الجامعة السورية الخاصة
كلية الهندسة المعلوماتية
هندسة البرمجيات والنظم المعلومات

نظام إدارة مقهى والطلبات

مشروع تخرج2 - قدم إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة البكالوريوس
في هندسة المعلوماتية - هندسة البرمجيات ونظم المعلومات

اعداد:

محمد ملهم بدر سالم　　عدنان أحمد شيخ الأرض

إشراف: د. فادي ابراهيم

آب 2025

Syrian Private University

Faculty of Information Engineering

Software Engineering and Information Systems

Cafe Management and Ordering System

Senior Project II - Completed the requirements for obtaining a bachelor's degree in Informatics Engineering – Software Engineering and Information Systems

Prepared by:

Adnan Ahmed Sheikh Al-Ard Muhammad Mulham Bader Salem

Supervised by: Dr. Fadi Ibrahim

Aug 2025

اقرار المشرف

اشهد بان اعداد هذا المشروع الموسوم ----------

و المعد من قبل الطلاب ----------

تحت اشرافي في قسم هندسة البرمجيات ونظم المعلومات في كلية هندسة المعلوماتية

وهو جزء من متطلبات نيل الاجازة في هندسة البرمجيات ونظم المعلومات

المرتبة العلمية :---------- الاسم :----------

التوقيع :

التاريخ :

الملخص ABSTRACT

❖ تعريف بموضوع المشروع

يهدف هذا المشروع إلى تطوير نظام برمجي لإدارة المقهى وطلباته بشكل فعال ومنظم. يوفر النظام واجهة سهلة الاستخدام تُمكن إدارة المقهى من تنظيم الطلبات، متابعة المخزون، إدارة الطاولات، وتقديم تقارير مفصلة حول المبيعات. كما يتيح للزبائن تقديم الطلبات إلكترونياً من خلال واجهة استخدام مخصصة، سواء كانوا داخل المقهى أو يطلبون عبر الإنترنت.

❖ مبررات المشروع

في ظل التقدم التقني واعتماد معظم الأنشطة التجارية على الأنظمة الرقمية، أصبحت المقاهي بحاجة إلى أنظمة تساعد في تسريع وتسهيل عملية إدارة الطلبات. الإدارة التقليدية تسبب تأخيراً في تلبية الطلبات، وتزيد من فرص الخطأ في الحسابات أو تنسيق الطلبات، ما يؤدي إلى تقليل رضا الزبائن. من هنا جاءت الحاجة إلى نظام رقمي يواكب متطلبات العصر ويُحسن جودة الخدمة المقدمة.

❖ أهمية المشروع

تكمن أهمية المشروع في تحسين جودة الخدمات داخل المقهى، وزيادة سرعة الاستجابة للطلبات، وتقليل الأخطاء الناتجة عن العمل اليدوي. كما يساهم النظام في تقديم تقارير تحليلية تساعد الإدارة على اتخاذ قرارات أفضل بناءً على بيانات دقيقة. بالإضافة إلى ذلك، يوفر المشروع تجربة استخدام حديثة للعملاء، مما يعزز من صورة المقهى وولاء الزبائن له.

❖ أهداف المشروع

- تصميم نظام متكامل لإدارة الطلبات والمخزون والطاولات بكفاءة.
- تمكين الزبائن من تقديم وتتبع الطلبات والدفع إلكترونيًا داخل المقهى أو عن بُعد.
- إدارة عمليات التوصيل بدقة، من الإنشاء حتى التتبع والتأكيد في الوقت الفعلي.
- إدارة المخزون وتتبع المواد المستهلكة بشكل دقيق.
- دعم الإدارة بالتقارير المالية والتحليلية والتواصل الداخلي الفعال.
- تنظيم الحجوزات والصلاحيات والمهام الإدارية عبر واجهات سهلة الاستخدام.
- تحسين تجربة الزبون من خلال العروض، التقييمات، المفضلة، ونقاط الولاء.

جدول المحتويات TABLE OF CONTENT

لائحة الجداول LIST OF TABLES VII

لائحة الأشكال LIST OF FIGURES X

لائحة الاختصارات LIST OF ABBREVIATIONS XIV

الفصل الأول - مقدمة 015

1. المقدمة: 016
2. توصيف المشكلة: 016
3. هدف البحث: 017
4. النظام المقترح: 017
5. تنظيم التقرير: 018
6. الخلاصة: 019

الفصل الثاني - المفاهيم الأساسية والدراسة المرجعية 020

1. المقدمة: 021
2. المفاهيم الأساسية: 021
3. الدراسة المرجعية: 023
   - 3.1- دراسة نظام Square POS 023
   - 3.2- دراسة نظام Toast POS 024
   - 3.3- دراسة نظام Lightspeed POS 026
   - 3.4- دراسة نظام Loyverse POS 027
4. الخلاصة: 029

الفصل الثالث - الدراسة التحليلية 030

1. المقدمة: 031
2. دراسة الجدوى: 032
3. المنهجية المستخدمة: 033
4. مخطط المشروع: 034
5. وثيقة المتطلبات: 036
   - 5.1- المتطلبات الوظيفية 036
   - 5.2- المتطلبات غير الوظيفية 041
   - 5.3- ممثلون النظام (Actors) 042
   - 5.4- فهرس المتطلبات 044
   - 5.5- مخططات حالات الاستخدام (Use Case Diagram) 048
   - 5.6- جداول التوصيف (Use Case Specification) 055
6. نمذجة المتطلبات: 102
   - 6.1- مخططات النشاط (Activity Diagram) 102
   - 6.2- مخططات التسلسل (Sequence Diagram) 139

7. لائحة الاختبارات الأولية (Initial Test Cases): 197
8. مصفوفة تتبع المتطلبات (RTM): 212
9. معمارية النظام: 215
10. الخلاصة: 223

الفصل الرابع - الدراسة التصميمية 224
1. المقدمة: 225
2. مخطط الكيانات والعلاقات (ERD): 226
3. مخطط الفيزيائي (Database Mode): 228
4. تنفيذ جداول قاعدة البيانات في MySQL: 229
5. مخطط الصفوف (Class Diagram): 241
6. مخطط المكونات (Component Diagram): 242
7. شجرة واجهات النظام (Tree Site Map): 243
8. تحديث مصفوفة تتبع المتطلبات (Update RTM^{2rd}): 244
9 . الخلاصة: 247

الفصل الخامس - التطبيق العملي 248
1. المقدمة: 249
2. الأدوات المستخدمة: 249
2.1- أطر العمل (Frameworks) 249
2.2- الأدوات (Tools) 250
2.3- لغات البرمجة 251
3. نماذج مصغرة من عملية التطبيق: 251
4. تنفيذ لائحة الاختبارات (Execute Test Cases): 259
5. اختبارات البرمجيات (Software Testing): 273
5.1- اختبارات الميزات (Feature Testing) 274
5.2- اختبارات المتصفح (Browser Testing) 274
5.3- اختبارات التحميل والأداء (Load Testing) 275
5.4- اختبارات الأمان (Security Testing) 276
6. تحديث مصفوفة تتبع المتطلبات (Update RTM^{3rd}): 278
7. الخلاصة: 281

الفصل السادس - الإستنتاجات والآفاق المستقبلية 282
1. الإستنتاجات: 283
2. الآفاق المستقبلية: 283

المراجع 285

LIST OF TABLE لائحة الجداول

Table 001 - Requirements Index **044**
Table 002 - Log-in Specification **055**
Table 003 - Log-out Specification **056**
Table 004 - Change Password Specification **057**
Table 005 - View Menu Specification **058**
Table 006 - Manage Menu Specification **059**
Table 007 - Create Order Specification **060**
Table 008 - Edit Order Specification **061**
Table 009 - Cancel Order Specification **062**
Table 010 - Confirm Order Specification **063**
Table 011 - Search Order Specification **064**
Table 012 - Track Order Status Specification **065**
Table 013 - Add Notes To Order Specification **066**
Table 014 - Reserve Table Specification **067**
Table 015 - Edit Or Cancel Table Reservation Specification **068**
Table 016 - Manage Tables Specification **069**
Table 017 - Send Order To Kitchen Specification **070**
Table 018 - Update Order Status Specification **070**
Table 019 - Notify Order Ready Specification **071**
Table 020 - Generate Invoice Specification **071**
Table 021 - Create User Specification **072**
Table 022 - Edit User Info Specification **072**
Table 023 - Delete User Specification **073**
Table 024 - Assign User Permissions Specification **074**
Table 025 - Manage Inventory Specification **074**
Table 026 - Low Stock Alert Specification **075**
Table 027 - Manage Promotions Specification **076**
Table 028 - Send Supply Request Specification **077**
Table 029 - Send Supply Offer Specification **077**
Table 030 - Accept Supply Offer Specification **078**
Table 031 - Create Purchase Invoice Specification **079**
Table 032 - View Sales Reports Specification **080**
Table 033 - Generate Financial Reports Specification **080**
Table 034 - Send Internal Messages Specification **081**
Table 035 - Notify New Promotion Specification **082**
Table 036 - View Promotions Specification **082**
Table 037 - Submit Complaint Specification **083**
Table 038 - Rate Order Specification **083**
Table 039 - Manage Favorites Specification **084**
Table 040 - View Favorites Specification **085**
Table 041 - View Purchase Invoice Specification **085**
Table 042 - View Supply History Specification **086**

Table 043 - View Supply Offers Specification **086**
Table 044 - Use Loyalty Points Specification **087**
Table 045 - Set Order Pickup Time Specification **088**
Table 046 - Search Menu Specification **088**
Table 047 - View Top Selling Items Specification **089**
Table 048 - Request Order Repreparation Specification **089**
Table 049 - Put Order On Hold Specification **090**
Table 050 - Select Order Pickup Method Specification **090**
Table 051 - Enter Delivery Info Specification **091**
Table 052 - View Delivery Cost Specification **091**
Table 053 - Set Estimated Delivery Time Specification **092**
Table 054 - Rate Delivery Service Specification **092**
Table 055 - View Ready-for-Delivery Orders Specification **093**
Table 056 - Update Delivery Status Specification **094**
Table 057 - Confirm Delivery Received Specification **094**
Table 058 - Confirm Order Delivered Specification **095**
Table 059 - Contact Customer Specification **095**
Table 060 - View Delivery Details Specification **096**
Table 061 - Update Live Location Specification **096**
Table 062 - Reorder Specification **097**
Table 063 - Pause Order Receiving Specification **098**
Table 064 - Load Permissions Specification **098**
Table 065 - Edit Account Info Specification **099**
Table 066 - Reset Password Specification **100**
Table 067 - Visual Table Map Specification **100**
Table 068 - Process Online Payment Specification **101**
Table 069 - Initial Test Cases **197**
Table 070 - Initial RTM **212**
Table 071 - User Table Structure **229**
Table 072 - Customer Table Structure **229**
Table 073 - Manager Table Structure **230**
Table 074 - Employee Table Structure **230**
Table 075 - Delivery Worker Table Structure **230**
Table 076 - Supplier Table Structure **231**
Table 077 - Category Table Structure **231**
Table 078 - Menu Item Table Structure **231**
Table 079 - Inventory Item Table Structure **232**
Table 080 - Menu Inventory Item Table Structure **232**
Table 081 - Order Table Structure **232**
Table 082 - Order Item Table Structure **233**
Table 083 - Bill Table Structure **233**
Table 084 - Payment Transaction Table Structure **233**
Table 085 - Delivery Order Table Structure **234**
Table 086 - Live Location Table Structure **234**

Table 087 - Reservation Table Structure **234**
Table 088 - Table Table Structure **235**
Table 089 - Complaint Table Structure **235**
Table 090 - Favorite Item Table Structure **235**
Table 091 - Loyalty Account Table Structure **236**
Table 092 - Promotion Table Structure **236**
Table 093 - Promotion Menu Item Table Structure **236**
Table 094 - Supply Request Table Structure **237**
Table 095 - Supply Request Item Table Structure **237**
Table 096 - Supply Offer Table Structure **237**
Table 097 - Supply Offer Item Table Structure **238**
Table 098 - Purchase Bill Table Structure **238**
Table 099 - Supply History Table Structure **238**
Table 100 - Notification Table Structure **239**
Table 101 - Internal Message Table Structure **239**
Table 102 - Permission Table Structure **239**
Table 103 - Order Control Table Structure **240**
Table 104 - Sales Report Table Structure **240**
Table 105 - Financial Report Table Structure **240**
Table 106 - Update RTM^{2nd} **244**
Table 107 - Execute Test Cases **259**
Table 108 - Update RTM^{3rd} **274**

LIST OF FIGURES لائحة الأشكال

Figure 001 - Square for Restaurants System **023**
Figure 002 - Toast POS System **025**
Figure 003 - Lightspeed POS System **026**
Figure 004 - Loyverse POS System **028**
Figure 005 - Incremental Model **033**
Figure 006 - Gantt Chart (Senior project I) **034**
Figure 007 - Gantt Chart (Senior project II) **034**
Figure 008 - Use Case Diagram (Customer) **048**
Figure 009 - Use Case Diagram (Employee) **049**
Figure 010 - Use Case Diagram (Manager) **050**
Figure 011 - Use Case Diagram (Supplier) **051**
Figure 012 - Use Case Diagram (Delivery Worker) **052**
Figure 014 - Use Case Diagram (High Level) **053**
Figure 013 - Use Case Diagram (Low Level) **054**
Figure 015 - Activity Diagram (Log-in) **102**
Figure 016 - Activity Diagram (Log-out) **102**
Figure 017 - Activity Diagram (Change Password) **103**
Figure 018 - Activity Diagram (View Menu) **103**
Figure 019 - Activity Diagram (Manage Menu) **104**
Figure 020 - Activity Diagram (Create Order) **105**
Figure 021 - Activity Diagram (Edit Order) **105**
Figure 022 - Activity Diagram (Cancel Order) **106**
Figure 023 - Activity Diagram (Confirm Order) **106**
Figure 024 - Activity Diagram (Search Order) **107**
Figure 025 - Activity Diagram (Track Order Status) **107**
Figure 026 - Activity Diagram (Add Notes To Order) **108**
Figure 027 - Activity Diagram (Reserve Table) **108**
Figure 028 - Activity Diagram (Edit/Cancel Table Reservation) **109**
Figure 029 - Activity Diagram (Manage Tables) **110**
Figure 030 - Activity Diagram (Send Order To Kitchen) **111**
Figure 032 - Activity Diagram (Notify Order Ready) **111**
Figure 031 - Activity Diagram (Update Order Status) **112**
Figure 033 - Activity Diagram (Generate Invoice) **112**
Figure 034 - Activity Diagram (Create User) **113**
Figure 035 - Activity Diagram (Edit User Info) **113**
Figure 036 - Activity Diagram (Delete User) **114**
Figure 037 - Activity Diagram (Assign User Permissions) **114**
Figure 038 - Activity Diagram (Manage Inventory) **115**
Figure 039 - Activity Diagram (Low Stock Alert) **116**
Figure 040 - Activity Diagram (Manage Promotions) **117**
Figure 041 - Activity Diagram (Send Supply Request) **118**
Figure 042 - Activity Diagram (Send Supply Offer) **118**

Figure 043 - Activity Diagram (Accept Supply Offer) **119**
Figure 044 - Activity Diagram (Create Purchase Invoice) **119**
Figure 045 - Activity Diagram (View Sales Reports) **120**
Figure 046 - Activity Diagram (Generate Financial Reports) **120**
Figure 047 - Activity Diagram (Send Internal Messages) **121**
Figure 048 - Activity Diagram (Notify New Promotion) **121**
Figure 049 - Activity Diagram (View Promotions) **122**
Figure 050 - Activity Diagram (Submit Complaint) **122**
Figure 051 - Activity Diagram (Rate Order) **123**
Figure 052 - Activity Diagram (Manage Favorites) **123**
Figure 053 - Activity Diagram (View Favorites) **124**
Figure 054 - Activity Diagram (View Purchase Invoice) **124**
Figure 055 - Activity Diagram (View Supply History) **125**
Figure 056 - Activity Diagram (View Supply Offers) **125**
Figure 057 - Activity Diagram (Use Loyalty Points) **126**
Figure 058 - Activity Diagram (Set Order Pickup Time) **126**
Figure 059 - Activity Diagram (Search Menu) **127**
Figure 060 - Activity Diagram (View Top Selling Items) **127**
Figure 061 - Activity Diagram (Request Order Repreparation) **128**
Figure 062 - Activity Diagram (Put Order on Hold) **128**
Figure 063 - Activity Diagram (Select Order Pickup Method) **129**
Figure 064 - Activity Diagram (Enter Delivery Info) **129**
Figure 065 - Activity Diagram (View Delivery Cost) **130**
Figure 066 - Activity Diagram (Set Estimated Delivery Time) **130**
Figure 067 - Activity Diagram (Rate Delivery Service) **131**
Figure 068 - Activity Diagram (View Ready-for-Delivery Orders) **131**
Figure 069 - Activity Diagram (Update Delivery Status) **132**
Figure 070 - Activity Diagram (Confirm Delivery Received) **132**
Figure 071 - Activity Diagram (Confirm Order Delivered) **133**
Figure 072 - Activity Diagram (Contact Customer) **133**
Figure 073 - Activity Diagram (View Delivery Details) **134**
Figure 074 - Activity Diagram (Update Live Location) **134**
Figure 075 - Activity Diagram (Reorder) **135**
Figure 076 - Activity Diagram (Pause Order Receiving) **135**
Figure 077 - Activity Diagram (Load Permissions) **136**
Figure 078 - Activity Diagram (Edit Account Info) **136**
Figure 079 - Activity Diagram (Reset Password) **137**
Figure 080 - Activity Diagram (Visual Table Map) **137**
Figure 081 - Activity Diagram (Process Online Payment) **138**
Figure 082 - Sequence Diagram (Log-in) **139**
Figure 083 - Sequence Diagram (Log-out) **140**
Figure 084 - Sequence Diagram (Change Password) **141**
Figure 085 - Sequence Diagram (View Menu) **142**
Figure 086 - Sequence Diagram (Manage Menu) **143**
Figure 087 - Sequence Diagram (Create Order) **144**

Figure 088 - Sequence Diagram (Edit Order) **145**
Figure 089 - Sequence Diagram (Cancel Order) **146**
Figure 090 - Sequence Diagram (Confirm Order) **147**
Figure 091 - Sequence Diagram (Search Order) **148**
Figure 092 - Sequence Diagram (Track Order Status) **149**
Figure 093 - Sequence Diagram (Add Notes To Order) **150**
Figure 094 - Sequence Diagram (Reserve Table) **151**
Figure 095 - Sequence Diagram (Edit/Cancel Table Reservation) **152**
Figure 096 - Sequence Diagram (Manage Tables) **153**
Figure 097 - Sequence Diagram (Send Order to Kitchen) **154**
Figure 098 - Sequence Diagram (Update Order Status) **154**
Figure 099 - Sequence Diagram (Notify Order Ready **155**
Figure 100 - Sequence Diagram (Generate Invoice) **156**
Figure 101 - Sequence Diagram (Create User) **157**
Figure 102 - Sequence Diagram (Edit User Info) **158**
Figure 103 - Sequence Diagram (Delete User) **159**
Figure 104 - Sequence Diagram (Assign User Permissions) **159**
Figure 105 - Sequence Diagram (Manage Inventory) **160**
Figure 106 - Sequence Diagram (Low Stock Alert) **161**
Figure 107 - Sequence Diagram (Manage Promotions) **162**
Figure 108 - Sequence Diagram (Send Supply Request) **163**
Figure 109 - Sequence Diagram (Send Supply Offer) **163**
Figure 110 - Sequence Diagram (Accept Supply Offer) **164**
Figure 111 - Sequence Diagram (Create Purchase Invoice) **165**
Figure 112 - Sequence Diagram (View Sales Reports) **166**
Figure 113 - Sequence Diagram (Generate Financial Reports) **167**
Figure 114 - Sequence Diagram (Send Internal Messages) **168**
Figure 115 - Sequence Diagram (Notify New Promotion) **169**
Figure 116 - Sequence Diagram (View Promotions) **169**
Figure 117 - Sequence Diagram (Submit Complaint) **170**
Figure 118 - Sequence Diagram (Rate Order) **171**
Figure 119 - Sequence Diagram (Manage Favorites) **172**
Figure 120 - Sequence Diagram (View Favorites) **173**
Figure 121 - Sequence Diagram (View Purchase Invoice) **174**
Figure 122 - Sequence Diagram (View Supply History) **175**
Figure 123 - Sequence Diagram (View Supply Offers) **176**
Figure 124 - Sequence Diagram (Use Loyalty Points) **177**
Figure 125 - Sequence Diagram (Set Order Pickup Time) **178**
Figure 126 - Sequence Diagram (Search Menu) **179**
Figure 127 - Sequence Diagram (View Top Selling Items) **179**
Figure 128 - Sequence Diagram (Request Order Repreparation) **180**
Figure 129 - Sequence Diagram (Put Order on Hold) **180**
Figure 130 - Sequence Diagram (Select Order Pickup Method) **181**
Figure 131 - Sequence Diagram (Enter Delivery Info) **181**
Figure 132 - Sequence Diagram (View Delivery Cost) **182**

Figure 133 - Sequence Diagram (Set Estimated Delivery Time) **182**
Figure 134 - Sequence Diagram (Rate Delivery Service) **183**
Figure 135 - Sequence Diagram (View Ready-for-Delivery Orders) **184**
Figure 136 - Sequence Diagram (Update Delivery Status) **185**
Figure 137 - Sequence Diagram (Confirm Delivery Received) **186**
Figure 138 - Sequence Diagram (Confirm Order Delivered) **187**
Figure 139 - Sequence Diagram (Contact Customer) **188**
Figure 140 - Sequence Diagram (View Delivery Details) **188**
Figure 141 - Sequence Diagram (Update Live Location) **189**
Figure 142 - Sequence Diagram (Reorder) **190**
Figure 143 - Sequence Diagram (Pause Order Receiving) **191**
Figure 144 - Sequence Diagram (Load Permissions) **192**
Figure 145 - Sequence Diagram (Edit Account Info) **193**
Figure 146 - Sequence Diagram (Reset Password) **194**
Figure 147 - Sequence Diagram (Visual Table Map) **195**
Figure 148 - Sequence Diagram (Process Online Payment) **196**
Figure 149 - MVC Architecture **217**
Figure 150 - Create Order in MVC Architecture **218**
Figure 151 - Create Order Integration Flow **221**
Figure 152 - Layered Architecture **222**
Figure 153 - ERD (High Level) **226**
Figure 154 - ERD (Low Level) **227**
Figure 155 - Database Mode **228**
Figure 156 - Class Diagram **241**
Figure 157 - Component Diagram **242**
Figure 158 - Tree Site Map **243**
Figure 159 - Login Interface **252**
Figure 160 - Customer Home Interface **252**
Figure 161 - Menu & Orders Interface **253**
Figure 162 - Create Order Interface **254**
Figure 163 - User Orders Interface **254**
Figure 164 - Table Reservations Interface **255**
Figure 165 - Employee Home Interface **255**
Figure 166 - Kitchen Interface **256**
Figure 167 - Visual Table Map Interface **256**
Figure 168 - Menu Management Interface **257**
Figure 169 - Report Dashboard Interface **257**
Figure 170 - Supplier Home Interface **258**
Figure 171 - Delivery Home Interface **258**

LIST OF ABBREVIATIONS لائحة الاختصارات

Abbreviation	Definition
POS	Point of Sale
UI	User Interface
UML	Unified Modeling Language
HTML	Hypertext Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
PHP	Personal Home Pages
RTM	Requirements Traceability Matrix
MVC	Model-View-Controller
SRS	Software Requirements Specification
ERD	Entity Relation Diagram
API	Application Programming Interface
REST	Representational State Transfer
VSC	Visual Studio Code
DBMS	Relational Database Management System

الفصل الأول

مقدمة

1. المقدمة:

في عصر التكنولوجيا والتطور الرقمي، أصبحت المؤسسات التجارية بمختلف أنواعها تسعى إلى استخدام الأنظمة البرمجية لتحسين جودة خدماتها وتسريع العمليات اليومية. ومن بين هذه المؤسسات، تُعتبر المقاهي من أكثر الأماكن التي تحتاج إلى تنظيم دقيق وسريع للطلبات، التوصيل، المخزون، الطاولات، والتعاملات مع الزبائن. يهدف هذا المشروع إلى تطوير نظام برمجي متكامل يُعنى بإدارة كافة أنشطة المقهى بشكل ذكي، مما يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقديم تجربة أفضل ومرنة للزبائن والإدارة معاً.

2. توصيف المشكلة:

تعاني المقاهي التي لا تعتمد على أنظمة برمجية من عدة مشاكل تؤثر سلبًا على جودة الخدمة المقدمة وسير العمل داخل المقهى. من أبرز هذه المشاكل هو الاعتماد الكلي على الأساليب اليدوية في تسجيل الطلبات ومعالجتها، مما يؤدي إلى تأخير في تنفيذ الطلبات، وتكرار الأخطاء، وخاصة خلال فترات الذروة.

كما أن تنظيم الطاولات وتوزيع المهام بين العاملين يصبح فوضويًا في غياب نظام مركزي يساعد في تنسيق العمليات اليومية. بالإضافة إلى ذلك، لا تتم متابعة المخزون بدقة مما يؤدي إلى نفاد بعض المواد دون إشعار مسبق، أو إلى وجود فائض غير ضروري، وبالتالي خسائر مادية.

من جهة أخرى، تواجه إدارة المقهى صعوبات في استخراج التقارير المالية أو الإحصائيات المتعلقة بالمبيعات اليومية أو الشهرية، وهو ما يحدّ من قدرتهم على اتخاذ قرارات مدروسة مبنية على بيانات دقيقة. كذلك، فإن تجربة الزبون تتأثر سلباً عند تأخر الطلبات أو حدوث أخطاء فيها، مما قد ينعكس على سمعة المقهى ورضا العملاء.

لذلك، هناك حاجة ملحة إلى نظام ذكي ومتكامل يساعد في حل هذه التحديات ويواكب تطورات السوق من خلال تقديم حلول تقنية فعالة وشاملة تدير كافة التفاصيل التشغيلية والخدمية.

3. هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تصميم وتطوير نظام برمجي متكامل يساعد في إدارة المقهى وطلباته، سواء الداخلية أو الخارجية، بشكل فعال وسلس، بحيث يُمكن العاملين من تسجيل الطلبات، متابعتها، وإرسالها إلى المطبخ أو الباريستا، وتحديث حالتها دون تأخير أو أخطاء. كما يهدف النظام إلى تنظيم عملية الجلوس، إدارة الطاولات، وتتبع أوقات الطلبات، مما يحسن من جودة الخدمة ويقلل زمن الانتظار.

كذلك يهدف المشروع إلى أتمتة العمليات اليومية، تقديم واجهة استخدام مرنة لغير المختصين، ومن بين الأهداف الأساسية أيضاً تمكين إدارة المقهى من تتبع بيانات الطلبات والمبيعات والمخزون بشكل دقيق، وربط المخزون بالتوريد والتنبيه الآلي، إلى جانب تمكين الإدارة من تتبع المبيعات، التقييمات، العروض، والولاء. ويدعم النظام أيضاً خدمة الدفع الإلكتروني للطلبات الداخلية والخارجية. وإمكانية استخراج تقارير شاملة تساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية تُسهم في تطوير العمل وزيادة الأرباح.

إضافة لذلك، يسعى المشروع إلى أن يكون قابلًا للتوسع مستقبلاً ليشمل تطبيقات الهواتف، الطلبات المسبقة، وميزات إضافية تعزز التفاعل مع الزبائن وتمنح المقهى قيمة تنافسية عالية.

4. النظام المقترح:

يقترح هذا البحث تطوير نظام إلكتروني متكامل لإدارة المقهى، يخدم خمسة أطراف رئيسيين: المدير، الموظف، الزبون، المورد، وعامل التوصيل. يوفر النظام واجهات متخصصة لكل مستخدم حسب صلاحياته، ويضمن تفاعلاً مرناً بين الأدوار. يمكن للمدير التحكم بإدارة المنيو، المستخدمين، المخزون، العروض، التوريدات، والتقارير التحليلية. الموظفون يتولون معالجة الطلبات، تنظيم الطاولات، تتبع الحجوزات، والإشعارات اليومية.

الزبائن يستطيعون الطلب إلكترونيًا (إما عن طريق جهاز لوحي داخل المقهى أو من خلال الويب خارجه)، الدفع الإلكتروني، متابعة حالة الطلب، إضافة تقييمات، إدارة المفضلة، واستخدام نقاط الولاء، مشاهدة العروض الجديدة. الموردون يتفاعلون مع طلبات التوريد ويقدّمون العروض، بينما يتابع عامل التوصيل الطلبات الخارجية ويحدّث حالتها.

سيتم تطوير النظام باستخدام تقنيات حديثة تضمن سهولة الصيانة، وقابلية التوسع، مع مراعاة تجربة المستخدم وسهولة الاستخدام. يهدف التصميم إلى أن يكون مرناً، قابلاً للتخصيص بحسب احتياجات أي مقهى، ومناسبًا للاستخدام من قبل أشخاص دون خلفية تقنية.

5. تنظيم التقرير:

يتكون هذا التقرير من ستة فصول رئيسية، كل فصل منها يعالج جانباً محدداً من المشروع بطريقة منهجية تساعد في فهم النظام المقترح وتطوره من مرحلة الفكرة حتى التنفيذ، وهذه الفصول هي:

1. الفصل الأول: المقدمة

يقدم نظرة عامة عن المشروع، ويوضح المشكلة الأساسية، وأهداف البحث، والنظام المقترح.

2. الفصل الثاني: المفاهيم الأساسية والدراسات المرجعية

يتناول هذا الفصل المفاهيم والمصطلحات الأساسية المتعلقة بأنظمة إدارة المقاهي، مثل نظام نقاط البيع وإدارة الطلبات والمخزون. كما يستعرض أبرز الأنظمة المشابهة الموجودة حالياً، ويحلل نقاط قوتها وضعفها. يهدف الفصل لتوفير خلفية معرفية تدعم بناء النظام المقترح.

3. الفصل الثالث: الدراسة التحليلية

يحتوي هذا الفصل على تحليل مفصل لمتطلبات النظام من الناحية الوظيفية وغير الوظيفية، بالإضافة إلى تحديد الأطراف المتفاعلة والعمليات الأساسية.

4. الفصل الرابع: الدراسة التصميمية

يقدم هذا الفصل التصاميم الخاصة بواجهة المستخدم، قواعد البيانات، والمخططات التي توضح آلية عمل النظام بشكل دقيق.

5. الفصل الخامس: التطبيق العملي

يوضح الأدوات البرمجية المستخدمة، وطريقة بناء النظام، مع شرح الخطوات العملية التي تم اتباعها أثناء التنفيذ، كما يتضمن اختبارات النظام للتأكد من فعاليته وتحقيقه للأهداف المطلوبة.

6. الفصل السادس: الخاتمة والاستنتاجات

يتضمن هذا الفصل ملخصاً لما تم إنجازه في المشروع، والدروس المستفادة، مع تقديم اقتراحات لتطوير النظام في المستقبل.

6. الخلاصة:

في ختام هذا الفصل، تم عرض نظرة شاملة حول مشروع نظام إدارة المقهى وطلباته، بدءاً من تقديم خلفية عامة عن الموضوع، وتوصيف واضح للمشاكل التشغيلية والإدارية التي يهدف المشروع لحلّها، مروراً بتوضيح الأهداف الأساسية المرجو تحقيقها من خلال النظام. كما تم اقتراح فكرة النظام وآلية عمله بشكل أولي، إلى جانب تنظيم التقرير الذي سيتم من خلاله شرح وتحليل وتصميم وتنفيذ النظام بشكل مفصل.

هذا التمهيد يُعد الأساس الذي سيتم البناء عليه في الفصول القادمة، التي ستتناول كل جانب من جوانب المشروع بأسلوب علمي ومنهجي، بهدف الوصول إلى نظام متكامل يخدم واقع العمل داخل المقاهي ويساهم في تحسين الأداء وجودة الخدمة.

الفصل الثاني

المفاهيم الأساسية والدراسة المرجعية

1. المقدمة:

يتناول هذا الفصل الجوانب النظرية والمرجعية المتعلقة بموضوع نظام إدارة المقهى وطلباته، حيث يتم استعراض المفاهيم الأساسية المرتبطة بالمشروع، بالإضافة إلى عرض دراسات وأبحاث ومنظومات سابقة مشابهة يمكن أن تُسهم في دعم النظام المقترح من حيث الفكرة والتصميم والتنفيذ. يهدف هذا الفصل إلى بناء قاعدة معرفية داعمة تساعد في فهم طبيعة المشروع وتطويره وفق أسس علمية وتقنية صحيحة.

2. المفاهيم الأساسية:

لفهم مشروع "نظام إدارة المقهى وطلباته"، من الضروري توضيح بعض المفاهيم والمصطلحات الأساسية التي يعتمد عليها هذا النوع من الأنظمة، إضافةً إلى عرض الفرضيات التي بُني عليها المشروع، مع الإشارة إلى النظريات والمبادئ التقنية ذات العلاقة.

- إدارة الطلبات (Order Management):

تشير إلى العملية التي يتم من خلالها استلام طلب العميل، تسجيله، تصنيفه (داخلي، خارجي، حجز)، ومعالجته حسب الحالة. يشمل النظام تتبع حالة الطلب (قيد التحضير، جاهز، قيد التوصيل، تم التوصيل)، وتحديد الموظف أو عامل التوصيل المسؤول عنه. يهدف ذلك إلى تحسين كفاءة الخدمة، تقليل الأخطاء، وضمان تجربة استخدام منظمة ودقيقة.

- نظام نقاط البيع (POS – Point of Sale):

هو النظام المستخدم لتسجيل المبيعات وإدارتها، ويتضمن غالباً قاعدة بيانات تحتوي على قائمة المنتجات، الأسعار، والعمليات المالية. في مشروعنا، يتم دمج عناصر من نظام نقاط البيع لتتبع الطلبات اليومية وإجمالي الإيرادات.

- إدارة المخزون (Inventory Management):

تعني مراقبة المواد المتوفرة داخل المقهى مثل القهوة، الحليب، السكر، وغيرها من المواد المستخدمة في تحضير الطلبات. متابعة المخزون ضرورية لتجنب نفاد المواد أو وجود فائض يسبب خسائر.

- واجهة المستخدم (User Interface – UI):

هي الجزء الذي يتفاعل معه المستخدم، وتشمل الصفحات التي يظهر فيها قائمة الطلبات، الخيارات، الأزرار، وطريقة التنقل بين الشاشات. يُراعى في تصميمها البساطة والوضوح وسهولة الاستخدام.

- النظام المتكامل (Integrated System):

هو نظام يحتوي على عدة وحدات مترابطة تعمل معًا بشكل متكامل لتغطية مختلف جوانب إدارة المقهى، مثل: إدارة الطلبات، المستخدمين، الطاولات، المخزون، والفواتير.

- **الفرضيات الأساسية للمشروع:**

- الموظفون لديهم معرفة أساسية باستخدام الحاسوب أو الواجهة الرقمية.
- يوجد اتصال دائم بشبكة الإنترنت أو شبكة داخلية محلية بين الأجهزة.
- إدارة المقهى مهتمة بتقارير تفصيلية تساعدها في تطوير الأداء.
- الزبائن يفضلون التعامل مع خدمة رقمية أسرع وأكثر دقة من الطلبات اليدوية.

- **الأساس النظري:**

يعتمد المشروع على مبادئ نظم المعلومات، ونظرية أتمتة العمليات،

والبرمجة الموجهة للكائنات (OOP) كأساس لتصميم وبرمجة النظام.

كما يستند إلى مفاهيم تجربة المستخدم وتصميم قواعد البيانات العلائقية.

3. الدراسة المرجعية:

في هذا القسم، سيتم تحليل أربعة من الأنظمة التجارية المنتشرة في مجال إدارة المقاهي والمطاعم، بهدف فهم طبيعتها والميزات التي تقدمها، واستخلاص المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية التي تلائم نظامنا المقترح.

3.1- Square POS

(Square for Restaurants)

- **نظرة عامة:**

يُعد Square POS أحد أكثر أنظمة نقاط البيع انتشاراً في الولايات المتحدة وأوروبا. يتميز بسهولة الاستخدام ويُستخدم على نطاق واسع في المقاهي والمطاعم الصغيرة والمتوسطة.

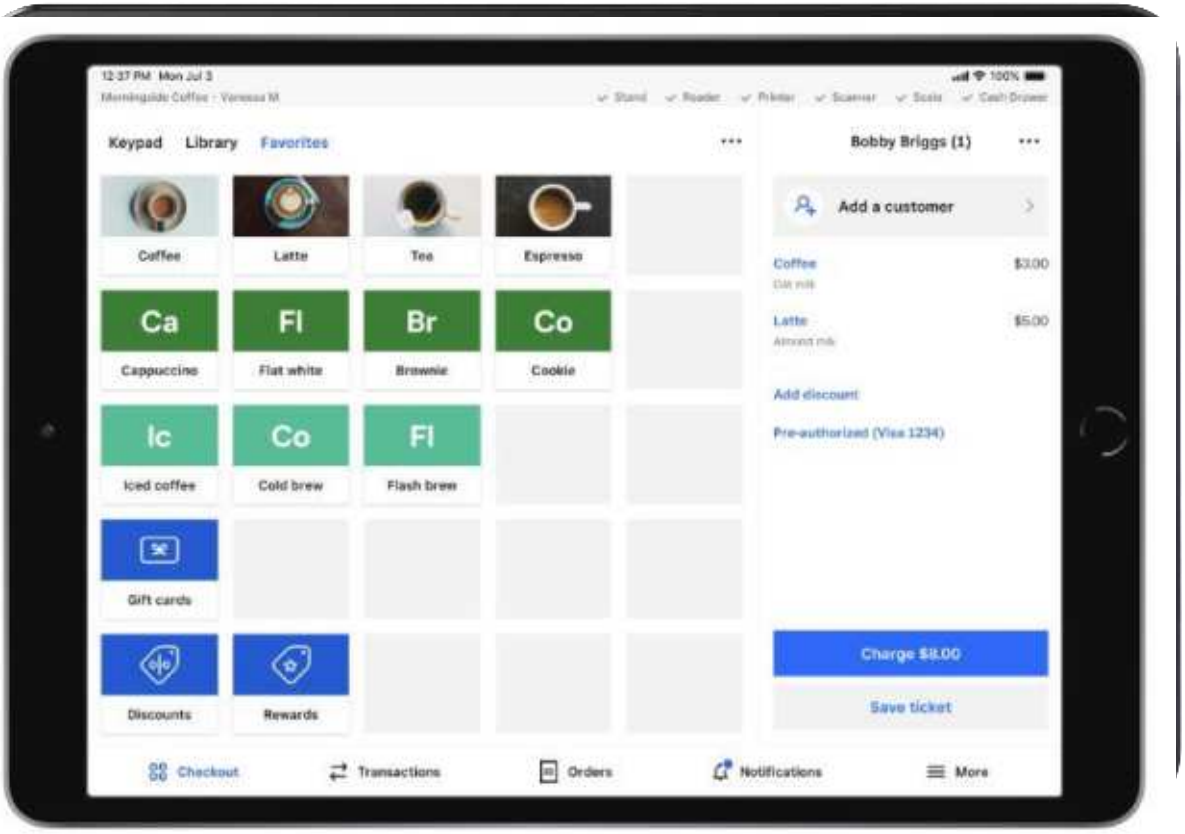


Figure 01: Square for Restaurants System

- **الميزات:**

- دعم الطلبات داخل المقهى، الخارجية، والتوصيل.
- نظام متكامل لإدارة للطاولات مع خريطة مرئية.
- تقارير آنية ومفصلة (مبيعات، موظفين، أصناف، فترات زمنية).
- يدعم الطباعة التلقائية في المطبخ أو الباريستا.
- تطبيق للهاتف والتابلت، مع دعم للمدفوعات الإلكترونية.

- **الإيجابيات:**

- واجهة استخدام بديهية وسلسة.
- سهولة التهيئة دون حاجة لمبرمج.
- إمكانية الربط مع أنظمة أخرى (مثل المخزون أو الحجز).

- **نقاط لا يغطيها النظام:**

- النظام غير مجاني، والاشتراك الشهري قد يكون مرتفعاً لبعض المقاهي الصغيرة.
- لا يوفر دعماً رسمياً للغة العربية.
- يتطلب اتصال دائم بالإنترنت.

3.2- Toast POS

- **نظرة عامة:**

نظام Toast POS موجّه خصيصاً لقطاع الأغذية والمشروبات، وهو أحد أقوى الأنظمة السحابية الحديثة. يوفر حلولاً متقدمة لإدارة الطلبات، الطاولات، والدفع، إضافة إلى أدوات تقييم أداء العاملين.

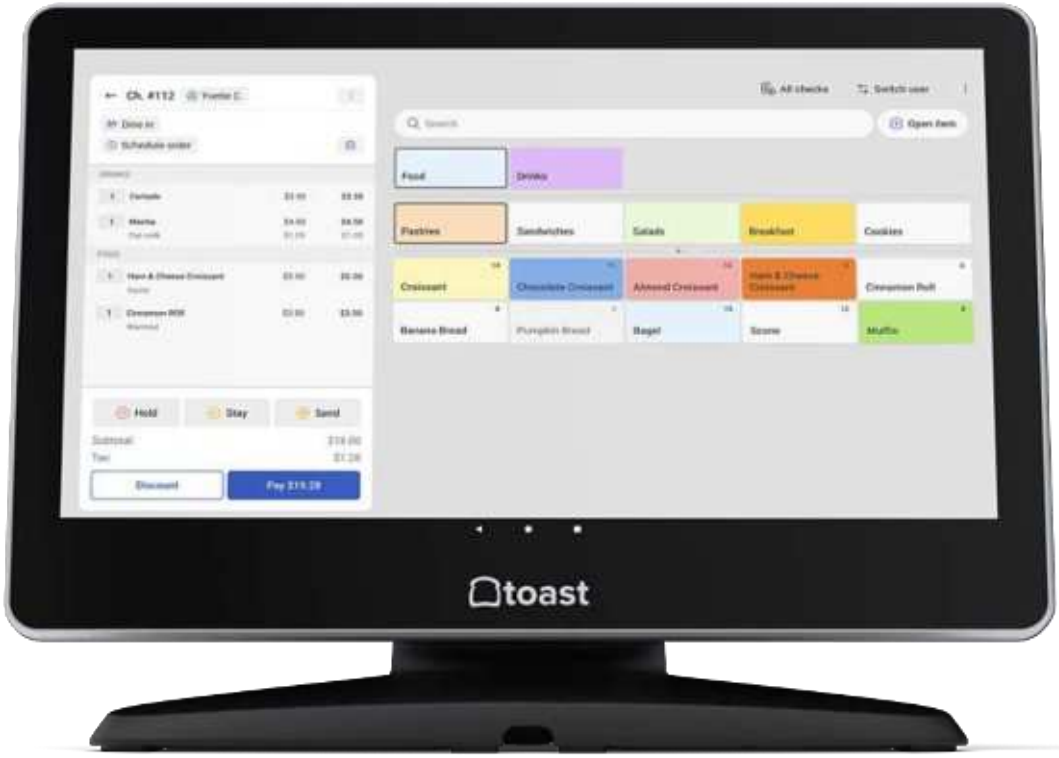


Figure 02: Toast POS System

- **الميزات:**

- طلبات مباشرة من الزبائن باستخدام QR code أو جهاز على الطاولة.
- إدارة الطاولات ومخطط مرئي قابل للتخصيص.
- تكامل مع إدارة التوصيل، والطلبات الخارجية.
- تقارير فورية وتحليلات بيانية ذكية.
- تطبيق خاص للموظفين وللإدارة.

- **الإيجابيات:**

- نظام مرن، سريع، ويدعم التوسع.
- يساعد في تحسين تجربة الزبائن.
- يدعم العديد من وسائل الدفع والتقارير الشاملة.

- **ما لم يوفره النظام:**

- يُعد من الأنظمة ذات التكلفة العالية.

- يحتاج إلى إعداد احترافي أولي.

- غير موجه للمستخدمين في الدول العربية.

3.3- Lightspeed POS

- **نظرة عامة:**

Lightspeed POS نظام قوي متعدد الاستخدامات يُستخدم في المقاهي، المطاعم، والمتاجر. ويتميز بالقوة وسهولة التخصيص، كما أنه يعمل عبر الويب بشكل أساسي.

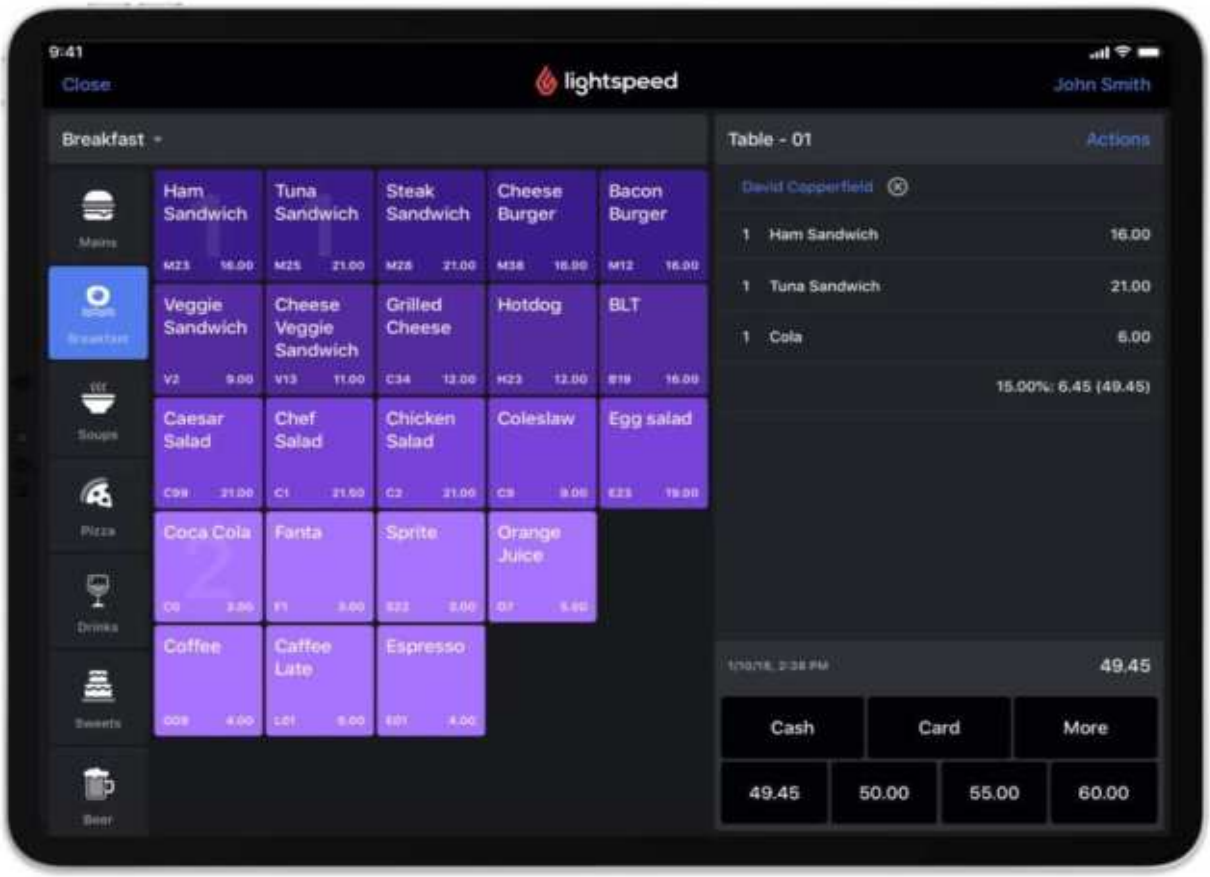


Figure 03: Lightspeed POS System

- **الميزات:**

- إدارة متقدمة للطلبات والطاولات.
- مخزون مفصل، ربط مباشر بين المبيعات والمخزون.
- دعم لتعدد الفروع والموظفين.
- واجهة سهلة ومتجاوبة على مختلف الأجهزة.

- **الإيجابيات:**

- مثالي للمقاهي الكبيرة أو التي تملك أكثر من فرع.
- دعم فني قوي وتحديثات مستمرة.
- تكامل ممتاز مع برامج محاسبة ومخزون خارجية.

- **القيود الحالية:**

- يتطلب تدريب مسبق لاستخدامه بفعالية.
- غير مخصص للمقاهي الصغيرة أو المبتدئة.
- محدود من حيث دعم اللغة العربية أو الإعدادات المحلية.

3.4- Loyverse POS



- **نظرة عامة:**

نظام مجاني مشهور بين المقاهي الصغيرة والمتوسطة، يتميز ببساطته وإمكانية استخدامه بدون تكاليف شهرية، مع توفر خصائص متقدمة اختيارية.

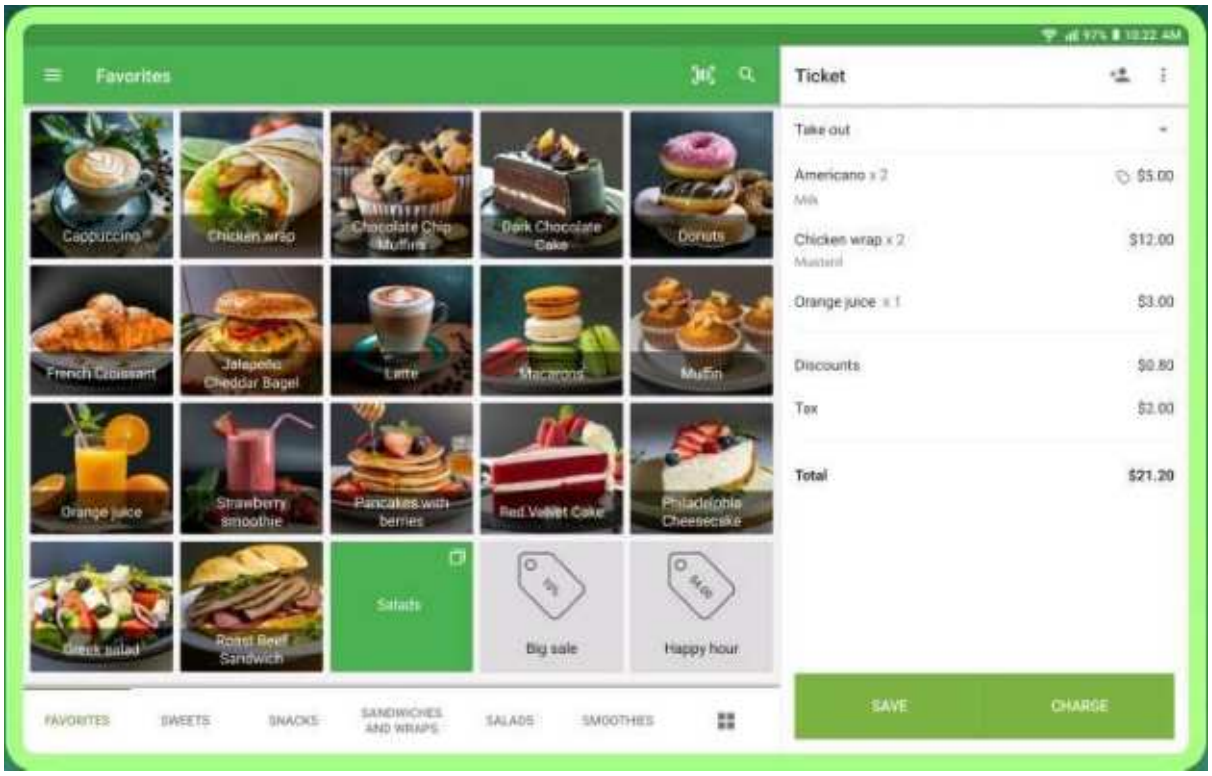


Figure 04: Loyverse POS System

- **الميزات:**

- تسجيل سريع للطلبات والمبيعات.
- إدارة العملاء، الموظفين، المخزون.
- تقارير لحظية عن الطلبات اليومية.
- يعمل عبر تطبيق الهاتف أو التابلت.

- **الإيجابيات:**

- مجاني بالكامل، مع بعض الإضافات المدفوعة اختيارياً.
- يدعم اللغة العربية جزئياً.
- مثالي للمقاهي الناشئة ذات الميزانية المحدودة.

- **الوظائف غير المتوفرة:**

- لا يحتوي على نظام مرئي للطاولات أو خرائط جلوس.
- قدرات التحليل والتوسع محدودة.
- لا يدعم الدفع الإلكتروني داخلياً إلا عبر طرف ثالث.

---

4. الخلاصة:

يتبيّن أن الأنظمة التجارية الكبرى مثل Toast وSquare توفر مرونة عالية ووظائف متقدمة، لكنها مكلفة ومعقدة نوعاً ما، بينما تقدم أنظمة مثل Loyverse حلاً اقتصادياً مناسباً للمقاهي الصغيرة مع بساطة في الاستخدام، لكنها تفتقر لبعض الميزات الاحترافية.

❖ **النظام المقترح في هذا المشروع يسعى للاستفادة من مزايا هذه الأنظمة، من خلال:**

- توفير واجهة مرنة وبسيطة.
- دعم اللغة العربية.
- التركيز على المهام الأساسية لمقهى محلي متوسط.
- إتاحة التوسعة مستقبلاً حسب الحاجة.
- تقليل التكلفة عبر برمجيات مفتوحة المصدر.

وفي ختام هذا الفصل، تم تقديم نظرة شاملة على المفاهيم الأساسية المرتبطة بأنظمة إدارة المقاهي، بالإضافة إلى تحليل تفصيلي لأشهر الأنظمة المشابهة، مما ساعد في توضيح المتطلبات الأساسية للنظام المقترح. أظهرت الدراسة أهمية تبسيط العمليات وتحسين تجربة المستخدم، وهو ما سيتم التركيز عليه في الفصول القادمة.

الفصل الثالث

الدراسة التحليلية

1. المقدمة:

يتناول هذا الفصل الدراسة التحليلية للنظام البرمجي المقترح الخاص بإدارة المقهى وطلباته. ويعد هذا الفصل أساسياً في بناء النظام حيث يتم فيه تحليل الجوانب المختلفة التي تسبق عملية التصميم والتنفيذ، بهدف ضمان توافق النظام مع متطلبات المستخدمين وبيئة العمل الفعلية.

في هذا السياق، تبدأ الدراسة من تحليل جدوى تنفيذ النظام من عدة جوانب تشمل التقنية، الاقتصادية، التشغيلية، والزمنية. ثم يتم عرض مخطط المشروع لتوضيح المهام الأساسية وتوزيعها الزمني باستخدام مخطط غانت، مع توضيح المنهجية المتبعة في تطوير النظام.

بعد ذلك، يتم توثيق متطلبات النظام بدقة، سواء كانت وظيفية أو غير وظيفية، وذلك ضمن وثيقة متطلبات النظام البرمجية **SRS** ، حيث يتم تصنيف المتطلبات وتنظيمها بشكل منهجي، بما يضمن وضوحها وقابليتها للاختبار مستقبلاً. مع نمذجتها من خلال مخططات **UML** مثل: مخططات **Use Case** و **Activity** و **Sequence**، مما يساعد على تصور التفاعل بين المستخدمين والنظام.

كما يشمل هذا الفصل إعداد لائحة أولية لاختبارات المتطلبات لضمان تحقيقها لاحقاً، إضافة إلى وضع مصفوفة تتبع تربط المتطلبات بالاختبارات والنماذج ذات الصلة.

وفي النهاية، يتم تقديم تصور مبدئي للمعمارية المقترحة للنظام، مع شرح موجز عن مكوناتها مع مثال عملي، وتوضيح أهم ميزاتها مثل: القابلية للتوسع، وسهولة الصيانة، وإعادة الاستخدام.

2. دراسة الجدوى:

تعد دراسة الجدوى خطوة محورية لتقييم صلاحية تنفيذ النظام المقترح من مختلف الجوانب، والتأكد من إمكانية تحقيق الأهداف المرجوة ضمن الإمكانيات المتاحة.

❖ **تم إجراء دراسة الجدوى من خلال أربع جوانب رئيسية:**

1. الجدوى التقنية:

تشير إلى توفر البنية التحتية التقنية اللازمة لتطوير وتشغيل النظام، مثل وجود أجهزة الحاسوب والاتصال بالإنترنت في المقهى، إضافةً إلى إمكانية استخدام لغات وتقنيات برمجة مناسبة مثل: **HTML**، **CSS**، **JavaScript**، **PHP**، و**MySQL**. كما أن النظام سيُبنى بواجهة ويب تفاعلية تعمل على مختلف الأجهزة، مما يعزز قابلية التطبيق والتنفيذ من الناحية التقنية.

2. الجدوى الاقتصادية:

يسهم النظام في تقليل التكاليف التشغيلية المرتبطة بالإدارة اليدوية للمقهى مثل الطباعة الورقية أو الأخطاء البشرية التي قد تؤدي إلى خسائر. كما أن تكلفة تطوير النظام تعد منخفضة نسبياً مقارنة بفوائده طويلة الأمد، حيث يُتوقع أن يعزز من أرباح المقهى من خلال تحسين إدارة الطلبات والمخزون وخدمة الزبائن.

3. الجدوى التشغيلية:

يعالج النظام مشكلات واقعية يعاني منها المقهى، مثل التأخير في تسجيل الطلبات، وعدم دقة الفواتير، وسوء تنظيم الطاولات. بفضل سهولة استخدام النظام وواجهته المصممة باللغة العربية، فإن العاملين سيتمكنون من التأقلم معه بسرعة دون الحاجة لتدريب مطوّل، ما يجعل النظام مقبولاً وقابلاً للتطبيق في بيئة العمل.

4. الجدوى الزمنية:

تم تقدير أن عملية تطوير النظام بالكامل ستستغرق ما بين 5 إلى 6 أشهر، بدءاً من مرحلة التحليل وحتى تسليم النسخة النهائية. ويُعد هذا الإطار الزمني معقولاً بالنظر إلى حجم المشروع وعدد أعضاء الفريق، مع إمكانية تقسيم المهام بشكل متوازي لتسريع الإنجاز.

خلاصة دراسة الجدوى:

تُظهر الدراسة أن النظام المقترح قابل للتنفيذ من جميع الجوانب، ويمتلك مقومات النجاح من حيث التقنية، والجدوى الاقتصادية، والقبول التشغيلي، والإطار الزمني المناسب، مما يشجع على المضي قدماً في تطويره.

3. المنهجية المستخدمة:

يعتمد المشروع على نموذج التطوير التزايدي (**Incremental Model**)، والذي يتم فيه تقسيم النظام إلى أجزاء (إصدارات فرعية) تُطوّر وتُسلّم بشكل متتالٍ. في كل تكرار، يتم تحليل جزء من المتطلبات، تصميمه، ثم تنفيذه واختباره، ليتم تسليمه وتجريبه من قبل المستخدم.

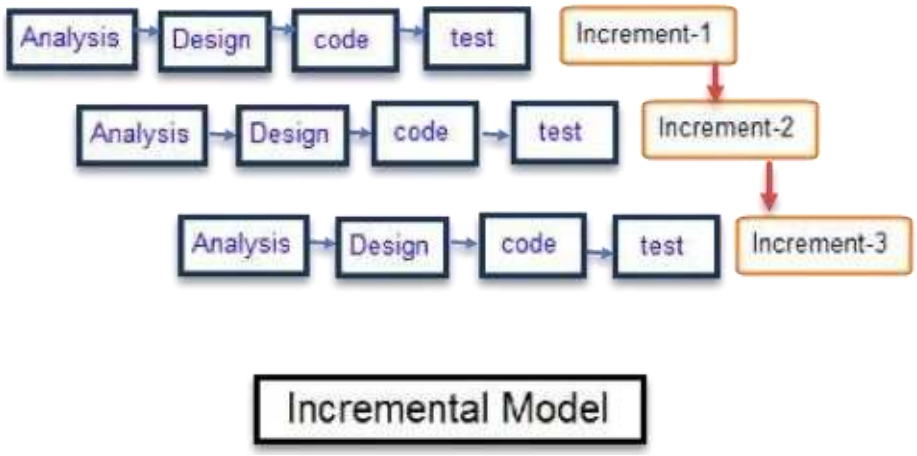


Figure 05: Incremental Model

تُفيد هذه المنهجية في المشاريع التي قد تحتاج إلى تحسين تدريجي، كما أنها تقلل من المخاطر لأنها تسمح باكتشاف المشاكل مبكرًا، وتمنح العميل فرصة لتجريب أجزاء من النظام قبل اكتماله. كما تسهّل إدارة الوقت وتوزيع المهام ضمن الجدول الزمني المحدد.

4. مخطط المشروع:

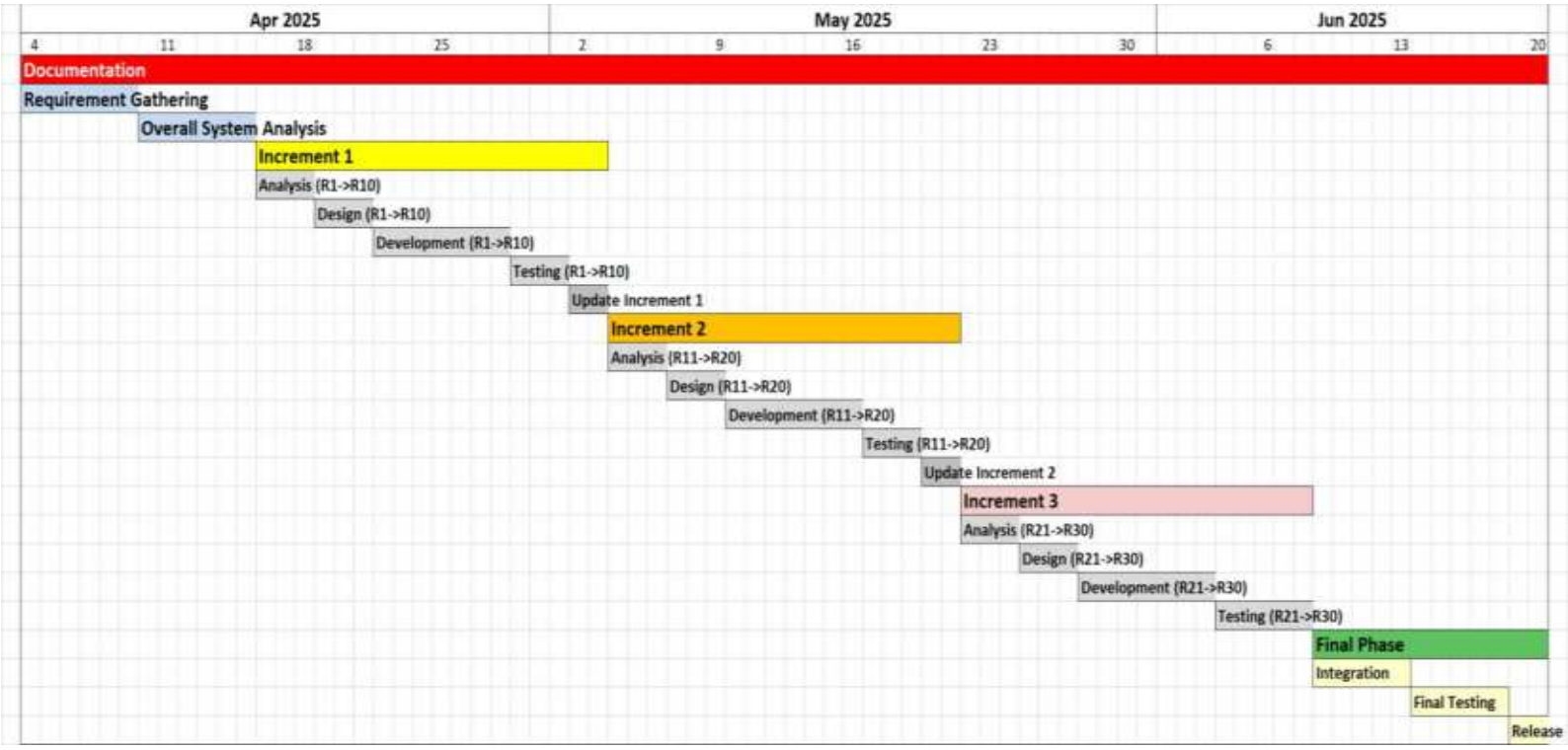


Figure 06: Gantt Chart (Senior project I)

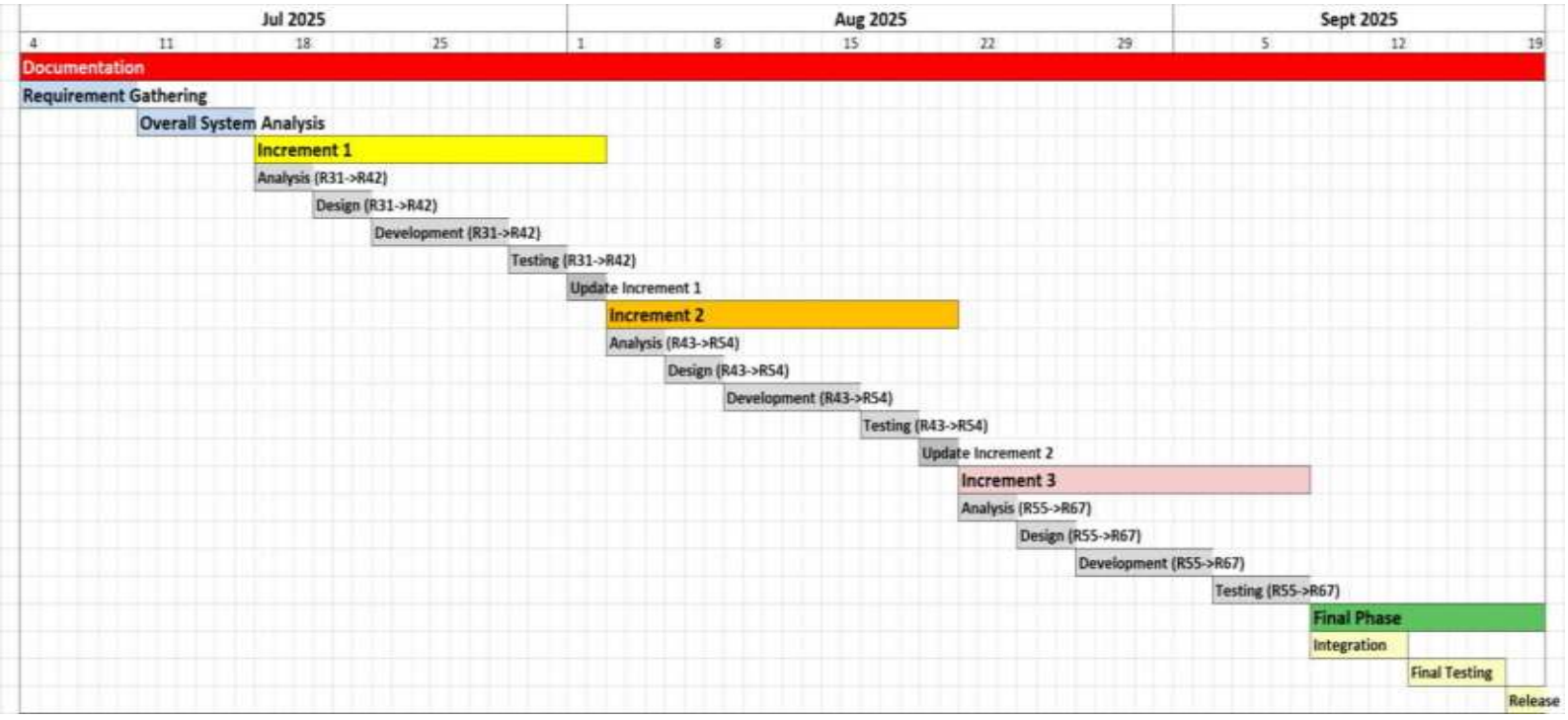


Figure 07: Gantt Chart (Senior project II)

تم تقسيم تنفيذ نظام إدارة المقهى إلى مرحلتين رئيسيتين، كما هو موضح في المخططين، حيث يعرض كل مخطط سلسلة من الإصدارات المتتابعة (Increments) التي تمر بدورة تطوير كاملة تشمل تحليل المتطلبات، التصميم، تطوير ، ثم الاختبار. وقد تم اعتماد منهجية التطوير التزايدي (Incremental Development) كأساس لتنظيم سير العمل، مع توزيع المتطلبات البالغ عددها (67 متطلبًا) على مراحل متتابعة ومنظمة.

يعرض المخطط الأول المراحل الأولية من تطوير النظام، حيث تم تنفيذ عدد من المتطلبات الأساسية على ثلاث دفعات. بينما يوضح المخطط الثاني استكمال مراحل البناء المتبقية بنفس الأسلوب، مع تخصيص المرحلة الأخيرة لأعمال الدمج، الاختبار النهائي، والإطلاق الرسمي.

إن اتباع هذه المنهجية وتطبيق هذا التقسيم المرحلي الواضح في المخططات، ساهم بشكل مباشر في:

- **تقسيم العمل إلى أجزاء قابلة للإدارة**، مما سهّل التركيز على كل مجموعة من المتطلبات بشكل مستقل.
- **تعزيز مرونة التطوير**، بحيث يمكن إدخال تحسينات أو تعديلات بعد كل إصدار.
- **الكشف المبكر عن الأخطاء من خلال الاختبار الجزئي لكل Increment**، وتقليل التكاليف الناتجة عن اكتشاف العيوب في المراحل المتأخرة.
- **تحقيق نتائج ملموسة تدريجيًا**، مما يزيد من وضوح التقدّم المحرز ويمنح الفريق إحساسًا بالإنجاز المستمر.

بهذا الشكل، يوفّر المخططان تمثيلًا دقيقًا وعمليًا لطريقة تنفيذ المشروع، ويؤكدان على أهمية التنظيم الزمني والمنهجي للوصول إلى نظام متكامل وفعّال.

5. وثيقة المتطلبات:

سنذكر هنا كافة المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية مع ذكر الممثلون في النظام وذكر فهرس للمتطلبات يتضمن اسم المتطلب ورقمه ومن ثم توصيف كل متطلب ضمن جدول منظم يبين كافة الأمور المتعلقة بالمتطلب.

5.1- المتطلبات الوظيفية:

1. **تسجيل الدخول: يسمح لأي مستخدم بالدخول إلى النظام باستخدام اسم المستخدم وكلمة السر.**
2. **تسجيل الخروج: يمكّن المستخدم من الخروج من حسابه بأمان.**
3. **تغيير كلمة المرور: يتيح للمستخدم تغيير كلمة المرور الخاصة به بعد تسجيل الدخول.**
4. **عرض المنيو: يمكن للمستخدمين رؤية قائمة المشروبات والوجبات الخفيفة المتوفرة.**
5. **إدارة المنيو: يسمح للمدير بإضافة أو تعديل أو حذف عناصر من المنيو.**
6. **إنشاء طلب: يمكن للزبون أو الموظف إنشاء طلب يحتوي على عناصر من المنيو.**
7. **تعديل طلب: يمكن تعديل الطلب قبل تأكيده أو تحضيره.**
8. **الغاء طلب: يتيح إلغاء الطلب إذا لم تتم معالجته بعد.**
9. **تأكيد طلب: يسمح للزبون أو الموظف بتأكيد الطلب بعد مراجعته لإرساله للمطبخ والبدء بتحضيره.**
10. **بحث عن طلب: يمكن البحث عن طلب معين باستخدام رقم الطلب أو اسم الزبون.**
11. **متابعة حالة الطلب: يعرض حالة الطلب (قيد التحضير - جاهز - تم التوصيل).**
12. **ارفاق ملاحظات مع الطلب: يمكن للزبون أو الموظف إرفاق ملاحظات مع الطلب (مثل بدون سكر أو بارد جداً).**
13. **حجز طاولة: يسمح للزبون بحجز طاولة في وقت وتاريخ محدد.**

14. **تعديل أو إلغاء حجز طاولة:** يمكن للزبون تعديل تفاصيل الحجز أو إلغاؤه.

15. **إدارة الطاولات:** يمكّن الموظف من إدارة الطاولات (إضافة/حذف/تحديث حالة (متوفرة، محجوزة، قيد التنظيف)).

16. **ارسال طلب للمطبخ:** بعد تأكيد الطلب، يتم تحويله للمطبخ لتحضيره.

17. **تحديث حالة الطلب:** يقوم الموظف بتحديث حالة الطلب بناءً على تقدم التحضير.

18. **ارسال اشعار الجاهزية:** يتم إشعار الزبون عند جاهزية الطلب للاستلام.

19. **توليد فاتورة:** النظام ينشئ فاتورة تلقائية للطلب تحتوي على التفاصيل الكاملة.

20. **إنشاء مستخدم:** يمكّن المدير من إنشاء حساب جديد (لموظف أو زبون أو مورد).

21. **تعديل بيانات مستخدم:** يسمح للمدير بتعديل بيانات أي مستخدم في النظام.

22. **حذف مستخدم:** يتيح للمدير حذف حساب مستخدم من النظام نهائياً.

23. **تخصيص صلاحية المستخدم:** يحدد المدير صلاحيات كل مستخدم(عرض، تعديل، إدارة...) بحسب نوعه.

24. **إدارة المخزون:** يمكن للمدير متابعة كميات المواد وتحديثها بشكل دوري.

25. **تنبيه بنقص المخزون:** النظام يرسل تنبيهاً تلقائياً عند انخفاض كمية أي مادة عن الحد المطلوب.

26. **إدارة العروض:** يتيح للمدير إضافة خصومات أو عروض ترويجية على المنتجات.

27. **ارسال طلب توريد:** يرسل المدير طلباً إلى المورد لتوفير مواد معينة.

28. **ارسال عرض توريد:** يمكن للمورد إرسال عرض يتضمن الكمية والسعر وتاريخ التوريد.

29. **قبول عرض توريد:** يقوم المدير بمراجعة وقبول العرض المرسل من المورد.

30. **إنشاء فاتورة شراء:** المدير يسجل فاتورة شراء المواد من المورد داخل النظام للأرشفة.

31. **عرض تقارير المبيعات:** يمكن للمدير عرض تقارير مفصّلة حول المبيعات اليومية أو الشهرية لتقييم الأداء.

32. **توليد تقارير مالية:** النظام يولّد تقارير مالية شاملة حول الإيرادات والمصروفات.

33. **إرسال رسائل داخلية:** يمكن للإدارة إرسال رسائل داخلية لبعضهم داخل النظام (مثلاً بين المدير والموظفين).

34. **إشعار عرض ترويجي جديد:** يتم إرسال إشعار تلقائي للزبائن عند إضافة عرض جديد من قبل المدير.

35. **عرض العروض الترويجية:** يمكن الزبون من رؤية العروض الترويجية المتاحة حالياً.

36. **تقديم شكوى:** يسمح للزبون بتقديم شكوى رسمية حول الطلب أو الخدمة داخل النظام.

37. **تقييم الطلب:** يمكن للزبون تقييم الطلب بعد استلامه بناءً على الجودة والخدمة.

38. **إضافة / إزالة عنصر من المفضلة:** يمكن للزبون حفظ عناصر من المنيو في قائمة المفضلة للوصول إليها لاحقاً بسهولة، أو إزالتها منها أيضاً.

39. **عرض المفضلة:** يعرض النظام جميع العناصر التي أضافها الزبون إلى المفضلة.

40. **عرض فاتورة شراء:** يتيح للمدير رؤية فواتير الشراء السابقة المحفوظة داخل النظام.

41. **عرض سجل التوريد:** يستطيع المدير أو المورد مراجعة جميع طلبات وعروض التوريد السابقة.

42. **عرض عروض التوريد:** يمكن للمورد عرض العروض السابقة التي أرسلها للمدير.

43. **استخدام نقاط الولاء:** يمكن للزبون استخدام النقاط التي جمعها من الطلبات للحصول على خصومات.

44. **تحديد وقت استلام الطلب:** يسمح النظام للزبون باختيار وقت محدد لاستلام طلبه من المقهى.

45. **البحث في المنيو:** يمكن للمستخدمين البحث عن عنصر معين ضمن قائمة المنيو باستخدام الاسم.

46. **عرض العناصر الأكثر مبيعاً:** يعرض النظام قائمة بأكثر العناصر طلباً من قبل الزبائن.

47. **طلب إعادة تحضير الطلب:** في حال وجود مشكلة، يمكن للزبون طلب إعادة تحضير الطلب من جديد.

48. **تعليق الطلب مؤقتاً:** يمكن للموظف أو الزبون وضع الطلب في وضع الانتظار مؤقتاً قبل إرساله للتحضير.

49. **اختيار طريقة استلام الطلب:** يختار الزبون طريقة الاستلام المناسبة (داخل المقهى أو خارج المقهى أو توصيل للمنزل) عند إنشاء الطلب.

50. **إدخال معلومات التوصيل:** يقوم الزبون بإدخال بيانات العنوان والتفاصيل اللازمة للتوصيل.

51. **عرض تكلفة التوصيل:** يتم عرض تكلفة التوصيل للزبون قبل تأكيد الطلب.

52. **تعيين وقت توصيل تقديري:** يتم تحديد وقت تقريبي لوصول الطلب بناءً على المسافة والحالة.

53. **تقييم خدمة التوصيل:** يمكن للزبون تقييم تجربة التوصيل (السرعة، اللباقة، الالتزام).

54. **عرض الطلبات الجاهزة للتوصيل:** يمكن لعامل التوصيل رؤية جميع الطلبات الجاهزة التي يجب توصيلها.

55. **تحديث حالة التوصيل:** يقوم عامل التوصيل بتحديث حالة التوصيل (جار التوصيل - تم التسليم...).

56. **تأكيد استلام الطلب:** يمكن للزبون تأكيد أنه استلم الطلب بالفعل.

57. **تأكيد توصيل الطلب:** يقوم عامل التوصيل بتأكيد أنه سلّم الطلب للزبون بنجاح.

58. **التواصل مع الزبون:** يسمح النظام لعامل التوصيل أو الموظف بالتواصل مع الزبون في حال الحاجة (هاتفياً أو برسالة).

59. **عرض تفاصيل التوصيل:** يمكن عامل التوصيل عرض جميع تفاصيل التوصيل (العنوان، الوقت، رقم الطلب...).

60. **تحديث موقع التوصيل الفعلي:** يمكن لعامل التوصيل تحديث موقعه الجغرافي الحي أثناء توصيل الطلب.

61. **إعادة الطلب:** يمكن للزبون إعادة طلب طلب سابق بضغطة زر دون الحاجة لإعادة إدخال التفاصيل.

62. **إيقاف استقبال الطلبات مؤقتاً:** يمكن للموظف تعليق استقبال الطلبات مؤقتاً (مثلاً أثناء ضغط العمل).

63. **تحميل الصلاحية:** يسمح للنظام بتفعيل صلاحيات التي اختارها المدير سابقاً على مستخدم محدد (مثلاً صلاحية إدارة المنيو).

64. **تعديل معلومات الحساب:** يُمكّن المستخدم من تعديل بيانات حسابه (كالاسم، البريد، رقم الهاتف...).

65. **إعادة تعيين كلمة المرور:** يمكن للمستخدم طلب إعادة تعيين كلمة المرور في حال نسيانها.

66. **خريطة الطاولات البصرية:** يعرض النظام خريطة تفاعلية للطاولات داخل المقهى مع حالتها الحالية.

67. **معالجة الدفع الإلكتروني:** يمكن للزبون دفع ثمن الطلب مباشرة عبر الإنترنت باستخدام بطاقة أو محفظة رقمية.

5.2- المتطلبات غير الوظيفية:

تشمل المتطلبات غير الوظيفية الخصائص العامة التي يجب أن يمتلكها النظام المقترح لضمان كفاءته وسهولة استخدامه وجودته على المدى الطويل. وفيما يلي أهم المتطلبات غير الوظيفية لنظام إدارة المقهى:

1. سهولة الاستخدام (Usability):
يجب أن يكون النظام سهل التعلّم والاستخدام لجميع أنواع المستخدمين من دون الحاجة لتدريب مطوّل.

2. الأداء (Performance):
يجب أن تكون استجابة النظام سريعة، بحيث تُنفذ العمليات خلال ثوانٍ معدودة دون تأخير ملحوظ.

3. التوافرية (Availability):
يجب أن يكون النظام متاحاً وقابلاً للوصول عند الحاجة دون فترات انقطاع طويلة.

4. الأمان (Security):
يجب حماية النظام من الوصول غير المصرّح به، مع تشفير كلمات المرور وضبط صلاحيات كل مستخدم.

5. الاعتمادية (Reliability):
يجب أن يعمل النظام باستمرار دون توقف أو أعطال متكررة، وأن يحافظ على استقرار الأداء.

6. قابلية التوسع (Scalability):
يجب أن يكون من الممكن توسيع النظام لاحقاً لإضافة ميزات أو دعم عدد أكبر من المستخدمين دون إعادة بناء كامل.

7. إمكانية الصيانة (Maintainability):
يجب أن يكون الكود واضح ومنظم ليسهُل صيانته وتحديثه مستقبلاً من قِبل المطورين.

8. التوافق (Compatibility):
يجب أن يعمل النظام على مختلف المتصفحات الشائعة وأنظمة التشغيل المعروفة.

9. قابلية النقل (Portability):
يجب أن يُمكن تشغيل النظام على عدة أجهزة مثل الحواسيب المحمولة، المكتبية، والأجهزة اللوحية.

10. الزمنية (Timeliness):
يجب إنجاز مراحل تطوير النظام وتسليمه ضمن الجدول الزمني المحدد مسبقاً في مخطط غانت.

5.3- ممثلون النظام (Actors):

يتفاعل مع النظام المقترح خمسة ممثلين رئيسيين، لكل منهم دور محدد وصلاحيات تختلف حسب المهام المطلوبة. وفيما يلي توضيح لكل ممثل ودوره داخل النظام:

1. المدير (Manager):

المدير هو المستخدم الرئيسي للنظام، ويملك صلاحيات شاملة تشمل إدارة كافة مكونات النظام، وتشمل مهامه:

- إدارة قائمة المنيو (إضافة، تعديل، حذف).
- إدارة حسابات المستخدمين وتحديد صلاحياتهم.
- متابعة المخزون، واستلام إشعارات النقص التلقائية.
- إنشاء طلبات توريد للموردين، ومراجعة العروض المستلمة منهم.
- تسجيل فواتير الشراء وربطها بجهات التوريد.
- إعداد العروض الترويجية والخصومات.
- الاطلاع على سجل التوريدات، فواتير الشراء، والتقارير الإدارية.

2. الموظف (Employee):

الموظف هو المستخدم الذي يتعامل مع إدارة الطلبات والطاولات داخل المقهى.

مهامه تشمل:

- إنشاء الطلبات للزبائن داخل المقهى وتعديلها أو إلغاؤها.
- تأكيد الطلبات وتحويلها للمطبخ.
- تحديث حالة الطلب خلال مراحل التحضير.
- إدارة الطاولات (إضافة، حذف، تحديث الحالة).
- تسليم الطلبات الجاهزة للزبائن، وتحديث حالة الطلب إلى "تم التسليم."

3. الزبون (Customer):

الزبون هو المستفيد النهائي من خدمات المقهى، ويملك واجهة تفاعلية سهلة الاستخدام .يمكنه من خلالها:

- تصفّح قائمة الطعام، وإنشاء وتعديل الطلبات، أو إلغاؤها قبل التأكيد.
- اختيار طريقة استلام الطلب (تناول داخلي، أخذ خارجي، أو توصيل).
- متابعة حالة الطلب بعد التأكيد واستلام إشعار عند الجاهزية.
- حجز طاولة داخل المقهى وتعديل/إلغاء الحجز.
- الاطلاع على تفاصيل الفاتورة، وتقييم التجربة، وترك ملاحظات.

4. المورد (Supplier):

المورد هو الطرف المسؤول عن تلبية حاجات المقهى من المواد والمنتجات. مهامه:

- استقبال طلبات التوريد المرسلة من المدير.
- إرسال عروض توريد تحتوي على الكمية والسعر وتاريخ التوصيل.
- متابعة حالة العرض بانتظار قبول أو رفض المدير.
- الاطلاع على سجل التوريدات السابقة.

5. عامل التوصيل (Delivery Worker):

يمثل هذا الدور نقطة الوصل بين المقهى والزبون في حال اختيار "توصيل للمنزل"
مهامه تشمل:

- استقبال إشعارات بالطلبات الجاهزة للتوصيل.
- تحديث حالة التوصيل (جارٍ التوصيل، تم التوصيل).
- تحديث موقعه الجغرافي ليتمكن الزبون من تتبّعه.
- الاطلاع على تفاصيل الطلب والعنوان المرفق.
- تأكيد عملية التسليم عند الوصول.

5.4- فهرس المتطلبات:

الفاعلون	وصف المتطلب	Requirement Name	اسم المتطلب	رقم المتطلب
الكل	يسمح للمستخدم بالدخول باستخدام بياناته	Login	تسجيل الدخول	1
الكل	يتيح للمستخدم الخروج من حسابه بأمان	Logout	تسجيل الخروج	2
الكل	يتيح تغيير كلمة المرور بعد تسجيل الدخول	Change Password	تغيير كلمة المرور	3
المدير، الموظف، الزبون	عرض قائمة المشروبات والوجبات الخفيفة	View Menu	عرض المنيو	4
المدير	تعديل محتوى المنيو من إضافة أو حذف	Manage Menu	إدارة المنيو	5
الموظف، الزبون	إنشاء طلب جديد يتضمن عناصر من المنيو	Create Order	إنشاء طلب	6
الموظف، الزبون	تعديل الطلب قبل تأكيده أو تحضيره	Edit Order	تعديل طلب	7
الموظف، الزبون	إلغاء الطلب إذا لم تتم معالجته بعد	Cancel Order	إلغاء طلب	8
الموظف، الزبون	تأكيد الطلب لإرساله للمطبخ	Confirm Order	تأكيد الطلب	9
الموظف	البحث عن طلب باستخدام رقمه أو اسم الزبون	Search Order	بحث عن طلب	10
الزبون، الموظف	عرض حالة الطلب أثناء التحضير والتوصيل	Track Order Status	متابعة حالة الطلب	11

12	إرفاق ملاحظات مع الطلب	Add Notes to Order	إرفاق ملاحظات مع الطلب	الموظف، الزبون
13	حجز طاولة	Reserve Table	حجز طاولة في وقت وتاريخ محدد	الزبون
14	تعديل/إلغاء حجز طاولة	Edit/Cancel Table Reservation	تعديل أو إلغاء حجز الطاولة	الزبون
15	إدارة الطاولات	Manage Tables	إدارة الطاولات من (إضافة، حذف تعديل حالة)	الموظف
16	إرسال الطلب للمطبخ	Send Order to Kitchen	إرسال الطلب المؤكد للمطبخ للتحضير	النظام
17	تحديث حالة الطلب	Update Order Status	تحديث مراحل الطلب خلال التحضير	الموظف
18	إرسال إشعار الجاهزية	Notify Order Ready	إشعار الزبون عند جاهزية الطلب	النظام
19	توليد فاتورة	Generate Invoice	إنشاء فاتورة تحتوي تفاصيل الطلب	النظام
20	إنشاء مستخدم	Create User	إضافة مستخدم جديد للنظام	المدير
21	تعديل بيانات مستخدم	Edit User Info	تعديل معلومات مستخدم معين	المدير
22	حذف مستخدم	Delete User	حذف حساب مستخدم نهائيًا	المدير
23	تخصيص صلاحية المستخدم	Assign User Permissions	تحديد صلاحيات الوصول والمهام للمستخدمين	المدير
24	إدارة المخزون	Manage Inventory	متابعة المواد المتوفرة وتحديثها	المدير
25	تنبيه بنقص المخزون	Low Stock Alert	إرسال تنبيه عند انخفاض كمية مادة	النظام، المدير
26	إدارة العروض	Manage Promotions	إعداد وتعديل العروض الترويجية	المدير
27	إرسال طلب توريد	Send Supply Request	إرسال طلب لمورد لتوريد مواد	المدير
28	إرسال عرض توريد	Send Supply Offer	إرسال عرض أسعار وكميات من المورد	المورد
29	قبول عرض توريد	Accept Supply Offer	مراجعة وقبول عرض التوريد	المدير

المدير	تسجيل فاتورة الشراء في النظام	Create Purchase Invoice	إنشاء فاتورة شراء	**30**
المدير	يعرض المدير تقارير المبيعات اليومية أو الشهرية	View Sales Reports	عرض تقارير المبيعات	**31**
المدير	يولّد النظام تقارير مالية شاملة	Generate Financial Reports	توليد تقارير مالية	**32**
المدير، الموظف	يرسل المدير أو الموظف رسائل داخلية لآخرين	Send Internal Messages	إرسال رسائل داخلية	**33**
النظام	إشعار المستخدمين بوجود عروض ترويجية جديدة	Notify New Promotion	إشعار بعرض ترويجي جديد	**34**
الزبون	عرض العروض الترويجية النشطة حاليًا	View Promotions	عرض العروض الترويجية	**35**
الزبون	إرسال شكوى إلى الإدارة حول خدمة أو طلب	Submit Complaint	تقديم شكوى	**36**
الزبون	يقيم الزبون الطلب بعد الاستلام	Rate Order	تقييم الطلب	**37**
الزبون	يحفظ الزبون عنصراً في قائمة المفضلة أو يزيله منها.	Manage Favorites	إدارة المفضلة	**38**
الزبون	يعرض الزبون العناصر المفضّلة لديه	View Favorites	عرض المفضلة	**39**
المدير	يستعرض المدير فواتير الشراء المحفوظة	View Purchase Invoice	عرض فاتورة شراء	**40**
المدير، المورد	عرض سجل التوريدات السابقة (طلبات وعروض التوريد المرتبطة)	View Supply History	عرض سجل التوريد	**41**
المورد	يستعرض المورد عروض التوريد التي أرسلها	View Supply Offers	عرض عروض التوريد	**42**
الزبون	يستخدم الزبون نقاطه للحصول على خصومات	Use Loyalty Points	استخدام نقاط الولاء	**43**
الزبون	يختار الزبون وقت الاستلام المناسب	Set Order Pickup Time	تحديد وقت استلام الطلب	**44**
الزبون، الموظف	يبحث المستخدم عن عنصر معين في المنيو	Search Menu	البحث في المنيو	**45**
الزبون، الموظف	يعرض النظام أكثر العناصر طلباً	View Top Selling Items	عرض العناصر الأكثر مبيعاً	**46**
الزبون	يطلب الزبون إعادة تحضير الطلب بسبب مشكلة	Request Order Repreparation	طلب إعادة تحضير الطلب	**47**
الزبون، الموظف	يضع الموظف أو الزبون الطلب في الانتظار مؤقتاً	Put Order On Hold	تعليق الطلب مؤقتاً	**48**
الزبون	يختار الزبون بين التوصيل أو الحضور أو الاستلام الخارجي	Select Order Pickup Method	اختيار طريقة استلام الطلب	**49**

50	إدخال معلومات التوصيل	Enter Delivery Info	يدخل الزبون عنوانه وتفاصيل التوصيل	الزبون
51	عرض تكلفة التوصيل	View Delivery Cost	يعرض النظام تكلفة التوصيل قبل التأكيد	النظام
52	تعيين وقت توصيل تقديري	Set Estimated Delivery Time	يحدد النظام وقتاً تقريبياً لوصول الطلب	النظام
53	تقييم خدمة التوصيل	Rate Delivery Service	تقييم الزبون لعملية التوصيل	الزبون
54	عرض الطلبات الجاهزة للتوصيل	View Ready-for-Delivery Orders	يرى عامل التوصيل الطلبات الجاهزة للتوصيل	عامل توصيل
55	تحديث حالة التوصيل	Update Delivery Status	تحديث حالة الطلب أثناء التوصيل (جارٍ التوصيل، تم التسليم)	عامل التوصيل
56	تأكيد استلام للطلب	Confirm Delivery Received	يؤكد الزبون أنه استلم الطلب فعلياً	الزبون
57	تأكيد توصيل الطلب	Confirm Order Delivered	يؤكد عامل التوصيل أنه سلّم الطلب	عامل التوصيل
58	التواصل مع الزبون	Contact Customer	يتواصل عامل التوصيل أو الموظف مع الزبون عند الحاجة	الموظف، عامل التوصيل
59	عرض تفاصيل التوصيل	View Delivery Details	يستعرض عامل التوصيل معلومات الطلب	عامل التوصيل
60	تحديث موقع التوصيل الفعلي	Update Live Location	يحدث عامل التوصيل موقعه الجغرافي أثناء التوصيل	عامل التوصيل
61	إعادة الطلب	Reorder	يعيد الزبون طلباً سابقاً بسرعة	الزبون
62	إيقاف استقبال الطلبات مؤقتاً	Pause Order Receiving	يوقف الموظف استقبال الطلبات مؤقتاً	الموظف
63	تحميل الصلاحية	Load Permissions	يطبق النظام الصلاحية المعطاة من المدير على مستخدم معين	النظام
64	تعديل معلومات الحساب	Edit Account Info	يعدل المستخدم معلومات حسابه الشخصي	الزبون، المورد، عامل التوصيل
65	إعادة تعيين كلمة المرور	Reset Password	يعيد المستخدم تعيين كلمة المرور عند نسيانها	الكل
66	خريطة الطاولات البصرية	Visual Table Map	يعرض خريطة تفاعلية لحالة الطاولات في المقهى	الموظف
67	معالجة الدفع الإلكتروني	Process Online Payment	يدفع الزبون كلفة الطلب مباشرة عبر الإنترنت	الزبون

Table 01: Requirements Index

5.5- مخططات حالات الاستخدام (Use Case Diagram):

مخطط حالة الاستخدام هو مخطط يوضح العلاقات بين الفاعلين (Actors) ووظائف النظام الرئيسية، ويظهر ما يمكن للمستخدمين فعله داخل النظام.

6.1.1- مخطط الزبون:

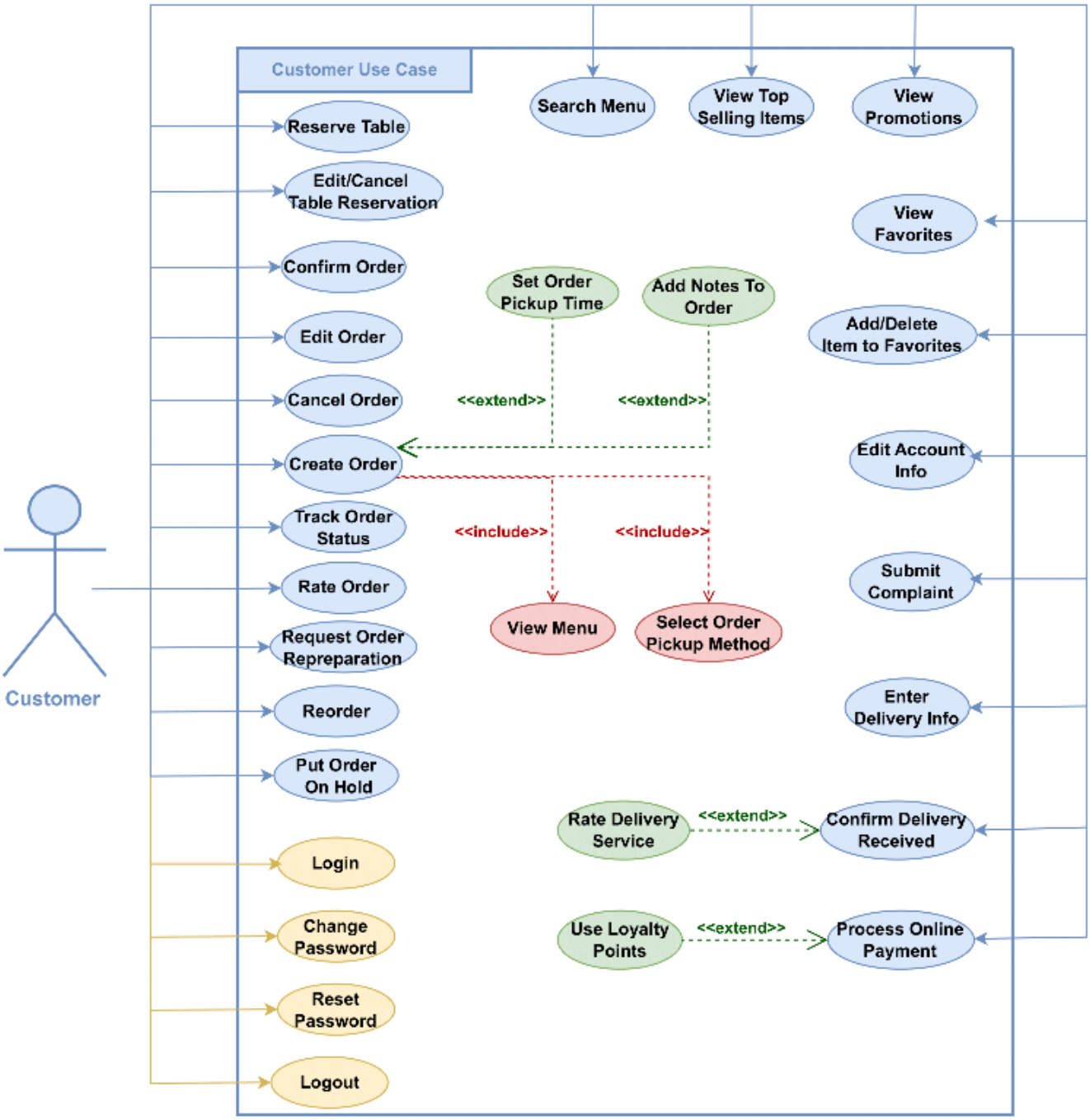


Figure 08: Use Case Diagram (Customer)

6.1.2- مخطط الموظف:

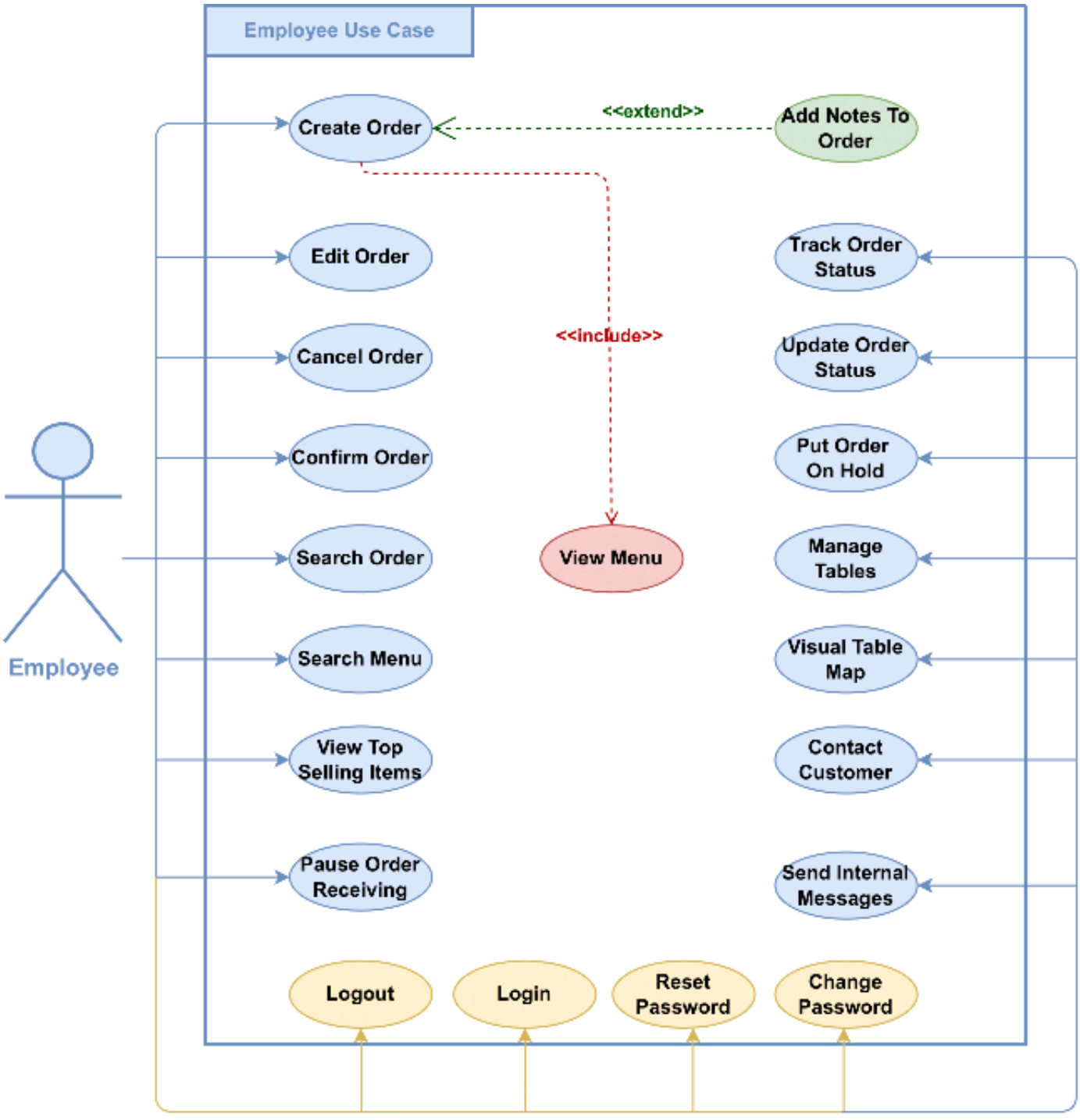


Figure 09: Use Case Diagram (Employee)

6.1.3- مخطط المدير:

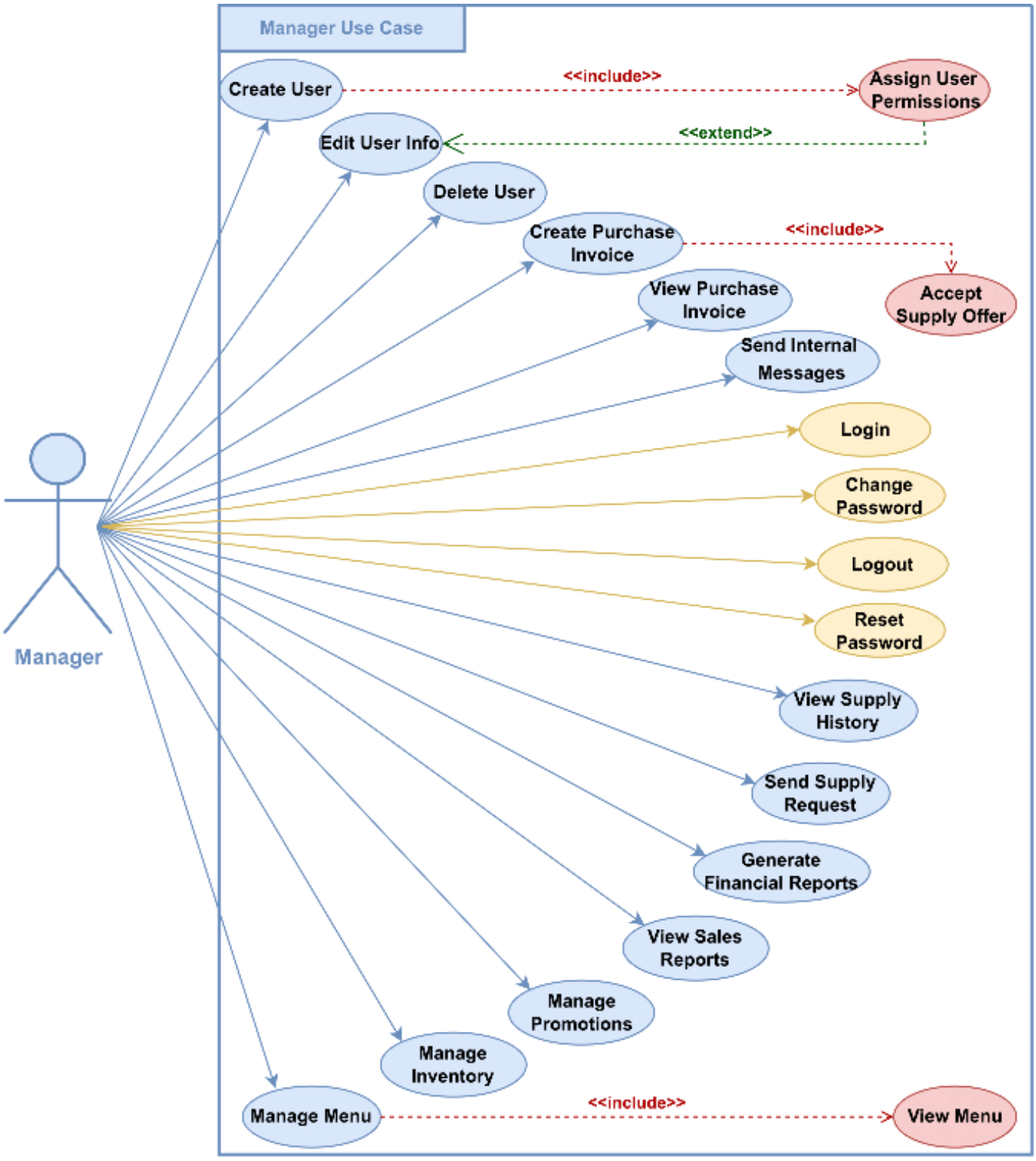


Figure 10: Use Case Diagram (Manager)

6.1.4- مخطط المورد:

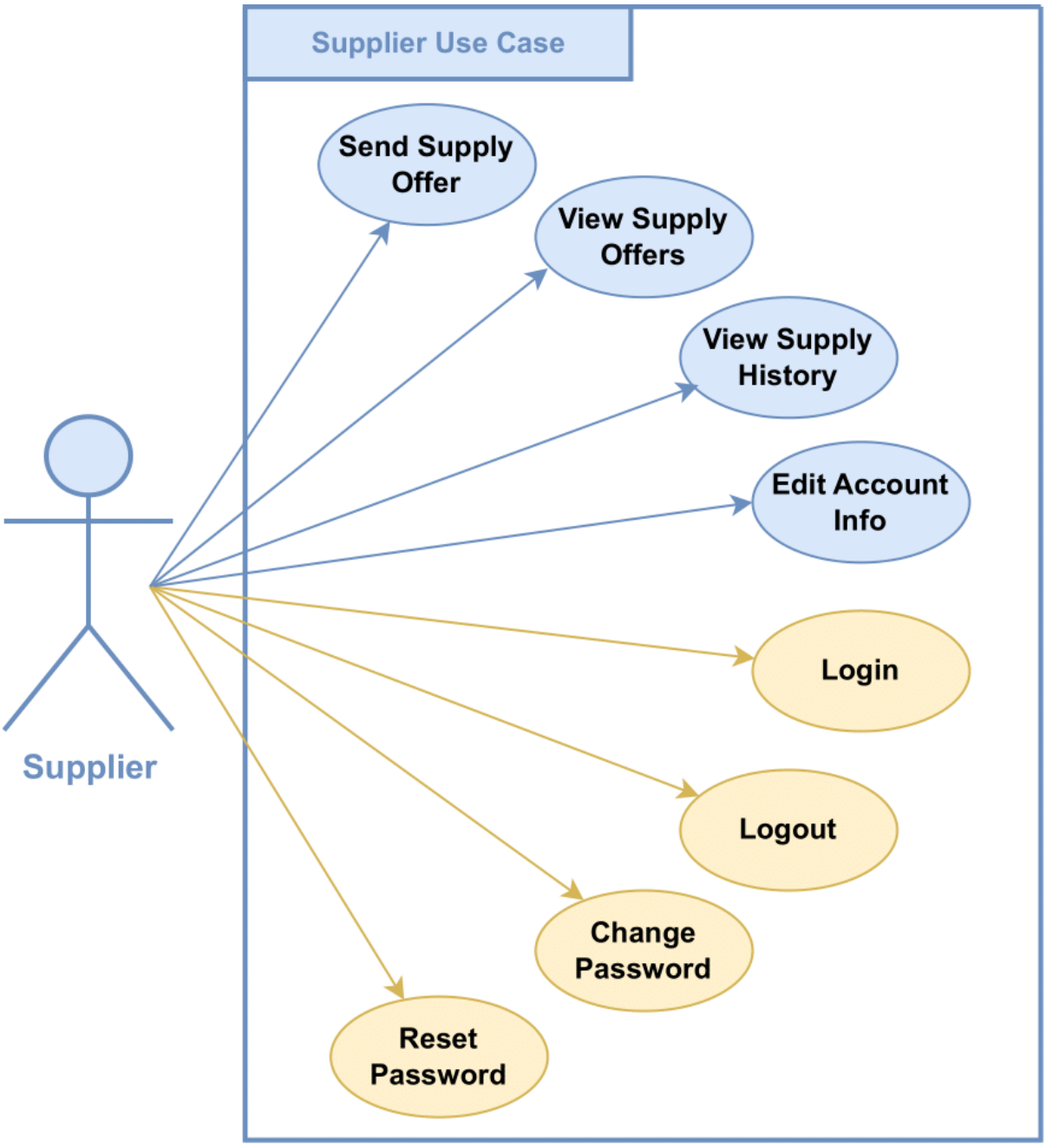


Figure 11: Use Case Diagram (Supplier)

6.1.4- مخطط عامل التوصيل:

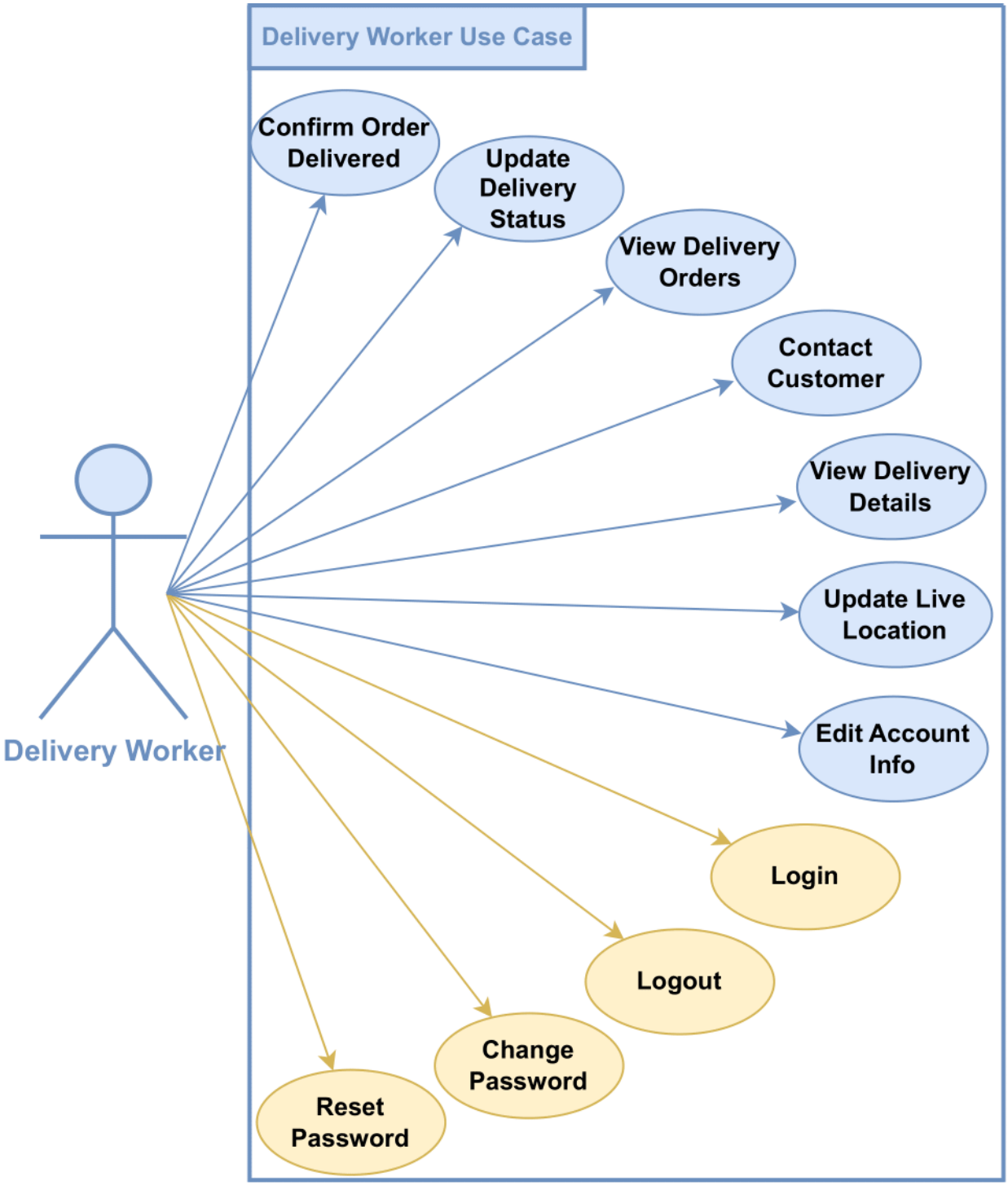


Figure 12: Use Case Diagram (Delivery Worker)

6.1.5- المخطط العام (High Level):

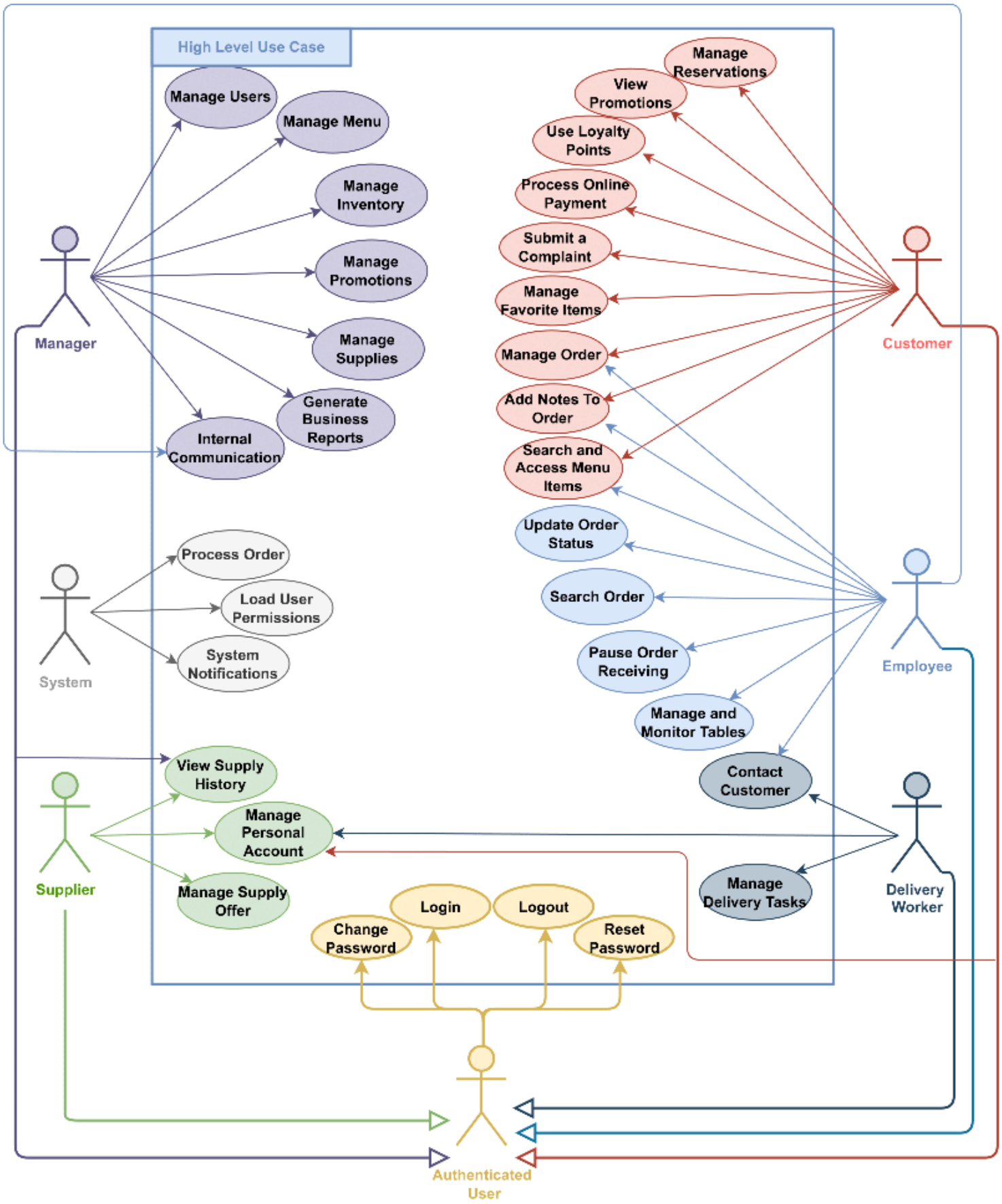


Figure 14: Use Case Diagram (High Level)

6.1.6- المخطط العام (Low Level):

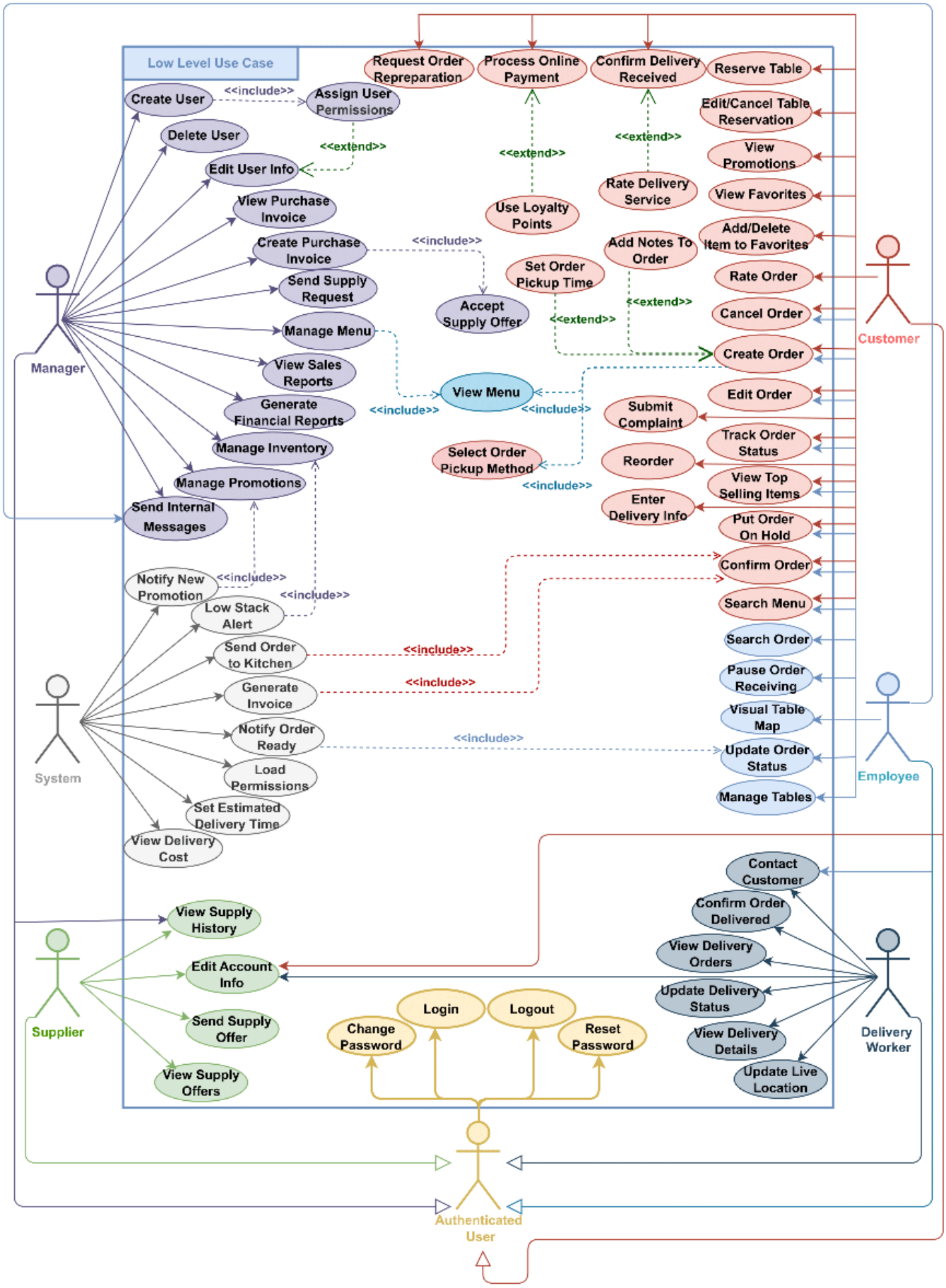


Figure 13: Use Case Diagram (Low Level)

5.6- جداول التوصيف (Use Case Specification):

ID	UC-01
اسم الوظيفة	تسجيل الدخول
وصف مختصر	يتيح للمستخدم بالدخول إلى النظام للوصول إلى وظائفه.
الفاعلون	الموظف، المدير، المورد، الزبون
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون للمستخدم حساب صالح في النظام.
التدفق الرئيسي	**1.** فتح المستخدم صفحة تسجيل الدخول. **2.** يقوم المستخدم بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور. **3.** يضغط على زر "تسجيل الدخول". **4.** يتحقق النظام من صحة البيانات. **5.** يتم توجيه المستخدم إلى واجهته الخاصة (حسب نوع المستخدم). **6.** يُعرض للمستخدم رسالة ترحيب وتظهر له الميزات المناسبة لصلاحياته.
التدفقات البديلة	**1- بيانات الاعتماد المدخلة غير صحيحة:** يظهر للنظام رسالة الخطأ "بيانات الدخول غير صحيحة" ويطلب من المستخدم المحاولة مرة أخرى ويسمح ب3 محاولات كحد أقصى.

Table 02: Log-in Specification

ID	UC-02
اسم الوظيفة	تسجيل الخروج
وصف مختصر	يتيح للمستخدم تسجيل الخروج بأمان من النظام.
الفاعلون	الموظف، المدير، المورد، الزبون
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون المستخدم قد سجّل دخوله مسبقًا إلى النظام.
التدفق الرئيسي	**1.** المستخدم يختار خيار "تسجيل الخروج" من الواجهة. **2.** يظهر النظام واجهة تأكيد او الغاء. **3.** يضغط المستخدم تأكيد. **4.** يقوم النظام بإنهاء الجلسة الخاصة بالمستخدم. **5.** يتم توجيه المستخدم إلى صفحة تسجيل الدخول. **6.** تظهر رسالة "تم تسجيل الخروج بنجاح."
التدفقات البديلة	**1- انقطاع في الاتصال قبل تسجيل الخروج:** إذا فقد النظام الاتصال أثناء عملية تسجيل الخروج يتم محاولة تسجيل الخروج عند أول فرصة عند إعادة الاتصال. ويعرض النظام تنبيه: "تم تسجيل الخروج تلقائياً بسبب انقطاع الاتصال".

Table 03: Log-out Specification

ID	UC-03
اسم الوظيفة	تغيير كلمة المرور
وصف مختصر	يتيح للمستخدم تغيير كلمة مروره الحالية إلى كلمة مرور جديدة.
الفاعلون	الموظف، المدير، المورد، الزبون
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون المستخدم مسجلاً دخوله في النظام. - يجب على المستخدم معرفة كلمة المرور الحالية.
التدفق الرئيسي	**1.** المستخدم يختار خيار "تغيير كلمة المرور" من الواجهة. **2.** النظام يطلب من المستخدم إدخال كلمة المرور الحالية. **3.** المستخدم يُدخل كلمة المرور الحالية. **4.** النظام يتحقق من صحة كلمة المرور الحالية. **5.** في حال التحقق، يطلب النظام إدخال كلمة المرور الجديدة وتأكيدها. **6.** المستخدم يُدخل كلمة المرور الجديدة ويؤكدها. **7.** النظام يتحقق من مطابقة الكلمتين ومن استيفاء شروط الأمان (مثل الحد الأدنى للطول). **8.** في حال النجاح، يتم حفظ كلمة المرور الجديدة. **9.** يعرض النظام رسالة تأكيد بأن كلمة المرور تم تغييرها بنجاح.
التدفقات البديلة	**1- كلمة المرور الحالية غير صحيحة:** في الخطوة 4، إذا كانت كلمة المرور الحالية خاطئة، يعرض النظام رسالة "كلمة المرور الحالية غير صحيحة" يُعاد توجيه المستخدم إلى الخطوة 2. **2- كلمة المرور الجديدة لا تطابق التأكيد:** في الخطوة 7، إذا لم تتطابق كلمة المرور الجديدة مع التأكيد يعرض النظام رسالة "كلمتا المرور غير متطابقتين" يُعاد توجيه المستخدم إلى إدخال الكلمتين من جديد (الخطوة 5).

Table 04: Change Password Specification

ID	UC-04
اسم الوظيفة	عرض المنيو
وصف مختصر	السماح للمستخدمين برؤية قائمة المشروبات والوجبات الخفيفة المتوفرة.
الفاعلون	الموظف، المدير، الزبون
الشروط المسبقة	- المستخدم مسجل الدخول إلى النظام.
التدفق الرئيسي	**1.** المستخدم يفتح واجهة عرض المنيو من القائمة الرئيسية. **2.** النظام يجلب قائمة العناصر من قاعدة البيانات. **3.** تُعرض العناصر مرتبة حسب التصنيفات (مشروبات - وجبات خفيفة...). **4.** يمكن للمستخدم تصفح التفاصيل (الاسم، السعر، الوصف، صورة العنصر).
التدفقات البديلة	**1- فشل في جلب المنيو من السيرفر:** يعرض النظام رسالة: "حدث خطأ أثناء تحميل القائمة، يرجى المحاولة لاحقاً" **2- القائمة فارغة (لا توجد عناصر بعد):** يعرض النظام رسالة: "لا توجد عناصر حالياً في المنيو".

Table 05: View Menu Specification

ID	UC-05
اسم الوظيفة	إدارة المنيو
وصف مختصر	تمكن المدير من إضافة، تعديل، حذف عناصر المنيو.
الفاعلون	المدير
الشروط المسبقة	- المدير مسجل الدخول إلى النظام.
التدفق الرئيسي	**1.** المدير يفتح واجهة إدارة المنيو. **2.** **<<include>>** يعرض النظام قائمة المنيو الحالية. **3.** يختار المدير أحد الخيارات: إضافة عنصر جديد - تعديل عنصر موجود - حذف عنصر • **في حالة الإضافة:** **4.** يدخل المدير بيانات العنصر الجديد (الاسم، الوصف، السعر، صورة، التصنيف). **5.** يضغط على "حفظ". **6.** النظام يتحقق من البيانات ويضيف العنصر إلى قاعدة البيانات. • **في حالة التعديل:** **4.** يختار عنصراً من القائمة. **5.** يعدّل بياناته. **6.** يضغط "حفظ"، والنظام يحدّث البيانات. • **في حالة الحذف:** **4.** يحدد العنصر المراد حذفه. **5.** يضغط "حذف". **6.** النظام يطلب تأكيد العملية، ثم يحذف العنصر.
التدفقات البديلة	**1- إدخال بيانات غير كاملة عند الإضافة أو التعديل:** يعرض النظام رسالة: "يرجى ملء جميع الحقول المطلوبة" **2- محاولة حذف عنصر مرتبط في طلب جاري:** يمنع النظام الحذف ويعرض رسالة: "لا يمكن حذف عنصر مستخدم في طلبات نشطة"

Table 06: Manage Menu Specification

ID	UC-06
اسم الوظيفة	إنشاء طلب
وصف مختصر	تمكين المستخدم من إنشاء طلب جديد يتضمن عناصر من المنيو.
الفاعلون	الموظف، الزبون
الشروط المسبقة	- المستخدم مسجل الدخول إلى النظام.
التدفق الرئيسي	**1.** المستخدم يفتح واجهة إنشاء الطلب. **2.** يعرض النظام قائمة المنيو. **3.** يقوم المستخدم بتحديد العناصر التي يريد طلبها (مشروبات، وجبات...). **4.** يحدد الكميات ويضيف ملاحظات اختيارية (مثل "بدون سكر"). **5.** في حال رغب المستخدم، يمكنه تعيين وقت استلام الطلب. **6.** يقوم النظام بالتحقق من صحة المدخلات. **7.** يختار المستخدم طريقة استلام الطلب (داخلي – خارجي - توصيل). **8.** يضغط "إنشاء طلب". **9.** يقوم النظام بإنشاء الطلب وتخزينه في قائمة الطلبات كطلب غير مؤكد بانتظار التأكيد. **10.** يعرض النظام رسالة نجاح مع رقم الطلب.
التدفقات البديلة	**1- لم يتم اختيار أي عنصر:** يعرض النظام رسالة: "الرجاء اختيار عنصر واحد على الأقل لإنشاء الطلب". **2- عنصر غير متوفر أو نفد من المخزون:** يعرض النظام رسالة توضح أن العنصر غير متوفر ويقترح بدائل.

Table 07: Create Order Specification

ID	UC-07
اسم الوظيفة	تعديل طلب
وصف مختصر	تمكين المستخدم من تعديل محتوى الطلب قبل تأكيده أو تحضيره.
الفاعلون	الموظف، الزبون
الشروط المسبقة	- المستخدم مسجل الدخول إلى النظام. - أن لايكون الطلب "مؤكد" أي لم يبدأ تحضيره في المطبخ بعد.
التدفق الرئيسي	**1.** المستخدم يفتح قائمة الطلبات الخاصة به. **2.** يختار طلباً غير مؤكد. **3.** يقوم بإضافة عناصر، حذف عناصر، أو تعديل الكميات أو الملاحظات. **4.** يضغط "حفظ التعديلات". **5.** يقوم النظام بتحديث الطلب في قاعدة البيانات. **6.** يعرض النظام رسالة "تم تعديل الطلب بنجاح".
التدفقات البديلة	**1- محاولة تعديل طلب مؤكد أو جاري تحضيره:** يمنع النظام التعديل ويعرض رسالة: "لا يمكن تعديل الطلب بعد تأكيده". **2- إدخال كمية غير صالحة (مثل عدد سلبي):** يعرض النظام رسالة: "الكمية يجب أن تكون عدداً صحيحاً موجباً".

Table 08: Edit Order Specification

ID	UC-08
اسم الوظيفة	إلغاء طلب
وصف مختصر	تمكين المستخدم من إلغاء طلب لم يتم تحضيره بعد.
الفاعلون	الموظف، الزبون
الشروط المسبقة	- المستخدم مسجل الدخول إلى النظام. - أن لا يكون الطلب "مؤكد" أي لم يبدأ تحضيره في المطبخ بعد.
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح المستخدم قائمة طلباته. **2.** يختار الطلب المراد إلغاؤه. **3.** يضغط المستخدم على زر "إلغاء الطلب". **4.** يعرض النظام تأكيداً للإجراء. **5.** بعد التأكيد، يتم إلغاء الطلب وتحديث حالته في النظام. **6.** يعرض النظام رسالة "تم إلغاء الطلب بنجاح".
التدفقات البديلة	**1- محاولة إلغاء طلب مؤكد أو قيد التحضير:** يعرض النظام رسالة: "لا يمكن إلغاء الطلب بعد تأكيده أو بدء تحضيره".

Table 09: Cancel Order Specification

ID	UC-09
اسم الوظيفة	تأكيد طلب
وصف مختصر	تأكيد الطلب وتحويله إلى المطبخ لبدء التحضير،وتوليد الفاتورة المرتبطة به.
الفاعلون	الموظف، الزبون
الشروط المسبقة	- المستخدم مسجل الدخول إلى النظام. - إنشاء الطلب، أن يكون الطلب في حالة "غير مؤكد".
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح المستخدم الطلب من قائمة الطلبات. **2.** يراجع محتوى الطلب (المنتجات، الملاحظات، الكميات). **3.** يضغط على زر "تأكيد الطلب". **4.** النظام يتحقق من حالة الطلب وصحته. **5.** النظام ينفذ: • **<<include>> إرسال الطلب إلى المطبخ.** • **<<include>> توليد الفاتورة.** **6.** يتم تحديث حالة الطلب إلى "قيد التحضير". **7.** يعرض النظام رسالة: "تم تأكيد الطلب بنجاح وإرساله إلى المطبخ".
التدفقات البديلة	**1- محاولة تأكيد طلب تم تأكيده مسبقاً:** يعرض النظام رسالة: "الطلب مؤكد مسبقاً، لا يمكن إعادة تأكيده".

Table 10: Confirm Order Specification

ID	UC-10
اسم الوظيفة	بحث عن طلب
وصف مختصر	تمكين المستخدم من البحث عن طلب معين باستخدام رقم الطلب أو اسم الزبون.
الفاعلون	الموظف
الشروط المسبقة	- الموظف مسجل الدخول إلى النظام. - يجب أن يمتلك الموظف صلاحية الوصول الى واجهة البحث.
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح الموظف واجهة البحث عن طلب. **2.** يُدخل رقم الطلب أو اسم الزبون في خانة البحث. **3.** يضغط على زر "بحث". **4.** يتحقق النظام من وجود الطلب. **5.** يعرض النظام نتائج البحث (تفاصيل الطلب، حالته، المحتوى، التاريخ...).
التدفقات البديلة	**1- لا توجد نتائج مطابقة:** يعرض النظام رسالة: "لم يتم العثور على أي طلب بالمعلومات المدخلة."

Table 11: Search Order Specification

ID	UC-11
اسم الوظيفة	متابعة حالة الطلب
وصف مختصر	تمكين المستخدم من تتبع حالة الطلب بعد تأكيده (قيد التحضير، جاهز، تم التوصيل).
الفاعلون	الزبون، الموظف
الشروط المسبقة	- المستخدم مسجل الدخول إلى النظام. - أن يكون الطلب مؤكداً وموجوداً في النظام.
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح المستخدم صفحة "قائمة الطلبات". **2.** النظام يعرض قائمة الطلبات الخاصة بالمستخدم مع الحالة الحالية لكل طلب (مثلاً: قيد التحضير). **3.** يمكن للمستخدم تحديث الصفحة للحصول على الحالة الجديدة إن تغيّرت.
التدفقات البديلة	**1- الطلب غير موجود:** يعرض النظام رسالة: "الطلب غير موجود أو تم حذفه". **2- الطلب لم يُؤكد بعد:** يعرض النظام رسالة: "الطلب لم يتم تأكيده بعد، لا يمكن تتبّع حالته حالياً".

Table 12: Track Order Status Specification

ID	UC-12
اسم الوظيفة	ارفاق ملاحظات مع الطلب
وصف مختصر	السماح للمستخدم بإضافة ملاحظات خاصة (مثل: "بدون سكر"، "زيادة الثلج") عند إنشاء الطلب.
الفاعلون	الزبون، الموظف
الشروط المسبقة	- المستخدم مسجل الدخول إلى النظام. - المستخدم يقوم بإنشاء طلب.
التدفق الرئيسي	**1.** أثناء إنشاء الطلب، تظهر للمستخدم خانة اختيارية لإضافة ملاحظة. **2.** يدخل المستخدم الملاحظة التي يرغب بإرفاقها. **3.** يستكمل عملية إنشاء الطلب بشكل طبيعي. **4.** يتم إرسال الملاحظة كجزء من بيانات الطلب إلى المطبخ.
التدفقات البديلة	**1- المستخدم لا يدخل ملاحظات :** يستمر النظام بإنشاء الطلب بدون ملاحظات. **2- الملاحظة تحتوي على رموز غير مدعومة :** يعرض النظام رسالة خطأ ويطلب تعديل الملاحظة.

Table 13: Add Notes To Order Specification

ID	UC-13
اسم الوظيفة	حجز طاولة
وصف مختصر	تمكين الزبون من حجز طاولة بتاريخ ووقت محددين داخل المقهى.
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- الزبون مسجل الدخول إلى النظام. - المستخدم يقوم بإنشاء طلب.
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح الزبون صفحة حجز الطاولة. **2.** يختار التاريخ والوقت وعدد الأشخاص. **3.** يحدد الطاولة المتاحة من الواجهة. **4.** يضغط على "تأكيد الحجز". **5.** يتحقق النظام من توفر الطاولة في الوقت المحدد. **6.** يسجل النظام الحجز ويحدث حالة الطاولة إلى "محجوزة". **7.** يعرض رسالة نجاح للزبون مع تفاصيل الحجز.
التدفقات البديلة	**1- الطاولة غير متاحة في الوقت المختار :** يعرض النظام رسالة: "الطاولة غير متاحة في الوقت المحدد، يرجى اختيار وقت آخر".

Table 14: Reserve Table Specification

ID	UC-14
اسم الوظيفة	تعديل أو إلغاء حجز طاولة
وصف مختصر	السماح للزبون بتعديل تفاصيل الحجز أو إلغائه إذا لم يحن موعده بعد.
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- الزبون مسجل الدخول إلى النظام. - الزبون لديه حجز مسجل.
التدفق الرئيسي	• **في حالة تعديل الحجز:** **1.** يدخل الزبون إلى قائمة حجوزاته. **2.** يختار الحجز المراد تعديله. **3.** يغيّر التاريخ أو الوقت أو عدد الأشخاص. **4.** يضغط على "تعديل الحجز". **5.** يتحقق النظام من توفر الطاولة بالمعايير الجديدة. **6.** يُحدّث الحجز ويعرض رسالة نجاح للزبون. • **في حالة إلغاء الحجز:** **1.** يدخل الزبون إلى قائمة حجوزاته. **2.** يختار الحجز الذي يرغب بإلغائه. **3.** يضغط على "إلغاء الحجز". **4.** يؤكد العملية. **5.** يتم حذف الحجز وتحديث حالة الطاولة إلى "متوفرة".
التدفقات البديلة	**1- الطاولة غير متاحة في التوقيت الجديد:** يعرض النظام رسالة: "الطاولة غير متاحة في الوقت المحدد، يرجى اختيار وقت آخر".

Table 15: Edit Or Cancel Table Reservation Specification

ID	UC-15
اسم الوظيفة	إدارة الطاولات
وصف مختصر	تمكين الموظف من إدارة الطاولات (إضافة، حذف، تحديث حالة).
الفاعلون	الموظف
الشروط المسبقة	- الموظف مسجل الدخول إلى النظام.
التدفق الرئيسي	**1.** يدخل الموظف إلى قسم "إدارة الطاولات". **2.** يعرض النظام قائمة الطاولات مع حالتها الحالية (متوفرة، محجوزة، قيد التنظيف). **3.** الإجراءات المتاحة: • **إضافة طاولة:** **4.** يدخل الموظف بيانات الطاولة (الرقم، عدد المقاعد). **5.** يحفظ النظام البيانات بعد التحقق من عدم التكرار. • **حذف طاولة:** **4.** يحدد الموظف الطاولة (مع التحقق من عدم وجود حجوزات نشطة). **5.** يحذف النظام الطاولة بعد التأكيد. • **تحديث حالة طاولة:** **4.** يغير الموظف حالة الطاولة حسب السير الطبيعي: - متوفرة ← محجوزة (عند الحجز). - محجوزة ← قيد التنظيف (بعد مغادرة الزبون). - قيد التنظيف ← متوفرة (بعد الانتهاء من التنظيف). **5.** يسجل النظام التغيير ويعرض الحالة الجديدة للطاولة.
التدفقات البديلة	**1- تغيير حالة طاولة محجوزة عن طريق الخطأ:** يعرض النظام تنبيه: "هذه الطاولة محجوزة حالياً، هل أنت متأكد؟". **2- محاولة حذف طاولة مرتبطة بحجز فعال:** يمنع النظام الحذف ويعرض رسالة: "لا يمكن حذف طاولة مرتبطة بحجز نشط".

Table 16: Manage Tables Specification

ID	UC-16
اسم الوظيفة	إرسال طلب للمطبخ
وصف مختصر	نقل الطلب المؤكد إلى المطبخ للبدء في تحضيره.
الفاعلون	النظام (بشكل تلقائي بعد تأكيد الطلب)
الشروط المسبقة	- تم تأكيد الطلب من قبل الزبون أو الموظف.
التدفق الرئيسي	**1.** يتم تأكيد الطلب من قبل المستخدم. **2.** النظام تلقائياً ينفذ عملية إرسال الطلب إلى المطبخ. **3.** يتم تسجيل الطلب في قائمة الطلبات النشطة في واجهة المطبخ.
التدفقات البديلة	-

Table 17: Send Order To Kitchen Specification

ID	UC-17
اسم الوظيفة	تحديث حالة الطلب
وصف مختصر	تغيير حالة الطلب بناءً على تقدم التحضير (قيد التحضير، جاهز، تم التوصيل).
الفاعلون	الموظف
الشروط المسبقة	- الموظف مسجل الدخول إلى النظام. - الطلب موجود في النظام وفي طور التنفيذ.
التدفق الرئيسي	**1.** يدخل الموظف إلى صفحة "الطلبات النشطة". **2.** يختار الطلب المطلوب ويضغط على "تحديث الحالة". **3.** يحدد الحالة الجديدة (مثلاً: "جاهز"). **4.** النظام يقوم بتحديث الحالة في قاعدة البيانات. **5.** **<<include>>**إذا كانت الحالة "جاهز"، يتم إرسال إشعار جاهزيةللزبون.
التدفقات البديلة	**1- اختيار حالة غير منطقية (مثلاً "تم التوصيل" قبل "جاهز"):** يعرض النظام رسالة: "لا يمكن الانتقال إلى هذه الحالة قبل المرور بالحالة السابقة."

Table 18: Update Order Status Specification

ID	UC-18
اسم الوظيفة	إرسال إشعار بجاهزية الطلب
وصف مختصر	بعد تحديث حالة الطلب الى "جاهز"، يقوم النظام تلقائياً بإرسال إشعار الزبون يعلمه بأن طلبه أصبح جاهزاً للاستلام.
الفاعلون	النظام
الشروط المسبقة	- تحديث حالة الطلب إلى "جاهز".
التدفق الرئيسي	1. النظام يراقب تحديثات الحالة للطلبات. 2. عند تحديث حالة أحد الطلبات إلى "جاهز"، يتم تفعيل هذا المتطلب تلقائياً. 3. النظام يرسل إشعاراً إلى الزبون (إشعار داخلي في النظام). 4. يتم تسجيل وقت إرسال الإشعار ضمن سجل الطلب.
التدفقات البديلة	**1- الزبون غير متصل:** النظام يحتفظ بالإشعار ويُظهره فور تسجيل دخول الزبون لاحقاً.

Table 19: Notify Order Ready Specification

ID	UC-19
اسم الوظيفة	توليد فاتورة
وصف مختصر	إنشاء فاتورة إلكترونية تحتوي على تفاصيل الطلب المؤكد
الفاعلون	النظام
الشروط المسبقة	- تأكيد الطلب
التدفق الرئيسي	1. عند تأكيد الطلب، يستدعي النظام تلقائياً هذا المتطلب. 2. النظام يحسب السعر الإجمالي بناءً على عناصر الطلب. 3. تُضاف أي خصومات على عناصر الطلب إن وجدت. 4. يتم توليد الفاتورة بصيغة إلكترونية وحفظها في قاعدة البيانات. 5. تُصبح الفاتورة متاحة للعرض من قبل الزبون أو الموظف.
التدفقات البديلة	**1- فشل في حفظ الفاتورة:** يعرض النظام رسالة تنبيه ويعيد المحاولة تلقائياً.

Table 20: Generate Invoice Specification

ID	UC-20
اسم الوظيفة	إنشاء مستخدم
وصف مختصر	تمكين المدير من إنشاء حساب جديد لموظف أو زبون أو مورد.
الفاعلون	المدير
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول المدير
التدفق الرئيسي	**1.** يدخل المدير الى لوحة إدارة المستخدمين ثم يختار خيار "إنشاء مستخدم جديد". **2.** يقوم بإدخال معلومات المستخدم الأساسية (اسم، نوع، بريد، اسم مستخدم، كلمة مرور...). **3.** يتم تضمين عملية تعيين صلاحيات للمستخدم مباشرة ضمن عملية الإنشاء. **4.** يتم حفظ بيانات المستخدم الجديد في قاعدة البيانات. **5.** يعرض النظام رسالة نجاح ويُدرج المستخدم في قائمة المستخدمين.
التدفقات البديلة	**1- اسم المستخدم موجود مسبقاً:** يعرض النظام تنبيهاً ويطلب إدخال اسم مستخدم جديد. **2- خطأ في الحقول الإلزامية:** يمنع الحفظ ويطلب تصحيح البيانات.

Table 21: Create User Specification

ID	UC-21
اسم الوظيفة	تعديل بيانات مستخدم
وصف مختصر	السماح للمدير بتحديث بيانات مستخدم حالي، بما في ذلك بيانات الدخول أو الصلاحيات.
الفاعلون	المدير
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول المدير

التدفق الرئيسي	**1.** يدخل المدير الى لوحة إدارة المستخدمين ويختار مستخدماً من قائمة المستخدمين. **2.** يضغط على "تعديل"، ثم يُعدل البيانات (مثلاً البريد، كلمة المرور، نوع المستخدم...). **3.** قد يختار أيضاً تعديل الصلاحيات المستخدم. **4.** يضغط "تحديث" ثم يتم حفظ التعديلات وعرض رسالة تأكيد.
التدفقات البديلة	**1- إدخال غير صحيح في أحد الحقول:** يرفض الحفظ إلى أن تُصحح البيانات.

Table 22: Edit User Info Specification

ID	UC-22
اسم الوظيفة	**حذف مستخدم**
وصف مختصر	تمكين المدير من إزالة حساب مستخدم نهائياً من النظام
الفاعلون	المدير
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول المدير
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح المدير قائمة المستخدمين من لوحة إدارة المستخدمين. **2.** يحدد المستخدم المراد حذفه. **3.** يضغط على خيار "حذف المستخدم". **4.** يعرض النظام رسالة تأكيد، يوافق المدير. **5.** يتم حذف المستخدم من قاعدة البيانات. **6.** يعرض النظام رسالة نجاح.
التدفقات البديلة	-

Table 23: Delete User Specification

ID	UC-23
اسم الوظيفة	تخصيص صلاحية مستخدم
وصف مختصر	السماح للمدير بتحديد الصلاحيات (عرض، تعديل، إدارة...) التي يملكها المستخدم بحسب نوعه.
الفاعلون	المدير
الشروط المسبقة	- يتم عند إنشاء مستخدم جديد - أو عند تعديل بيانات مستخدم حالي (اختياري)
التدفق الرئيسي	**1.** يدخل المدير الى لوحة إدارة المستخدمين. **2.** يختار المستخدم المستهدف أو يتم استدعاؤها تلقائياً ضمن إنشاء مستخدم. **3.** يحدد الصلاحيات المناسبة (مثلاً: صلاحيات الوصول، التعديل، إدارة). **4.** يتم حفظ الصلاحيات وتطبيقها على المستخدم.
التدفقات البديلة	**1- ترك الصلاحيات دون تحديد:** يعرض تنبيهاً بوجوب تحديد صلاحية واحدة على الأقل قبل الحفظ.

Table 24: Assign User Permissions Specification

ID	UC-24
اسم الوظيفة	إدارة المخزون
وصف مختصر	تمكين المدير من مراقبة وتحديث كميات المواد المخزنة لضمان توفرها بشكل دائم.
الفاعلون	المدير
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول المدير
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح المدير واجهة إدارة المخزون. **2.** يعرض النظام قائمة المواد والكميات المتوفرة. **3.** يمكن للمدير تعديل الكميات المتوفرة أو إضافة مواد جديدة أو حذف مواد منتهية. **4.** يتم حفظ التعديلات وتحديث المخزون في النظام.

التدفقات البديلة	**1- إدخال كمية سالبة لمادة:** يعرض النظام رسالة خطأ ويطلب قيمة صحيحة موجبة. **2- محاولة حذف مادة مرتبطة بطلبات قيد التنفيذ:** يمنع النظام الحذف ويعرض تنبيهاً بسبب التبعيات.

Table 25: Manage Inventory Specification

ID	UC-25
اسم الوظيفة	**تنبيه بنقص المخزون**
وصف مختصر	يقوم النظام بمراقبة كميات المواد بشكل آلي، وعند انخفاض كمية أي مادة تحت حد معين، يتم إرسال تنبيه للمدير لاتخاذ إجراء.
الفاعلون	المدير، النظام
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول المدير - توفر حد أدنى معرّف لكل مادة
التدفق الرئيسي	**1.** يراقب النظام كميات المواد في الخلفية بشكل دوري. **2.** عند انخفاض أي مادة تحت الحد الأدنى المحدد، ينشئ النظام تنبيهاً. **3.** يتم إرسال إشعار للمدير بوجود نقص في المادة. **4.** يشمل التنبيه اسم المادة، الكمية المتوفرة، والحد الأدنى. **5.** يتم توجيه المدير مباشرة إلى واجهة إدارة المخزون.
التدفقات البديلة	**1- لم يتم تحديد حد أدنى للعنصر:** يعرض النظام رسالة خطأ ويطلب من المدير إدخال الحد الأدنى من العنصر.

Table 26: Low Stock Alert Specification

ID	UC-26
اسم الوظيفة	إدارة العروض
وصف مختصر	تمكين المدير من إضافة أو تعديل أو حذف العروض الترويجية على المنتجات
الفاعلون	المدير
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول المدير
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح المدير واجهة إدارة العروض. **2.** يعرض النظام قائمة العروض الحالية (إن وجدت). **3.** يختار المدير أحد الخيارات التالية: • **إضافة عرض جديد:** - يدخل تفاصيل العرض (اسم، نسبة الخصم، فترة الصلاحية، المنتجات المشمولة). - يضغط "حفظ" ليتم إضافة العرض للنظام. • **تعديل عرض:** - يختار عرضاً من القائمة، يجري التعديلات، ويحفظ التغيير. • **حذف عرض:** - يختار عرضاً من القائمة ويؤكد الحذف. **4.** يقوم النظام بتحديث قاعدة البيانات بالعروض الجديدة أو المعدلة.
التدفقات البديلة	**1- إدخال تواريخ غير منطقية (نهاية قبل بداية العرض):** يعرض النظام رسالة تنبيه ويرفض الحفظ حتى يتم تصحيح التواريخ.

Table 27: Manage Promotions Specification

ID	UC-27
اسم الوظيفة	إرسال طلب توريد
وصف مختصر	تمكين المدير من إرسال طلب لتوريد مواد معينة إلى المورد.
الفاعلون	المدير
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول المدير
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح المدير واجهة إرسال طلبات التوريد. **2.** يحدد المواد المطلوب توريدها مع الكميات. **3.** يختار المورد من قائمة الموردين المسجلين. **4.** يضيف ملاحظات أو تعليمات خاصة (اختياري). **5.** يضغط "إرسال" لإرسال الطلب. **6.** النظام يقوم بتسجيل الطلب وتوجيهه للمورد عبر النظام.
التدفقات البديلة	**1- ترك الكمية فارغة أو صفرية لمادة:** يطلب النظام إدخال قيمة صحيحة قبل الإرسال.

Table 28: Send Supply Request Specification

ID	UC-28
اسم الوظيفة	إرسال عرض توريد
وصف مختصر	تمكين المورد من ارسال عروض توريد تتضمن تفاصيل(أسعار، منتجات) الى المدير.
الفاعلون	المورد
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول المورد - لايشترط وجود طلب توريد مسبق من المدير

التدفق الرئيسي	**1.** يفتح المورد واجهة "إرسال عرض توريد". **2.** يملأ بيانات العرض: - اسم المادة أو المواد المقترحة - الكميات - الأسعار - تاريخ التسليم المتوقع **3.** يضيف ملاحظات إضافية إن لزم الأمر. **4.** يضغط "إرسال العرض". **5.** يقوم النظام بحفظ العرض وتوجيهه للمدير لمراجعته.
التدفقات البديلة	**1- إدخال بيانات غير كاملة أو خاطئة:** يعرض النظام رسالة خطأ ويطلب استكمال البيانات أو تصحيحها.

Table 29: Send Supply Offer Specification

ID	UC-29
اسم الوظيفة	**قبول عرض توريد**
وصف مختصر	تمكين المدير من مراجعة وقبول عرض التوريد المرسل من المورد.
الفاعلون	المدير
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول المدير - استلام عرض التوريد من المورد
التدفق الرئيسي	**1.** المدير يفتح واجهة عروض التوريد المستلمة. **2.** يراجع عرض المورد (الكمية، السعر، تاريخ التسليم). **3.** إذا كان العرض مناسباً، يضغط "قبول العرض". **4.** يتم حفظ القرار في النظام، ويتم إشعار المورد بالقبول.
التدفقات البديلة	**1- رفض العرض بدلاً من قبوله:** يمكن للمدير الضغط على "رفض العرض"، مع كتابة سبب الرفض (اختياري).

Table 30: Accept Supply Offer Specification

ID	UC-30
اسم الوظيفة	إنشاء فاتورة شراء
وصف مختصر	تسجيل فاتورة شراء المواد من المورد لأغراض الأرشفة والمحاسبة
الفاعلون	المدير
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول المدير - قبول عرض التوريد أو إتمام عملية التوريد
التدفق الرئيسي	**1.** ينتقل المدير إلى واجهة "فواتير الشراء". **2.** يضغط على "إنشاء فاتورة جديدة". **3.** يدخل بيانات الفاتورة: - اسم المورد - رقم العرض أو التوريد المرتبط - المواد والكميات - الأسعار الإجمالية - تاريخ التوريد **4.** يضغط "حفظ". **5.** يقوم النظام بتوليد الفاتورة وتخزينها مع ربطها بالمخزون.
التدفقات البديلة	**1- إدخال بيانات غير مكتملة:** يعرض النظام رسالة تنبيه ويمنع حفظ الفاتورة.

Table 31: Create Purchase Invoice Specification

ID	UC-31
اسم الوظيفة	عرض تقارير المبيعات
وصف مختصر	يعرض النظام للمدير تقارير المبيعات حسب التاريخ (يومية، أسبوعية، شهرية) لمساعدته على تتبع الأداء.
الفاعلون	المدير
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول المدير
التدفق الرئيسي	**1.** ينتقل المدير إلى واجهة تقارير المبيعات. **2.** يعرض النظام قائمة بالتقارير المتوفرة (حسب التاريخ/ الفترة). **3.** يحدد المدير الفترة الزمنية المطلوبة (يوم، أسبوع، شهر). **4.** يعرض النظام البيانات الخاصة بالمبيعات ضمن الفترة المحددة.
التدفقات البديلة	**1- البيانات غير متوفرة بالفترة المحددة:** يعرض إشعار "لاتوجد بيانات بالفترة المحددة". **2- في حال فشل الاتصال بالخادم:** يظهر إشعار خطأ ويطلب المحاولة لاحقاً.

Table 32: View Sales Reports Specification

ID	UC- 32
اسم الوظيفة	توليد تقارير مالية
وصف مختصر	يولّد النظام تقارير مالية شاملة للمدير تتضمن الأرباح، المصاريف، والمخزون لتقييم الوضع المالي للمقهى.
الفاعلون	المدير
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول المدير. - يجب توفر بيانات محاسبية محدثة.

التدفق الرئيسي	**1.** ينتقل المدير إلى واجهة تقارير المالية. **2.** يحدد نوع التقرير (شهري، ربع سنوي، سنوي...). **3.** النظام يجمع البيانات من الطلبات، الفواتير، وسجلات المصاريف. **4.** النظام يولّد التقرير ويعرضه بصيغة قابلة للطباعة أو التصدير.
التدفقات البديلة	**1- البيانات غير كافية لتوليد التقرير:** يعرض النظام تنبيهاً. **2- في حال تعذر توليد التقرير:** يظهر إشعار بخطأ تقني ويطلب المحاولة لاحقاً.

Table 33: Generate Financial Reports Specification

ID	UC- 33
اسم الوظيفة	**إرسال رسائل داخلية**
وصف مختصر	يتيح هذا المتطلب للمدير أو الموظف إرسال رسائل داخلية لبعضهم البعض ضمن النظام.
الفاعلون	المدير، الموظف
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون المستخدم (مدير أو موظف) مسجلاً الدخول.
التدفق الرئيسي	**1.** المستخدم يفتح واجهة الرسائل. **2.** يختار المرسل إليه (مدير أو موظف). **3.** يكتب نص الرسالة ويضغط "إرسال." **4.** النظام يحفظ الرسالة ويعرض إشعارًا بالنجاح.
التدفقات البديلة	**1- إذا كان نص الرسالة فارغ:** يعرض النظام تنبيهاً "يرجى كتابة الرسالة". **2- في حال فشل الإرسال:** يظهر إشعار بفشل إرسال الرسالة ويطلب المحاولة في وقت لاحق.

Table 34: Send Internal Messages Specification

ID	UC- 34
اسم الوظيفة	إشعار بالعروض الترويجية الجديدة
وصف مختصر	يقوم النظام تلقائيًا بإشعار الزبائن بوجود عرض ترويجي جديدة عند إضافته.
الفاعلون	النظام
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون هناك عرض ترويجي جديد تم إضافته من قبل المدير.
التدفق الرئيسي	**1.** يُضاف عرض ترويجي جديد. **2.** النظام ينشئ إشعارًا جديدًا. **3.** يُعرض الإشعار للزبائن عند تسجيل الدخول أو عبر رمز الجرس.
التدفقات البديلة	**1- إذا كان الإشعار غير متاح:** لا يتم عرض أي شيء.

Table 35: Notify New Promotion Specification

ID	UC- 35
اسم الوظيفة	عرض العروض الترويجية
وصف مختصر	يسمح هذا المتطلب للزبون بمشاهدة جميع العروض الترويجية النشطة حاليًا داخل النظام.
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون الزبون مسجلاً الدخول.
التدفق الرئيسي	**1.** الزبون ينتقل إلى قسم "العروض الترويجية". **2.** النظام يعرض قائمة العروض النشطة مع التفاصيل (اسم العرض، المدة، الخصم).
التدفقات البديلة	**1- في حال لم توجد عروض نشطة:** يظهر إشعار "لاتوجد عروض حالياً".

Table 36: View Promotions Specification

ID	UC- 36
اسم الوظيفة	تقديم شكوى
وصف مختصر	يسمح هذا المتطلب للزبون بإرسال شكوى إلى الإدارة تتعلق بخدمة أو طلب معين.
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون الزبون مسجلاً الدخول. - أن يكون قد أتم طلبًا أو استخدم خدمة.
التدفق الرئيسي	**1.** الزبون يفتح صفحة "تقديم شكوى". **2.** يحدد نوع الشكوى (طلب/خدمة)، ويكتب التفاصيل. **3.** يضغط زر "إرسال". **4.** النظام يحفظ الشكوى ويرسل إشعار نجاح.
التدفقات البديلة	**1- إذا كانت الحقول ناقصة:** يظهر تنبيه "يرجى ملء جميع الحقول". **2- في حال فشل الإرسال:** يظهر إشعار "فشل إرسال الشكوى".

Table 37: Submit Complaint Specification

ID	UC- 37
اسم الوظيفة	تقييم طلب
وصف مختصر	يتيح هذا المتطلب للزبون تقييم الطلب بعد استلامه بناءً على تجربته العامة (مثلاً: جودة الطعام، سرعة الخدمة)
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون الزبون قد أتم استلام الطلب.
التدفق الرئيسي	**1.** الزبون ينتقل إلى صفحة "طلباتي". **2.** يختار طلبًا مكتملًا (حالته "تم التوصيل"). **3.** يدخل تقييمًا عدديًا أو نجوم، ويكتب ملاحظات اختيارية. **4.** يضغط "إرسال تقييم".

التدفقات البديلة	**1- إذا حاول تقييم طلب غير مكتمل:** يظهر إشعار "لا يمكن تقييم هذا الطلب بعد ". **2- إذا لم يُدخل تقييم:** يظهر تنبيه "يرجى إدخال التقييم".

Table 38: Rate Order Specification

ID	UC- 38
اسم الوظيفة	**إدارة المفضلة**
وصف مختصر	يمكن للزبون حفظ عناصر من المنيو في قائمة المفضلة أو إزالتها لاحقًا لتسهيل الطلب في المستقبل.
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون الزبون مسجل دخول.
التدفق الرئيسي	**1.** الزبون يعرض قائمة المنيو. **2.** يضغط على أيقونة المفضلة لإضافة/إزالة العنصر. **3.** النظام يحدّث قائمة المفضلة ويعرض إشعارًا.
التدفقات البديلة	**1- إذا فشل الحفظ أو الإزالة:** يظهر إشعار "تعذر تحديث المفضلة".

Table 39: Manage Favorites Specification

ID	UC- 39
اسم الوظيفة	عرض المفضلة
وصف مختصر	يسمح هذا المتطلب للزبون بعرض العناصر التي قام بحفظها سابقًا في قائمة المفضلة.
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون الزبون مسجل دخول. - أن يكون لديه عناصر محفوظة في المفضلة.
التدفق الرئيسي	**1.** الزبون يفتح صفحة "المفضلة" **2.** النظام يعرض العناصر المحفوظة (اسم، صورة، سعر...). **3.** يمكن للزبون النقر على عنصر لإضافته للطلب.
التدفقات البديلة	**1- إذا لم تكن هناك عناصر محفوظة:** يظهر إشعار "قائمة المفضلة فارغة".

Table 40: View Favorites Specification

ID	UC- 40
اسم الوظيفة	عرض فاتورة شراء
وصف مختصر	يمكّن هذا المتطلب المدير من استعراض فواتير الشراء المحفوظة سابقًا والتي تم إنشاؤها بعد قبول عروض التوريد.
الفاعلون	المدير
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون المدير مسجل دخول. - أن يكون لديه فواتير شراء محفوظة.
التدفق الرئيسي	**1.** المدير يفتح صفحة "فواتير الشراء". **2.** النظام يعرض قائمة الفواتير مع تفاصيل كل فاتورة. **3.** يمكن للمدير اختيار فاتورة لاستعراض تفاصيلها الكاملة.
التدفقات البديلة	**1- إذا لم تكن هناك فواتير محفوظة:** يظهر إشعار " لا توجد فواتير حاليًا".

Table 41: View Purchase Invoice Specification

ID	UC- 41
اسم الوظيفة	عرض سجل التوريد
وصف مختصر	يسمح هذا المتطلب للمدير أو المورد بمراجعة سجل التوريدات السابقة، بما يشمل طلبات وعروض التوريد المرتبطة بهم.
الفاعلون	المدير، المورد
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون المستخدم (المدير، المورد) مسجل دخول.
التدفق الرئيسي	1. المستخدم يفتح صفحة "سجل التوريد". 2. النظام يعرض قائمة بجميع التوريدات المرتبطة بالمستخدم. 3. يمكن عرض تفاصيل كل توريد (تاريخ، حالة، عناصر...).
التدفقات البديلة	**1- إذا لم تكن هناك سجل توريد:** يظهر إشعار " لا توجد توريدات مسجلة".

Table 42: View Supply History Specification

ID	UC- 42
اسم الوظيفة	عرض عروض التوريد
وصف مختصر	يمكّن هذا المتطلب المورد من استعراض عروض التوريد التي قام بإرسالها، بما في ذلك جميع التفاصيل المرتبطة بكل عرض.
الفاعلون	المورد
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون المورد مسجل دخول. - أن يكون قد أرسل عروض توريد مسبقًا.
التدفق الرئيسي	1. المورد يفتح صفحة "عروضي". 2. النظام يعرض قائمة العروض المرسلة. 3. لكل عرض، تُعرض التفاصيل: العنوان، تاريخ الاستلام، المواد، السعر، الحالة، وأي ملاحظات إضافية.
التدفقات البديلة	**1- إذا لم يقم المورد بإرسال عروض:** يظهر إشعار " لا توجد عروض توريد".

Table 43: View Supply Offers Specification

ID	UC- 43
اسم الوظيفة	استخدام نقاط الولاء
وصف مختصر	يمكن للزبون استخدام نقاط الولاء المتراكمة للحصول على خصومات عند الدفع.
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون الزبون مسجل دخول. - أن يملك نقاط ولاء كافية، وأن يقوم بعملية دفع إلكتروني.
التدفق الرئيسي	**1.** الزبون يصل إلى خطوة الدفع. **2.** النظام يعرض له رصيده من النقاط. **3.** يختار استخدام جزء أو كل النقاط. **4.** النظام يخصم القيمة من الفاتورة قبل الدفع.
التدفقات البديلة	**1- إذا لم تتوفر نقاط كافية:** يظهر إشعار "لا تملك نقاطًا كافية". **2- إذا فشل تطبيق الخصم:** يظهر إشعار "خطأ ويطلب المحاولة لاحقاً".

Table 44: Use Loyalty Points Specification

ID	UC- 44
اسم الوظيفة	تحديد وقت استلام طلب
وصف مختصر	يسمح هذا المتطلب للزبون باختيار وقت محدد لاستلام الطلب عند إنشائه.
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون الزبون بصدد إنشاء طلب جديد.
التدفق الرئيسي	1. الزبون يبدأ إنشاء طلب. 2. يختار خيار "تحديد وقت الاستلام." 3. يحدد الوقت المناسب من قائمة الأوقات المتاحة. 4. النظام يحفظ الوقت ضمن تفاصيل الطلب.
التدفقات البديلة	**1- إذا لم يتم تحديد وقت:** يستخدم النظام الوقت الافتراضي (أقرب وقت ممكن) **2- إذا اختير وقت غير متاح:** يظهر تنبيه "الوقت المحدد غير متاح".

Table 45: Set Order Pickup Time Specification

ID	UC- 45
اسم الوظيفة	البحث في المنيو
وصف مختصر	يسمح هذا المتطلب للمستخدم (زبون أو موظف) بالبحث عن عنصر معين ضمن المنيو باستخدام الاسم أو التصنيف (مشروبات، وجبات...)
الفاعلون	الزبون، الموظف
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون المستخدم مسجلاً الدخول، وأن تكون المنيو محمّلة.
التدفق الرئيسي	1. المستخدم يفتح واجهة المنيو. 2. يدخل اسم العنصر أو يحدد التصنيف. 3. النظام يعرض النتائج المطابقة للبحث.
التدفقات البديلة	**1- إذا لم يتم العثور على نتائج:** يظهر إشعار "لا توجد عناصر مطابقة".

Table 46: Search Menu Specification

ID	UC- 46
اسم الوظيفة	عرض العناصر الأكثر مبيعًا
وصف مختصر	يعرض النظام للمستخدمين (الزبون أو الموظف) قائمة بأكثر العناصر طلبًا خلال فترة زمنية محددة.
الفاعلون	الزبون، الموظف
الشروط المسبقة	- يجب أن تكون هناك بيانات مبيعات متوفرة.
التدفق الرئيسي	1. المستخدم ينتقل إلى قسم "الأكثر مبيعًا." 2. النظام يعرض العناصر مرتبة حسب عدد الطلبات أو المبيعات. 3. يمكن استعراض التفاصيل أو إضافتها للطلب.
التدفقات البديلة	**1- إذا لم توجد بيانات كافية:** يظهر إشعار "لا توجد بيانات متاحة حالياً".

Table 47: View Top Selling Items Specification

ID	UC- 47
اسم الوظيفة	طلب إعادة تحضير الطلب
وصف مختصر	يتيح هذا المتطلب للزبون تقديم طلب لإعادة تحضير الطلب في حال وجود مشكلة (مثل خطأ أو جودة منخفضة).
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون الطلب قد تم تسليمه للزبون.
التدفق الرئيسي	1. الزبون ينتقل الى صفحة "طلباتي" لرؤية تفاصيل الطلب. 2. يضغط "طلب إعادة التحضير." 3. يحدد سبب المشكلة ويؤكد الإرسال. 4. النظام يسجل الطلب ويرسله للإدارة أو الموظف المختص.
التدفقات البديلة	**1- إذا حاول الزبون تقديم الطلب قبل استلامه:** يظهر تنبيه "لا يمكن إعادة تحضير طلب لم يتم استلامه بعد". **2- إذا لم يُدخل السبب:** يظهر تنبيه "يرجى تحديد سبب المشكلة".

Table 48: Request Order Repreparation Specification

ID	UC- 48
اسم الوظيفة	تعليق الطلب مؤقتاً
وصف مختصر	يمكن للزبون أو الموظف تعليق الطلب مؤقتًا (وضعه في حالة "معلق") قبل تأكيده، أو أثناء مراحل المعالجة، وذلك لأسباب مؤقتة مثل التردد أو الحاجة لتعديل لاحق.
الفاعلون	الزبون، الموظف
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون الطلب في إحدى الحالات التالية: ○ غير مؤكد (Unconfirmed) ○ قيد التنفيذ(Pending) ○ قيد التحضير(In Preparation)
التدفق الرئيسي	**1.** المستخدم يفتح الطلب الجاري من صفحة "طلباتي". **2.** يضغط على زر "تعليق مؤقت". **3.** النظام يغيّر حالة الطلب إلى "معلّق "(On Hold) مع حفظ حالته السابقة داخليًا.
التدفقات البديلة	**1- إذا كانت حالة الطلب لا تسمح بالتعليق (مثل "جاهز" أو "تم التوصيل"):** يظهر تنبيه "لا يمكن تعليق هذ الطلب حالياً".

Table 49: Put Order On Hold Specification

ID	UC- 49
اسم الوظيفة	اختيار طريقة استلام الطلب
وصف مختصر	يحدد الزبون طريقة استلام الطلب (استلام داخلي - استلام خارجي - توصيل) كجزء من عملية إنشاء الطلب.
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- أن يكون ضمن مرحلة إنشاء طلب جديد وقام بإضافة عناصر إلى الطلب.
التدفق الرئيسي	**1.** الزبون يفتح واجهة إنشاء الطلب. **2.** يملأ معلومات الطلب ويختار طريقة الاستلام من الخيارات المتاحة داخل الفورم.

التدفقات البديلة	**1- إذا لم يختر الزبون أي طريقة:** يظهر تنبيه "الرجاء اختيار طريقة استلام الطلب" ويمنع الإرسال.

Table 50: Select Order Pickup Method Specification

ID	UC- 50
اسم الوظيفة	**إدخال معلومات التوصيل**
وصف مختصر	يدخل الزبون عنوانه ومعلومات التوصيل في حال اختيار "توصيل".
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- الزبون اختار "توصيل" كطريقة استلام للطلب.
التدفق الرئيسي	**1.** ينتقل الزبون إلى نموذج معلومات التوصيل. **2.** يدخل العنوان، المدينة، ورقم الهاتف. **3.** يتم حفظ المعلومات مؤقتًا ضمن الطلب.
التدفقات البديلة	**1- في حال الإدخال الخاطئ:** تظهر رسالة خطأ ويُطلب منه التصحيح.

Table 51: Enter Delivery Info Specification

ID	UC- 51
اسم الوظيفة	**عرض تكلفة التوصيل**
وصف مختصر	يعرض النظام تكلفة التوصيل قبل تأكيد الطلب.
الفاعلون	النظام
الشروط المسبقة	- الزبون اختار "توصيل" وأدخل عنوانه.
التدفق الرئيسي	**1.** يحلل النظام موقع التوصيل. **2.** يعرض تكلفة التوصيل (ثابتة أو حسب المسافة).

التدفقات البديلة	**1- في حال تعذر التوصل لموقع الزبون:** تظهر رسالة توضح عدم توفر الخدمة.

Table 52: View Delivery Cost Specification

ID	UC- 52
اسم الوظيفة	**تعيين وقت توصيل تقديري**
وصف مختصر	يحدد النظام وقتًا تقديريًا لوصول الطلب حسب حجم الطلب والازدحام والمسافة.
الفاعلون	النظام
الشروط المسبقة	- تم إدخال الطلب واختيار التوصيل.
التدفق الرئيسي	**1.** يحلل النظام بيانات الطلب وحالة التوصيل . **2.** يعرض وقتًا تقديريًا للزبون قبل التأكيد.
التدفقات البديلة	**1- إذا كانت الخدمة غير متوفرة حالياً:** يُعلم الزبون بتأخير ممكن أو يقترح وقتًا لاحقًا.

Table 53: Set Estimated Delivery Time Specification

ID	UC- 53
اسم الوظيفة	**تقييم خدمة التوصيل**
وصف مختصر	يستطيع الزبون بعد استلام الطلب تقييم خدمة التوصيل من حيث السرعة، الاحترافية، أو أي ملاحظات إضافية.
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- أن يكون الطلب قد وصل إلى الزبون وتم تسليمه بنجاح.

التدفق الرئيسي	**1.** يفتح الزبون صفحة "طلباتي". **2.** يختار الطلب الذي يرغب بتقييمه. **3.** يعرض النظام نموذج التقييم. **4.** يدخل الزبون تقييمه وملاحظاته (اختياري). **5.** يرسل التقييم، ويتم حفظه في قاعدة البيانات.
التدفقات البديلة	**1- في حال لم يُسلَّم الطلب فعلياً:** لا يظهر خيار التقييم.

Table 54: Rate Delivery Service Specification

ID	UC- 54
اسم الوظيفة	**عرض الطلبات الجاهزة للتوصيل**
وصف مختصر	يستعرض عامل التوصيل قائمة الطلبات الجاهزة والمعدة للتوصيل، ليبدأ عملية النقل.
الفاعلون	عامل التوصيل
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول عامل التوصيل. - وجود طلبات في حالة "جاهز للتوصيل" داخل النظام.
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح عامل التوصيل صفحة "طلبات الجاهزة". **2.** يعرض النظام قائمة الطلبات الجاهزة للتوصيل، مع تفاصيل كل طلب (رقم، اسم الزبون، العنوان، توقيت تجهيز الطلب). **3.** يختار العامل الطلب الذي يرغب في توصيله، ويبدأ عملية التوصيل.
التدفقات البديلة	**1- في حال عدم وجود طلبات جاهزة:** تظهر رسالة "لا توجد طلبات جاهزة حالياً".

Table 55 View Ready-for-Delivery Orders Specification

ID	UC- 55
اسم الوظيفة	تحديث حالة التوصيل
وصف مختصر	يقوم عامل التوصيل بتحديث حالة الطلب أثناء الطريق أو بعد التسليم، لمتابعة حالة الطلب بشكل حي.
الفاعلون	عامل التوصيل
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول عامل التوصيل. - أن يكون الطلب قد أُسنِد إلى عامل التوصيل.
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح عامل التوصيل الطلب الحالي. **2.** يختار الحالة "جاري التوصيل" عند انطلاقه. **3.** بعد التسليم، يحدث الحالة إلى "تم التوصيل". **4.** يتم حفظ الحالة في النظام ويُحدَّث سجل الطلب وينقله الى صفحة الطلبات التي تم تسليمها.
التدفقات البديلة	**1- في حال حدوث خطأ في التحديث:** يعرض النظام رسالة تنبيه ويوجه العامل لإعادة المحاولة.

Table 56: Update Delivery Status Specification

ID	UC- 56
اسم الوظيفة	تأكيد استلام الطلب
وصف مختصر	يؤكد الزبون عبر النظام أنه استلم الطلب فعليًا، ويُستخدم ذلك لإغلاق الطلب رسميًا.
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- تسجيل دخول الزبون. - أن تكون حالة الطلب "تم التوصيل".
التدفق الرئيسي	**1.** يدخل الزبون إلى صفحة الطلبات. **2.** يختار الطلب الذي تم توصيله. **3.** ينقر على "تأكيد الاستلام". **4.** يسجل النظام التوقيت ويغلق الطلب رسمياً.

التدفقات البديلة	**1- إذا لم يتم تحديث الطلب إلى "تم التوصيل" :** لا يظهر زر التأكيد.

Table 57: Confirm Delivery Received Specification

ID	UC- 57
اسم الوظيفة	**تأكيد توصيل الطلب**
وصف مختصر	يؤكد عامل التوصيل أنه سلم الطلب فعلياً للزبون.
الفاعلون	عامل التوصيل
الشروط المسبقة	- أن يكون عامل التوصيل قد حدث حالة الطلب إلى "تم التوصيل". - أن يكون عامل التوصل قد أنهى عملية التوصيل فعلياً.
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح عامل التوصيل صفحة الطلبات التي تم تسليمها. **2.** يختار الطلب الذي قام بتسليمه. **3.** ينقر على زر "تأكيد التسليم". **4.** يقوم النظام بتسجيل التأكيد وربطه بوقت وتاريخ التسليم.
التدفقات البديلة	**1- إذا حاول تأكيد توصيل طلب لم يحدث حالته أولاً إلى "تم التوصيل":** يعرض النظام تنبيه: " يرجى تحديث حالة الطلب أولاً ".

Table 58: Confirm Order Delivered Specification

ID	UC- 58
اسم الوظيفة	**التواصل مع الزبون**
وصف مختصر	يتواصل عامل التوصيل أو الموظف مع الزبون عند الحاجة، مثلاً لتأكيد العنوان أو وقت التوصيل.
الفاعلون	الموظف، عامل التوصيل
الشروط المسبقة	- وجود طلب قيد التنفيذ.

التدفق الرئيسي	**1.** يختار الموظف أو عامل التوصيل الطلب المعني. **2.** ينقر على خيار "اتصل بالزبون". **3.** يتم عرض معلومات التواصل أو فتح واجهة المراسلة/الاتصال.
التدفقات البديلة	**لا يوجد**

Table 59: Contact Customer Specification

ID	UC- 59
اسم الوظيفة	**عرض تفاصيل التوصيل**
وصف مختصر	يستعرض عامل التوصيل كافة تفاصيل التوصيل المتعلقة بالطلب.
الفاعلون	عامل التوصيل
الشروط المسبقة	- وجود طلبات جاهزة للتوصيل.
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح عامل التوصيل صفحة الطلبات الجاهزة. **2.** يختار الطلب المطلوب. **3.** يرى عنوان الزبون، وقت التوصيل، والتعليمات الخاصة إن وجدت.
التدفقات البديلة	لا يوجد

Table 60: View Delivery Details Specification

ID	UC- 60
اسم الوظيفة	**تحديث موقع التوصيل الفعلي**
وصف مختصر	يحدّث عامل التوصيل موقعه الجغرافي يدويًا أثناء تنفيذ الطلب.
الفاعلون	عامل التوصيل
الشروط المسبقة	- يجب أن يكون لدى عامل التوصيل طلب في حالة "جاري التوصيل".

التدفق الرئيسي	**1.** يفتح عامل التوصيل صفحة "الطلبات الجاهزة". **2.** يختار الطلب الذي يقوم بتوصيله. **3.** ينقر على زر "تحديث موقعي الحالي". **4.** تظهر له واجهة فيها حقل (أو خريطة) لتحديد الموقع يدويًا (مثلاً تحديد الحي أو كتابة وصف نصي). **5.** ينقر على "حفظ الموقع". **6.** يتم حفظ الموقع في الطلب، ويصبح مرئيًا للزبون حسب الحاجة.
التدفقات البديلة	**1- في حال فشل في حفظ الموقع:** يعرض النظام رسالة: " فشل في تحديث الموقع، حاول مجدداً ".

Table 61: Update Live Location Specification

ID	UC- 61
اسم الوظيفة	**إعادة الطلب**
وصف مختصر	يعيد الزبون تنفيذ طلب سابق بسهولة.
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- وجود طلب سابق في سجل الطلبات.
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح الزبون صفحة "طلباتي". **2.** يختار الزبون أحد الطلبات السابقة. **3.** ينقر على زر "إعادة الطلب". **4.** يتم ملء عربة الطلب تلقائيًا بالمحتويات السابقة. **5.** يمكنه تعديل الطلب قبل تأكيده.
التدفقات البديلة	**1- في حال نفد أحد العناصر:** يعرض تنبيه ويُطلب من الزبون تعديل الطلب.

Table 62: Reorder Specification

ID	UC- 62
اسم الوظيفة	إيقاف استقبال الطلبات مؤقتاً
وصف مختصر	يوقف الموظف استقبال الطلبات مؤقتاً مثلاً أثناء ضغط العمل أو نهاية الدوام.
الفاعلون	الموظف
الشروط المسبقة	- أن يكون الموظف مسجل دخوله في النظام.
التدفق الرئيسي	**1.** يدخل الموظف إلى صفحة الطلبات. **2.** يضغط زر "إيقاف استقبال الطلبات". **3.** يقوم النظام بتفعيل حالة "مغلق مؤقتًا". **4.** يتم عرض تنبيه للمستخدمين بأن الطلبات غير متاحة حاليًا.
التدفقات البديلة	- يمكن للموظف تحديد مدة مؤقتة للتوقف (مثلاً 15 دقيقة)، وبعدها يعاود النظام تلقائيًا استقبال الطلبات .

Table 63: Pause Order Receiving Specification

ID	UC- 63
اسم الوظيفة	تحميل الصلاحية
وصف مختصر	يطبق النظام صلاحيات إضافية على مستخدم معيّن، تم تعيينها مسبقًا من قبل المدير.
الفاعلون	النظام
الشروط المسبقة	- أن يكون المدير قد أضاف صلاحيات جديدة لمستخدم معين. - أن يكون المستخدم مسجل دخوله في النظام.

التدفق الرئيسي	**1.** يقوم المدير بمنح صلاحيات إضافية لمستخدم معيّن (من صفحة إدارة المستخدمين). **2.** يتم حفظ هذه الصلاحيات في قاعدة البيانات. **3.** عند تسجيل دخول المستخدم، يحمّل النظام صلاحياته الافتراضية بالإضافة إلى الصلاحيات الجديدة المعينة له. **4.** تظهر للمستخدم المهام الجديدة في واجهته (مثلاً" :إدارة المنيو"، "إشعارات المدير").
التدفقات البديلة	**1- المستخدم لم يُمنح أي صلاحيات إضافية:** النظام يحمّل فقط الصلاحيات الافتراضية. **2- حدث خطأ أثناء تحميل الصلاحيات:** يعرض النظام رسالة "فشل في تحميل الصلاحيات، يرجى إعادة المحاولة لاحقًا"

Table 64: Load Permissions Specification

ID	UC- 64
اسم الوظيفة	**تعديل معلومات الحساب**
وصف مختصر	يتيح للمستخدم تعديل معلوماته الشخصية مثل الاسم أو رقم الهاتف أو كلمة المرور.
الفاعلون	الزبون، المورد، عامل التوصيل
الشروط المسبقة	- أن يكون المستخدم مسجل دخوله في النظام.
التدفق الرئيسي	**1.** يدخل المستخدم إلى صفحة "حسابي". **2.** يختار تعديل البيانات. **3.** يعدل المعلومات ويرسل النموذج. **4.** يتم التحقق وتحديث البيانات في قاعدة البيانات.
التدفقات البديلة	**1- المستخدم أدخل بيانات غير صالحة:** يتم عرض أخطاء توضيحية بذلك.

Table 65: Edit Account Info Specification

ID	UC- 65
اسم الوظيفة	إعادة تعيين كلمة المرور
وصف مختصر	يعيد المستخدم تعيين كلمة المرور عند نسيانها.
الفاعلون	الزبون، المورد، عامل التوصيل، الموظف، المدير
الشروط المسبقة	- نسيان كلمة المرور.
التدفق الرئيسي	**1.** يضغط المستخدم على "نسيت كلمة المرور". **2.** يدخل بريده الإلكتروني أو رقم هاتفه. **3.** يتلقى رمز تحقق أو رابط إعادة تعيين. **4.** يعين كلمة مرور جديدة.
التدفقات البديلة	**1- في حال لم يصله الرمز:** يمكنه طلب إعادة الإرسال.

Table 66: Reset Password Specification

ID	UC- 66
اسم الوظيفة	خريطة الطاولات البصرية
وصف مختصر	يعرض النظام خريطة طاولات تفاعلية لحالة الطاولات (رقم + حالة).
الفاعلون	الموظف
الشروط المسبقة	- أن يكون الموظف قد سجل دخوله إلى النظام.
التدفق الرئيسي	**1.** يدخل الموظف إلى صفحة خريطة الطاولات. **2.** يعرض النظام تمثيلاً بصريًا للطاولات بمواقعها الحالية. **3.** يمكن للموظف تعديل حالة أي طاولة أو سحب وإفلات الطاولات لإعادة ترتيبها ضمن المقهى. **4.** يحفظ النظام التعديلات فوراً.

التدفقات البديلة	**1- إذا تعذّر تحميل الخريطة:** يعرض النظام رسالة: "تعذر تحميل الخريطة. تأكد من الاتصال وحاول مجددًا". **2- إذا فشل حفظ التعديلات:** يعرض النظام تنبيه: "حدث خطأ أثناء الحفظ حاول لاحقاً".

Table 67: Visual Table Map Specification

ID	UC- 67
اسم الوظيفة	**معالجة الدفع الإلكتروني**
وصف مختصر	تتيح هذه الوظيفة للزبون إتمام عملية الدفع إلكترونيًا باستخدام إحدى وسائل الدفع المتاحة لدفع تكلفة الطلب مباشرةً عبر الإنترنت.
الفاعلون	الزبون
الشروط المسبقة	- وجود اتصال بالإنترنت، والطلب بحالة "تم التوصيل".
التدفق الرئيسي	**1.** يفتح الزبون صفحة تفاصيل الطلب. **2.** يضغط على "الدفع الإلكتروني". **3.** يعرض النظام خيارات الدفع المتاحة مثل (Apple Pay , Mastercard , Visa). **4.** يحدد الزبون الطريقة ويدخل بيانات الدفع المطلوبة. **5.** يتم تنفيذ المعاملة. **6.** يعرض النظام إشعارًا بنجاح الدفع.
التدفقات البديلة	**1- إذا فشلت عملية الدفع:** يعرض النظام تنبيهاً: "فشل في عملية الدفع. يمكنك المحاولة مجددًا أو اختيار طريقة دفع أخرى" .

Table 68: Process Online Payment Specification

6. نمذجة المتطلبات:

6.1- مخططات النشاط (Activity Diagram):

مخطط النشاط هو مخطط يمثل تدفق الأنشطة داخل النظام من وجهة نظر النظام، ويظهر كيفية معالجة كل وظيفة خطوة بخطوة.

6.1.1- مخطط النشاط لتسجيل الدخول:

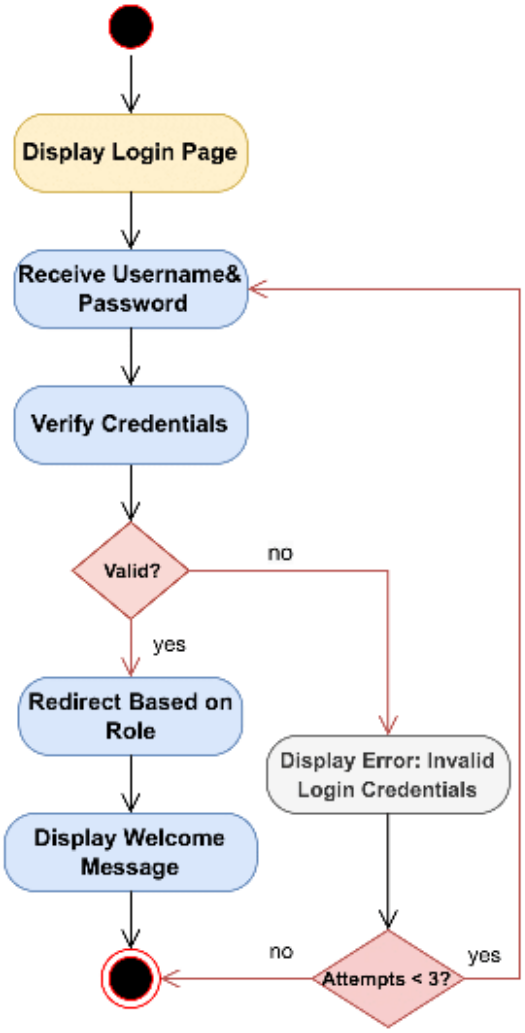


Figure 15: Activity Diagram (Log-in)

6.1.2- مخطط النشاط لتسجيل الخروج:

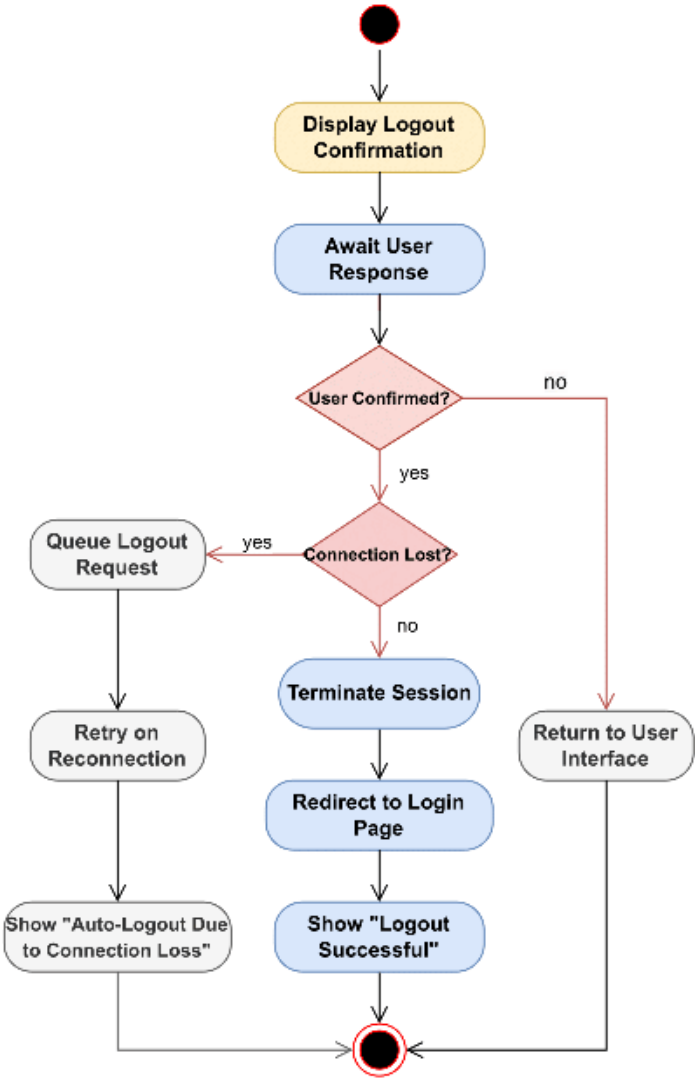


Figure 16: Activity Diagram (Log-out)

6.1.3- مخطط النشاط لتغيير كلمة المرور:

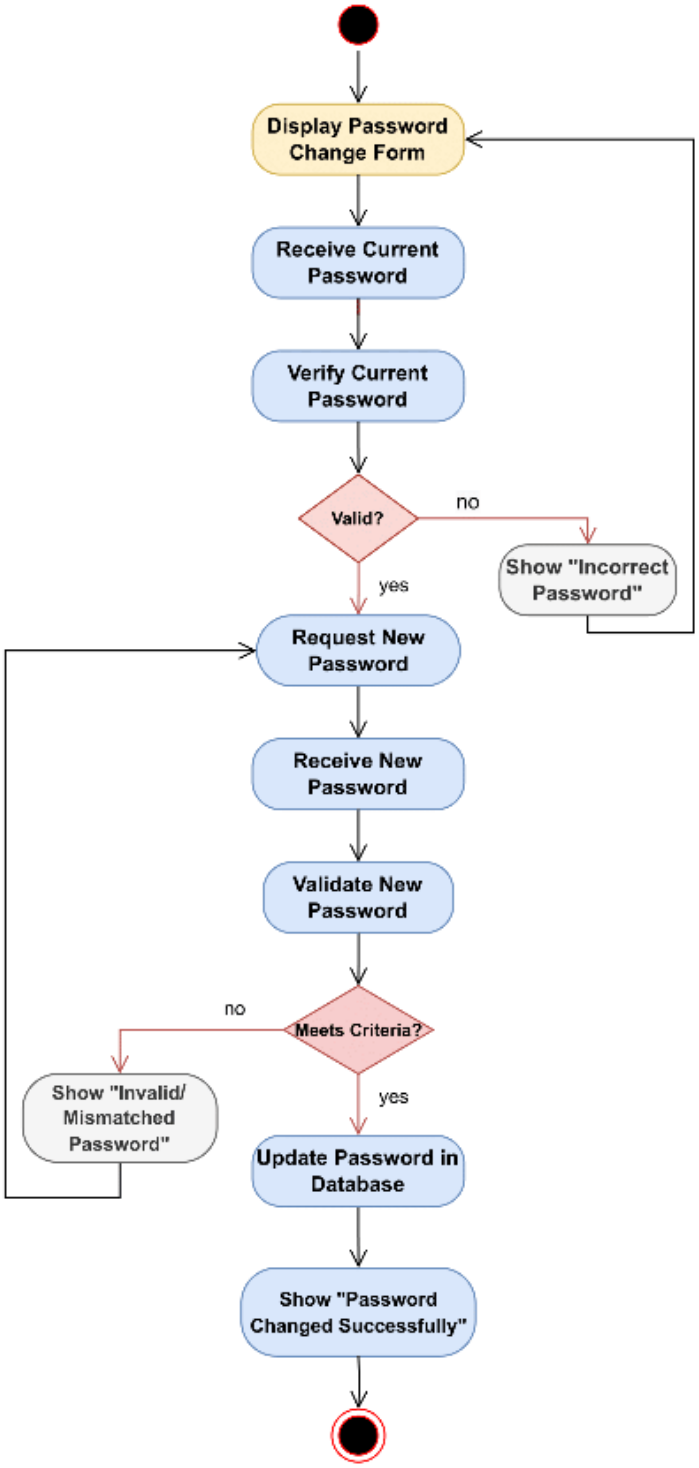


Figure 17: Activity Diagram (Change Password)

6.1.4- مخطط النشاط لعرض المنيو:

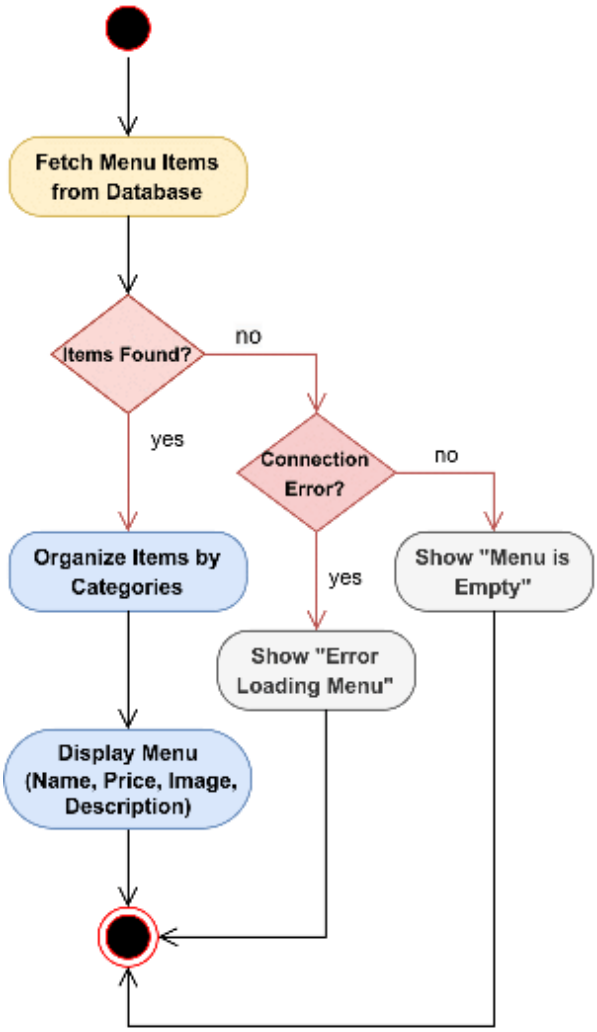


Figure 18: Activity Diagram (View Menu)

6.1.5- مخطط النشاط لإدارة المنيو:

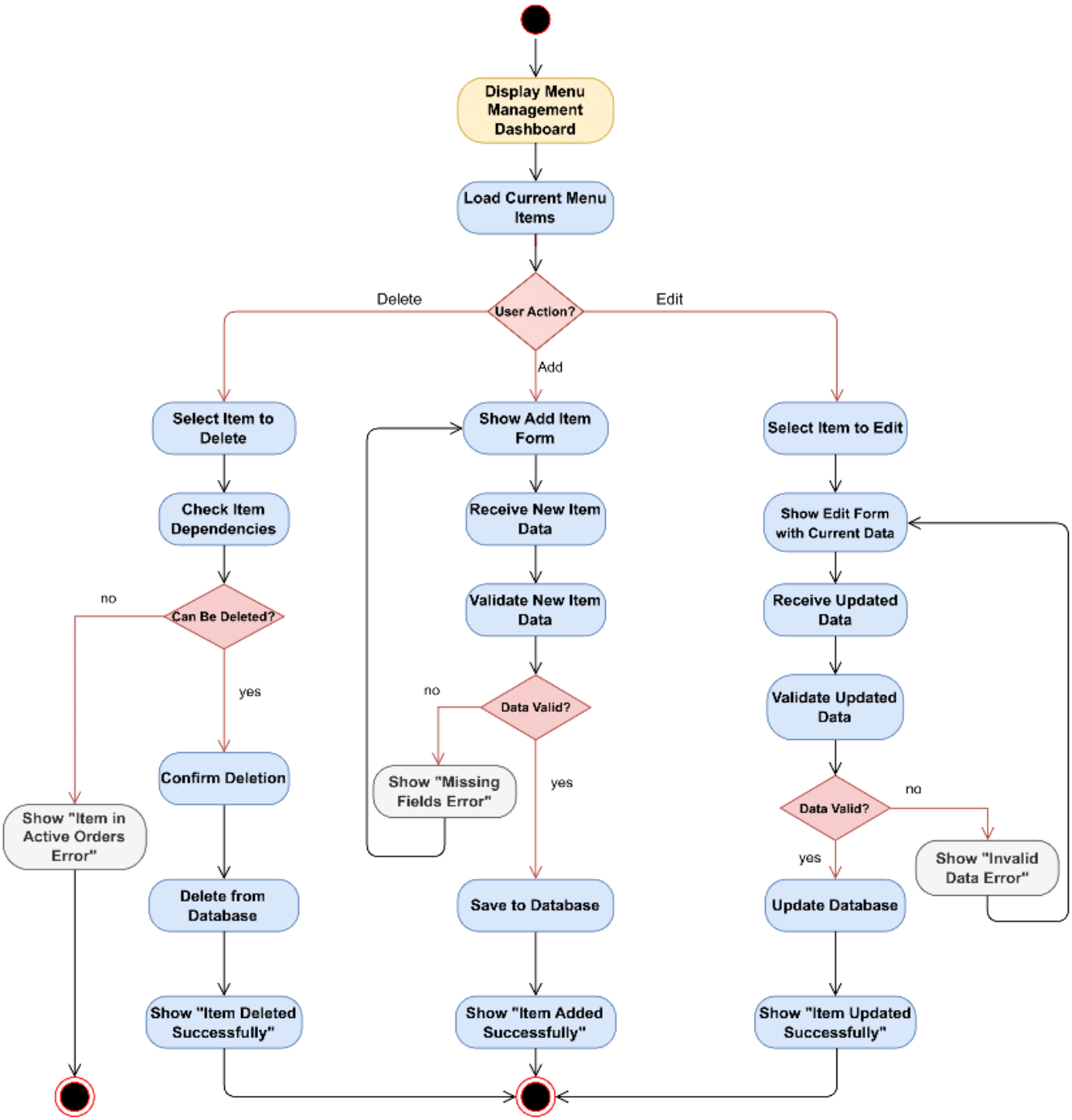


Figure 19: Activity Diagram (Manage Menu)

6.1.6- مخطط النشاط لإنشاء طلب:

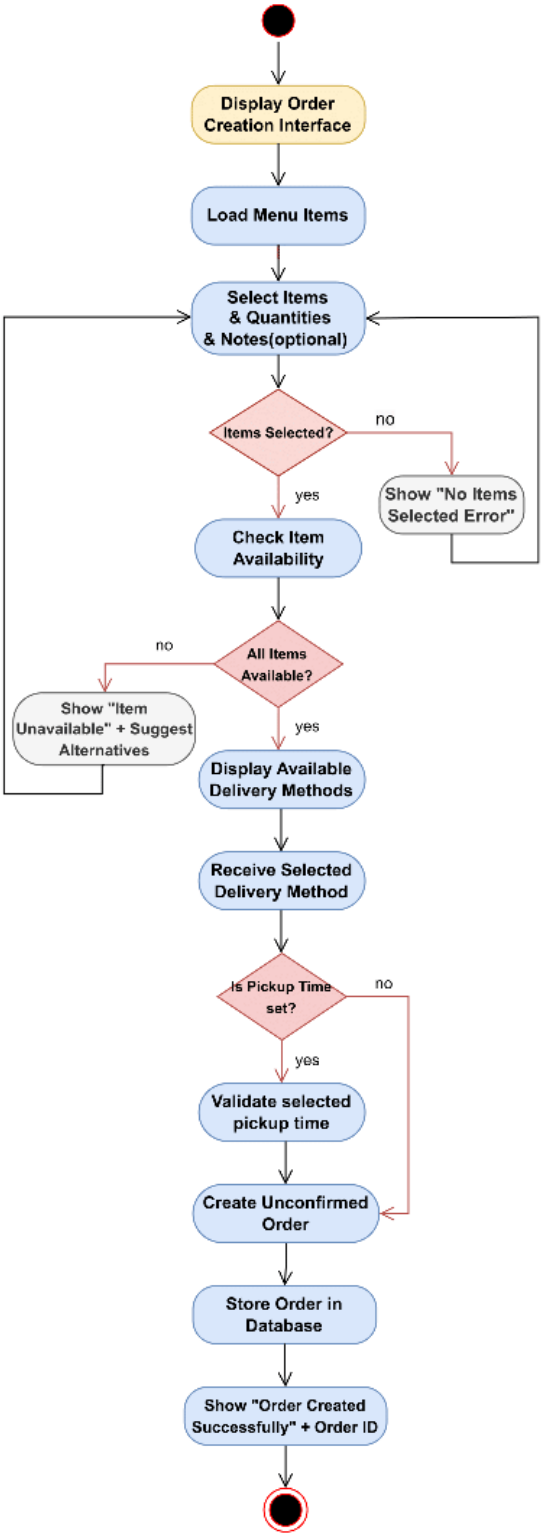


Figure 20: Activity Diagram (Create Order)

6.1.7- مخطط النشاط لتعديل طلب:

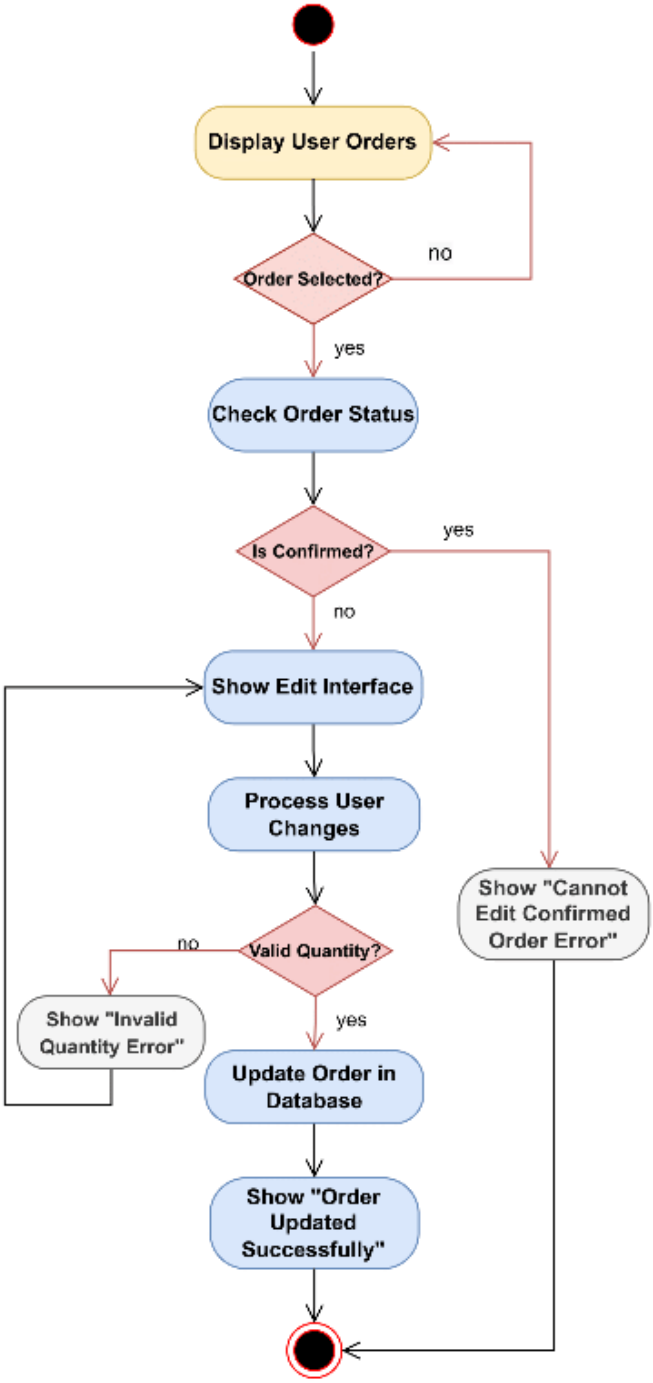


Figure 21: Activity Diagram (Edit Order)

6.1.8- مخطط النشاط لإلغاء طلب:

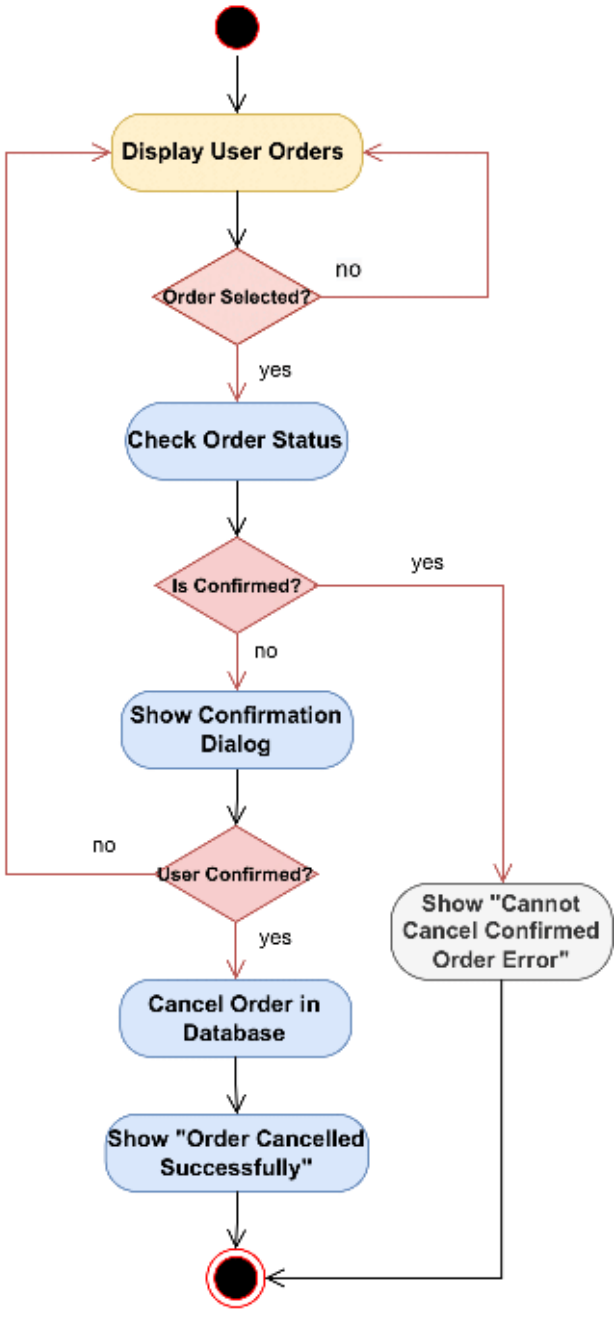


Figure 22: Activity Diagram (Cancel Order)

6.1.9- مخطط النشاط لتأكيد طلب:

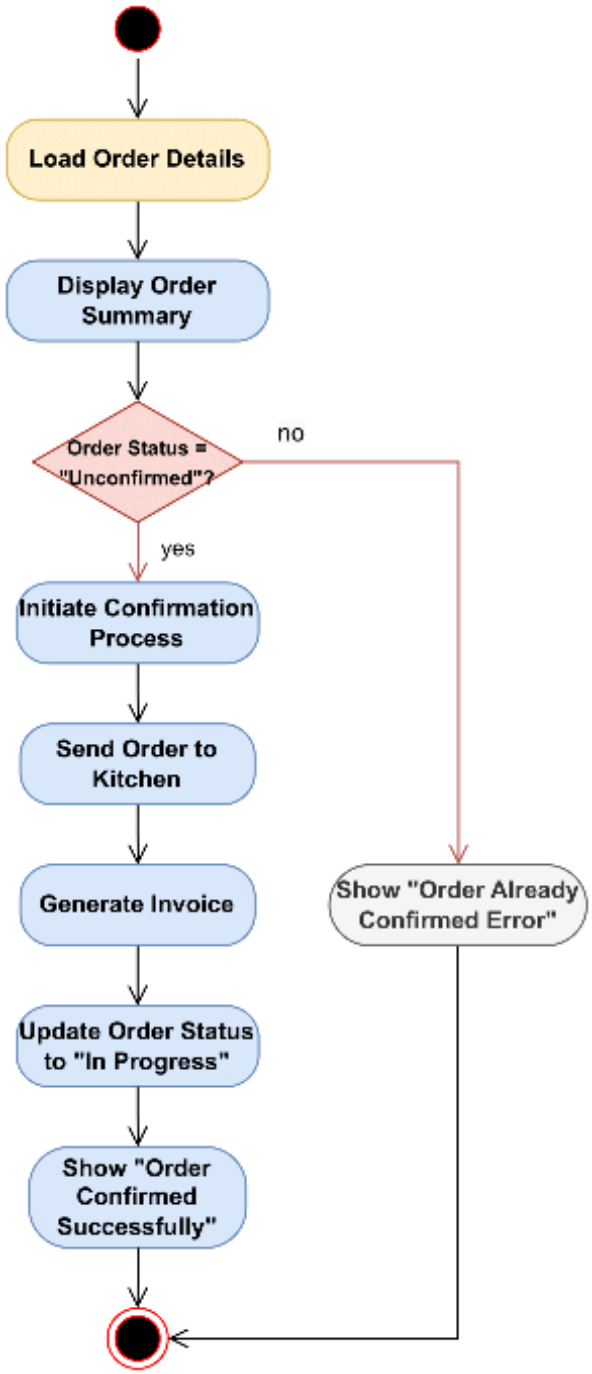


Figure 23: Activity Diagram (Confirm Order)

6.1.10- مخطط النشاط للبحث عن طلب:

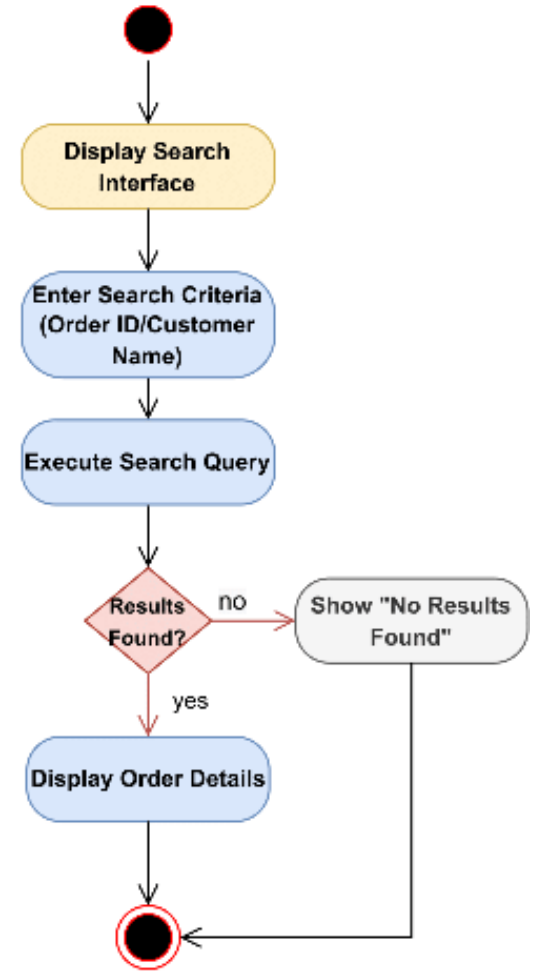


Figure 24: Activity Diagram (Search Order)

6.1.11- مخطط النشاط لمتابعة حالة الطلب:

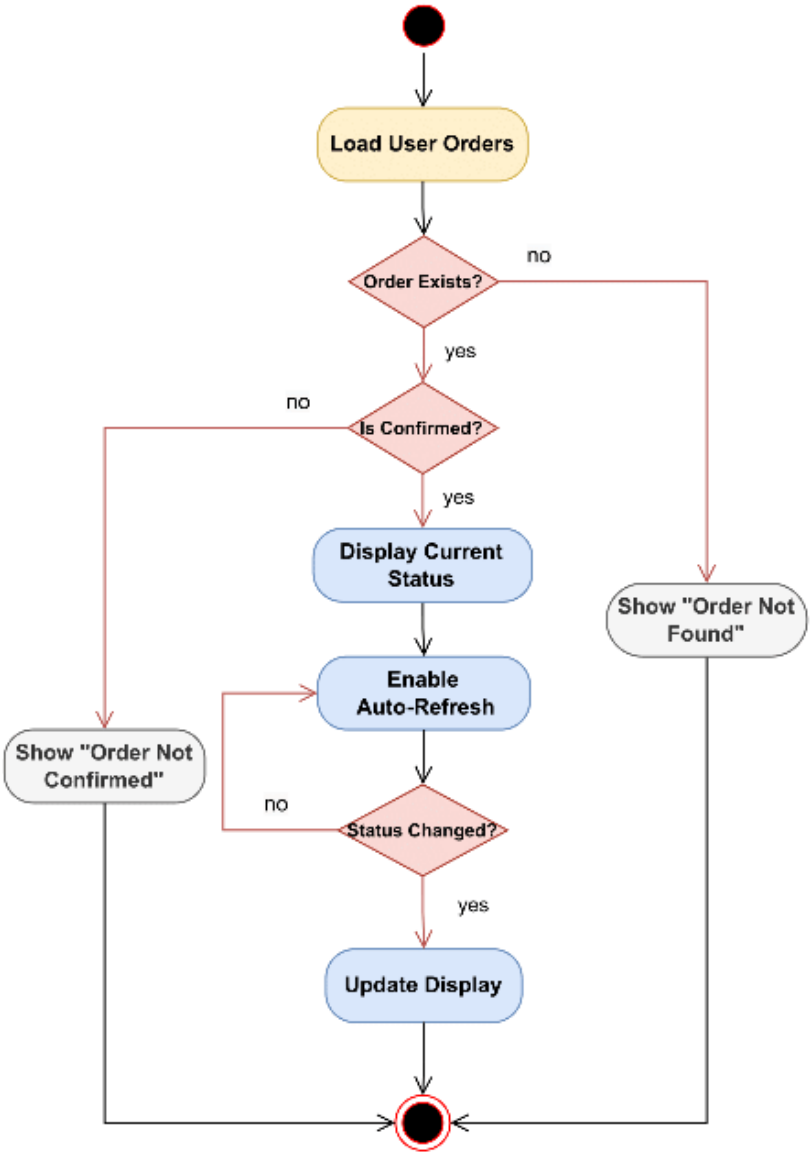


Figure 25: Activity Diagram (Track Order Status)

6.1.12- مخطط النشاط لإرفاق ملاحظات الى الطلب:

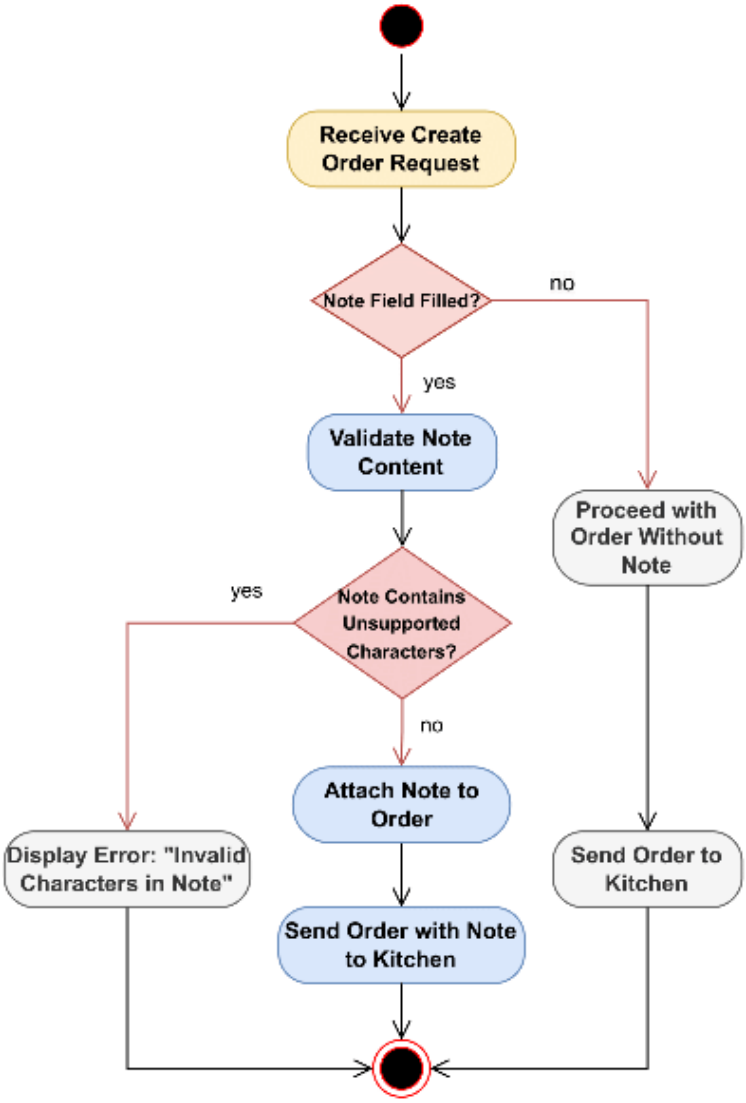


Figure 26: Activity Diagram (Add Notes To Order)

6.1.13- مخطط النشاط لحجز طاولة:

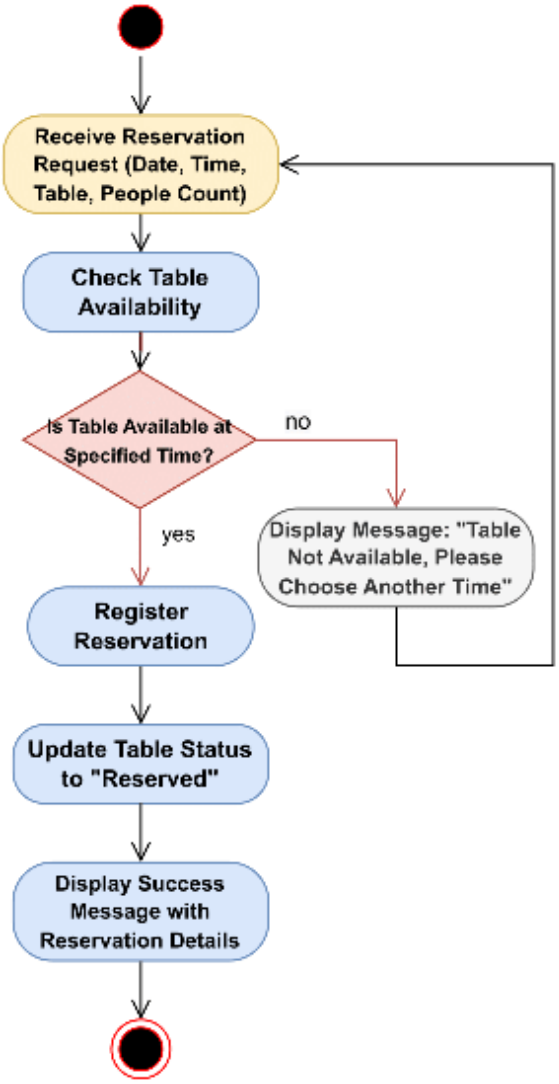


Figure 27: Activity Diagram (Reserve Table)

6.1.14- مخطط النشاط لتعديل أو الغاء حجز طاولة:

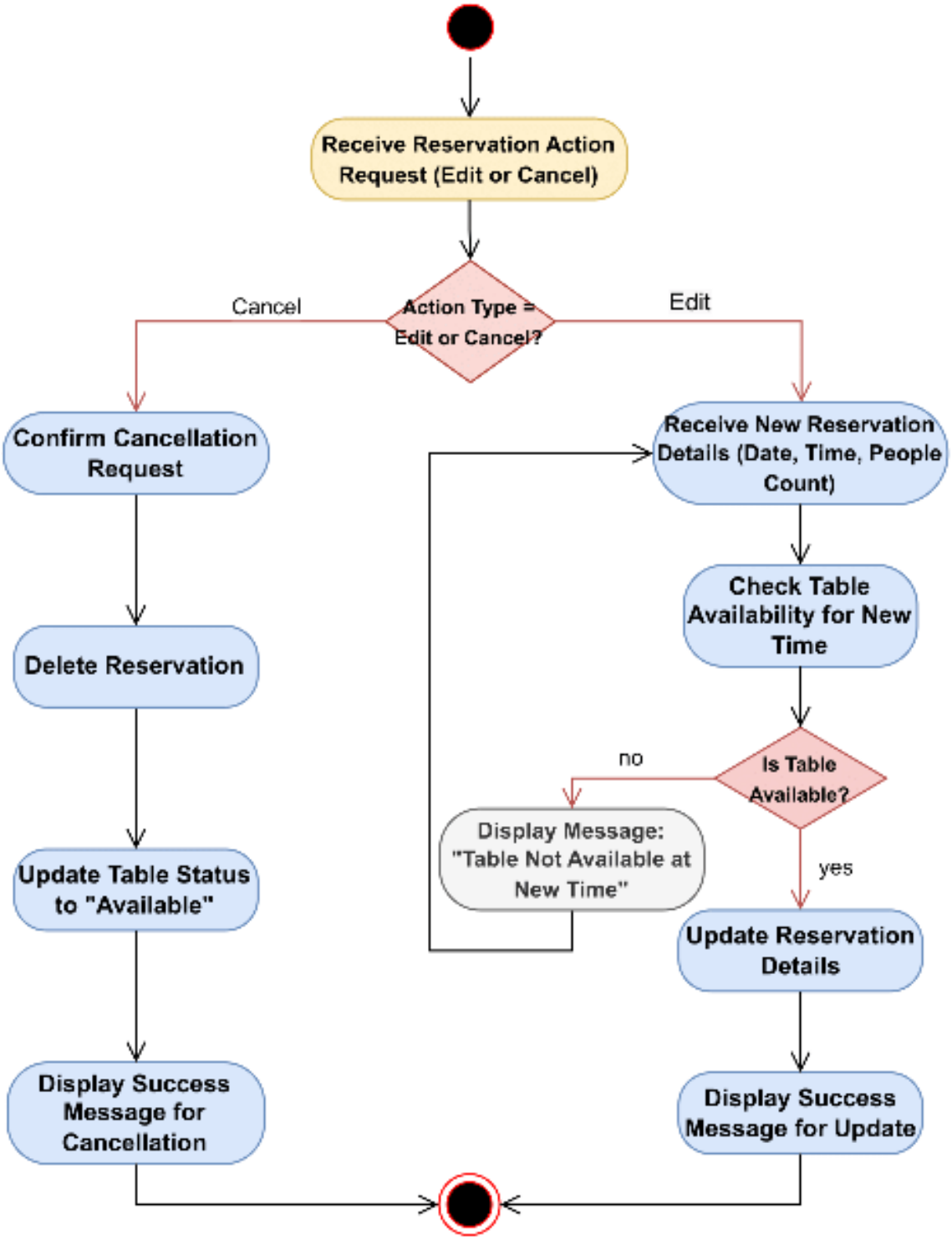


Figure 28: Activity Diagram (Edit or Cancel Table Reservation)

6.1.15- مخطط النشاط لإدارة الطاولات:

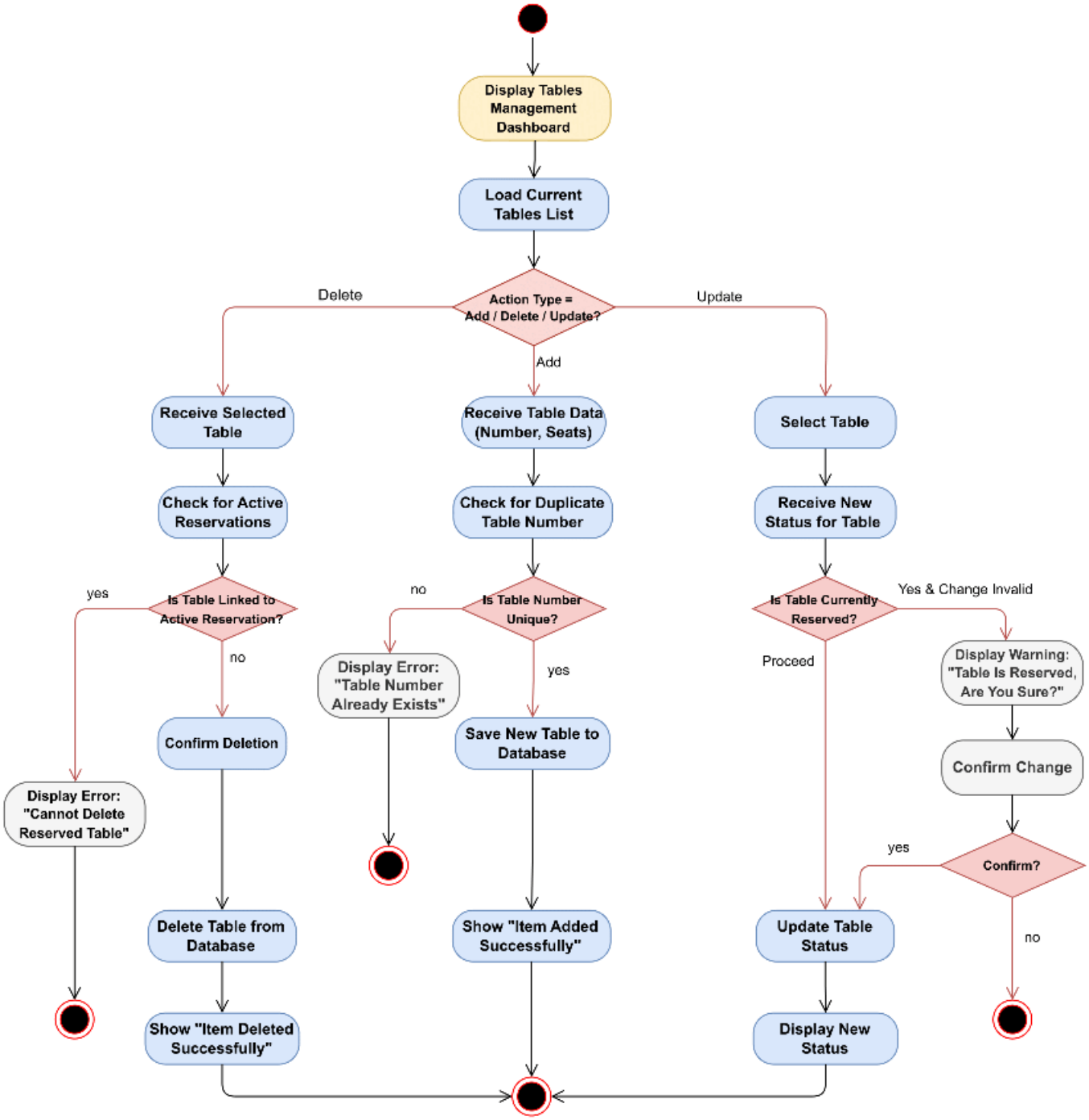


Figure 29: Activity Diagram (Manage Tables)

6.1.16- مخطط النشاط لإرسال طلب للمطبخ:

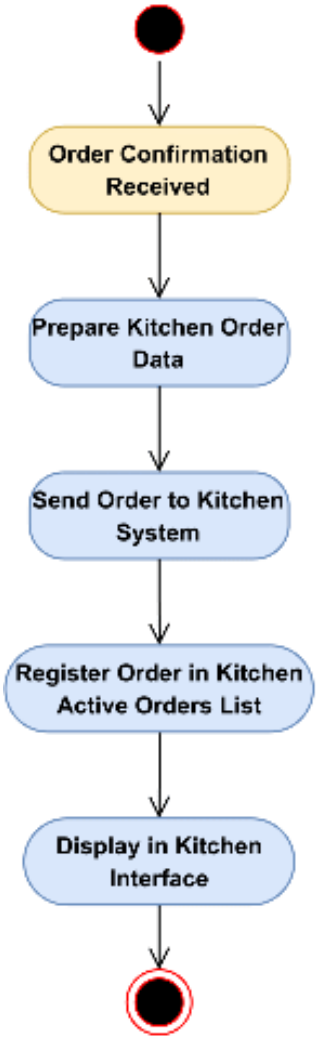


Figure 30: Activity Diagram (Send Order To Kitchen)

6.1.17- مخطط النشاط لإرسال اشعار الجاهزية:

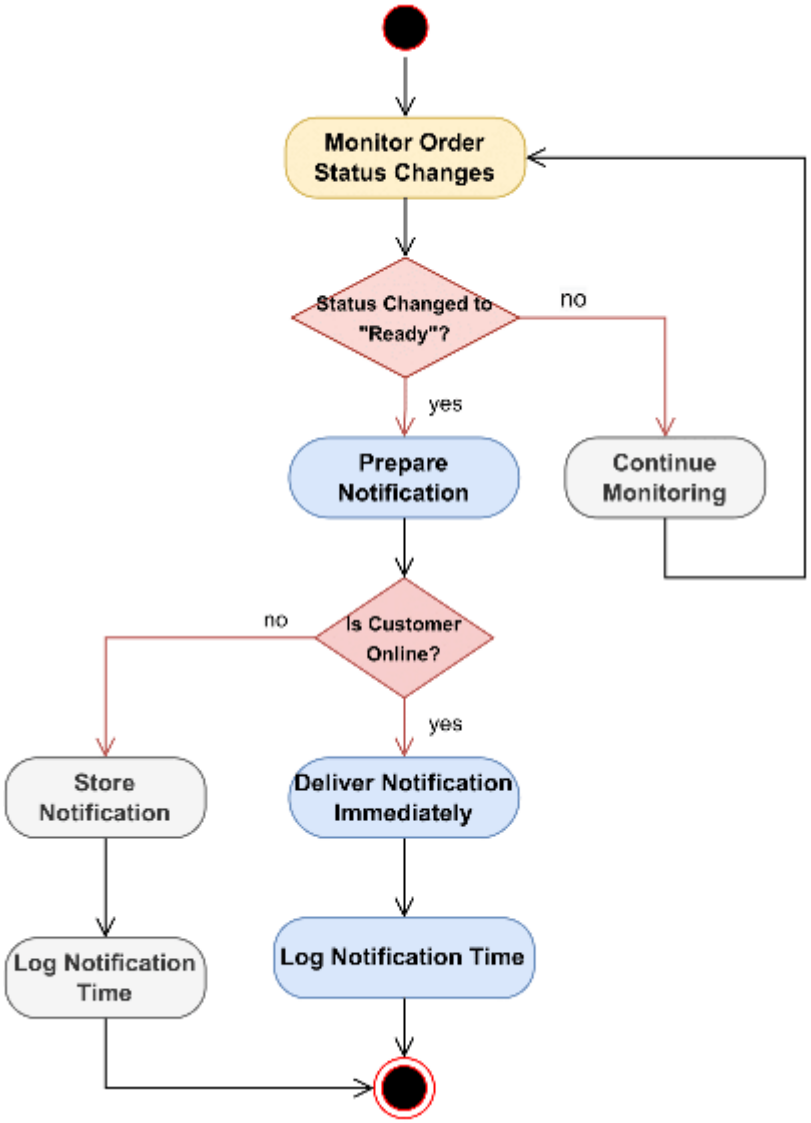


Figure 31: Activity Diagram (Notify Order Ready)

6.1.18- مخطط النشاط لتحديث حالة الطلب:

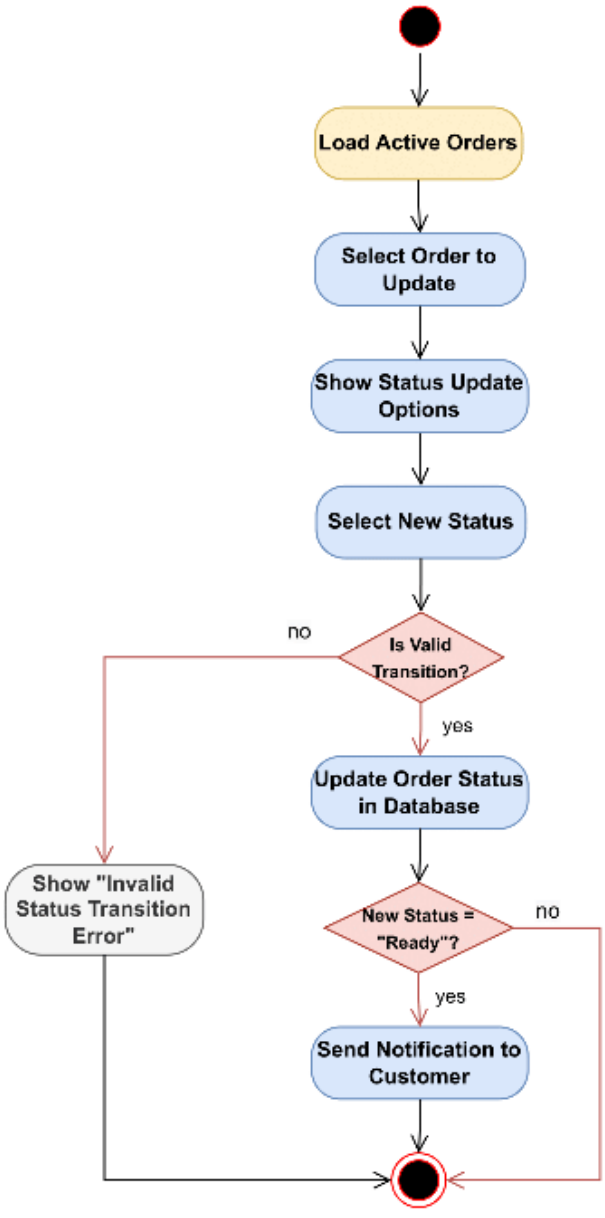


Figure 32: Activity Diagram (Update Order Status)

6.1.19- مخطط النشاط لتوليد فاتورة:

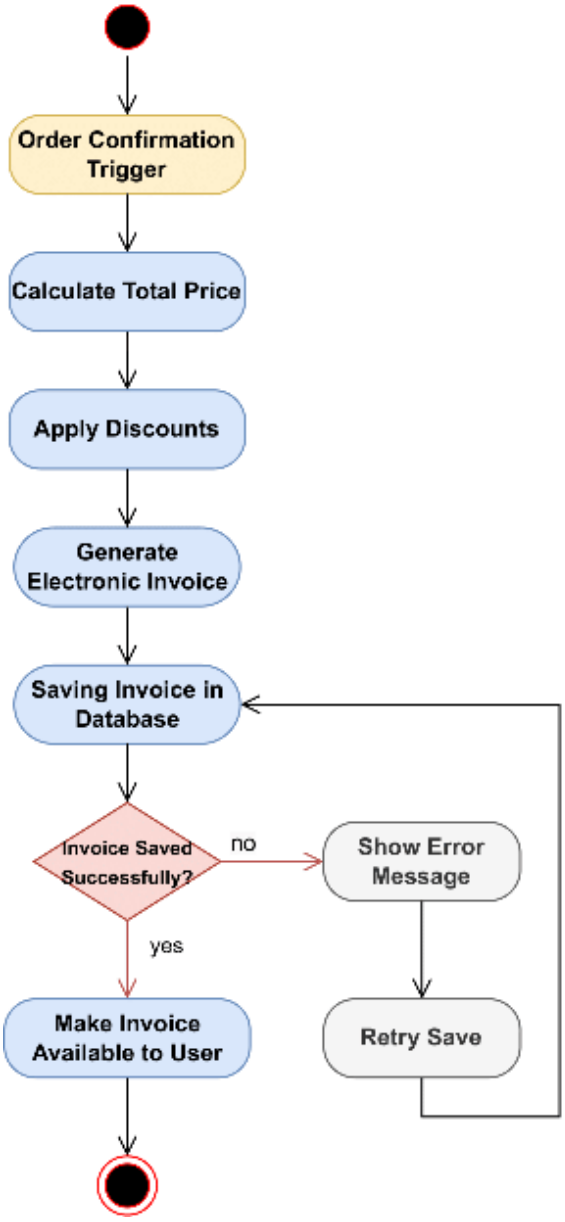


Figure 33: Activity Diagram (Generate Invoice)

6.1.20- مخطط النشاط لإنشاء مستخدم:

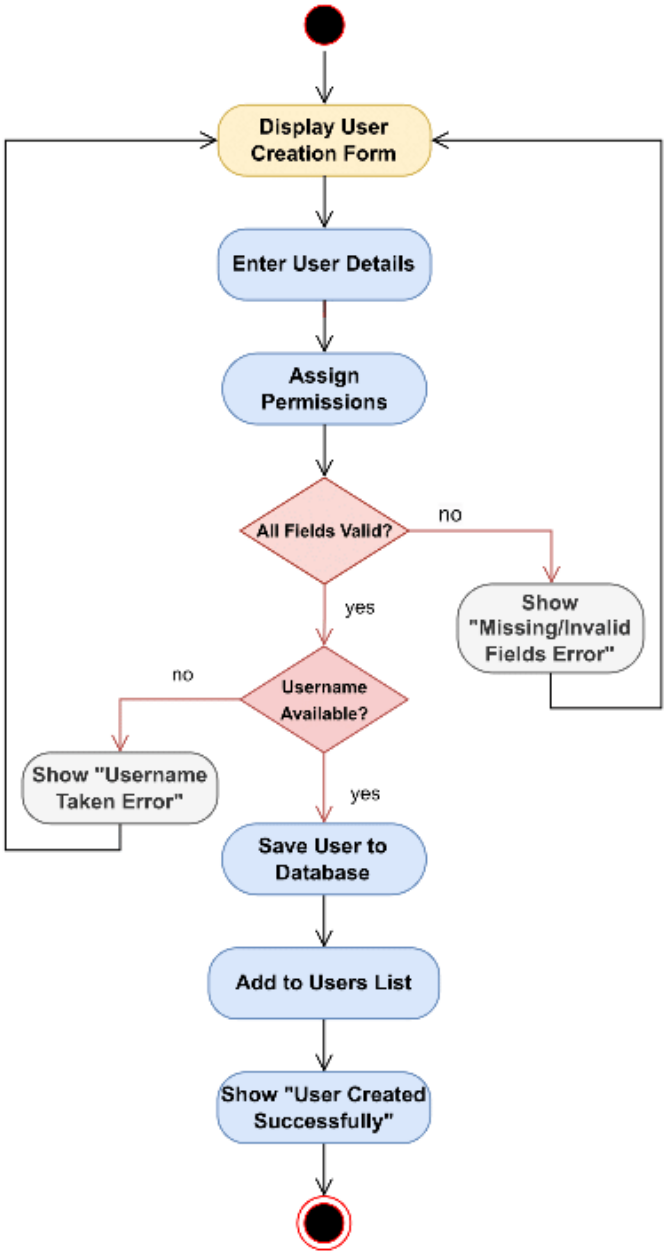


Figure 34: Activity Diagram (Create User)

6.1.21 - مخطط النشاط لتعديل بيانات مستخدم:

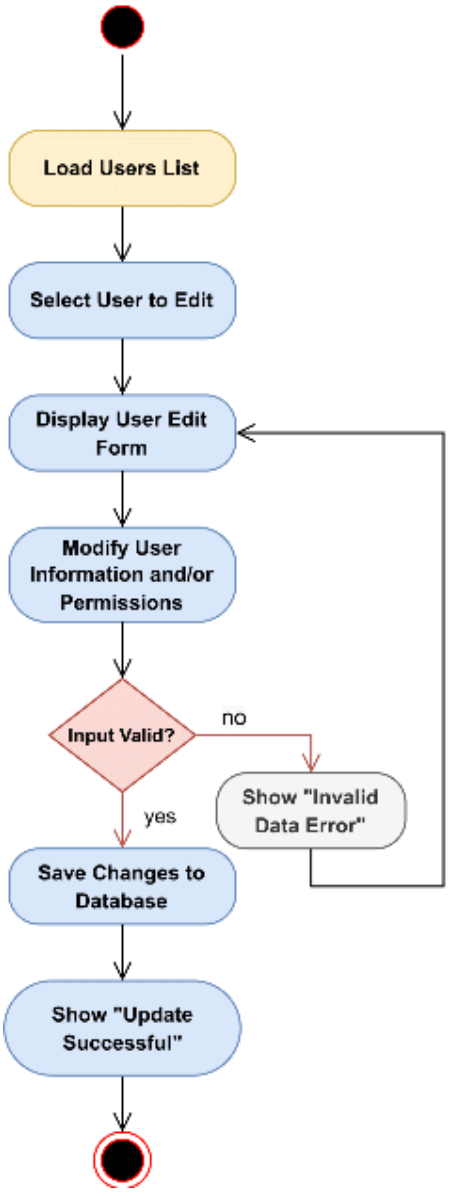


Figure 35: Activity Diagram (Edit User Info)

6.1.22- مخطط النشاط لحذف مستخدم:

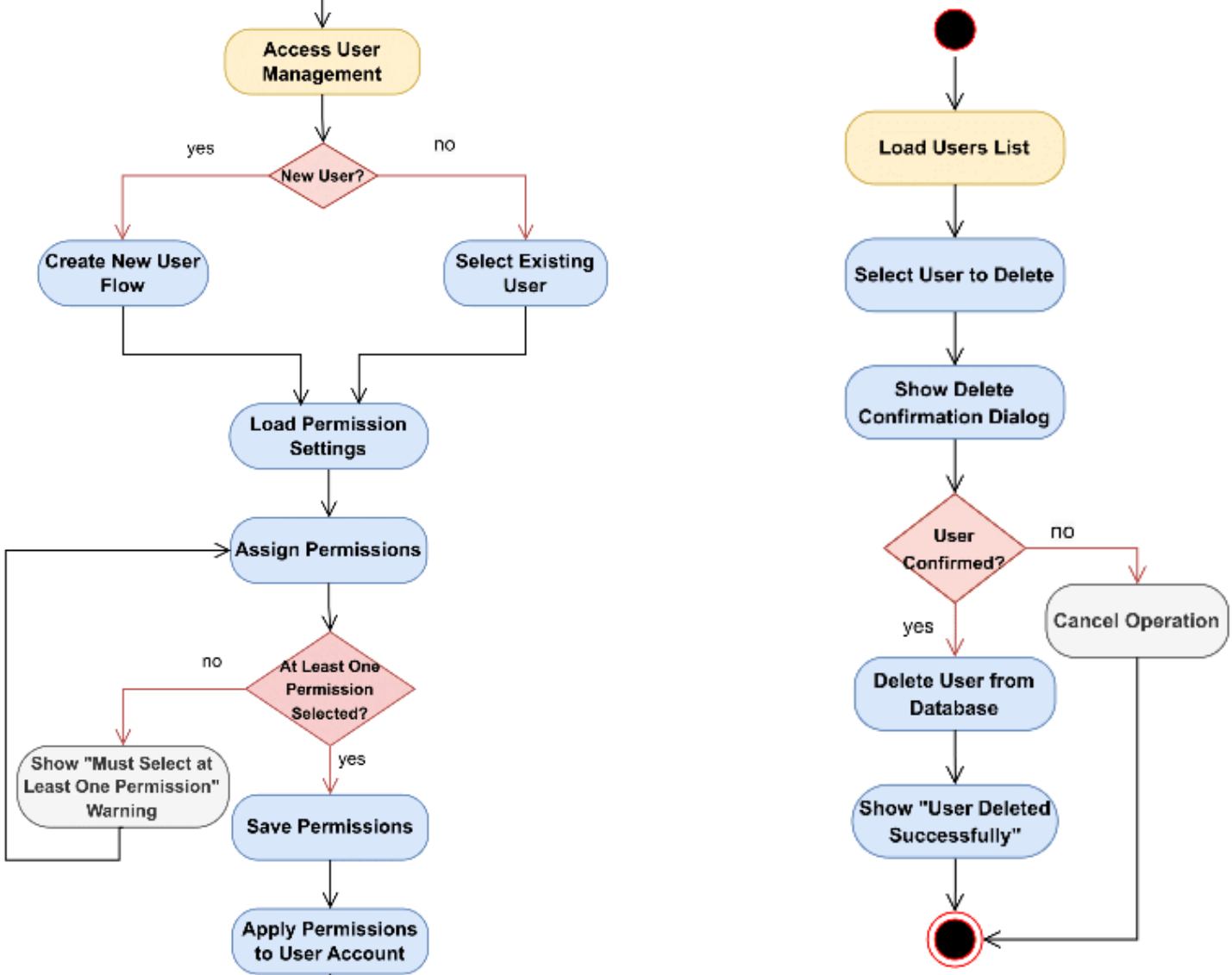


Figure 36: Activity Diagram (Delete User)

6.1.23 - مخطط النشاط لتخصيص صلاحية المستخدم:

Figure 37: Activity Diagram (Assign User Permissions)

6.1.24- مخطط النشاط لإدارة المخزون:

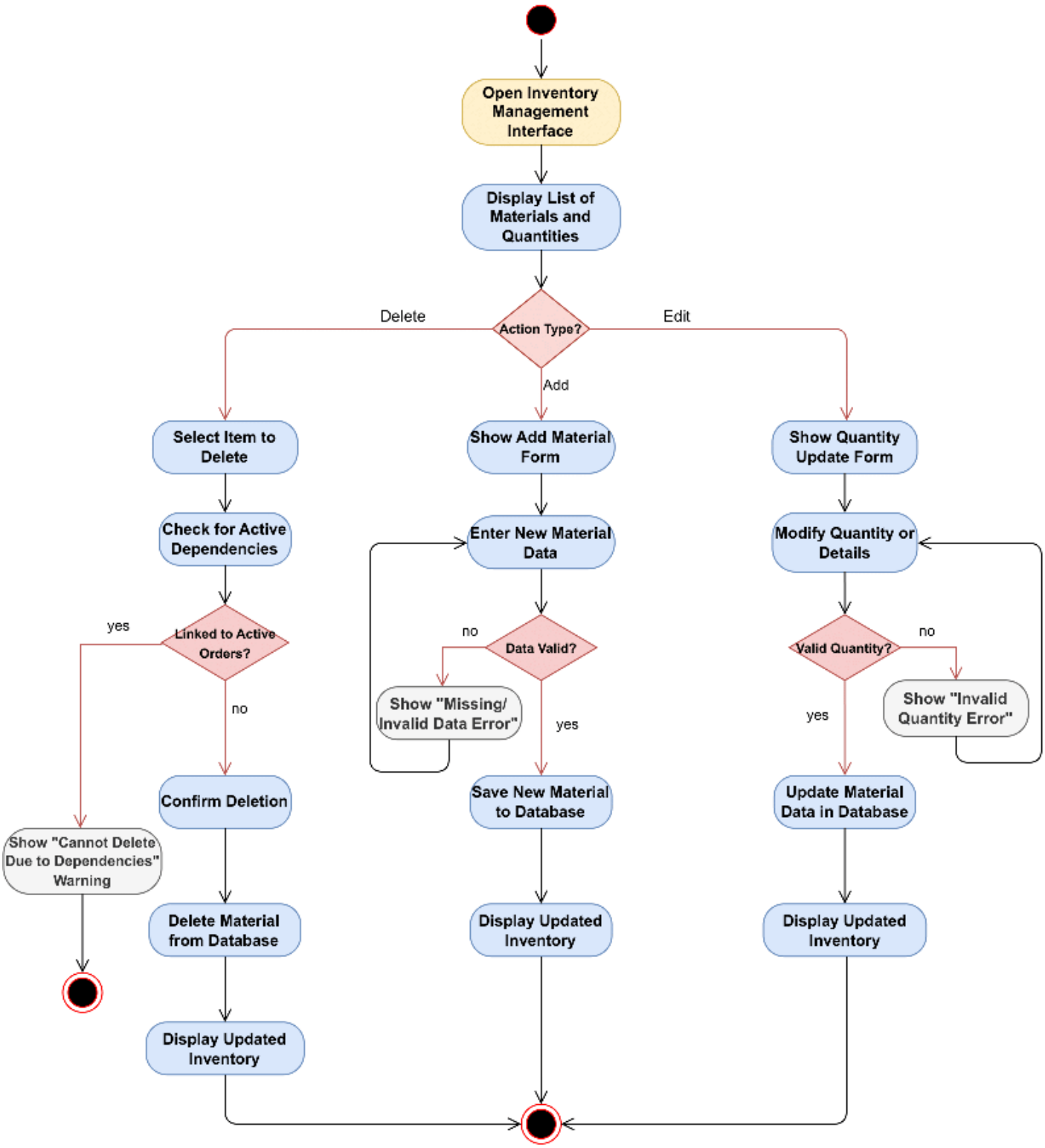


Figure 38: Activity Diagram (Manage Inventory)

6.1.25- مخطط النشاط للتنبيه بنقص المخزون:

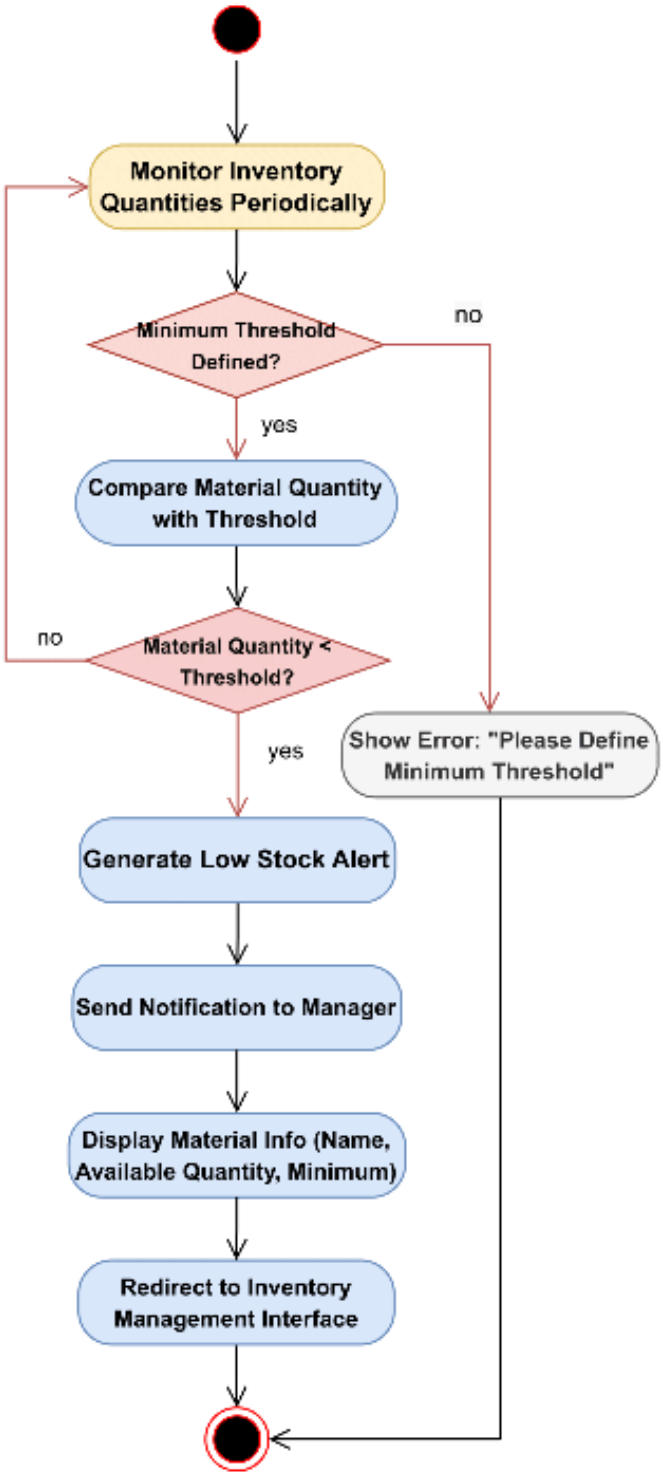


Figure 39: Activity Diagram (Low Stock Alert)

6.1.26- مخطط النشاط لإدارة العروض:

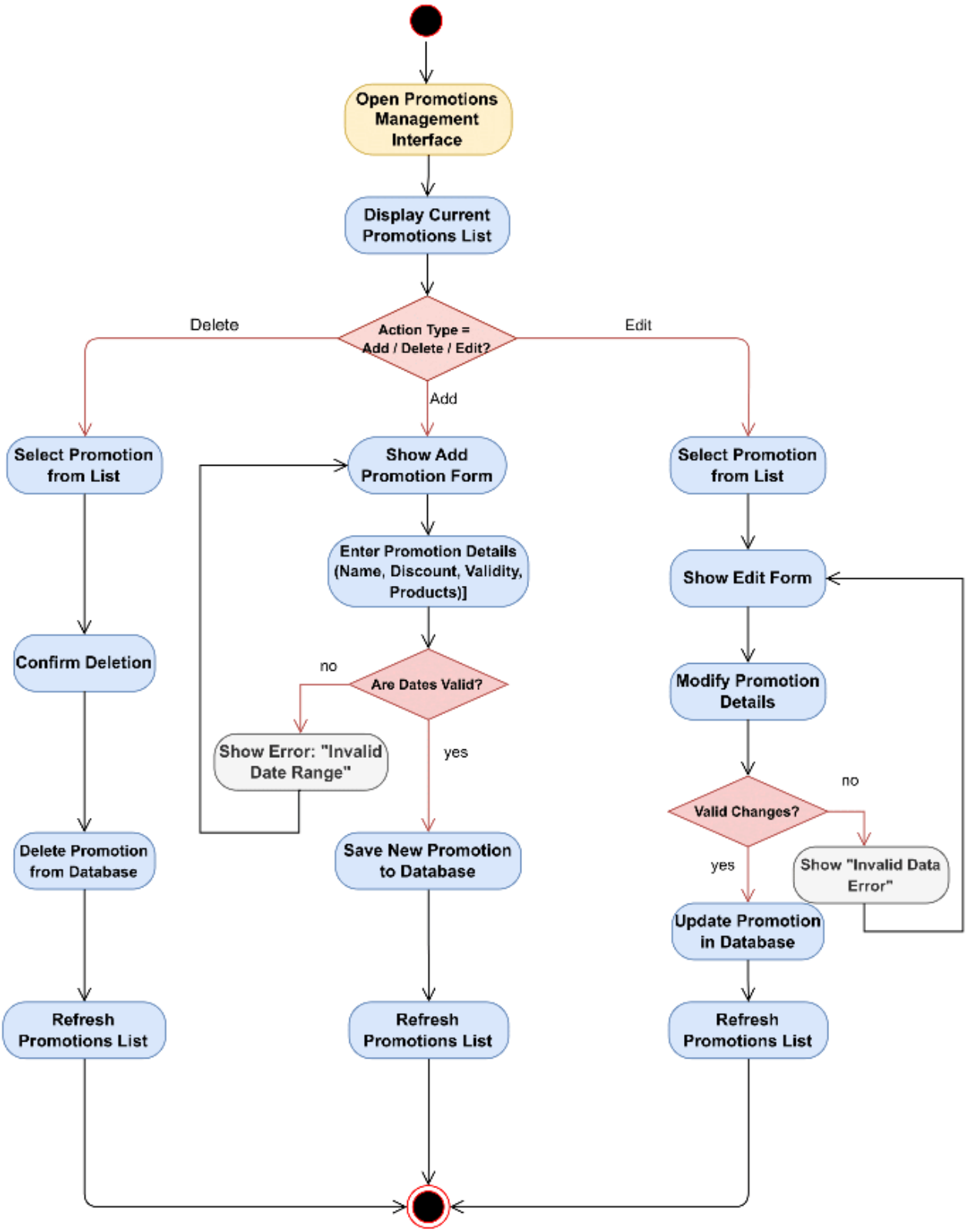


Figure 40: Activity Diagram (Manage Promotions)

6.1.27- مخطط النشاط لإرسال طلب توريد:

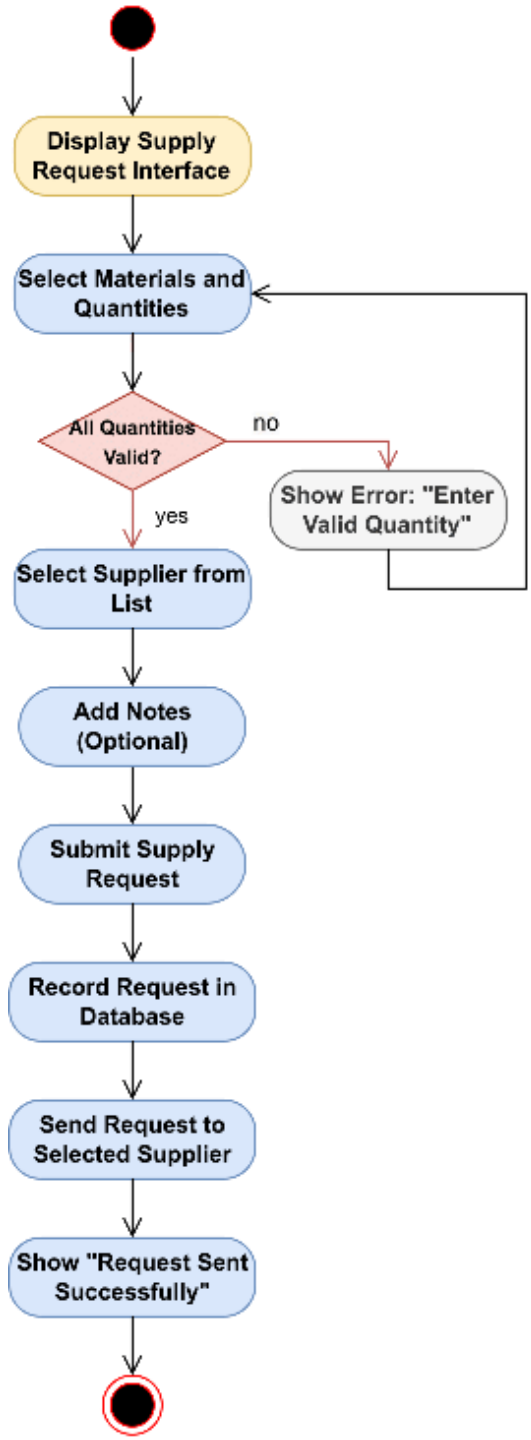


Figure 41: Activity Diagram (Send Supply Request)

6.1.28 - مخطط النشاط لأرسال عرض توريد:

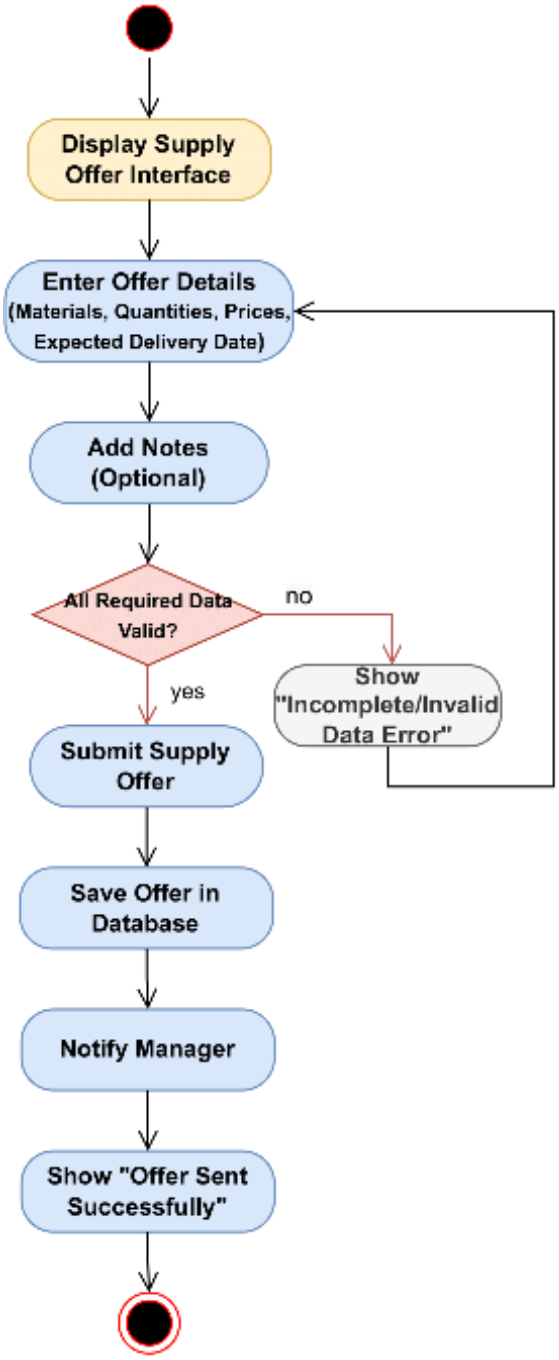


Figure 42: Activity Diagram (Send Supply Offer)

6.1.29- مخطط النشاط لقبول عرض توريد:

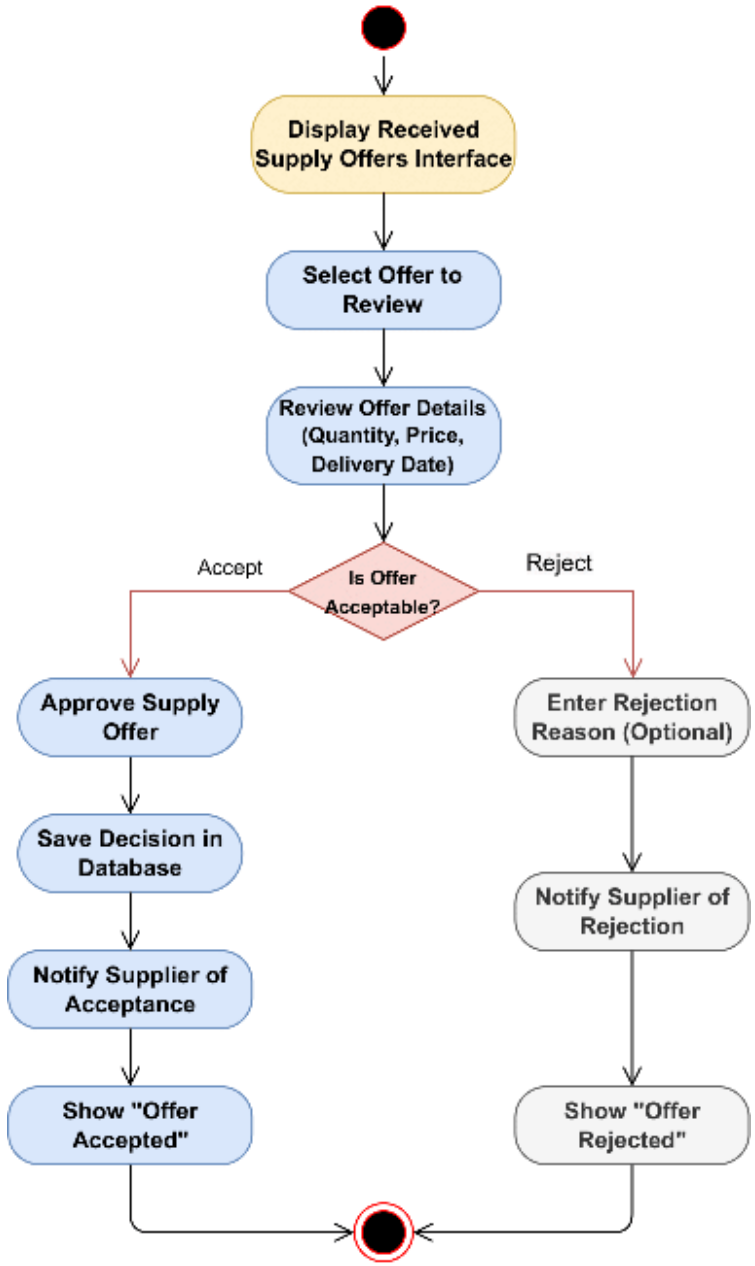


Figure 43: Activity Diagram (Accept Supply Offer)

6.1.30 - مخطط النشاط لإنشاء فاتورة شراء:

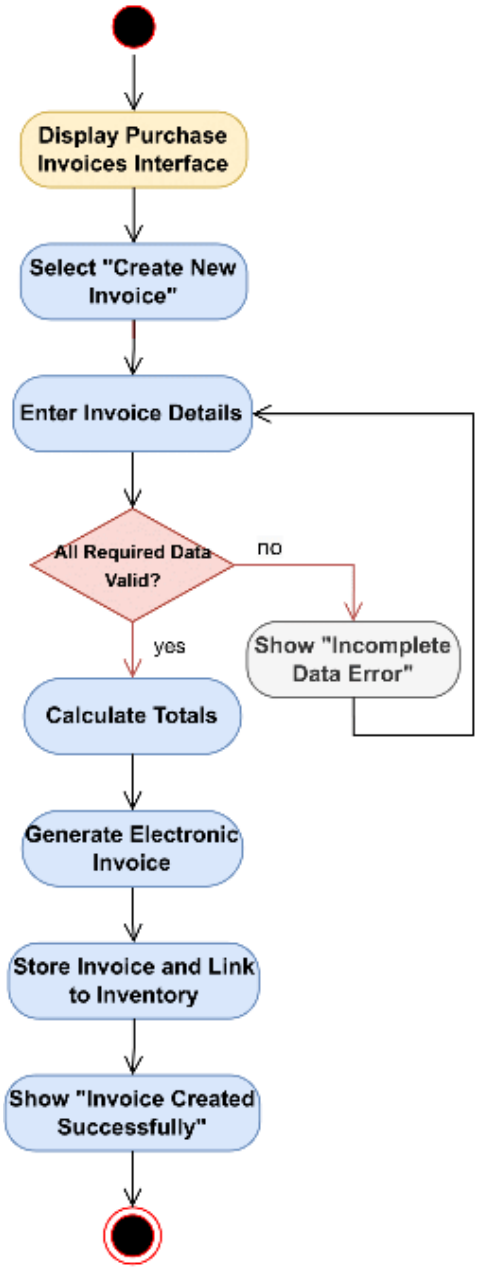


Figure 44: Activity Diagram (Create Purchase Invoice)

6.1.31- مخطط النشاط لعرض تقارير المبيعات:

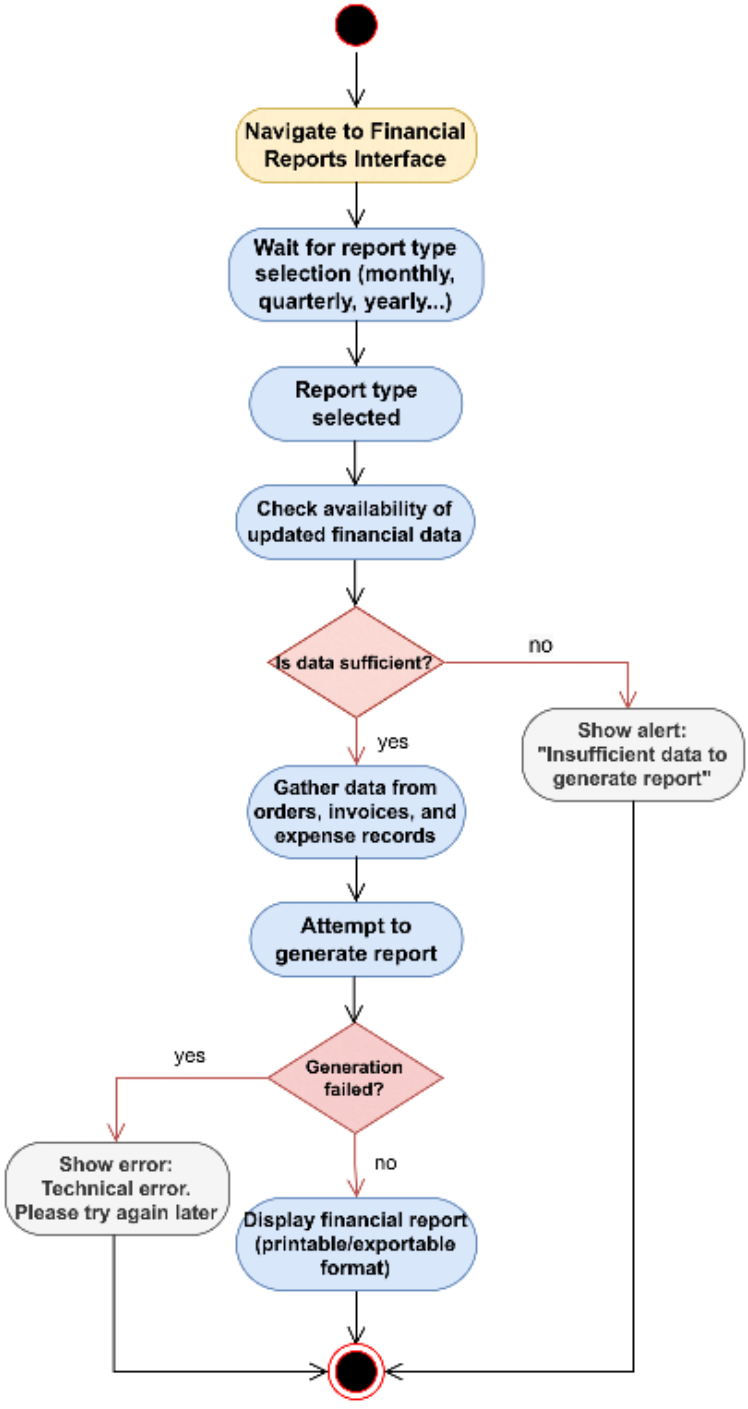


Figure 45: Activity Diagram (View Sales Reports)

6.1.32 - مخطط النشاط لتوليد تقارير مالية:

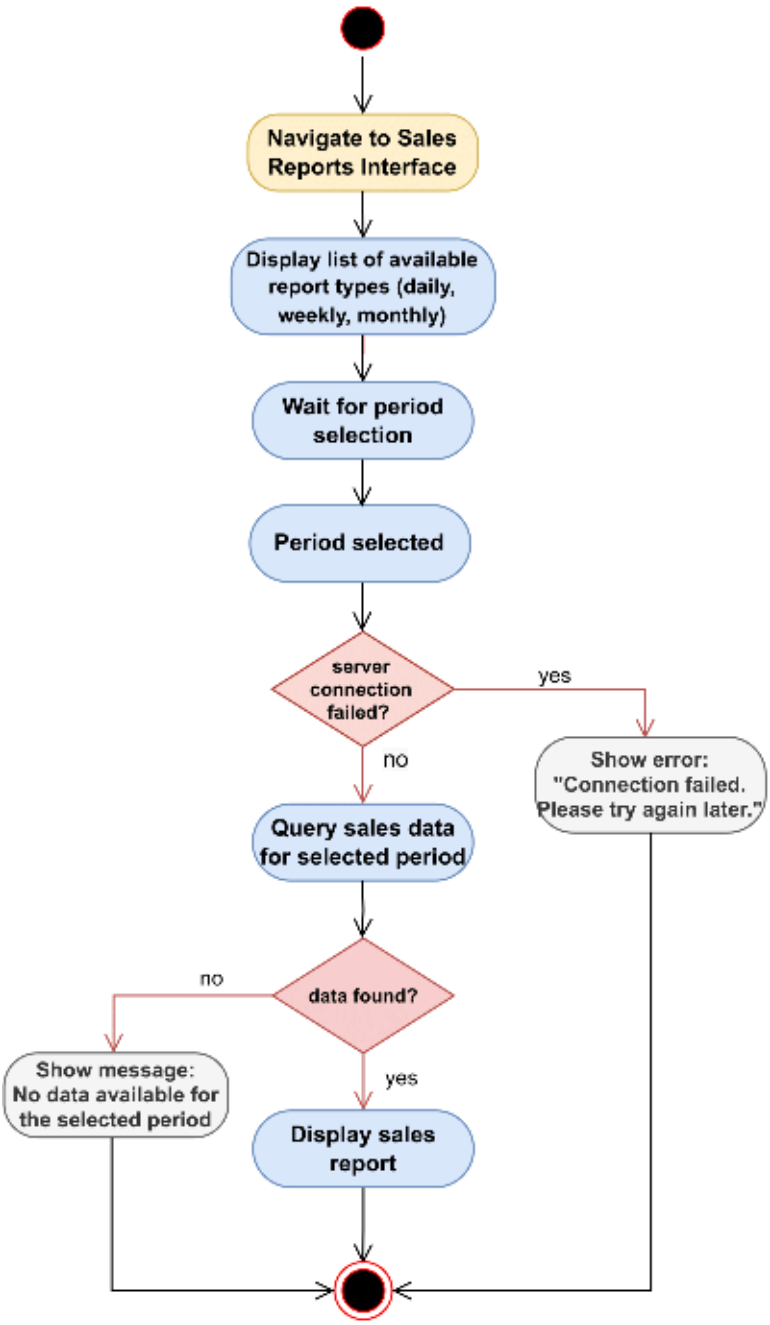


Figure 46: Activity Diagram (Generate Financial Reports)

6.1.33- مخطط النشاط لإرسال رسائل داخلية:

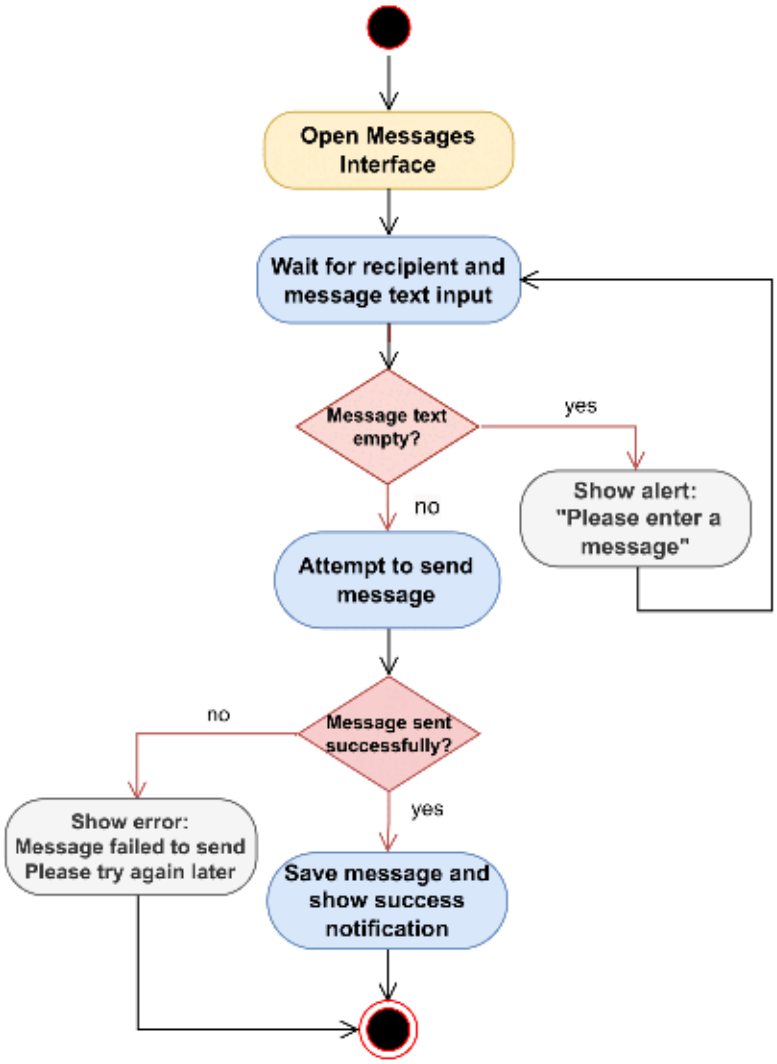


Figure 47: Activity Diagram (Send Internal Messages)

6.1.34 - مخطط النشاط للإشعار بعرض جديد:

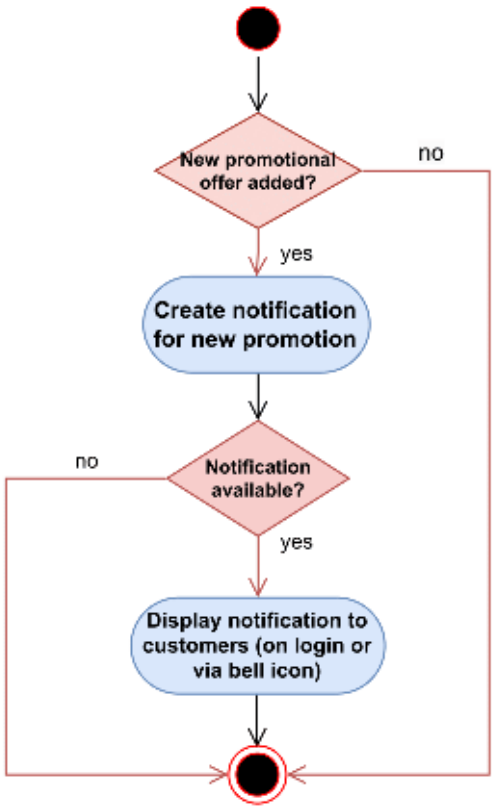


Figure 48: Activity Diagram (Notify New Promotion)

6.1.35- مخطط النشاط لعرض العروض الترويجية:

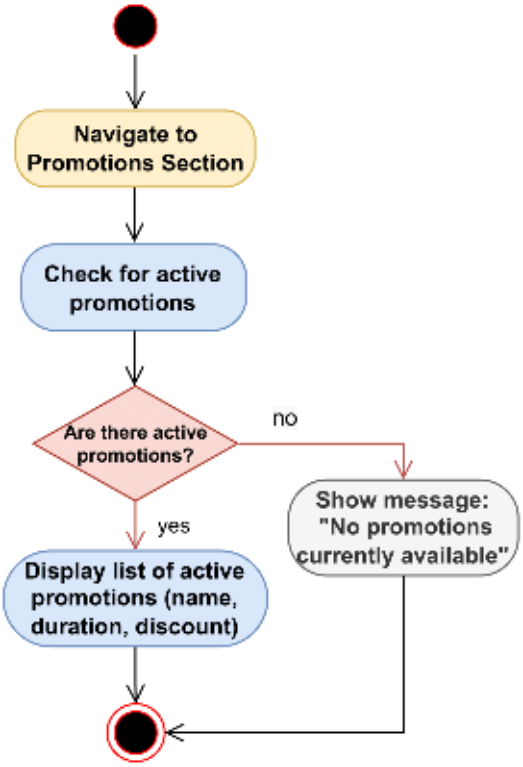


Figure 49: Activity Diagram (View Promotions)

6.1.36 - مخطط النشاط لتقديم شكوى:

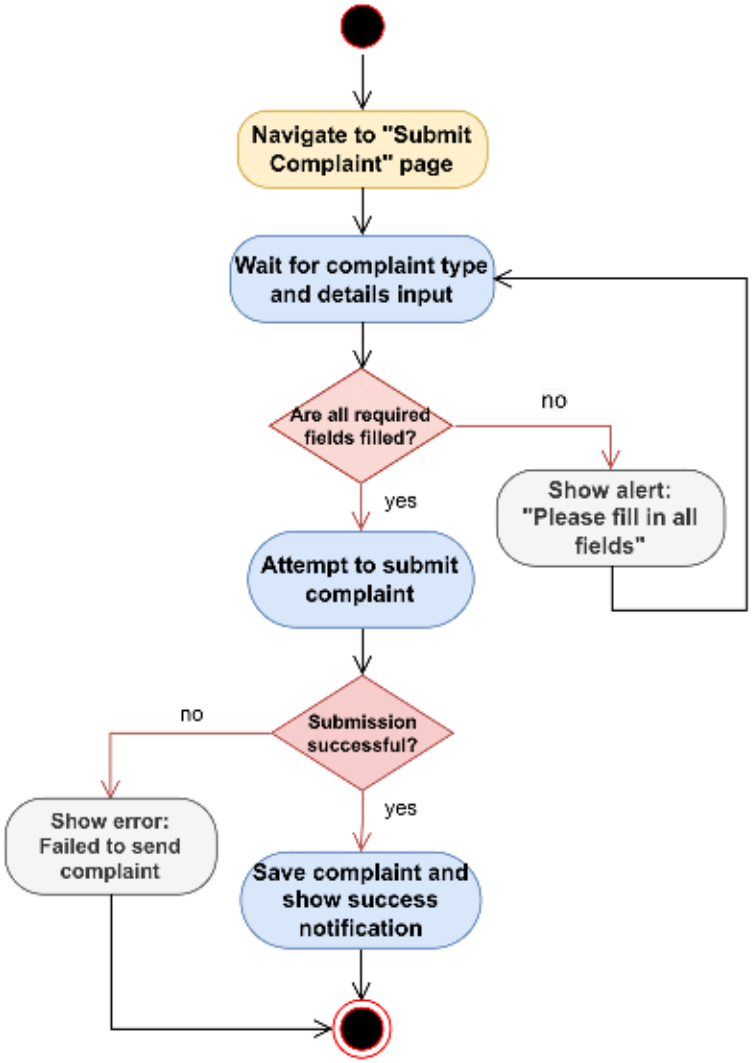


Figure 50: Activity Diagram (Submit Complaint)

6.1.37- مخطط النشاط لتقييم طلب:

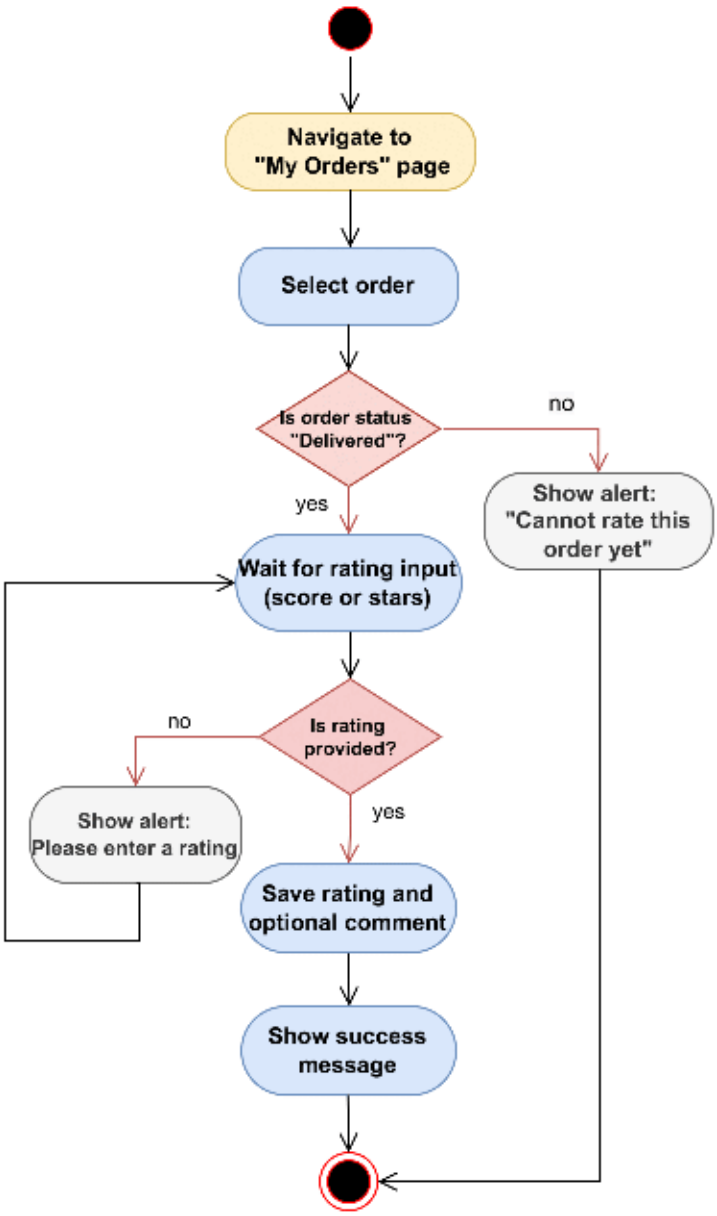


Figure 51: Activity Diagram (Rate Order)

6.1.38 - مخطط النشاط لإدارة المفضلة:

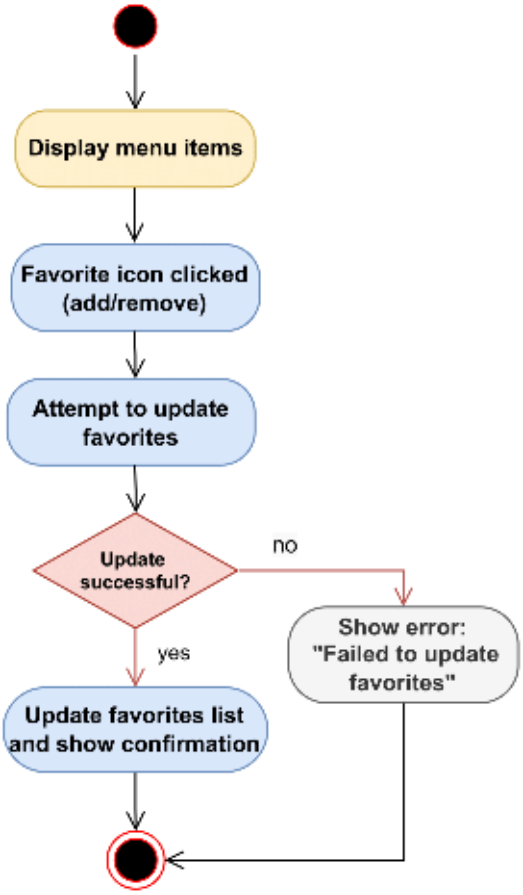


Figure 52: Activity Diagram (Manage Favorites)

6.1.39- مخطط النشاط لعرض المفضلة:

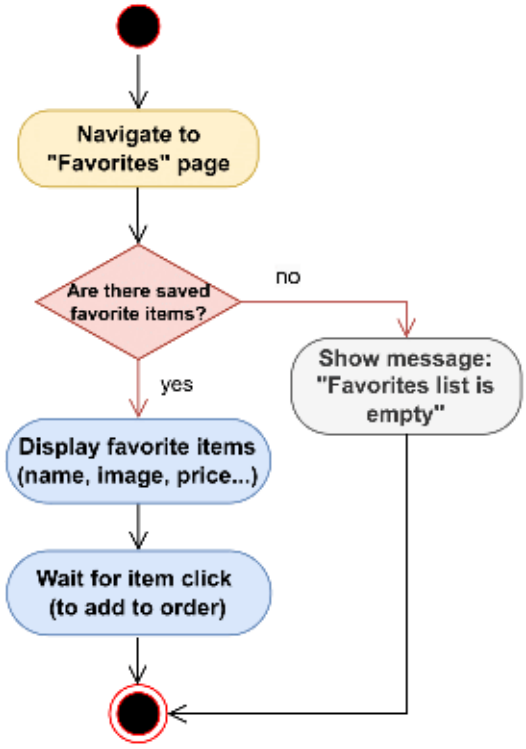


Figure 53: Activity Diagram (View Favorites)

6.1.40 - مخطط النشاط لعرض فاتورة شراء:

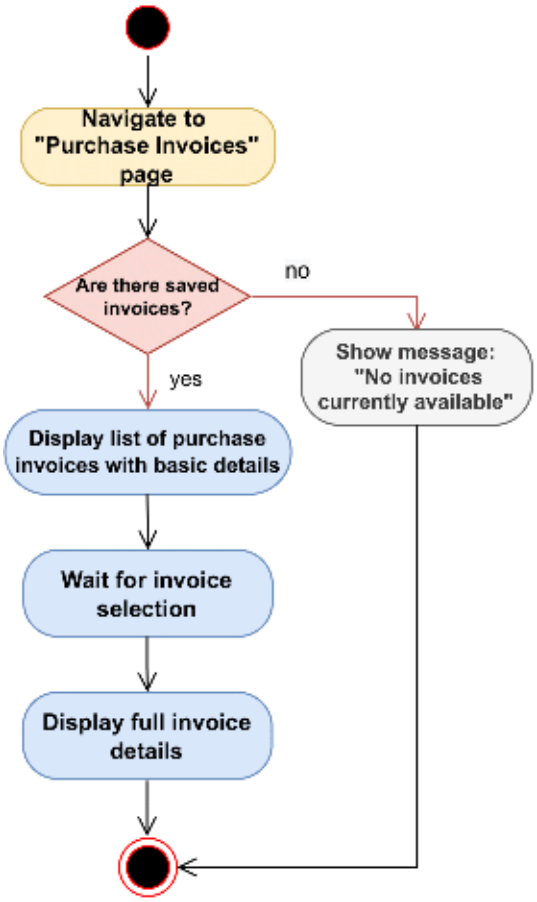


Figure 54: Activity Diagram (View Purchase Invoice)

6.1.41- مخطط النشاط لعرض سجل توريد:

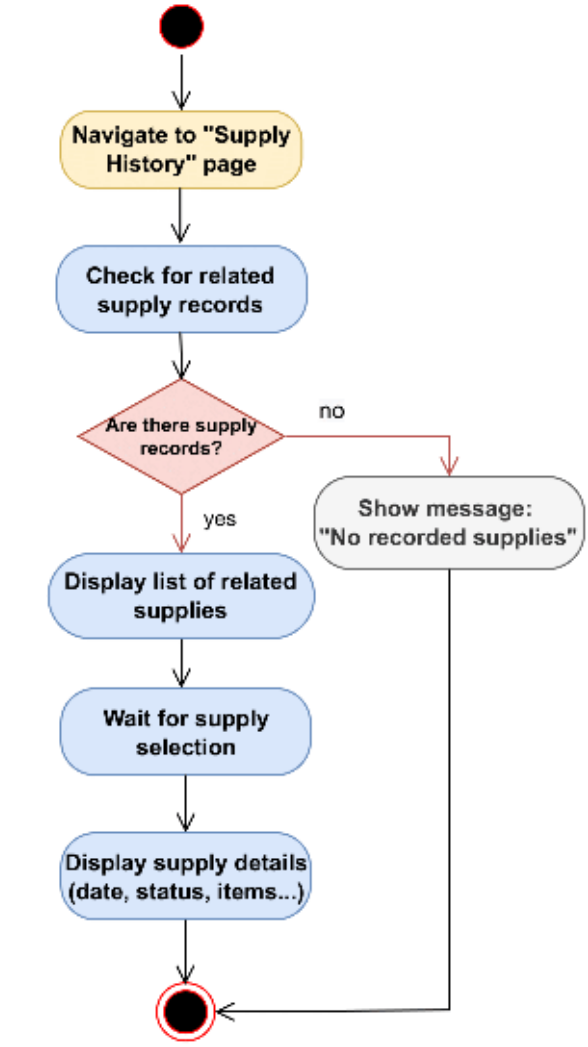


Figure 55: Activity Diagram (View Supply History)

6.1.42 - مخطط النشاط لعرض عروض توريد:

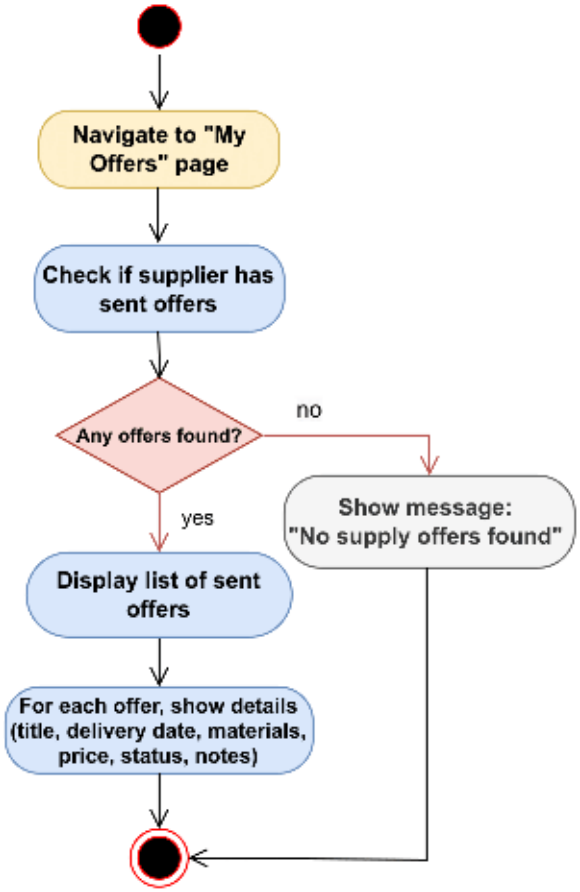


Figure 56: Activity Diagram (View Supply Offers)

6.1.43- مخطط النشاط لاستخدام نقاط الولاء:

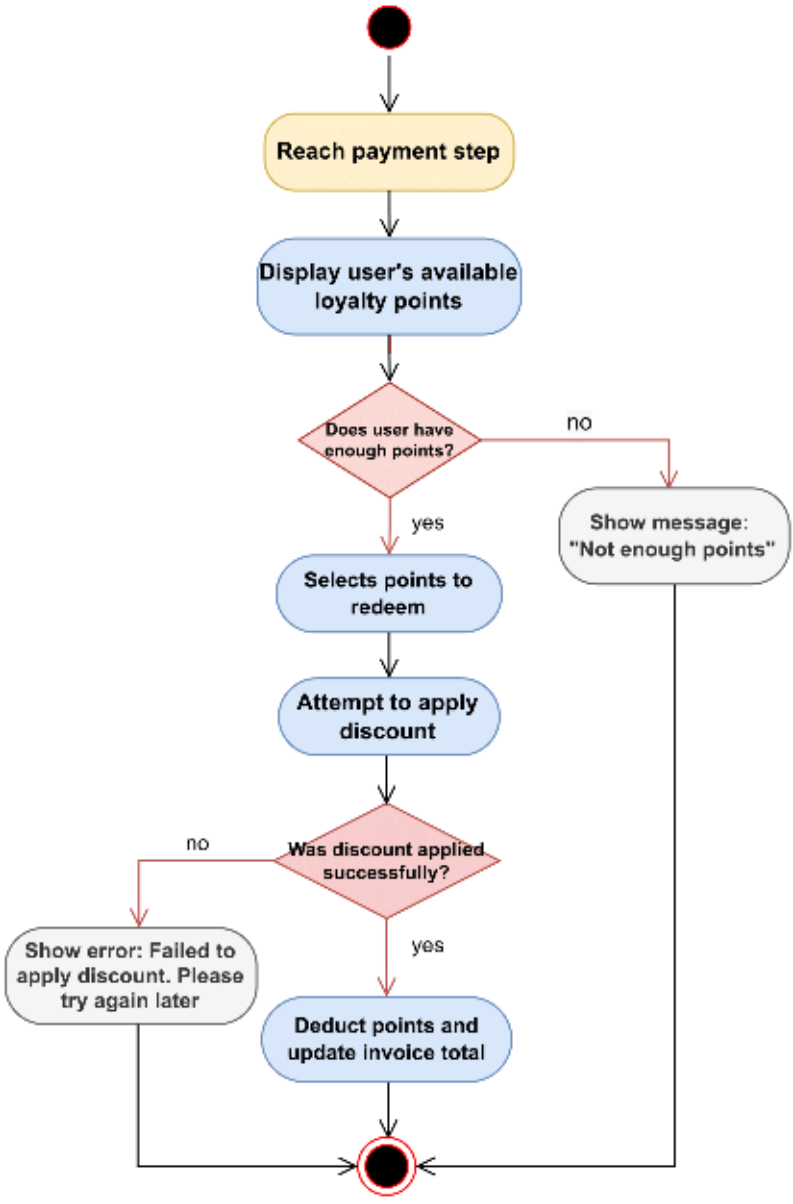


Figure 57: Activity Diagram (Use Loyalty Points)

6.1.44 – مخطط النشاط لتحديد وقت استلام الطلب:

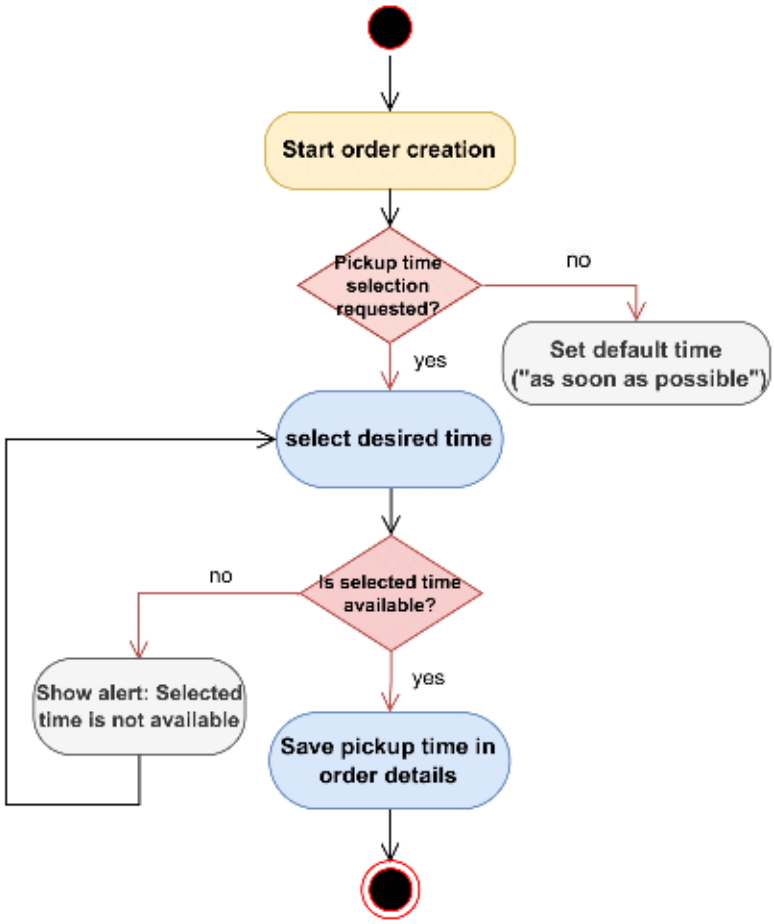


Figure 58: Activity Diagram (Set Order Pickup Time)

6.1.45- مخطط النشاط للبحث في المنيو:

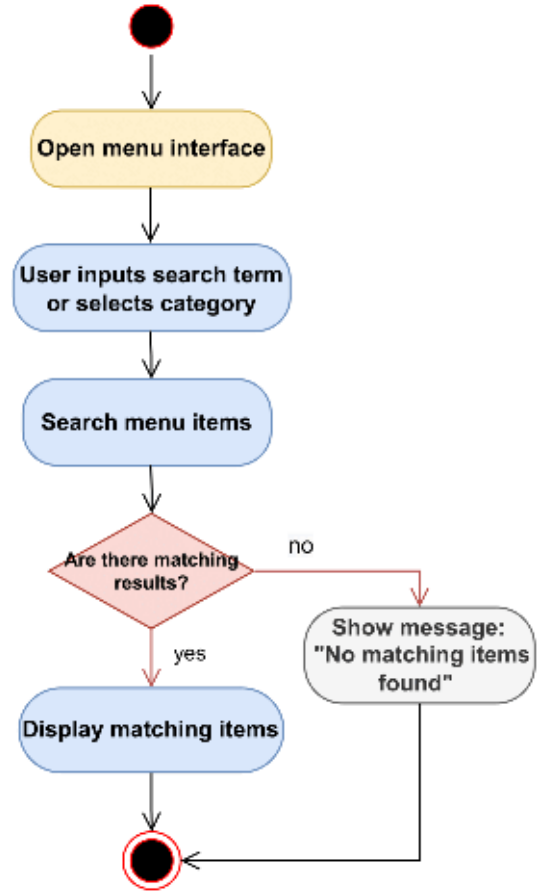


Figure 59: Activity Diagram (Search Menu)

6.1.46 – مخطط النشاط لعرض العناصر الأكثر مبيعاً:

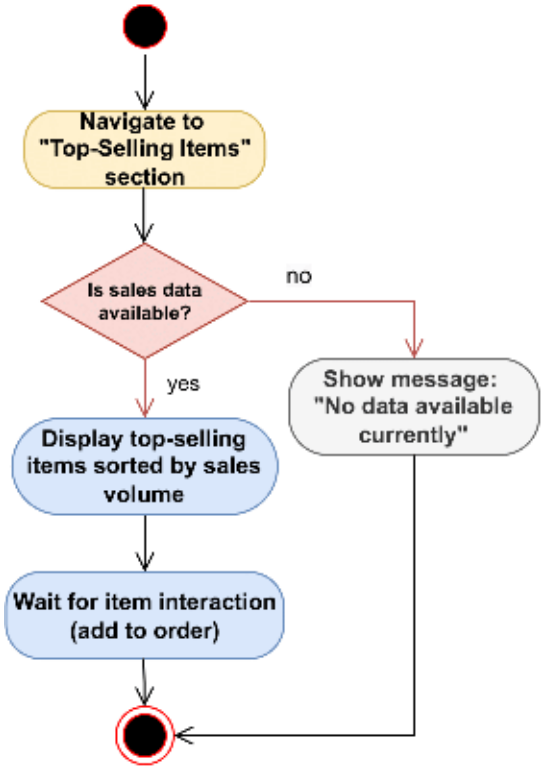


Figure 60: Activity Diagram (View Top Selling Items)

6.1.47- مخطط النشاط لطلب إعادة تحضير الطلب:

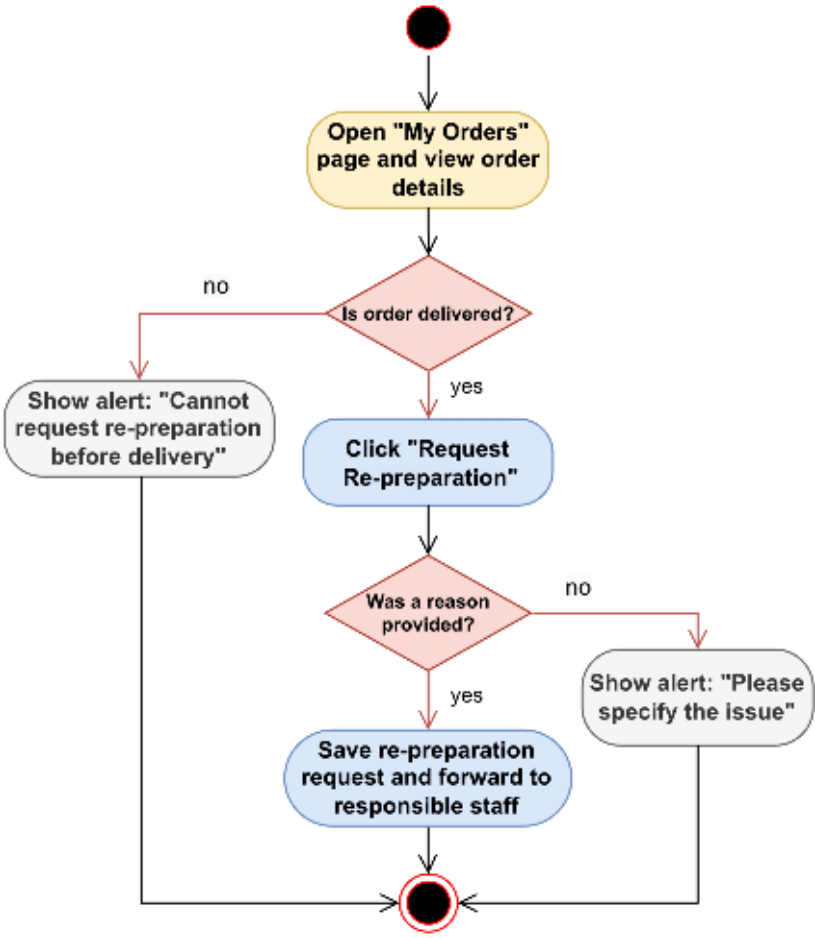


Figure 61: Activity Diagram (Request Order Repreparation)

6.1.48 – مخطط النشاط لتعليق الطلب مؤقتاً:

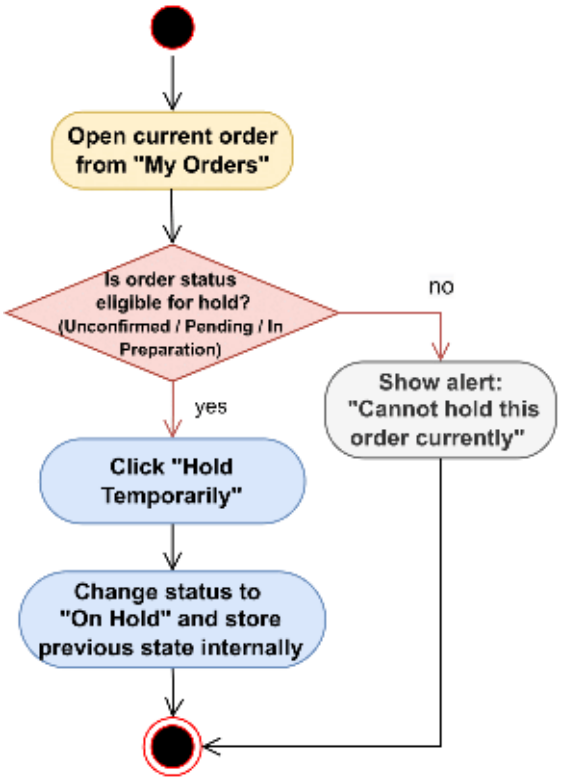


Figure 62: Activity Diagram (Put Order On Hold)

6.1.49- مخطط النشاط لاختيار طريقة استلام الطلب:

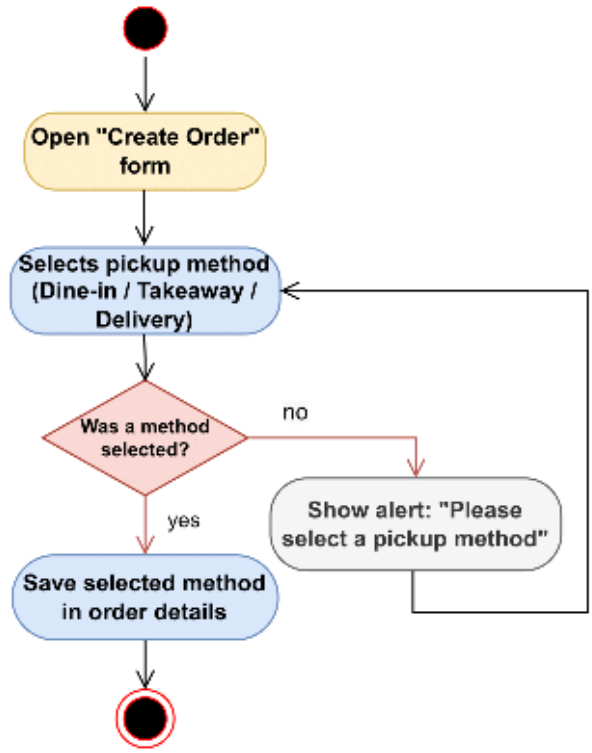


Figure 63: Activity Diagram (Select Order Pickup Method)

6.1.50 - مخطط النشاط لإدخال معلومات التوصيل:

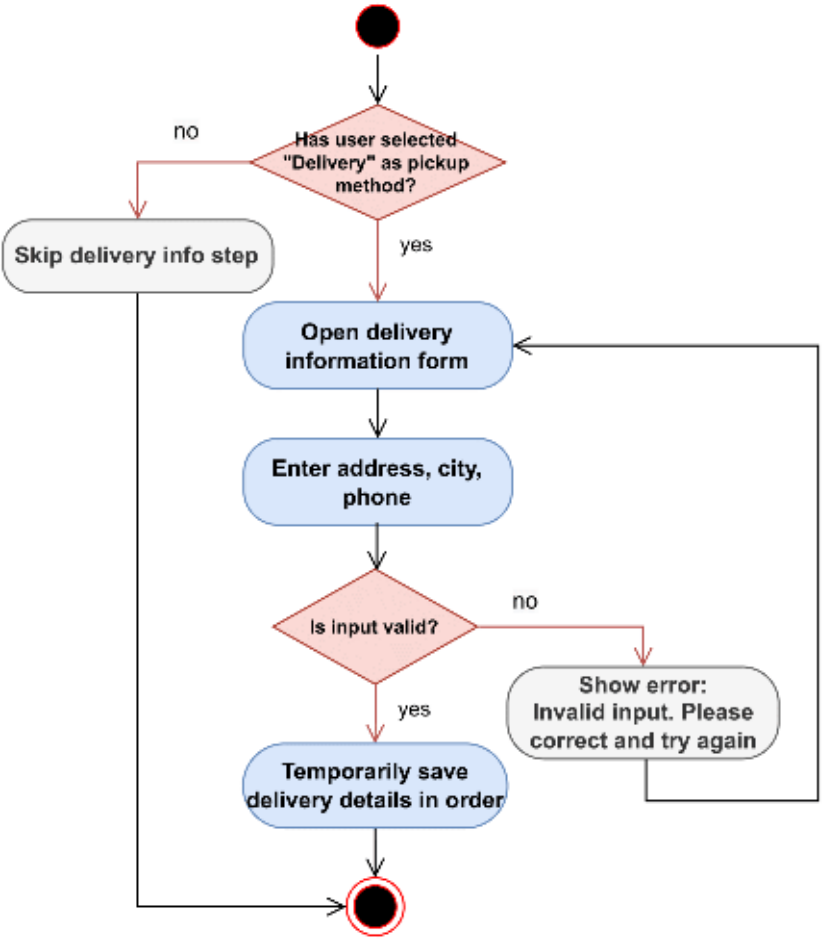


Figure 64: Activity Diagram (Enter Delivery Info)

6.1.51- مخطط النشاط لعرض تكلفة التوصيل:

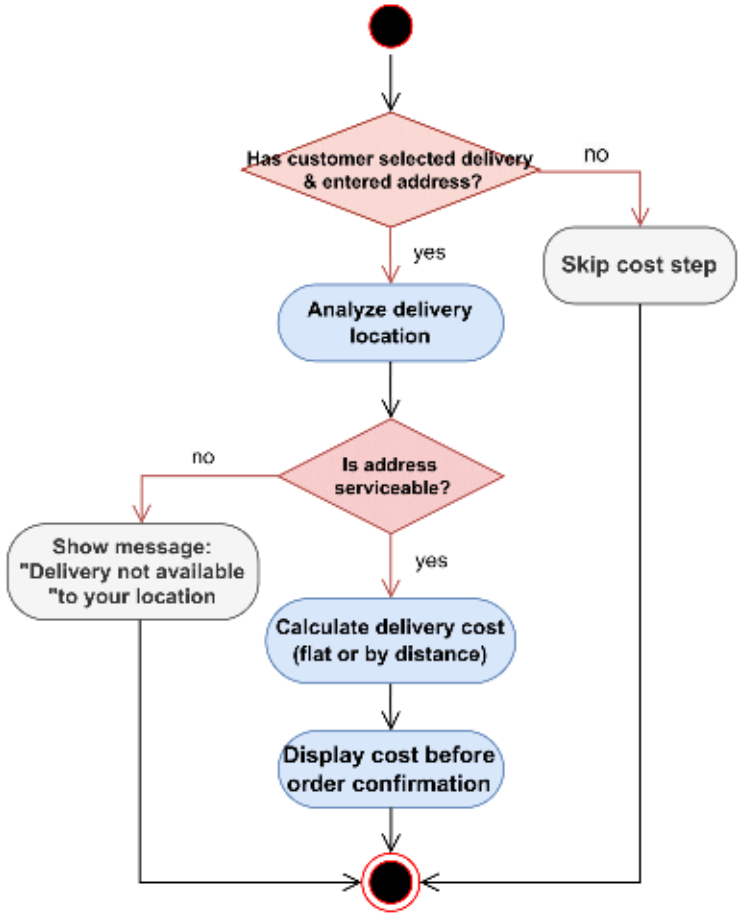


Figure 65: Activity Diagram (View Delivery Cost)

6.1.52 – مخطط النشاط لتعيين وقت توصيل تقديري:

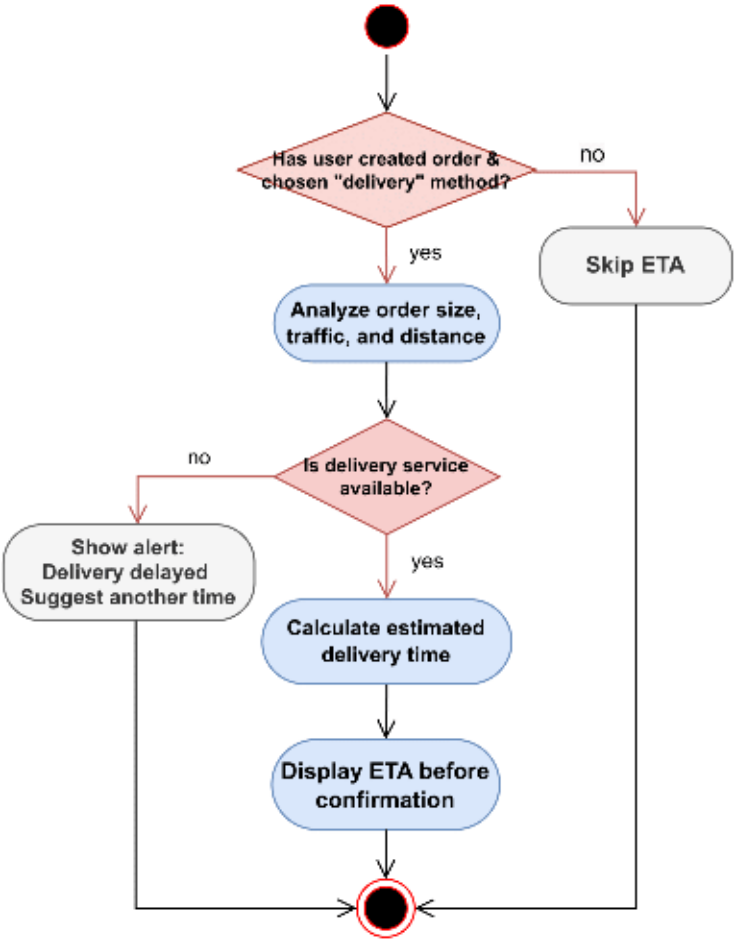


Figure 66: Activity Diagram (Set Estimated Delivery Time)

6.1.53- مخطط النشاط لتقييم خدمة التوصيل: **6.1.54 - مخطط النشاط لعرض الطلبات الجاهزة للتوصيل:**

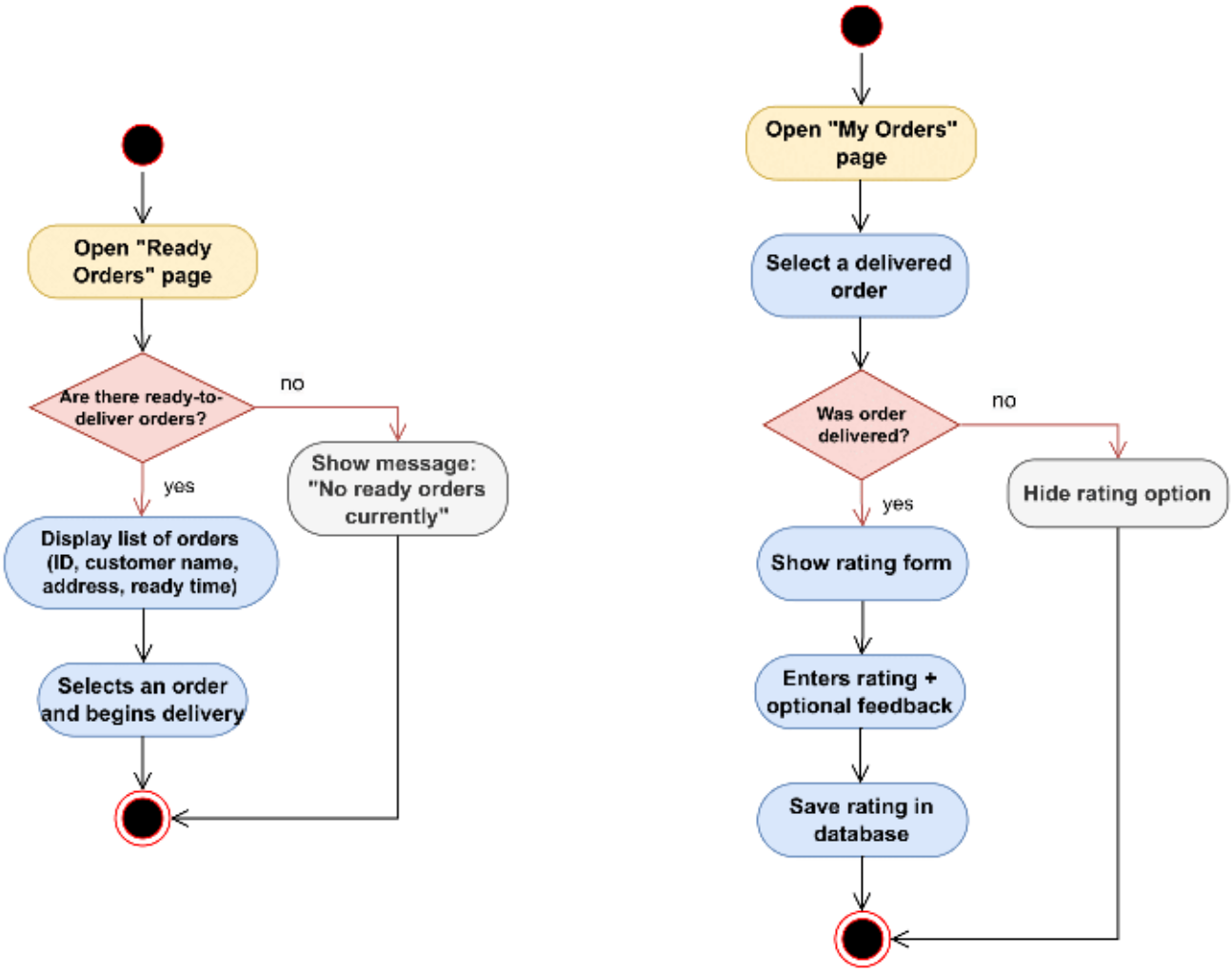


Figure 67: Activity Diagram (Rate Delivery Service)

Figure 68: Activity Diagram (View Ready-for-Delivery Orders)

6.1.55- مخطط النشاط لتحديث حالة التوصيل:

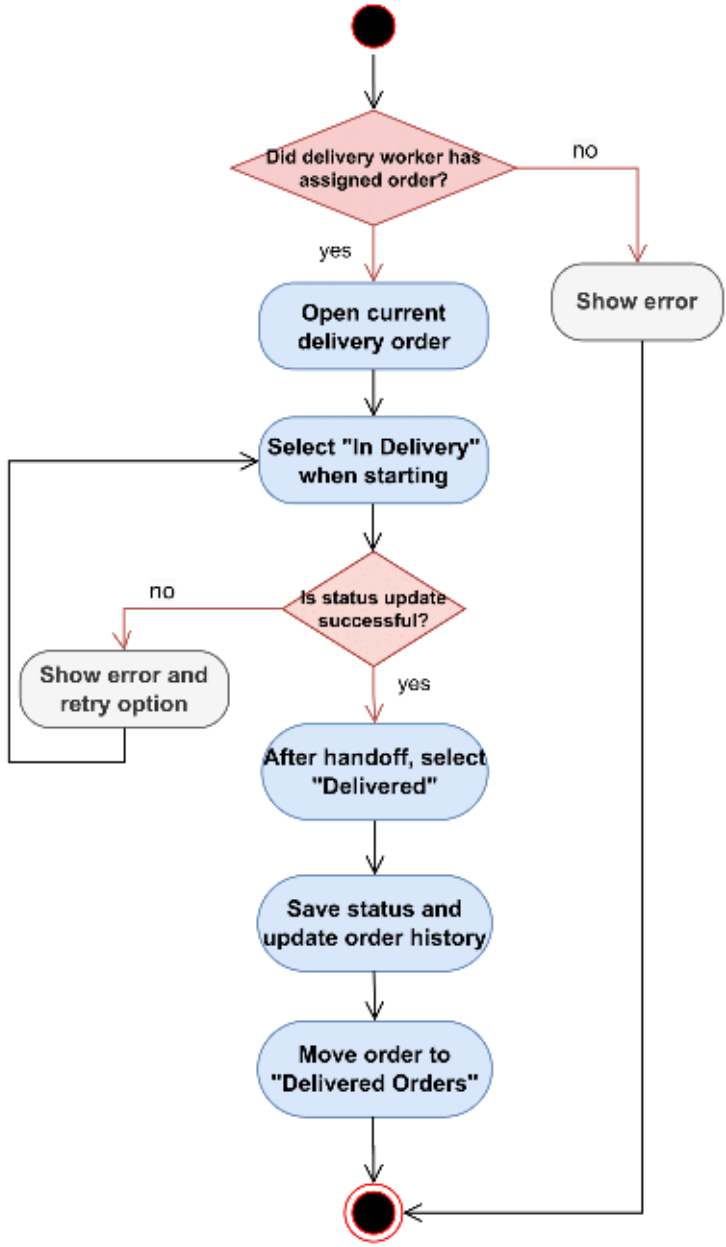


Figure 69: Activity Diagram (Update Delivery Status)

6.1.56 - مخطط النشاط لتأكيد استلام الطلب:

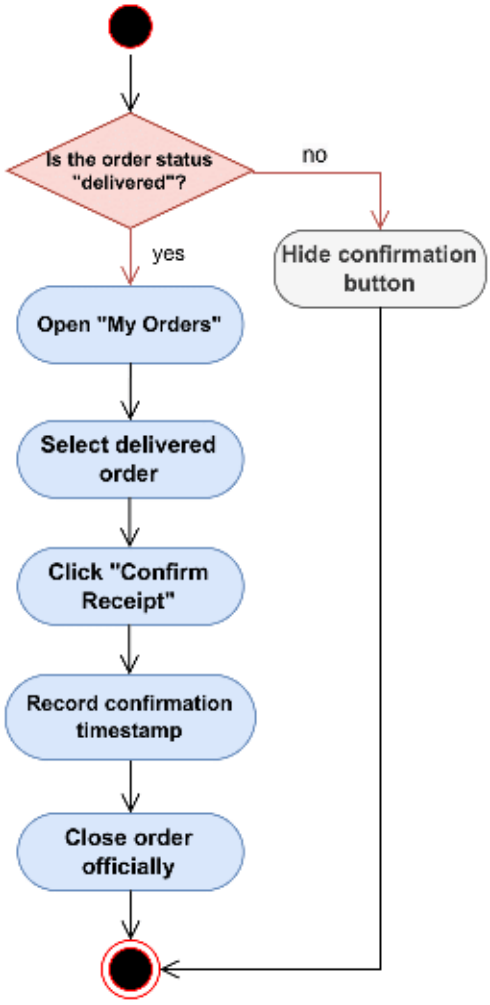


Figure 70: Activity Diagram (Confirm Delivery Received)

6.1.57- مخطط النشاط لتأكيد توصيل الطلب:

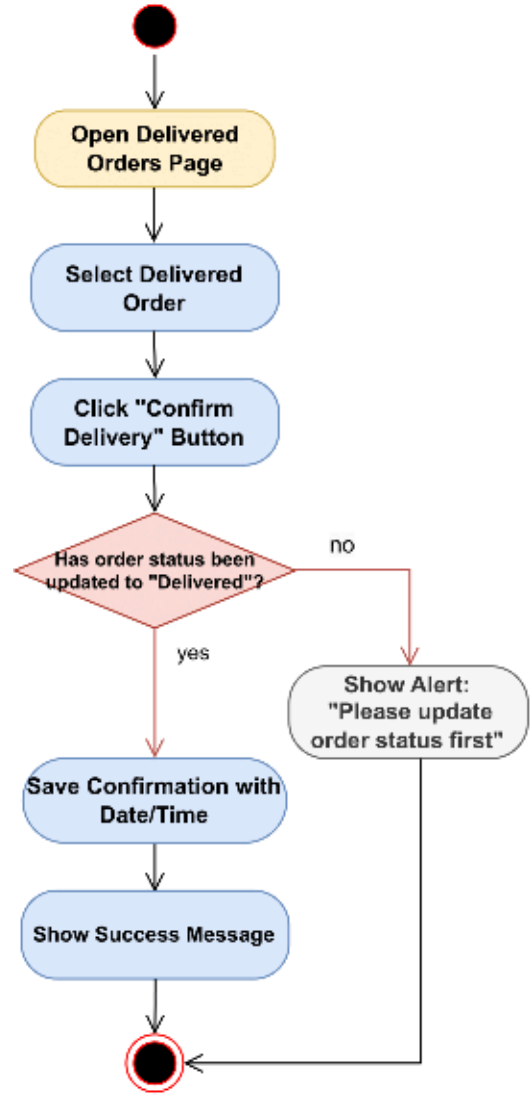


Figure 71: Activity Diagram (Confirm Order Delivered)

6.1.58 - مخطط النشاط للتواصل مع الزبون:

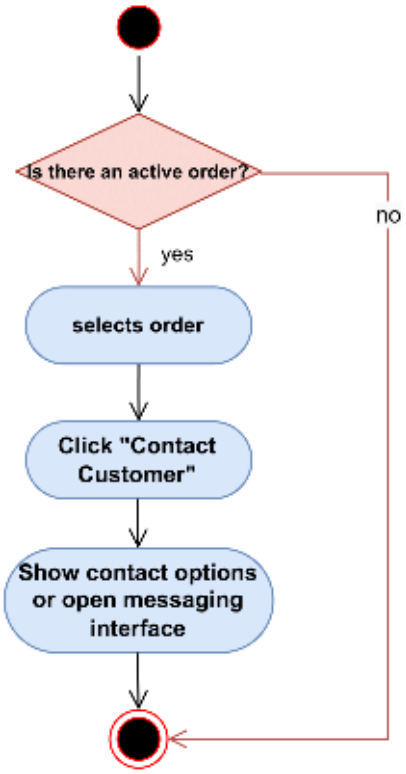


Figure 72: Activity Diagram (Contact Customer)

6.1.59- مخطط النشاط لعرض تفاصيل التوصيل:

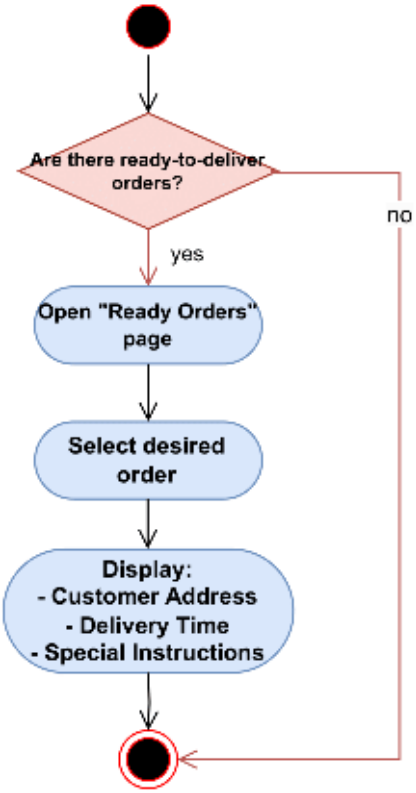


Figure 73: Activity Diagram (View Delivery Details)

6.1.60 - مخطط النشاط لتحديث موقع التوصيل:

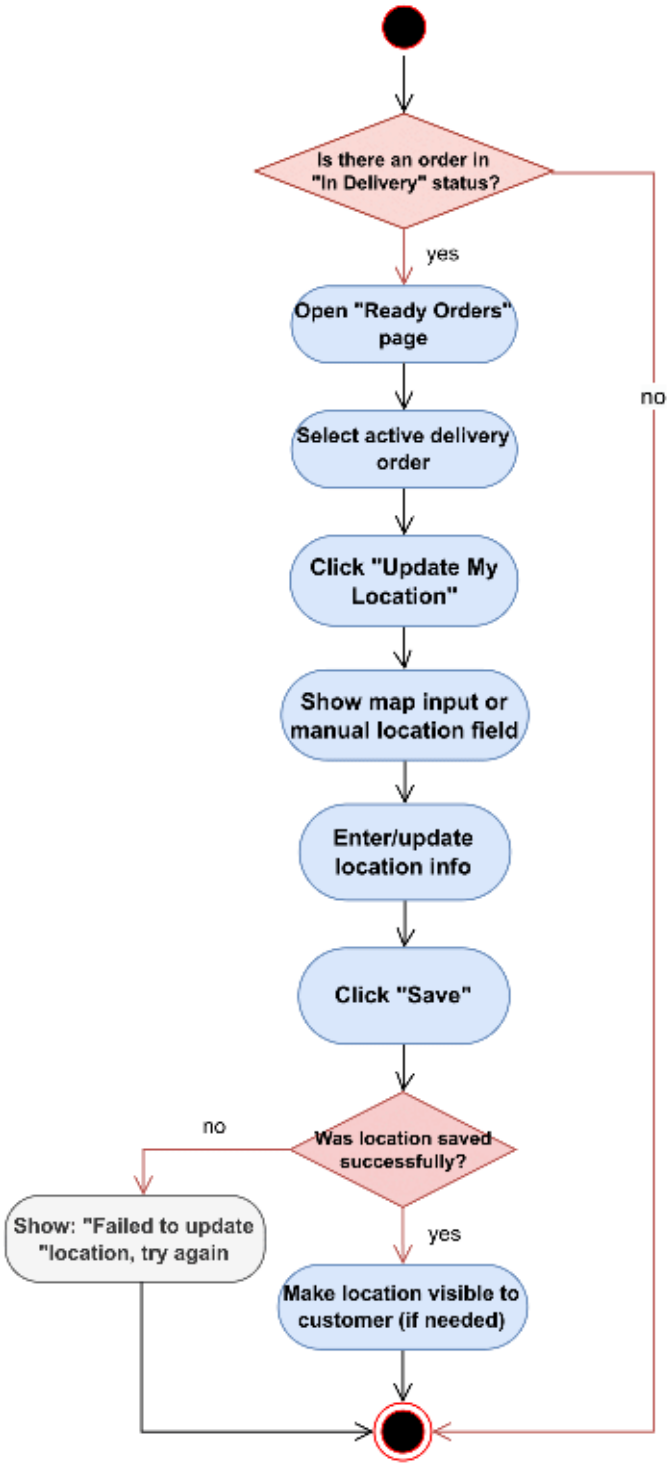


Figure 74: Activity Diagram (Update Live Location)

6.1.61- مخطط النشاط لإعادة الطلب:

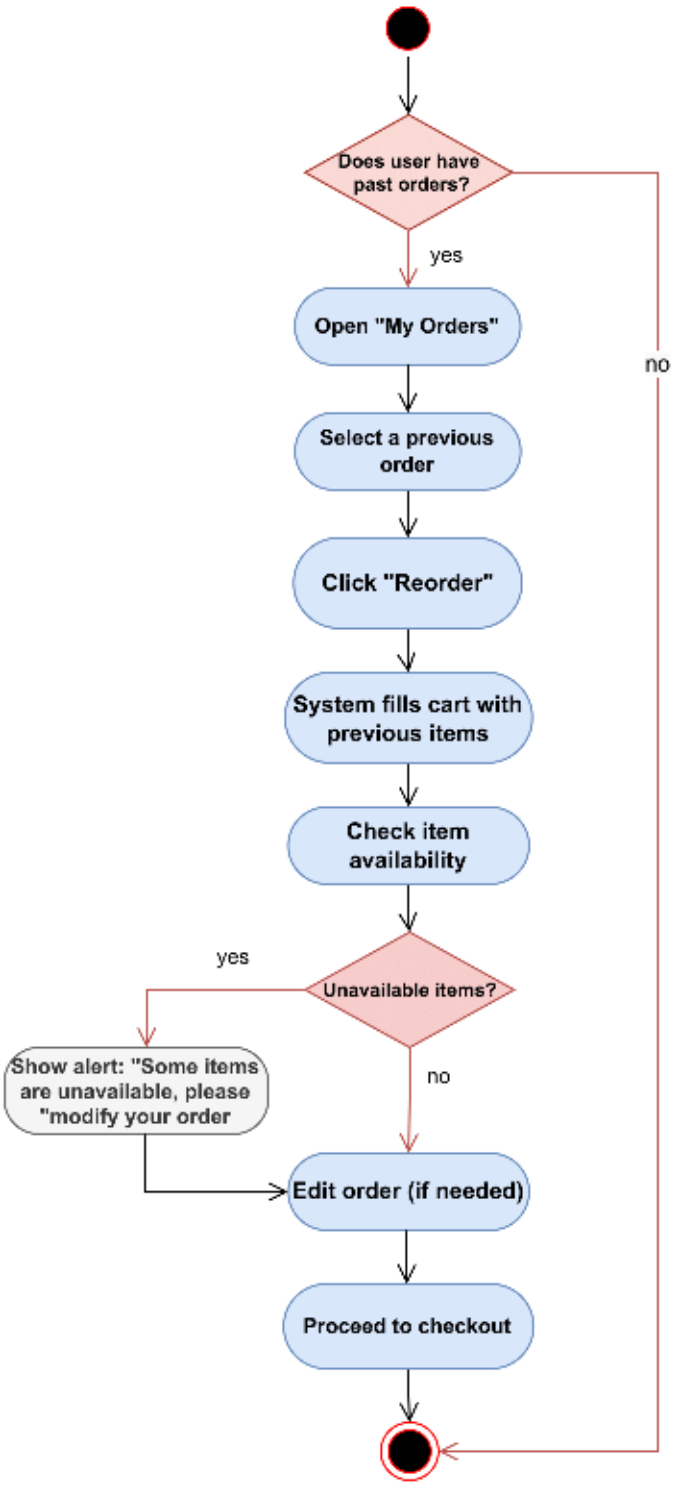


Figure 75: Activity Diagram (Reorder)

6.1.62 - مخطط النشاط لإيقاف استقبال الطلبات مؤقتاً:

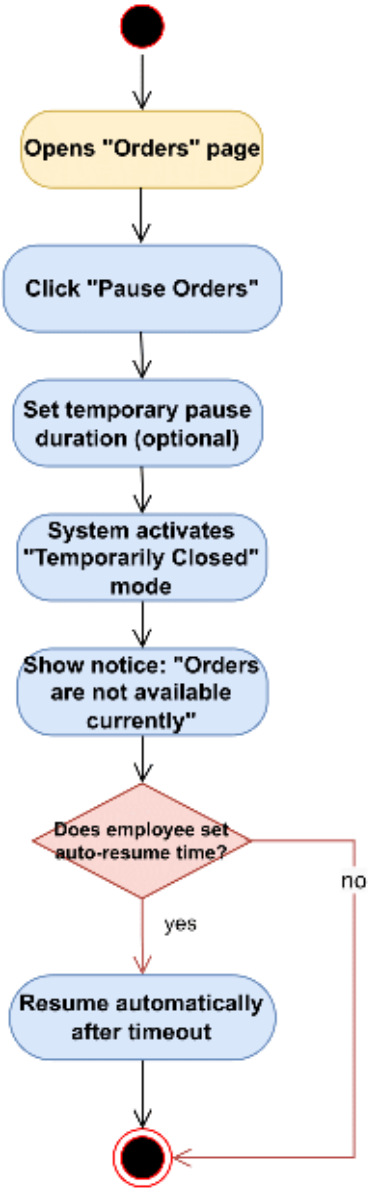


Figure 76: Activity Diagram (Pause Order Receiving)

6.1.63- مخطط النشاط لتحميل الصلاحية:

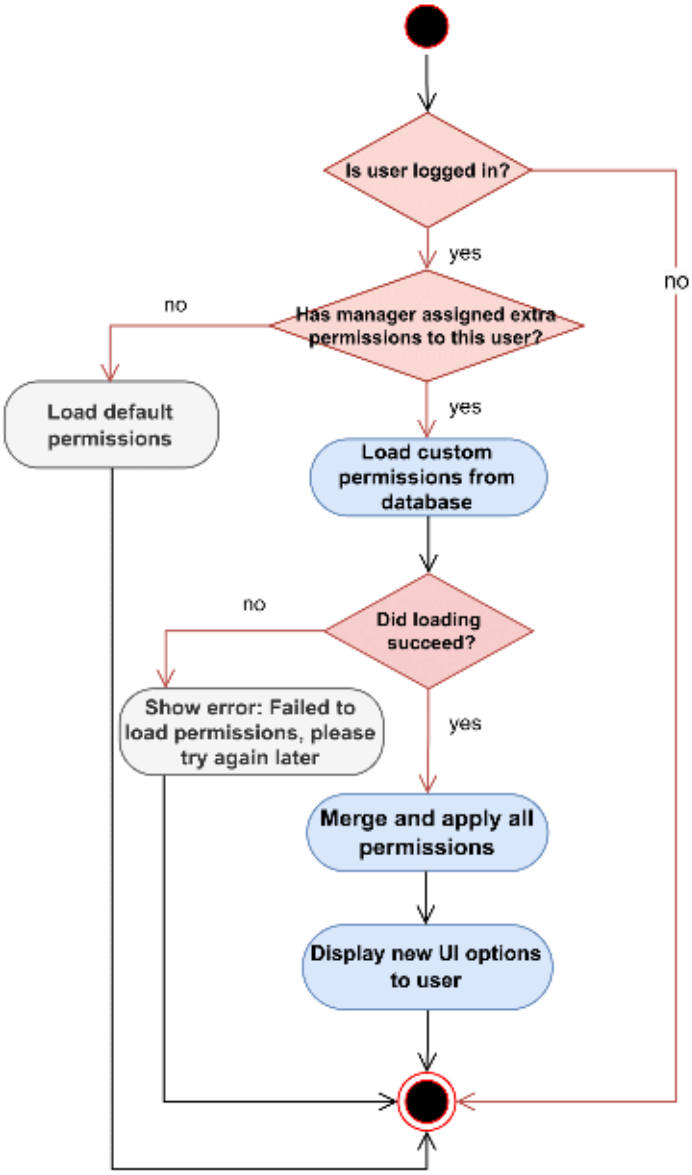


Figure 77: Activity Diagram (Load Permissions)

6.1.64 - مخطط النشاط لتعديل معلومات الحساب:

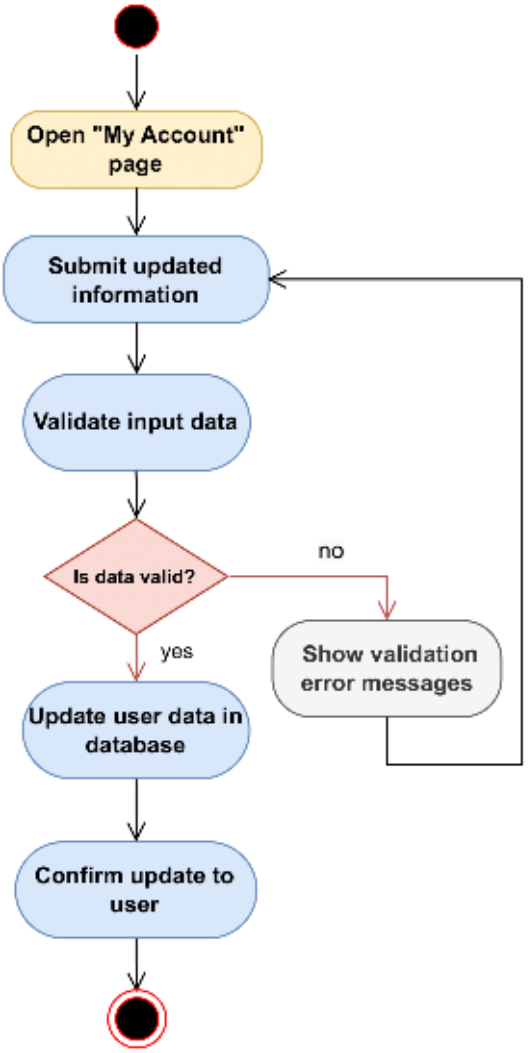


Figure 78: Activity Diagram (Edit Account Info)

6.1.65- مخطط النشاط لإعادة تعيين كلمة المرور:

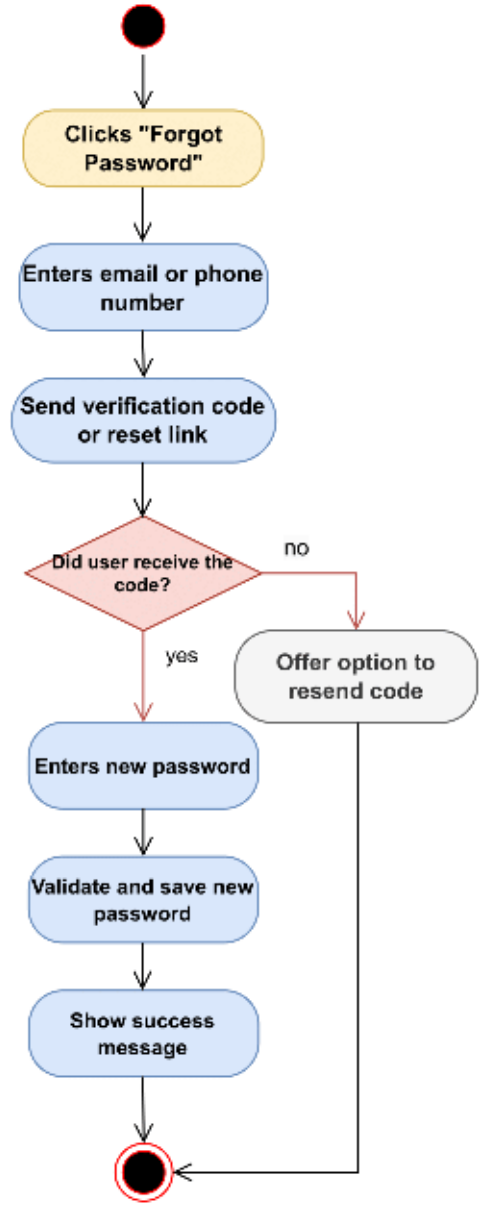


Figure 79: Activity Diagram (Reset Password)

6.1.66 - مخطط النشاط لخريطة الطاولات البصرية:

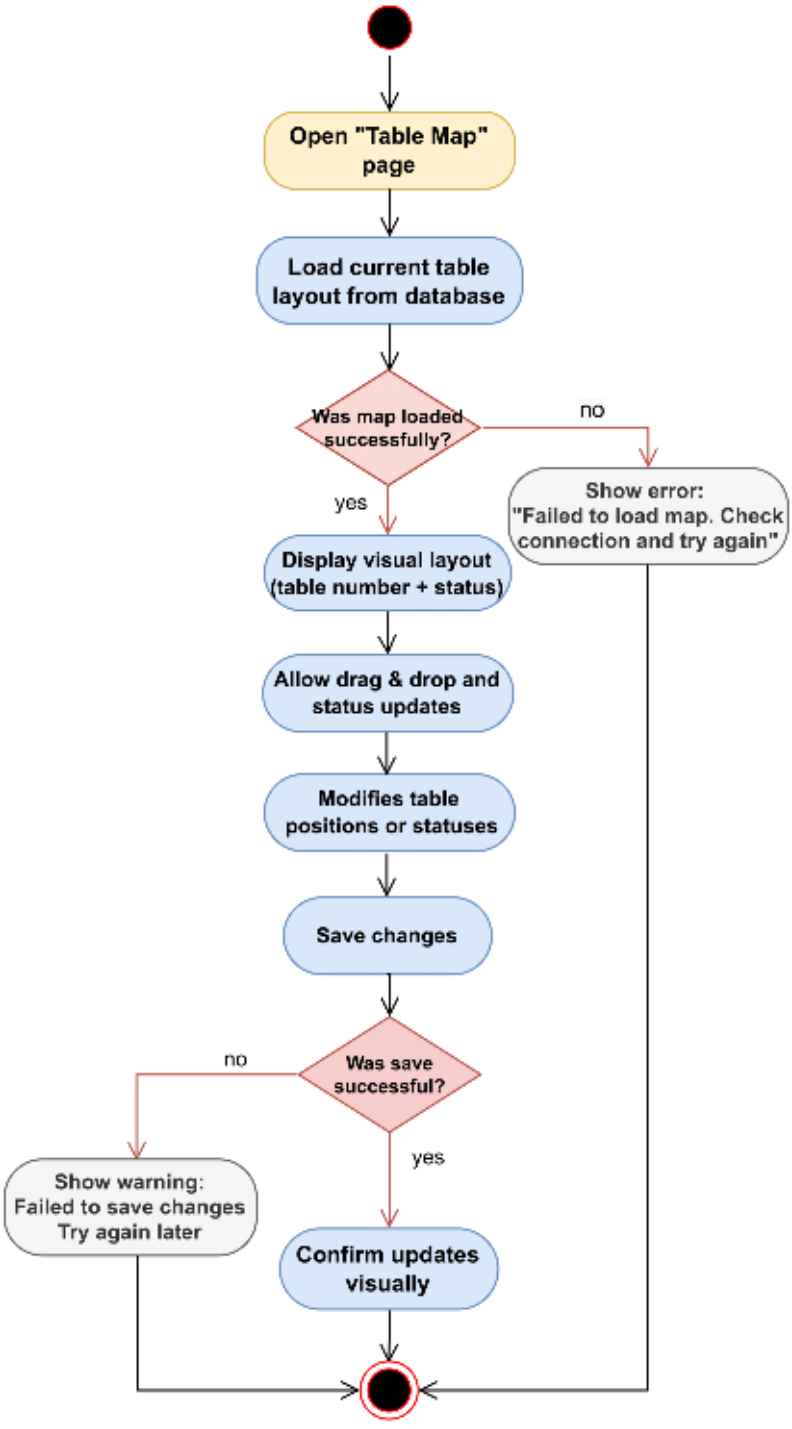


Figure 80: Activity Diagram (Visual Table Map)

6.1.67- مخطط النشاط لمعالجة الدفع الإلكتروني:

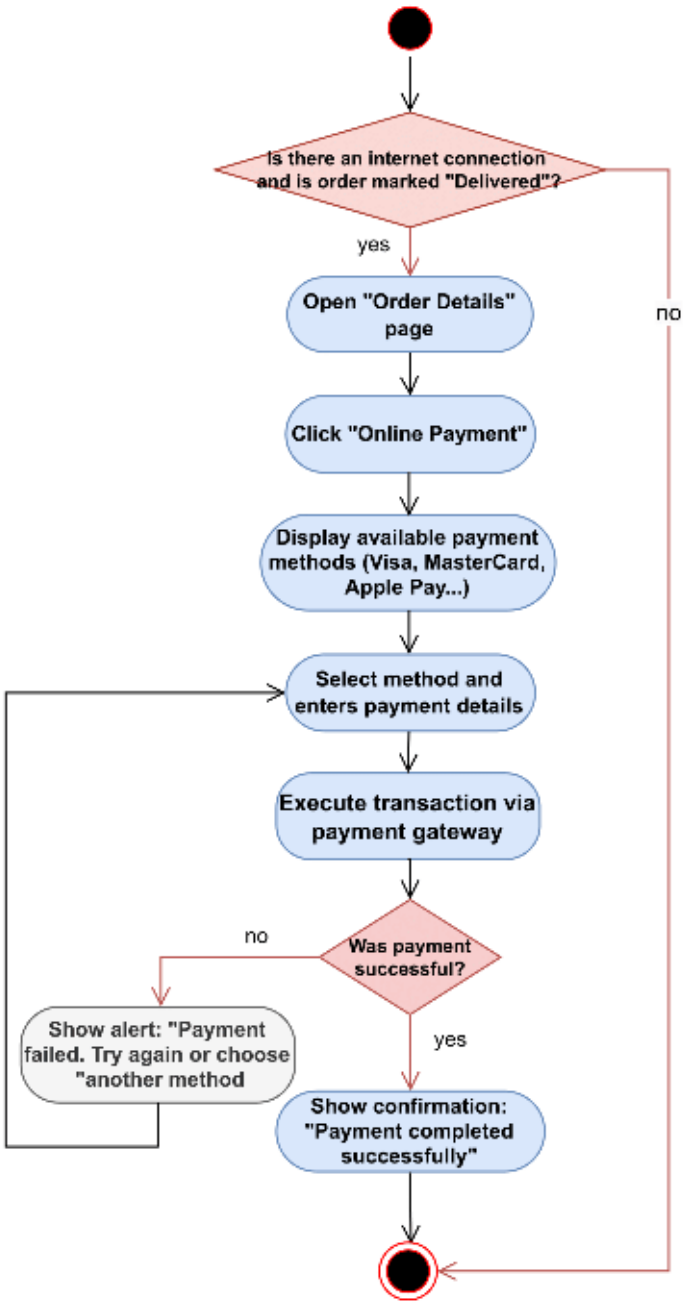


Figure 81: Activity Diagram (Process Online Payment)

6.2- مخططات التسلسل (Sequence Diagram):

مخطط التسلسل هو مخطط يمثل تسلسل الرسائل المتبادلة بين الكائنات (Objects) بمرور الزمن لتنفيذ وظيفة معينة، ويظهر ترتيب الخطوات وكيفية تفاعل النظام مع الفاعلين.

6.2.1 - مخطط التسلسل لتسجيل الدخول:

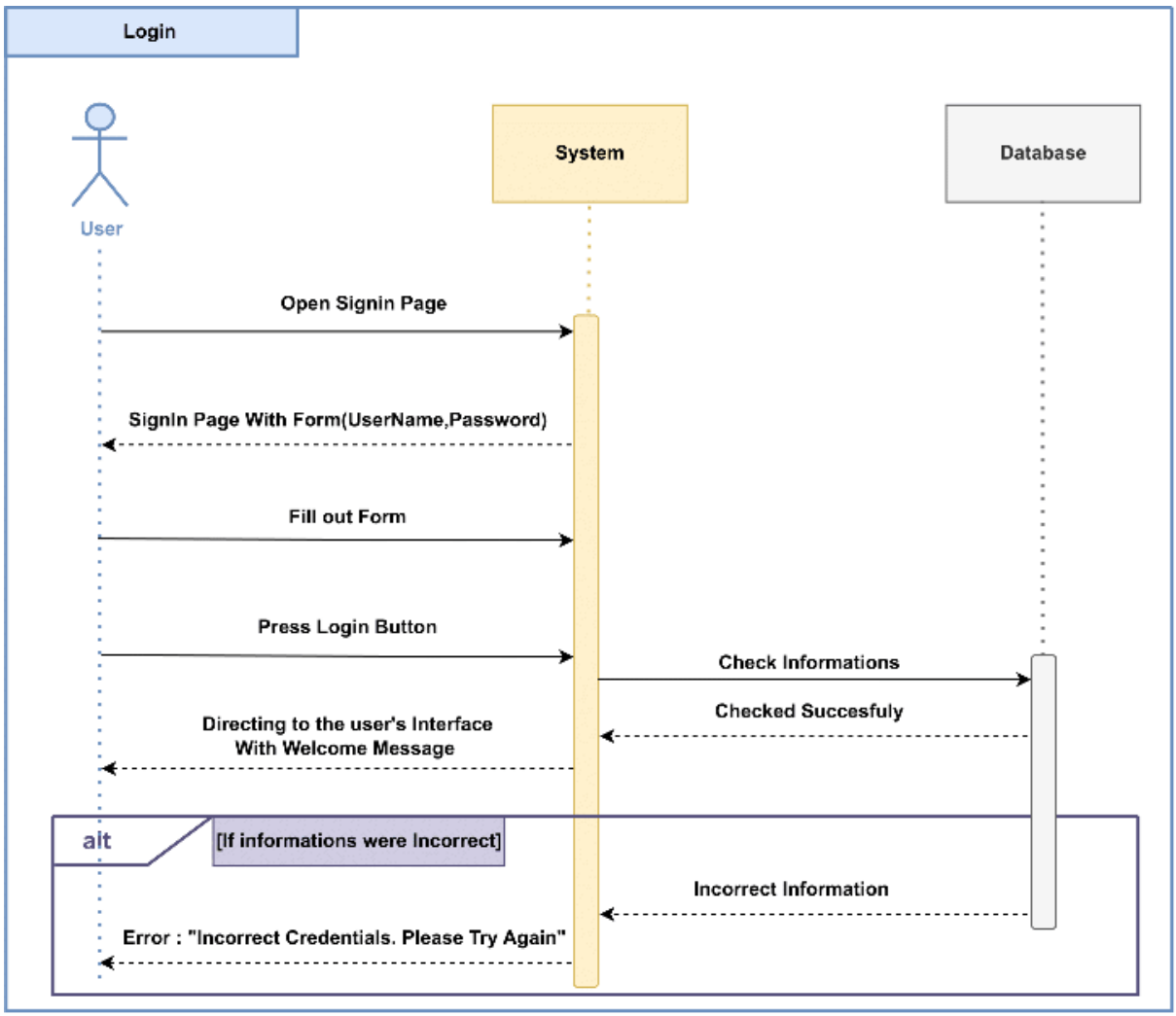


Figure 82: Sequence Diagram (Log-in)

6.2.2 - مخطط التسلسل لتسجيل الخروج:

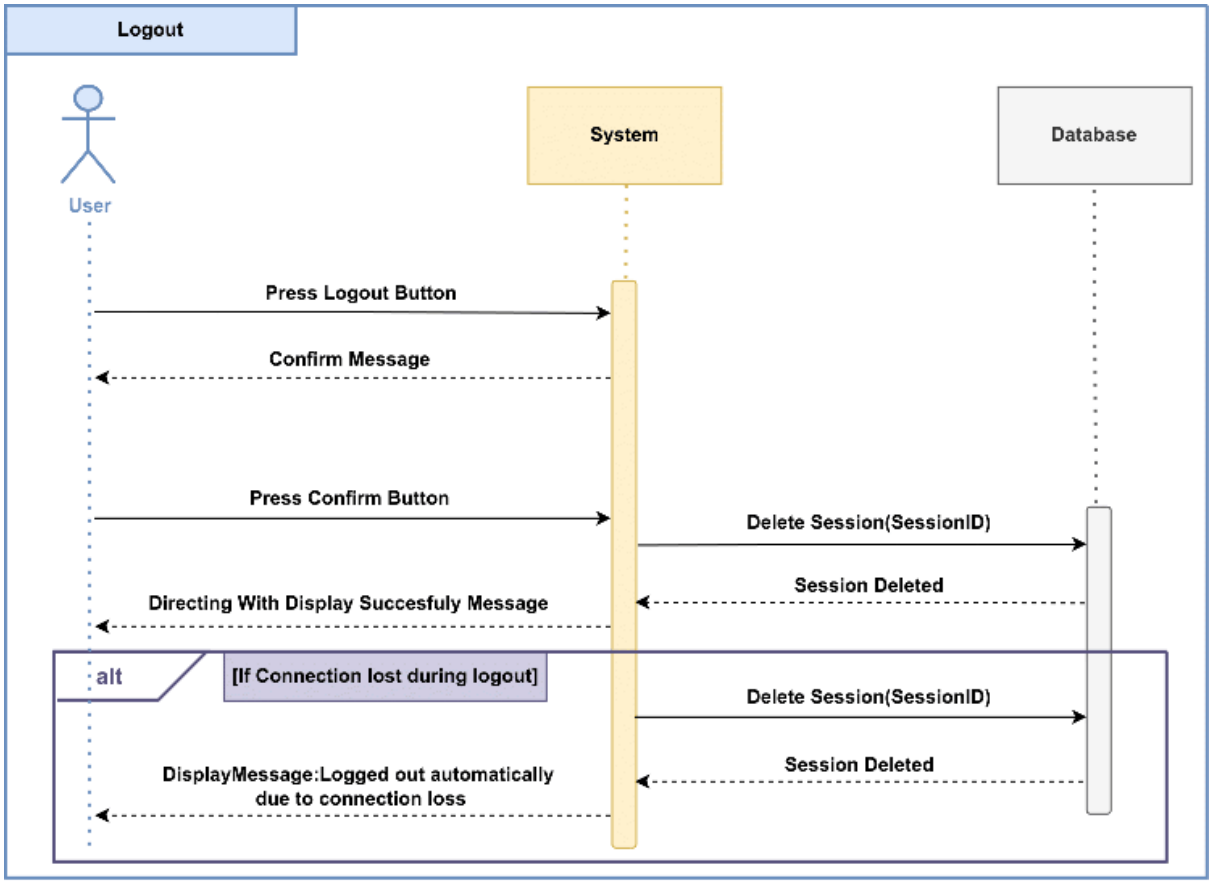


Figure 83: Sequence Diagram (Log-out)

6.2.3 - مخطط التسلسل لتغيير كلمة المرور:

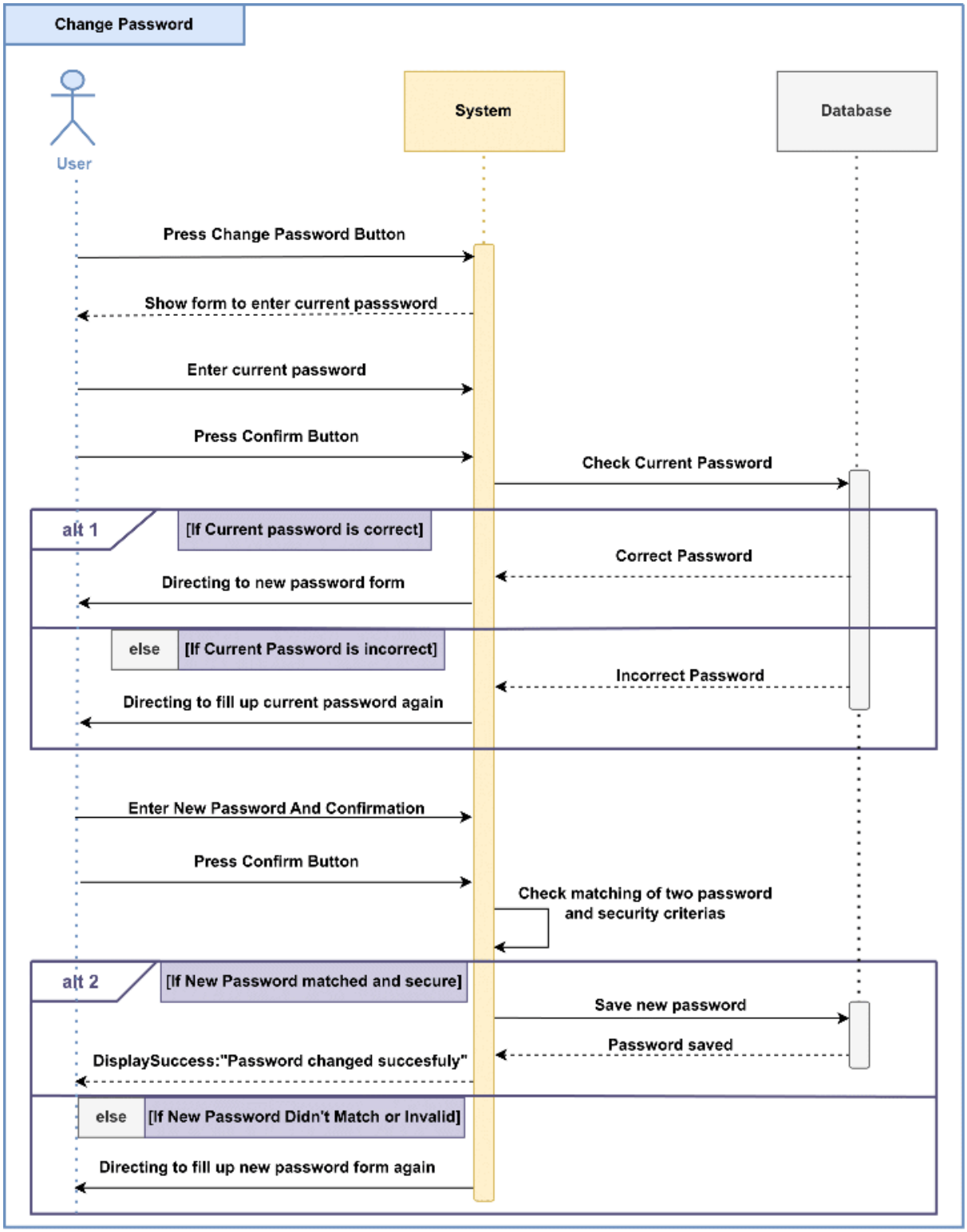


Figure 84: Sequence Diagram (Change Password)

6.2.4 - مخطط التسلسل لعرض المنيو:

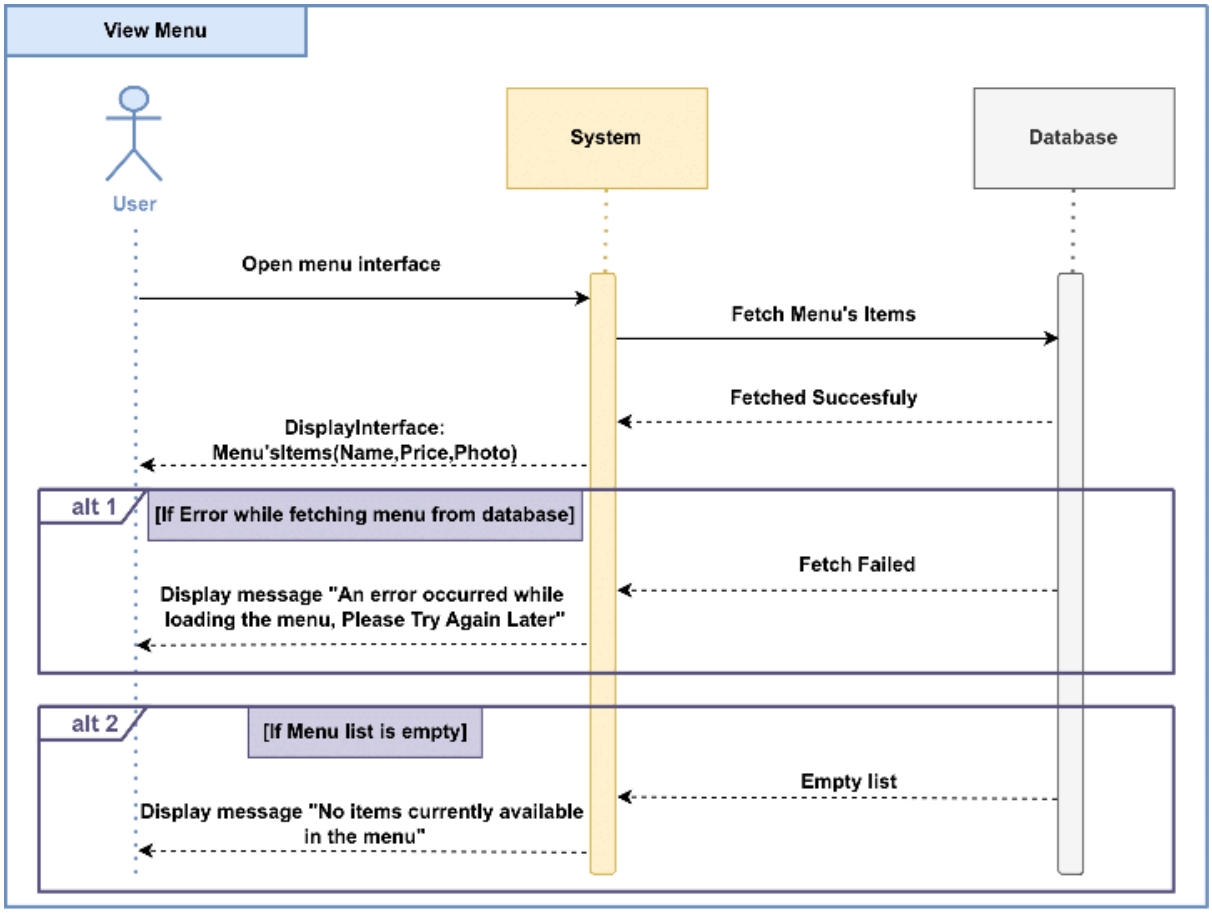


Figure 85: Sequence Diagram (View Menu)

6.2.5 - مخطط التسلسل لإدارة المنيو:

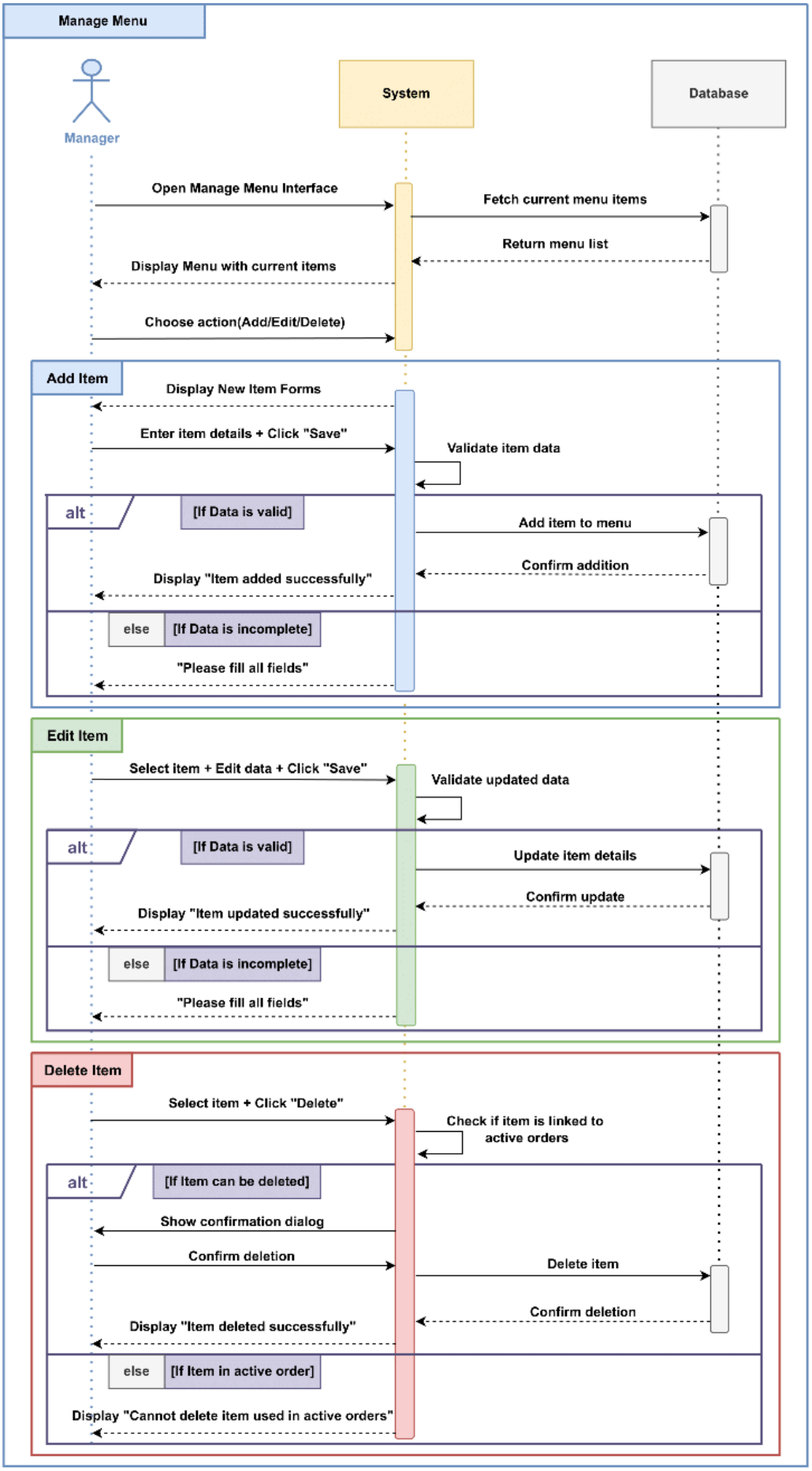


Figure 86: Sequence Diagram (Manage Menu)

6.2.6 - مخطط التسلسل لإنشاء طلب:

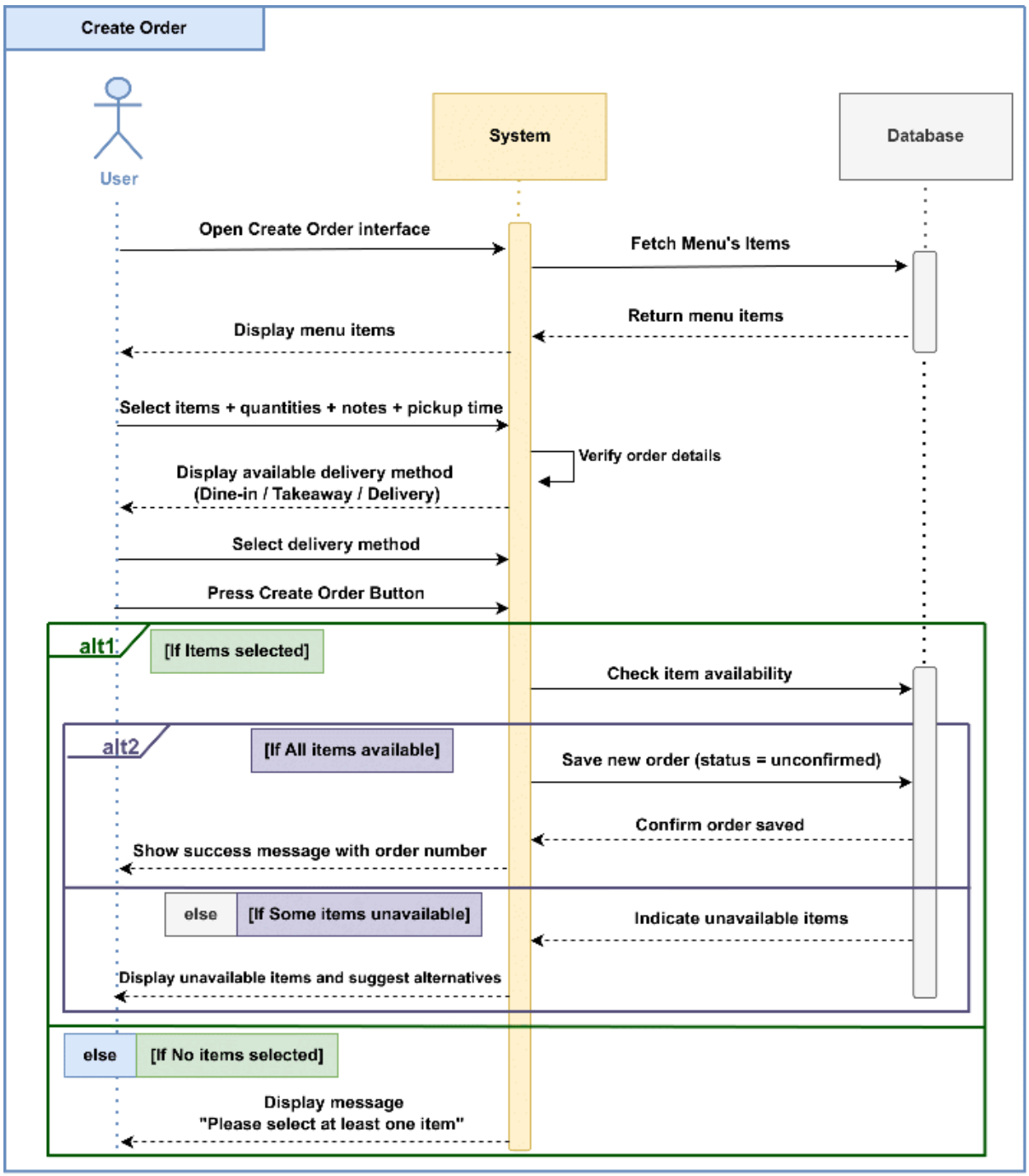


Figure 87: Sequence Diagram (Create Order)

6.2.7 - مخطط التسلسل لتعديل طلب:

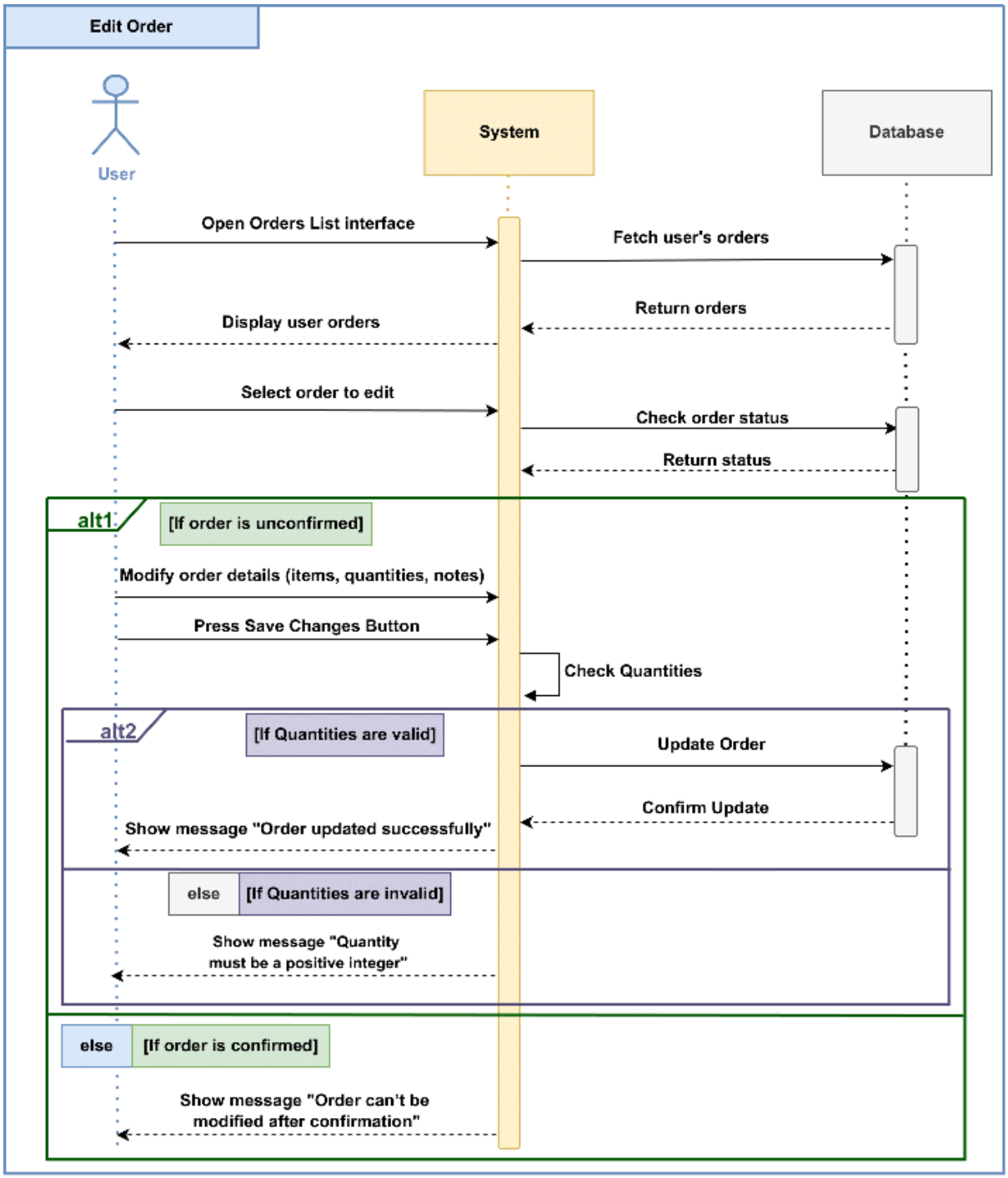


Figure 88: Sequence Diagram (Edit Order)

6.2.8 - مخطط التسلسل لإلغاء طلب:

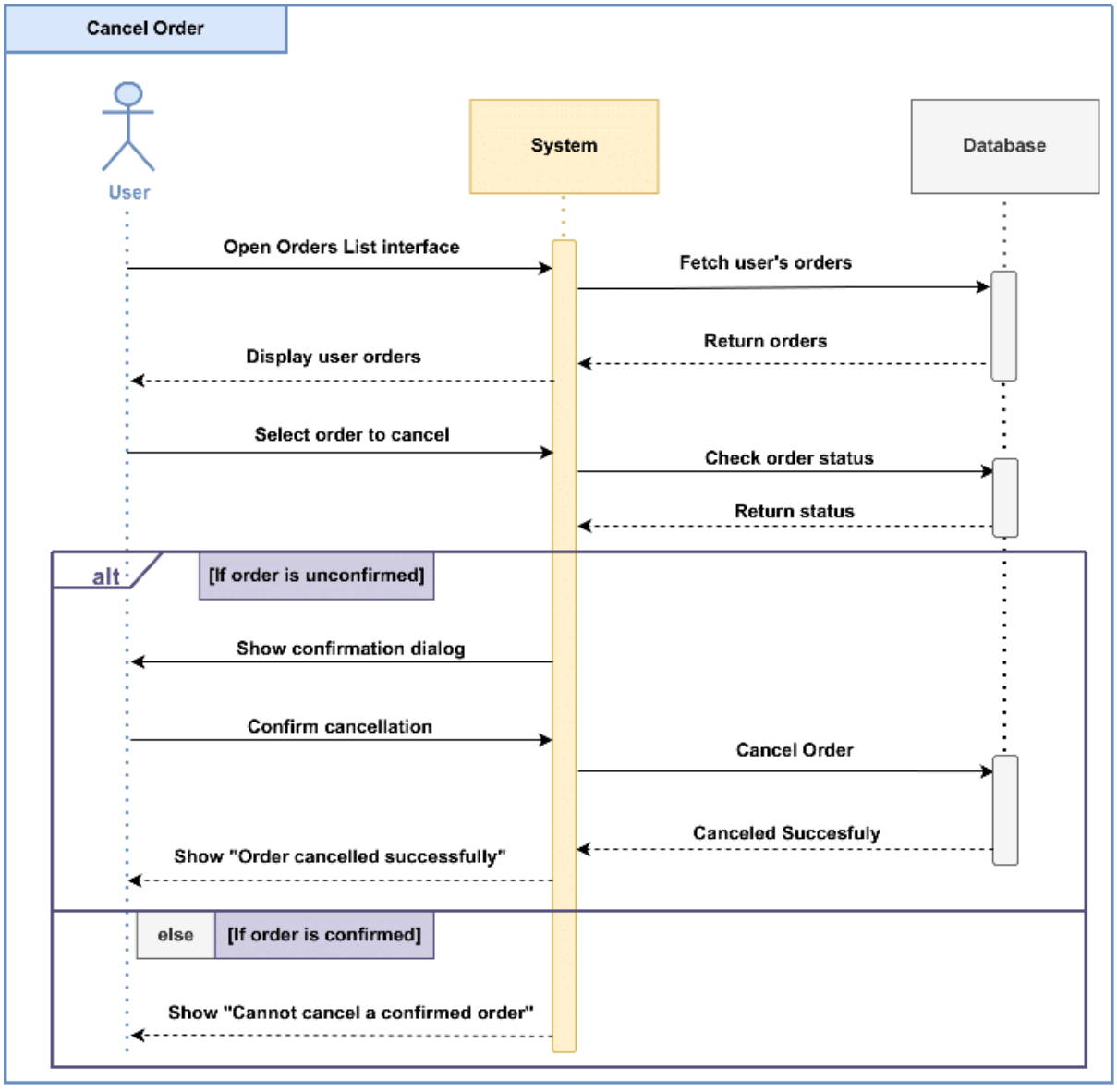


Figure 89: Sequence Diagram (Cancel Order)

6.2.9 - مخطط التسلسل لتأكيد طلب:

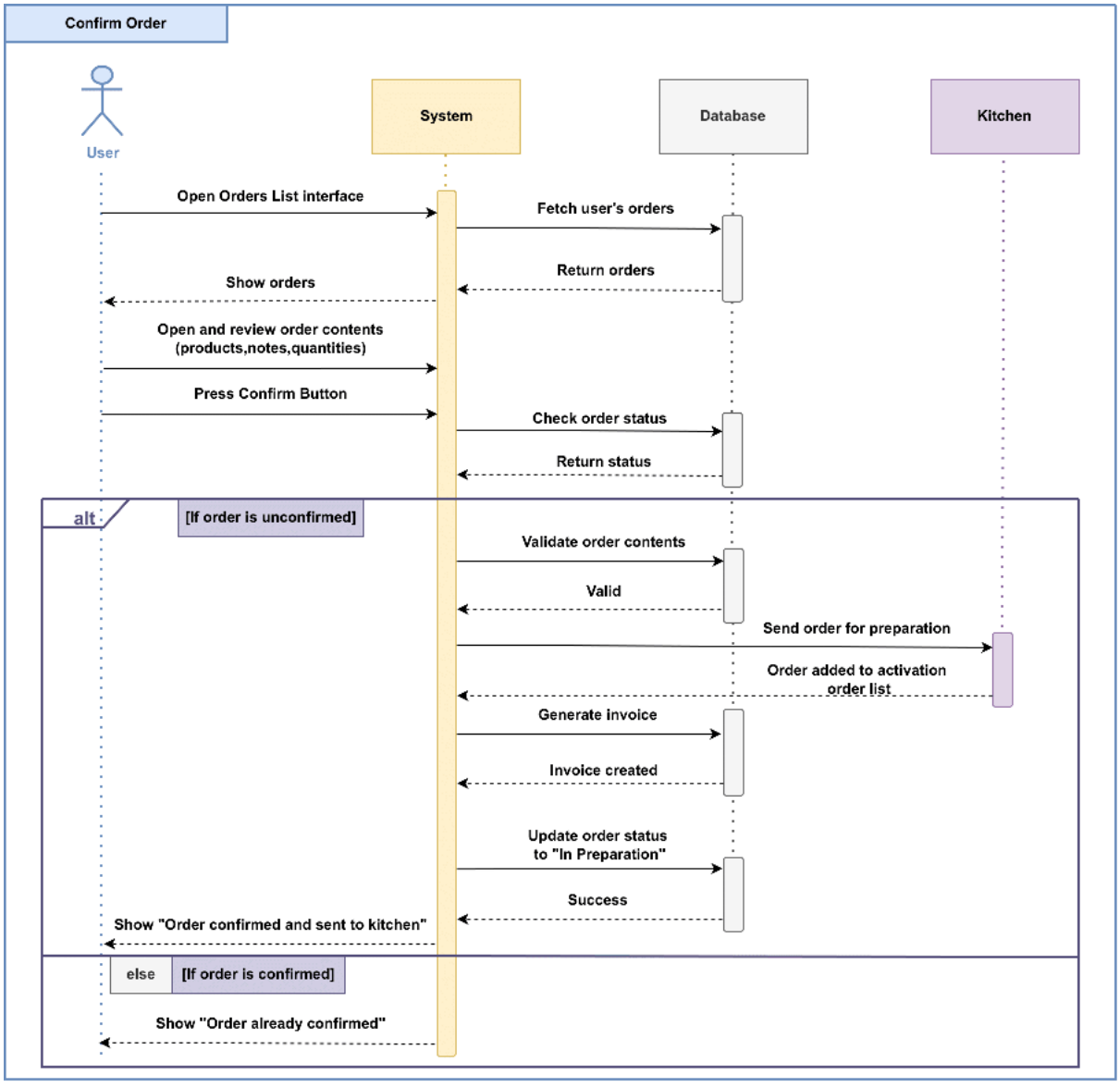


Figure 90: Sequence Diagram (Confirm Order)

6.2.10 - مخطط التسلسل للبحث عن طلب:

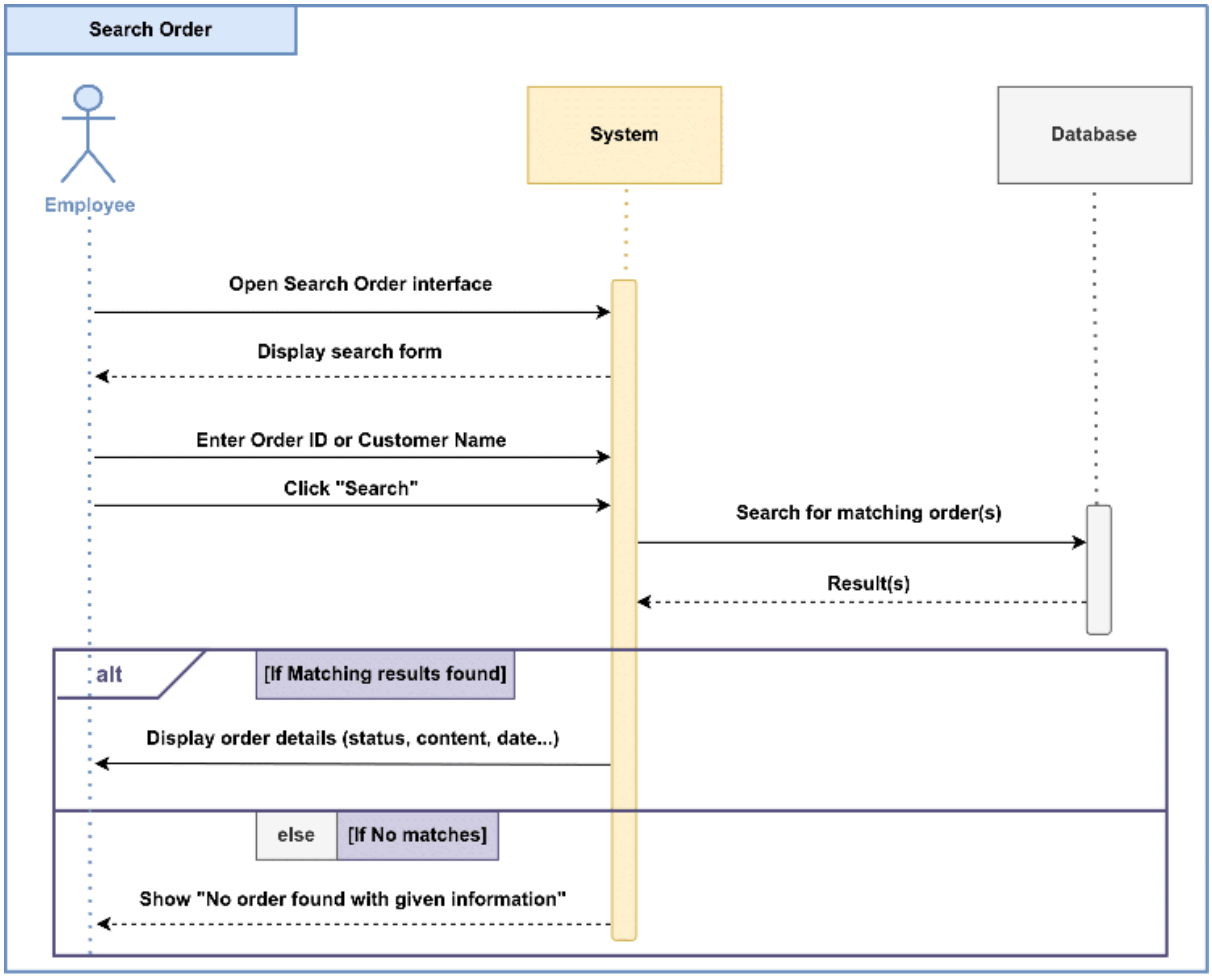


Figure 91: Sequence Diagram (Search Order)

6.2.11 - مخطط التسلسل لتتبع حالة الطلب:

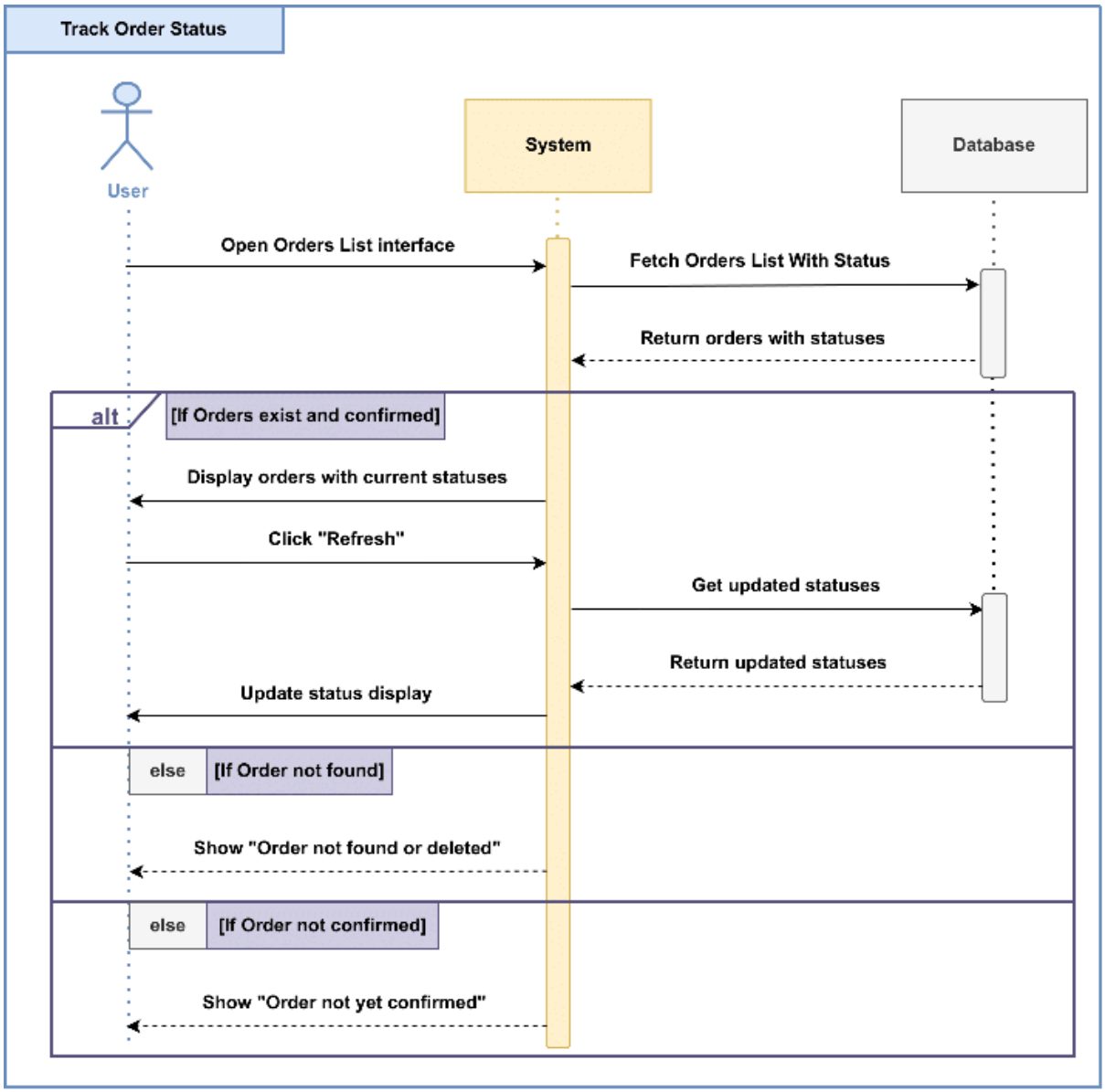


Figure 92: Sequence Diagram (Track Order Status)

6.2.12 - مخطط التسلسل لإرفاق ملاحظات مع الطلب:

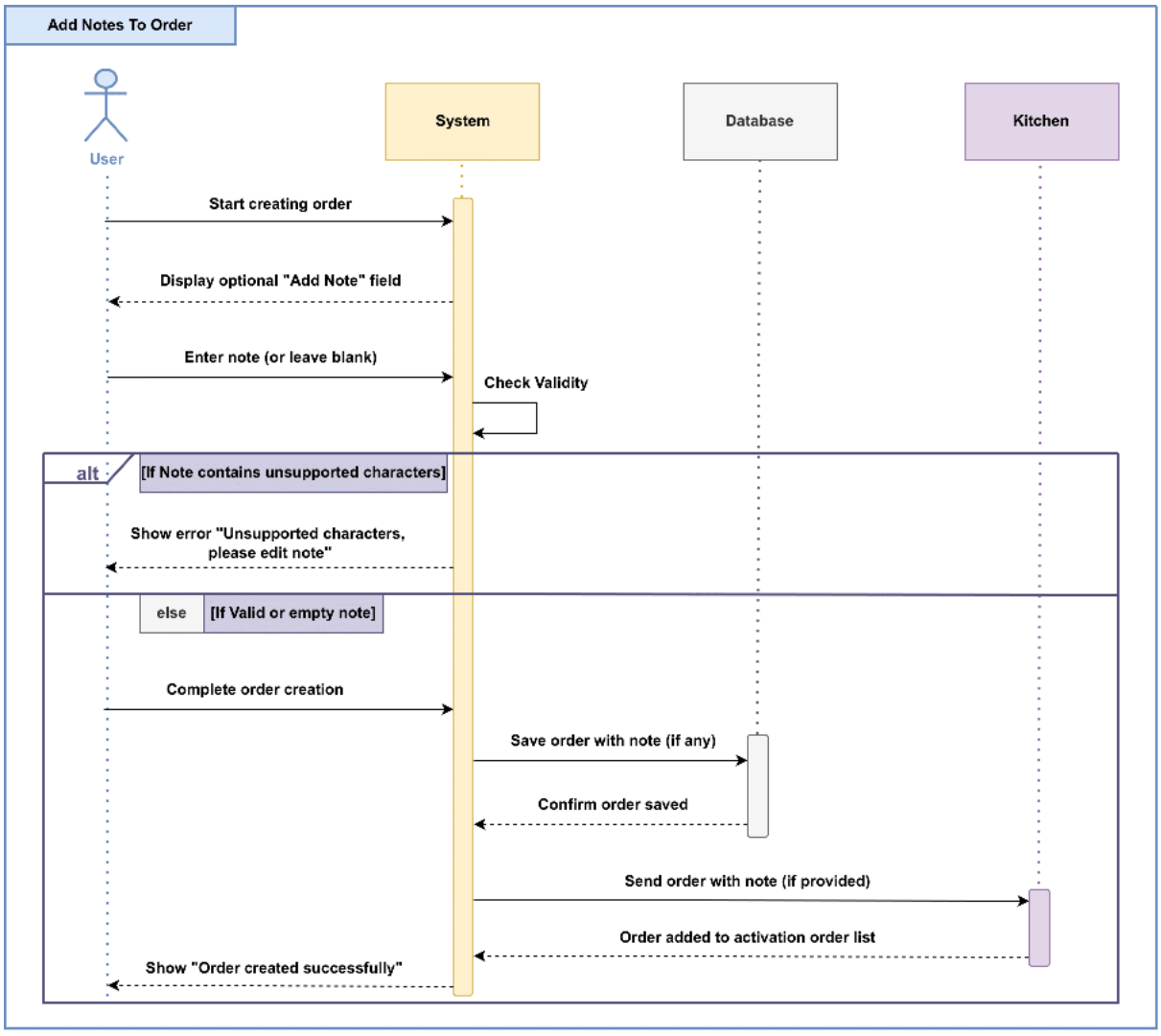


Figure 93: Sequence Diagram (Add Notes To Order)

6.2.13 - مخطط التسلسل لحجز طاولة:

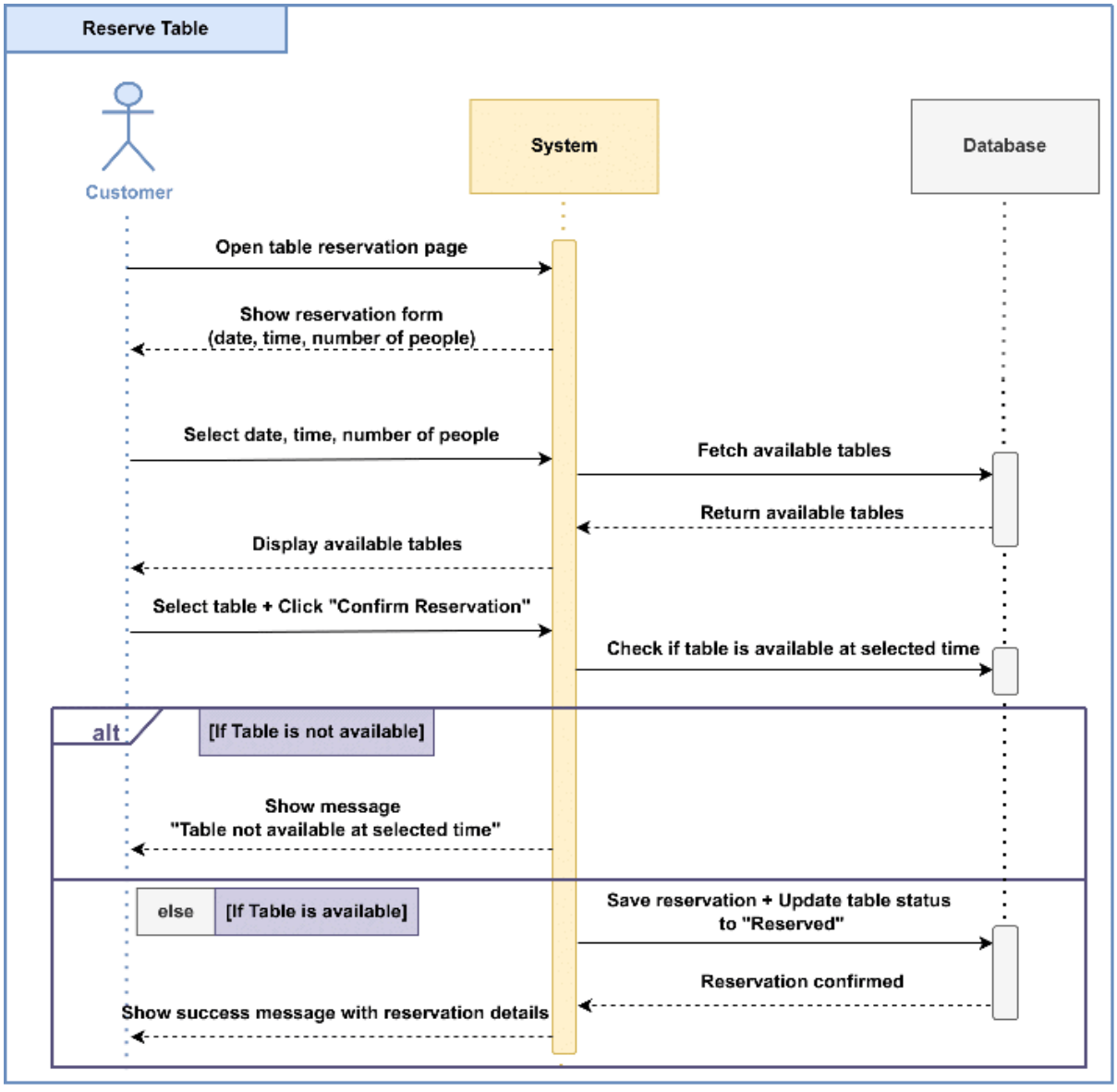


Figure 94: Sequence Diagram (Reserve Table)

6.2.14 - مخطط التسلسل لتعديل أو الغاء حجز طاولة:

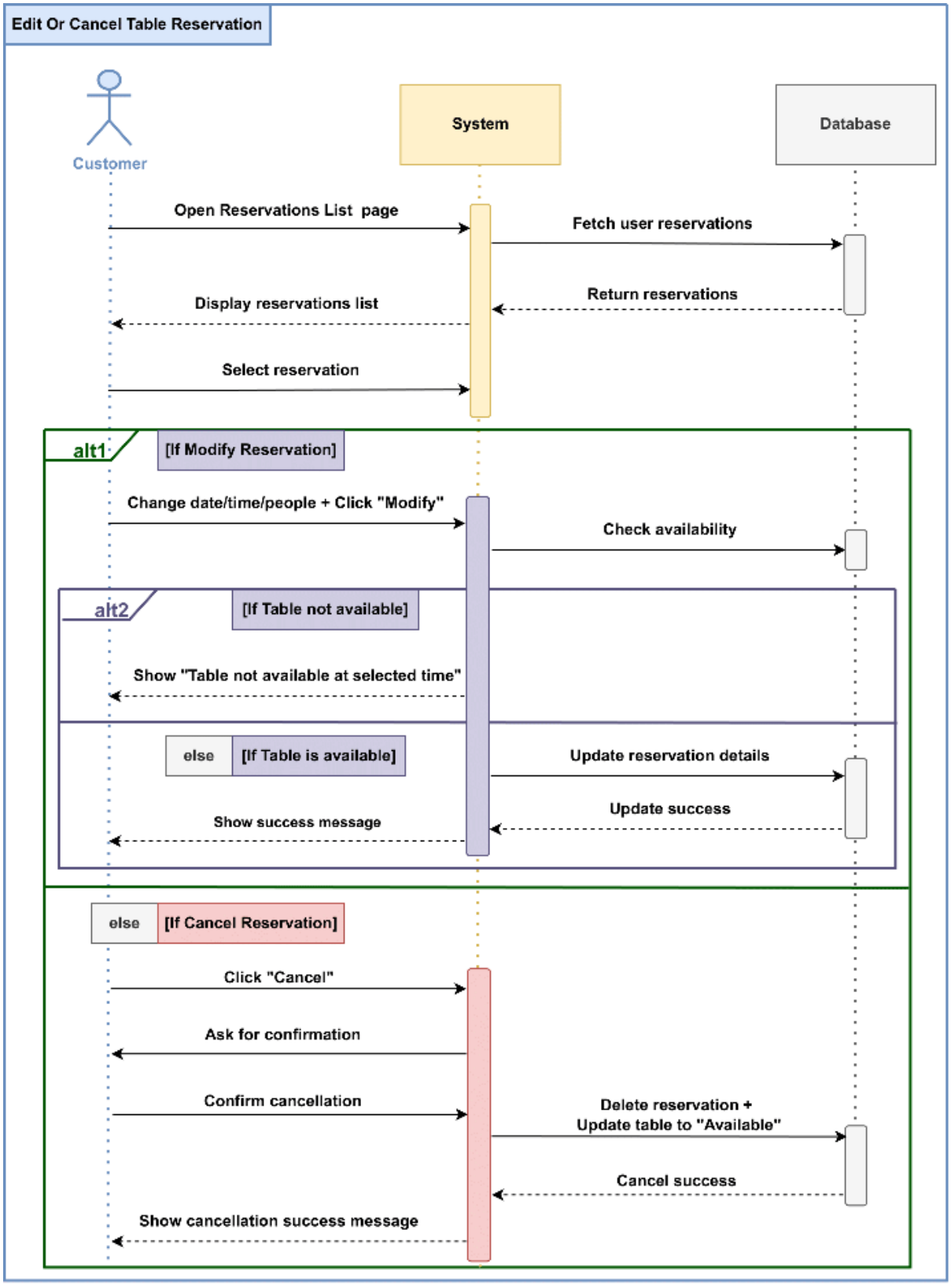


Figure 95: Sequence Diagram (Edit or Cancel Table Reservation)

6.2.15 - مخطط التسلسل لإدارة الطاولات:

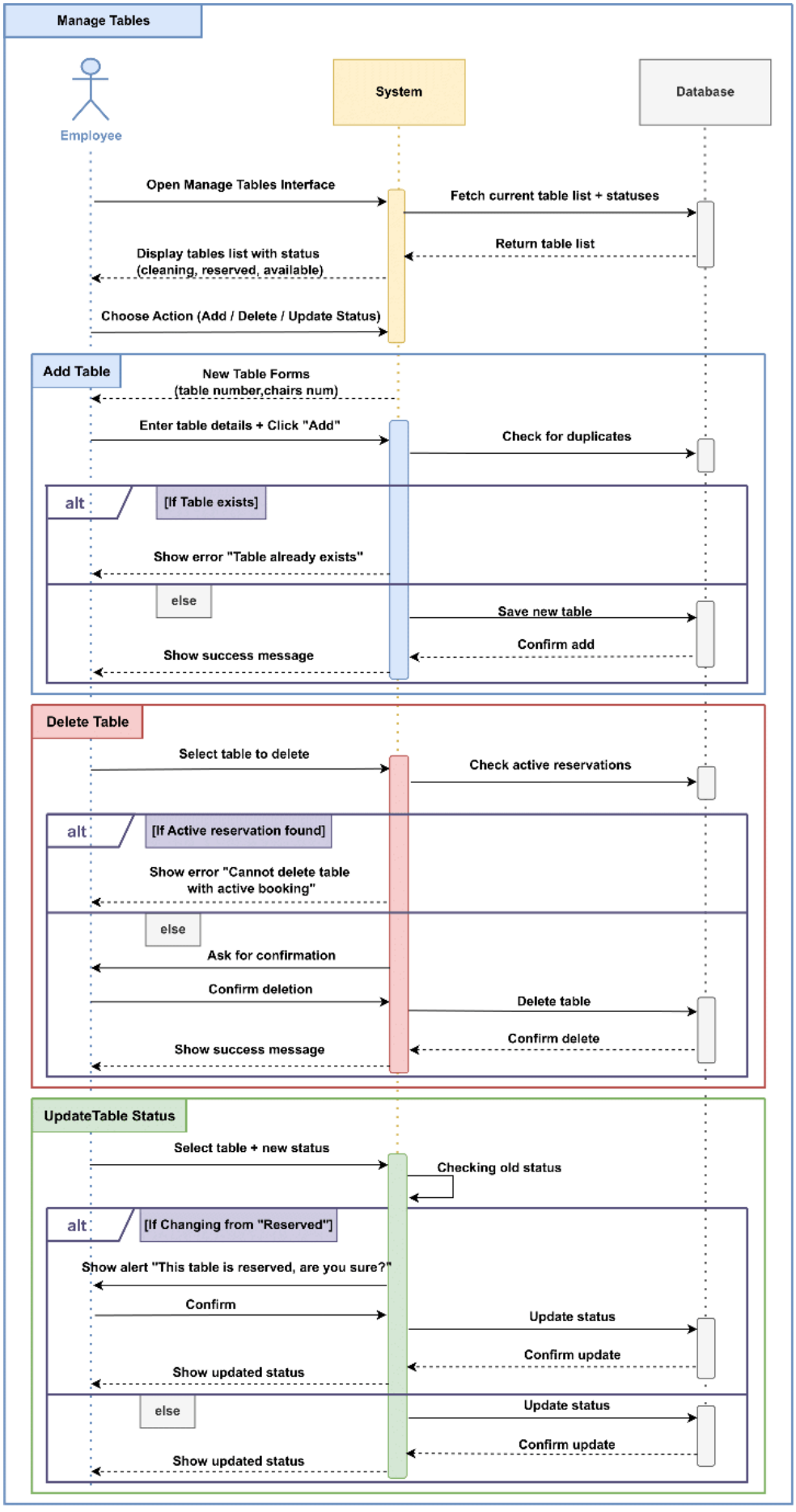


Figure 96: Sequence Diagram (Manage Tables)

6.2.16 - مخطط التسلسل لإرسال الطلب إلى المطبخ:

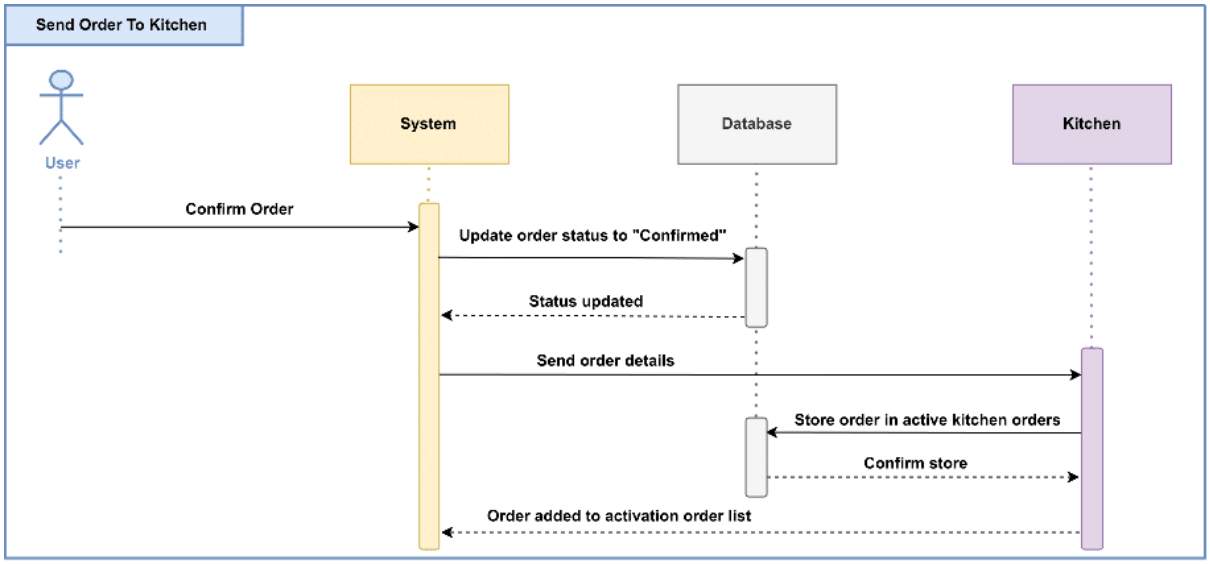


Figure 97: Sequence Diagram (Send Order To Kitchen)

6.2.17 - مخطط التسلسل لتحديث حالة الطلب:

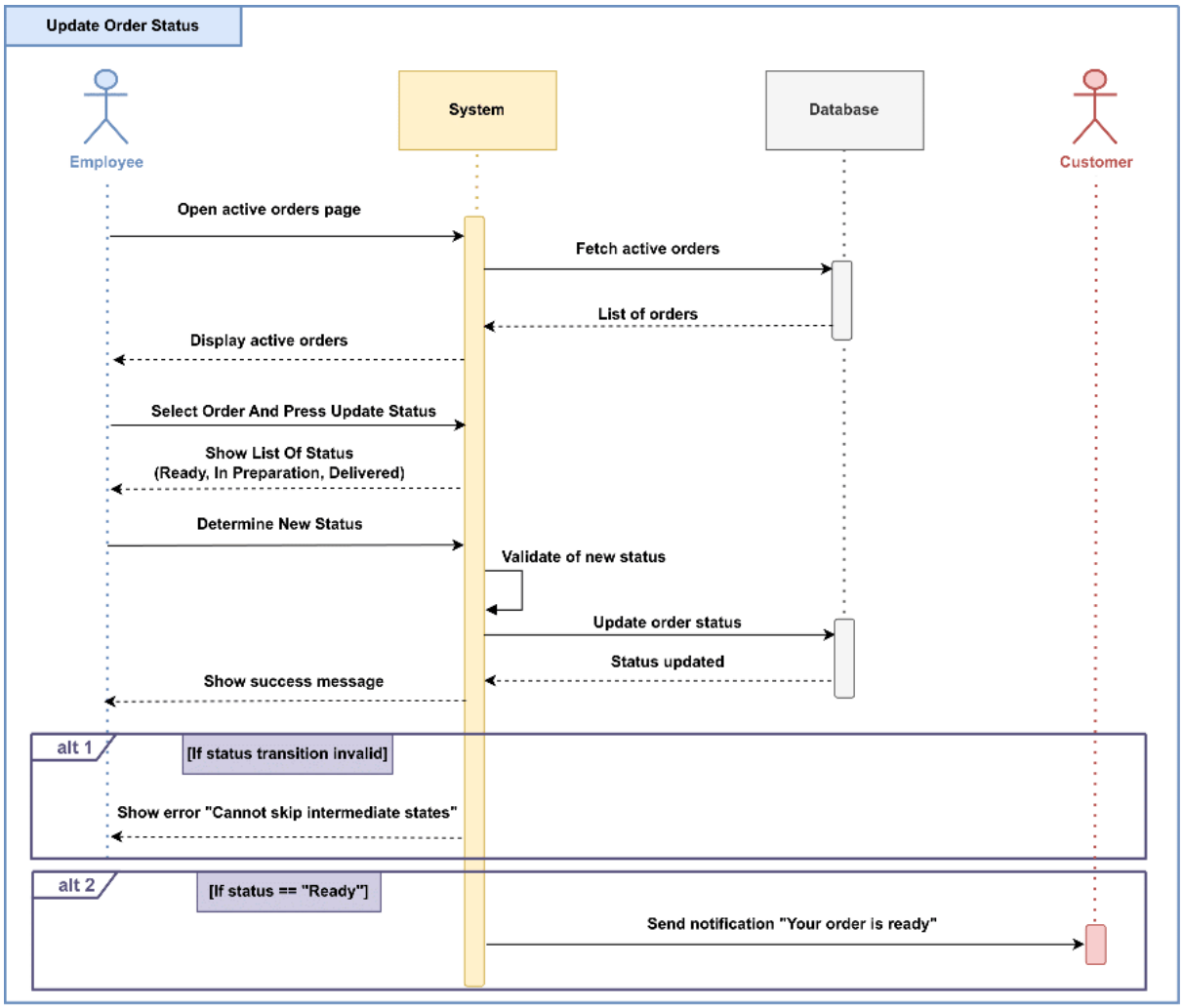


Figure 98: Sequence Diagram (Update Order Status)

6.2.18 - مخطط التسلسل لإرسال إشعار الجاهزية:

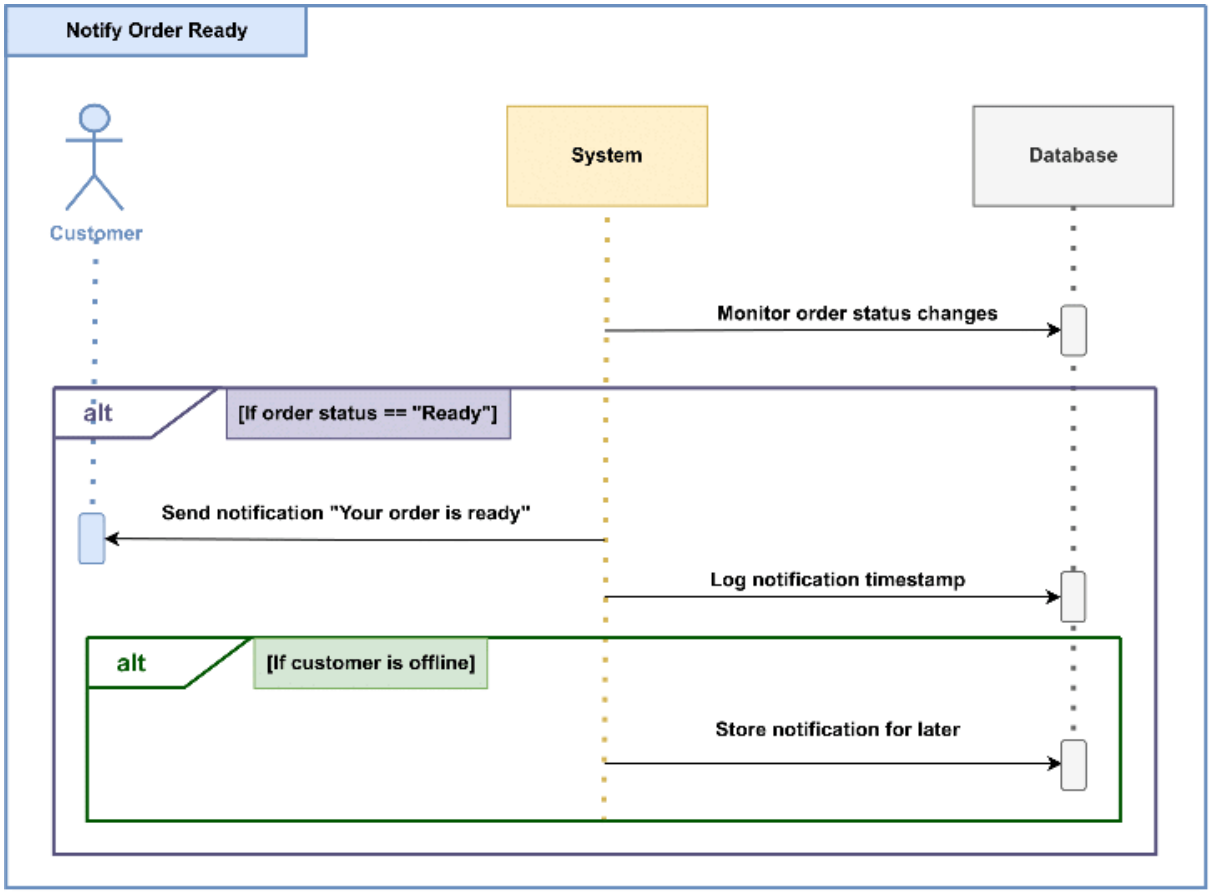


Figure 99: Sequence Diagram (Notify Order Ready)

6.2.19 - مخطط التسلسل لتوليد الفاتورة:

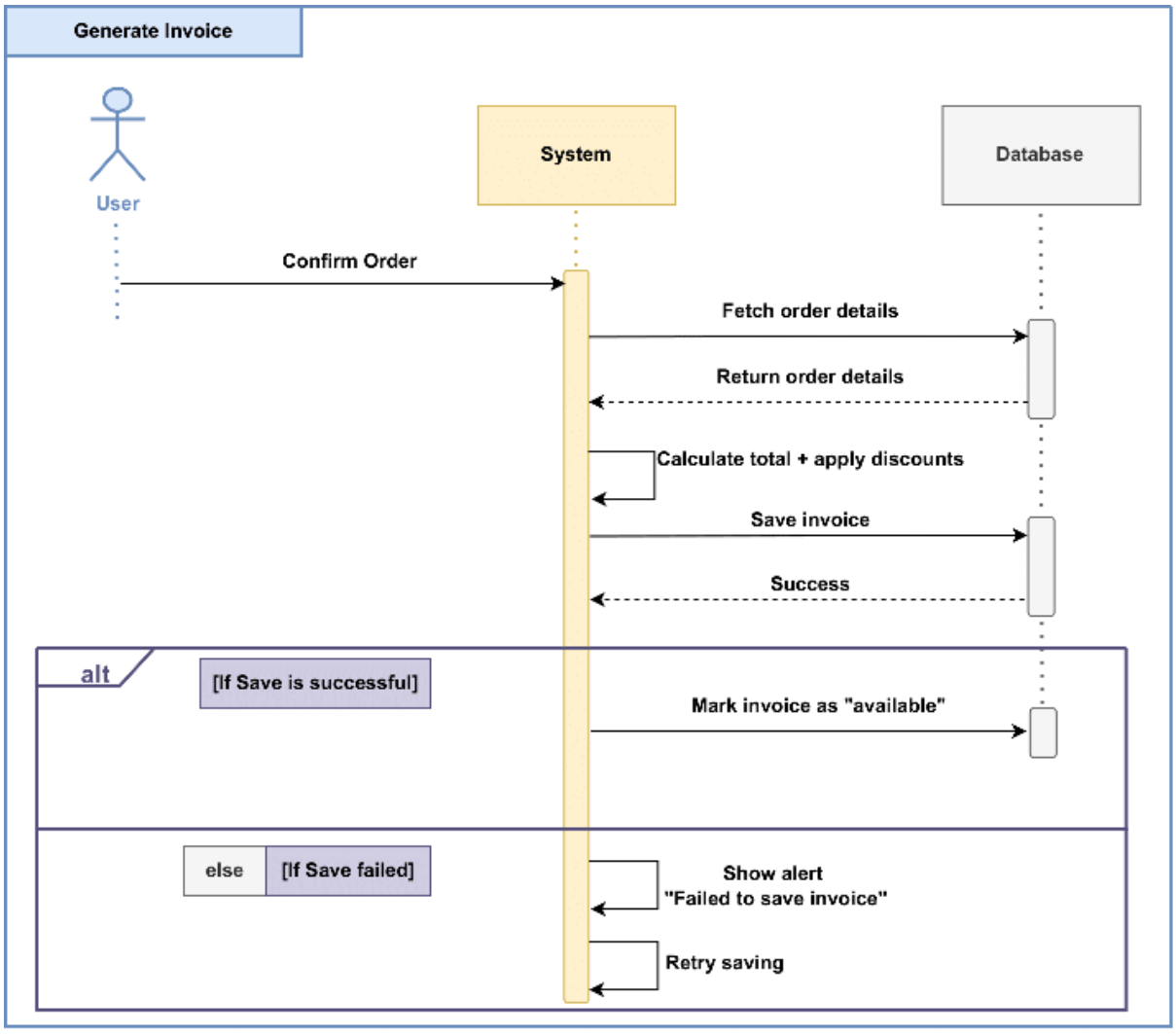


Figure 100: Sequence Diagram (Generate Invoice)

6.2.20 - مخطط التسلسل لإنشاء مستخدم:

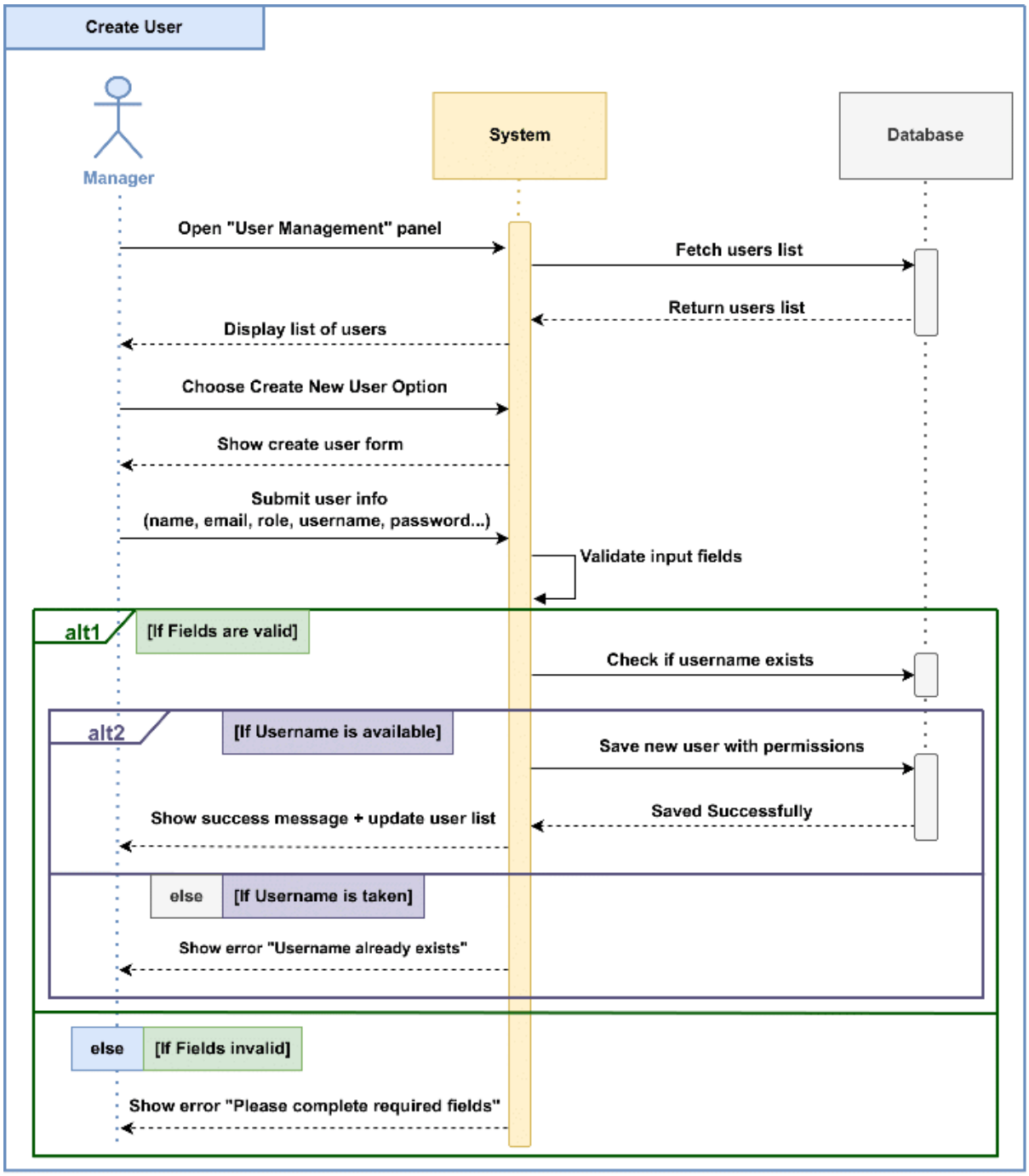


Figure 101: Sequence Diagram (Create User)

6.2.21 - مخطط التسلسل لتعديل بيانات مستخدم:

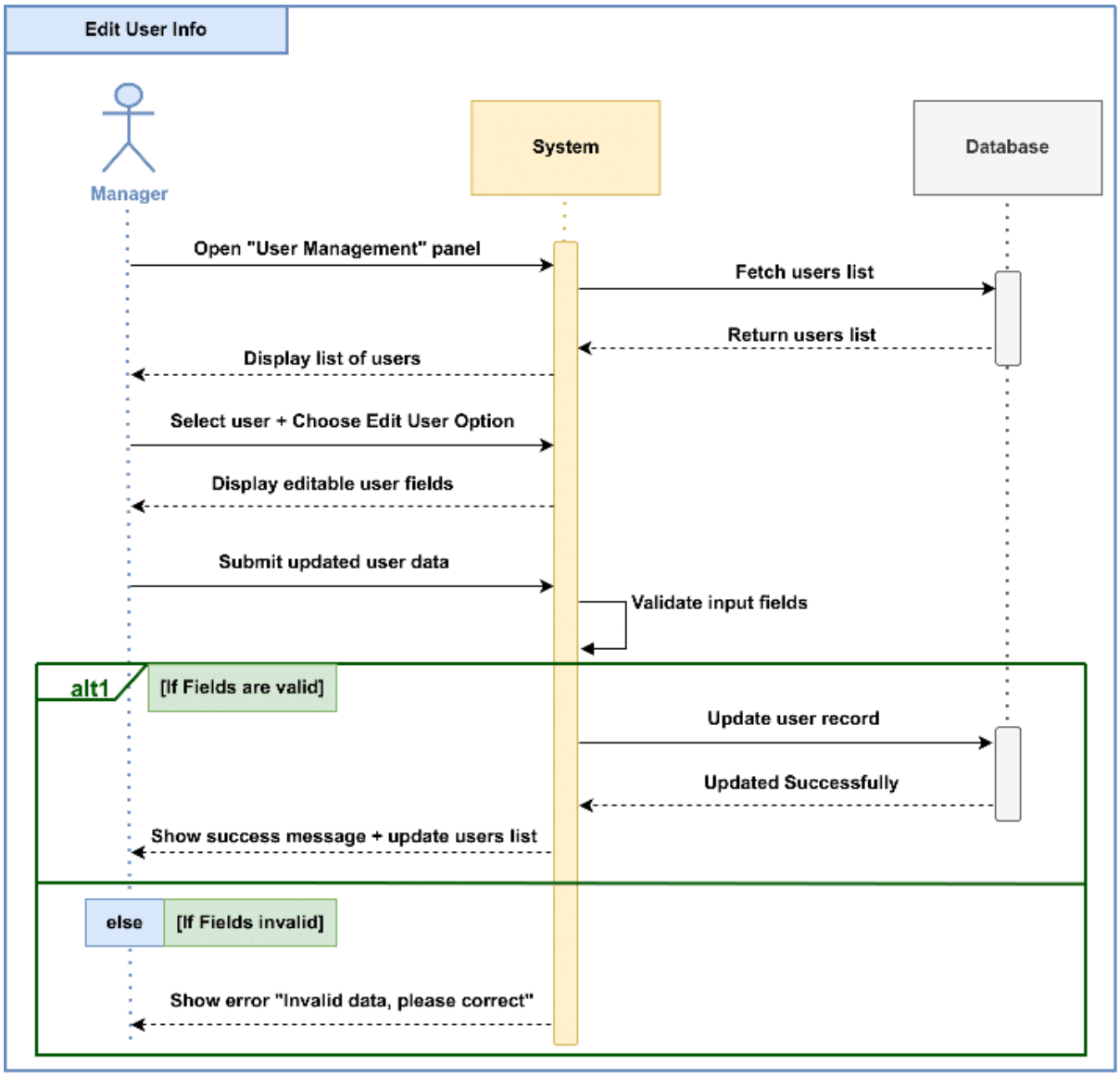


Figure 102: Sequence Diagram (Edit User Info)

6.2.22 - مخطط التسلسل لحذف مستخدم:

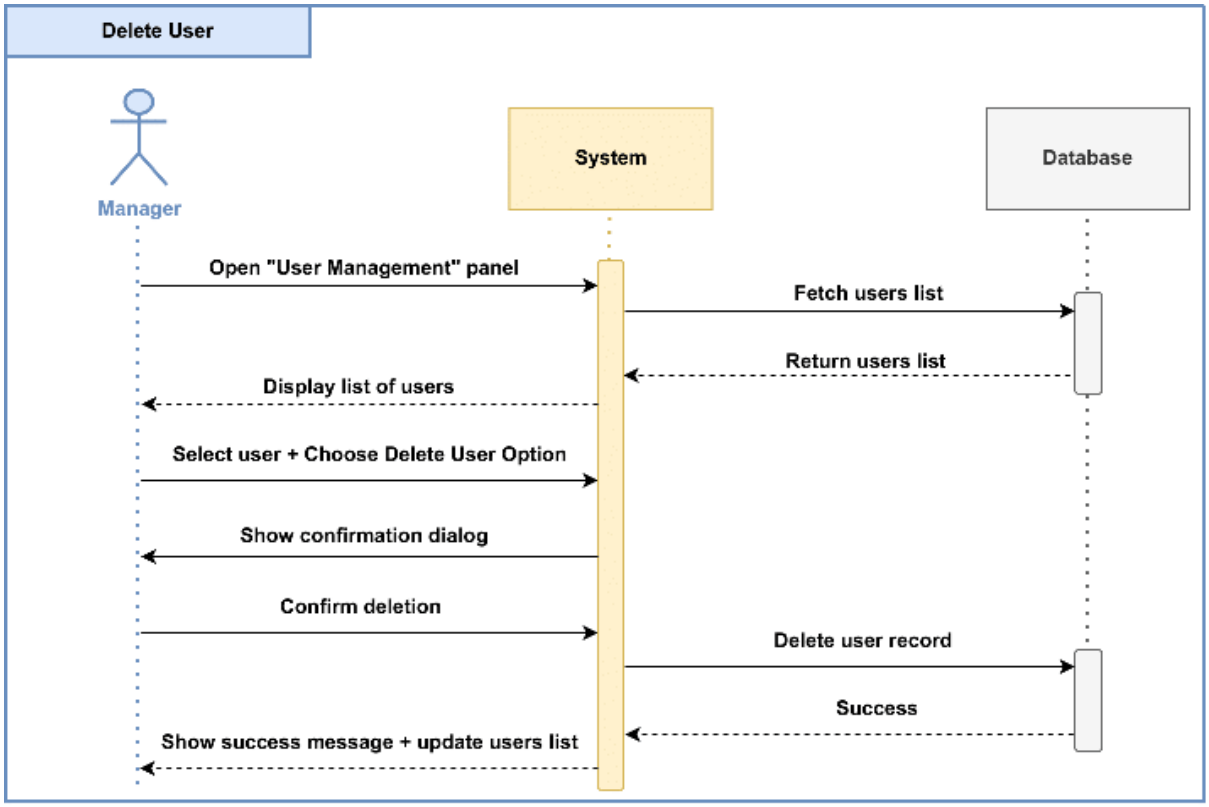


Figure 103: Sequence Diagram (Delete User)

6.2.23 - مخطط التسلسل لتخصيص صلاحية المستخدم:

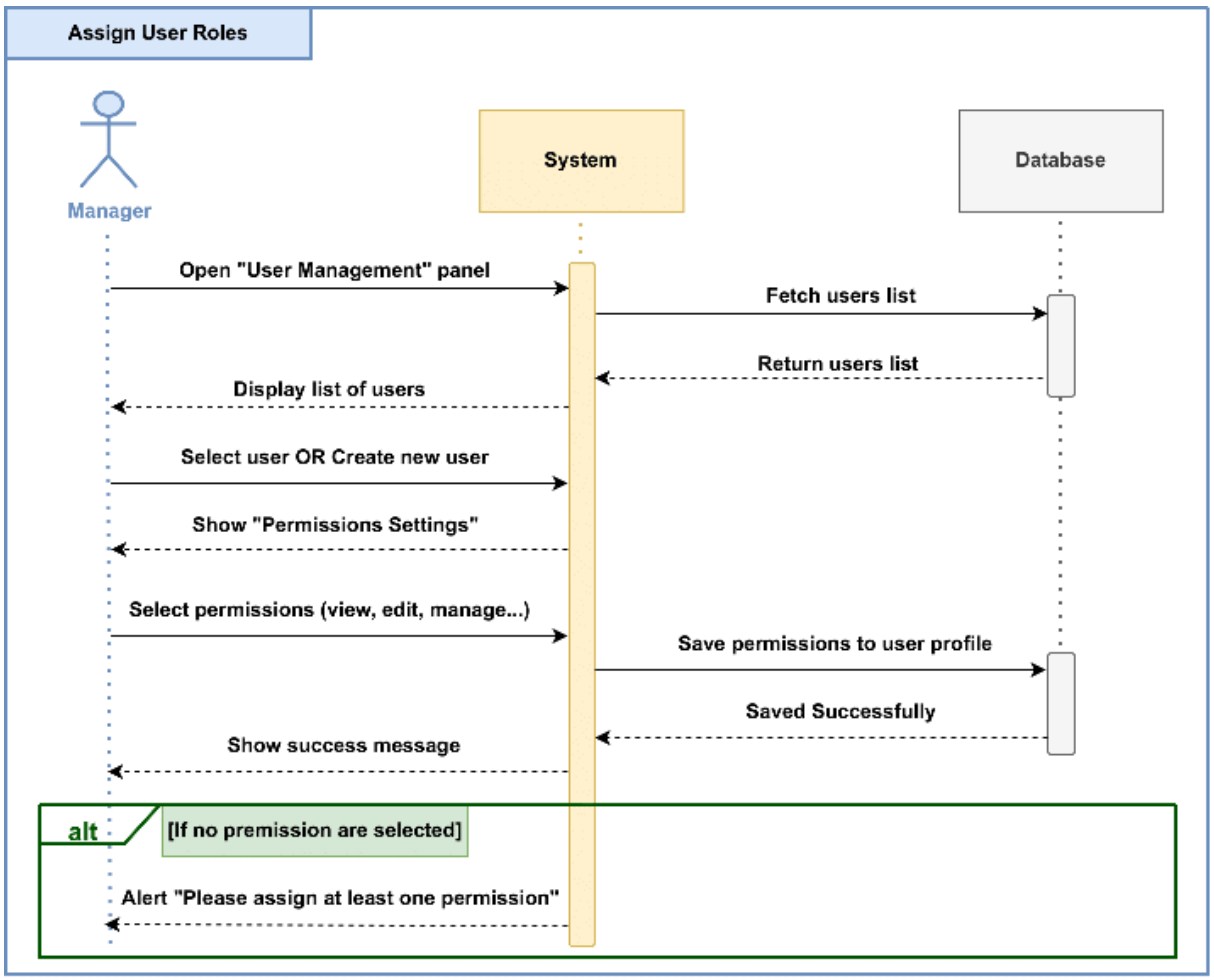


Figure 104: Sequence Diagram (Assign User Permissions)

6.2.24 - مخطط التسلسل لإدارة المخزون:

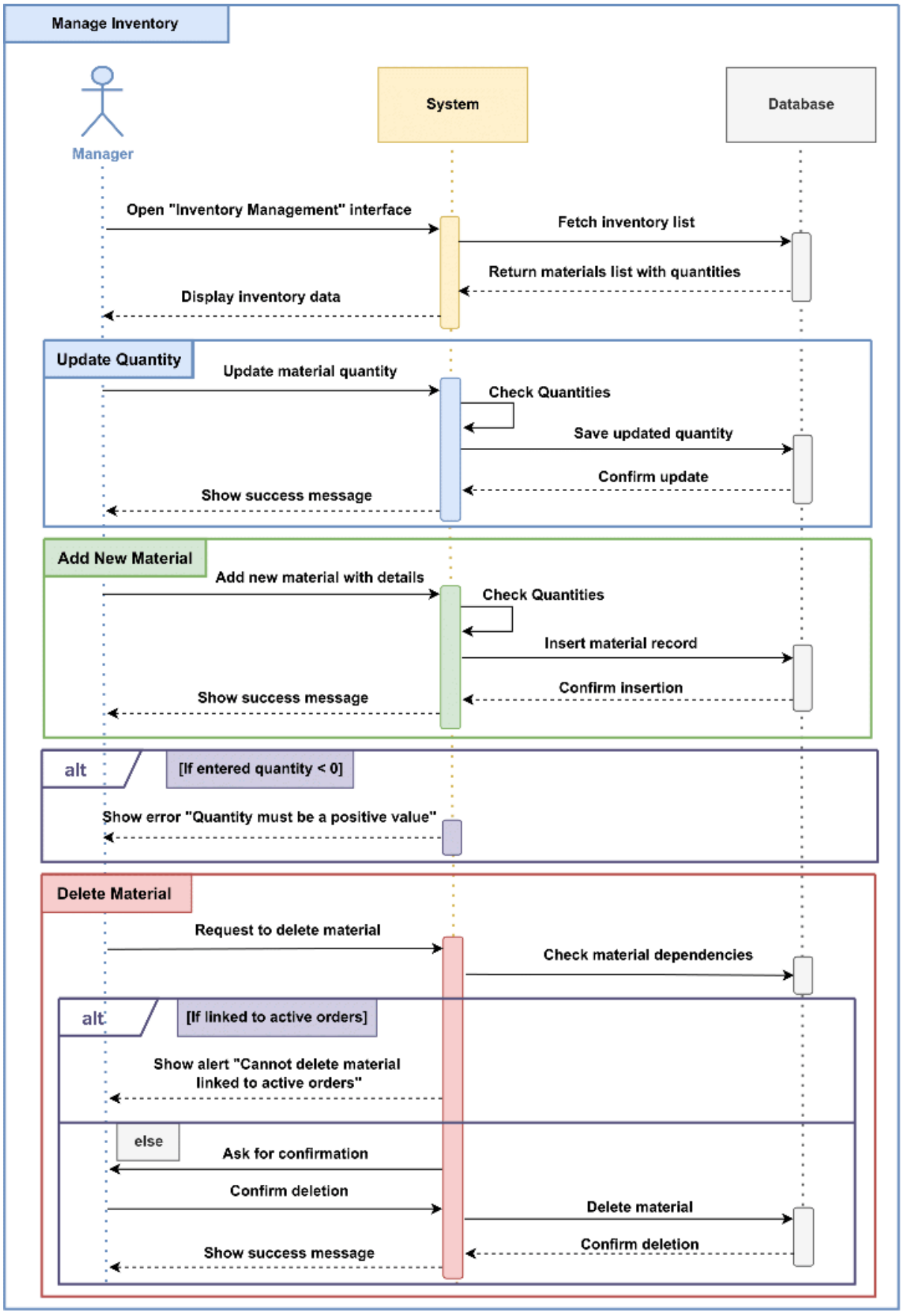


Figure 105: Sequence Diagram (Manage Inventory)

6.2.25 - مخطط التسلسل للتنبيه بنقص المخزون:

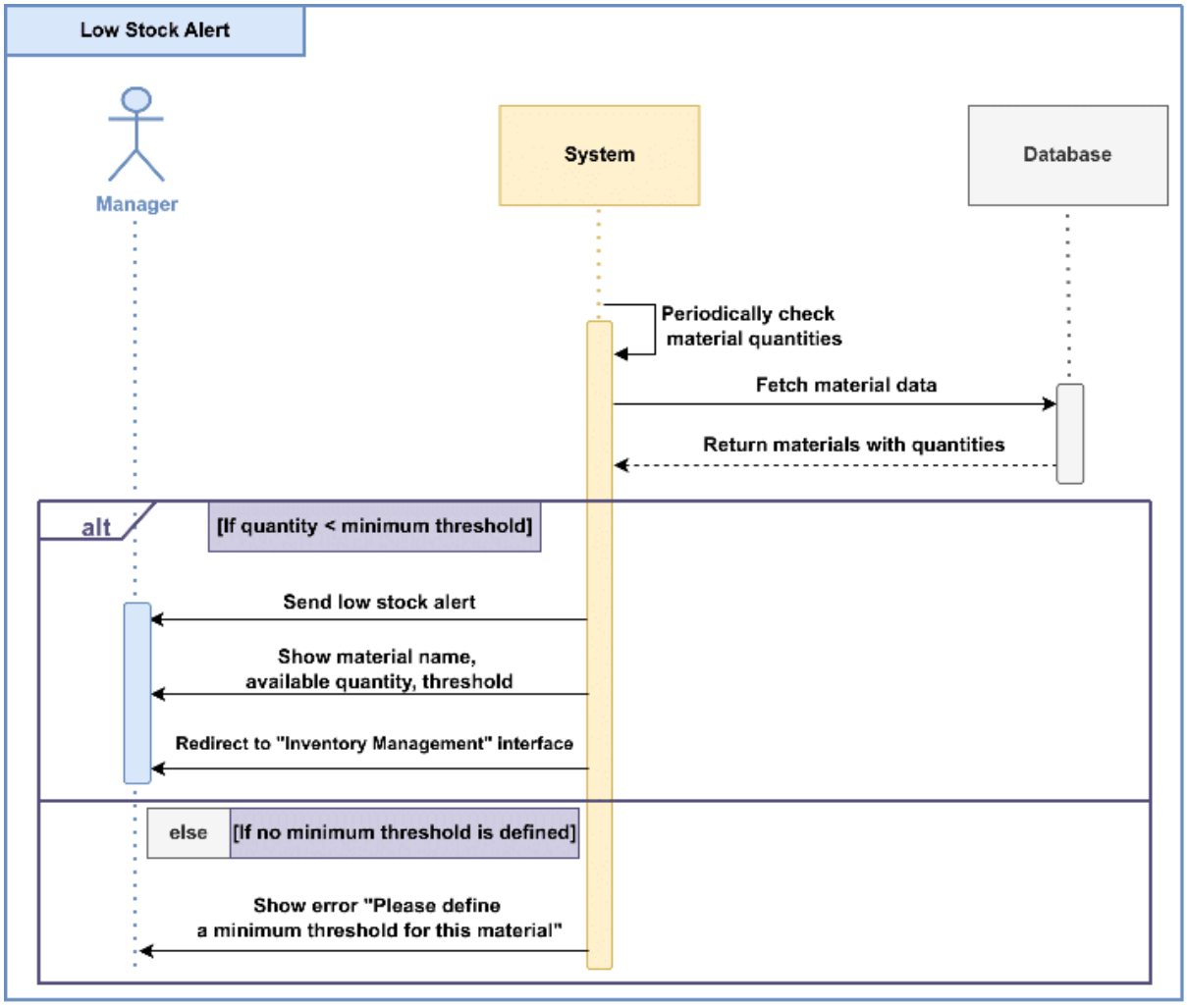


Figure 106: Sequence Diagram (Low Stock Alert)

6.2.26 - مخطط التسلسل لإدارة العروض:

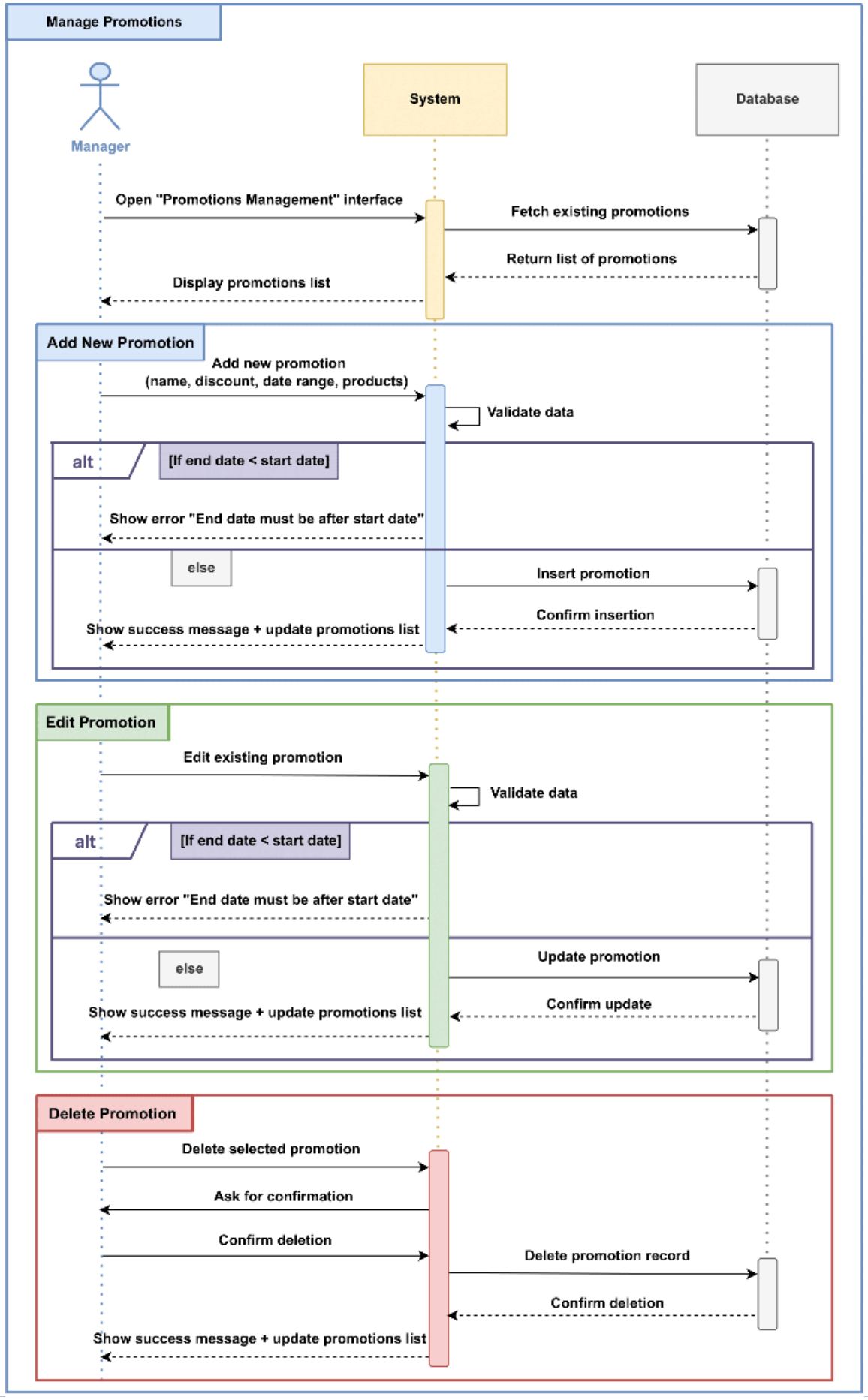


Figure 107: Sequence Diagram (Manage Promotions)

6.2.27 - مخطط التسلسل لإرسال طلب توريد:

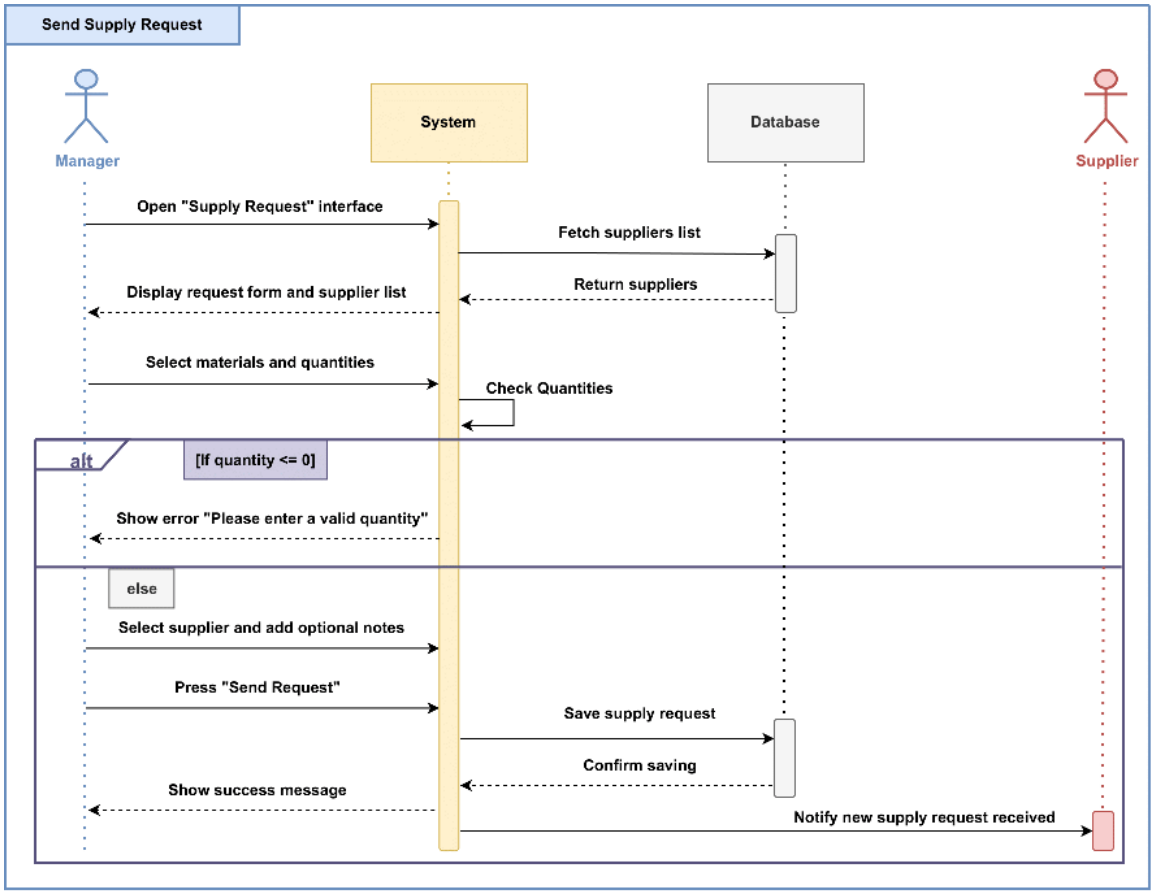


Figure 108: Sequence Diagram (Send Supply Request)

6.2.28 - مخطط التسلسل لإرسال عرض توريد:

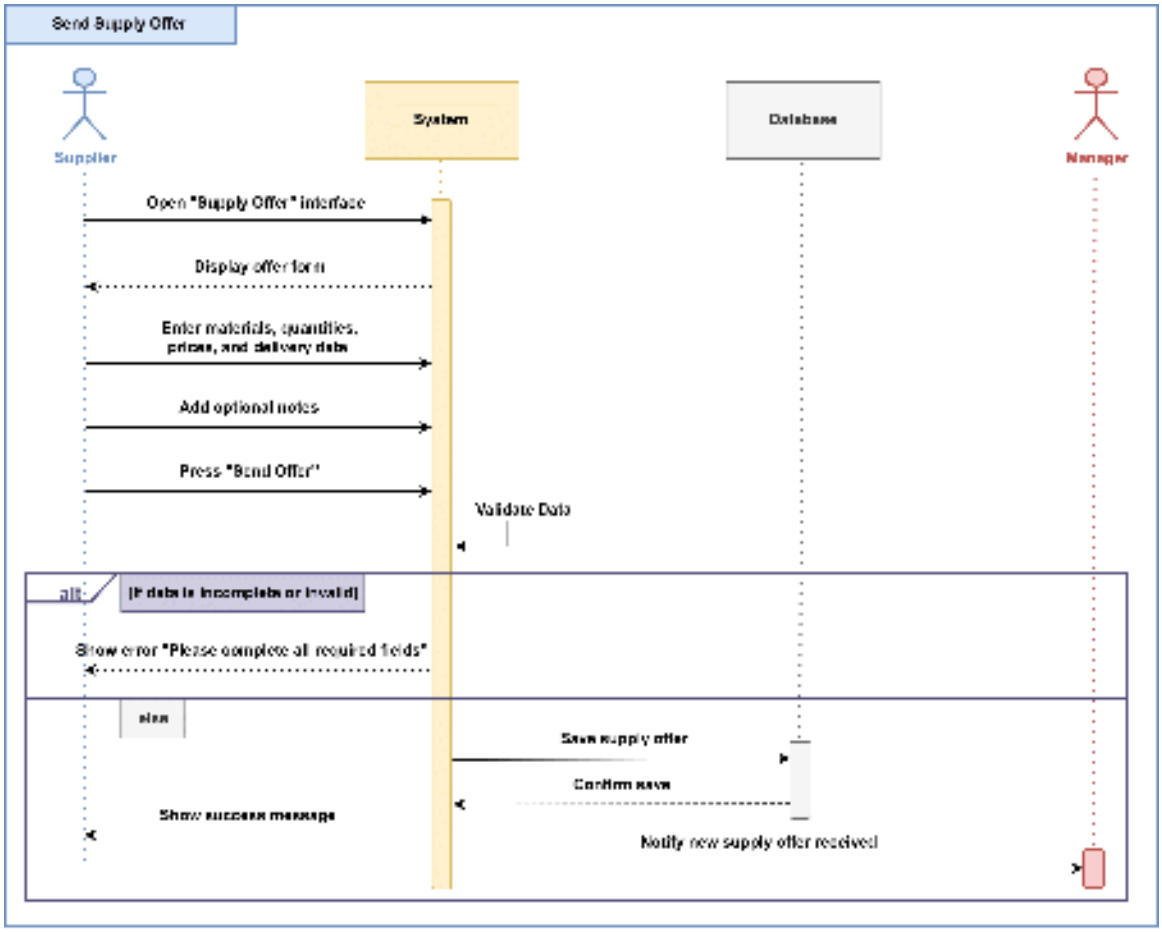


Figure 109: Sequence Diagram (Send Supply Offer)

6.2.29 - مخطط التسلسل لقبول عرض توريد:

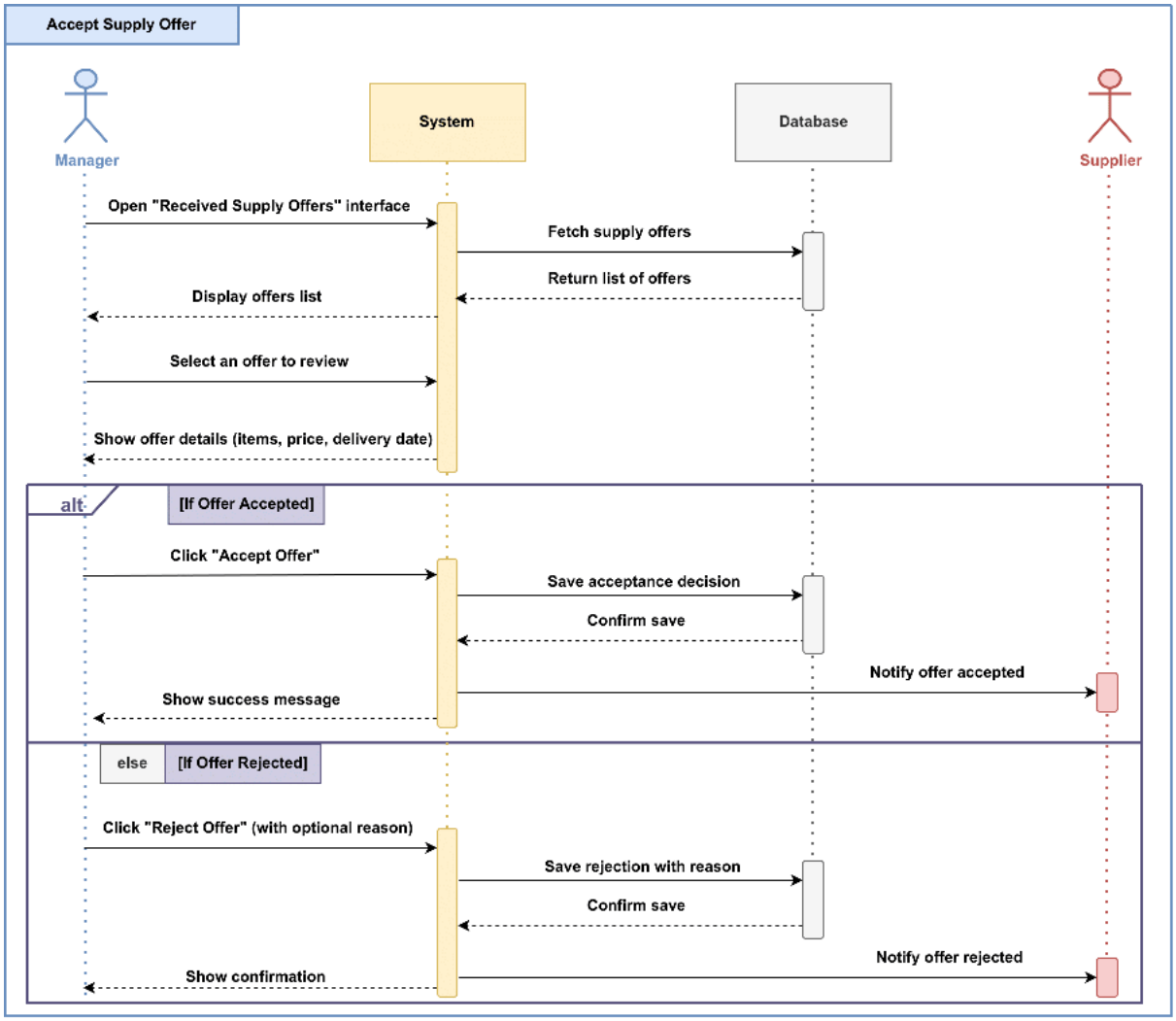


Figure 110: Sequence Diagram (Accept Supply Offer)

6.2.30 - مخطط التسلسل لإنشاء فاتورة شراء:

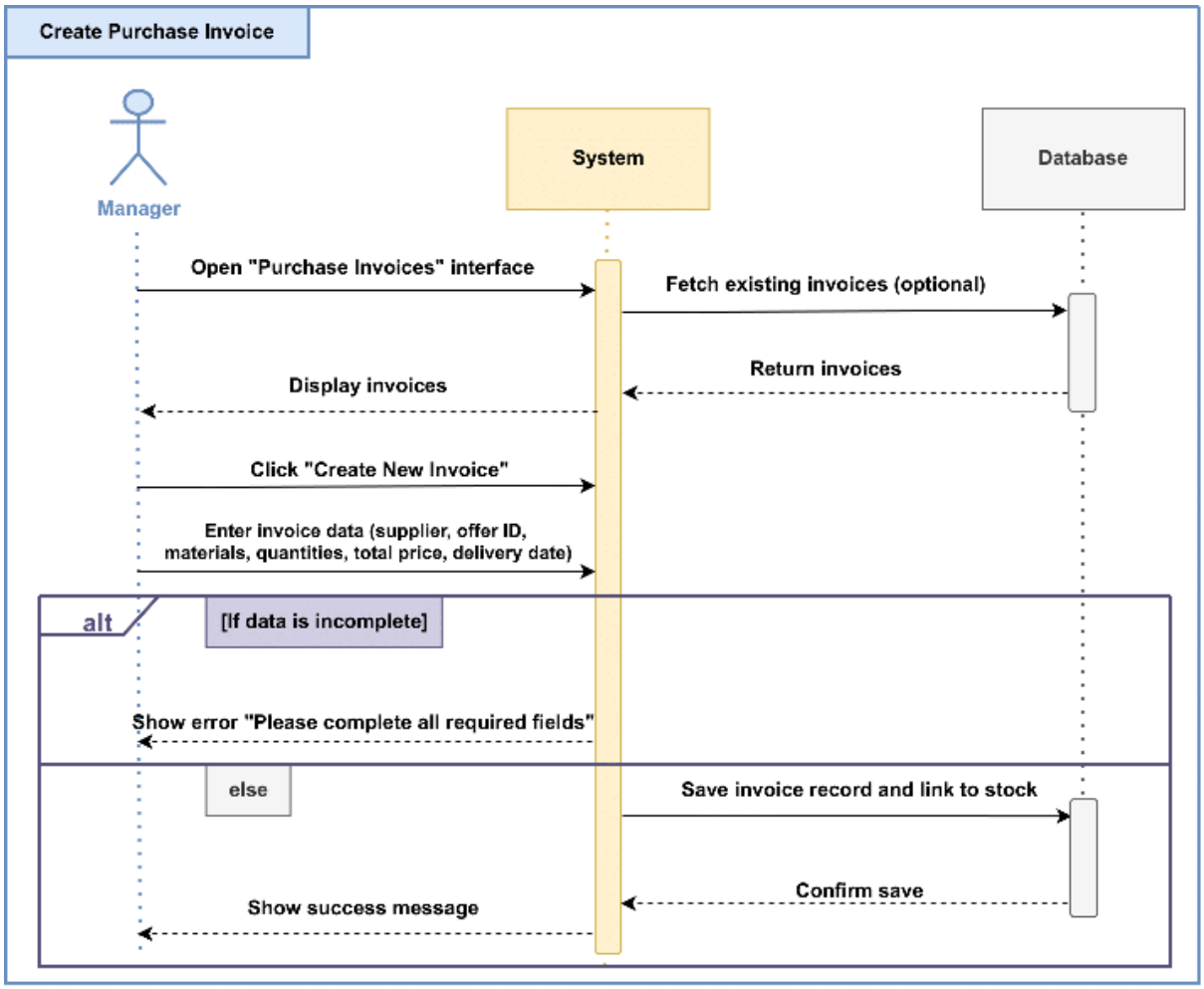


Figure 111: Sequence Diagram (Create Purchase Invoice)

6.2.31 - مخطط التسلسل لعرض تقارير المبيعات:

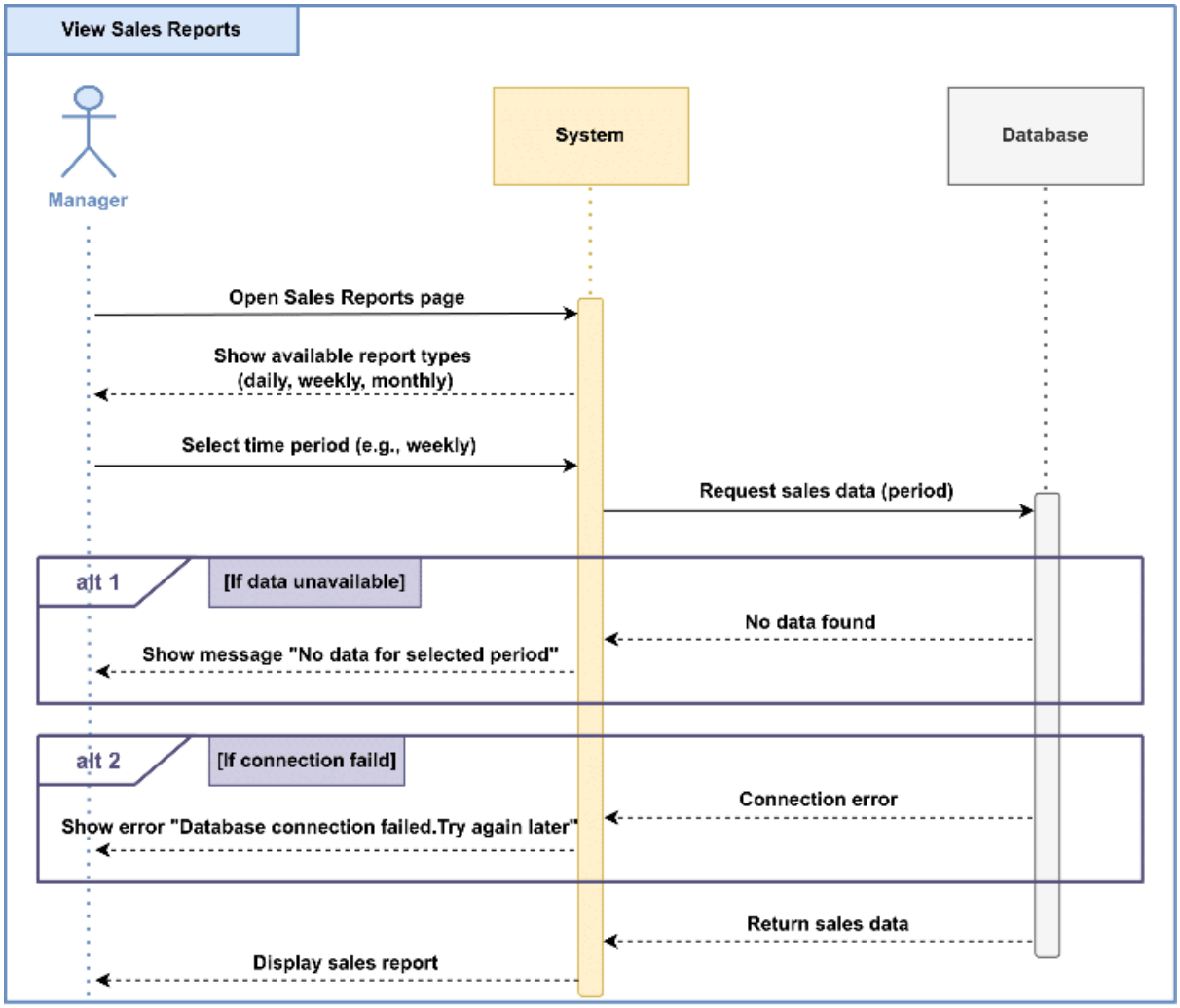


Figure 112: Sequence Diagram (View Sales Reports)

6.2.32 - مخطط التسلسل لتوليد تقارير مالية:

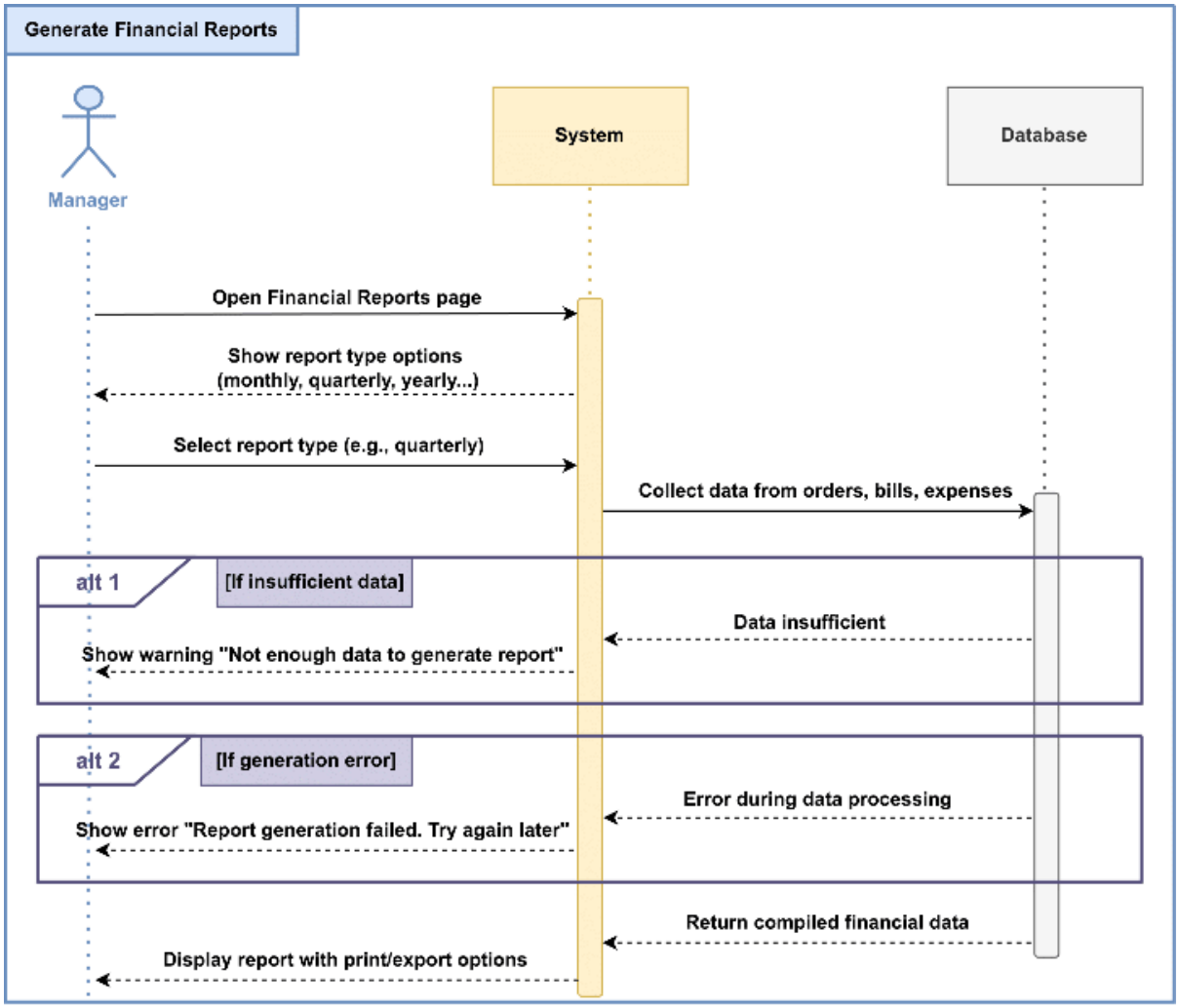


Figure 113: Sequence Diagram (Generate Financial Reports)

6.2.33 - مخطط التسلسل لإرسال رسائل داخلية:

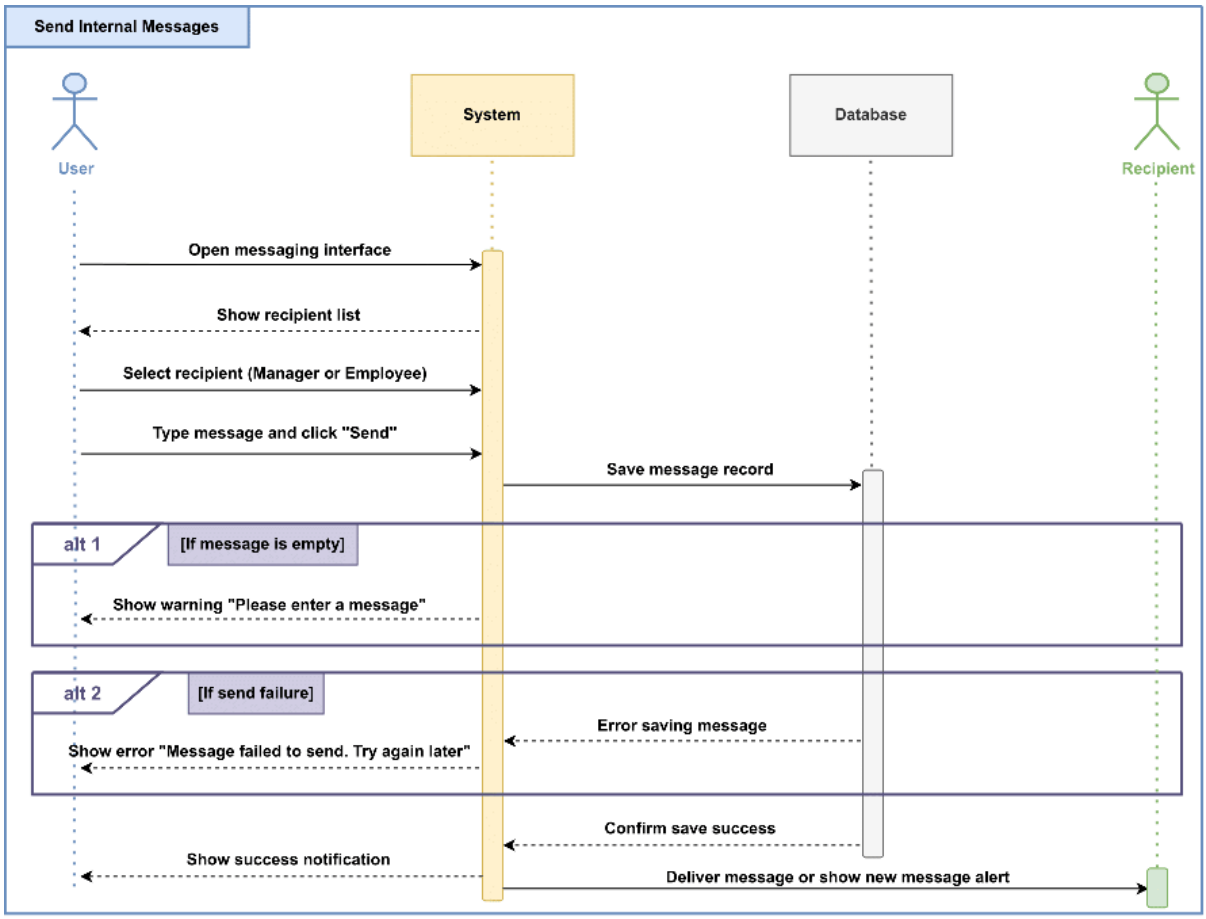


Figure 114: Sequence Diagram (Send Internal Messages)

6.2.34 - مخطط التسلسل للإشعار بعرض جديد:

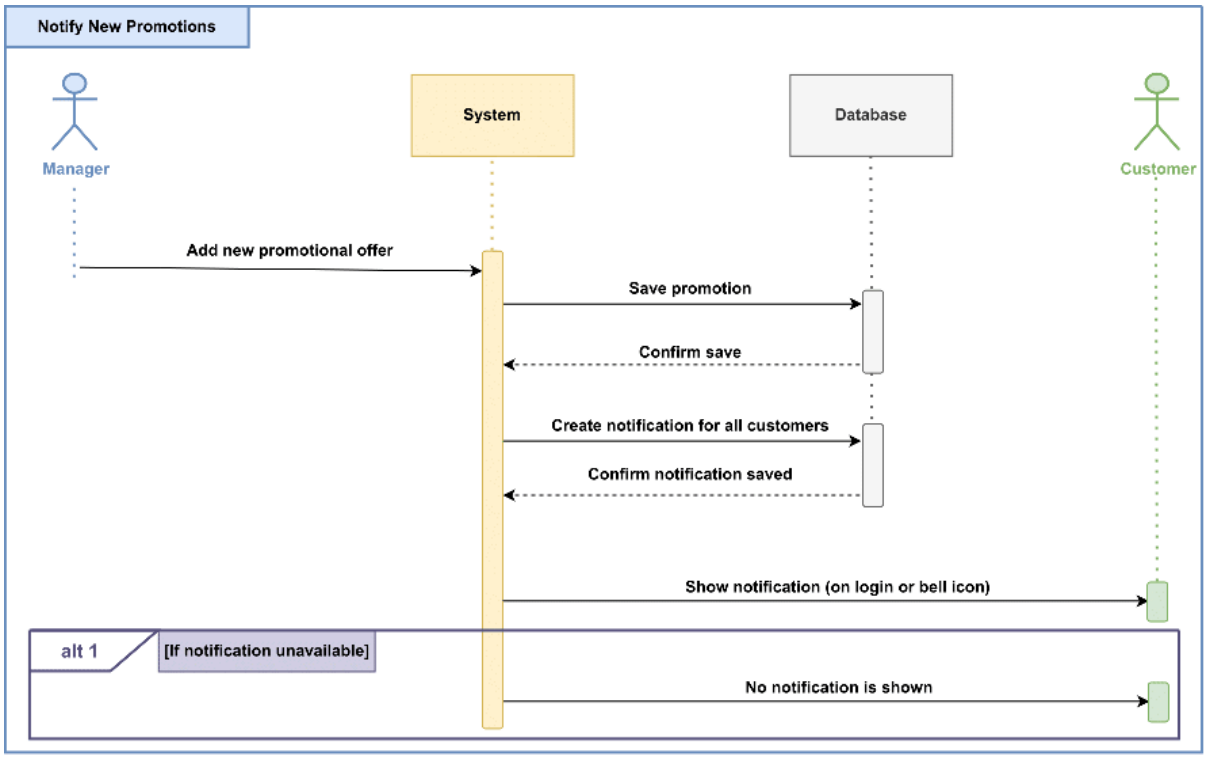


Figure 115: Sequence Diagram (Notify New Promotion)

6.2.35 - مخطط التسلسل لعرض العروض الترويجية:

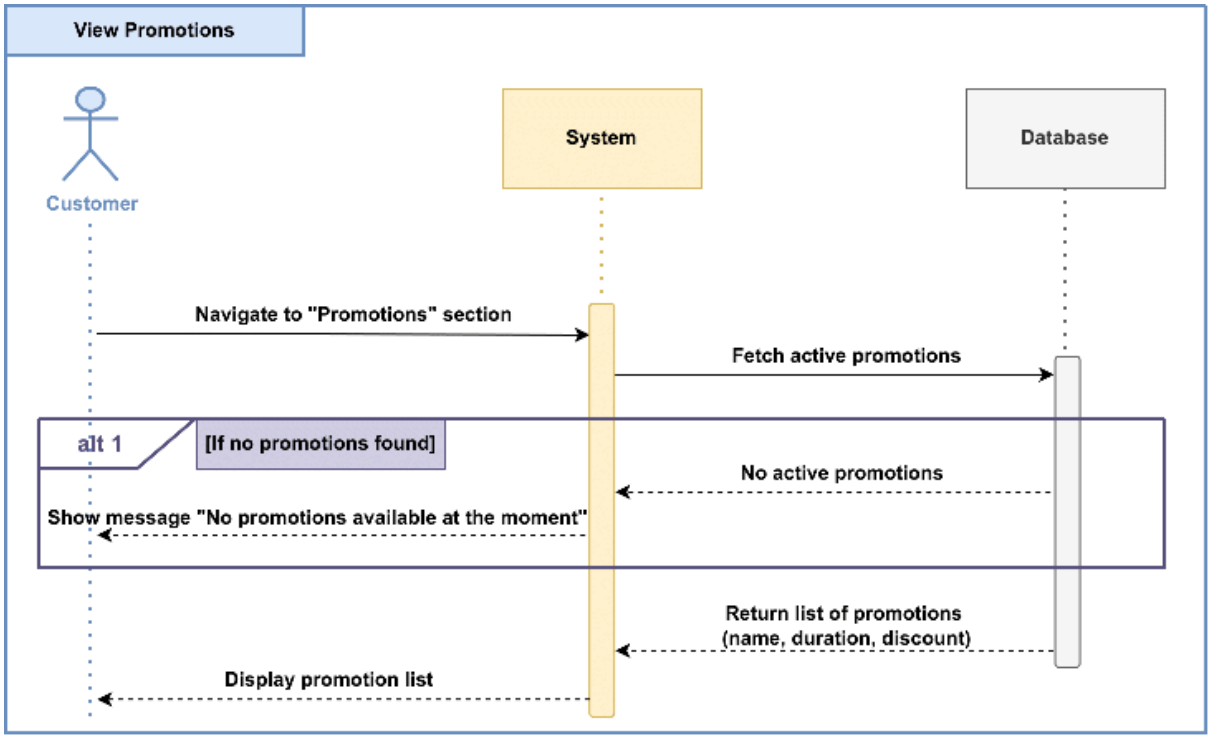


Figure 116: Sequence Diagram (View Promotions)

6.2.36 - مخطط التسلسل لتقديم شكوى:

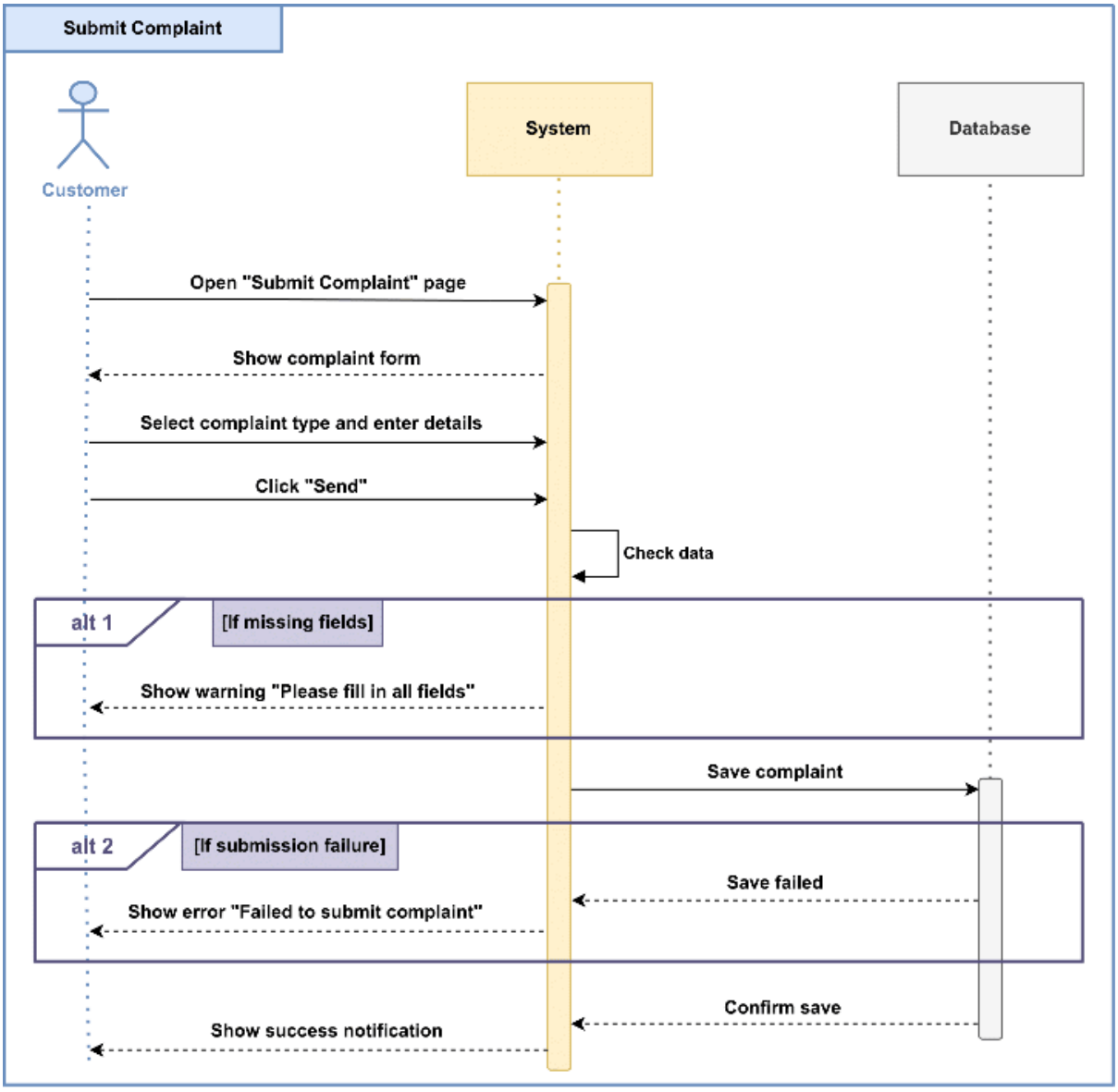


Figure 117: Sequence Diagram (Submit Complaint)

6.2.37 - مخطط التسلسل لتقييم طلب:

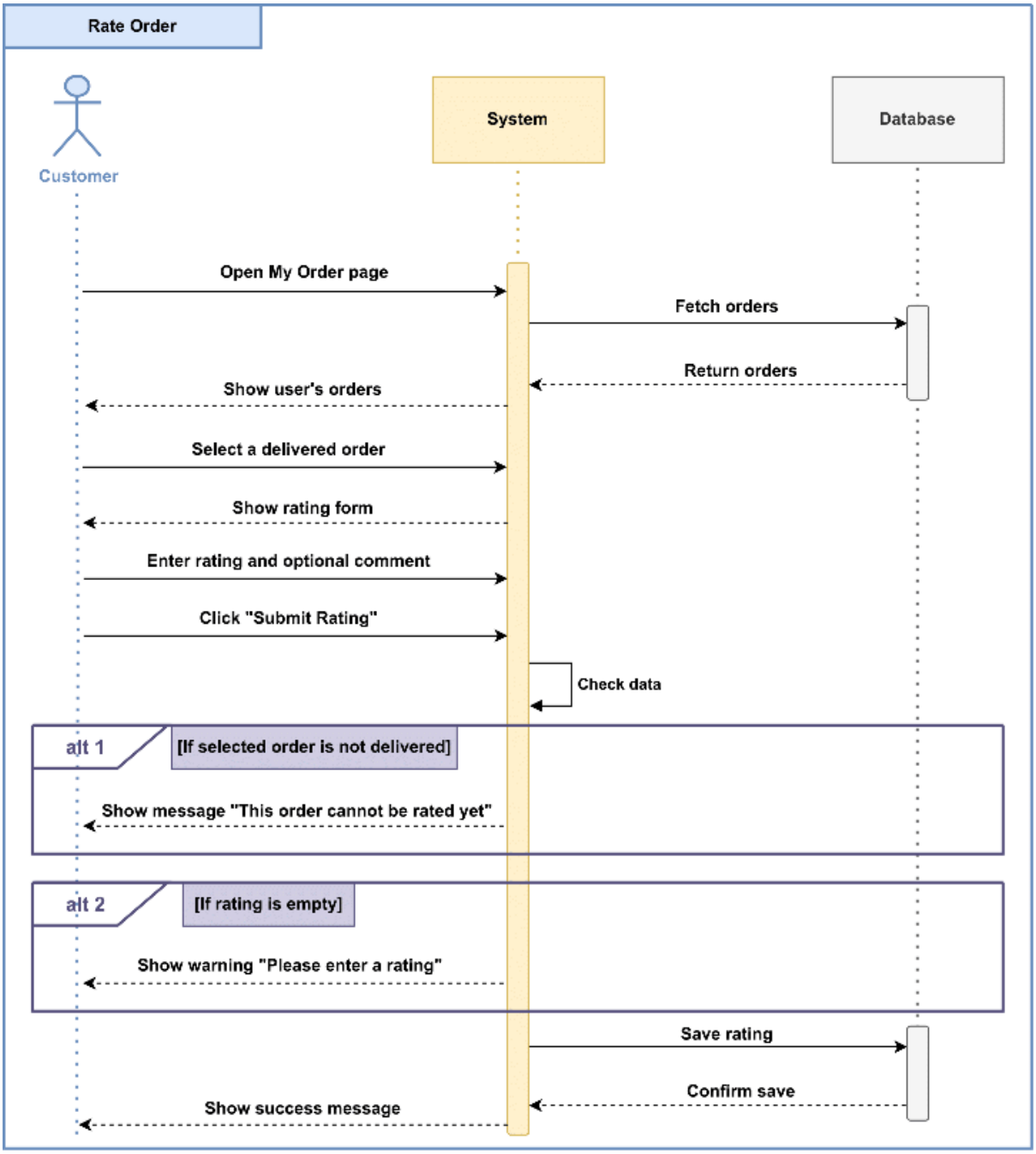


Figure 118: Sequence Diagram (Rate Order)

6.2.38 - مخطط التسلسل لإدارة المفضلة:

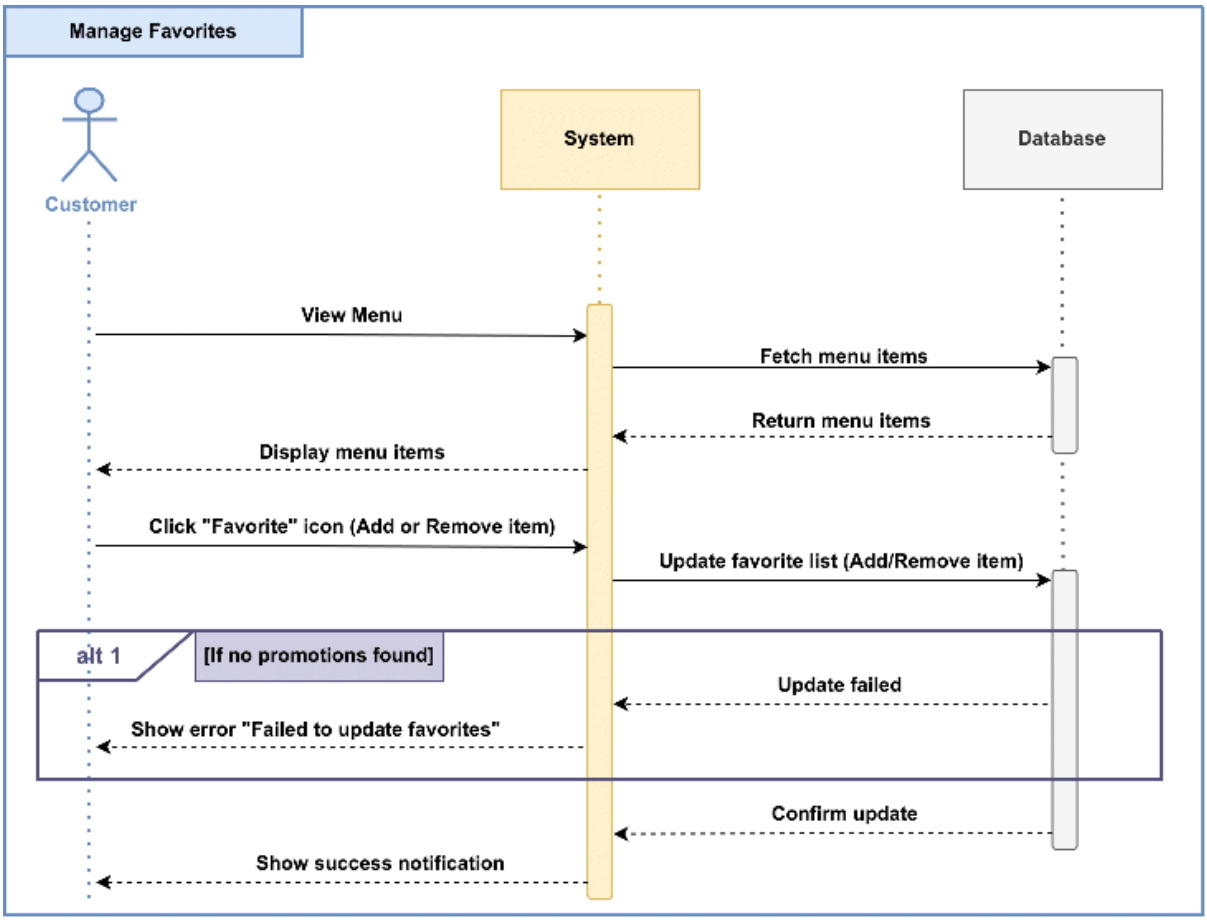


Figure 119: Sequence Diagram (Manage Favorites)

6.2.39 - مخطط التسلسل لعرض المفضلة:

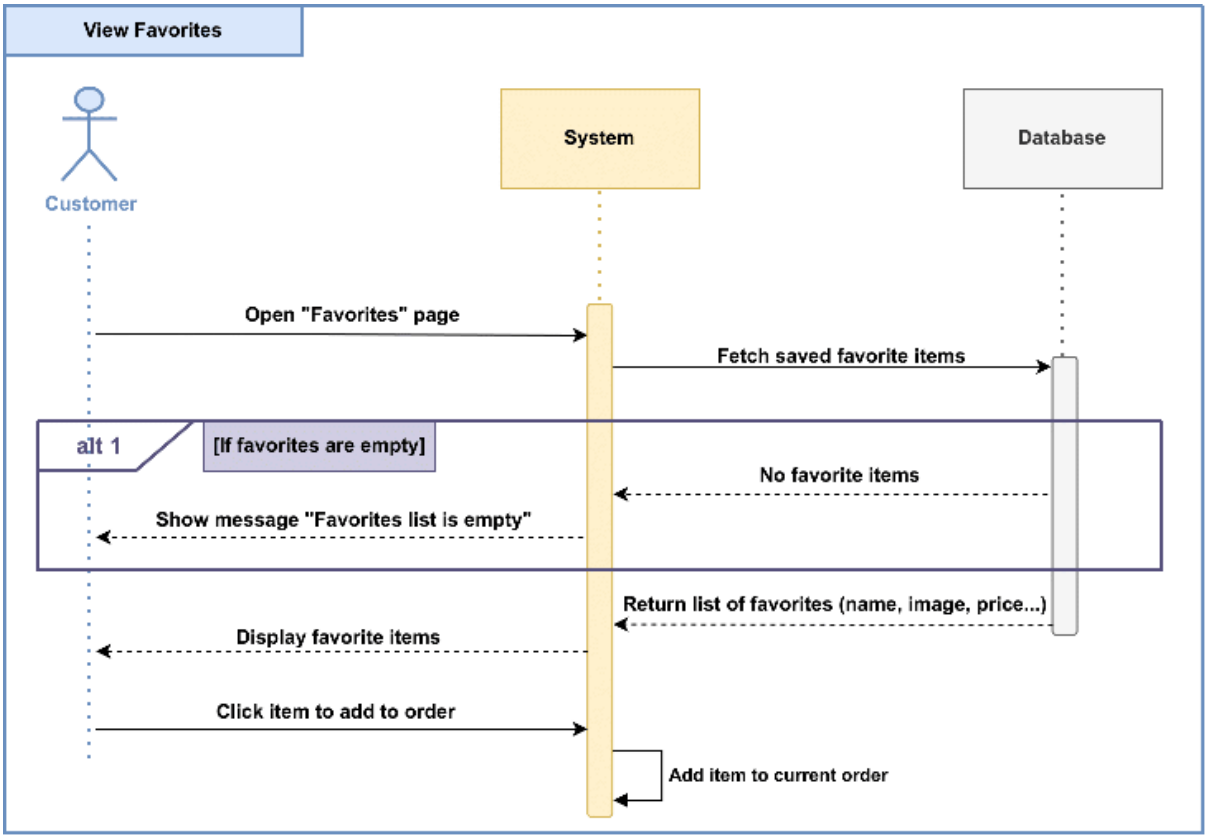


Figure 120: Sequence Diagram (View Favorites)

6.2.40 - مخطط التسلسل لعرض فاتورة شراء:

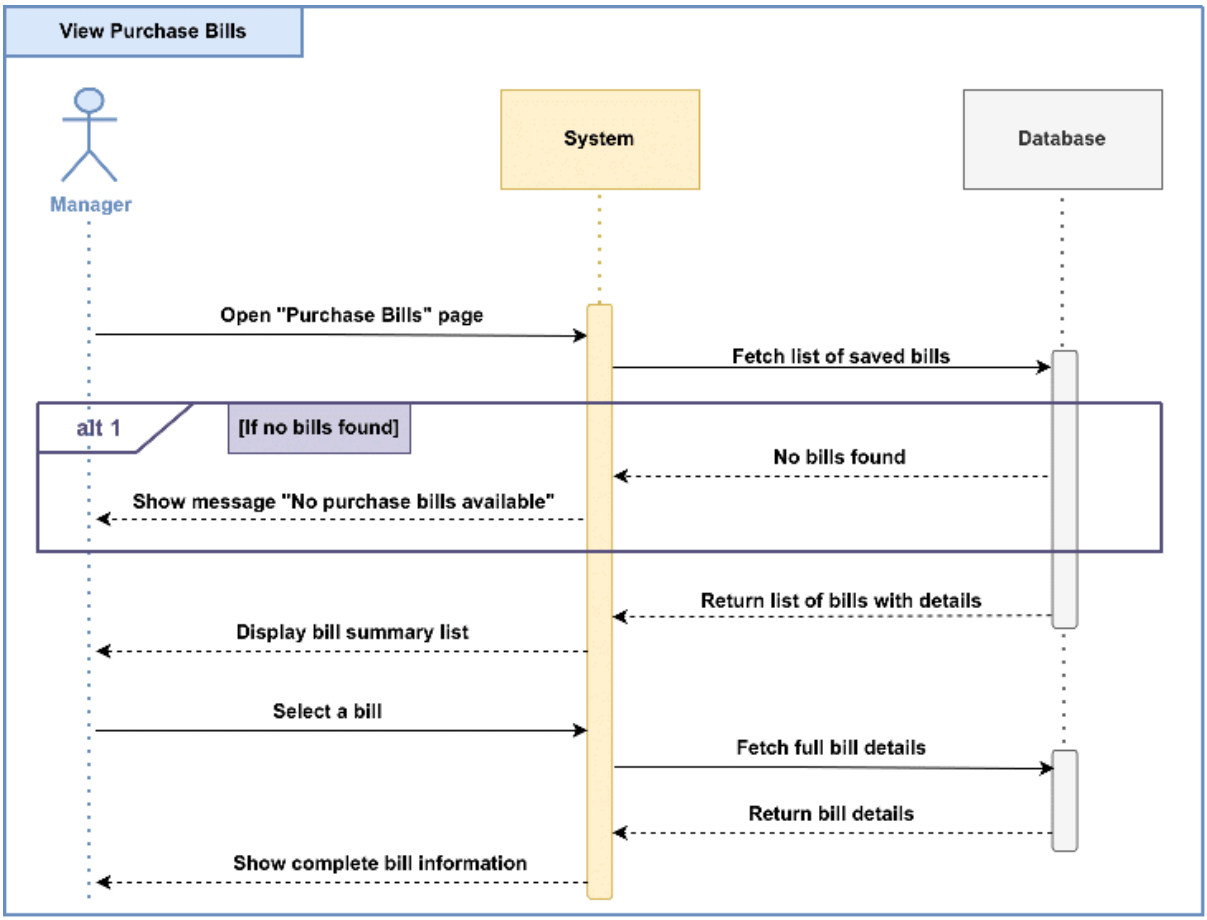


Figure 121: Sequence Diagram (View Purchase Invoice)

6.2.41 - مخطط التسلسل لعرض سجل توريد:

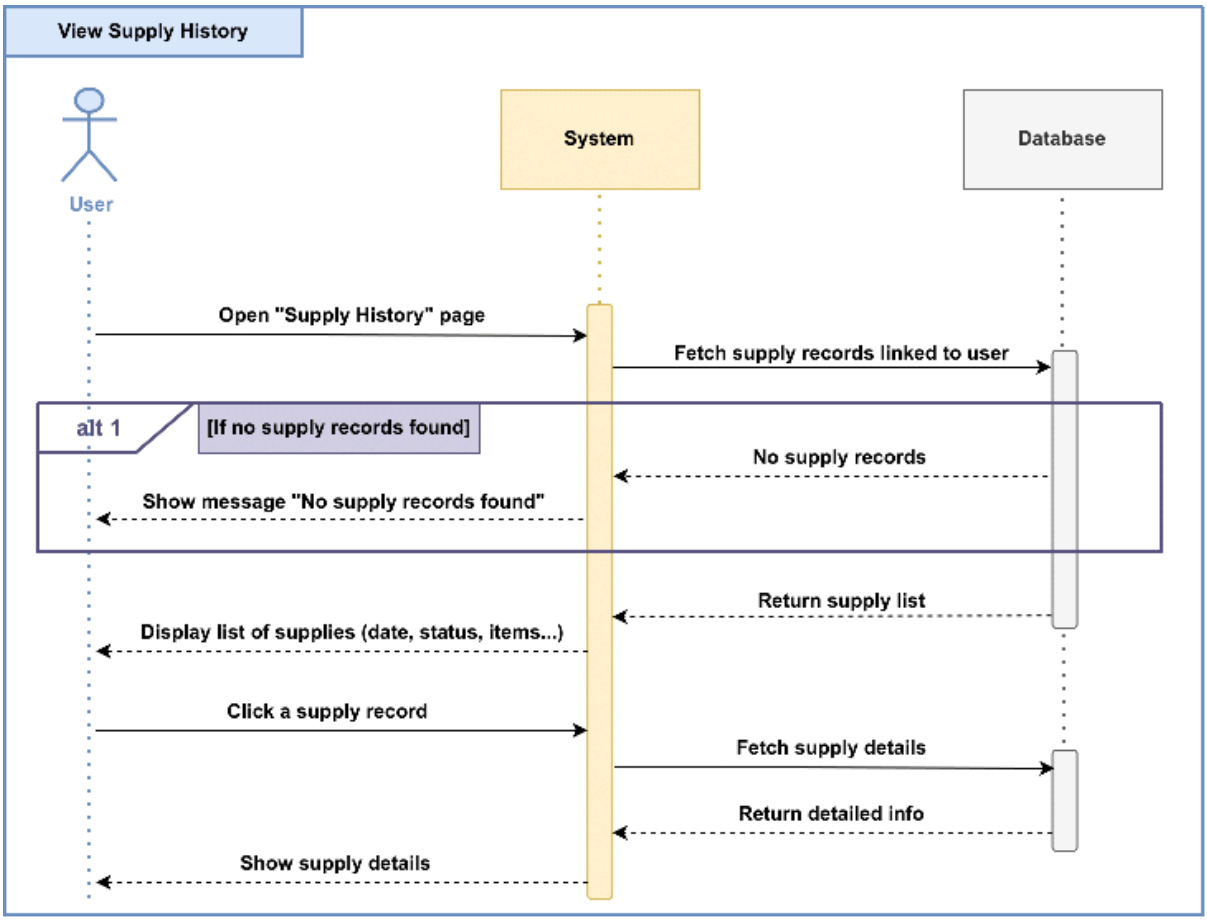


Figure 122: Sequence Diagram (View Supply History)

6.2.42 - مخطط التسلسل لعرض عروض توريد:

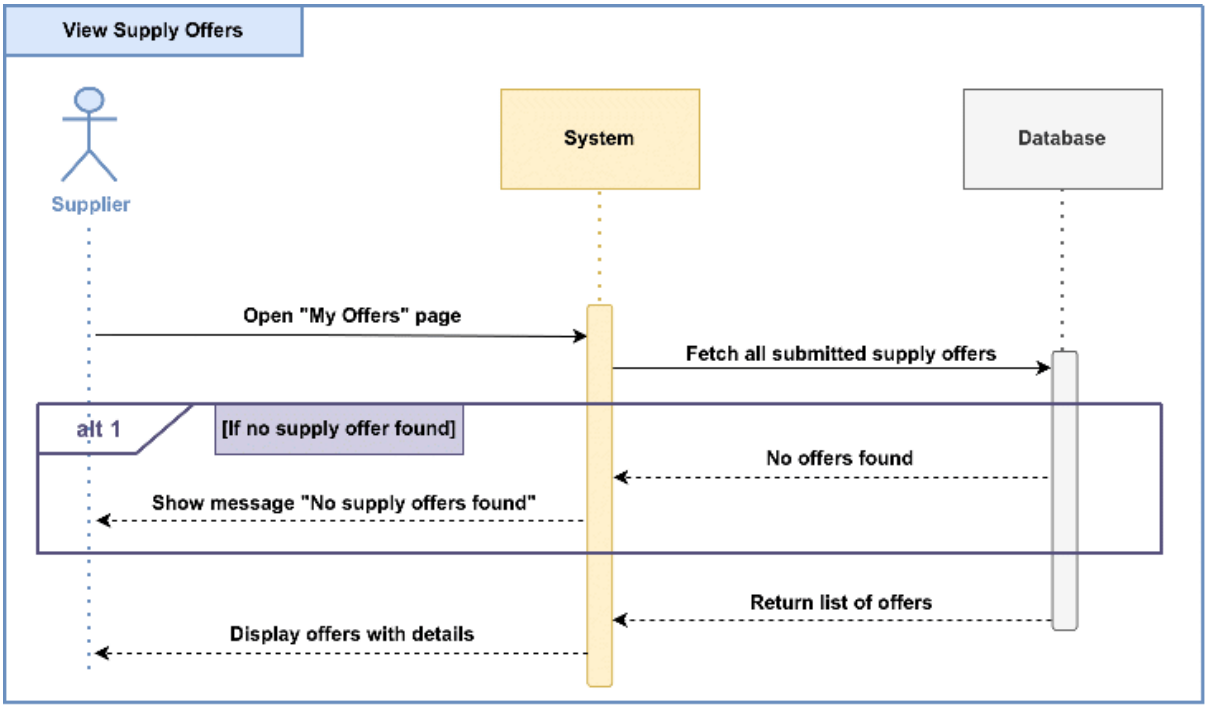


Figure 123: Sequence Diagram (View Supply Offers)

6.2.43 - مخطط التسلسل لاستخدام نقاط الولاء:

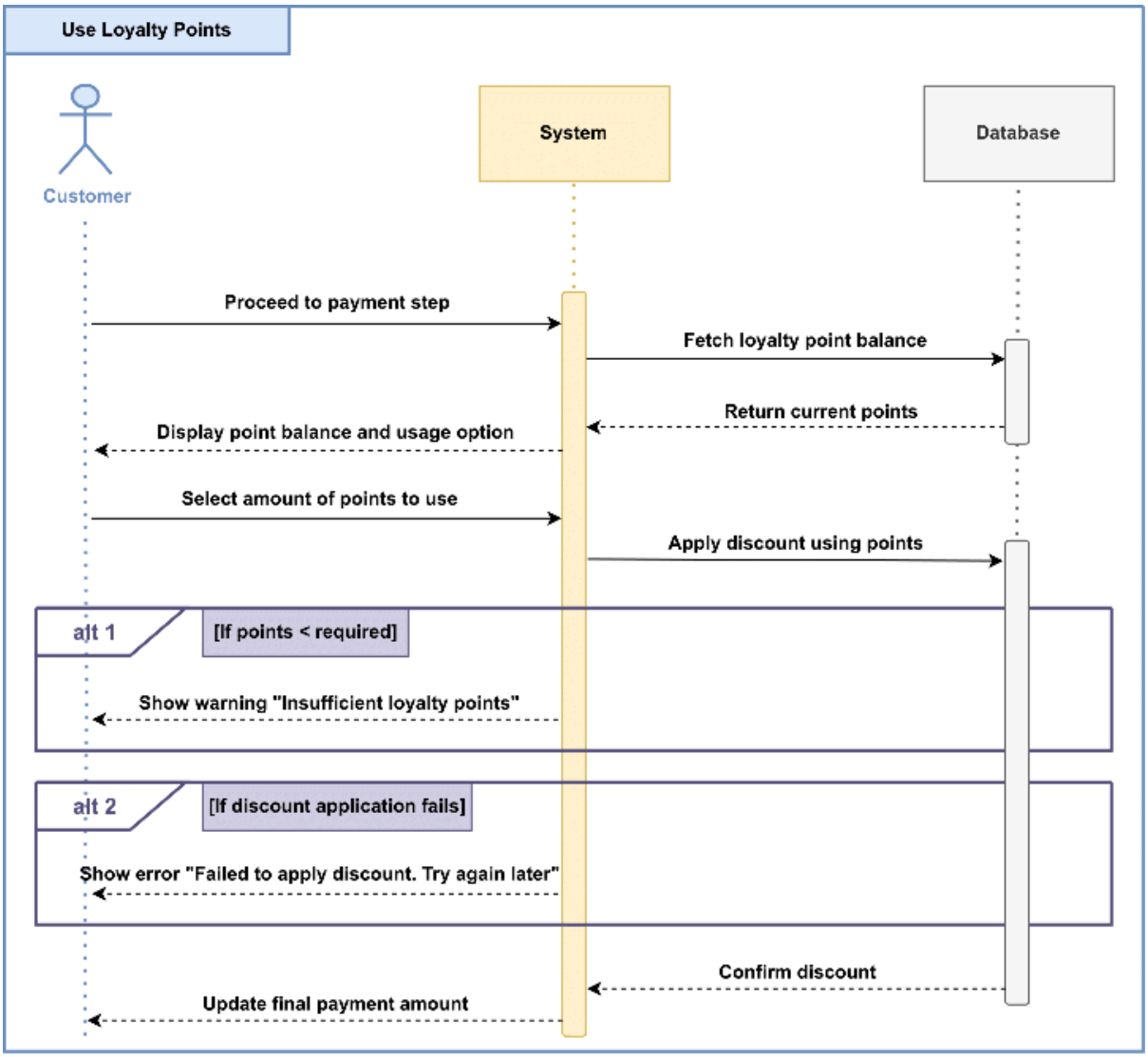


Figure 124: Sequence Diagram (Use Loyalty Points)

6.2.44 - مخطط التسلسل لتحديد وقت استلام الطلب:

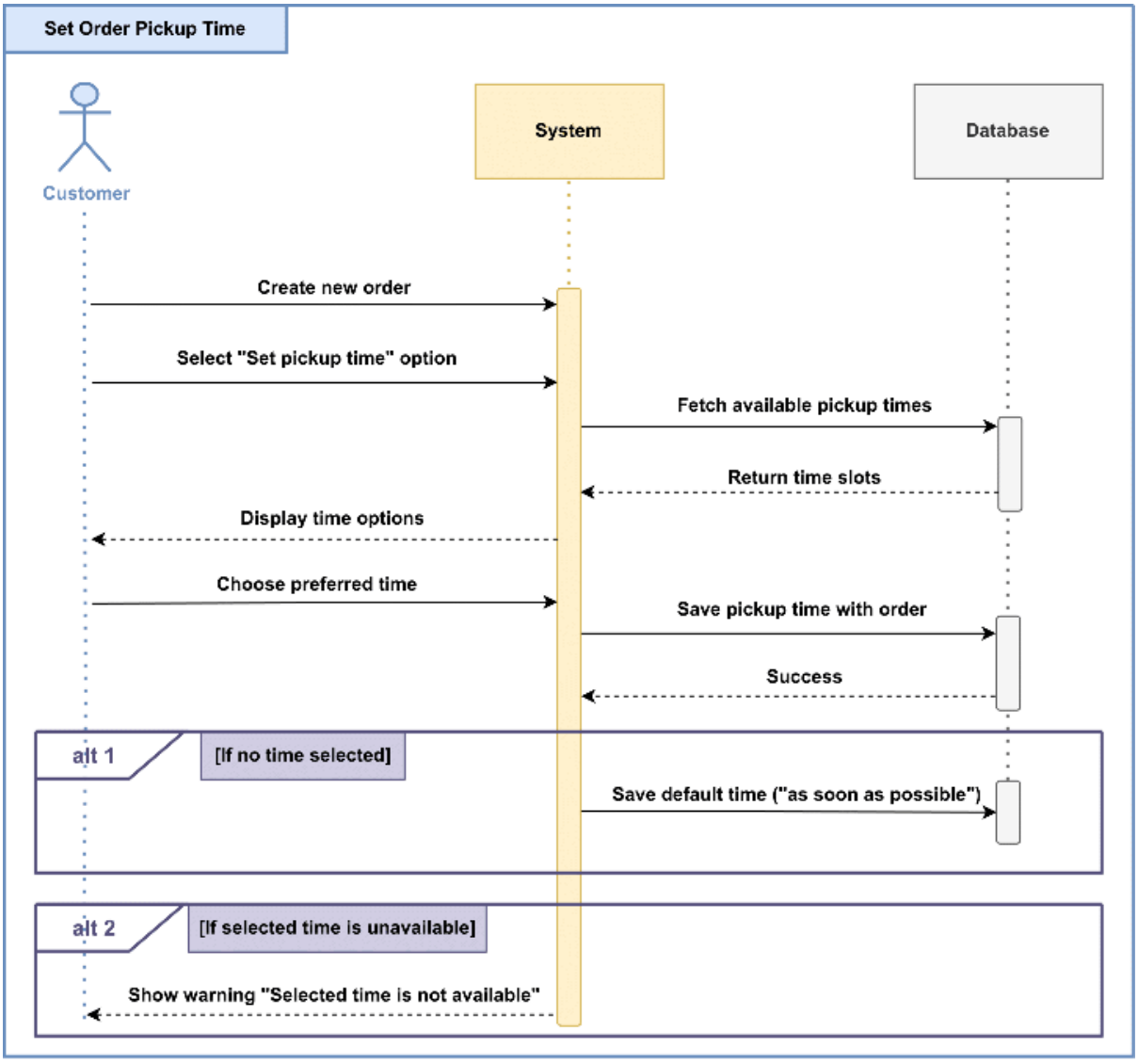


Figure 125: Sequence Diagram (Set Order Pickup Time)

6.2.45 - مخطط التسلسل للبحث في المنيو:

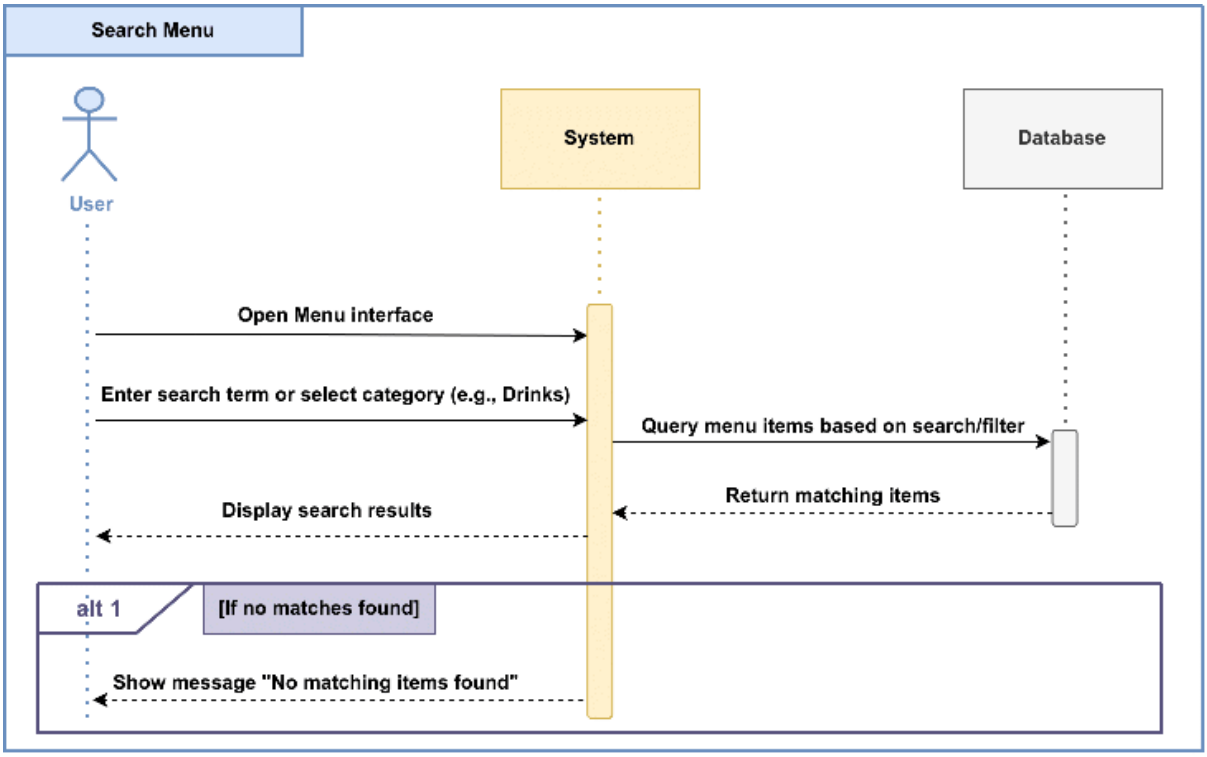


Figure 126: Sequence Diagram (Search Menu)

6.2.46 - مخطط التسلسل لعرض العناصر الأكثر مبيعاً:

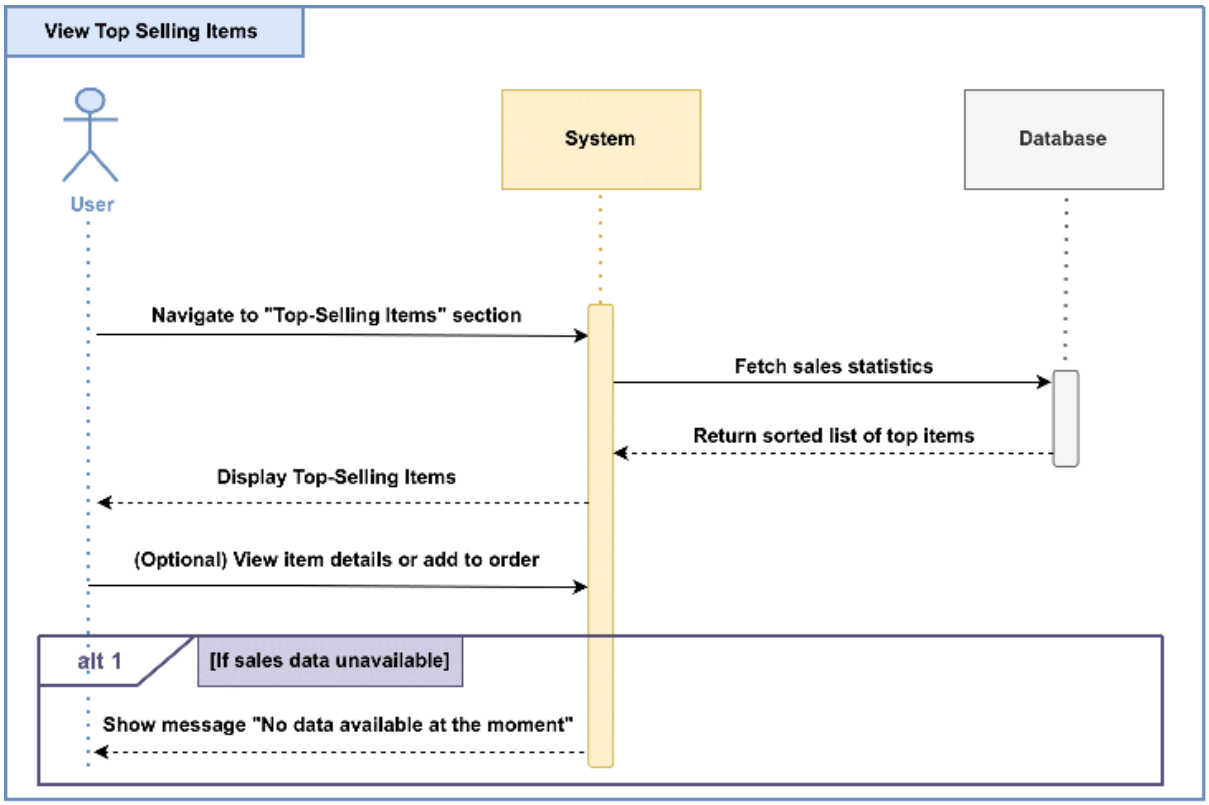


Figure 127: Sequence Diagram (View Top Selling Items)

6.2.47 - مخطط التسلسل لطلب إعادة تحضير الطلب:

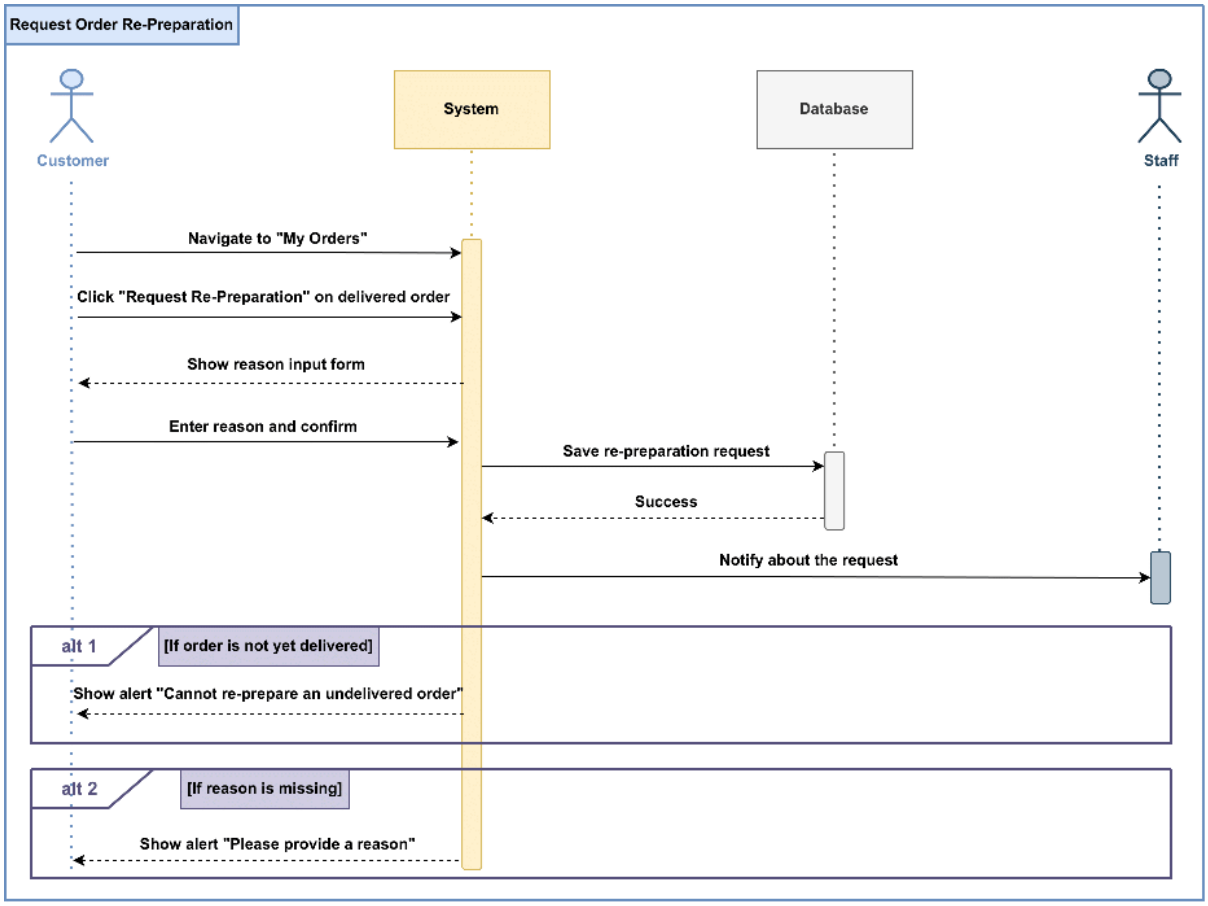


Figure 128: Sequence Diagram (Request Order Repreparation)

6.2.48 - مخطط التسلسل لتعليق الطلب مؤقتاً:

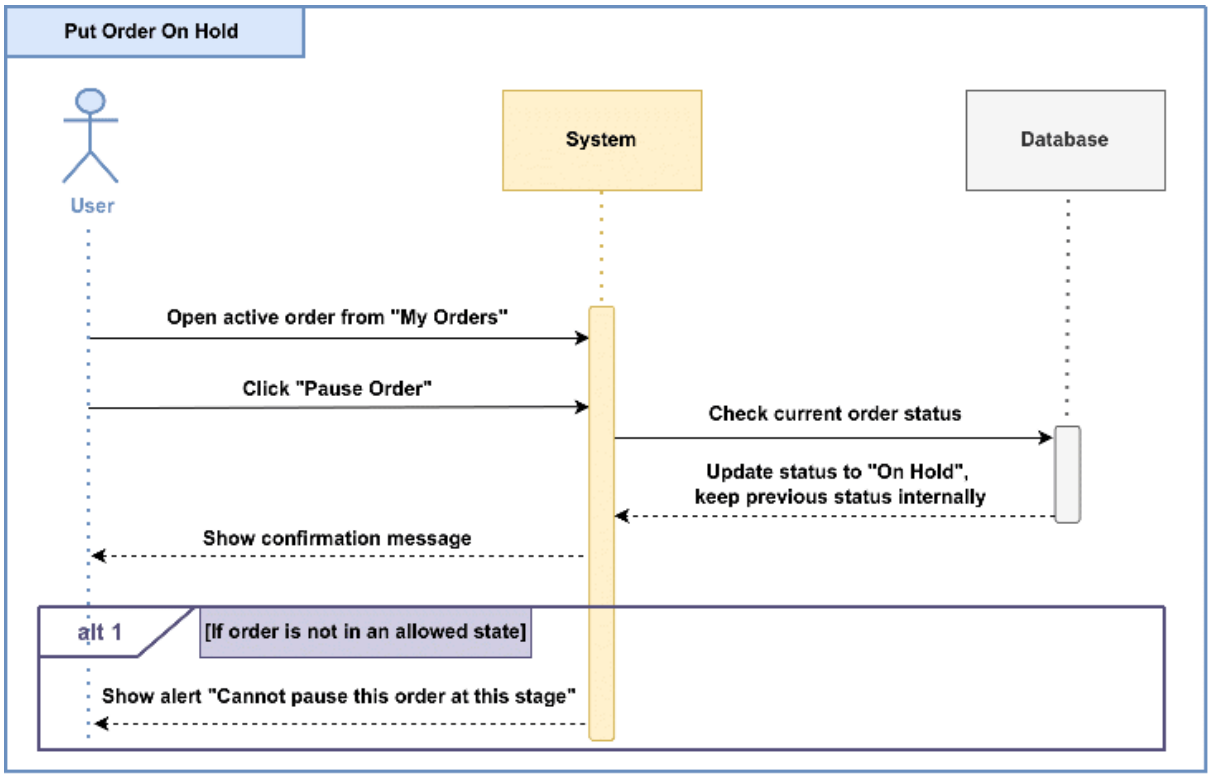


Figure 129: Sequence Diagram (Put Order On Hold)

6.2.49 - مخطط التسلسل لاختيار طريقة استلام الطلب:

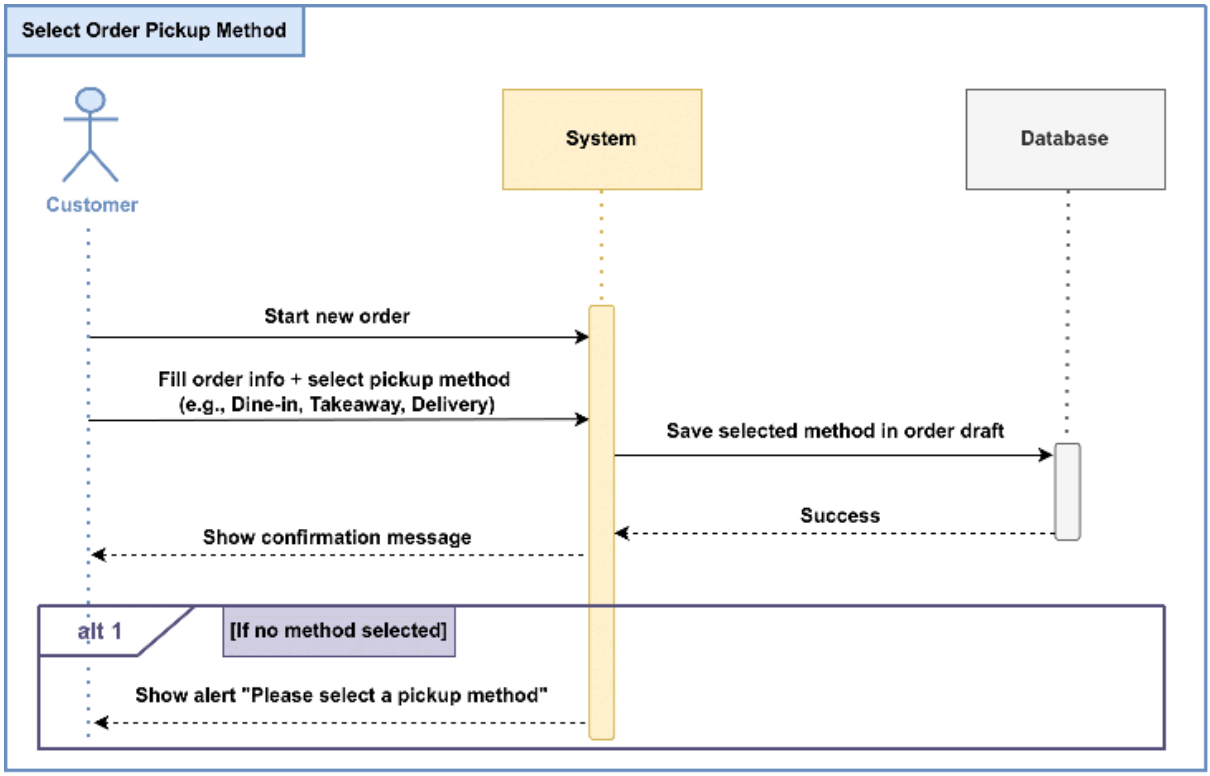


Figure 130: Sequence Diagram (Select Order Pickup Method)

6.2.50 - مخطط التسلسل لإدخال معلومات التوصيل:

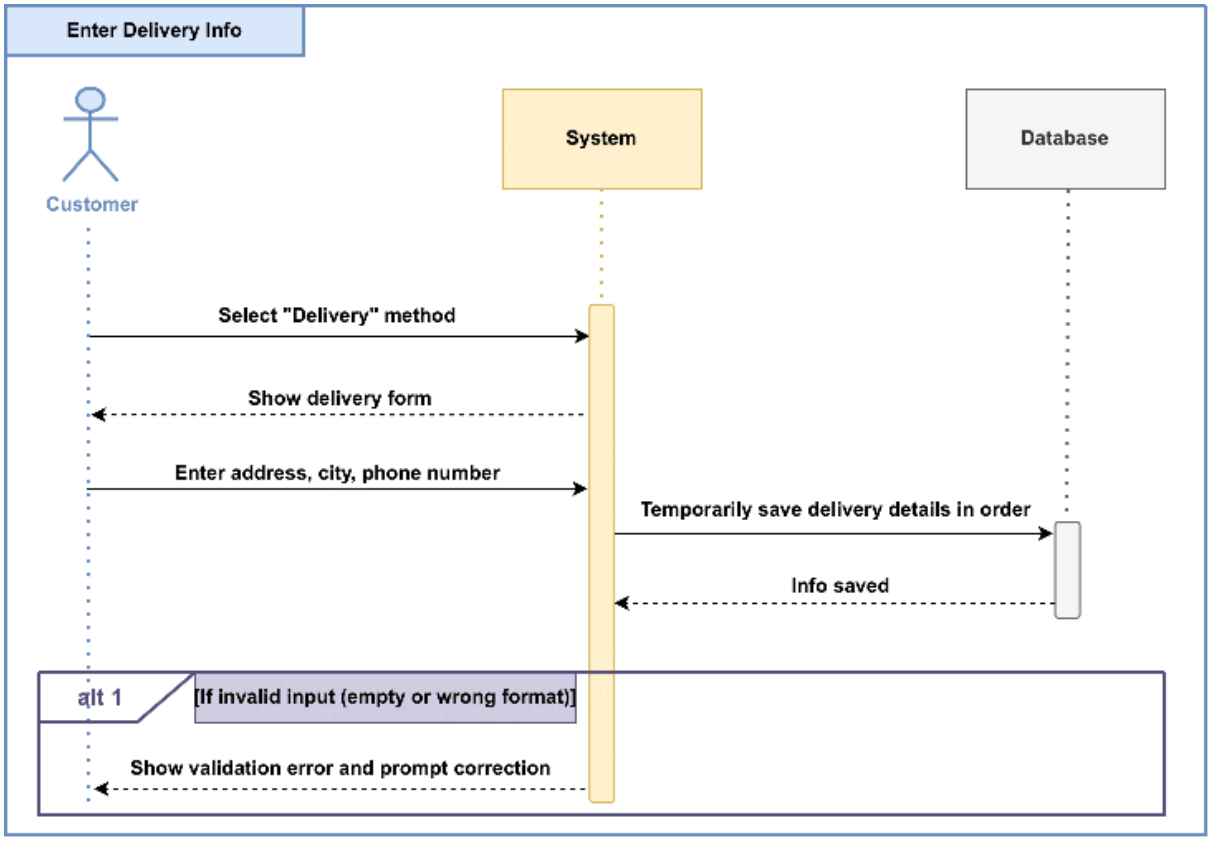


Figure 131: Sequence Diagram (Enter Delivery Info)

6.2.51 - مخطط التسلسل لعرض تكلفة التوصيل:

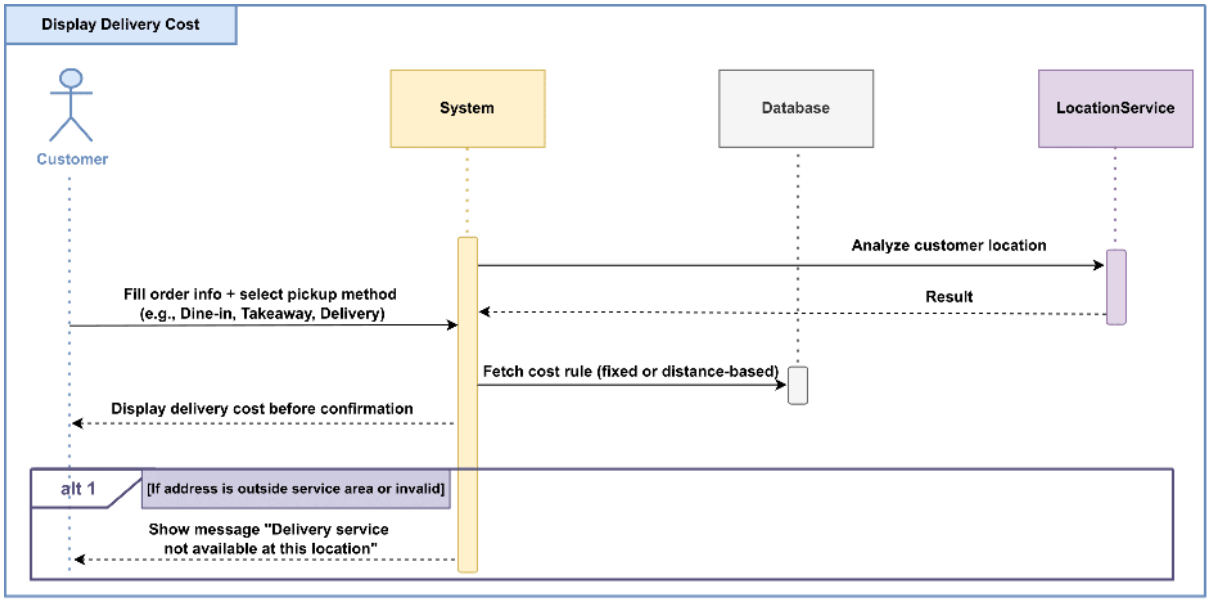


Figure 132: Sequence Diagram (View Delivery Cost)

6.2.52 - مخطط التسلسل لتعيين وقت توصيل تقديري:

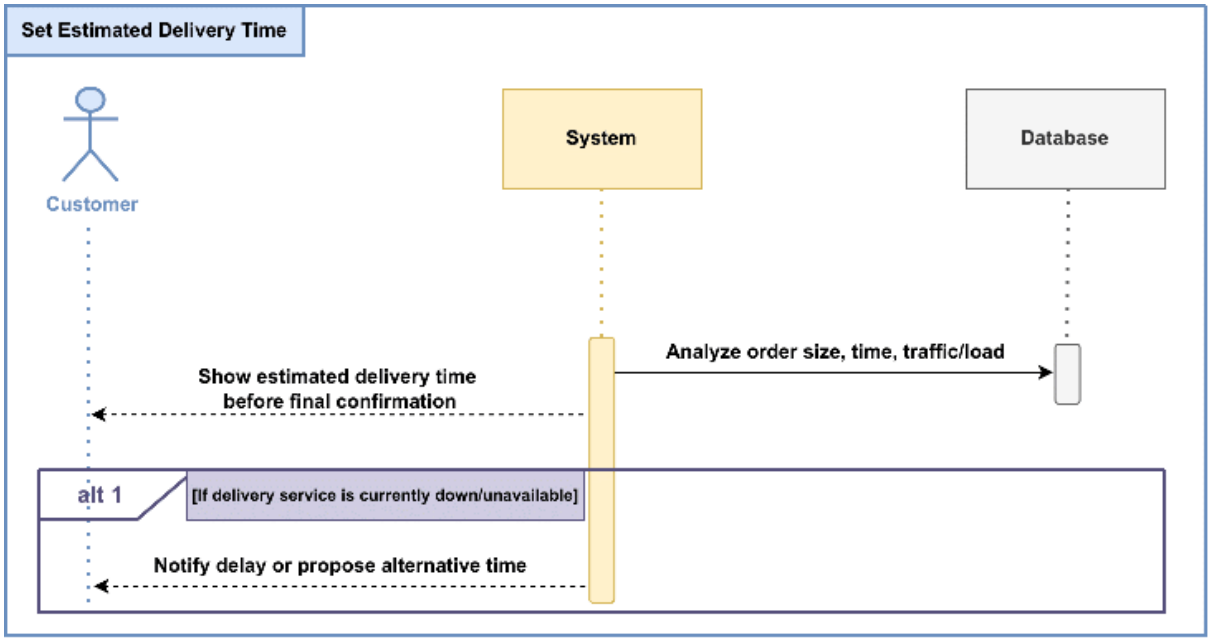


Figure 133: Sequence Diagram (Set Estimated Delivery Time)

6.2.53 - مخطط التسلسل لتقييم خدمة التوصيل:

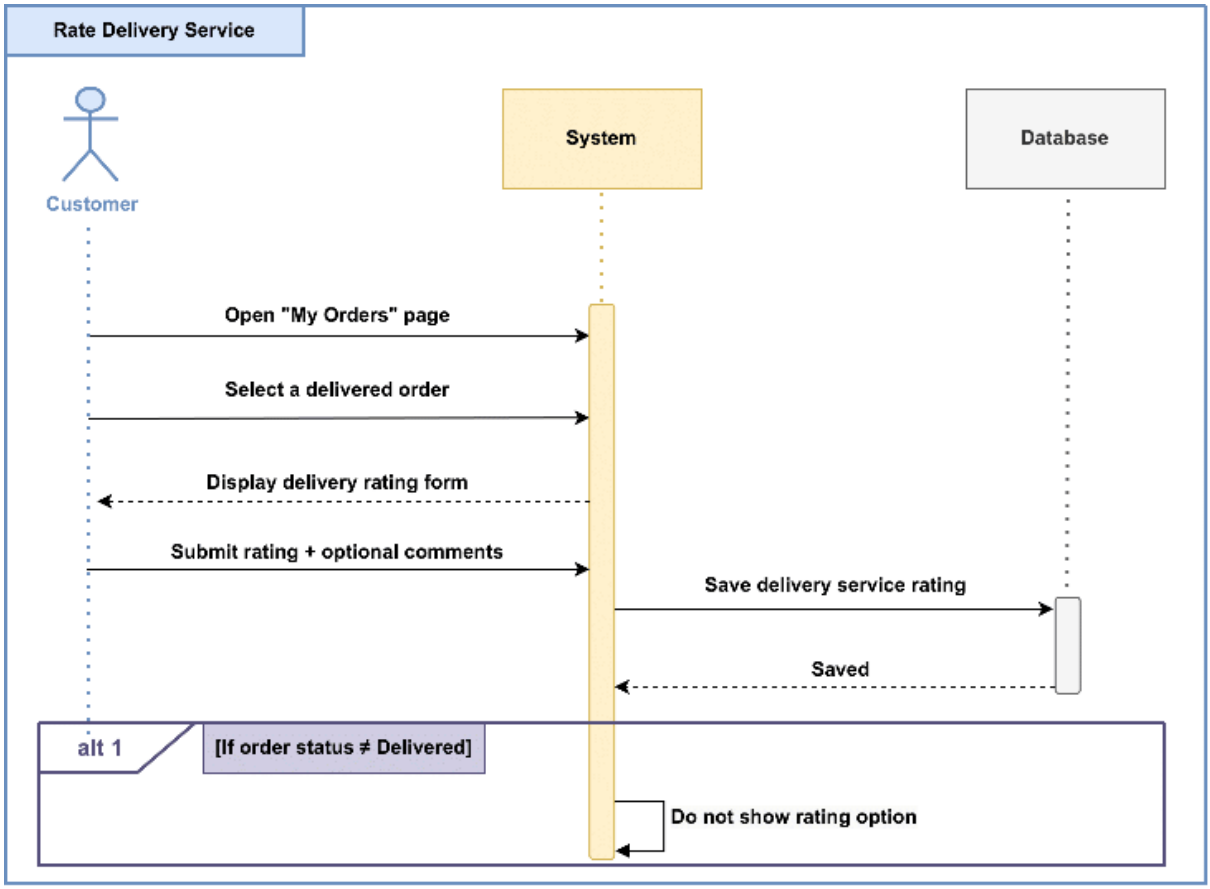


Figure 134: Sequence Diagram (Rate Delivery Service)

6.2.54 - مخطط التسلسل لعرض الطلبات الجاهزة للتوصيل:

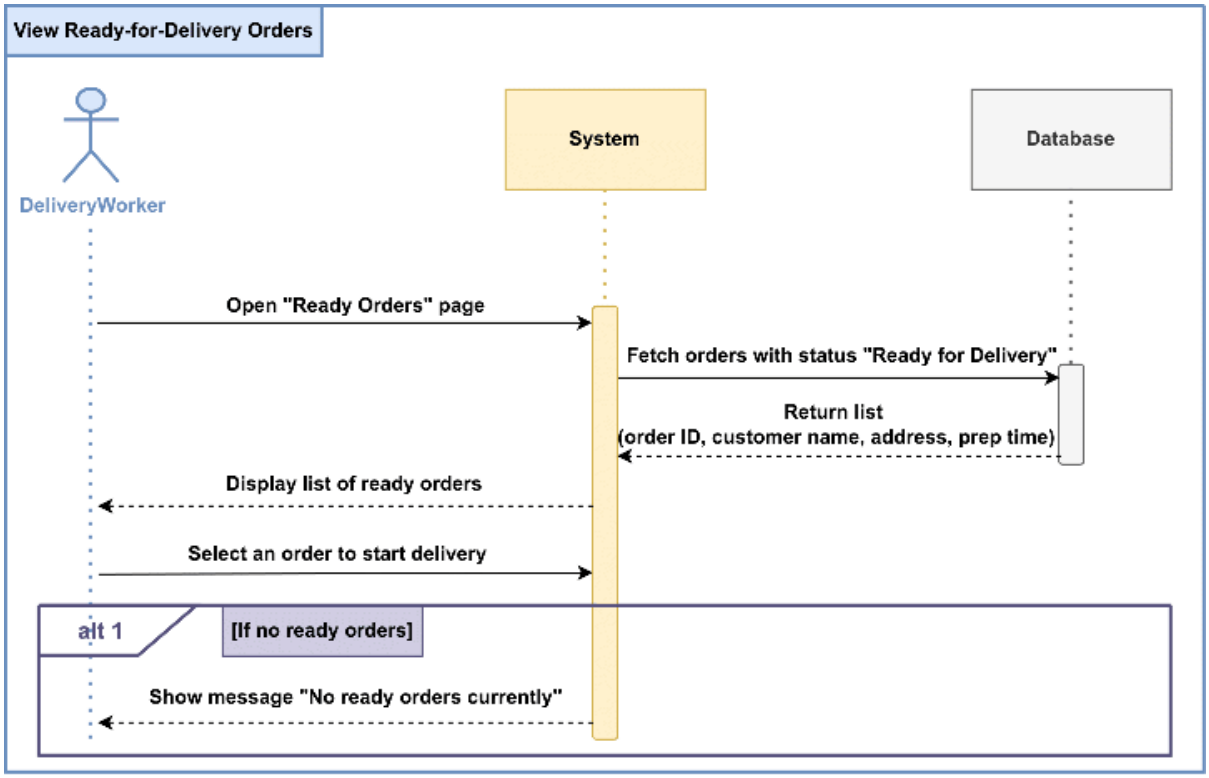


Figure 135: Sequence Diagram (View Ready-for-Delivery Orders)

6.2.55 - مخطط التسلسل لتحديث حالة التوصيل:

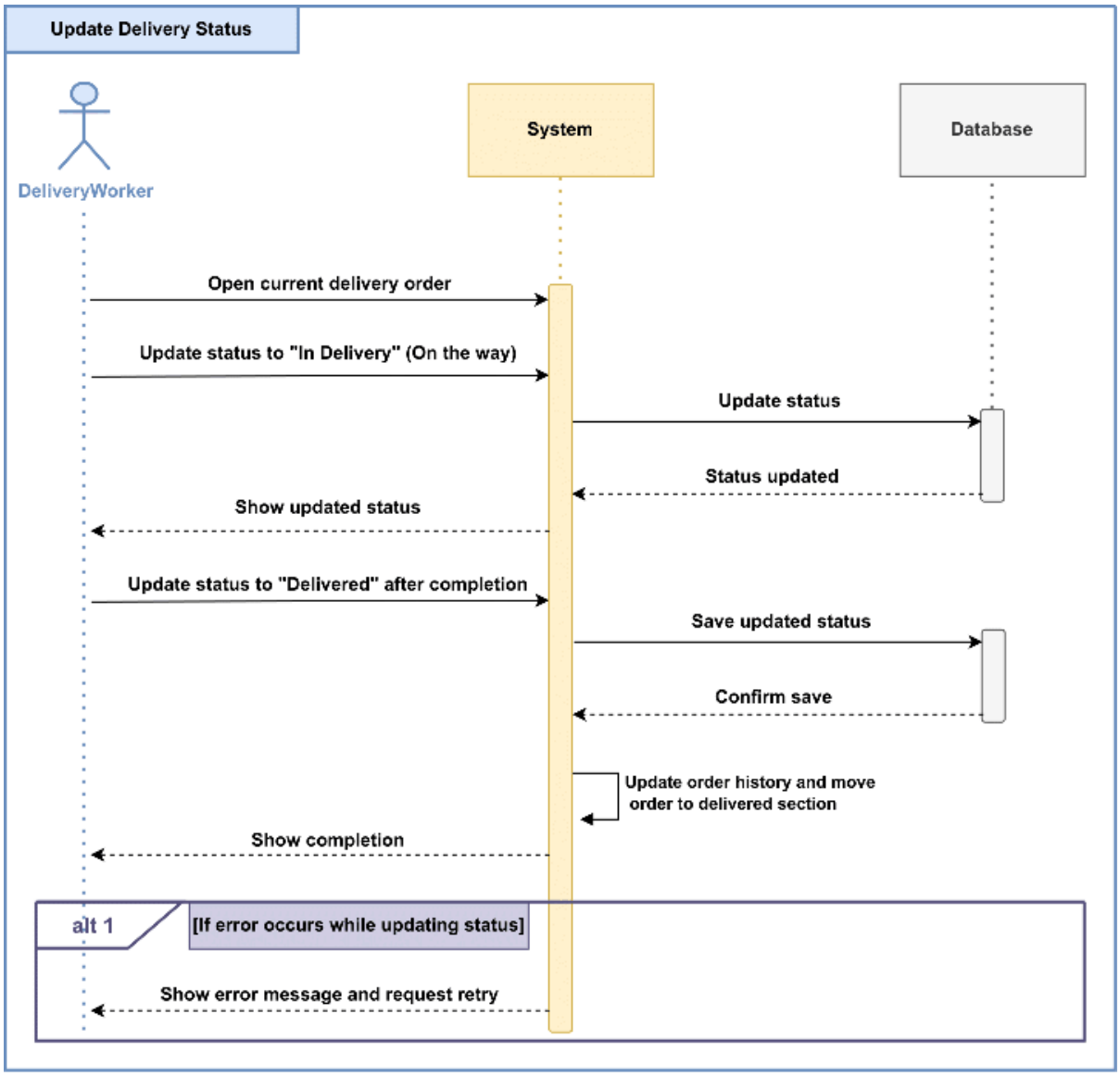


Figure 136: Sequence Diagram (Update Delivery Status)

6.2.56 - مخطط التسلسل لتأكيد استلام الطلب:

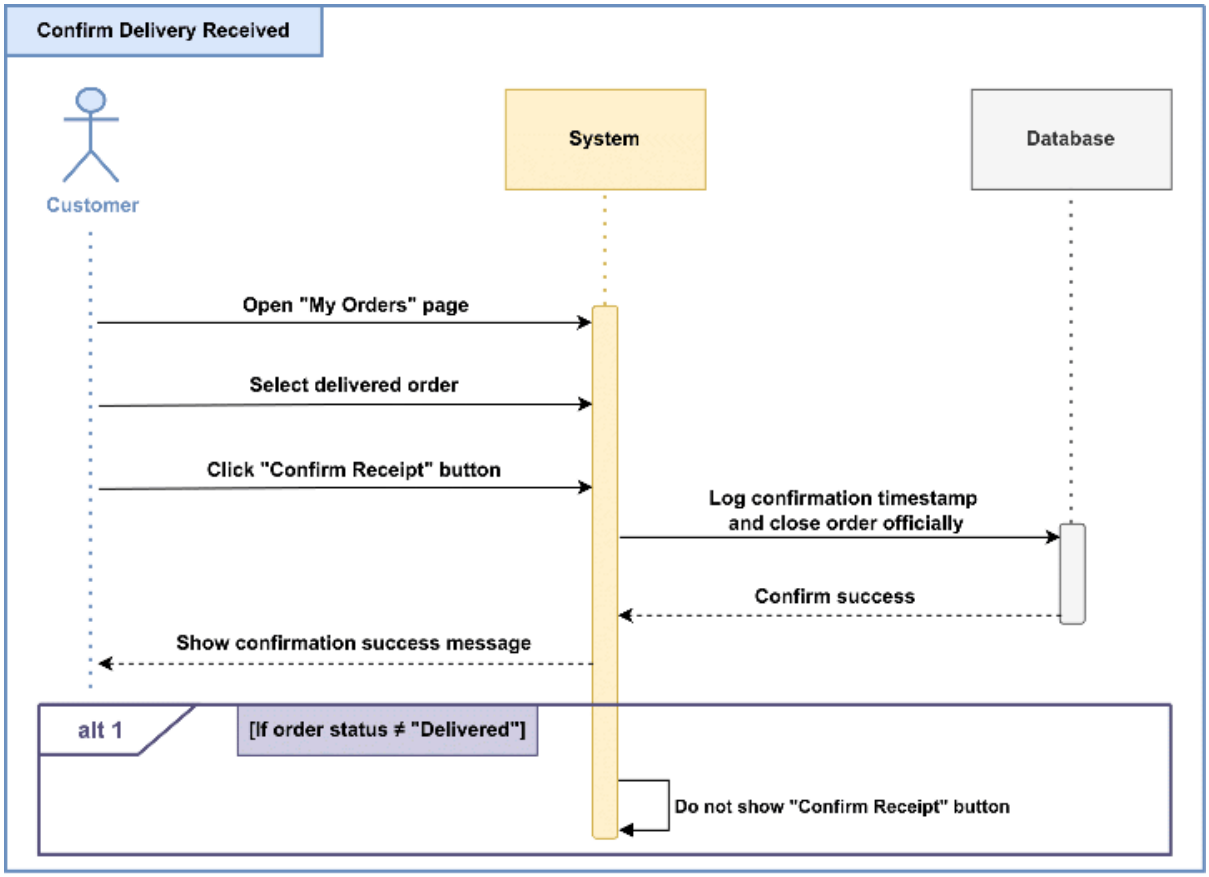


Figure 137: Sequence Diagram (Confirm Delivery Received)

6.2.57 - مخطط التسلسل لتأكيد توصيل الطلب:

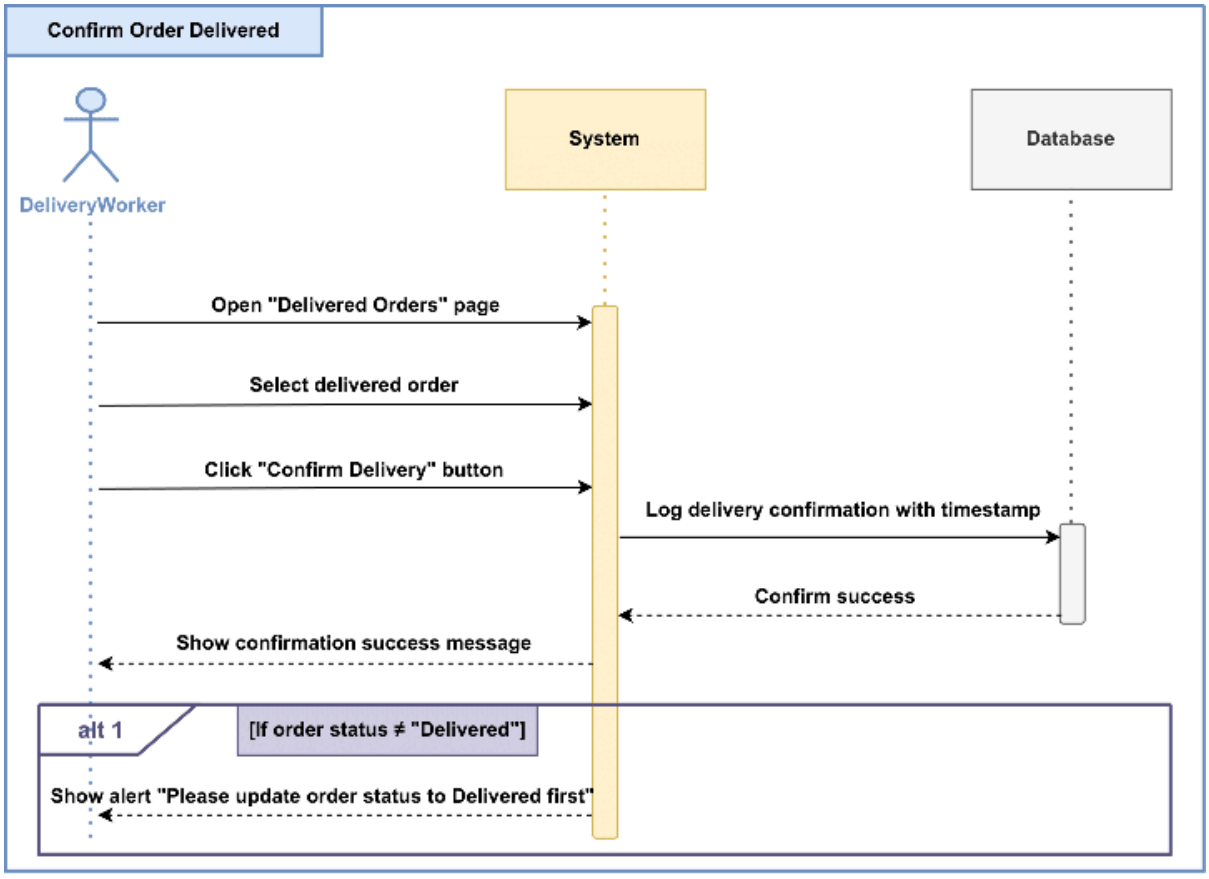


Figure 138: Sequence Diagram (Confirm Order Delivered)

6.2.58 - مخطط التسلسل للتواصل مع الزبون:

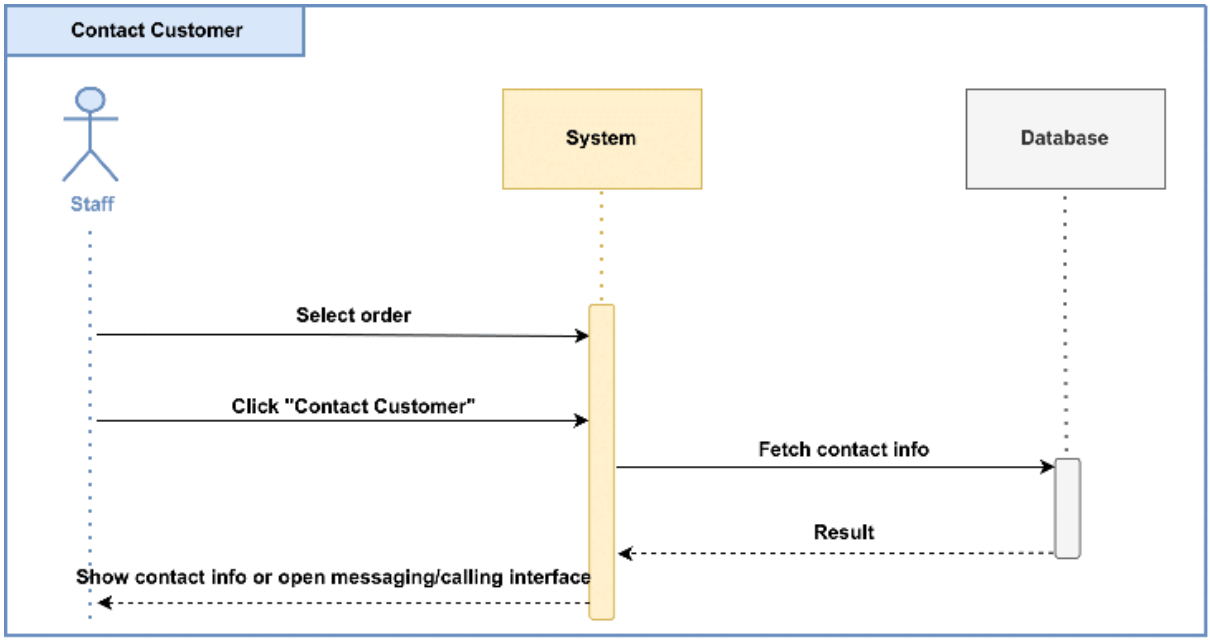


Figure 139: Sequence Diagram (Contact Customer)

6.2.59 - مخطط التسلسل لعرض تفاصيل التوصيل:

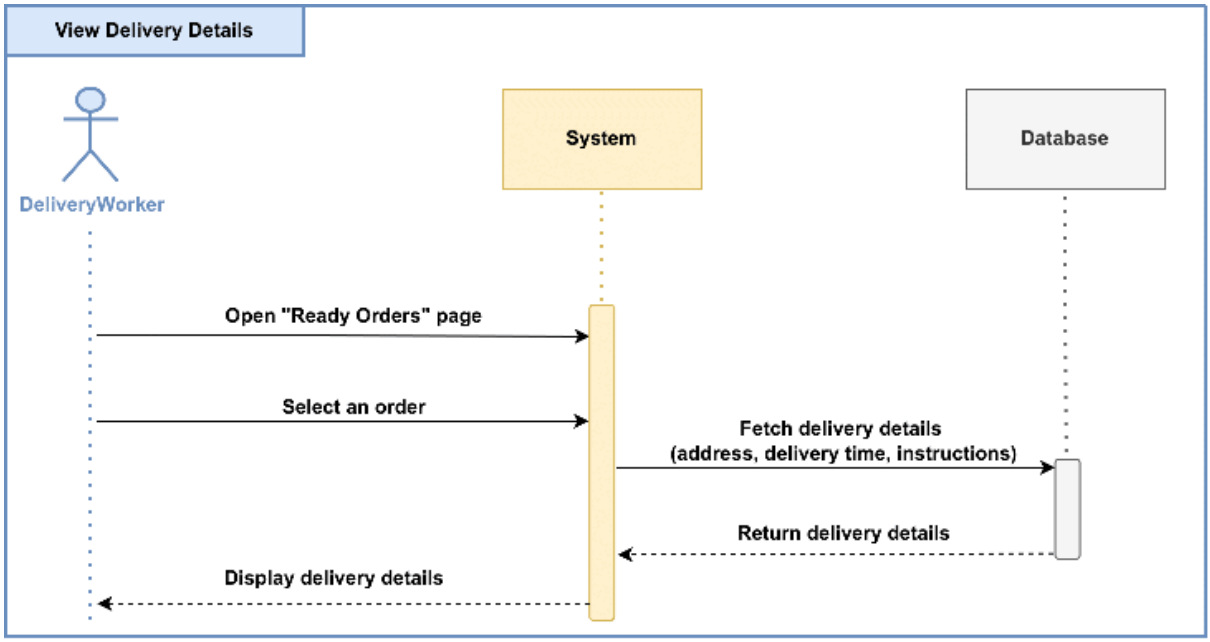


Figure 140: Sequence Diagram (View Delivery Details)

6.2.60 - مخطط التسلسل لتحديث موقع التوصيل:

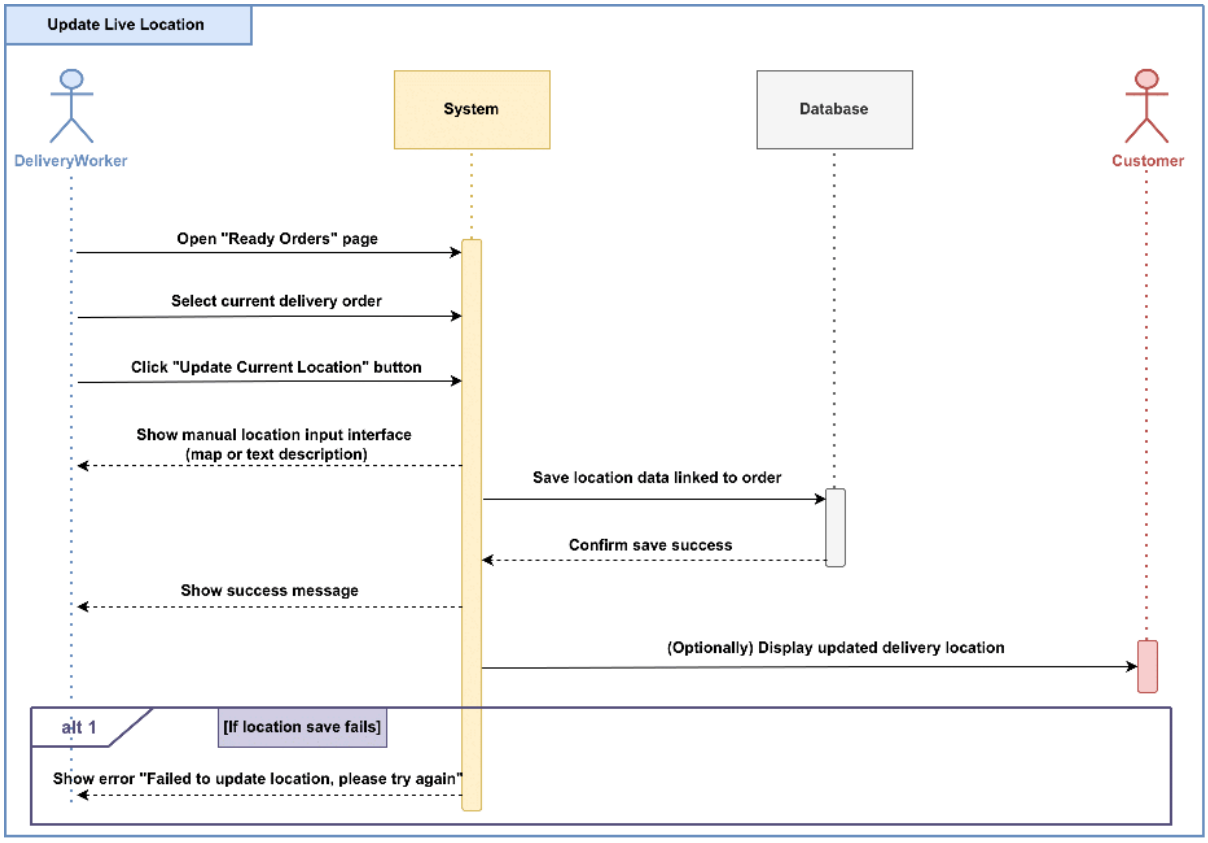


Figure 141: Sequence Diagram (Update Live Location)

6.2.61 - مخطط التسلسل لإعادة الطلب:

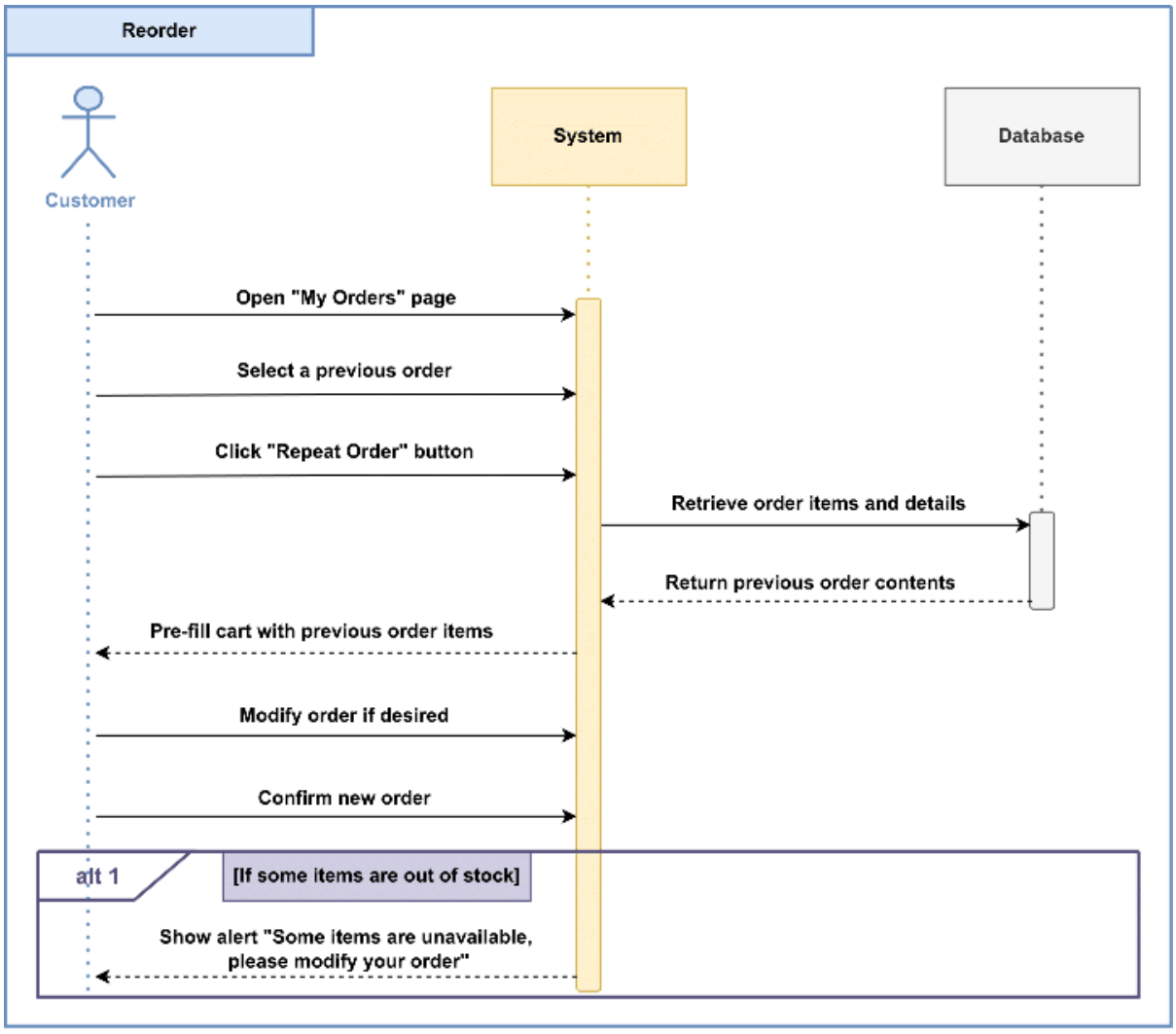


Figure 142: Sequence Diagram (Reorder)

6.2.62 - مخطط التسلسل لإيقاف استقبال الطلبات مؤقتاً:

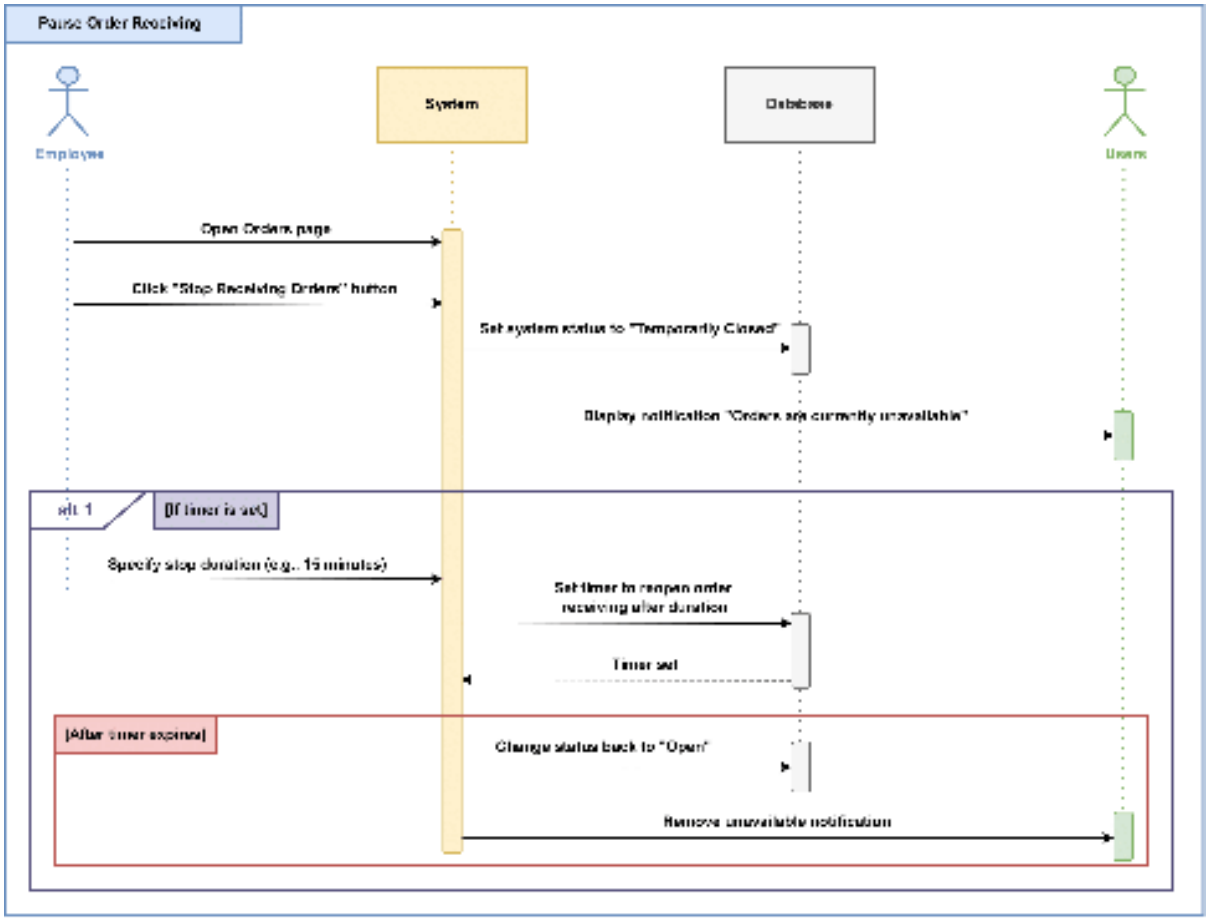


Figure 143: Sequence Diagram (Pause Order Receiving)

6.2.63 - مخطط التسلسل لتحميل الصلاحية:

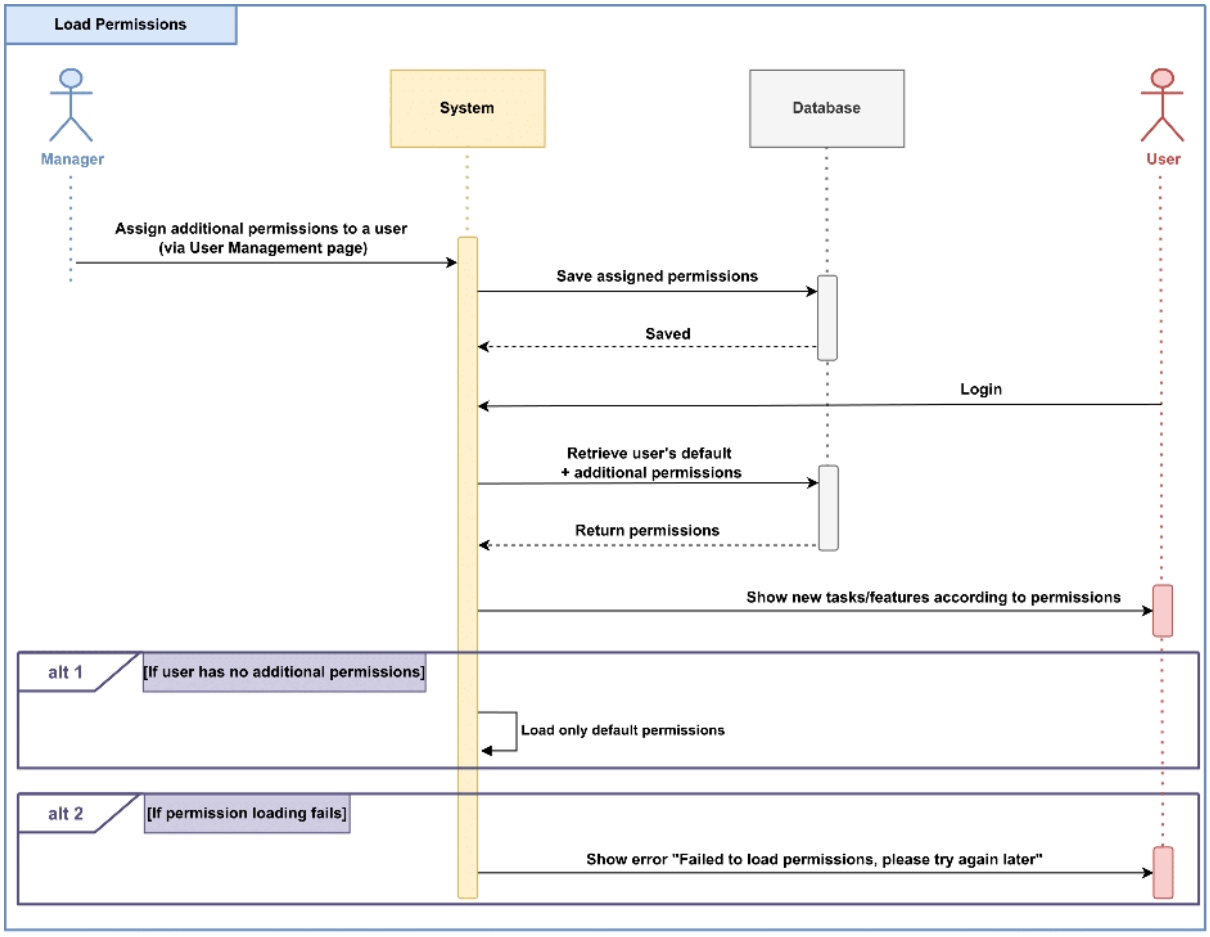


Figure 144: Sequence Diagram (Load Permissions)

6.2.64 - مخطط التسلسل لتعديل معلومات الحساب:

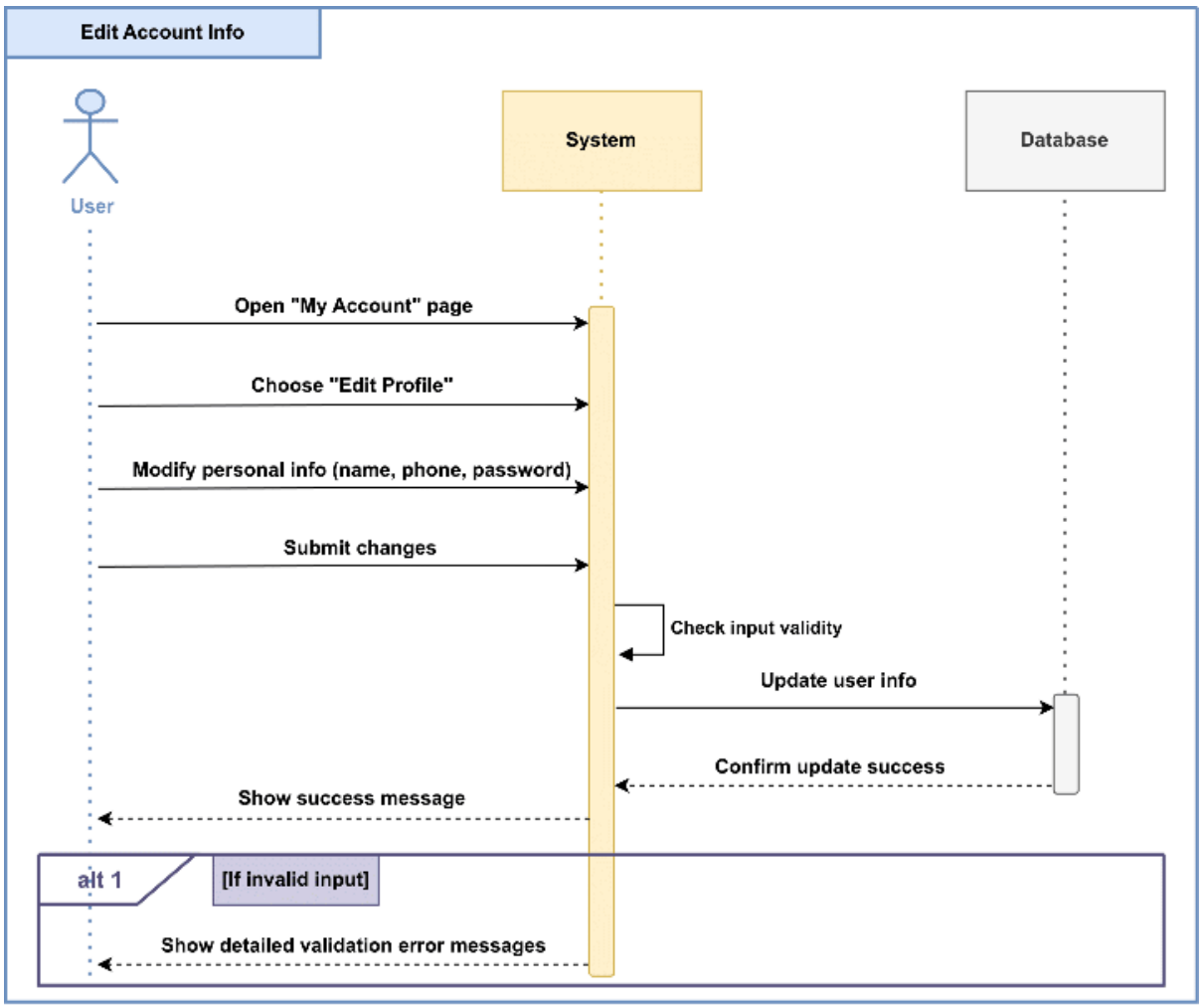


Figure 145: Sequence Diagram (Edit Account Info)

6.2.65 - مخطط التسلسل لإعادة تعيين كلمة المرور:

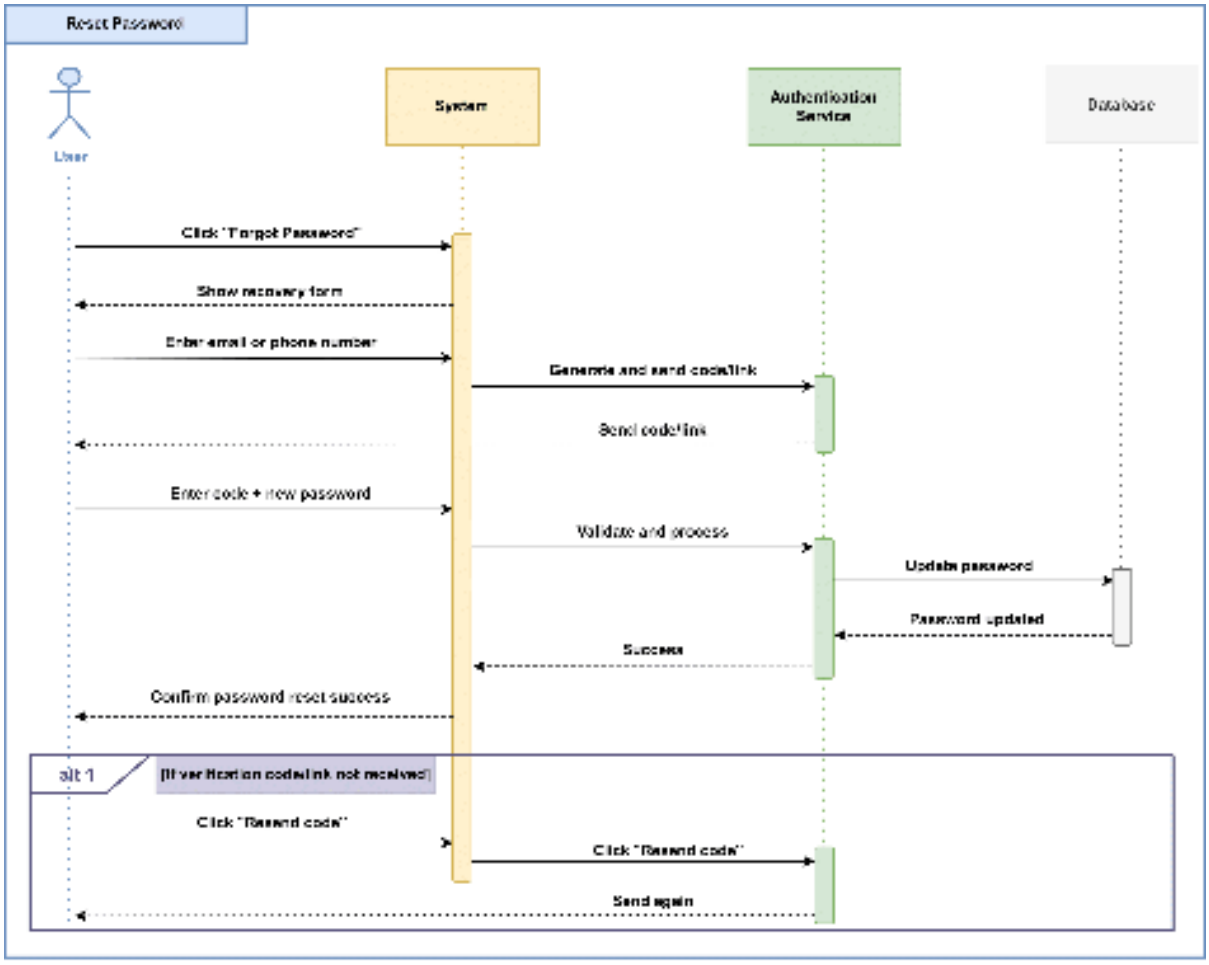


Figure 146: Sequence Diagram (Reset Password)

6.2.66 - مخطط التسلسل لخريطة الطاولات البصرية:

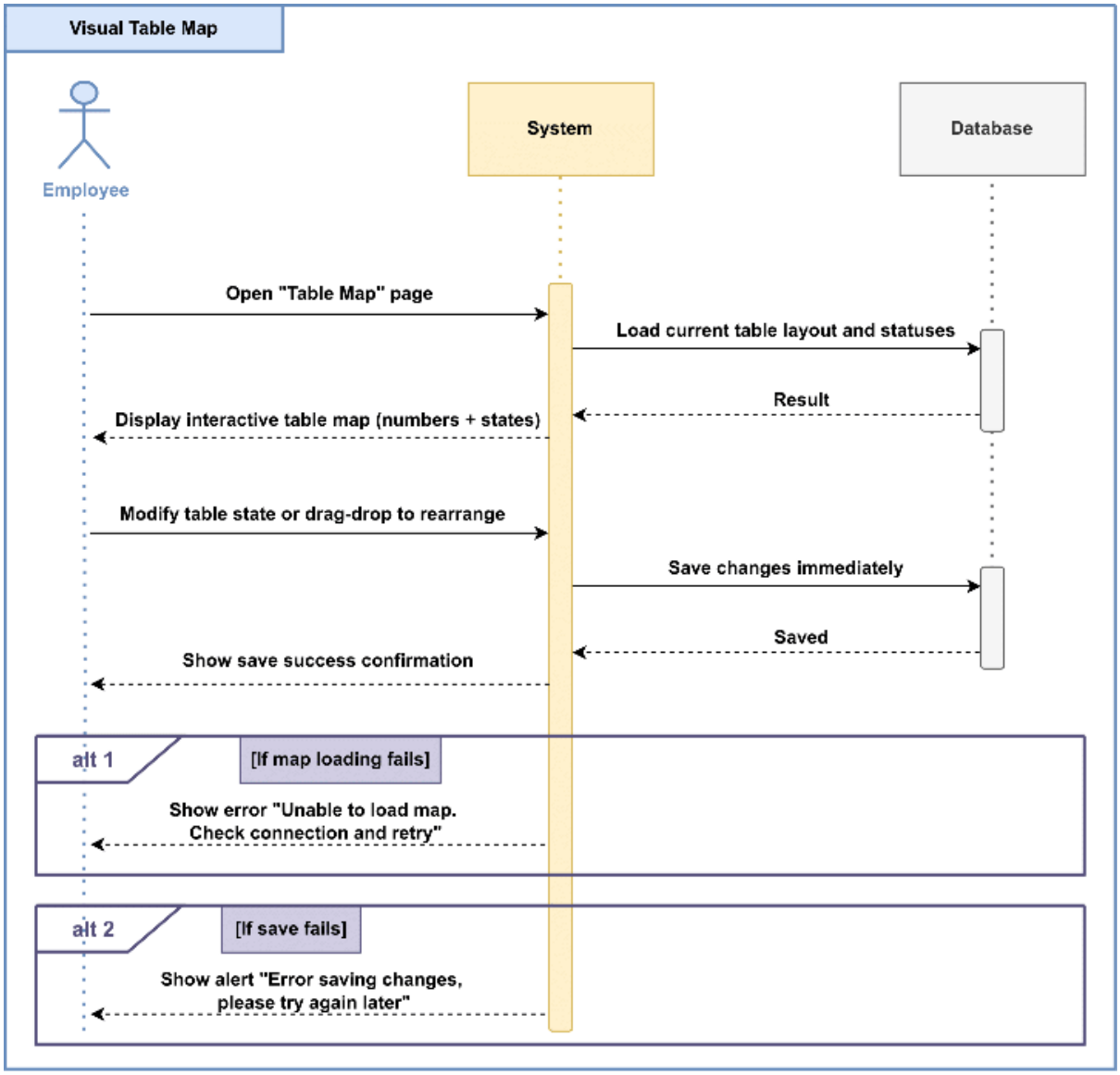


Figure 147: Sequence Diagram (Visual Table Map)

6.2.67 - مخطط التسلسل لمعالجة الدفع الإلكتروني:

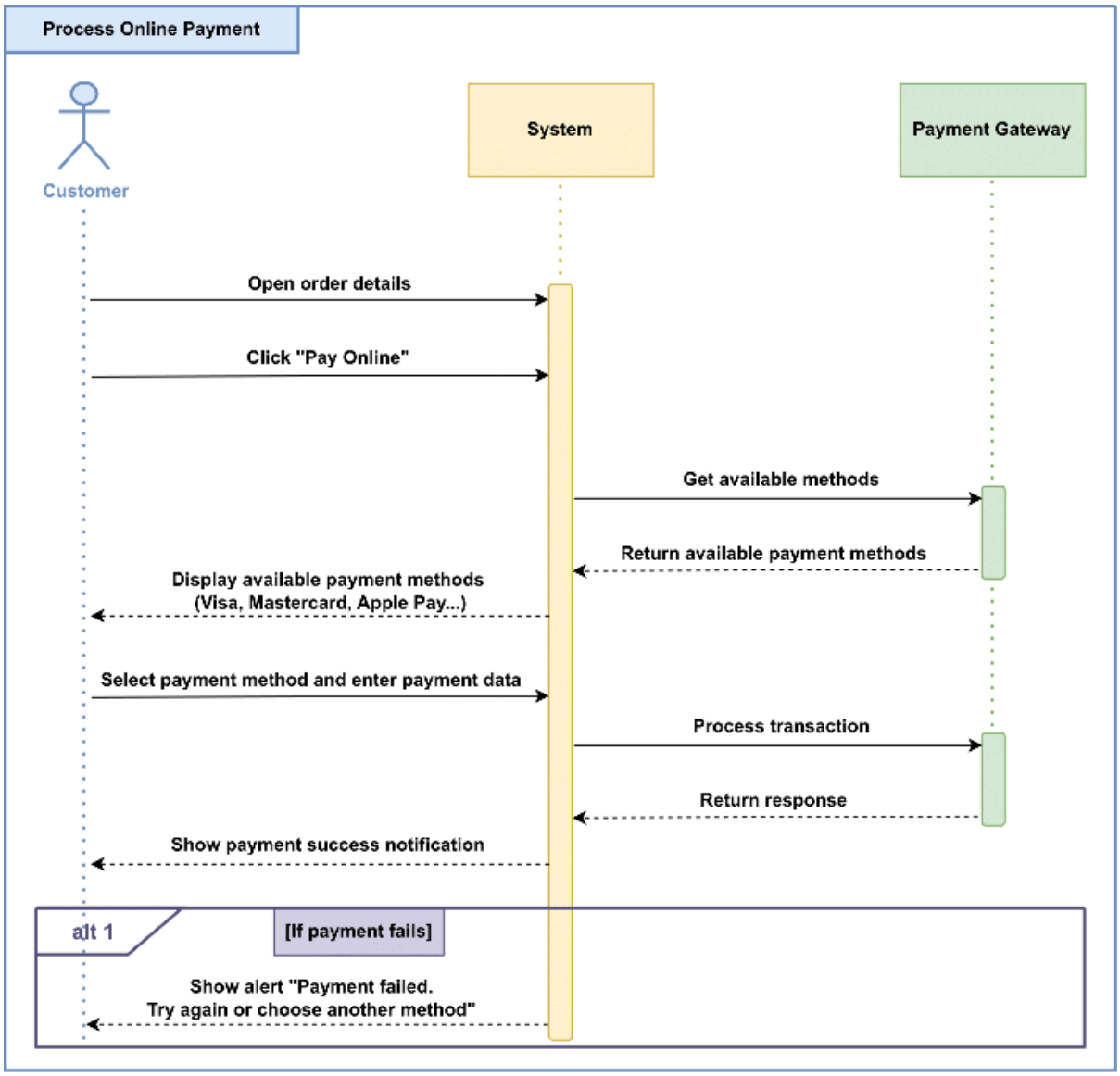


Figure 148: Sequence Diagram (Process Online Payment)

7. لائحة الاختبارات الأولية:

Test Case ID	Test Case Number	Test Tittle	Test Steps	Expected Results	Actual Results	Pass/Fall
TC-01-Login	TC-01-1	تسجيل الدخول بنجاح	1. فتح صفحة تسجيل الدخول. 2. ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور الصحيحين. 3. الضغط على زر "تسجيل الدخول"	يتم تسجيل الدخول بنجاح وتوجيه المستخدم إلى واجهته المناسبة مع رسالة ترحيب	-	-
	TC-01-2	إدخال بيانات خاطئة في تسجيل الدخول	1. فتح صفحة تسجيل الدخول. 2. ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور خاطئة. 3. الضغط على زر"تسجيل الدخول"	عرض رسالة "بيانات الدخول غير صحيحة" مع السماح بالمحاولة مرة أخرى (حتى3 مرات)	-	-
TC-02-Logout	TC-02-1	تسجيل الخروج بنجاح	1. المستخدم يختار خيار "تسجيل الخروج". 2. تظهر له واجهة تأكيد. 3. يضغط المستخدم على "تأكيد".	إنهاء الجلسة وتوجيه المستخدم لصفحة تسجيل الدخول مع رسالة "تم تسجيل الخروج بنجاح"	-	-
	TC-02-2	تسجيل الخروج تلقائيًا (انقطاع اتصال)	1. يختار المستخدم تسجيل الخروج. 2. ينقطع الاتصال قبل إتمام العملية.	محاولة تسجيل الخروج تلقائيًا عند استعادة الاتصال، مع عرض تنبيه "تم تسجيل الخروج تلقائيًا بسبب انقطاع الاتصال"	-	-
TC-03-Change Password	TC-03-1	تغيير كلمة المرور بنجاح	1. اختيار خيار "تغيير كلمة المرور" 2. إدخال كلمة المرور الحالية 3. إدخال كلمة المرور الجديدة وتأكيدها 4. الضغط على "حفظ"	التحقق من صحة الكلمة القديمة، ومطابقة الجديدة والتأكيد، ثم حفظ التغيير بنجاح مع رسالة تأكيد	-	-
	TC-03-2	إدخال كلمة مرور حالية خاطئة	1. اختيار "تغيير كلمة المرور" 2. إدخال كلمة مرور حالية خاطئة.	عرض رسالة "كلمة المرور الحالية غير صحيحة" وإعادة المستخدم للخطوة الثانية	-	-
	TC-03-3	عدم تطابق كلمتا المرور الجديدتان	1. إدخال الكلمة الجديدة والتأكيد غير مطابق	عرض رسالة "كلمتا المرور غير متطابقتين" وإعادة التوجيه لإدخال الكلمتين من جديد	-	-
TC-04-View Menu	TC-04-1	عرض القائمة بنجاح	1. المستخدم يفتح واجهة عرض المنيو.	عرض القائمة من قاعدة البيانات مرتبة حسب التصنيفات، مع التفاصيل (الاسم، السعر، الصورة...)	-	-
	TC-04-2	فشل تحميل القائمة من السيرفر	1. فتح واجهة المنيو أثناء وجود خلل في الاتصال بالسيرفر.	عرض رسالة "حدث خطأ أثناء تحميل القائمة، يرجى المحاولة لاحقاً"	-	-
	TC-04-3	عرض القائمة فارغة	1. فتح واجهة عرض المنيو عند عدم وجود عناصر.	عرض رسالة "لا توجد عناصر حالياً في المنيو"	-	-

TC-05-Manage Menu	TC-05-1	إضافة عنصر جديد إلى المنيو	1. المدير يفتح واجهة إدارة المنيو. 2. يختار "إضافة عنصر جديد". 3. يدخل البيانات (الاسم، الوصف، السعر، الصورة، التصنيف). 4. يضغط على "حفظ".	يتم التحقق من صحة البيانات وإضافة العنصر إلى قاعدة البيانات ثم يظهر العنصر الجديد في قائمة المنيو	-	-
	TC-05-2	تعديل عنصر موجود في المنيو	1. فتح واجهة إدارة المنيو. 2. اختيار عنصر من القائمة. 3. تعديل بياناته. 4. الضغط على "حفظ".	يتم التحقق من صحة البيانات وحفظ التعديلات الجديدة للعنصر بنجاح	-	-
	TC-05-3	حذف عنصر من المنيو (غير مرتبط بطلبات)	1. تحديد العنصر. 2. الضغط على "حذف". 3. تأكيد العملية.	يتم حذف العنصر من قاعدة البيانات بنجاح ويختفي العنصر من قائمة المنيو	-	-
	TC-05-4	محاولة إضافة أو تعديل ببيانات ناقصة	1. إدخال بيانات ناقصة عند الإضافة أو التعديل.	عرض رسالة "يرجى ملء جميع الحقول المطلوبة"	-	-
	TC-05-5	محاولة حذف عنصر مرتبط بطلب	1. محاولة حذف عنصر مستخدم في طلب نشط.	عرض رسالة "لا يمكن حذف عنصر مستخدم في طلبات نشطة"	-	-
TC-06-Create Order	TC-06-1	إنشاء طلب بنجاح	1. فتح واجهة "إنشاء طلب". 2. اختيار عناصر من المنيو وتحديد الكمية. 3. إضافة ملاحظات اختيارية. 4. تعيين وقت استلام الطلب (اختياري) 5. اختيار طريقة الاستلام (داخلي/خارجي/توصيل). 4. الضغط على "إنشاء طلب".	يتم حفظ الطلب بقاعدة البيانات بحالة "غير مؤكد" وتظهر رسالة "تم إنشاء الطلب بنجاح" مع رقم الطلب	-	-
	TC-06-2	إنشاء طلب بدون اختيار عناصر	1. فتح واجهة "إنشاء طلب". 2. الضغط على "إنشاء طلب" مباشرة بدون اختيار أي عنصر.	تظهر رسالة "الرجاء اختيار عنصر واحد على الأقل لإنشاء الطلب"	-	-
	TC-06-3	اختيار عنصر غير متوفر أو ادخال بيانات غير صالحة	1. فتح واجهة "إنشاء طلب". 2. اختيار عنصر غير متوفر أو نفذ من المخزون. 3. تعيين وقت استلام غير منطقي. 4. الضغط على "إنشاء طلب".	- يظهر تنبيه بأن العنصر غير متوفر ويُقترح بديل - يظهر تنبيه بأن وقت الاستلام غير صالح - لا يتم إنشاء الطلب الابعد تصحيح البيانات.	-	-
TC-07-Edit Order	TC-07-1	تعديل طلب بنجاح (قبل التأكيد)	1. فتح قائمة الطلبات. 2. اختيار طلب غير مؤكد. 3. تعديل المحتوى. 4. لضغط على "حفظ التعديلات".	يتم حفظ التعديلات وتظهر رسالة "تم تعديل الطلب بنجاح"	-	-
	TC-07-2	محاولة تعديل طلب مؤكد	1. فتح قائمة الطلبات. 2. اختيار طلب مؤكد. 3. محاولة تعديله.	تظهر رسالة "لا يمكن تعديل الطلب بعد تأكيده"	-	-
	TC-07-3	محاولة تعديل طلب ببيانات غير صالحة	1. فتح طلب غير مؤكد. 2. إدخال كمية سالبة -3.	تظهر رسالة "الكمية يجب أن تكون عدداً صحيحاً موجباً"	-	-

TC-08-Cancel Order	TC-08-1	إلغاء طلب بنجاح (قبل التأكيد)	1. فتح قائمة الطلبات 2. اختيار الطلب 3. الضغط على "إلغاء الطلب" 4. تأكيد العملية	يتم إلغاء الطلب وتظهر رسالة "تم إلغاء الطلب بنجاح"	-	-
	TC-08-2	محاولة إلغاء طلب مؤكد	1. فتح قائمة الطلبات 2. اختيار طلب مؤكد 3. محاولة إلغائه	تظهر رسالة "لا يمكن إلغاء الطلب بعد تأكيده أو بدء تحضيره"	-	-
TC-09-Confirm Order	TC-09-1	تأكيد طلب بنجاح	1. فتح الطلب 2. مراجعة المحتوى 3. الضغط على "تأكيد الطلب"	يتم إرسال الطلب إلى المطبخ وتتغير حالته إلى "قيد التحضير" ويتم توليد الفاتورة، وتظهر رسالة "تم تأكيد الطلب بنجاح"	-	-
	TC-09-2	محاولة تأكيد طلب مؤكد مسبقاً	1. فتح الطلب المؤكد 2. محاولة تأكيده مجدداً	تظهر رسالة "الطلب مؤكد مسبقاً، لا يمكن إعادة تأكيده"	-	-
TC-10-Search Order	TC-10-1	البحث عن طلب باستخدام رقم الطلب	1. فتح واجهة البحث 2. إدخال رقم الطلب موجود 3. الضغط على "بحث"	تظهر تفاصيل الطلب (الحالة، المحتوى، التاريخ...)	-	-
	TC-10-2	البحث عن طلب باستخدام اسم الزبون	1. فتح واجهة البحث 2. إدخال اسم الزبون 3. الضغط على "بحث"	تظهر الطلبات المرتبطة بالاسم	-	-
	TC-10-3	لايوجد نتائج مطابقة للمعلومات المدخلة	1. فتح واجهة البحث 2. إدخال رقم طلب غير موجود 3. الضغط على "بحث"	تظهر رسالة: "لم يتم العثور على أي طلب بالمعلومات المدخلة"	-	-
TC-11-Track Order Status	TC-11-1	متابعة حالة الطلب بنجاح	1. فتح صفحة "قائمة الطلبات". 2. استعراض حالة الطلب.	يظهر الطلب وحالته الحالية مثل "قيد التحضير" أو "جاهز" ويمكن تحديث الصفحة لرؤية التغييرات.	-	-
	TC-11-2	متابعة حالة طلب غير موجود	1. فتح صفحة "قائمة الطلبات". 2. استعراض حالة الطلب غير موجود	تظهر رسالة "الطلب غير موجود أو تم حذفه".	-	-
	TC-11-3	متابعة حالة طلب غير مؤكد	1. فتح صفحة "قائمة الطلبات". 2. استعراض حالة الطلب لم يؤكد بعد.	تظهر رسالة "الطلب لم يتم تأكيده بعد، لا يمكن تتبّع حالته حالياً".	-	-
TC-12-Add Notes to Order	TC-12-1	إرفاق ملاحظة صالحة مع الطلب	1. فتح واجهة إنشاء طلب. 2. إدخال الملاحظة في الحقل الخاص بها. 3. إنشاء الطلب.	يتم حفظ الطلب مع الملاحظة ثم تظهر الملاحظة في تفاصيل الطلب بالمطبخ	-	-
	TC-12-2	عدم إرفاق ملاحظة مع الطلب	1. فتح واجهة إنشاء طلب. 2. إنشاء الطلب دون كتابة أيملاحظة 3. إنشاء الطلب.	يتم إنشاء الطلب بدون ملاحظات.	-	-
	TC-12-3	إرفاق ملاحظة تحتوي رموز غير مدعومة مثل "@#!^"	1. فتح واجهة إنشاء طلب. 2. إدخال ملاحظة تحتوي رموز غير مدعومة. 3. محاولة إنشاء الطلب.	يعرض النظام رسالة "الملاحظة تحتوي رموز غير مدعومة" لا يتم إنشاء الطلب	-	-

TC-13- Reserve Table	TC-13-1	حجز طاولة بنجاح (بيانات صالحة)	1. فتح صفحة "حجز طاولة". 2. اختيار تاريخ ووقت وعدد الأشخاص. 3. حدد طاولة متاحة. 4. اضغط "تأكيد الحجز".	- يتم حفظ الحجز و تحديث حالة الطاولة إلى "محجوزة" - تظهر رسالة: "تم الحجز بنجاح" مع التفاصيل	-	-
	TC-13-2	محاولة حجز طاولة بوقت محجوز مسبقاً	1. فتح صفحة "حجز طاولة". 2. اختيار وقت محجوز مسبقاً. 3. محاولة تأكيد الحجز.	تظهر رسالة: "الطاولة غير متاحة، يرجى اختيار وقت آخر"	-	-
TC-14- Edit/Cancel Table Reservation	TC-14-1	تعديل حجز طاولة بنجاح	1. فتح قائمة الحجوزات. 2. اختيار حجز. 3. تعديل الحجز وتأكيده.	يتم تعديل بيانات الحجز بنجاح.	-	-
	TC-14-2	تعديل حجزطاولة إلى وقت غير متاح	1. فتح قائمة الحجوزات. 2. اختيار حجز. 3. محاولة تعديل الحجز إلى وقت مشغول أو غير متاح.	تظهر رسالة "الطاولة غير متاحة في الوقت المحدد".	-	-
	TC-14-3	إلغاء حجز طاولة بنجاح	1. فتح قائمة الحجوزات. 2. اختيار حجز. 3. الضغط على "إلغاء الحجز" وتأكيد العملية.	يتم حذف الحجز وتحديث حالة الطاولة إلى "متوفرة".	-	-
TC-15- Manage Tables	TC-15-1	إضافة طاولة بنجاح	1. فتح صفحة "إدارة الطاولات." 2. اضغط "إضافة طاولة." 3. أدخل رقم الطاولة وعدد المقاعد. 4. اضغط "حفظ".	تُضاف الطاولة إلى قاعدة البيانات تظهر رسالة: "تمت الإضافة بنجاح"	-	-
	TC-15-2	حذف طاولة بنجاح (غير محجوزة)	1. تحديد طاولة متاحة. 2. الضغط على "حذف".	يتم حذف الطاولة بنجاح من النظام.	-	-
	TC-15-3	محاولة حذف طاولة مرتبطة بحجز نشط	1. اختر طاولة مرتبطة بحجز نشط. 2. حاول حذفها.	تظهر رسالة: "لا يمكن حذف طاولة مرتبطة بحجز نشط"	-	-
	TC-15-4	تغيير حالة طاولة من "محجوزة" إلى "قيد التنظيف"	1. تحديد طاولة متاحة. 2. تغيير حالة الطاولة.	يتم تحديث حالة الطاولة بنجاح.	-	-
	TC-15-5	تغيير حالة طاولة محجوزة بالخطأ	1. تحديد طاولة محجوزة. 2. محاولة تغيير حالة الطاولة.	يظهر تنبيه: "هذه الطاولة محجوزة حالياً، هل أنت متأكد؟"	-	-
TC-16- Send Order to Kitchen	TC-16-1	إرسال طلب للمطبخ تلقائياً بعد التأكيد	1. تأكيد الطلب من قبل المستخدم (زبون أو موظف). 2. يراقب النظام الحدث ويقوم تلقائيًا بإرسال الطلب إلى واجهة المطبخ.	يظهر الطلب في قائمة "الطلبات النشطة" في واجهة المطبخ.	-	-

-	-	تتغير حالة الطلب إلى "جاهز" في قاعدة البيانات ويُرسل إشعار للزبون.	1. دخول الموظف إلى صفحة الطلبات النشطة. 2. اختيار طلب بحالة "قيد التحضير" 3. تحديد الحالة "جاهز" وتحديثها.	تحديث حالة الطلب إلى "جاهز" بنجاح	TC-17-1	TC-17 Update Order Status
-	-	تظهر رسالة "لا يمكن الانتقال إلى هذه الحالة قبل المرور بالحالة السابقة" وتبقى الحالة كما هي.	1. اختيار طلب بحالة"قيد التحضير" 2. محاولة تغيير الحالة مباشرة إلى "تم التوصيل" (دون المرور بـ"جاهز").	محاولة تحديث حالة الطلب بتسلسل غير منطقي	TC-17-2	
-	-	يتلقى الزبون إشعارًا داخليًا بجاهزية الطلب ويسجل النظام وقت الإرسال	1. النظام يكتشف أن الحالة الجديدة لطلب معين هي "جاهز". 2. يقوم بإرسال إشعار داخلي للزبون تلقائيًا.	إرسال إشعار جاهزية عند تحديث الحالة	TC-18-1	TC-18-Notify Order Ready
-	-	النظام يحتفظ بالإشعار ويعرضه فور تسجيل دخول الزبون.	1. النظام يرسل الإشعار. 2. الزبون لم يسجل دخوله.	إشعار جاهزية للزبون غير المتصل	TC-18-2	
-	-	تُولد فاتورة إلكترونية محفوظة في النظام تحتوي على تفاصيل العناصر، السعر الإجمالي (بما في ذلك الخصومات إن وجدت) ورقم الطلب والتاريخ.	1. تأكيد الطلب. 2. النظام يولّد الفاتورة تلقائياً.	توليد فاتورة تلقائياً عند التأكيد	TC-19-1	TC-19-Generate Invoice
-	-	يعيد النظام المحاولة تلقائيًا بعد استعادة الاتصال وتظهر رسالة: "جاري معالجة الفاتورة..." أثناء المحاولة	1. تأكيد الطلب. 2. فشل في عملية الحفظ (مثلاً عطل في السيرفر).	فشل توليد الفاتورة (استعادة تلقائية)	TC-19-2	
-	-	يتم إنشاء المستخدم بنجاح، ويظهر في قائمة المستخدمين.	1. فتح لوحة إدارة المستخدمين. 2. ضغط "إنشاء مستخدم جديد." 3. ادخال جميع البيانات المطلوبة (اسم، نوع مستخدم، بريد إلكتروني) 4. ضغط "حفظ."	إنشاء مستخدم جديد بنجاح (بيانات صالحة)	TC-20-1	TC-20-Create User
-	-	يظهر تنبيه "اسم المستخدم مستخدم من قبل، يرجى اختيار اسم جديد".	1. إدخال بيانات مستخدم جديد باسم مستخدم مكرر.	محاولة إنشاء مستخدم جديد باستخدام اسم مستخدم موجود	TC-20-2	
-	-	يمنع النظام عملية الحفظ، ويظهر تنبيه يطلب تصحيح البيانات	1. محاولة إنشاء مستخدم بدون تعبئة كل الحقول الإلزامية.	محاولة إنشاء مستخدم جديد مع ترك حقل إلزامي فارغ	TC-20-3	

TC-21- Edit User Info	TC-21-1	تعديل بيانات مستخدم بنجاح (بيانات صالحة)	1. يفتح لوحة إدارة المستخدمين يختار مستخدم معين من قائمة المستخدمين. 2. يضغط على "تعديل" ويغيّرالبيانات المطلوبة مثل البريد الإلكتروني أو نوع المستخدم. 3. يضغط على "تحديث".	يتم حفظ التعديلات في قاعدة البيانات و تظهر رسالة: "تم تحديث بنجاح"البيانات	-	-
	TC-21-2	استخدام بيانات غير صحيحة عند التعديل	1. محاولة تعديل بريد مستخدم إلى صيغة غير صالحة مثل@user 2. ضغط "تحديث."	تظهر رسالة: "البريد الإلكتروني غير صالح" ولا يتم حفظ التعديلات	-	-
TC-22- Delete User	TC-22-1	حذف مستخدم بنجاح	1. يفتح لوحة إدارة المستخدمين 2. يختار مستخدم معين من قائمة المستخدمين. 3. يضغط على "حذف". 4. يؤكد عملية الحذف.	يتم حذف المستخدم من قاعدة البيانات وتظهر رسالة: "تم الحذف بنجاح"	-	-
TC-23- Assign User Permissions	TC-23-1	تخصيص صلاحيات لمستخدم جديد	1. يدخل المدير إلى واجهة إدارة المستخدمين. 2. يختار مستخدم أو ينشئ جديدًا. 3. يحدد الصلاحيات مثل "تعديل القائمة" أو "إضافة عرض". 4. يحفظ التغييرات.	يتم حفظ الصلاحيات وتطبيقها على المستخدم.	-	-
	TC-23-2	محاولة عدم تعيين أي صلاحيات للمستخدم	1. محاولة حفظ المستخدم دون تعيين أي صلاحية.	تظهر رسالة: "يجب تحديد صلاحية واحدة على الأقل"	-	-
TC-24- Manage Inventory	TC-24-1	تحديث كمية مادة بنجاح (بيانات صحيحة)	1. يسجل المدير دخوله ويفتح واجهة إدارة المخزون. 2. يعدّل كمية مادة معينة. 3. يحفظ التغييرات.	يتم تحديث الكمية بنجاح وتظهر في القائمة	-	-
	TC-24-2	تحديث كمية مادة بقيمة سالبة	1. محاولة تعديل كمية مادة إلى -5. 2. يضغط "حفظ."	تظهر رسالة خطأ تطلب إدخال قيمة موجبة فقط.	-	-
	TC-24-3	محاولة حذف مادة مرتبطة بطلبات جارية	1. محاولة حذف مادة مستخدمة في طلبات جارية.	يمنع الحذف، ويظهر تنبيه بوجود تبعيات تمنع العملية.	-	-
	TC-24-4	إضافة مادة جديدة بنجاح	1. يسجل المدير دخوله ويفتح واجهة إدارة المخزون. 2. يضغط على "إضافة مادة". 3. يدخل تفاصيل المادة. 4. يضغط على حفظ.	يتم إضافة المادة بنجاح وتظهر في القائمة	-	-

TC-25- Low Stock Alert	TC-25-1	ارسال تنبيه عند وصول مادة للحد الأدنى	1. يراقب النظام كميات المواد بشكل دوري. 2. تعيّن حدًا أدنى لمادة (مثال: 10 وحدات) 3. تعديل الكمية المتوفرة إلى5وحدات 4. يتم انتظار التحديث التلقائي أو يقوم بتحديث الصفحة يدويًا.	يتلقى المدير إشعارًا: "تنبيه: المادة [X] وصلت للحد الأدنى (الكمية: 5)." ويتم توجيه المدير إلى واجهة إدارة المخزون عند النقر على الإشعار.	-	-
	TC-25-2	محاولة ارسال التنبيه دون تحديد حد أدنى	1. أنشئ مادة جديدة دون تحديد حد أدنى. 2. عدّل الكمية إلى 0.	يظهر تنبيه للمدير يطلب منه إدخال حد أدنى للمادة أولاً	-	-
TC-26- Manage Promotions	TC-26-1	اضافة عرض ترويجي جديد بنجاح	1. يفتح واجهة إدارة العروض. 2. يختار "إضافة عرض جديد" ثم يدخل جميع التفاصيل بشكل صحيح. 3. يضغط "حفظ".	يتم حفظ العرض في قاعدة البيانات ويظهر في قائمة العروض مع تفاصيله	-	-
	TC-26-2	تعديل عرض ترويجي قائم بنجاح	1. يختار عرضًا من القائمة. 2. يغيّر نسبة الخصم أو فترة صلاحية 3. يضغط "حفظ".	يتم تحديث بيانات العرض بنجاح.	-	-
	TC-26-3	حذف عرض ترويجي جديد بنجاح	1. يختار عرضًا من القائمة. 2. يضغط على "حذف" ويؤكد.	يتم حذف العرض من قاعدة البيانات.	-	-
	TC-26-4	محاولة إضافة عرض بتاريخ نهاية قبل البدء	1. محاولة إضافة عرض بتاريخ انتهاء قبل تاريخ البدء. 2. يضغط "حفظ."	يظهر تنبيه برفض الحفظ مع طلب تعديل التواريخ.	-	-
TC-27- Send Supply Request	TC-27-1	ارسال طلب توريد بنجاح (بيانات صحيحة)	1. يفتح واجهة إرسال طلبات التوريد. 2. يحدد المواد والكميات والمورد ويضيف ملاحظات(اختياري). 3. يضغط "إرسال".	يتم حفظ الطلب وإرساله للمورد وتظهر رسالة: "تم إرسال الطلب بنجاح"	-	-
	TC-27-2	محاولة ارسال طلب توريد بكمية صفرية	1. يترك كمية مادة صفرية أو فارغة. 2. يحاول إرسال الطلب.	يظهر تنبيه بوجوب إدخال كمية صحيحة.	-	-
TC-28- Send Supply Offer	TC-28-1	إرسال عرض توريد بنجاح	1. يفتح المورد واجهة "إرسال عرض توريد". 2. يدخل جميع البيانات (مواد، كميات، أسعار، تاريخ تسليم صحيح). 3. يضغط "إرسال".	يتم حفظ العرض وإرساله للمدير تظهر رسالة: "تم إرسال العرض بنجاح"	-	-
	TC-28-2	ارسال عرض توريد ببيانات ناقصة	1. يترك حقل أو أكثر فارغًا أو يكتب بيانات خاطئة. 2. يضغط "إرسال".	يعرض النظام رسالة تطلب استكمال وتصحيح البيانات.	-	-
TC-29- Accept Supply Offer	TC-29-1	قبول عرض توريد بنجاح	1. يفتح المدير واجهة عروض التوريد المستلمة. 2. يراجع العرض ويضغط "قبول العرض".	يتم تحديث حالة العرض إلى "مقبول" ويتلقى المورد إشعارًا بالقبول.	-	-
	TC-29-2	رفض عرض توريد مع تعليق	1. المدير يضغط "رفض العرض". 2. يدخل سبب الرفض (اختياري). 3. يضغط "إرسال"	يتم تحديث حالة العرض إلى "مرفوض" ويتلقى المورد إشعارًا بالرفض والسبب	-	-

TC-30-Create Purchase Invoice	TC-30-1	إنشاء فاتورة شراء بنجاح	1. يفتح المدير واجهة "فواتيرالشراء". 2. يضغط على "إنشاء فاتورة" ويدخل كل البيانات المطلوبة (مورد، مواد، أسعار، تاريخ).. 3. يضغط "حفظ".	يتم إنشاء الفاتورة وربطها بالمخزون.	-	-
	TC-30-2	إنشاء فاتورة شراء ببيانات ناقصة	1. يحاول حفظ فاتورة دون إدخال تاريخ التوريد.	تظهر رسالة خطأ تمنع الحفظ حتى استكمال البيانات.	-	-
TC-31-View Sales Reports	TC-31-1	عرض تقرير مبيعات يومي بنجاح	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى واجهة تقاريرالمبيعات. 3. اختيار "تقرير يومي "من القائمة. 4. الضغط على "عرض".	يعرض النظام تقرير المبيعات الخاص باليوم المحدد بشكل مفصل	-	-
	TC-32-2	لا توجد بيانات للفترة المختارة	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى واجهة تقاريرالمبيعات. 3. اختيار فترة ليس فيها مبيعات. 4. الضغط على "عرض".	يعرض النظام إشعار: "لا توجد بيانات بالفترة المحددة"	-	-
	TC-33-3	فشل الاتصال بالخادم أثناء عرض التقارير	1. تسجيل دخول المدير. 2. قطع الاتصال بالإنترنت. 3. الانتقال إلى واجهة تقاريرالمبيعات. 4. اختيار أي فترة زمنية. 5. الضغط على "عرض".	يعرض النظام رسالة خطأ: "فشل الاتصال بالخادم، يرجى المحاولة لاحقًا"	-	-
TC-32-Generate Financial Reports	TC-32-1	توليد تقرير مالي شهري بنجاح	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى واجهة تقارير المالية. 3. اختيار "تقرير شهري". 4. الضغط على "توليد".	يتم عرض التقرير المالي الشهري بصيغة قابلة للطباعة أو التصدير	-	-
	TC-32-2	البيانات غير كافية لتوليد التقرير	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى واجهة تقارير المالية. 3. اختيار "تقرير سنوي" في حال كانت البيانات ناقصة. 4. الضغط على " توليد" .	يعرض النظام تنبيهًا بعدم كفاية البيانات لتوليد التقرير	-	-
	TC-32-3	فشل تقني أثناء توليد التقرير	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى واجهة تقارير المالية. 3. فرض خلل تقني (مثلاً محاكاة خطأ في الخادم) 4. الضغط على " توليد" .	يعرض النظام إشعار: "حدث خطأ تقني، يرجى المحاولة لاحقًا"	-	-
TC-33-Send Internal Messages	TC-33-1	إرسال رسالة داخلية بنجاح	1. تسجيل دخول المستخدم. 2. الانتقال إلى واجهة الرسائل. 3. اختيار مستقبل الرسالة. 4. كتابة نص الرسالة. 5. الضغط على "إرسال".	يتم حفظ الرسالة ويظهر إشعار: تم إرسال الرسالة بنجاح	-	-
	TC-33-2	محاولة إرسال رسالة فارغة	1. تسجيل دخول المستخدم. 2. الانتقال إلى واجهة الرسائل. 3. اختيار مستقبل الرسالة. 4. ترك خانة الرسالة فارغة. 5. الضغط على "إرسال".	يعرض النظام تنبيه: "يرجى كتابة الرسالة"	-	-

	TC-33-3	فشل تقني أثناء إرسال الرسالة	1. تسجيل دخول المستخدم. 2. الانتقال إلى واجهة الرسائل. 3. كتابة رسالة. 4. فصل الإنترنت أو محاكاة خلل. 5. الضغط على "إرسال".	يعرض النظام إشعار بفشل الإرسال: حدث خطأ، يرجى المحاولة لاحقًا	-	-
TC-34- Notify New Promotion	TC-34-1	إشعار تلقائي بعرض ترويجي جديد	1. دخول المدير وإضافة عرض ترويجي جديد. 2. دخول الزبون للنظام أو فتح رمز الجرس.	يظهر إشعار للزبون بوجود عرض ترويجي جديد	-	-
	TC-34-2	لا يتم عرض إشعار عند عدم توفر عرض	1. دخول الزبون بدون وجود عروض جديدة. 2. التحقق من واجهة الإشعارات أو رمز الجرس.	لا يظهر أي إشعار	-	-
TC-35- View Promotions	TC-35-1	عرض قائمة العروض النشطة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى قسم العروض الترويجية.	يعرض النظام قائمة العروض النشطة بالتفاصيل (الاسم، المدة، الخصم)	-	-
	TC-35-2	لا توجد عروض ترويجية نشطة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى قسم العروض الترويجية عندما لا توجد عروض نشطة	يعرض النظام إشعار: "لا توجد عروض حالياً"	-	-
TC-36- Submit Complaint	TC-36-1	تقديم شكوى بنجاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "تقديم شكوى". 3. اختيار نوع الشكوى(طلب/خدمة). 4. كتابة تفاصيل الشكوى. 5. الضغط على زر "إرسال".	يتم حفظ الشكوى بنجاح ويظهر إشعار تم إرسال الشكوى بنجاح	-	-
	TC-36-2	محاولة إرسال شكوى بدون ملء الحقول	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة تقديم شكوى". 3. عدم اختيار نوع الشكوى أو ترك الحقول فارغة. 4. الضغط على زر "إرسال".	يظهر تنبيه يرجى ملء جميع الحقول	-	-
	TC-36-3	فشل تقني أثناء إرسال الشكوى	1. تسجيل دخول الزبون. 2. ملء البيانات كاملة. 3. قطع الاتصال أو فرض خطأ تقني. 4. الضغط على زر "إرسال".	يعرض النظام إشعار فشل إرسال الشكوى	-	-
TC-37- Rate Order	TC-37-1	تقييم طلب مكتمل بنجاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "طلباتي". 3. اختيار طلب حالته "تم التوصيل". 4. إدخال تقييم (نجوم أو رقم). 5. كتابة ملاحظات اختيارية. 6. الضغط على "إرسال تقييم".	يتم حفظ التقييم ويعرض إشعار نجاح	-	-
	TC-37-2	محاولة تقييم طلب غير مكتمل	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "طلباتي". 3. اختيار طلب حالته "جاري التوصيل" أو "بانتظار التأكيد". 4. الضغط على "تقييم".	يظهر إشعار لا يمكن تقييم هذا الطلب بعد	-	-

	TC-37-3	محاولة إرسال تقييم بدون إدخال قيمة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "طلباتي". 3. اختيار طلب حالته "تم التوصيل". 4. ترك حقل التقييم فارغ. 5. الضغط على "إرسال تقييم".	يعرض النظام تنبيه "يرجى إدخال التقييم"	-	-
TC-38- Manage Favorites	TC-38-1	إضافة عنصر إلى المفضلة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. استعراض المنيو. 3. الضغط على أيقونة المفضلة بجانب عنصر معين	يتم حفظ العنصر في قائمة المفضلة ويظهر إشعار "تمت الإضافة للمفضلة"	-	-
	TC-38-2	إزالة عنصر من المفضلة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. عرض عنصر محفوظ مسبقًا. 3. الضغط على أيقونة المفضلة لإزالته.	يتم حذف العنصر من المفضلة ويظهر إشعار تمت الإزالة من المفضلة	-	-
	TC-38-3	فشل تحديث المفضلة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. استعراض المنيو. 3. محاولة إضافة عنصر أثناء فقدان الاتصال	يظهر إشعار "تعذر تحديث المفضلة"	-	-
TC-39- View Favorites	TC-39-1	عرض قائمة المفضلة بنجاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "المفضلة".	يعرض النظام العناصر المحفوظة (اسم، صورة، سعر...)	-	-
	TC-39-2	لا توجد عناصر في المفضلة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "المفضلة " دون إضافة عناصر مسبقًا. 3. الضغط على أيقونة المفضلة لإزالته.	يظهر إشعار "قائمة المفضلة فارغة"	-	-
	TC-39-3	طلب عنصر من المفضلة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "المفضلة". 3. الضغط على عنصر معين. 4. إضافته إلى السلة أو البدء بطلبه.	يتم توجيه المستخدم لبدء طلب العنصر المحدد	-	-
TC-40- View Purchase Invoice	TC-40-1	عرض قائمة فواتير الشراء بنجاح	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى صفحة "فواتير الشراء".	يتم عرض قائمة بالفواتير المحفوظة مع التفاصيل الأساسية	-	-
	TC-40-2	عرض تفاصيل فاتورة معينة	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى صفحة "فواتير الشراء" 3. اختيار فاتورة معينة.	يتم عرض التفاصيل الكاملة لتلك الفاتورة	-	-
	TC-40-3	لا توجد فواتير محفوظة	1. تسجيل دخول المدير. 2. فتح صفحة فواتير الشراء عندما لا توجد أي فواتير.	يعرض النظام إشعار "لا توجد فواتير حالياً"	-	-
TC-41- View Supply History	TC-41-1	عرض سجل التوريد بنجاح	1. تسجيل دخول كمورد أو مدير. 2. الانتقال إلى صفحة "سجل التوريد".	يعرض النظام قائمة بالتوريدات المرتبطة بالمستخدم مع التفاصيل (تاريخ، حالة، عناصر...)	-	-
	TC-41-2	لا توجد توريدات مسجلة	1. تسجيل دخول كمورد أو مدير جديد لم يقم بأي توريد. 2. فتح صفحة "سجل التوريد".	يعرض النظام إشعار لا توجد توريدات مسجلة	-	-

-	-	يعرض النظام قائمة العروض المرسلة مع كافة التفاصيل (العنوان، التاريخ، المواد، السعر...)	1. تسجيل دخول المورد. 2. الانتقال إلى صفحة "عروضي".	عرض عروض التوريد الخاصة بالمورد	TC-42-1	TC-42- View Supply Offer
-	-	يعرض النظام إشعار "لا توجد عروض توريد"	1. تسجيل دخول كمورد لم يرسل عروض مسبقًا 2. الانتقال إلى صفحة "عروضي".	لا توجد عروض توريد مرسلة	TC-42-2	
-	-	يتم خصم القيمة من الفاتورة ويتم الدفع بنجاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء عملية دفع إلكتروني. 3. ظهور رصيد النقاط. 4. اختيار استخدام جزء من النقاط. 5. إكمال الدفع.	استخدام نقاط الولاء بنجاح	TC-43-1	TC-43- Use Loyalty Points
-	-	يعرض النظام إشعار "لا تملك نقاطًا كافية"	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء الدفع. 3. محاولة استخدام نقاط أقل من الحد الأدنى.	لا توجد نقاط كافية	TC-43-2	
-	-	يعرض النظام إشعار خطأ ويطلب المحاولة لاحقاً	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء الدفع. 3. اختيار استخدام النقاط. 4. محاكاة خطأ تقني.	فشل تقني أثناء استخدام النقاط	TC-43-3	
-	-	يتم حفظ الوقت المحدد في تفاصيل الطلب	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء إنشاء طلب. 3. اختيار "تحديد وقت الاستلام". 4. تحديد وقت متاح.	تحديد وقت استلام الطلب بنجاح	TC-44-1	TC-44- Set Order Pickup Time
-	-	يعتمد النظام أقرب وقت ممكن كافتراضي	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء إنشاء طلب. 3. تجاوز خيار تحديد الوقت.	عدم تحديد وقت استلام	TC-44-2	
-	-	يعرض النظام تنبيه الوقت المحدد غير متاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء إنشاء طلب. 3. اختيار وقت غير متاح.	اختيار وقت غير متاح	TC-44-3	
-	-	يعرض النظام النتائج المطابقة	1. تسجيل دخول الزبون أو الموظف. 2. فتح واجهة المنيو 3. إدخال اسم عنصر موجود.	البحث باسم عنصر موجود	TC-45-1	TC-45- Search Menu
-	-	يعرض النظام جميع العناصر ضمن التصنيف المحدد	1. تسجيل دخول الزبون أو الموظف. 2. فتح واجهة المنيو 3. تجاوز خيار تحديد الوقت.	البحث بتصنيف (مثلاً مشروبات)	TC-45-2	
-	-	يعرض النظام إشعار لا توجد عناصر مطابقة	1. تسجيل دخول الزبون أو الموظف. 2. اختيار تصنيف "مشروبات". 3. إدخال اسم عنصر غير موجود.	البحث عن عنصر غير موجود	TC-45-3	
-	-	يعرض النظام قائمة بالعناصر مرتبة حسب عدد الطلبات أو المبيعات	1. تسجيل دخول الزبون أو الموظف. 2. الانتقال إلى قسم "الأكثر مبيعًا".	عرض العناصر الأكثر مبيعًا بنجاح	TC-46-1	TC-46- View Top Selling Items
-	-	يعرض النظام إشعار لا توجد بيانات متاحة حالياً	1. تسجيل دخول الزبون أو الموظف. 2. الانتقال إلى قسم "الأكثر مبيعًا " بدون وجود بيانات كافية.	لا توجد بيانات مبيعات متاحة	TC-46-2	

TC-47-Request Order Re-preparation	TC-47-1	تقديم طلب إعادة تحضير بنجاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. فتح "طلباتي" واختيار طلب تم توصيله. 3. الضغط على طلب إعادة التحضير 4. إدخال سبب المشكلة. 5. الضغط "إرسال".	يتم تسجيل الطلب وإرساله للإدارة بنجاح	-	-
	TC-47-2	محاولة إعادة تحضير طلب لم يُسلَّم	1. تسجيل دخول الزبون. 2. فتح "طلباتي واختيار طلب لم يتم توصيله بعد. 3. الضغط على "طلب إعادة التحضير"	يعرض النظام تنبيه لا يمكن إعادة تحضير طلب لم يتم استلامه بعد	-	-
	TC-47-3	إرسال طلب بدون تحديد سبب	1. فتح طلب تم توصيله 2. الضغط على طلب إعادة التحضير 3. ترك حقل السبب فارغًا. 4. الضغط "إرسال".	يعرض النظام تنبيه يرجى تحديد سبب المشكلة	-	-
TC-48-Put Order on Hold	TC-48-1	تعليق طلب في حالة " قيد التحضير"	1. تسجيل دخول المستخدم. 2. فتح طلب حالته "قيد التحضير". 3. الضغط على "تعليق مؤقت".	تتغير حالة الطلب إلى معلّق، ويتم حفظ حالته السابقة	-	-
	TC-48-2	محاولة تعليق طلب في حالة غير قابلة للتعليق	1. فتح طلب حالته "تم التوصيل". 2. الضغط على "تعليق مؤقت".	يعرض النظام تنبيه لا يمكن تعليق هذا الطلب حالياً	-	-
TC-49-Select Order Pickup Method	TC-49-1	تحديد طريقة الاستلام أثناء إنشاء الطلب	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء إنشاء طلب. 3. إضافة عناصر للطلب. 4. اختيار طريقة الاستلام (داخلي، خارجي، توصيل).	يتم حفظ طريقة الاستلام ضمن تفاصيل الطلب	-	-
	TC-49-2	محاولة إرسال الطلب بدون اختيار طريقة استلام	1. إنشاء طلب وإضافة عناصر. 2. محاولة الإرسال دون تحديد طريقة	يعرض النظام تنبيه الرجاء اختيار طريقة استلام ويمنع الإرسال الطلب	-	-
TC-50-Enter Delivery Info	TC-50-1	إدخال معلومات التوصيل بشكل صحيح	1. اختيار "توصيل" كطريقة استلام. 2. الانتقال لنموذج معلومات التوصيل. 3. إدخال العنوان، المدينة، ورقم الهاتف.	يتم حفظ المعلومات مؤقتًا ضمن الطلب بنجاح	-	-
	TC-50-2	إدخال معلومات توصيل غير صحيحة	1. اختيار "توصيل" كطريقة استلام. 2. إدخال عنوان غير مكتمل أو رقم هاتف غير صحيح. 3. محاولة الحفظ.	يعرض النظام رسالة خطأ ويطلب تصحيح البيانات	-	-
TC-51-View Delivery Cost	TC-51-1	عرض تكلفة التوصيل بنجاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. اختيار "توصيل "كطريقة استلام. 3. إدخال عنوان صحيح وكامل.	يعرض النظام تكلفة التوصيل بناءً على الموقع (ثابتة أو محسوبة)	-	-
	TC-51-2	تعذر تحديد الموقع	1. اختيار "توصيل" كطريقة استلام. 2. إدخال عنوان غير دقيق أو موقع غير مدعوم.	يعرض النظام رسالة الخدمة غير متوفرة في " موقعك"	-	-

-	-	يعرض النظام وقتًا تقديريًا للوصول اعتمادًا على الطلب والمسافة	1. إنهاء تفاصيل الطلب واختيار طريقة الاستلام "التوصيل". 2. ينتظر المستخدم ظهور وقت التوصيل التقديري.	عرض وقت توصيل تقديري طبيعي	TC-52-1	TC-52- Set Estimated Delivery Time
-	-	يعرض النظام رسالة قد يتأخر التوصيل، أو "يقترح وقتًا لاحقًا	1. إرسال الطلب في وقت تكون فيه الخدمة غير متوفرة.	تعذر تحديد الوقت بسبب تعطل الخدمة	TC-52-2	
-	-	يتم حفظ التقييم في قاعدة البيانات	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى "طلباتي "واختيار طلب تم تسليمه. 3. إدخال التقييم والملاحظات. 4. إرسال التقييم.	تقييم خدمة التوصيل بعد الاستلام	TC-53-1	TC-53- Rate Delivery Service
-	-	لا يظهر خيار "تقييم" للطلب	1. فتح طلب حالته "قيد التوصيل " أو "قيد التحضير". 2. البحث عن خيار التقييم.	محاولة تقييم طلب لم يتم تسليمه	TC-53-2	
-	-	يعرض النظام قائمة الطلبات الجاهزة مع التفاصيل	1. تسجيل دخول عامل التوصيل.. 2. فتح صفحة "الطلبات الجاهزة".	عرض قائمة الطلبات الجاهزة بنجاح	TC-54-1	TC-54- View Ready-for-Delivery Orders
-	-	لا "يعرض النظام رسالة توجد طلبات جاهزة حالياً"	1. تسجيل دخول عامل التوصيل.. 2. فتح صفحة "الطلبات الجاهزة "في وقت لا توجد فيه طلبات.	لا توجد طلبات جاهزة	TC-54-2	
-	-	يتم تحديث حالة الطلب إلى"جاري التوصيل" ويتم تحديث السجل	1. تسجيل دخول عامل التوصيل. 2. فتح طلب معين. 3. الضغط على "بدء التوصيل".	تحديث الحالة جاري "إلى "التوصيل	TC-55-1	TC-55- Update Delivery Status
-	-	ينتقل الطلب إلى "الطلبات المُسلّمة" ويتم حفظ الحالة	1. بعد التسليم، فتح نفس الطلب. 2. الضغط على "تم التوصيل".	تحديث الحالة "تم التوصيل"إلى	TC-55-2	
-	-	يعرض النظام تنبيه حدث خطأ، يرجى إعادة المحاولة لاحقًا	1. محاولة تغيير الحالة أثناء انقطاع في الاتصال أو خطأ تقني.	فشل في تحديث الحالة	TC-55-3	
-	-	يتم حفظ تاريخ ووقت الاستلام ويُغلق الطلب رسميًا	1. يسجل الزبون دخوله 2. يفتح صفحة "طلباتي". 3. يختار طلب حالته "تم التوصيل". 4. يضغط "تأكيد الاستلام".	تأكيد الاستلام من الزبون	TC-56-1	TC-56- Confirm Delivery Received
-	-	لا يظهر زر "تأكيد الاستلام"	1. فتح طلب حالته "جاري التوصيل"	عدم ظهور زر التأكيد إذا لم يُحدّث الطلب	TC-56-2	
-	-	يسجل النظام التاريخ والوقت ويؤكد الإجراء	1. يسجل عامل التوصيل دخوله. 2. يفتح قائمة الطلبات التي بحالة "تم التوصيل". 3. يضغط على "تأكيد التسليم".	تأكيد التوصيل بنجاح	TC-57-1	TC-57- Confirm Order Delivered
-	-	يظهر تنبيه يرجى تحديث حالة الطلب أولاً	1. يفتح عامل التوصيل طلب حالته ليست "تم التوصيل". 2. يضغط "تأكيد التسليم"	محاولة تأكيد توصيل دون تحديث الحالة أولًا	TC-57-2	

TC-58- Contact Customer	TC-58-1	فتح واجهة الاتصال بالزبون	1. يدخل الموظف أو عامل التوصيل. 2. يفتح طلبًا بحالة "قيد التحضير". 3. يضغط على "التواصل مع الزبون".	يتم عرض معلومات التواصل أو تفتح واجهة المراسلة مباشرة	-	-
TC-59- View Delivery Details	TC-59-1	عرض تفاصيل التوصيل كاملة	1. يدخل عامل التوصيل. 2. فتح صفحة الطلبات الجاهزة. 3. اختيار طلب معين	يعرض النظام تفاصيل التوصيل (العنوان، الوقت، ملاحظات خاصة)	-	-
TC-60- Update Live Location	TC-60-1	تحديث الموقع يدويًا بنجاح	1. فتح طلب في حالة جاري التوصيل 2. الضغط على تحديث موقعي الحالي 3. إدخال الموقع يدويًا أو اختيار من خريطة. 4. الضغط على "حفظ".	يتم حفظ الموقع ويصبح مرئيًا للزبون	-	-
	TC-60-2	فشل في تحديث الموقع	1. تنفيذ نفس الخطوات أعلاه مع وجود مشكلة في النظام.	يظهر تنبيه فشل في تحديث الموقع، حاول مجدداً	-	-
TC-61- Reorder	TC-61-1	إعادة تنفيذ طلب سابق	1. يدخل الزبون إلى "طلباتي". 2. يختار طلب سابق. 3. يضغط على "إعادة الطلب".	يتم تعبئة العربة تلقائيًا بنفس المحتويات السابقة	-	-
	TC-61-2	عنصر غير متوفر ضمن طلب مُعاد	1. اختيار طلب يحتوي عنصر غير متوفر. 2. يضغط على "إعادة الطلب".	يظهر تنبيه بعدم توفر العنصر ويُطلب من المستخدم تعديله	-	-
TC-62- Pause Order Receiving	TC-62-1	إيقاف استقبال الطلبات يدويًا	1. تسجيل دخول الموظف. 2. فتح صفحة الطلبات. 3. الضغط على "إيقاف استقبال الطلبات".	يتم تفعيل حالة وتظهر "مغلق مؤقتًا" للمستخدمين رسالة تنبيه	-	-
	TC-62-2	تفعيل الإيقاف المؤقت مع مؤقت زمني	1. تفعيل إيقاف مؤقت لمدة 15 دقيقة. 2. الانتظار حتى انتهاء الوقت.	يعيد النظام تلقائيًا استقبال الطلبات بعد انتهاء الوقت المحدد	-	-
TC-63- Load Permissions	TC-63-1	تحميل صلاحيات إضافية للمستخدم	1. المدير يضيف صلاحيات جديدة لمستخدم. 2. المستخدم يسجل دخوله.	تظهر للمستخدم صلاحياته الافتراضية مضافًا إليها الصلاحيات الجديدة	-	-
	TC-63-2	لا توجد صلاحيات إضافية	1. المستخدم يسجل دخوله دون أي صلاحيات إضافية.	يظهر له فقط صلاحياته الافتراضية	-	-
	TC-63-3	فشل تحميل الصلاحيات	1. يسجل المستخدم الدخول أثناء وجود خطأ في تحميل الصلاحيات	يظهر تنبيه: فشل في تحميل الصلاحيات، يرجى إعادة المحاولة لاحقًا	-	-

-	-	يتم حفظ المعلومات الجديدة في قاعدة البيانات	1. المستخدم يفتح صفحة "حسابي" 2. يضغط على تعديل. 3. يدخل بيانات صحيحة (اسم، هاتف، كلمة مرور). 4. يضغط "حفظ"	تعديل معلومات الحساب بنجاح	TC-64-1	TC-64- Edit Account Info
-	-	يعرض النظام رسائل أخطاء توضيحية ويمنع الحفظ	1. المستخدم يدخل بيانات غير صالحة (مثلاً رقم هاتف ناقص). 2. يضغط "حفظ".	محاولة حفظ بيانات غير صحيحة	TC-64-2	
-	-	يتم تعيين كلمة المرور الجديدة بنجاح ويمكنه تسجيل الدخول بها	1. يضغط المستخدم على "نسيت كلمة المرور". 2. يدخل بريده الإلكتروني أو رقم هاتفه. 3. يتلقى رمز تحقق ويدخله. 4. يُدخل كلمة مرور جديدة ويؤكدها.	إعادة تعيين كلمة المرور بنجاح	TC-65-1	TC-65- Reset Password
-	-	يُعاد إرسال رمز التحقق مرة أخرى	1. يضغط المستخدم على "نسيت كلمة المرور". 2. لا يستلم الرمز خلال فترة زمنية. 3. يضغط على "إعادة إرسال الرمز".	عدم استلام رمز التحقق	TC-65-2	
-	-	تظهر خريطة الطاولات بشكل بصري تفاعلي مع الحالة لكل طاولة	1. يسجل الموظف دخوله . 2. يفتح صفحة "خريطة الطاولات."	عرض الخريطة التفاعلية للطاولات	TC-66-1	TC-66- Visual Table Map
-	-	يتم حفظ الموقع الجديد مباشرة في الخريطة	1. يقوم الموظف بسحب طاولة وتغيير موقعها. 2. يتركها في الموقع الجديد.	تعديل مواقع الطاولات (سحب وإفلات)	TC-66-2	
-	-	يظهر تنبيه: تعذر تحميل الخريطة. تأكد من الاتصال وحاول مجددًا	1. فتح صفحة خريطة الطاولات أثناء انقطاع الإنترنت أو فشل تحميل البيانات.	تعذّر تحميل الخريطة	TC-66-3	
-	-	يظهر تنبيه: حدث خطأ أثناء الحفظ حاول لاحقاً	1. تعديل حالة أو موقع طاولة . 2. فشل الحفظ بسبب مشكلة في الاتصال.	فشل حفظ التعديلات على الخريطة	TC-66-4	
-	-	يظهر إشعار: "تم الدفع بنجاح"	1. يفتح الزبون تفاصيل الطلب. 2. يضغط على "الدفع الإلكتروني". 3. يختار وسيلة دفع (مثلاً Visa) . 4. يدخل بيانات البطاقة. 5. يتم تنفيذ المعاملة.	إتمام الدفع الإلكتروني بنجاح	TC-67-1	TC-67- Process Online Payment
-	-	يظهر تنبيه: فشل في عملية الدفع. يمكنك المحاولة مجددًا أو اختيار طريقة دفع أخرى	1. يختار الزبون وسيلة دفع. 2. يدخل بيانات غير صحيحة أو تفشل العملية.	فشل الدفع الإلكتروني	TC-67-2	

Table 69: Initial Test Cases

8. Requirements Traceability Matrix (RTM)

Requirement ID	Requirement Name	Analysis Ref	Design Ref	Test Case ID	Coding	Priority	Status
REQ-01	Log in	SRS-01	AD-01 SD-01	TC-01		High	Pending Analysis
REQ-02	Log out	SRS-02	AD-02 SD-02	TC-02		Medium	Pending Analysis
REQ-03	Change password	SRS-03	AD-03 SD-03	TC-03		Medium	Pending Analysis
REQ-04	View menu	SRS-04	AD-04 SD-04	TC-04		Medium	Pending Analysis
REQ-05	Manage menu	SRS-05	AD-05 SD-05	TC-05		High	Pending Analysis
REQ-06	Create order	SRS-06	AD-06 SD-06	TC-06		High	Pending Analysis
REQ-07	Edit order	SRS-07	AD-07 SD-07	TC-07		Medium	Pending Analysis
REQ-08	Cancel order	SRS-08	AD-08 SD-08	TC-08		Medium	Pending Analysis
REQ-09	Confirm order	SRS-09	AD-09 SD-09	TC-09		High	Pending Analysis
REQ-10	Search order	SRS-10	AD-10 SD-10	TC-10		Medium	Pending Analysis
REQ-11	Track order status	SRS-11	AD-11 SD-11	TC-11		Medium	Pending Analysis
REQ-12	Add notes to order	SRS-12	AD-12 SD-12	TC-12		Low	Pending Analysis
REQ-13	Reserve table	SRS-13	AD-13 SD-13	TC-13		Medium	Pending Analysis
REQ-14	Edit or cancel Table reservation	SRS-14	AD-14 SD-14	TC-14		Medium	Pending Analysis
REQ-15	Manage Tables	SRS-15	AD-15 SD-15	TC-15		High	Pending Analysis
REQ-16	Send order to kitchen	SRS-16	AD-16 SD-16	TC-16		High	Pending Analysis
REQ-17	Update order status	SRS-17	AD-17 SD-17	TC-17		Medium	Pending Analysis
REQ-18	Notify order ready	SRS-18	AD-18 SD-18	TC-18		Medium	Pending Analysis

REQ-19	Generate invoice	SRS-19	AD-19 SD-19	TC-19		High	Pending Analysis
REQ-20	Create user	SRS-20	AD-20 SD-20	TC-20		High	Pending Analysis
REQ-21	Edit user info	SRS-21	AD-21 SD-21	TC-21		Medium	Pending Analysis
REQ-22	Delete user	SRS-22	AD-22 SD-22	TC-22		Medium	Pending Analysis
REQ-23	Assign user Permissions	SRS-23	AD-23 SD-23	TC-23		High	Pending Analysis
REQ-24	Managed inventory	SRS-24	AD-24 SD-24	TC-24		High	Pending Analysis
REQ-25	Low stoke alert	SRS-25	AD-25 SD-25	TC-25		Medium	Pending Analysis
REQ-26	Manage promotion	SRS-26	AD-26 SD-26	TC-26		Low	Pending Analysis
REQ-27	Send Supply request	SRS-27	AD-27 SD-27	TC-27		Medium	Pending Analysis
REQ-28	Send supply offer	SRS-28	AD-28 SD-28	TC-28		Medium	Pending Analysis
REQ-29	Accept supply offer	SRS-29	AD-29 SD-29	TC-29		Medium	Pending Analysis
REQ-30	Create purchase invoice	SRS-30	AD-30 SD-30	TC-30		Medium	Pending Analysis
REQ-31	View Sales Reports	SRS-31	AD-31 SD-31	TC-31		High	Pending Analysis
REQ-32	Generate Financial Reports	SRS-32	AD-32 SD-32	TC-32		High	Pending Analysis
REQ-33	Send Internal Messages	SRS-33	AD-33 SD-33	TC-33		Medium	Pending Analysis
REQ-34	Notify New Promotion	SRS-34	AD-34 SD-34	TC-34		High	Pending Analysis
REQ-35	View Promotions	SRS-35	AD-35 SD-35	TC-35		High	Pending Analysis
REQ-36	Submit Complaint	SRS-36	AD-36 SD-36	TC-36		Medium	Pending Analysis
REQ-37	Rate Order	SRS-37	AD-37 SD-37	TC-37		Medium	Pending Analysis
REQ-38	Manage Favorites	SRS-38	AD-38 SD-38	TC-38		Low	Pending Analysis
REQ-39	View Favorites	SRS-39	AD-39 SD-39	TC-39		Low	Pending Analysis
REQ-40	View Purchase Invoice	SRS-40	AD-40 SD-40	TC-40		High	Pending Analysis

REQ-41	View Supply History	SRS-41	AD-41 SD-41	TC-41		High	Pending Analysis
REQ-42	View Supply Offers	SRS-42	AD-42 SD-42	TC-42		Medium	Pending Analysis
REQ-43	Use Loyalty Points	SRS-43	AD-43 SD-43	TC-43		Medium	Pending Analysis
REQ-44	Set Order Pickup Time	SRS-44	AD-44 SD-44	TC-44		High	Pending Analysis
REQ-45	Search Menu	SRS-45	AD-45 SD-45	TC-45		High	Pending Analysis
REQ-46	View Top Selling Items	SRS-46	AD-46 SD-46	TC-46		Medium	Pending Analysis
REQ-47	Request Order Repreparation	SRS-47	AD-47 SD-47	TC-47		Medium	Pending Analysis
REQ-48	Put Order on Hold	SRS-48	AD-48 SD-48	TC-48		Low	Pending Analysis
REQ-49	Select Order Pickup Method	SRS-49	AD-49 SD-49	TC-49		High	Pending Analysis
REQ-50	Enter Delivery Info	SRS-50	AD-50 SD-50	TC-50		High	Pending Analysis
REQ-51	View Delivery Cost	SRS-51	AD-51 SD-51	TC-51		High	Pending Analysis
REQ-52	Set Estimated Delivery Time	SRS-52	AD-52 SD-52	TC-52		High	Pending Analysis
REQ-53	Rate Delivery Service	SRS-53	AD-53 SD-53	TC-53		Medium	Pending Analysis
REQ-54	View Delivery Orders	SRS-54	AD-54 SD-54	TC-54		High	Pending Analysis
REQ-55	Update Delivery Status	SRS-55	AD-55 SD-55	TC-55		High	Pending Analysis
REQ-56	Confirm Delivery Received	SRS-56	AD-56 SD-56	TC-56		Medium	Pending Analysis
REQ-57	Confirm Order Delivered	SRS-57	AD-57 SD-57	TC-57		Medium	Pending Analysis
REQ-58	Contact Customer	SRS-58	AD-58 SD-58	TC-58		Medium	Pending Analysis
REQ-59	View Delivery Details	SRS-59	AD-59 SD-59	TC-59		High	Pending Analysis
REQ-60	Update Live Location	SRS-60	AD-60 SD-60	TC-60		Medium	Pending Analysis
REQ-61	Reorder	SRS-61	AD-61 SD-61	TC-61		Low	Pending Analysis
REQ-62	Pause Order Receiving	SRS-62	AD-62 SD-62	TC-62		Medium	Pending Analysis

REQ-63	Load Permissions	SRS-63	AD-63 SD-63	TC-63		High	Pending Analysis
REQ-64	Edit Account Info	SRS-64	AD-64 SD-64	TC-64		High	Pending Analysis
REQ-65	Reset Password	SRS-65	AD-65 SD-65	TC-65		High	Pending Analysis
REQ-66	Visual Table Map	SRS-66	AD-66 SD-66	TC-66		Medium	Pending Analysis
REQ-67	Process Online Payment	SRS-67	AD-67 SD-67	TC-67		High	Pending Analysis

Table 70: Requirements Traceability Matrix (RTM)

9. معمارية النظام:

تم تصميم النظام وفق توجه معماري هجين يجمع بين نمط تصميم معماري تقليدي (Architectural Pattern) وهو MVC (Model - View - Controller)، وبين أسلوب معماري (Architectural Style) حديث يعتمد على المكونات القابلة لإعادة الاستخدام، يُعرف بـ Component-Based Architecture.

يعتمد النمط الأول (MVC) على فصل منطق الأعمال عن واجهة المستخدم من خلال تقسيم النظام إلى ثلاث طبقات رئيسية.

بينما يُركّز الأسلوب الثاني (Component-Based) على بناء واجهات المستخدم كأجزاء مستقلة تُركّب معًا لتشكيل التطبيق الكامل، مما يحقق مرونة أكبر في التطوير وسهولة في التوسع.

فيما يلي سيتم شرح كل من المعماريتين بشكل منفصل، ثم عرض مخطط معماري شامل يُوضح كيفية تكاملهما ضمن النظام.

❖ معمارية MVC:

هي نمط معماري شائع في تطوير البرمجيات يُستخدم لتنظيم بنية التطبيق عن طريق فصل مكوناته إلى ثلاثة أقسام رئيسية:

1. Model (النموذج):

يمثل هذا الجزء البيانات وقواعد الأعمال الخاصة بالنظام. في سياق نظامنا، يتولى النموذج إدارة العمليات المرتبطة بالطلبات، المستخدمين، الطاولات، القوائم، وغيرها. كما يتعامل النموذج مع قواعد البيانات، سواء في تخزين أو استرجاع البيانات.

2. View (العرض):

وهو الجزء المسؤول عن عرض المعلومات للمستخدم. يتضمن هذا الواجهة الرسومية أو صفحات الويب التي يتفاعل معها المستخدم مثل صفحة تسجيل الدخول، عرض قائمة الطلبات، أو شاشة الحجز. هذا المكون لا يحتوي على منطق أعمال، بل يركز فقط على ما يراه المستخدم.

3. Controller (المتحكم):

يعمل كوسيط بين النموذج والعرض. يستقبل الطلبات من المستخدم (عبر الواجهة)، ويقوم بمعالجتها، ثم يستدعي البيانات من النموذج ويعيد توجيهها للعرض. على سبيل المثال، عند قيام المستخدم بإجراء حجز، يقوم المتحكم بمعالجة الطلب، استدعاء النموذج لتحديث قاعدة البيانات، ثم عرض النتيجة للمستخدم.

مزايا استخدام معمارية MVC:

- **فصل المهام:** تسهل المعمارية توزيع المهام على الفريق، حيث يمكن لكل عضو العمل على جزء معين دون التأثير على الأجزاء الأخرى.

- **إعادة استخدام المكونات:** يمكن استخدام نفس النموذج في أكثر من عرض، مما يسهل إعادة الاستخدام.

- **سهولة التطوير والصيانة:** عند حدوث أي تغيير في الواجهة أو في منطق الأعمال، يمكن تعديله بشكل مستقل عن باقي الأجزاء.

يوضح الشكل التالي آلية العمل بين مكونات معمارية MVC وطريقة تفاعلها مع المستخدم وقاعدة البيانات:

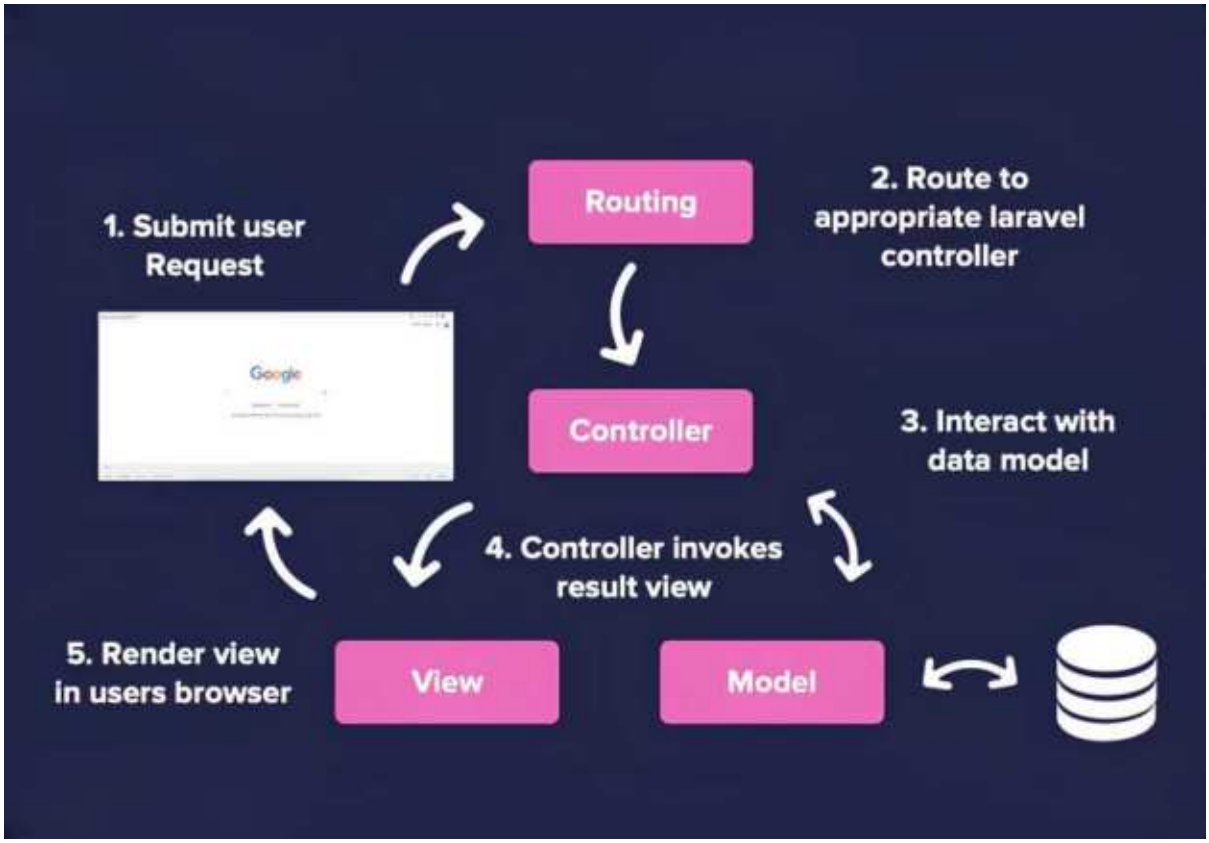


Figure 149: MVC Architecture

كما تم رسم مخطط خاص يوضح تطبيق أحد المتطلبات باستخدام معمارية MVC وتحديداً متطلب "إنشاء طلب"، وذلك بهدف توضيح كيفية توزيع الأدوار بين النموذج والعرض والمتحكم في سيناريو عملي من النظام:

❖ تطبيق متطلب انشاء الطلب بتمثيل معمارية MVC:

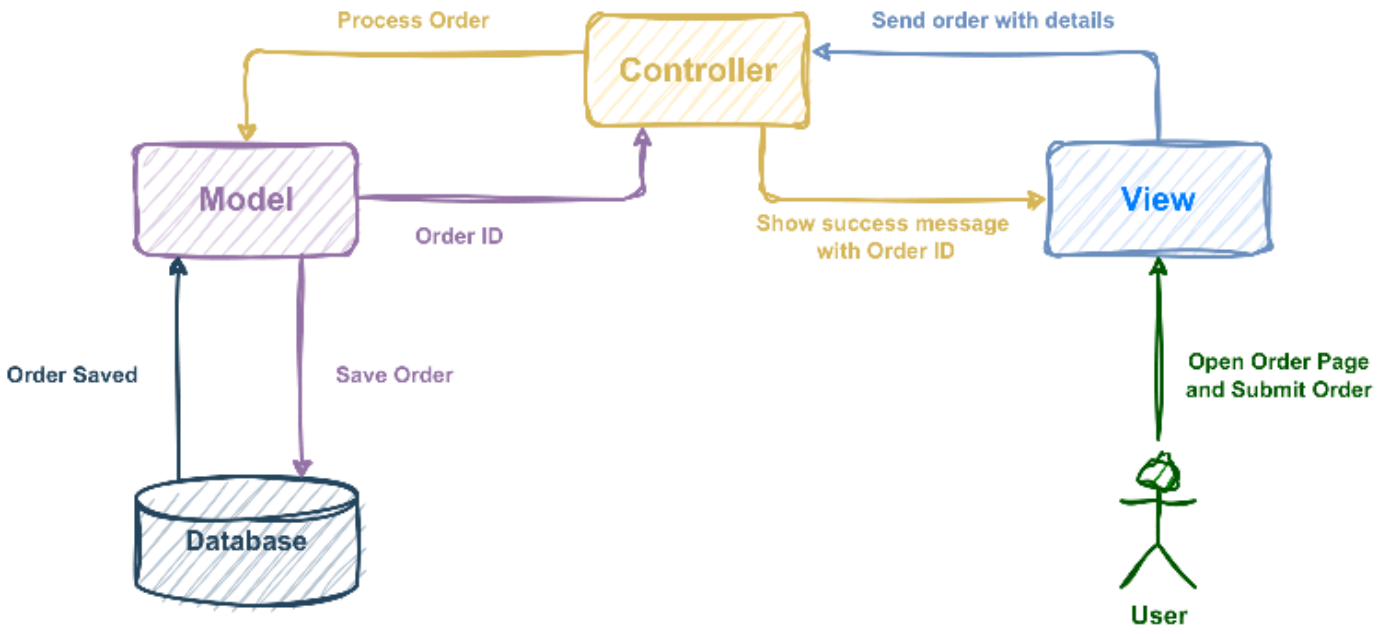


Figure 150: Create Order in MVC Architecture

يوضح هذا المخطط كيف يتم تنفيذ وظيفة "إنشاء طلب" ضمن النظام باستخدام معمارية MVC (النموذج - العرض - المتحكم).

شرح مخطط المعمارية (إنشاء الطلب - MVC):

يبدأ المستخدم عملية إنشاء الطلب من خلال واجهة View ، حيث يدخل التفاصيل المطلوبة ثم يرسلها. تستقبل طبقة Controller هذه البيانات وتوجهها مباشرة إلى Modelلمعالجتها.

يقوم Model بالتحقق من صحة الطلب وتوفّر العناصر، ثم يحفظه في قاعدة البيانات. بعد الحفظ، يعيد Model رقم الطلب إلى Controller ، والذي يرسل رسالة نجاح إلى View.

تُعرض الرسالة النهائية للمستخدم مع رقم الطلب، مما يُكمل العملية.

هذا التفاعل يُبرز قوة MVC في فصل المسؤوليات وتنظيم تدفق البيانات بين الواجهة، المنطق، والتخزين.

❖ معمارية Component-Based Architecture:

يُعتبر أسلوب المعمارية المعتمدة على المكونات (Component-Based Architecture) أحد الاتجاهات الحديثة في تصميم أنظمة الواجهة الأمامية. يقوم هذا الأسلوب على مبدأ تجزئة واجهة المستخدم إلى مكونات مستقلة، يُمثل كل منها وحدة مسؤولة عن عرض جزء معين من النظام، وقد تحتوي أيضًا على منطق خاص بها لمعالجة البيانات أو التفاعل مع المستخدم.

تتكون المكونات من ثلاث عناصر رئيسية:

- **Props (الخصائص):** مدخلات يتلقاها المكون من مكونات أخرى، تسمح له بالتخصيص دون تغيير بنيته.
- **State (الحالة):** بيانات داخلية يحتفظ بها المكون وتتغير بمرور الوقت حسب تفاعل المستخدم.
- **Events (التفاعل):** تمكّن المكون من الاستجابة لأحداث المستخدم مثل النقر أو إدخال البيانات.

يسمح هذا الأسلوب ببناء أنظمة ذات واجهات تفاعلية، وقابلة لإعادة الاستخدام والصيانة، من خلال التركيب والتدرج. إذ يمكن لمكونات صغيرة أن تُركّب داخل مكونات أكبر، وصولاً إلى بناء تطبيق كامل مكون من طبقات من المكونات المتداخلة.

أبرز مزايا هذا الأسلوب:

- **إعادة استخدام المكونات:** يمكن استخدام نفس المكون في أماكن مختلفة من النظام دون تكرار الكود.
- **الفصل بين المهام:** يُسهل توزيع العمل بين أفراد الفريق بحيث يعمل كل منهم على مكون معين.
- **سهولة الصيانة والتوسعة:** يمكن تعديل أو استبدال مكون دون التأثير على باقي الأجزاء.
- **التفاعلية:** يمكن للمكون تحديث نفسه تلقائياً عند تغير الحال (State).
- **الاستقلالية:** كل مكون يُبنى ويُختبر بمعزل عن بقية النظام.

هذا الأسلوب المعماري أثبت فعاليته خاصة في بناء تطبيقات الويب الحديثة التي تتطلب تفاعلاً سريعاً وسلساً مع المستخدم.

يوضح المخطط التالي كيفية تكامل معمارية الواجهة الأمامية (Component-Based Architecture) مع معمارية الخادم (MVC) ضمن النظام، لتنفيذ وظيفة "إنشاء طلب" بشكل متكامل ومنظم، بدءاً من تفاعل المستخدم مع الواجهة وحتى تخزين الطلب في قاعدة البيانات:

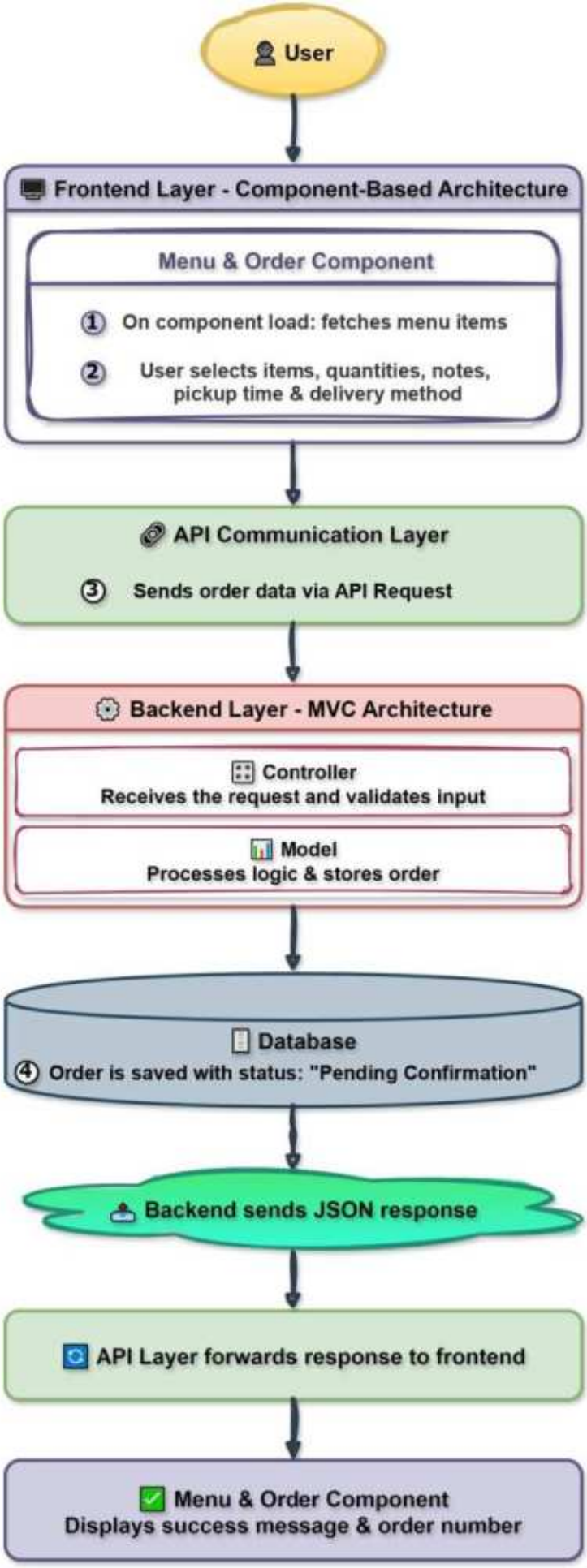


Figure 151: Create Order Integration Flow

شرح مختصر للمخطط:

يبدأ السيناريو عندما يتفاعل المستخدم مع مكون "Menu & Order" في الواجهة الأمامية، حيث يتم عرض عناصر المنيو، وتحديد تفاصيل الطلب. بعد مراجعة الطلب، يتم إرساله إلى الخادم عبر واجهة API ، ويقوم الخادم بمعالجة البيانات باستخدام بنية MVC حيث تمر البيانات عبر المتحكم(Controller) ، ثم يتم التحقق منها وربطها بالنماذج (Model)، قبل أن تُخزّن في قاعدة البيانات. وأخيراً، يتم إرسال استجابة للواجهة لتأكيد نجاح العملية.

ملاحظة: على الرغم من أن النظام يعتمد على MVC و Component-Based إلا أن الهيكل العام يتبع أيضاً معمارية متعددة الطبقات Layered Architecture التي تفصل المخاوف بين الواجهة الأمامية واتصالات API والمنطق الخلفي والبيانات.

تم بناء هذا النظام باستخدام معمارية (Layered Architecture) لضمان فصل المهام وسهولة التطوير. وتشمل الطبقات التالية:

- **Presentation Layer (طبقة العرض):** وهي الواجهة الأمامية المعتمدة على المكونات.
- **Service/API Layer (طبقة الخدمات):** مسؤولة عن التواصل بين الواجهة والخادم عبرHTTP .
- **Business Logic Layer (طبقة منطق الأعمال):** ضمن الخادم باستخدام معمارية MVC لمعالجة الطلبات.
- **Data Layer (طبقة البيانات):** تتعامل مع تخزين واسترجاع المعلومات من قاعدة البيانات.

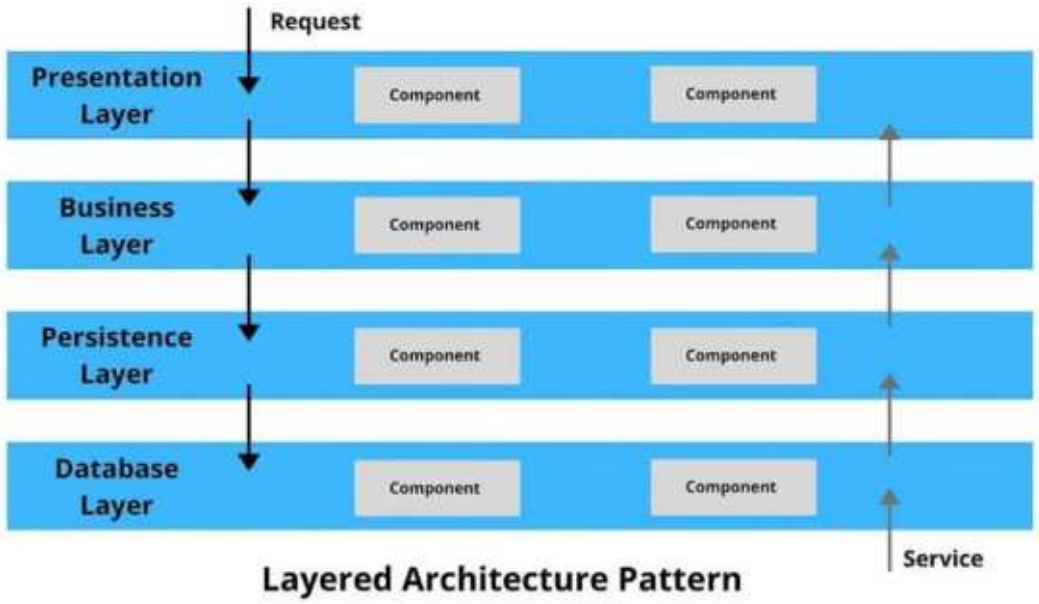


Figure 152: Layered Architecture

10. الخلاصة:

في هذا الفصل، تم إجراء تحليل شامل للنظام البرمجي المقترح، بدءًا من دراسة الجدوى التي بيّنت أهمية النظام من عدة نواحي. ثم تم توضيح المنهجية المستخدمة في تطوير النظام، وهي منهجية **Incremental** التي تتيح تطوير النظام بشكل تدريجي، مما يعزز من مرونة التعديل وسرعة التسليم.

كما تم عرض مخطط غانت لتوضيح الجدول الزمني للمشروع ومراحله المختلفة، متبوعًا بوثيقة المتطلبات التي تضمنت تحديد الفاعلين الأساسيين (**Actors**) للنظام، وتصنيف المتطلبات إلى وظيفية وغير وظيفية، بالإضافة إلى توصيف مفصل لثلاثين متطلباً وظيفياً.

تم كذلك نمذجة المتطلبات عبر مجموعة من المخططات مثل **Use Case** و **Activity** و **Sequence** لتوضيح سير العمليات والتفاعلات بين المستخدمين والنظام. كما شمل الفصل جدولًا لحالات الاختبار (**Test Cases**) يغطي جميع المتطلبات، إضافة إلى مصفوفة تتبع المتطلبات (**RTM**) التي تربط بين المتطلبات ومخرجات عملية التحليل والتصميم لضمان التغطية الكاملة.

وفي القسم الأخير، تم اعتماد معمارية هجينة في بناء النظام، حيث تم استخدام معمارية MVC في الخادم الخلفي لتنظيم منطق الأعمال، ومعمارية قائمة على المكونات في الواجهة الأمامية لضمان إعادة الاستخدام وسهولة التطوير. كما تم تطبيق معمارية متعددة الطبقات للفصل بين طبقات العرض والمنطق والبيانات، مما يعزز القابلية للصيانة والتوسعة.

يساهم هذا التحليل في وضع أساس قوي للمرحلة القادمة من المشروع، والمتمثلة في التصميم التفصيلي والتنفيذ البرمجي، مع ضمان توافق العمل مع متطلبات المستخدم وأهداف النظام.

الفصل الرابع

الدراسة التصميمية

1. المقدمة:

يستعرض هذا الفصل البنية التصميمية للنظام، والتي تمثل الجسر بين التحليل والتنفيذ البرمجي. تهدف هذه المرحلة إلى تحويل نتائج التحليل إلى نماذج فنية تُستخدم كأساس لتطوير النظام وتنظيم بنيته الداخلية.

يُفتتح الفصل بـ مخطط الكيانات والعلاقات (**ERD**)، الذي يُمثل النموذج المنطقي لقواعد البيانات، حيث يوضح الكيانات الأساسية التي يتكون منها النظام، وسماتها، والعلاقات التي تربطها (واحد لواحد، واحد لكثير، كثير لكثير).

يلي ذلك النموذج الفيزيائي لقاعدة البيانات (**Database Mode**)، الذي يُحوّل النموذج المنطقي إلى نموذج قابل للتنفيذ داخل **MySQL**. يشمل ذلك تحديد الجداول وحقولها وأنواع البيانات والعلاقات المفاتيحية بينها التي تربط الجداول بطريقة تضمن التكامل المرجعي. ثم يتم في فقرة مستقلة تنفيذ هذه الجداول في **MySQL** حيث يتم إنشاء الجداول وفق التصميم الفيزيائي المعتمد، وتوثيق ذلك بإثباتات توضح نجاح تنفيذ الهيكل القاعدي للنظام.

ثم يُعرض مخطط الصفوف (**Class Diagram**) الذي يوضح البنية الكائنية للنظام من حيث الكائنات وخصائصها ودوالها، والعلاقات التي تربطها ببعضها كعلاقات الوراثة أو التجميع، يُستخدم هذا المخطط كأساس لتطبيق مبادئ البرمجة الكائنية في مراحل التطوير اللاحقة.

ويأتي بعده مخطط المكونات (**Component Diagram**) الذي يوضح توزيع النظام إلى مكونات رئيسية وفقًا للمعماريات الهجينة المعتمدة، وكيفية تفاعلها معًا، والاعتماديات بينها، مما يدعم قابلية التطوير والصيانة. يساعد هذا المخطط على فهم بنية النظام بشكل شامل.

كما يشمل الفصل شجرة واجهات النظام (**Tree Site Map**)، التي توضّح البنية الهرمية للواجهات وتسلسل التنقل بينها. إضافةً إلى تحديث مصفوفة تتبع المتطلبات (**RTM**) لتعكس تقدم العمل التصميمي، مما يتيح تتبع المتطلبات عبر المراحل المختلفة من دورة حياة النظام.

تُشكل هذه النماذج مرجعًا تقنيًا أساسيًا يمهّد لمرحلة التنفيذ، ويضمن استمرارية العمل بطريقة منظمة ومتسقة.

2. مخطط الكيانات والعلاقات (ERD):

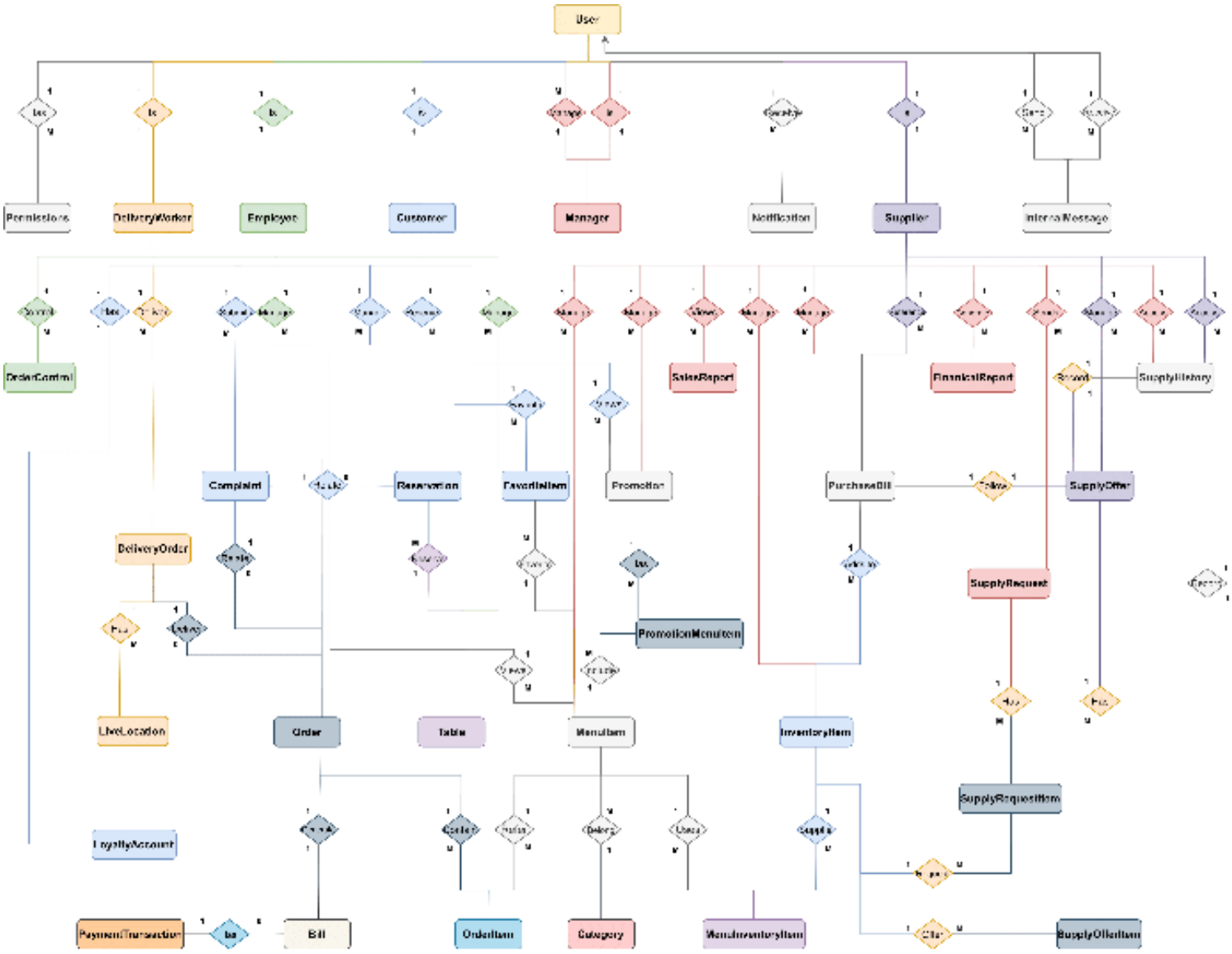


Figure 153: ERD (HL)

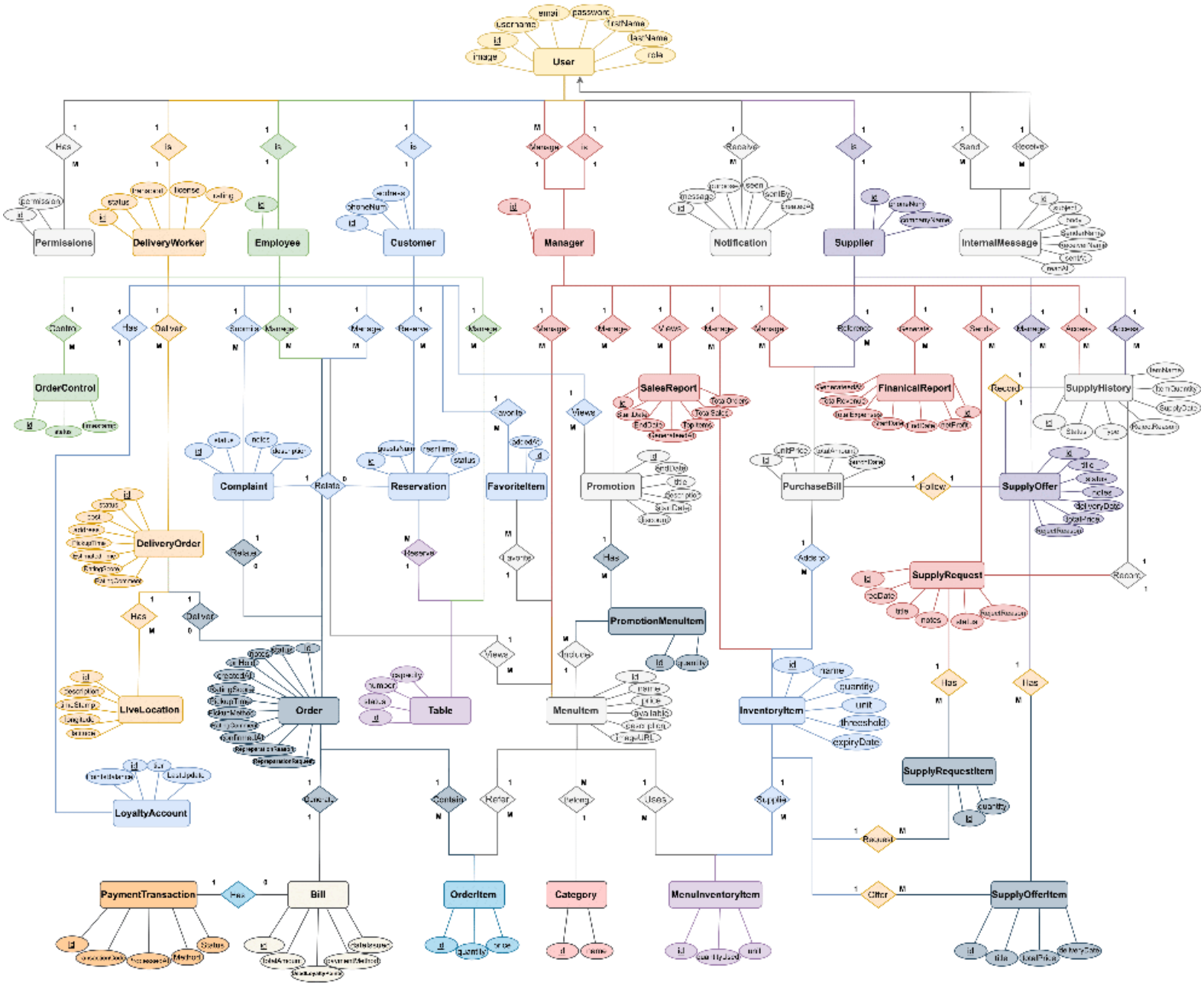


Figure 154: ERD (LL)

3. مخطط الفيزيائي (Database Mode):

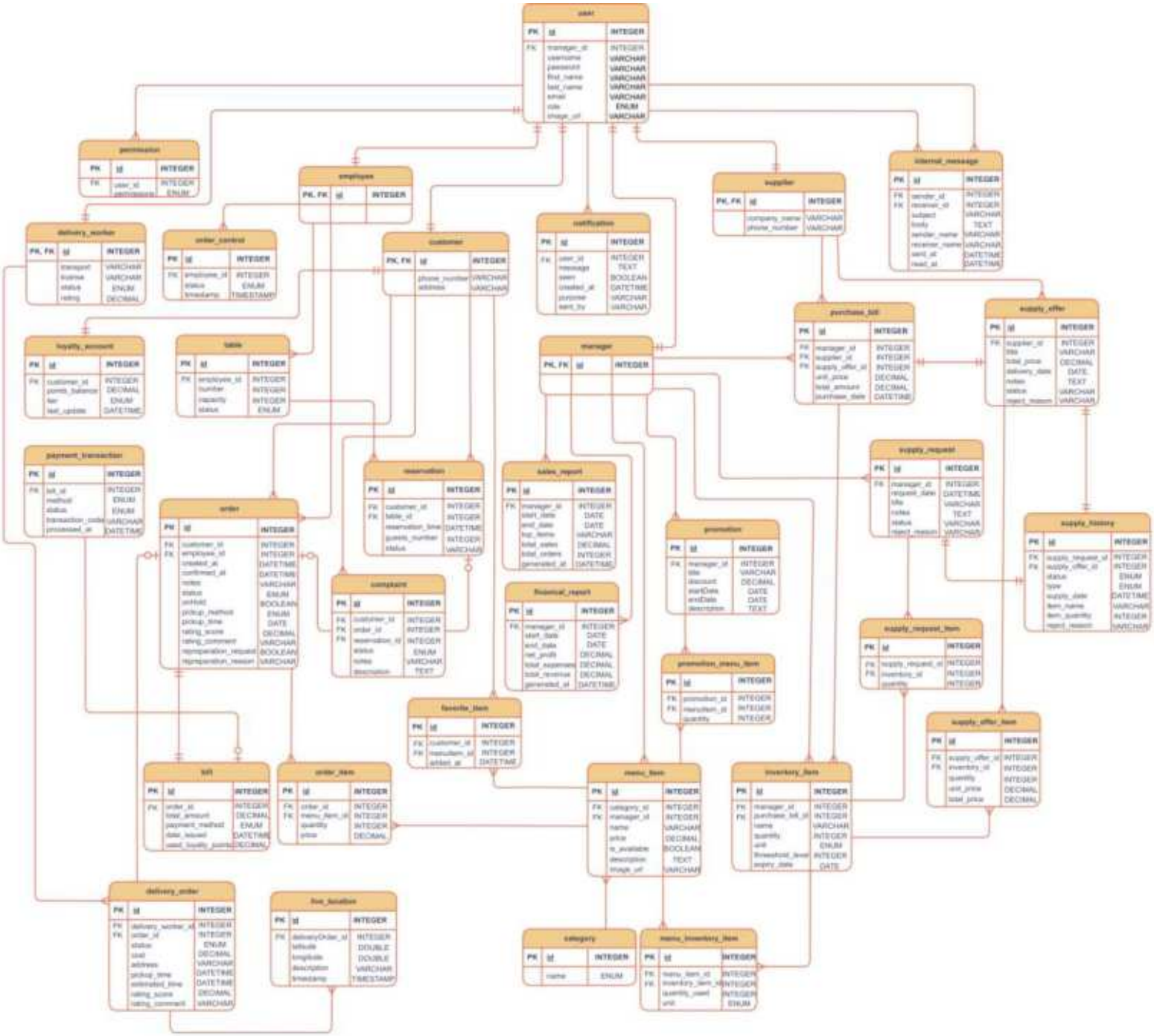


Figure 155: Database Mode

4. تنفيذ جداول قاعدة البيانات في MySQL:

تم تنفيذ النموذج الفيزيائي لقواعد البيانات باستخدام **MySQL** عبر أداة **phpMyAdmin** ضمن بيئة **XAMPP** المحلية. تم إنشاء قاعدة البيانات باسم cafedatabase، وإضافة الجداول وفق التصميم المعتمد، كما هو موضح في الصور التالية لكل جدول على حدة.

4.1 - بنية جدول User:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	manager_id	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More
3	username	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	password	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
5	first_name	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
6	last_name	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	email	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
8	role	enum('manager', 'customer', 'employee', 'supplier'	utf8mb4_general_ci		No	customer			Change Drop More
9	image_url	varchar(2083)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Table 71: User Table Structure

4.2 - بنية جدول Customer:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	phone_number	varchar(15)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
3	address	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Actions	Constraint properties				Column	Foreign key constraint (INNODB)		
						Database	Table	Column
Drop	fk_customer_user	ON DELETE	CASCADE	ON UPDATE CASCADE	id	test	user	id
					+ Add column			

Table 72: Customer Table Structure

4.3 - بنية جدول Manager:



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More

Actions	Constraint properties			Column	Foreign key constraint (INNODB) Database	Table	Column
Drop	fk_manager_user	ON DELETE RESTRICT	ON UPDATE RESTRICT	id	test	user	id

Table 73: Manager Table Structure

4.4 - بنية جدول Employee:



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More

Actions	Constraint properties			Column	Foreign key constraint (INNODB) Database	Table	Column
Drop	fk_employee_user	ON DELETE CASCADE	ON UPDATE CASCADE	id	test	user	id

Table 74: Employee Table Structure

4.5 - بنية جدول Delivery Worker:



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	transport	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
3	license	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	status	enum('Available', 'OnDelivery', 'Inactive')	utf8mb4_general_ci		No	Available			Change Drop More
5	rating	decimal(2,1)			Yes	NULL			Change Drop More

Actions	Constraint properties			Column	Foreign key constraint (INNODB) Database	Table	Column
Drop	fk_delivery_worker_user	ON DELETE CASCADE	ON UPDATE CASCADE	id	test	user	id

Table 75: Delivery Worker Table Structure

4.6 - بنية جدول Supplier:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	phone_number	varchar(15)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
3	company_name	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Actions	Constraint properties				Column	Foreign key constraint (INNODB)		
						Database	Table	Column
Drop	fk_supplier_user	ON DELETE CASCADE	ON UPDATE CASCADE		id	test	user	id

Table 76: Supplier Table Structure

4.7 - بنية جدول Category:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	name	enum('drinks', 'snacks')	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Table 77: Category Table Structure

4.8 - بنية جدول Menu Item:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	category_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	manager_id	int(11)			No	None			Change Drop More
4	name	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
5	price	decimal(8,2)			No	None			Change Drop More
6	is_available	tinyint(1)			No	1			Change Drop More
7	description	text	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
8	image_url	varchar(2083)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Table 78: Menu Item Table Structure

4.9 - بنية جدول Inventory Item:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	manager_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	purchaseBill_id	int(11)			No	None			Change Drop More
4	promotion_id	int(11)			No	None			Change Drop More
5	name	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
6	quantity	int(11)			No	None			Change Drop More
7	unit	enum('kg','g','liter','ml','dozen','box','pi...	utf8mb4_general_ci		No	kg			Change Drop More
8	threeshold_level	int(11)			No	None			Change Drop More
9	expiry_date	date			No	None			Change Drop More

Table 79: Inventory Item Table Structure

4.10 - بنية جدول Menu Inventory Item:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	menu_item_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	inventory_item_id	int(11)			No	None			Change Drop More
4	quantity_used	int(11)			No	None			Change Drop More
5	unit	enum('kg','g','liter','ml','dozen','box','pi...	utf8mb4_general_ci		No	kg			Change Drop More

Table 80: Menu Inventory Item Table Structure

4.11 - بنية جدول Order:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	customer_id	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More
3	employee_id	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More
4	created_at	datetime			No	None			Change Drop More
5	confirmed_at	datetime			No	None			Change Drop More
6	notes	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	status	enum('pending','confirmed','preparing','ready'...	utf8mb4_general_ci		No	pending			Change Drop More
8	onHold	tinyint(1)			No	0			Change Drop More
9	pickup_method	enum('dinein','takeaway','delivery')	utf8mb4_general_ci		No	dinein			Change Drop More
10	pickup_time	datetime			No	None			Change Drop More
11	rating_score	decimal(2,1)			Yes	NULL			Change Drop More
12	rating_comment	varchar(200)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
13	used_loyalty_points	decimal(8,2)			Yes	NULL			Change Drop More
14	repreparation_request	tinyint(1)			No	0			Change Drop More
15	repreparation_reason	varchar(200)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Table 81: Order Table Structure

4.12 - بنية جدول Order Item:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	order_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	menuItem_id	int(11)			No	None			Change Drop More
4	quantity	int(11)			No	None			Change Drop More
5	price	decimal(5,2)			No	None			Change Drop More

Table 82: Order Item Table Structure

4.13 - بنية جدول Bill:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	order_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	total_amount	decimal(8,2)			No	None			Change Drop More
4	payment_method	enum('Cash', 'Card', 'Online')	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
5	date_issued	datetime			No	None			Change Drop More
6	used_loyalty_points	decimal(8,2)			No	None			Change Drop More

Table 83: Bill Table Structure

4.14 - بنية جدول Payment Transaction:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	bill_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	method	enum('VisaCard', 'PayPal', 'CreditCard', 'GooglePa...	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	status	enum('pending', 'completed', 'failed', 'refunded')	utf8mb4_general_ci		No	pending			Change Drop More
5	transaction_code	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
6	processed_at	datetime			No	None			Change Drop More

Table 84: Payment Transaction Table Structure

4.15 - بنية جدول Delivery Order:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	delivery_worker_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	order_id	int(11)			No	None			Change Drop More
4	status	enum('Pending', 'Assigned', 'InTransit', 'Delivere...	utf8mb4_general_ci		No	Pending			Change Drop More
5	cost	decimal(5,2)			No	None			Change Drop More
6	address	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
7	pickup_time	datetime			No	None			Change Drop More
8	estimated_time	datetime			No	None			Change Drop More
9	rating_score	decimal(2,1)			No	None			Change Drop More
10	rating_comment	varchar(200)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Table 85: Delivery Order Table Structure

4.16 - بنية جدول Live Location:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	delivery_order_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	latitude	double			No	None			Change Drop More
4	longitude	double			No	None			Change Drop More
5	description	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
6	timestamp	timestamp			No	current_timestamp()		ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP()	Change Drop More

Table 86: Live Location Table Structure

4.17 - بنية جدول Reservation:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	customer_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	table_id	int(11)			No	None			Change Drop More
4	reservation_time	datetime			No	None			Change Drop More
5	guest_number	int(11)			No	1			Change Drop More
6	status	enum('Active', 'Inactive')	utf8mb4_general_ci		No	Inactive			Change Drop More

Table 87: Reservation Table Structure

4.18 - بنية جدول Table:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	employee_id	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More
3	number	int(11)			No	None			Change Drop More
4	capacity	int(11)			No	None			Change Drop More
5	status	enum('available', 'reserved', 'cleaning')	utf8mb4_general_ci		No	available			Change Drop More

Table 88: Table Table Structure

4.19 - بنية جدول Complaint:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	customer_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	order_id	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More
4	reservation_id	int(11)			Yes	NULL			Change Drop More
5	status	enum('New','In Progress','Resolved','Closed',...	utf8mb4_general_ci		No	New			Change Drop More
6	notes	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	description	text	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Table 89: Complaint Table Structure

4.20 - بنية جدول Favorite Item:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	customer_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	menuItem_id	int(11)			No	None			Change Drop More
4	added_at	datetime			No	None			Change Drop More

Table 90: Favorite Item Table Structure

4.21 - بنية جدول Loyalty Account:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	customer_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	points_balance	decimal(9,2)			No	None			Change Drop More
4	tier	enum('Bronze', 'Silver', 'Gold', 'Platinum')	utf8mb4_general_ci		No	Bronze			Change Drop More
5	last_update	datetime			No	None			Change Drop More

Table 91: Loyalty Account Table Structure

4.22 - بنية جدول Promotion:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	manager_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	title	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	discount	decimal(5,2)			No	None			Change Drop More
5	start_date	date			No	None			Change Drop More
6	end_date	date			No	None			Change Drop More
7	description	varchar(200)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Table 92: Promotion Table Structure

4.23 - بنية جدول Promotion Menu Item:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	promotion_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	menuItem_id	int(11)			No	None			Change Drop More
4	quantity	int(11)			No	None			Change Drop More

Table 93: Promotion Menu Item Table Structure

4.24 - بنية جدول Supply Request:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	manager_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	title	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	request_date	datetime			No	None			Change Drop More
5	status	enum('pending', 'accepted', 'rejected')	utf8mb4_general_ci		No	pending			Change Drop More
6	notes	text	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	reject_reason	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Table 94: Supply Request Table Structure

4.25 - بنية جدول Supply Request Item:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	supply_request_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	inventory_item_id	int(11)			No	None			Change Drop More
4	quantity	int(11)			No	None			Change Drop More

Table 95: Supply Request Item Table Structure

4.26 - بنية جدول Supply Offer:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	supplier_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	title	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	total_price	decimal(10,2)			No	None			Change Drop More
5	delivery_date	date			No	None			Change Drop More
6	notes	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	status	enum('pending', 'accepted', 'rejected')	utf8mb4_general_ci		No	pending			Change Drop More
8	reject_reason	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Table 96: Supply Offer Table Structure

4.27 - بنية جدول Supply Offer Item:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	supply_offer_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	inventory_item_id	int(11)			No	None			Change Drop More
4	quantity	int(11)			No	None			Change Drop More
5	unit_price	decimal(10,2)			No	None			Change Drop More
6	total_price	decimal(10,2)			No	None			Change Drop More

Table 97: Supply Offer Item Table Structure

4.28 - بنية جدول Purchase Bill:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	manager_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	supplier_id	int(11)			No	None			Change Drop More
4	supplyOffer_id	int(11)			No	None			Change Drop More
5	unit_price	decimal(5,2)			No	None			Change Drop More
6	total_price	decimal(10,2)			No	None			Change Drop More
7	purchase_date	datetime			No	None			Change Drop More

Table 98: Purchase Bill Table Structure

4.29 - بنية جدول Supply History:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	supply_request_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	supply_offer_id	int(11)			No	None			Change Drop More
4	status	enum('pending', 'accepted', 'rejected')	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
5	type	enum('supply request', 'supply offer')	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
6	supply_date	datetime			No	None			Change Drop More
7	item_name	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
8	item_quantity	int(11)			No	None			Change Drop More
9	reject_reason	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

Table 99: Supply History Table Structure

4.30 - بنية جدول Notification:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	user_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	message	text	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	seen	tinyint(1)			No	0			Change Drop More
5	purpose	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
6	sent_by	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
7	created_at	datetime			No	None			Change Drop More

Table 100: Notification Table Structure

4.31 - بنية جدول Internal Message:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	sender_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	receiver_id	int(11)			No	None			Change Drop More
4	subject	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
5	body	text	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
6	sender_name	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
7	receiver_name	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
8	sent_at	datetime			No	None			Change Drop More
9	read_at	datetime			No	None			Change Drop More

Table 101: Internal Message Table Structure

4.32 - بنية جدول Permission:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	user_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	permissions	enum('user management', 'menu management', 'promot...	utf8mb4_general_ci		No	default			Change Drop More

Table 102: Permission Table Structure

4.33 - بنية جدول Order Control:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	employee_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	status	enum('open', 'closed')	utf8mb4_general_ci		No	open			Change Drop More
4	timestamp	timestamp			No	current_timestamp()		ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP()	Change Drop More

Table 103: Order Control Table Structure

4.34 - بنية جدول Sales Report:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	manager_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	start_date	date			No	None			Change Drop More
4	end_date	date			No	None			Change Drop More
5	top_items	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
6	total_sales	decimal(10,2)			No	None			Change Drop More
7	total_orders	int(11)			No	None			Change Drop More
8	generated_at	datetime			No	None			Change Drop More

Table 104: Sales Report Table Structure

4.35 - بنية جدول Financial Report:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	manager_id	int(11)			No	None			Change Drop More
3	start_date	date			No	None			Change Drop More
4	end_date	date			No	None			Change Drop More
5	net_profit	decimal(10,2)			No	None			Change Drop More
6	total_expenses	decimal(10,2)			No	None			Change Drop More
7	total_revenue	decimal(10,2)			No	None			Change Drop More
8	generated_at	datetime			No	None			Change Drop More

Table 105: Financial Report Table Structure

5. مخطط الصفوف (Class Diagram):

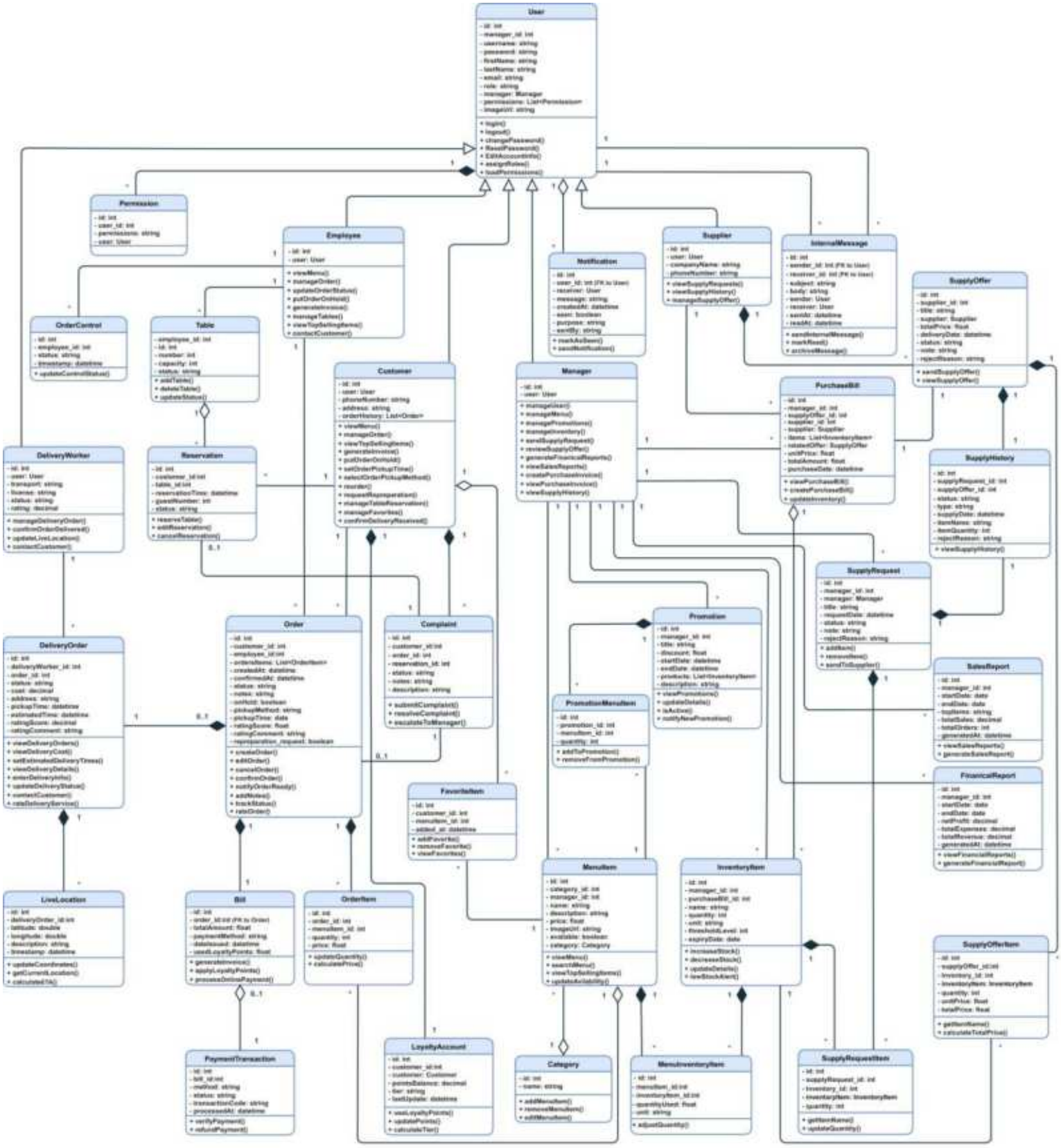


Figure 156: Class Diagram

6. مخطط المكونات (Component Diagram):

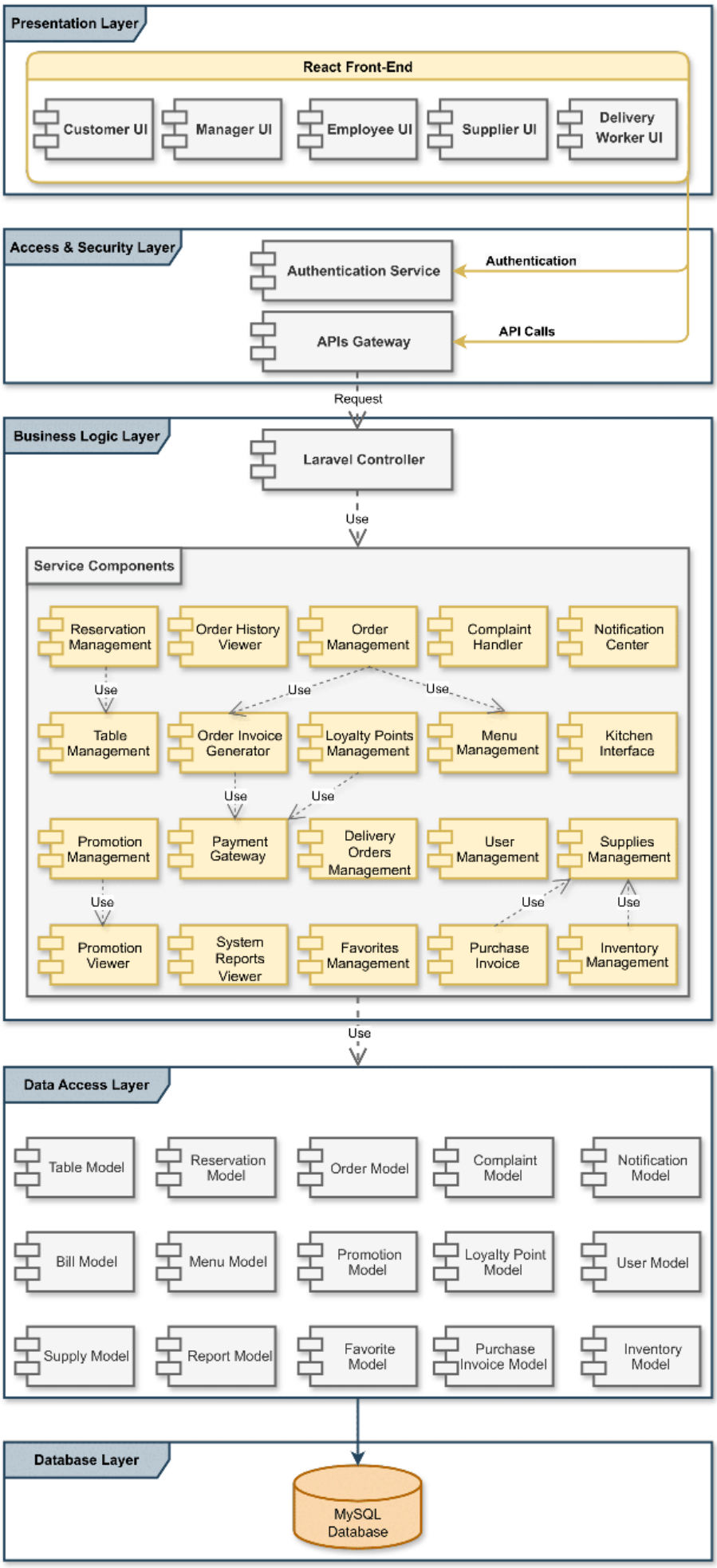


Figure 157: Component Diagram

7. شجرة واجهات النظام (Tree Site Map):

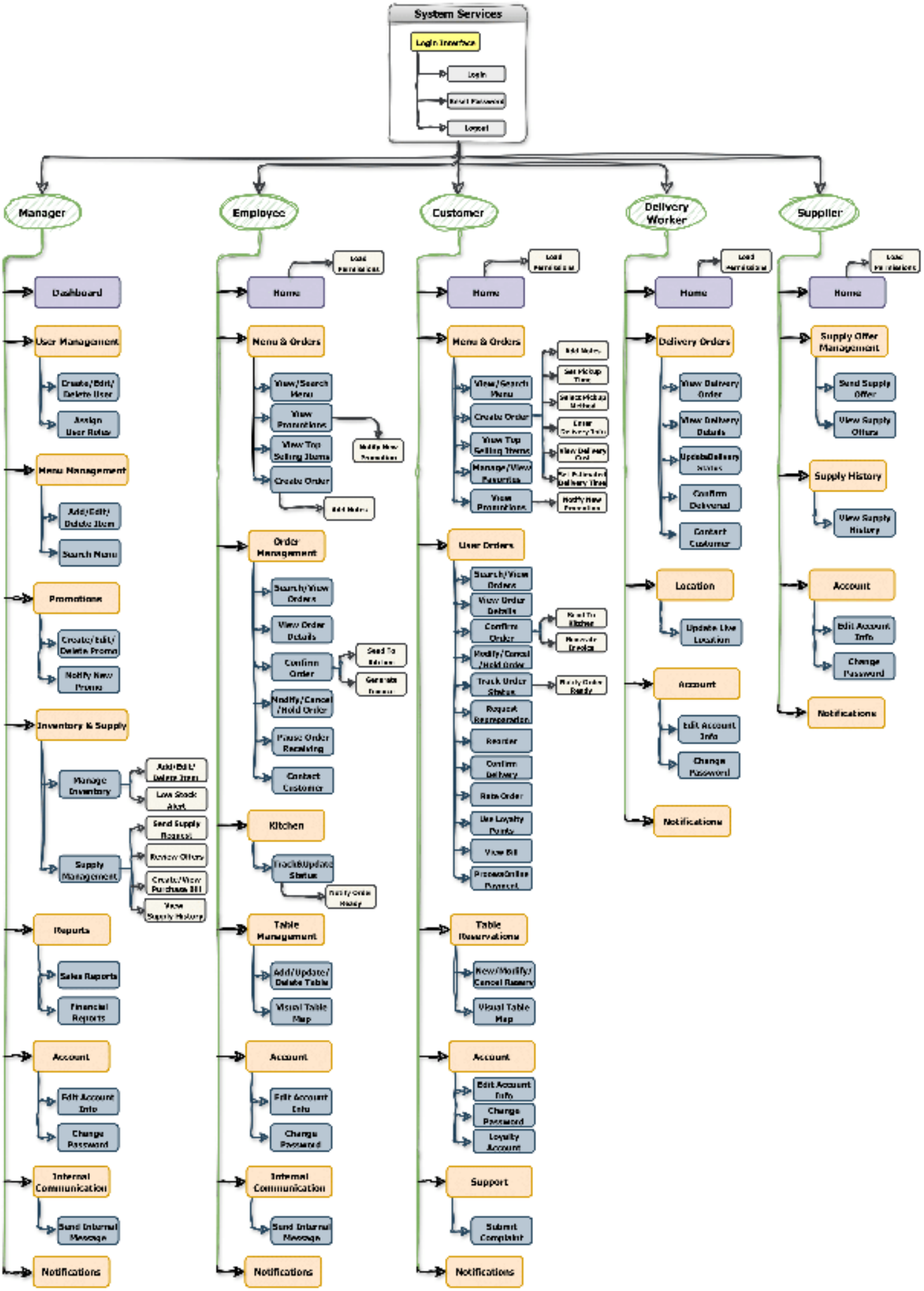


Figure 158: Tree Site Map

8. تحديث مصفوفة تتبع المتطلبات:

Requirement ID	Requirement Name	Analysis Ref	Design Ref	Test Case ID	Coding	Priority	Status
REQ-01	Log in	SRS-01	AD-01 SD-01	TC-01		High	Designed
REQ-02	Log out	SRS-02	AD-02 SD-02	TC-02		Medium	Designed
REQ-03	Change password	SRS-03	AD-03 SD-03	TC-03		Medium	Designed
REQ-04	View menu	SRS-04	AD-04 SD-04	TC-04		Medium	Designed
REQ-05	Manage menu	SRS-05	AD-05 SD-05	TC-05		High	Designed
REQ-06	Create order	SRS-06	AD-06 SD-06	TC-06		High	Designed
REQ-07	Edit order	SRS-07	AD-07 SD-07	TC-07		Medium	Designed
REQ-08	Cancel order	SRS-08	AD-08 SD-08	TC-08		Medium	Designed
REQ-09	Confirm order	SRS-09	AD-09 SD-09	TC-09		High	Designed
REQ-10	Search order	SRS-10	AD-10 SD-10	TC-10		Medium	Designed
REQ-11	Track order status	SRS-11	AD-11 SD-11	TC-11		Medium	Designed
REQ-12	Add notes to order	SRS-12	AD-12 SD-12	TC-12		Low	Designed
REQ-13	Reserve table	SRS-13	AD-13 SD-13	TC-13		Medium	Designed
REQ-14	Edit or cancel Table reservation	SRS-14	AD-14 SD-14	TC-14		Medium	Designed
REQ-15	Manage Tables	SRS-15	AD-15 SD-15	TC-15		High	Designed
REQ-16	Send order to kitchen	SRS-16	AD-16 SD-16	TC-16		High	Designed
REQ-17	Update order status	SRS-17	AD-17 SD-17	TC-17		Medium	Designed
REQ-18	Notify order ready	SRS-18	AD-18 SD-18	TC-18		Medium	Designed
REQ-19	Generate invoice	SRS-19	AD-19 SD-19	TC-19		High	Designed

REQ-20	Create user	SRS-20	AD-20 SD-20	TC-20		High	Designed
REQ-21	Edit user info	SRS-21	AD-21 SD-21	TC-21		Medium	Designed
REQ-22	Delete user	SRS-22	AD-22 SD-22	TC-22		Medium	Designed
REQ-23	Assign user Permissions	SRS-23	AD-23 SD-23	TC-23		High	Designed
REQ-24	Managed inventory	SRS-24	AD-24 SD-24	TC-24		High	Designed
REQ-25	Low stoke alert	SRS-25	AD-25 SD-25	TC-25		Medium	Designed
REQ-26	Manage promotion	SRS-26	AD-26 SD-26	TC-26		Low	Designed
REQ-27	Send Supply request	SRS-27	AD-27 SD-27	TC-27		Medium	Designed
REQ-28	Send supply offer	SRS-28	AD-28 SD-28	TC-28		Medium	Designed
REQ-29	Accept supply offer	SRS-29	AD-29 SD-29	TC-29		Medium	Designed
REQ-30	Create purchase invoice	SRS-30	AD-30 SD-30	TC-30		Medium	Designed
REQ-31	View Sales Reports	SRS-31	AD-31 SD-31	TC-31		High	Designed
REQ-32	Generate Financial Reports	SRS-32	AD-32 SD-32	TC-32		High	Designed
REQ-33	Send Internal Messages	SRS-33	AD-33 SD-33	TC-33		Medium	Designed
REQ-34	Notify New Promotion	SRS-34	AD-34 SD-34	TC-34		High	Designed
REQ-35	View Promotions	SRS-35	AD-35 SD-35	TC-35		High	Designed
REQ-36	Submit Complaint	SRS-36	AD-36 SD-36	TC-36		Medium	Designed
REQ-37	Rate Order	SRS-37	AD-37 SD-37	TC-37		Medium	Designed
REQ-38	Manage Favorites	SRS-38	AD-38 SD-38	TC-38		Low	Designed
REQ-39	View Favorites	SRS-39	AD-39 SD-39	TC-39		Low	Designed
REQ-40	View Purchase Invoice	SRS-40	AD-40 SD-40	TC-40		High	Designed

REQ-41	View Supply History	SRS-41	AD-41 SD-41	TC-41		High	Designed
REQ-42	View Supply Offers	SRS-42	AD-42 SD-42	TC-42		Medium	Designed
REQ-43	Use Loyalty Points	SRS-43	AD-43 SD-43	TC-43		Medium	Designed
REQ-44	Set Order Pickup Time	SRS-44	AD-44 SD-44	TC-44		High	Designed
REQ-45	Search Menu	SRS-45	AD-45 SD-45	TC-45		High	Designed
REQ-46	View Top Selling Items	SRS-46	AD-46 SD-46	TC-46		Medium	Designed
REQ-47	Request Order Repreparation	SRS-47	AD-47 SD-47	TC-47		Medium	Designed
REQ-48	Put Order on Hold	SRS-48	AD-48 SD-48	TC-48		Low	Designed
REQ-49	Select Order Pickup Method	SRS-49	AD-49 SD-49	TC-49		High	Designed
REQ-50	Enter Delivery Info	SRS-50	AD-50 SD-50	TC-50		High	Designed
REQ-51	View Delivery Cost	SRS-51	AD-51 SD-51	TC-51		High	Designed
REQ-52	Set Estimated Delivery Time	SRS-52	AD-52 SD-52	TC-52		High	Designed
REQ-53	Rate Delivery Service	SRS-53	AD-53 SD-53	TC-53		Medium	Designed
REQ-54	View Delivery Orders	SRS-54	AD-54 SD-54	TC-54		High	Designed
REQ-55	Update Delivery Status	SRS-55	AD-55 SD-55	TC-55		High	Designed
REQ-56	Confirm Delivery Received	SRS-56	AD-56 SD-56	TC-56		Medium	Designed
REQ-57	Confirm Order Delivered	SRS-57	AD-57 SD-57	TC-57		Medium	Designed
REQ-58	Contact Customer	SRS-58	AD-58 SD-58	TC-58		Medium	Designed
REQ-59	View Delivery Details	SRS-59	AD-59 SD-59	TC-59		High	Designed
REQ-60	Update Live Location	SRS-60	AD-60 SD-60	TC-60		Medium	Designed
REQ-61	Reorder	SRS-61	AD-61 SD-61	TC-61		Low	Designed

REQ-62	Pause Order Receiving	SRS-62	AD-62 SD-62	TC-62		Medium	Designed
REQ-63	Load Permissions	SRS-63	AD-63 SD-63	TC-63		High	Designed
REQ-64	Edit Account Info	SRS-64	AD-64 SD-64	TC-64		High	Designed
REQ-65	Reset Password	SRS-65	AD-65 SD-65	TC-65		High	Designed
REQ-66	Visual Table Map	SRS-66	AD-66 SD-66	TC-66		Medium	Designed
REQ-67	Process Online Payment	SRS-67	AD-67 SD-67	TC-67		High	Designed

Table 106: Update RTM[2nd]

9. الخلاصة:

تُعد المرحلة التصميمية من أهم مراحل تطوير النظام، إذ تمثل النقطة التي تنتقل فيها الأفكار والمتطلبات من مستوى التحليل النظري إلى نماذج وهيكليات فنية قابلة للتنفيذ. في هذا الفصل، تم بناء وتصميم مكونات النظام المختلفة من خلال مجموعة من المخططات التي تُشكّل مرجعًا أساسيًا لمرحلة البرمجة.

تم عرض مخطط الكيانات والعلاقات المنطقي الذي وضح الكيانات والعلاقات بينها بدون تفاصيل تنفيذية، لتنظيم قواعد البيانات نظرياً، يليه النموذج الفيزيائي الذي ترجم المنطقي إلى جداول فعليّة تم تنفيذها في بيئة MySQL. ثم مخطط الصفوف الذي وضح الكائنات (الصفوف) في النظام وخصائصها وعلاقاتها، ضمن منظور البرمجة الكائنية، يليه مخطط المكونات الذي بين مكونات النظام (وحدات مستقلة) وكيفية تفاعلها وتوزيعها على طبقات. كما تم عرض مخطط شجرة الواجهات الذي وضح ترتيب وتنقل المستخدم بين واجهات النظام بشكل هرمي أو شجري، وتم تحديث مصفوفة تتبع المتطلبات بما يتوافق مع مخرجات التصميم.

تمكّنت هذه المرحلة من توفير رؤية واضحة ودقيقة حول كيفية بناء النظام تقنيًا، مما يضمن الانتقال السلس والموثوق إلى مرحلة التنفيذ البرمجي، والتي سيتم تناولها بالتفصيل في الفصل الخامس.

الفصل الخامس

التطبيق العملي

1. المقدمة:

يتناول هذا الفصل الجانب العملي من المشروع، موضحًا الأدوات والتقنيات المستخدمة في عملية التطوير مثل Laravel و React. كما يستعرض نماذج مصغّرة من مراحل التطبيق لتوضيح سير العمل، ثم تنفيذ حالات الاختبار وعمل بعض اختبارات البرمجيات. ويُختتم بتحديث لمصفوفة تتبع المتطلبات (RTM) بناءً على ما تم تنفيذه.

2. الأدوات المستخدمة:

2.1- أطر العمل (Frameworks):

تم الاعتماد في بناء هذا المشروع على مجموعة من أطر العمل الحديثة والمناسبة لتطبيقات الويب الكاملة (Full-Stack). أبرز هذه الأطر:





- **Laravel**:

Laravel هو إطار عمل PHP شهير ومفتوح المصدر يعتمد على نمط MVC (Model-View-Controller). تم استخدامه لتطوير الجزء الخلفي (Back-End) من النظام، بما في ذلك إدارة قواعد البيانات، تنظيم المنطق البرمجي، تنفيذ التحقق من الصلاحيات، وتوفير واجهات API للتواصل مع الواجهة الأمامية. يوفر Laravel أدوات قوية مثل الـ Eloquent ORM، وBlade Template Engine، وميزات مدمجة لتطبيق المصادقة، إرسال الإشعارات، وجدولة المهام.

- **React.js**:

React هو مكتبة لبناء واجهات المستخدم (UI) طُوّرت من قبل شركة Meta. تم استخدامها لبناء الواجهة الأمامية (Front-End) للمشروع بطريقة ديناميكية وتفاعلية. توفر React إمكانيات عالية في بناء المكونات (Components)، إدارة الحالة (State Management)، وتسهيل التفاعل بين المستخدم والنظام من خلال JSX. كما سمحت للمشروع بتحقيق واجهة مرنة وسريعة الاستجابة (Responsive UI).

2.2- الأدوات (Tools):

بالإضافة إلى أطر العمل، تم استخدام مجموعة من الأدوات البرمجية التي ساعدت على تسهيل عمليات التطوير والاختبار:

- **Visual Studio Code (VSC):**

محرر كود مفتوح المصدر يدعم العديد من لغات البرمجة والإضافات، تم الاعتماد عليه بشكل أساسي لتطوير الواجهة الأمامية باستخدام React وHTML/CSS/JS. يتميز بخفته وسهولة تخصيص بيئة العمل فيه.

- **PHPStorm:**

محرر متكامل مقدم من JetBrains، مخصص لتطوير تطبيقات PHP ويدعم Laravel بشكل ممتاز. ساعد في تحسين الإنتاجية بفضل دعمه القوي لـ auto-complete، والتنقل بين الملفات، وتتبع الأخطاء.

- **XAMPP:**

أداة متكاملة تتضمن Apache وMySQL وPHP، تم استخدامها لتشغيل بيئة الخادم المحلي (Localhost) أثناء مراحل التطوير، مما وفّر بيئة مناسبة لاختبار السيرفر وقاعدة البيانات.

- **MySQL:**

نظام إدارة قواعد بيانات علائقية (DBMS) مفتوح المصدر، تم استخدامه لحفظ بيانات النظام مثل المستخدمين، الطلبات، الحجوزات، والمخزون. يتميز MySQL بسرعته واعتماديته وتكامل ممتاز مع Laravel من خلال Eloquent ORM.

- **Postman:**

تم استخدام Postman لاختبار واجهات برمجة التطبيقات (APIs) الخاصة بالـ Laravel backend. ساعدت هذه الأداة في التأكد من سلامة البيانات القادمة والمُرسلة من الخادم، وتسهيل عمليات التصحيح (Debugging) خلال تطوير الـ REST APIs.

2.3- لغات البرمجة:

- **HTML & CSS:**

تم استخدام HTML لبناء الهيكل العام لواجهات المستخدم، وCSS لتنسيق العناصر وتصميم واجهة تتماشى مع طابع المقهى الراقي. تم الاعتماد على أساليب تصميم حديثة مثل Flexbox وGrid، بالإضافة إلى تأثيرات مرئية باستخدام CSS animations.

- **JavaScript:**

لعبت JavaScript دورًا محوريًا في جعل واجهة المستخدم تفاعلية، وخاصة عند استخدام React. تم التعامل مع الأحداث، إدارة الحالة، وإضافة تأثيرات ديناميكية تسهم في تحسين تجربة المستخدم.

- **PHP:**

أُستخدمت لغة PHP في الجانب الخلفي للمشروع من خلال إطار Laravel، حيث تم بناء منطق التطبيق، التعامل مع قواعد البيانات، تنفيذ الطلبات والمعالجات، وإدارة الجلسات والصلاحيات.

3. نماذج مصغرة من عملية التطبيق:

تتضمن هذه الفقرة مجموعة من النماذج المصغّرة التي تُمثّل الواجهات الرسومية الأساسية في النظام.

تم تطوير هذه الواجهات باستخدام مكتبة React لإنشاء تجربة مستخدم تفاعلية وسريعة الاستجابة. بالتكامل مع Laravel الذي تولى معالجة البيانات والمنطق الخلفي.

تعكس النماذج مراحل مختلفة من التطبيق العملي مثل عرض المنيو، إنشاء طلب، حجز طاولة، إدارة الطاولات، عرض التقارير...

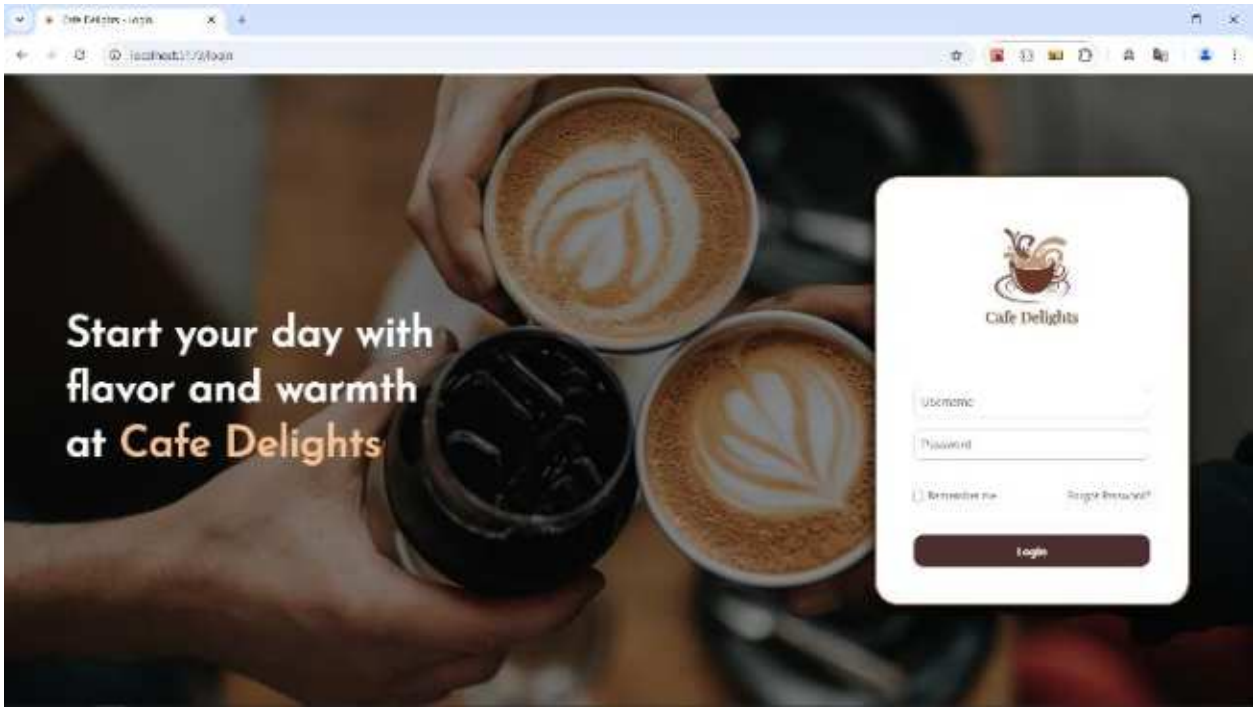


Figure 159: Login Interface



Figure 160: Customer Home Interface



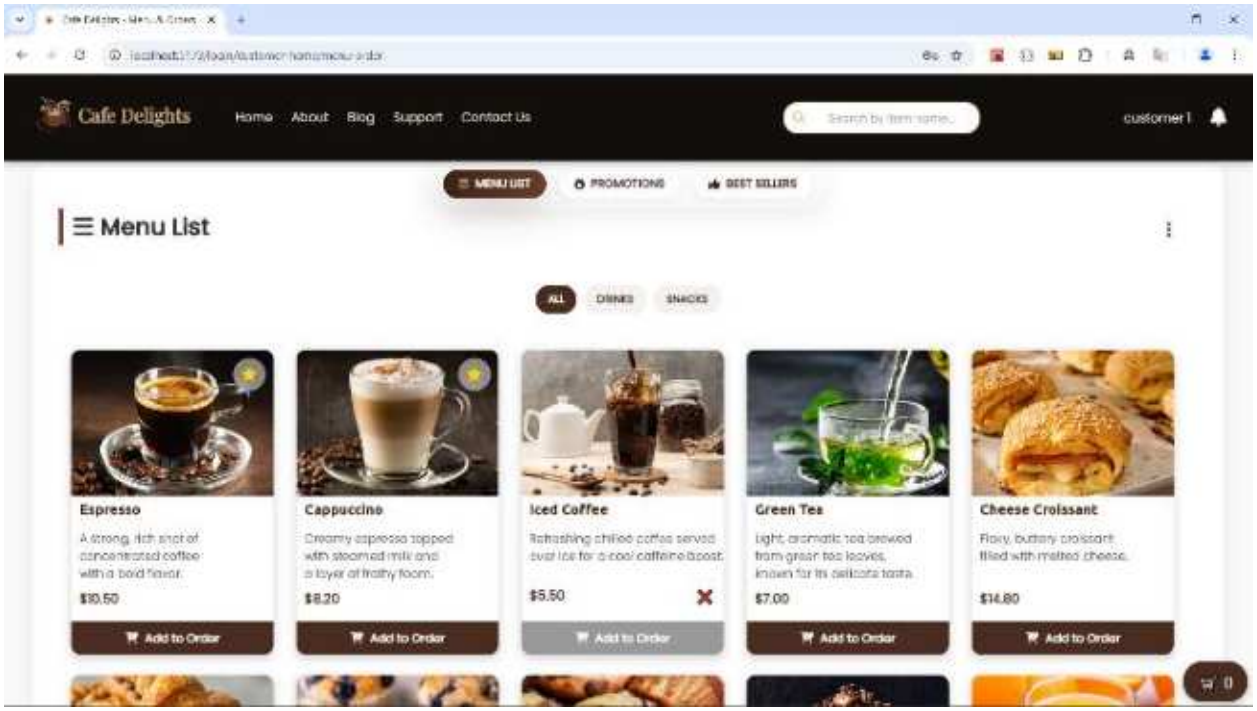


Figure 161: Menu & Orders Interface

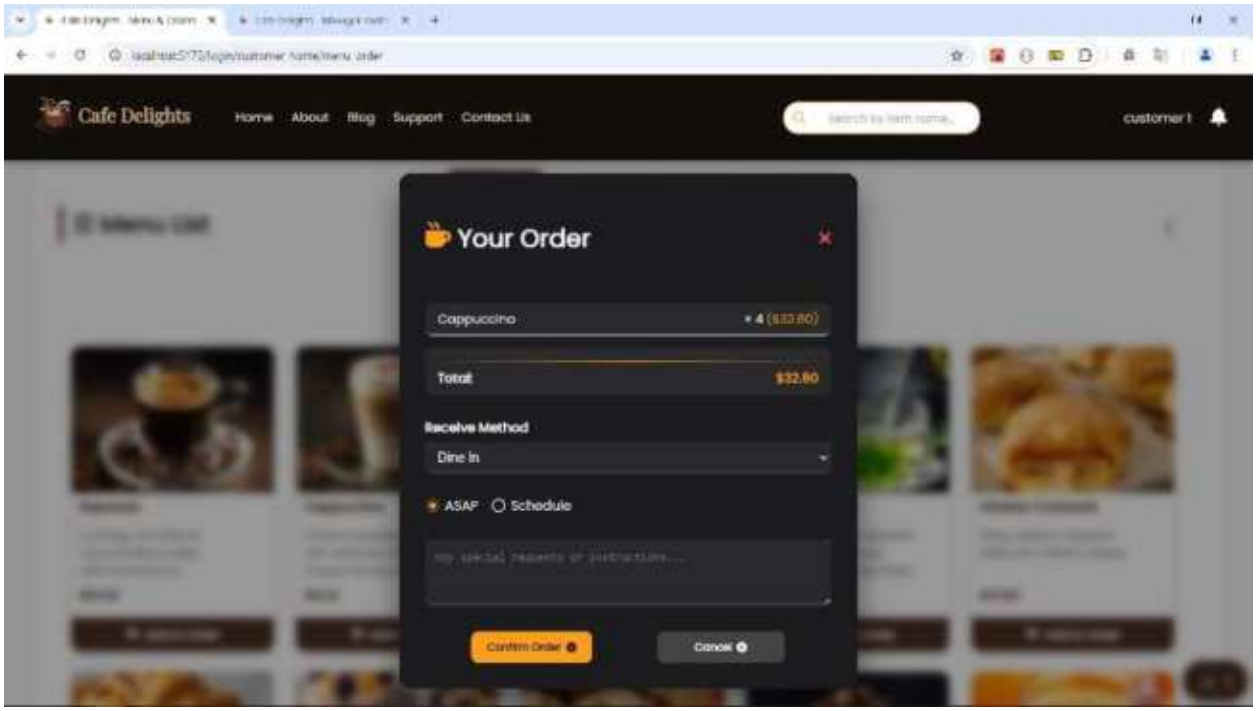


Figure 162: Create Order Interface

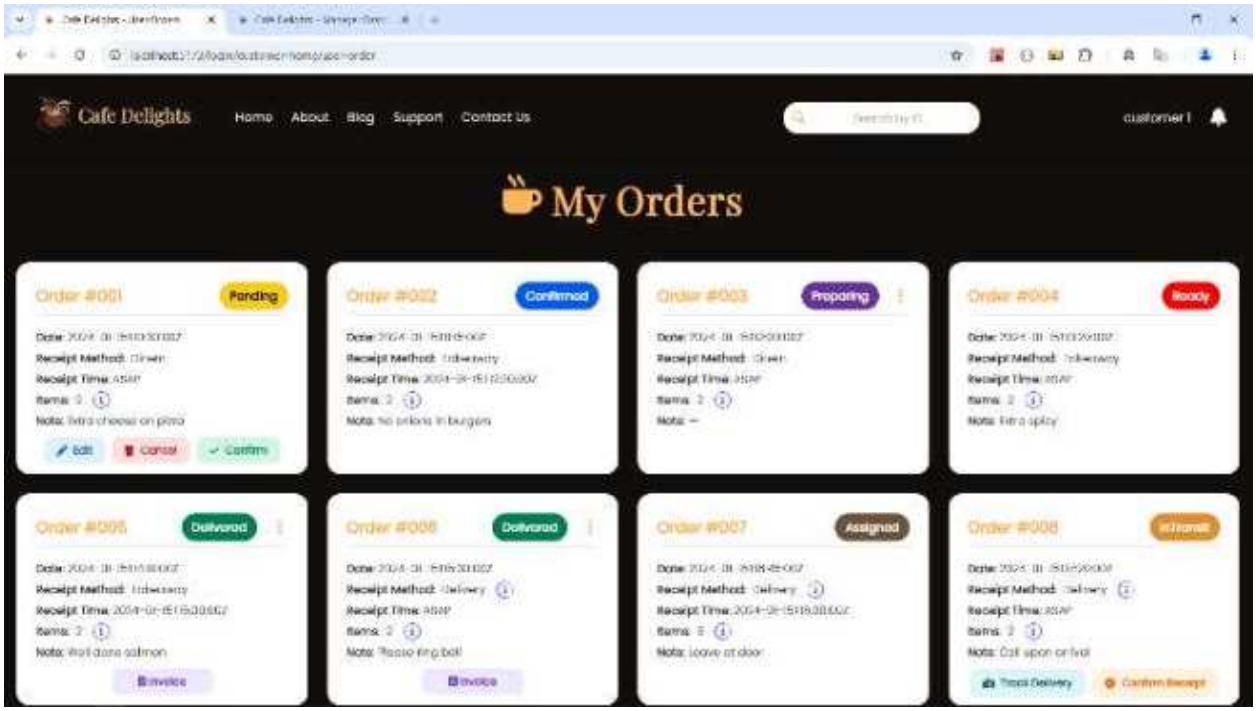


Figure 163: User Orders Interface

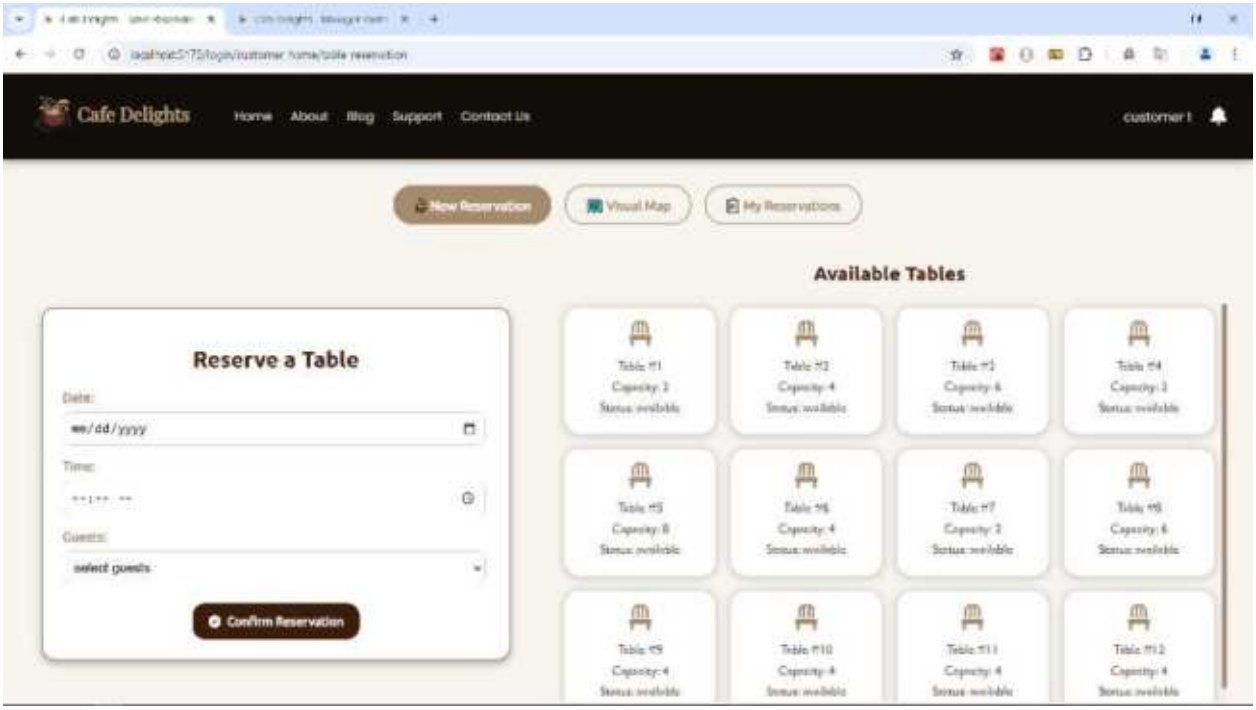


Figure 164: Table Reservations Interface



Figure 165: Employee Home Interface

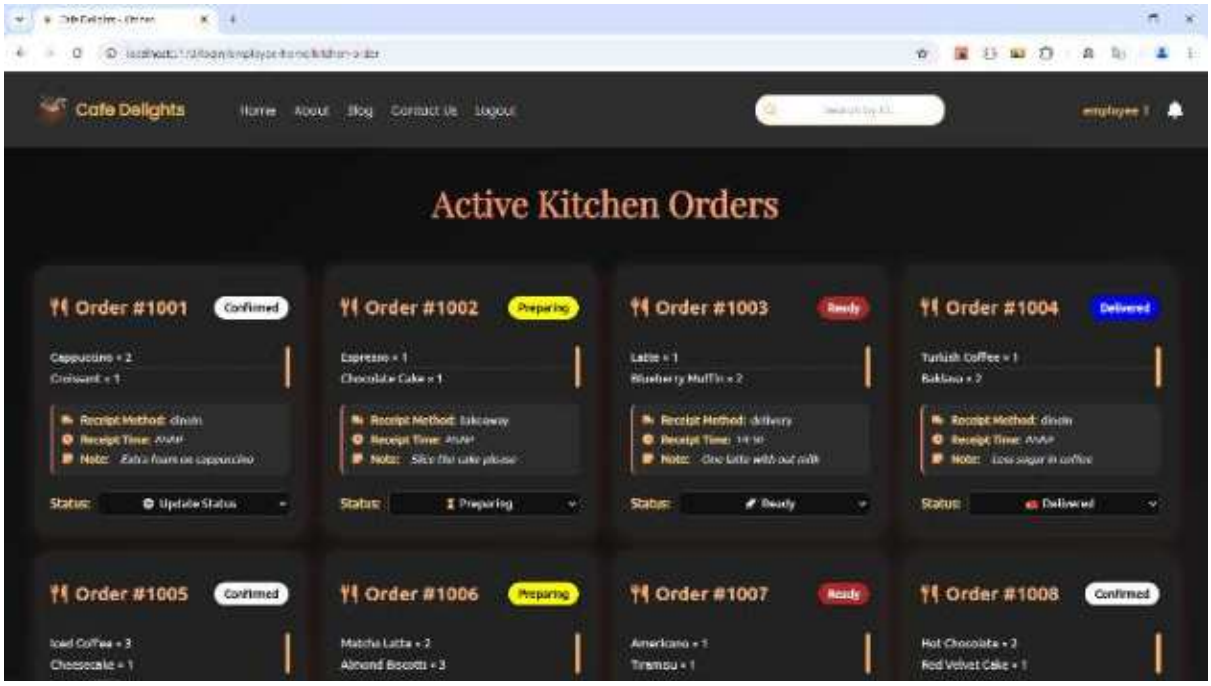


Figure 166: Kitchen Interface



Figure 167: Visual Table Map Interface

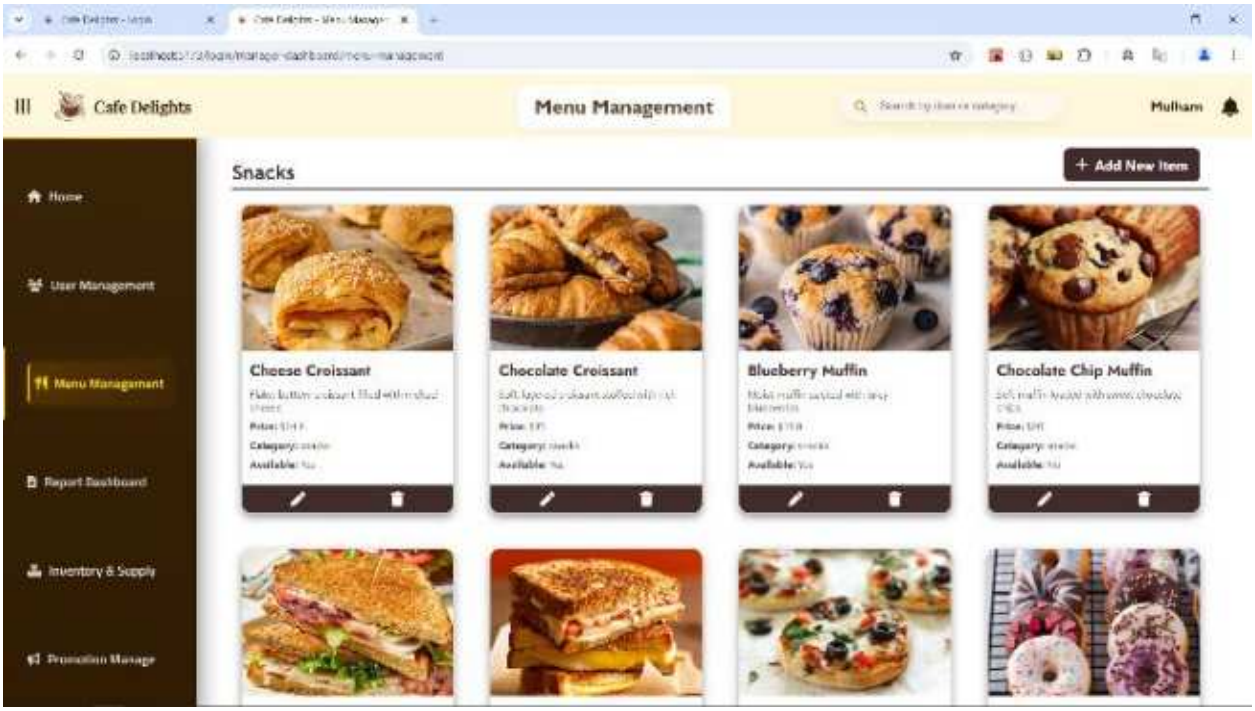


Figure 168: Menu Management Interface

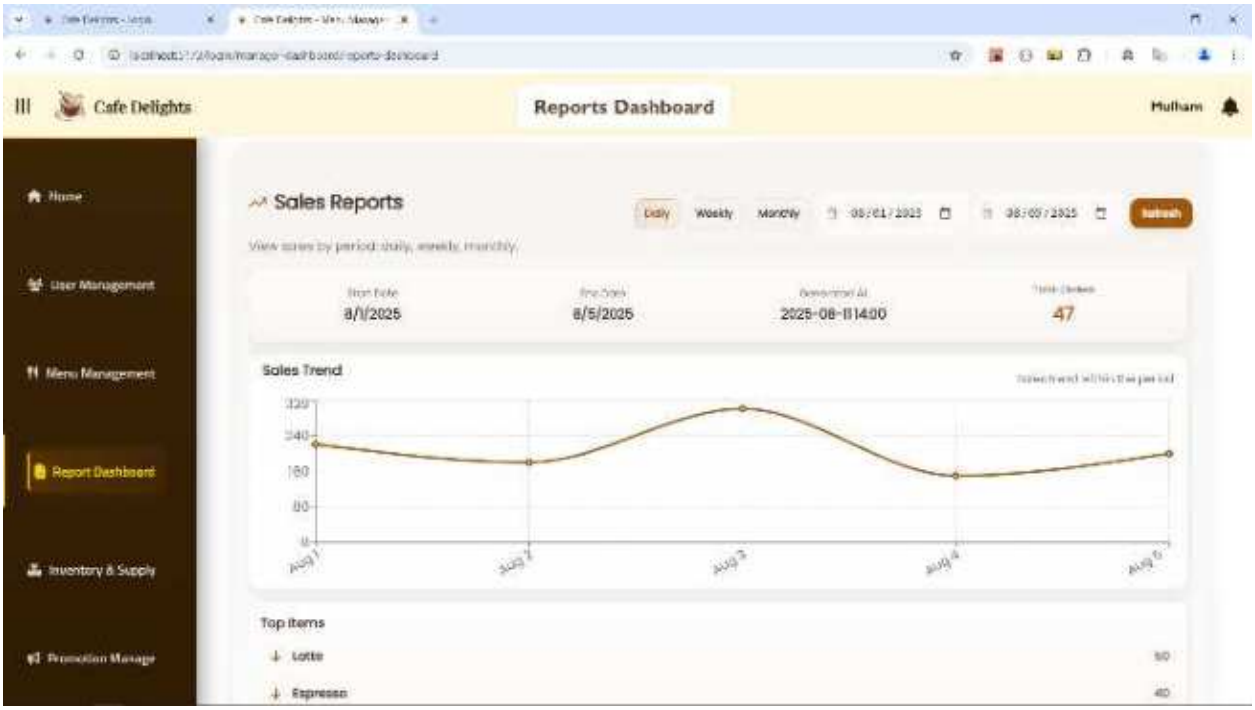


Figure 169: Report Dashboard Interface

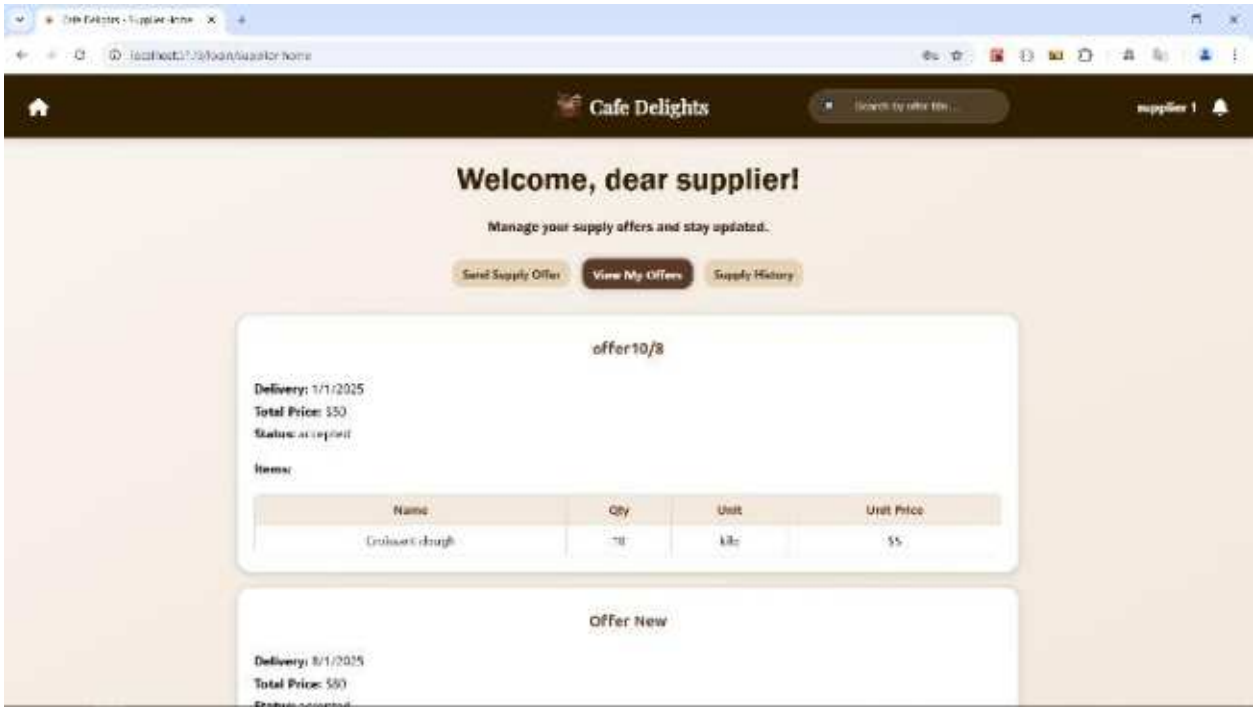


Figure 170: Supplier Home Interface

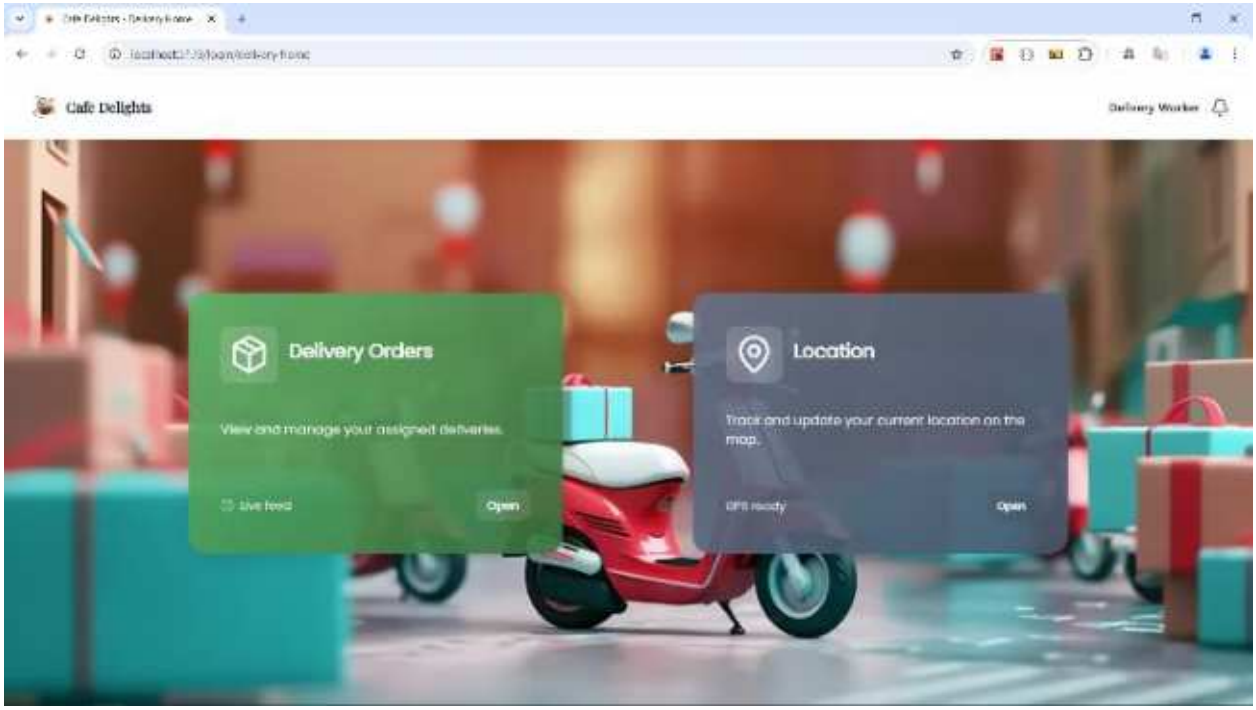


Figure 171: Delivery Home Interface

4. تنفيذ لائحة الاختبارات:

Test Case ID	Test Case Number	Test Tittle	Test Steps	Expected Results	Actual Results	Pass/Fall
TC-01-Login	TC-01-1	تسجيل الدخول بنجاح	1. فتح صفحة تسجيل الدخول. 2. ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور الصحيحين. 3. الضغط على زر "تسجيل الدخول"	يتم تسجيل الدخول بنجاح وتوجيه المستخدم إلى واجهته المناسبة مع رسالة ترحيب	تسجيل الدخول وتوجيه المستخدم إلى واجهته المناسبة مع رسالة ترحيب	Pass
	TC-01-2	إدخال بيانات خاطئة في تسجيل الدخول	1. فتح صفحة تسجيل الدخول. 2. ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور خاطئة. 3. الضغط على زر"تسجيل الدخول"	عرض رسالة "بيانات الدخول غير صحيحة" مع السماح بالمحاولة مرة أخرى (حتى3 مرات)	عرض رسالة "بيانات الدخول غير صحيحة" مع السماح بالمحاولة مرة أخرى (حتى3 مرات)	Pass
TC-02-Logout	TC-02-1	تسجيل الخروج بنجاح	1. المستخدم يختار خيار "تسجيل الخروج". 2. تظهر له واجهة تأكيد. 3. يضغط المستخدم على "تأكيد".	إنهاء الجلسة وتوجيه المستخدم لصفحة تسجيل الدخول مع رسالة "تم تسجيل الخروج بنجاح"	إنهاء الجلسة وتوجيه المستخدم لصفحة تسجيل الدخول مع رسالة "تم تسجيل الخروج بنجاح"	Pass
	TC-02-2	تسجيل الخروج تلقائيًا (انقطاع اتصال)	1. يختار المستخدم تسجيل الخروج. 2. ينقطع الاتصال قبل إتمام العملية.	محاولة تسجيل الخروج تلقائيًا عند استعادة الاتصال، مع عرض تنبيه "تم تسجيل الخروج تلقائيًا بسبب انقطاع الاتصال"	تسجيل الخروج تلقائيًا عند استعادة الاتصال، مع عرض تنبيه "تم تسجيل الخروج تلقائيًا بسبب انقطاع الاتصال"	Pass
TC-03-Change Password	TC-03-1	تغيير كلمة المرور بنجاح	1. اختيار خيار "تغيير كلمة المرور" 2. إدخال كلمة المرور الحالية 3. إدخال كلمة المرور الجديدة وتأكيدها 4. الضغط على "حفظ"	التحقق من صحة الكلمة القديمة، ومطابقة الجديدة والتأكيد، ثم حفظ التغيير بنجاح مع رسالة تأكيد	التحقق من صحة الكلمة القديمة، ومطابقة الجديدة والتأكيد، ثم حفظ التغيير بنجاح مع رسالة تأكيد	Pass
	TC-03-2	إدخال كلمة مرور حالية خاطئة	1. اختيار "تغيير كلمة المرور" 2. إدخال كلمة مرور حالية خاطئة.	عرض رسالة "كلمة المرور الحالية غير صحيحة" وإعادة المستخدم للخطوة الثانية	عرض رسالة "كلمة المرور الحالية غير صحيحة" وإعادة المستخدم للخطوة الثانية	Pass
	TC-03-3	عدم تطابق كلمتا المرور الجديدتان	1. إدخال الكلمة الجديدة والتأكيد غير مطابق	عرض رسالة "كلمتا المرور غير متطابقتين" وإعادة التوجيه لإدخال الكلمتين من جديد	عرض رسالة "كلمتا المرور غير متطابقتين" وإعادة التوجيه لإدخال الكلمتين من جديد	Pass
TC-04-View Menu	TC-04-1	عرض القائمة بنجاح	1. المستخدم يفتح واجهة عرض المنيو.	عرض القائمة من قاعدة البيانات مرتبة حسب التصنيفات، مع التفاصيل (الاسم، السعر، الصورة...)	عرض القائمة من قاعدة البيانات مرتبة حسب التصنيفات، مع التفاصيل (الاسم، السعر، الصورة...)	Pass
	TC-04-2	فشل تحميل القائمة من السيرفر	1. فتح واجهة المنيو أثناء وجود خلل في الاتصال بالسيرفر.	عرض رسالة "حدث خطأ أثناء تحميل القائمة، يرجى المحاولة لاحقاً"	عرض رسالة "حدث خطأ أثناء تحميل القائمة، يرجى المحاولة لاحقاً"	Pass
	TC-04-3	عرض القائمة فارغة	1. فتح واجهة عرض المنيو عند عدم وجود عناصر.	عرض رسالة "لا توجد عناصر حالياً في المنيو"	عرض رسالة "لا توجد عناصر حالياً في المنيو"	Pass

TC-05-Manage Menu	TC-05-1	إضافة عنصر جديد إلى المنيو	1. المدير يفتح واجهة إدارة المنيو. 2. يختار "إضافة عنصر جديد". 3. يدخل البيانات (الاسم، الوصف، السعر، الصورة، التصنيف). 4. يضغط على "حفظ".	يتم التحقق من صحة البيانات وإضافة العنصر إلى قاعدة البيانات ثم يظهر العنصر الجديد في قائمة المنيو	يتم التحقق من صحة البيانات وإضافة العنصر إلى قاعدة البيانات ثم يظهر العنصر الجديد في قائمة المنيو	Pass
	TC-05-2	تعديل عنصر موجود في المنيو	1. فتح واجهة إدارة المنيو. 2. اختيار عنصر من القائمة. 3. تعديل بياناته. 4. الضغط على "حفظ".	يتم التحقق من صحة البيانات وحفظ التعديلات الجديدة للعنصر بنجاح	يتم التحقق من صحة البيانات وحفظ التعديلات الجديدة للعنصر بنجاح	Pass
	TC-05-3	حذف عنصر من المنيو (غير مرتبط بطلبات)	1. تحديد العنصر. 2. الضغط على "حذف". 3. تأكيد العملية.	يتم حذف العنصر من قاعدة البيانات بنجاح ويختفي العنصر من قائمة المنيو	يتم حذف العنصر من قاعدة البيانات بنجاح ويختفي العنصر من قائمة المنيو	Pass
	TC-05-4	محاولة إضافة أو تعديل ببيانات ناقصة	1. إدخال بيانات ناقصة عند الإضافة أو التعديل.	عرض رسالة "يرجى ملء جميع الحقول المطلوبة"	عرض رسالة "يرجى ملء جميع الحقول المطلوبة"	Pass
	TC-05-5	محاولة حذف عنصر مرتبط بطلب	1. محاولة حذف عنصر مستخدم في طلب نشط.	عرض رسالة "لا يمكن حذف عنصر مستخدم في طلبات نشطة"	عرض رسالة "لا يمكن حذف عنصر مستخدم في طلبات نشطة"	Pass
TC-06-Create Order	TC-06-1	إنشاء طلب بنجاح	1. فتح واجهة "إنشاء طلب". 2. اختيار عناصر من المنيو وتحديد الكمية. 3. إضافة ملاحظات اختيارية. 4. تعيين وقت استلام الطلب (اختياري) 5. اختيار طريقة الاستلام (داخلي/خارجي/توصيل). 4. الضغط على "إنشاء طلب".	يتم حفظ الطلب بقاعدة البيانات بحالة "غير مؤكد" وتظهر رسالة "تم إنشاء الطلب بنجاح" مع رقم الطلب	يتم حفظ الطلب بقاعدة البيانات بحالة "غير مؤكد" وتظهر رسالة "تم إنشاء الطلب بنجاح" مع رقم الطلب	Pass
	TC-06-2	إنشاء طلب بدون اختيار عناصر	1. فتح واجهة "إنشاء طلب". 2. الضغط على "إنشاء طلب" مباشرة بدون اختيار أي عنصر.	تظهر رسالة "الرجاء اختيار عنصر واحد على الأقل لإنشاء الطلب"	تظهر رسالة "الرجاء اختيار عنصر واحد على الأقل لإنشاء الطلب"	Pass
	TC-06-3	اختيار عنصر غير متوفر أو ادخال بيانات غير صالحة	1. فتح واجهة "إنشاء طلب". 2. اختيار عنصر غير متوفر أو نفذ من المخزون. 3. تعيين وقت استلام غير منطقي. 4. الضغط على "إنشاء طلب".	- تظهر رسالة تنبيه بأن العنصر غير متوفر ويُقترح بديل - يظهر تنبيه بأن وقت الاستلام غير صالح - لا يتم إنشاء الطلب الابعد تصحيح البيانات	- تظهر رسالة تنبيه بأن العنصر غير متوفر ويُقترح بديل - يظهر تنبيه بأن وقت الاستلام غير صالح - لا يتم إنشاء الطلب الابعد تصحيح البيانات	Pass
TC-07-Edit Order	TC-07-1	تعديل طلب بنجاح (قبل التأكيد)	1. فتح قائمة الطلبات. 2. اختيار طلب غير مؤكد. 3. تعديل المحتوى. 4. لضغط على "حفظ التعديلات".	يتم حفظ التعديلات وتظهر رسالة "تم تعديل الطلب بنجاح"	يتم حفظ التعديلات وتظهر رسالة "تم تعديل الطلب بنجاح"	Pass
	TC-07-2	محاولة تعديل طلب مؤكد	1. فتح قائمة الطلبات. 2. اختيار طلب مؤكد. 3. محاولة تعديله.	تظهر رسالة "لا يمكن تعديل الطلب بعد تأكيده"	تظهر رسالة "لا يمكن تعديل الطلب بعد تأكيده"	Pass
	TC-07-3	محاولة تعديل طلب ببيانات غير صالحة	1. فتح طلب غير مؤكد. 2. إدخال كمية سالبة -3.	تظهر رسالة "الكمية يجب أن تكون عدداً صحيحاً موجباً"	تظهر رسالة "الكمية يجب أن تكون عدداً صحيحاً موجباً"	Pass

TC-08-Cancel Order	TC-08-1	إلغاء طلب بنجاح (قبل التأكيد)	1. فتح قائمة الطلبات 2. اختيار الطلب 3. الضغط على "إلغاء الطلب" 4. تأكيد العملية	يتم إلغاء الطلب وتظهر رسالة "تم إلغاء الطلب بنجاح"	يتم إلغاء الطلب وتظهر رسالة "تم إلغاء الطلب بنجاح"	Pass
	TC-08-2	محاولة إلغاء طلب مؤكد	1. فتح قائمة الطلبات 2. اختيار طلب مؤكد 3. محاولة إلغائه	تظهر رسالة "لا يمكن إلغاء الطلب بعد تأكيده أو بدء تحضيره"	تظهر رسالة "لا يمكن إلغاء الطلب بعد تأكيده أو بدء تحضيره"	Pass
TC-09-Confirm Order	TC-09-1	تأكيد طلب بنجاح	1. فتح الطلب 2. مراجعة المحتوى 3. الضغط على "تأكيد الطلب"	يتم إرسال الطلب إلى المطبخ وتتغير حالته إلى "قيد التحضير" ويتم توليد الفاتورة، وتظهر رسالة "تم تأكيد الطلب بنجاح"	يتم إرسال الطلب إلى المطبخ وتتغير حالته إلى "قيد التحضير" ويتم توليد الفاتورة، وتظهر رسالة "تم تأكيد الطلب بنجاح"	Pass
	TC-09-2	محاولة تأكيد طلب مؤكد مسبقاً	1. فتح الطلب المؤكد 2. محاولة تأكيده مجدداً	تظهر رسالة "الطلب مؤكد مسبقاً، لا يمكن إعادة تأكيده"	تظهر رسالة "الطلب مؤكد مسبقاً، لا يمكن إعادة تأكيده"	Pass
TC-10-Search Order	TC-10-1	البحث عن طلب باستخدام رقم الطلب	1. فتح واجهة البحث 2. إدخال رقم الطلب موجود 3. الضغط على "بحث"	تظهر تفاصيل الطلب (الحالة، المحتوى، التاريخ...)	تظهر تفاصيل الطلب (الحالة، المحتوى، التاريخ...)	Pass
	TC-10-2	البحث عن طلب باستخدام اسم الزبون	1. فتح واجهة البحث 2. إدخال اسم الزبون 3. الضغط على "بحث"	تظهر الطلبات المرتبطة بالاسم	تظهر الطلبات المرتبطة بالاسم	Pass
	TC-10-3	لايوجد نتائج مطابقة للمعلومات المدخلة	1. فتح واجهة البحث 2. إدخال رقم طلب غير موجود 3. الضغط على "بحث"	تظهر رسالة: "لم يتم العثور على أي طلب بالمعلومات المدخلة"	تظهر رسالة: "لم يتم العثور على أي طلب بالمعلومات المدخلة"	Pass
TC-11-Track Order Status	TC-11-1	متابعة حالة الطلب بنجاح	1. فتح صفحة "قائمة الطلبات". 2. استعراض حالة الطلب.	يظهر الطلب وحالته الحالية مثل "قيد التحضير" أو "جاهز" ويمكن تحديث الصفحة لرؤية التغييرات.	يظهر الطلب وحالته الحالية مثل "قيد التحضير" أو "جاهز" ويمكن تحديث الصفحة لرؤية التغييرات.	Pass
	TC-11-2	متابعة حالة طلب غير موجود	1. فتح صفحة "قائمة الطلبات". 2. استعراض حالة الطلب غير موجود	تظهر رسالة "الطلب غير موجود أو تم حذفه".	تظهر رسالة "الطلب غير موجود أو تم حذفه".	Pass
	TC-11-3	متابعة حالة طلب غير مؤكد	1. فتح صفحة "قائمة الطلبات". 2. استعراض حالة الطلب لم يؤكد بعد.	تظهر رسالة "الطلب لم يتم تأكيده بعد، لا يمكن تتبّع حالته حالياً".	تظهر رسالة "الطلب لم يتم تأكيده بعد، لا يمكن تتبّع حالته حالياً".	Pass
TC-12-Add Notes to Order	TC-12-1	إرفاق ملاحظة صالحة مع الطلب	1. فتح واجهة إنشاء طلب. 2. إدخال الملاحظة في الحقل الخاص بها. 3. إنشاء الطلب.	يتم حفظ الطلب مع الملاحظة ثم تظهر الملاحظة في تفاصيل الطلب بالمطبخ	يتم حفظ الطلب مع الملاحظة ثم تظهر الملاحظة في تفاصيل الطلب بالمطبخ	Pass
	TC-12-2	عدم إرفاق ملاحظة مع الطلب	1. فتح واجهة إنشاء طلب. 2. إنشاء الطلب دون كتابة أيملاحظة 3. إنشاء الطلب.	يتم إنشاء الطلب بدون ملاحظات.	يتم إنشاء الطلب بدون ملاحظات.	Pass
	TC-12-3	إرفاق ملاحظة تحتوي رموز غير مدعومة مثل "@#^!"	1. فتح واجهة إنشاء طلب. 2. إدخال ملاحظة تحتوي رموز غير مدعومة. 3. محاولة إنشاء الطلب.	يعرض النظام رسالة "الملاحظة تحتوي رموز غير مدعومة" لا يتم إنشاء الطلب	يعرض النظام رسالة "الملاحظة تحتوي رموز غير مدعومة" لا يتم إنشاء الطلب	Pass

TC-13- Reserve Table	TC-13-1	حجز طاولة بنجاح (بيانات صالحة)	1. فتح صفحة "حجز طاولة". 2. اختيار تاريخ ووقت وعدد الأشخاص. 3. حدد طاولة متاحة. 4. اضغط "تأكيد الحجز".	يتم حفظ الحجز وتحديث حالة الطاولة إلى "محجوزة" ثم تظهر رسالة: "تم الحجز بنجاح" مع التفاصيل	يتم حفظ الحجز وتحديث حالة الطاولة إلى "محجوزة" ثم تظهر رسالة: "تم الحجز بنجاح" مع التفاصيل	Pass
	TC-13-2	محاولة حجز طاولة بوقت محجوز مسبقاً	1. فتح صفحة "حجز طاولة". 2. اختيار وقت محجوز مسبقاً. 3. محاولة تأكيد الحجز.	تظهر رسالة: "الطاولة غير متاحة، يرجى اختيار وقت آخر"	تظهر رسالة: "الطاولة غير متاحة، يرجى اختيار وقت آخر"	Pass
TC-14- Edit/Cancel Table Reservation	TC-14-1	تعديل حجز طاولة بنجاح	1. فتح قائمة الحجوزات. 2. اختيار حجز. 3. تعديل الحجز وتأكيده.	يتم تعديل بيانات الحجز بنجاح.	يتم تعديل بيانات الحجز بنجاح.	Pass
	TC-14-2	تعديل حجزطاولة إلى وقت غير متاح	1. فتح قائمة الحجوزات. 2. اختيار حجز. 3. محاولة تعديل الحجز إلى وقت مشغول أو غير متاح.	تظهر رسالة "الطاولة غير متاحة في الوقت المحدد".	تظهر رسالة "الطاولة غير متاحة في الوقت المحدد".	Pass
	TC-14-3	إلغاء حجز طاولة بنجاح	1. فتح قائمة الحجوزات. 2. اختيار حجز. 3. الضغط على "إلغاء الحجز" وتأكيد العملية.	يتم حذف الحجز وتحديث حالة الطاولة إلى "متوفرة".	يتم حذف الحجز وتحديث حالة الطاولة إلى "متوفرة".	Pass
TC-15- Manage Tables	TC-15-1	إضافة طاولة بنجاح	1. فتح صفحة "إدارة الطاولات." 2. اضغط "إضافة طاولة." 3. أدخل رقم الطاولة وعدد المقاعد. 4. اضغط "حفظ".	تُضاف الطاولة إلى قاعدة البيانات تظهر رسالة: "تمت الإضافة بنجاح"	تُضاف الطاولة إلى قاعدة البيانات تظهر رسالة: "تمت الإضافة بنجاح"	Pass
	TC-15-2	حذف طاولة بنجاح (غير محجوزة)	1. تحديد طاولة متاحة. 2. الضغط على "حذف".	يتم حذف الطاولة بنجاح من النظام.	يتم حذف الطاولة بنجاح من النظام.	Pass
	TC-15-3	محاولة حذف طاولة مرتبطة بحجز نشط	1. اختر طاولة مرتبطة بحجز نشط. 2. حاول حذفها.	تظهر رسالة: "لا يمكن حذف طاولة مرتبطة بحجز نشط"	تظهر رسالة: "لا يمكن حذف طاولة مرتبطة بحجز نشط"	Pass
	TC-15-4	تغيير حالة طاولة من "محجوزة" إلى "قيد التنظيف"	1. تحديد طاولة متاحة. 2. تغيير حالة الطاولة.	يتم تحديث حالة الطاولة بنجاح.	يتم تحديث حالة الطاولة بنجاح.	Pass
	TC-15-5	تغيير حالة طاولة محجوزة بالخطأ	1. تحديد طاولة محجوزة. 2. محاولة تغيير حالة الطاولة.	يظهر تنبيه: "هذه الطاولة محجوزة حالياً، هل أنت متأكد؟"	يظهر تنبيه: "هذه الطاولة محجوزة حالياً، هل أنت متأكد؟"	Pass
TC-16- Send Order to Kitchen	TC-16-1	إرسال طلب للمطبخ تلقائياً بعد التأكيد	1. تأكيد الطلب من قبل المستخدم (زبون أو موظف). 2. يراقب النظام الحدث ويقوم تلقائيًا بإرسال الطلب إلى واجهة المطبخ.	يظهر الطلب في قائمة "الطلبات النشطة" في واجهة المطبخ.	يظهر الطلب في قائمة "الطلبات النشطة" في واجهة المطبخ.	Pass
TC-17 Update Order Status	TC-17-1	تحديث حالة الطلب إلى "جاهز" بنجاح	1. دخول الموظف إلى صفحة الطلبات النشطة. 2. اختيار طلب بحالة"قيد التحضير" 3. تحديد الحالة "جاهز" وتحديثها.	تتغير حالة الطلب إلى "جاهز" في قاعدة البيانات ويُرسل إشعار للزبون.	تتغير حالة الطلب إلى "جاهز" في قاعدة البيانات ويُرسل إشعار للزبون.	Pass
	TC-17-2	محاولة تحديث حالة الطلب بتسلسل غير منطقي	1. اختيار طلب بحالة "قيد التحضير" 2. محاولة تغيير الحالة مباشرة إلى "تم التوصيل"(دون المرور بـ"جاهز").	تظهر رسالة "لا يمكن الانتقال إلى هذه الحالة قبل المرور بالحالة السابقة" وتبقى الحالة كما هي.	تظهر رسالة "لا يمكن الانتقال إلى هذه الحالة قبل المرور بالحالة السابقة" . وتبقى الحالة كما هي	Pass

TC-18-Notify Order Ready	TC-18-1	إرسال إشعار جاهزية عند تحديث الحالة	1. النظام يكتشف أن الحالة الجديدة لطلب معين هي "جاهز". 2. يقوم بإرسال إشعار داخلي للزبون تلقائيًا.	يتلقى الزبون إشعارًا داخليًا بجاهزية الطلب ويسجل النظام وقت الإرسال	يتلقى الزبون إشعارًا داخليًا بجاهزية الطلب ويسجل النظام وقت الإرسال	Pass
	TC-18-2	إشعار جاهزية للزبون غير المتصل	1. النظام يرسل الإشعار. 2. الزبون لم يسجل دخوله.	النظام يحتفظ بالإشعار ويعرضه فور تسجيل دخول الزبون.	النظام يحتفظ بالإشعار ويعرضه فور تسجيل دخول الزبون.	Pass
TC-19-Generate Invoice	TC-19-1	توليد فاتورة تلقائياً عند التأكيد	1. تأكيد الطلب. 2. النظام يولّد الفاتورة تلقائياً.	تُولد فاتورة إلكترونية محفوظة في النظام تحتوي على تفاصيل العناصر،السعر الإجمالي (بما في ذلك الخصومات إن وجدت) ورقم الطلب والتاريخ.	تُولد فاتورة إلكترونية محفوظة في النظام تحتوي على تفاصيل العناصر،السعر الإجمالي (بما في ذلك الخصومات إن وجدت) ورقم الطلب والتاريخ.	Pass
	TC-19-2	فشل توليد الفاتورة (استعادة تلقائية)	1. تأكيد الطلب. 2. فشل في عملية الحفظ (مثلاً عطل في السيرفر).	يعيد النظام المحاولة تلقائيًا بعد استعادة الاتصال وتظهر رسالة: "جاري معالجة الفاتورة..." أثناء المحاولة	يعيد النظام المحاولة تلقائيًا بعد استعادة الاتصال وتظهر رسالة: "جاري معالجة الفاتورة..." أثناء المحاولة	Pass
TC-20-Create User	TC-20-1	إنشاء مستخدم جديد بنجاح (بيانات صالحة)	1. فتح لوحة إدارة المستخدمين. 2. ضغط "إنشاء مستخدم جديد." 3. ادخال جميع البيانات المطلوبة (اسم، نوع مستخدم، بريد إلكتروني) 4. ضغط "حفظ."	يتم إنشاء المستخدم بنجاح، ويظهر في قائمة المستخدمين.	يتم إنشاء المستخدم بنجاح، ويظهر في قائمة المستخدمين.	Pass
	TC-20-2	محاولة إنشاء مستخدم جديد بإستخدام اسم مستخدم موجود	1. إدخال بيانات مستخدم جديد باسم مستخدم مكرر.	يظهر تنبيه "اسم المستخدم مستخدم من قبل، يرجى اختيار اسم جديد".	يظهر تنبيه "اسم المستخدم مستخدم من قبل، يرجى اختيار اسم جديد".	Pass
	TC-20-3	محاولة إنشاء مستخدم جديد مع ترك حقل إلزامي فارغ	1. محاولة إنشاء مستخدم بدون تعبئة كل الحقول الإلزامية.	يمنع النظام عملية الحفظ، ويظهر تنبيه يطلب تصحيح البيانات	يمنع النظام عملية الحفظ، ويظهر تنبيه يطلب تصحيح البيانات	Pass
TC-21-Edit User Info	TC-21-1	تعديل بيانات مستخدم بنجاح (بيانات صالحة)	1. يفتح لوحة إدارة المستخدمين يختار مستخدم معين من قائمة المستخدمين. 2. يضغط على "تعديل" ويغيّرالبيانات المطلوبة مثل البريد الإلكتروني أو نوع المستخدم. 3. يضغط على "تحديث".	يتم حفظ التعديلات في قاعدة البيانات و تظهر رسالة: "تم تحديث البيانات بنجاح"	يتم حفظ التعديلات في قاعدة البيانات و تظهر رسالة: "تم تحديث البيانات بنجاح"	Pass
	TC-21-2	استخدام بيانات غير صحيحة عند التعديل	1. محاولة تعديل بريد مستخدم إلى صيغة غير صالحة مثل@user 2. ضغط "تحديث."	تظهر رسالة: "البريد الإلكتروني غير صالح" ولا يتم حفظ التعديلات	تظهر رسالة: "البريد الإلكتروني غير صالح" ولا يتم حفظ التعديلات	Pass
TC-22-Delete User	TC-22-1	حذف مستخدم بنجاح	1. يفتح لوحة إدارة المستخدمين 2. يختار مستخدم معين من قائمة المستخدمين. 3. يضغط على "حذف". 4. يؤكد عملية الحذف.	يتم حذف المستخدم من قاعدة البيانات وتظهر رسالة: "تم الحذف بنجاح"	يتم حذف المستخدم من قاعدة البيانات وتظهر رسالة: "تم الحذف بنجاح"	Pass

TC-23- Assign User Permissions	TC-23-1	تخصيص صلاحيات لمستخدم جديد	1. يدخل المدير إلى واجهة إدارة المستخدمين. 2. يختار مستخدم أو ينشئ جديدًا. 3. يحدد الصلاحيات مثل "تعديل القائمة" أو "إضافة عرض". 4. يحفظ التغييرات.	يتم حفظ الصلاحيات وتطبيقها على المستخدم.	يتم حفظ الصلاحيات وتطبيقها على المستخدم.	Pass
	TC-23-2	محاولة عدم تعيين أي صلاحيات للمستخدم	1. محاولة حفظ المستخدم دون تعيين أي صلاحية.	تظهر رسالة: "يجب تحديد صلاحية على الأقل"واحدة	تظهر رسالة: "يجب تحديد صلاحية على الأقل"واحدة	Pass
TC-24- Manage Inventory	TC-24-1	تحديث كمية مادة بنجاح (بيانات صحيحة)	1. يسجل المدير دخوله ويفتح واجهة إدارة المخزون. 2. يعدّل كمية مادة معينة. 3. يحفظ التغييرات.	يتم تحديث الكمية بنجاح وتظهر في القائمة	يتم تحديث الكمية بنجاح وتظهر في القائمة	Pass
	TC-24-2	تحديث كمية مادة بقيمة سالبة	1. محاولة تعديل كمية مادة إلى -5. 2. يضغط "حفظ".	تظهر رسالة خطأ تطلب إدخال قيمة موجبة فقط.	تظهر رسالة خطأ تطلب إدخال قيمة موجبة فقط.	Pass
	TC-24-3	محاولة حذف مادة مرتبطة بطلبات جارية	1. محاولة حذف مادة مستخدمة في طلبات جارية.	يمنع الحذف، ويظهر تنبيه بوجود تبعيات تمنع العملية.	يمنع الحذف، ويظهر تنبيه بوجود تبعيات تمنع العملية.	Pass
	TC-24-4	إضافة مادة جديدة بنجاح	1. يسجل المدير دخوله ويفتح واجهة إدارة المخزون. 2. يضغط على "إضافة مادة". 3. يدخل تفاصيل المادة. 4. يضغط على حفظ.	يتم إضافة المادة بنجاح وتظهر في القائمة	يتم إضافة المادة بنجاح وتظهر في القائمة	Pass
TC-25- Low Stock Alert	TC-25-1	ارسال تنبيه عند وصول مادة للحد الأدنى	1. يراقب النظام كميات المواد بشكل دوري. 2. تعيّن حدًا أدنى لمادة (مثال: 10 وحدات) 3. تعديل الكمية المتوفرة إلى5وحدات 4. يتم انتظار التحديث التلقائي أو يقوم بتحديث الصفحة يدويًا.	يتلقى المدير إشعارًا: "تنبيه: المادة [X] وصلت للحد الأدنى (الكمية: 5)." ويتم توجيه المدير إلى واجهة إدارة المخزون عند النقر على الإشعار.	يتلقى المدير إشعارًا: "تنبيه: المادة [X] وصلت للحد الأدنى (الكمية: 5)." ويتم توجيه المدير إلى واجهة إدارة المخزون .عند النقر على الإشعار	Pass
	TC-25-2	محاولة ارسال التنبيه دون تحديد حد أدنى	1. أنشئ مادة جديدة دون تحديد حد أدنى. 2. عدّل الكمية إلى 0.	يظهر تنبيه للمدير يطلب منه إدخال حد أدنى للمادة أولاً	يظهر تنبيه للمدير يطلب منه إدخال حد أدنى للمادة أولاً	Pass
TC-26- Manage Promotions	TC-26-1	اضافة عرض ترويجي جديد بنجاح	1. يفتح واجهة إدارة العروض. 2. يختار "إضافة عرض جديد" ثم يدخل جميع التفاصيل بشكل صحيح. 3. يضغط "حفظ".	يتم حفظ العرض في قاعدة البيانات ويظهر في قائمة العروض مع تفاصيله	يتم حفظ العرض في قاعدة البيانات ويظهر في قائمة العروض مع تفاصيله	Pass
	TC-26-2	تعديل عرض ترويجي قائم بنجاح	1. يختار عرضًا من القائمة. 2. يغيّر نسبة الخصم أو فترة صلاحية 3. يضغط "حفظ".	يتم تحديث بيانات العرض بنجاح.	يتم تحديث بيانات العرض بنجاح.	Pass
	TC-26-3	حذف عرض ترويجي جديد بنجاح	1. يختار عرضًا من القائمة. 2. يضغط على "حذف" ويؤكد.	يتم حذف العرض من قاعدة البيانات.	يتم حذف العرض من قاعدة البيانات.	Pass
	TC-26-4	محاولة إضافة عرض بتاريخ نهاية قبل البدء	1. محاولة إضافة عرض بتاريخ انتهاء قبل تاريخ البدء. 2. يضغط "حفظ".	يظهر تنبيه برفض الحفظ مع طلب تعديل التواريخ.	يظهر تنبيه برفض الحفظ مع طلب تعديل التواريخ.	Pass

TC-27- Send Supply Request	TC-27-1	ارسال طلب توريد بنجاح (بيانات صحيحة)	1. يفتح واجهة إرسال طلبات التوريد. 2. يحدد المواد والكميات والمورد ويضيف ملاحظات(اختياري). 3. يضغط "إرسال".	يتم حفظ الطلب وإرساله للمورد وتظهر رسالة: "تم إرسال الطلب بنجاح"	يتم حفظ الطلب وإرساله للمورد وتظهر رسالة: "تم إرسال الطلب بنجاح"	Pass
	TC-27-2	محاولة ارسال طلب توريد بكمية صفرية	1. يترك كمية مادة صفرية أو فارغة. 2. يحاول إرسال الطلب.	يظهر تنبيه بوجوب إدخال كمية صحيحة.	يظهر تنبيه بوجوب إدخال كمية صحيحة.	Pass
TC-28- Send Supply Offer	TC-28-1	إرسال عرض توريد بنجاح	1. يفتح المورد واجهة "إرسال عرض توريد". 2. يدخل جميع البيانات (مواد، كميات، أسعار، تاريخ تسليم صحيح). 3. يضغط "إرسال".	يتم حفظ العرض وإرساله للمدير تظهر رسالة: "تم إرسال العرض بنجاح"	يتم حفظ العرض وإرساله للمدير تظهر رسالة: "تم إرسال العرض بنجاح"	Pass
	TC-28-2	ارسال عرض توريد ببيانات ناقصة	1. يترك حقل أو أكثر فارغًا أو يكتب بيانات خاطئة. 2. يضغط "إرسال".	يعرض النظام رسالة تطلب استكمال وتصحيح البيانات.	يعرض النظام رسالة تطلب استكمال وتصحيح البيانات.	Pass
TC-29- Accept Supply Offer	TC-29-1	قبول عرض توريد بنجاح	1. يفتح المدير واجهة عروض التوريد المستلمة. 2. يراجع العرض ويضغط "قبول العرض".	يتم تحديث حالة العرض إلى "مقبول" ويتلقى المورد إشعارًا بالقبول.	يتم تحديث حالة العرض إلى "مقبول" ويتلقى المورد إشعارًا بالقبول.	Pass
	TC-29-2	رفض عرض توريد مع تعليق	1. المدير يضغط "رفض العرض". 2. يدخل سبب الرفض (اختياري). 3. يضغط "إرسال"	يتم تحديث حالة العرض إلى "مرفوض" ويتلقى المورد إشعارًا بالرفض والسبب	يتم تحديث حالة العرض إلى "مرفوض" ويتلقى المورد إشعارًا بالرفض والسبب	Pass
TC-30- Create Purchase Invoice	TC-30-1	إنشاء فاتورة شراء بنجاح	1. يفتح المدير واجهة "فواتيرالشراء". 2. يضغط على "إنشاء فاتورة" ويدخل كل البيانات المطلوبة (مورد، مواد، أسعار، تاريخ).. 3. يضغط "حفظ".	يتم إنشاء الفاتورة وربطها بالمخزون.	يتم إنشاء الفاتورة وربطها بالمخزون.	Pass
	TC-30-2	إنشاء فاتورة شراء ببيانات ناقصة	1. يحاول حفظ فاتورة دون إدخال تاريخ التوريد.	تظهر رسالة خطأ تمنع الحفظ حتى استكمال البيانات.	تظهر رسالة خطأ تمنع الحفظ حتى استكمال البيانات.	Pass
TC-31- View Sales Reports	TC-31-1	عرض تقرير مبيعات يومي بنجاح	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى واجهة تقاريرالمبيعات. 3. اختيار "تقرير يومي "من القائمة. 4. الضغط على "عرض".	يعرض النظام تقرير المبيعات الخاص باليوم المحدد بشكل مفصل	يعرض النظام تقرير المبيعات الخاص باليوم المحدد بشكل مفصل	Pass
	TC-32-2	لا توجد بيانات للفترة المختارة	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى واجهة تقاريرالمبيعات. 3. اختيار فترة ليس فيها مبيعات. 4. الضغط على "عرض".	يعرض النظام إشعار: "لا توجد بيانات بالفترة المحددة"	يعرض النظام إشعار: "لا توجد بيانات بالفترة المحددة"	Pass
	TC-33-3	فشل الاتصال بالخادم أثناء عرض التقارير	1. تسجيل دخول المدير. 2. قطع الاتصال بالإنترنت. 3. الانتقال إلى واجهة تقاريرالمبيعات. 4. اختيار أي فترة زمنية. 5. الضغط على "عرض".	يعرض النظام رسالة "فشل خطأ: الاتصال بالخادم، يرجى المحاولة لاحقًا"	يعرض النظام رسالة "فشل خطأ: الاتصال بالخادم، يرجى المحاولة لاحقًا"	Pass

TC-32- Generate Financial Reports	TC-32-1	توليد تقرير مالي شهري بنجاح	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى واجهة تقارير المالية. 3. اختيار "تقرير شهري". 4. الضغط على "توليد".	يتم عرض التقرير المالي الشهري بصيغة قابلة للطباعة أو التصدير	يتم عرض التقرير المالي الشهري بصيغة قابلة للطباعة أو التصدير	Pass
	TC-32-2	البيانات غير كافية لتوليد التقرير	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى واجهة تقارير المالية. 3. اختيار "تقرير سنوي" في حال كانت البيانات ناقصة. 4. الضغط على " توليد" .	يعرض النظام تنبيهًا بعدم كفاية البيانات لتوليد التقرير	يعرض النظام تنبيهًا بعدم كفاية البيانات لتوليد التقرير	Pass
	TC-32-3	فشل تقني أثناء توليد التقرير	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى واجهة تقارير المالية. 3. فرض خلل تقني (مثلاً محاكاة خطأ في الخادم) 4. الضغط على " توليد" .	يعرض النظام إشعار: "حدث خطأ تقني، يرجى المحاولة لاحقًا"	يعرض النظام إشعار: "حدث خطأ تقني، يرجى المحاولة لاحقًا"	Pass
TC-33- Send Internal Messages	TC-33-1	إرسال رسالة داخلية بنجاح	1. تسجيل دخول المستخدم. 2. الانتقال إلى واجهة الرسائل. 3. اختيار مستقبل الرسالة. 4. كتابة نص الرسالة. 5. الضغط على "إرسال".	يتم حفظ الرسالة ويظهر إشعار: تم إرسال الرسالة بنجاح	يتم حفظ الرسالة ويظهر إشعار: تم إرسال الرسالة بنجاح	Pass
	TC-33-2	محاولة إرسال رسالة فارغة	1. تسجيل دخول المستخدم. 2. الانتقال إلى واجهة الرسائل. 3. اختيار مستقبل الرسالة. 4. ترك خانة الرسالة فارغة. 5. الضغط على "إرسال".	يعرض النظام تنبيه: "يرجى كتابة الرسالة"	يعرض النظام تنبيه: "يرجى كتابة الرسالة"	Pass
	TC-33-3	فشل تقني أثناء إرسال الرسالة	1. تسجيل دخول المستخدم. 2. الانتقال إلى واجهة الرسائل. 3. كتابة رسالة. 4. فصل الإنترنت أو محاكاة خلل. 5. الضغط على "إرسال".	يعرض النظام إشعار بفشل الإرسال: حدث خطأ، يرجى المحاولة لاحقًا	يعرض النظام إشعار بفشل الإرسال: حدث خطأ، يرجى المحاولة لاحقًا	Pass
TC-34- Notify New Promotion	TC-34-1	إشعار تلقائي بعرض ترويجي جديد	1. دخول المدير وإضافة عرض ترويجي جديد. 2. دخول الزبون للنظام أو فتح رمز الجرس.	يظهر إشعار للزبون بوجود عرض ترويجي جديد	يظهر إشعار للزبون بوجود عرض ترويجي جديد	Pass
	TC-34-2	لا يتم عرض إشعار عند عدم توفر عرض	1. دخول الزبون بدون وجود عروض جديدة. 2. التحقق من واجهة الإشعارات أو رمز الجرس.	لا يظهر أي إشعار	لا يظهر أي إشعار	Pass
TC-35- View Promotions	TC-35-1	عرض قائمة العروض النشطة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى قسم العروض الترويجية.	يعرض النظام قائمة العروض النشطة بالتفاصيل (الاسم، المدة، الخصم)	يعرض النظام قائمة العروض النشطة بالتفاصيل (الاسم، المدة، الخصم)	Pass
	TC-35-2	لا توجد عروض ترويجية نشطة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى قسم العروض الترويجية عندما لا توجد عروض نشطة	يعرض النظام إشعار: لا توجد عروض " حالياً"	يعرض النظام إشعار: لا توجد عروض " حالياً"	Pass

TC-36-Submit Complaint	TC-36-1	تقديم شكوى بنجاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "تقديم شكوى". 3. اختيار نوع الشكوى(طلب/خدمة). 4. كتابة تفاصيل الشكوى. 5. الضغط على زر "إرسال".	يتم حفظ الشكوى بنجاح ويظهر إشعار تم إرسال الشكوى بنجاح	يتم حفظ الشكوى بنجاح ويظهر إشعار تم إرسال الشكوى بنجاح	Pass
	TC-36-2	محاولة إرسال شكوى بدون ملء الحقول	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة تقديم شكوى". 3. عدم اختيار نوع الشكوى أو ترك الحقول فارغة. 4. الضغط على زر "إرسال".	يظهر تنبيه يرجى ملء جميع الحقول	يظهر تنبيه يرجى ملء جميع الحقول	Pass
	TC-36-3	فشل تقني أثناء إرسال الشكوى	1. تسجيل دخول الزبون. 2. ملء البيانات كاملة. 3. قطع الاتصال أو فرض خطأ تقني. 4. الضغط على زر "إرسال".	يعرض النظام إشعار إرسال الشكوى فشل	يعرض النظام إشعار إرسال الشكوى فشل	Pass
TC-37-Rate Order	TC-37-1	تقييم طلب مكتمل بنجاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "طلباتي". 3. اختيار طلب حالته "تم التوصيل". 4. إدخال تقييم (نجوم أو رقم). 5. كتابة ملاحظات اختيارية. 6. الضغط على "إرسال تقييم".	يتم حفظ التقييم ويعرض إشعار نجاح	يتم حفظ التقييم ويعرض إشعار نجاح	Pass
	TC-37-2	محاولة تقييم طلب غير مكتمل	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "طلباتي". 3. اختيار طلب حالته "جاري التوصيل" أو "بانتظار التأكيد". 4. الضغط على "تقييم".	يظهر إشعار لا يمكن تقييم هذا الطلب بعد	يظهر إشعار لا يمكن تقييم هذا الطلب بعد	Pass
	TC-37-3	محاولة إرسال تقييم بدون إدخال قيمة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "طلباتي". 3. اختيار طلب حالته "تم التوصيل". 4. ترك حقل التقييم فارغ. 5. الضغط على "إرسال تقييم".	يعرض النظام تنبيه يرجى إدخال " "التقييم	يعرض النظام تنبيه يرجى إدخال " "التقييم	Pass
TC-38-Manage Favorites	TC-38-1	إضافة عنصر إلى المفضلة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. استعراض المنيو. 3. الضغط على أيقونة المفضلة بجانب عنصر معين	يتم حفظ العنصر في قائمة المفضلة تمت "ويظهر إشعار "الإضافة للمفضلة	يتم حفظ العنصر في قائمة المفضلة تمت "ويظهر إشعار "الإضافة للمفضلة	Pass
	TC-38-2	إزالة عنصر من المفضلة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. عرض عنصر محفوظ مسبقًا. 3. الضغط على أيقونة المفضلة لإزالته.	يتم حذف العنصر من المفضلة ويظهر إشعار تمت الإزالة من المفضلة	يتم حذف العنصر من المفضلة ويظهر إشعار تمت الإزالة من المفضلة	Pass
	TC-38-3	فشل تحديث المفضلة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. استعراض المنيو. 3. محاولة إضافة عنصر أثناء فقدان الاتصال	يظهر إشعار تعذر تحديث " "المفضلة	يظهر إشعار تعذر تحديث " "المفضلة	Pass

TC-39-View Favorites	TC-39-1	عرض قائمة المفضلة بنجاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "المفضلة".	يعرض النظام العناصر المحفوظة (اسم، صورة، سعر...)	يعرض النظام العناصر المحفوظة (اسم، صورة، سعر...)	Pass
	TC-39-2	لا توجد عناصر في المفضلة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "المفضلة " دون إضافة عناصر مسبقًا. 3. الضغط على أيقونة المفضلة لإزالته.	يظهر إشعار " قائمة المفضلة فارغة"	يظهر إشعار " قائمة المفضلة فارغة"	Pass
	TC-39-3	طلب عنصر من المفضلة	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى صفحة "المفضلة". 3. الضغط على عنصر معين. 4. إضافته إلى السلة أو البدء بطلبه.	يتم توجيه المستخدم لبدء طلب العنصر المحدد	يتم توجيه المستخدم لبدء طلب العنصر المحدد	Pass
TC-40-View Purchase Invoice	TC-40-1	عرض قائمة فواتير الشراء بنجاح	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى صفحة "فواتير الشراء".	يتم عرض قائمة بالفواتير المحفوظة مع التفاصيل الأساسية	يتم عرض قائمة بالفواتير المحفوظة مع التفاصيل الأساسية	Pass
	TC-40-2	عرض تفاصيل فاتورة معينة	1. تسجيل دخول المدير. 2. الانتقال إلى صفحة "فواتير الشراء" 3. اختيار فاتورة معينة.	يتم عرض التفاصيل الكاملة لتلك الفاتورة	يتم عرض التفاصيل الكاملة لتلك الفاتورة	Pass
	TC-40-3	لا توجد فواتير محفوظة	1. تسجيل دخول المدير. 2. فتح صفحة فواتير الشراء عندما لا توجد أي فواتير.	يعرض النظام إشعار " لا توجد فواتير حالياً"	يعرض النظام إشعار " لا توجد فواتير حالياً"	Pass
TC-41-View Supply History	TC-41-1	عرض سجل التوريد بنجاح	1. تسجيل دخول كمورد أو مدير. 2. الانتقال إلى صفحة "سجل التوريد".	يعرض النظام قائمة بالتوريدات المرتبطة بالمستخدم مع التفاصيل (تاريخ، حالة، عناصر...)	يعرض النظام قائمة بالتوريدات المرتبطة بالمستخدم مع التفاصيل (تاريخ، حالة، عناصر...)	Pass
	TC-41-2	لا توجد توريدات مسجلة	1. تسجيل دخول كمورد أو مدير جديد لم يقم بأي توريد. 2. فتح صفحة "سجل التوريد".	يعرض النظام إشعار لا توجد توريدات مسجلة	يعرض النظام إشعار لا توجد توريدات مسجلة	Pass
TC-42-View Supply Offer	TC-42-1	عرض عروض التوريد الخاصة بالمورد	1. تسجيل دخول المورد. 2. الانتقال إلى صفحة "عروضي".	يعرض النظام قائمة العروض المرسلة مع كافة التفاصيل (العنوان، التاريخ، المواد، السعر...)	يعرض النظام قائمة العروض المرسلة مع كافة التفاصيل (العنوان، التاريخ، المواد، السعر...)	Pass
	TC-42-2	لا توجد عروض توريد مرسلة	1. تسجيل دخول كمورد لم يرسل عروض مسبقًا 2. الانتقال إلى صفحة "عروضي".	يعرض النظام إشعار " لا توجد عروض توريد"	يعرض النظام إشعار " لا توجد عروض توريد"	Pass
TC-43-Use Loyalty Points	TC-43-1	استخدام نقاط الولاء بنجاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء عملية دفع إلكتروني. 3. ظهور رصيد النقاط. 4. اختيار استخدام جزء من النقاط. 5. إكمال الدفع.	يتم خصم القيمة من الفاتورة ويتم الدفع بنجاح	يتم خصم القيمة من الفاتورة ويتم الدفع بنجاح	Pass
	TC-43-2	لا توجد نقاط كافية	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء الدفع. 3. محاولة استخدام نقاط أقل من الحد الأدنى.	يعرض النظام إشعار " لا تملك نقاطًا كافية"	يعرض النظام إشعار " لا تملك نقاطًا كافية"	Pass

Pass	يعرض النظام إشعار خطأ ويطلب المحاولة لاحقاً	يعرض النظام إشعار خطأ ويطلب المحاولة لاحقاً	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء الدفع. 3. اختيار استخدام النقاط. 4. محاكاة خطأ تقني.	فشل تقني أثناء استخدام النقاط	TC-43-3	
Pass	يتم حفظ الوقت المحدد في تفاصيل الطلب	يتم حفظ الوقت المحدد في تفاصيل الطلب	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء إنشاء طلب. 3. اختيار "تحديد وقت الاستلام". 4. تحديد وقت متاح.	تحديد وقت استلام الطلب بنجاح	TC-44-1	TC-44- Set Order Pickup Time
Pass	يعتمد النظام أقرب وقت ممكن كافتراضي	يعتمد النظام أقرب وقت ممكن كافتراضي	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء إنشاء طلب. 3. تجاوز خيار تحديد الوقت.	عدم تحديد وقت استلام	TC-44-2	
Pass	يعرض النظام تنبيه الوقت المحدد غير متاح	يعرض النظام تنبيه الوقت المحدد غير متاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء إنشاء طلب. 3. اختيار وقت غير متاح.	اختيار وقت غير متاح	TC-44-3	
Pass	يعرض النظام النتائج المطابقة	يعرض النظام النتائج المطابقة	1. تسجيل دخول الزبون أو الموظف. 2. فتح واجهة المنيو 3. إدخال اسم عنصر موجود.	البحث باسم عنصر موجود	TC-45-1	TC-45- Search Menu
Pass	يعرض النظام جميع العناصر ضمن التصنيف المحدد	يعرض النظام جميع العناصر ضمن التصنيف المحدد	1. تسجيل دخول الزبون أو الموظف. 2. فتح واجهة المنيو 3. تجاوز خيار تحديد الوقت.	البحث بتصنيف (مثلاً مشروبات)	TC-45-2	
Pass	يعرض النظام إشعار لا توجد عناصر مطابقة	يعرض النظام إشعار لا توجد عناصر مطابقة	1. تسجيل دخول الزبون أو الموظف. 2. اختيار تصنيف "مشروبات". 3. إدخال اسم عنصر غير موجود.	البحث عن عنصر غير موجود	TC-45-3	
Pass	يعرض النظام قائمة بالعناصر مرتبة حسب عدد الطلبات أو المبيعات	يعرض النظام قائمة بالعناصر مرتبة حسب عدد الطلبات أو المبيعات	1. تسجيل دخول الزبون أو الموظف. 2. الانتقال إلى قسم "الأكثر مبيعًا".	عرض العناصر الأكثر مبيعًا بنجاح	TC-46-1	TC-46- View Top Selling Items
Pass	يعرض النظام إشعار لا توجد بيانات متاحة حالياً	يعرض النظام إشعار لا توجد بيانات متاحة حالياً	1. تسجيل دخول الزبون أو الموظف. 2. الانتقال إلى قسم "الأكثر مبيعًا " بدون وجود بيانات كافية.	لا توجد بيانات مبيعات متاحة	TC-46-2	
Pass	يتم تسجيل الطلب وإرساله للإدارة بنجاح	يتم تسجيل الطلب وإرساله للإدارة بنجاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. فتح "طلباتي" واختيار طلب تم توصيله. 3. الضغط على طلب إعادة التحضير 4. إدخال سبب المشكلة. 5. الضغط "إرسال".	تقديم طلب إعادة تحضير بنجاح	TC-47-1	TC-47- Request Order Re-preparation
Pass	يعرض النظام تنبيه لا يمكن إعادة تحضير طلب لم يتم استلامه بعد	يعرض النظام تنبيه لا يمكن إعادة تحضير طلب لم يتم استلامه بعد	1. تسجيل دخول الزبون. 2. فتح "طلباتي واختيار طلب لم يتم توصيله بعد. 3. الضغط على "طلب إعادة التحضير"	محاولة إعادة تحضير طلب لم يُسلَّم	TC-47-2	
Pass	يعرض النظام تنبيه يرجى تحديد سبب المشكلة	يعرض النظام تنبيه يرجى تحديد سبب المشكلة	1. فتح طلب تم توصيله 2. الضغط على طلب إعادة التحضير 3. ترك حقل السبب فارغًا. 4. الضغط "إرسال".	إرسال طلب بدون تحديد سبب	TC-47-3	

TC-48-Put Order on Hold	TC-48-1	تعليق طلب في حالة " قيد التحضير"	1. تسجيل دخول المستخدم. 2. فتح طلب حالته "قيد التحضير". 3. الضغط على "تعليق مؤقت".	تتغير حالة الطلب إلى معلّق ويتم حفظ حالته السابقة	تتغير حالة الطلب إلى معلّق ويتم حفظ حالته السابقة	Pass
	TC-48-2	محاولة تعليق طلب في حالة غير قابلة للتعليق	1. فتح طلب حالته "تم التوصيل". 2. الضغط على "تعليق مؤقت".	يعرض النظام تنبيه لا يمكن تعليق هذا الطلب حالياً	يعرض النظام تنبيه لا يمكن تعليق هذا الطلب حالياً	Pass
TC-49-Select Order Pickup Method	TC-49-1	تحديد طريقة الاستلام أثناء إنشاء الطلب	1. تسجيل دخول الزبون. 2. بدء إنشاء طلب. 3. إضافة عناصر للطلب. 4. اختيار طريقة الاستلام (داخلي، خارجي، توصيل).	يتم حفظ طريقة الاستلام ضمن تفاصيل الطلب	يتم حفظ طريقة الاستلام ضمن تفاصيل الطلب	Pass
	TC-49-2	محاولة إرسال الطلب بدون اختيار طريقة استلام	1. إنشاء طلب وإضافة عناصر. 2. محاولة الإرسال دون تحديد طريقة	يعرض النظام تنبيه الرجاء اختيار طريقة استلام الطلب ويمنع الإرسال	يعرض النظام تنبيه الرجاء اختيار طريقة استلام الطلب ويمنع الإرسال	Pass
TC-50-Enter Delivery Info	TC-50-1	إدخال معلومات التوصيل بشكل صحيح	1. اختيار "توصيل" كطريقة استلام. 2. الانتقال لنموذج معلومات التوصيل. 3. إدخال العنوان، المدينة، ورقم الهاتف.	يتم حفظ المعلومات مؤقتًا ضمن الطلب بنجاح	يتم حفظ المعلومات مؤقتًا ضمن الطلب بنجاح	Pass
	TC-50-2	إدخال معلومات توصيل غير صحيحة	1. اختيار "توصيل" كطريقة استلام. 2. إدخال عنوان غير مكتمل أو رقم هاتف غير صحيح. 3. محاولة الحفظ.	يعرض النظام رسالة خطأ ويطلب تصحيح البيانات	يعرض النظام رسالة خطأ ويطلب تصحيح البيانات	Pass
TC-51-View Delivery Cost	TC-51-1	عرض تكلفة التوصيل بنجاح	1. تسجيل دخول الزبون. 2. اختيار "توصيل "كطريقة استلام. 3. إدخال عنوان صحيح وكامل.	يعرض النظام تكلفة التوصيل بناءً على الموقع (ثابتة أو محسوبة)	يعرض النظام تكلفة التوصيل بناءً على الموقع (ثابتة أو محسوبة)	Pass
	TC-51-2	تعذر تحديد الموقع	1. اختيار "توصيل" كطريقة استلام. 2. إدخال عنوان غير دقيق أو موقع غير مدعوم.	يعرض النظام رسالة الخدمة غير متوفرة " في موقعك"	يعرض النظام رسالة الخدمة غير متوفرة " في موقعك"	Pass
TC-52-Set Estimated Delivery Time	TC-52-1	عرض وقت توصيل تقديري طبيعي	1. إنهاء تفاصيل الطلب واختيار طريقة الاستلام "التوصيل". 2. ينتظر المستخدم ظهور وقت التوصيل التقديري.	يعرض النظام وقتًا تقديريًا للوصول اعتمادًا على الطلب والمسافة	يعرض النظام وقتًا تقديريًا للوصول اعتمادًا على الطلب والمسافة	Pass
	TC-52-2	تعذر تحديد الوقت بسبب تعطل الخدمة	1. إرسال الطلب في وقت تكون فيه الخدمة غير متوفرة.	يعرض النظام رسالة قد يتأخر التوصيل، أو يقترح وقتًا لاحقًا"	يعرض النظام رسالة قد يتأخر التوصيل، أو يقترح وقتًا لاحقًا"	Pass
TC-53-Rate Delivery Service	TC-53-1	تقييم خدمة التوصيل بعد الاستلام	1. تسجيل دخول الزبون. 2. الانتقال إلى "طلباتي "واختيار طلب تم تسليمه. 3. إدخال التقييم والملاحظات. 4. إرسال التقييم.	يتم حفظ التقييم في قاعدة البيانات	يتم حفظ التقييم في قاعدة البيانات	Pass
	TC-53-2	محاولة تقييم طلب لم يتم تسليمه	1. فتح طلب حالته "قيد التوصيل " أو "قيد التحضير". 2. البحث عن خيار التقييم.	لا يظهر خيار "تقييم" للطلب	لا يظهر خيار "تقييم" للطلب	Pass

TC-54-View Ready-for-Delivery Orders	TC-54-1	عرض قائمة الطلبات الجاهزة بنجاح	1. تسجيل دخول عامل التوصيل.. 2. فتح صفحة "الطلبات الجاهزة".	يعرض النظام قائمة الطلبات الجاهزة مع التفاصيل	يعرض النظام قائمة الطلبات الجاهزة مع التفاصيل	Pass
	TC-54-2	لا توجد طلبات جاهزة	1. تسجيل دخول عامل التوصيل.. 2. فتح صفحة "الطلبات الجاهزة "في وقت لا توجد فيه طلبات.	يعرض النظام رسالة " لا توجد طلبات جاهزة حالياً"	يعرض النظام رسالة " لا توجد طلبات جاهزة حالياً"	Pass
TC-55-Update Delivery Status	TC-55-1	تحديث الحالة جاري "إلى "التوصيل	1. تسجيل دخول عامل التوصيل. 2. فتح طلب معين. 3. الضغط على "بدء التوصيل".	يتم تحديث حالة جاري "الطلب إلى"التوصيل ويتم تحديث السجل	يتم تحديث حالة جاري "الطلب إلى"التوصيل ويتم تحديث السجل	Pass
	TC-55-2	تحديث الحالة "تم التوصيل"إلى	1. بعد التسليم، فتح نفس الطلب. 2. الضغط على "تم التوصيل".	ينتقل الطلب إلى "الطلبات المُسلّمة" ويتم حفظ الحالة	ينتقل الطلب إلى "الطلبات المُسلّمة" ويتم حفظ الحالة	Pass
	TC-55-3	فشل في تحديث الحالة	1. محاولة تغيير الحالة أثناء انقطاع في الاتصال أو خطأ تقني.	يعرض النظام تنبيه حدث خطأ، يرجى إعادة المحاولة لاحقًا	يعرض النظام تنبيه حدث خطأ، يرجى إعادة المحاولة لاحقًا	Pass
TC-56-Confirm Delivery Received	TC-56-1	تأكيد الاستلام من الزبون	1. يسجل الزبون دخوله 2. يفتح صفحة "طلباتي". 3. يختار طلب حالته "تم التوصيل". 4. يضغط "تأكيد الاستلام".	يتم حفظ تاريخ ووقت الاستلام ويُغلق الطلب رسميًا	يتم حفظ تاريخ ووقت الاستلام ويُغلق الطلب رسميًا	Pass
	TC-56-2	عدم ظهور زر التأكيد إذا لم يُحدّث الطلب	1. فتح طلب حالته "جاري التوصيل"	لا يظهر زر "تأكيد الاستلام"	لا يظهر زر "تأكيد الاستلام"	Pass
TC-57-Confirm Order Delivered	TC-57-1	تأكيد التوصيل بنجاح	1. يسجل عامل التوصيل دخوله. 2. يفتح قائمة الطلبات التي بحالة "تم التوصيل". 3. يضغط على "تأكيد التسليم".	يسجل النظام التاريخ والوقت ويؤكد الإجراء	يسجل النظام التاريخ والوقت ويؤكد الإجراء	Pass
	TC-57-2	محاولة تأكيد توصيل دون تحديث الحالة أولًا	1. يفتح عامل التوصيل طلب حالته ليست "تم التوصيل". 2. يضغط "تأكيد التسليم"	يظهر تنبيه يرجى تحديث حالة الطلب أولاً	يظهر تنبيه يرجى تحديث حالة الطلب أولاً	Pass
TC-58-Contact Customer	TC-58-1	فتح واجهة الاتصال بالزبون	1. يدخل الموظف أو عامل التوصيل. 2. يفتح طلبًا بحالة "قيد التحضير". 3. يضغط على "التواصل مع الزبون".	يتم عرض معلومات التواصل أو تفتح واجهة المراسلة مباشرة	يتم عرض معلومات التواصل أو تفتح واجهة المراسلة مباشرة	Pass
TC-59-View Delivery Details	TC-59-1	عرض تفاصيل التوصيل كاملة	1. يدخل عامل التوصيل. 2. فتح صفحة الطلبات الجاهزة. 3. اختيار طلب معين	يعرض النظام تفاصيل التوصيل (العنوان، الوقت، ملاحظات خاصة)	يعرض النظام تفاصيل التوصيل (العنوان، الوقت، ملاحظات خاصة)	Pass
TC-60-Update Live Location	TC-60-1	تحديث الموقع يدويًا بنجاح	1. فتح طلب في حالة جاري التوصيل 2. الضغط على تحديث موقعي الحالي 3. إدخال الموقع يدويًا أو اختيار من خريطة. 4. الضغط على "حفظ".	يتم حفظ الموقع ويصبح مرئيًا للزبون	يتم حفظ الموقع ويصبح مرئيًا للزبون	Pass
	TC-60-2	فشل في تحديث الموقع	1. تنفيذ نفس الخطوات أعلاه مع وجود مشكلة في النظام.	يظهر تنبيه فشل في تحديث الموقع، حاول مجدداً	يظهر تنبيه فشل في تحديث الموقع، حاول مجدداً	Pass

TC-61-Reorder	TC-61-1	إعادة تنفيذ طلب سابق	1. يدخل الزبون إلى "طلباتي". 2. يختار طلب سابق. 3. يضغط على "إعادة الطلب".	يتم تعبئة العربة تلقائيًا بنفس المحتويات السابقة	يتم تعبئة العربة تلقائيًا بنفس المحتويات السابقة	Pass
	TC-61-2	عنصر غير متوفر ضمن طلب مُعاد	1. اختيار طلب يحتوي عنصر غير متوفر. 2. يضغط على "إعادة الطلب".	يظهر تنبيه بعدم توفر العنصر ويُطلب من المستخدم تعديله	يظهر تنبيه بعدم توفر العنصر ويُطلب من المستخدم تعديله	Pass
TC-62-Pause Order Receiving	TC-62-1	إيقاف استقبال الطلبات يدويًا	1. تسجيل دخول الموظف. 2. فتح صفحة الطلبات. 3. الضغط على "إيقاف استقبال الطلبات".	يتم تفعيل حالة "مغلق مؤقتًا" وتظهر للمستخدمين رسالة تنبيه	يتم تفعيل حالة "مغلق مؤقتًا" وتظهر للمستخدمين رسالة تنبيه	Pass
	TC-62-2	تفعيل الإيقاف المؤقت مع مؤقت زمني	1. تفعيل إيقاف مؤقت لمدة 15 دقيقة. 2. الانتظار حتى انتهاء الوقت.	يعيد النظام تلقائيًا استقبال الطلبات بعد انتهاء الوقت المحدد	يعيد النظام تلقائيًا استقبال الطلبات بعد انتهاء الوقت المحدد	Pass
TC-63-Load Permissions	TC-63-1	تحميل صلاحيات إضافية للمستخدم	1. المدير يضيف صلاحيات جديدة لمستخدم. 2. المستخدم يسجل دخوله.	تظهر للمستخدم صلاحياته الافتراضية مضافًا إليها الصلاحيات الجديدة	تظهر للمستخدم صلاحياته الافتراضية مضافًا إليها الصلاحيات الجديدة	Pass
	TC-63-2	لا توجد صلاحيات إضافية	1. المستخدم يسجل دخوله دون أي صلاحيات إضافية.	يظهر له فقط صلاحياته الافتراضية	يظهر له فقط صلاحياته الافتراضية	Pass
	TC-63-3	فشل تحميل الصلاحيات	1. يسجل المستخدم الدخول أثناء وجود خطأ في تحميل الصلاحيات	يظهر تنبيه: فشل في تحميل الصلاحيات، يرجى إعادة المحاولة لاحقًا	يظهر تنبيه: فشل في تحميل الصلاحيات، يرجى إعادة المحاولة لاحقًا	Pass
TC-64-Edit Account Info	TC-64-1	تعديل معلومات الحساب بنجاح	1. المستخدم يفتح صفحة "حسابي" 2. يضغط على تعديل. 3. يدخل بيانات صحيحة (اسم، هاتف، كلمة مرور). 4. يضغط "حفظ"	يتم حفظ المعلومات الجديدة في قاعدة البيانات	يتم حفظ المعلومات الجديدة في قاعدة البيانات	Pass
	TC-64-2	محاولة حفظ بيانات غير صحيحة	1. المستخدم يدخل بيانات غير صالحة (مثلاً رقم هاتف ناقص). 2. يضغط "حفظ".	يعرض النظام رسائل أخطاء توضيحية ويمنع الحفظ	يعرض النظام رسائل أخطاء توضيحية ويمنع الحفظ	Pass
TC-65-Reset Password	TC-65-1	إعادة تعيين كلمة المرور بنجاح	1. يضغط المستخدم على "نسيت كلمة المرور". 2. يدخل بريده الإلكتروني أو رقم هاتفه. 3. يتلقى رمز تحقق ويدخله. 4. يُدخل كلمة مرور جديدة ويؤكدها.	يتم تعيين كلمة المرور الجديدة بنجاح ويمكنه تسجيل الدخول بها	يتم تعيين كلمة المرور الجديدة بنجاح ويمكنه تسجيل الدخول بها	Pass
	TC-65-2	عدم استلام رمز التحقق	1. يضغط المستخدم على "نسيت كلمة المرور". 2. لا يستلم الرمز خلال فترة زمنية. 3. يضغط على "إعادة إرسال الرمز".	يُعاد إرسال رمز التحقق مرة أخرى	يُعاد إرسال رمز التحقق مرة أخرى	Pass

Pass	تظهر خريطة الطاولات بشكل بصري تفاعلي مع الحالة لكل طاولة	تظهر خريطة الطاولات بشكل بصري تفاعلي مع الحالة لكل طاولة	1. يسجل الموظف دخوله . 2. يفتح صفحة "خريطة الطاولات."	عرض الخريطة التفاعلية للطاولات	TC-66-1	TC-66-Visual Table Map
Pass	يتم حفظ الموقع الجديد مباشرة في الخريطة	يتم حفظ الموقع الجديد مباشرة في الخريطة	1. يقوم الموظف بسحب طاولة وتغيير موقعها. 2. يتركها في الموقع الجديد.	تعديل مواقع الطاولات (سحب وإفلات)	TC-66-2	
Pass	يظهر تنبيه: تعذر تحميل الخريطة. تأكد من الاتصال وحاول مجددًا	يظهر تنبيه: تعذر تحميل الخريطة. تأكد من الاتصال وحاول مجددًا	1. فتح صفحة خريطة الطاولات أثناء انقطاع الإنترنت أو فشل تحميل البيانات.	تعذّر تحميل الخريطة	TC-66-3	
Pass	يظهر تنبيه: حدث خطأ أثناء الحفظ حاول لاحقاً	يظهر تنبيه: حدث خطأ أثناء الحفظ حاول لاحقاً	1. تعديل حالة أو موقع طاولة . 2. فشل الحفظ بسبب مشكلة في الاتصال.	فشل حفظ التعديلات على الخريطة	TC-66-4	
Pass	يظهر إشعار: "تم الدفع بنجاح"	يظهر إشعار: "تم الدفع بنجاح"	1. يفتح الزبون تفاصيل الطلب. 2. يضغط على "الدفع الإلكتروني". 3. يختار وسيلة دفع (مثلاً Visa) . 4. يدخل بيانات البطاقة. 5. يتم تنفيذ المعاملة.	إتمام الدفع الإلكتروني بنجاح	TC-67-1	TC-67-Process Online Payment

Table 107: Update Test Cases Table

---

5. اختبارات البرمجيات (Software Testing):

مقدمة:

اختبارات البرمجيات تمثل العمود الفقري لأي نظام برمجي احترافي، فهي التي تضمن الجودة، الأداء، الأمان، وتجربة المستخدم السلسة. من دون هذه الاختبارات، قد تواجه الأنظمة مشاكل خطيرة مثل فقدان البيانات، ضعف الأداء، أو حتى اختراقات أمنية تضر المشروع.

في هذا التقرير، سنعرض ملخصًا لأربع فئات رئيسية من الاختبارات التي أجريت:

- **اختبارات الميزات (Feature Testing).**
- **اختبارات المتصفح (Browser Testing).**
- **اختبارات التحميل والأداء (Load Testing).**
- **اختبارات الأمان (Security Testing).**

5.1- اختبارات الميزات (Feature Testing):

تهدف هذه الاختبارات إلى التأكد من عمل جميع مكونات التطبيق بشكل متكامل وسليم. فهي تحاكي سلوك المستخدم النهائي وتتحقق من أن الـ HTTP layer والـ middleware وقاعدة البيانات كلها تعمل بتناغم.

آلية العمل:

- يتم إرسال طلب (GET request) إلى المسار الرئيسي (Home route).
- يتم التحقق من أن الاستجابة تحمل رمز الحالة 200، أي أن الصفحة استجابت بنجاح.

اختبار جميع المسارات (Routes):

- تم اختبار كل المسارات المسجلة في النظام آليًا.
- أي مسار من نوع GET وبدون معاملات (Parameters) تم التأكد أنه يستجيب إما بـ 200 OK أو 302 Redirect.
- النتيجة: جميع المسارات في التطبيق تعمل بدون أخطاء (لا توجد 404 أو 500).

```php
public function test_the_application_returns_a_successful_response(): void
{
    $response = $this->get('/');
    $response->assertStatus(200);
}
```

الخلاصة:

هذه الاختبارات ضمنت أن جميع المسارات الأساسية للتطبيق سليمة وتعمل كما هو متوقع، ما يمنح ثقة أكبر في استقرار النظام.

5.2- اختبارات المتصفح (Browser Testing):

تُجرى هذه الاختبارات للتأكد من أن الموقع يعمل بشكل موحد عبر مختلف المتصفحات والأجهزة (Chrome, Firefox, Safari, Edge).

أهمية هذه الاختبارات:

- المتصفحات تختلف في طريقة تفسيرها للكود.
- اختبار المتصفحات يكشف الأخطاء المتعلقة بالتصميم أو الأداء أو التوافق.
- يساعد على ضمان تجربة مستخدم سلسة وموحدة.

سيناريوهات الاختبار:

1. تشغيل الأوامر الخاصة بالاختبار: للتأكد من عمل النظام عبر متصفحات مختلفة.
2. عرض النتائج: تأكد أن الصفحات تظهر بشكل صحيح.
3. إدخال خاطئ: التحقق من كيفية استجابة النظام عند إدخال بيانات غير صحيحة.

```
PS G:\ProjectServiceHouse> PASS  Tests\Browser\LoginTest
>> √ user can login
>>
>> Tests:  1 passed
>> Time:   2.34s
```

الخلاصة :

هذه الاختبارات حافظت على تناسق التصميم وعملت على كشف المشكلات مبكرًا قبل وصولها إلى المستخدمين.

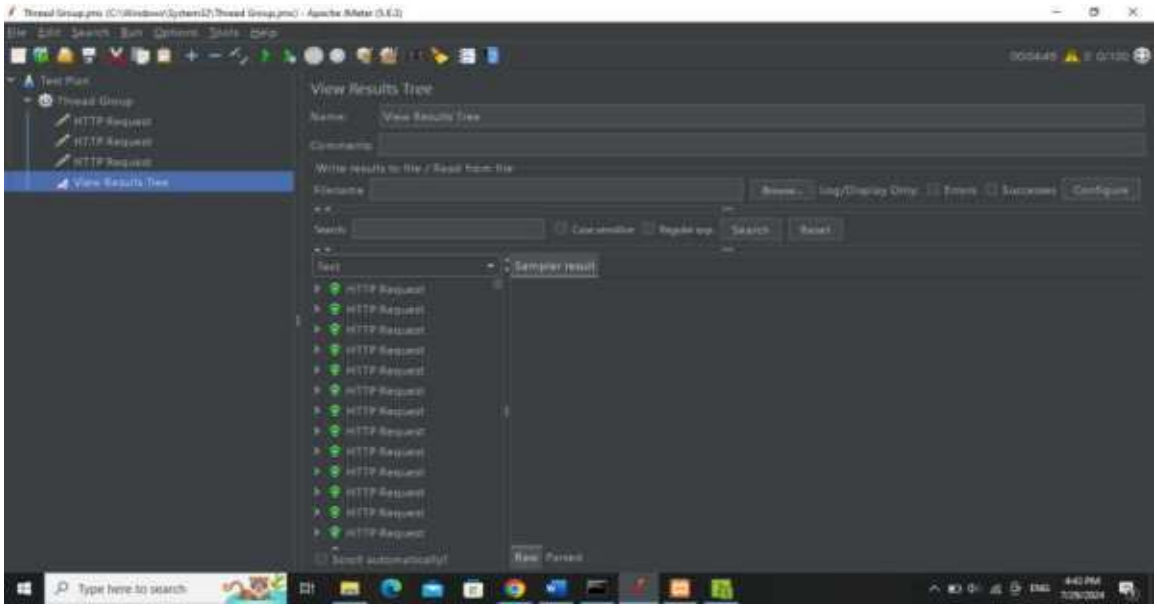
5.3- اختبارات التحميل والأداء (Load Testing):

تعتبر هذه الاختبارات من أهم الاختبارات لأنها تكشف مدى قدرة النظام على تحمل عدد كبير من المستخدمين في نفس الوقت، وتحدد أماكن الاختناق (Bottlenecks).

التجارب التي أجريت:

1. 100مستخدم / 10 ثوانٍ / 3 صفحات:
   - تم تسجيل النتائج في ملف CSV وتحليلها.
   - النسبة المئوية أظهرت استقرارًا جيدًا في البداية.

2. 1000مستخدم / 150 ثانية / 3 صفحات:
   - ظهور حالات نجاح وأخرى فشل.
   - النسبة المئوية أوضحت تراجع الاستقرار مع زيادة الحمل.
3. 3000مستخدم / 300 ثانية / 3 صفحات:
   - تم ملاحظة مشاكل كبيرة في الأداء.
   - النتائج:
     - الاختبار الأول: نجاح بنسبة 100%
     - الاختبار الثاني: نجاح بنسبة 46%
     - الاختبار الثالث: نجاح بنسبة 20%



الخلاصة:

النظام قادر على التعامل مع أحمال منخفضة ومتوسطة، لكن مع ارتفاع عدد المستخدمين بشكل كبير، ظهرت مشاكل تحتاج إلى تحسين في الأداء.

5.4- اختبارات الأمان (Security Testing):

الأمان عنصر أساسي في أي تطبيق، وأي ضعف فيه قد يؤدي إلى اختراقات خطيرة تم استخدام أداة Enlightn Security Checker المخصصة لـ Laravel لفحص التطبيق.

ما الذي تم التحقق منه؟

- حماية ملفات env. من التعرض للعامة.
- وجود رؤوس (HTTP Headers) خاصة بالأمان.
- تفعيل حماية CSRF ضد التزوير.
- التحقق من عدم استخدام مكتبات أو حزم Composer غير آمنة.

النتائج:

- الأداة أظهرت بعض التحذيرات.
- تم التعامل معها وإصلاحها.
- النتيجة النهائية: التطبيق أصبح ملتزمًا بأفضل الممارسات الأمنية.

```
PS G:\ProjectServiceHouse> Running Enlightn on your Laravel app...
>>
>> No insecure HTTP headers detected.
>> CSRF protection is enabled.
>> Debug mode is disabled in production.
>> Public .env file found! [Security Risk]
>> packages do not have known vulnerabilities.
```

الخلاصة: أداة Enlightn ساعدت على تعزيز أمان النظام بسرعة وبإعدادات بسيطة.

الخاتمة:

من خلال هذه الاختبارات الأربعة، تم تغطية معظم الجوانب المهمة لضمان نجاح النظام.

- الخصائص أثبتت أن النظام يعمل كما هو متوقع.
- المتصفح ضمن تجربة متكاملة عبر مختلف المنصات.
- الأداء كشف حدود قدرة النظام وساعد على تحديد مواضع التحسين.
- الأمان وفر حماية أساسية ضد الثغرات الشائعة.

6. تحديث مصفوفة تتبع المتطلبات:

Requirement ID	Requirement Name	Analysis Ref	Design Ref	Test Case ID	Coding	Priority	Status
REQ-01	Log in	SRS-01	AD-01 SD-01	TC-01	Code-01	High	Implemented
REQ-02	Log out	SRS-02	AD-02 SD-02	TC-02	Code-02	Medium	Implemented
REQ-03	Change password	SRS-03	AD-03 SD-03	TC-03	Code-03	Medium	Implemented
REQ-04	View menu	SRS-04	AD-04 SD-04	TC-04	Code-04	Medium	Implemented
REQ-05	Manage menu	SRS-05	AD-05 SD-05	TC-05	Code-05	High	Implemented
REQ-06	Create order	SRS-06	AD-06 SD-06	TC-06	Code-06	High	Implemented
REQ-07	Edit order	SRS-07	AD-07 SD-07	TC-07	Code-07	Medium	Implemented
REQ-08	Cancel order	SRS-08	AD-08 SD-08	TC-08	Code-08	Medium	Implemented
REQ-09	Confirm order	SRS-09	AD-09 SD-09	TC-09	Code-09	High	Implemented
REQ-10	Search order	SRS-10	AD-10 SD-10	TC-10	Code-10	Medium	Implemented
REQ-11	Track order status	SRS-11	AD-11 SD-11	TC-11	Code-11	Medium	Implemented
REQ-12	Add notes to order	SRS-12	AD-12 SD-12	TC-12	Code-12	Low	Implemented
REQ-13	Reserve table	SRS-13	AD-13 SD-13	TC-13	Code-13	Medium	Implemented
REQ-14	Edit or cancel Table reservation	SRS-14	AD-14 SD-14	TC-14	Code-14	Medium	Implemented
REQ-15	Manage Tables	SRS-15	AD-15 SD-15	TC-15	Code-15	High	Implemented
REQ-16	Send order to kitchen	SRS-16	AD-16 SD-16	TC-16	Code-16	High	Implemented
REQ-17	Update order status	SRS-17	AD-17 SD-17	TC-17	Code-17	Medium	Implemented
REQ-18	Notify order ready	SRS-18	AD-18 SD-18	TC-18	Code-18	Medium	Implemented
REQ-19	Generate invoice	SRS-19	AD-19 SD-19	TC-19	Code-19	High	Implemented
REQ-20	Create user	SRS-20	AD-20 SD-20	TC-20	Code-20	High	Implemented

REQ-21	Edit user info	SRS-21	AD-21 SD-21	TC-21	Code-21	Medium	Implemented
REQ-22	Delete user	SRS-22	AD-22 SD-22	TC-22	Code-22	Medium	Implemented
REQ-23	Assign user Permissions	SRS-23	AD-23 SD-23	TC-23	Code-23	High	Implemented
REQ-24	Managed inventory	SRS-24	AD-24 SD-24	TC-24	Code-24	High	Implemented
REQ-25	Low stoke alert	SRS-25	AD-25 SD-25	TC-25	Code-25	Medium	Implemented
REQ-26	Manage promotion	SRS-26	AD-26 SD-26	TC-26	Code-26	Low	Implemented
REQ-27	Send Supply request	SRS-27	AD-27 SD-27	TC-27	Code-27	Medium	Implemented
REQ-28	Send supply offer	SRS-28	AD-28 SD-28	TC-28	Code-28	Medium	Implemented
REQ-29	Accept supply offer	SRS-29	AD-29 SD-29	TC-29	Code-29	Medium	Implemented
REQ-30	Create purchase invoice	SRS-30	AD-30 SD-30	TC-30	Code-30	Medium	Implemented
REQ-31	View Sales Reports	SRS-31	AD-31 SD-31	TC-31	Code-31	High	Implemented
REQ-32	Generate Financial Reports	SRS-32	AD-32 SD-32	TC-32	Code-32	High	Implemented
REQ-33	Send Internal Messages	SRS-33	AD-33 SD-33	TC-33	Code-33	Medium	Implemented
REQ-34	Notify New Promotion	SRS-34	AD-34 SD-34	TC-34	Code-34	High	Implemented
REQ-35	View Promotions	SRS-35	AD-35 SD-35	TC-35	Code-35	High	Implemented
REQ-36	Submit Complaint	SRS-36	AD-36 SD-36	TC-36	Code-36	Medium	Implemented
REQ-37	Rate Order	SRS-37	AD-37 SD-37	TC-37	Code-37	Medium	Implemented
REQ-38	Manage Favorites	SRS-38	AD-38 SD-38	TC-38	Code-38	Low	Implemented
REQ-39	View Favorites	SRS-39	AD-39 SD-39	TC-39	Code-39	Low	Implemented
REQ-40	View Purchase Invoice	SRS-40	AD-40 SD-40	TC-40	Code-40	High	Implemented
REQ-41	View Supply History	SRS-41	AD-41 SD-41	TC-41	Code-41	High	Implemented
REQ-42	View Supply Offers	SRS-42	AD-42 SD-42	TC-42	Code-42	Medium	Implemented

REQ-43	Use Loyalty Points	SRS-43	AD-43 SD-43	TC-43	Code-43	Medium	Implemented
REQ-44	Set Order Pickup Time	SRS-44	AD-44 SD-44	TC-44	Code-44	High	Implemented
REQ-45	Search Menu	SRS-45	AD-45 SD-45	TC-45	Code-45	High	Implemented
REQ-46	View Top Selling Items	SRS-46	AD-46 SD-46	TC-46	Code-46	Medium	Implemented
REQ-47	Request Order Repreparation	SRS-47	AD-47 SD-47	TC-47	Code-47	Medium	Implemented
REQ-48	Put Order on Hold	SRS-48	AD-48 SD-48	TC-48	Code-48	Low	Implemented
REQ-49	Select Order Pickup Method	SRS-49	AD-49 SD-49	TC-49	Code-49	High	Implemented
REQ-50	Enter Delivery Info	SRS-50	AD-50 SD-50	TC-50	Code-50	High	Implemented
REQ-51	View Delivery Cost	SRS-51	AD-51 SD-51	TC-51	Code-51	High	Implemented
REQ-52	Set Estimated Delivery Time	SRS-52	AD-52 SD-52	TC-52	Code-52	High	Implemented
REQ-53	Rate Delivery Service	SRS-53	AD-53 SD-53	TC-53	Code-53	Medium	Implemented
REQ-54	View Delivery Orders	SRS-54	AD-54 SD-54	TC-54	Code-54	High	Implemented
REQ-55	Update Delivery Status	SRS-55	AD-55 SD-55	TC-55	Code-55	High	Implemented
REQ-56	Confirm Delivery Received	SRS-56	AD-56 SD-56	TC-56	Code-56	Medium	Implemented
REQ-57	Confirm Order Delivered	SRS-57	AD-57 SD-57	TC-57	Code-57	Medium	Implemented
REQ-58	Contact Customer	SRS-58	AD-58 SD-58	TC-58	Code-58	Medium	Implemented
REQ-59	View Delivery Details	SRS-59	AD-59 SD-59	TC-59	Code-59	High	Implemented
REQ-60	Update Live Location	SRS-60	AD-60 SD-60	TC-60	Code-60	Medium	Implemented
REQ-61	Reorder	SRS-61	AD-61 SD-61	TC-61	Code-61	Low	Implemented
REQ-62	Pause Order Receiving	SRS-62	AD-62 SD-62	TC-62	Code-62	Medium	Implemented
REQ-63	Load Permissions	SRS-63	AD-63 SD-63	TC-63	Code-63	High	Implemented
REQ-64	Edit Account Info	SRS-64	AD-64 SD-64	TC-64	Code-64	High	Implemented

REQ-65	Reset Password	SRS-65	AD-65 SD-65	TC-65	Code-65	High	Implemented
REQ-66	Visual Table Map	SRS-66	AD-66 SD-66	TC-66	Code-66	Medium	Implemented
REQ-67	Process Online Payment	SRS-67	AD-67 SD-67	TC-67	Code-67	High	Implemented

Table 108: Update RTM[3rd]

7. الخلاصة:

يُظهر هذا الفصل الجوانب العملية لتطبيق نظام إدارة المقهى، من خلال استعراض الأدوات المستخدمة والنماذج المصغّرة للواجهات. تم الدمج بين الواجهات التفاعلية باستخدام React والخدمات الخلفية المبنية بـ Laravel بشكل متكامل. كما تم تنفيذ حالات الاختبار بشكل عملي مع اجراء بعض الاختبارات البرمجيات وتوثيق النتائج عملياً ومن خلالهم تم التأكد أن النظام يعمل بكفاءة عالية ويحقق المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية بشكل موثوق. وبالنهاية تم تحديث مصفوفة التتبع (RTM) لتوضيح توافق متطلبات المشروع مع التنفيذ الفعلي. يمثل هذا الفصل تجسيداً عملياً لما تم التخطيط له في الفصول النظرية السابقة.

الفصل السادس

الإستنتاجات والآفاق المستقبلية

1. الاستنتاجات:

بعد الانتهاء من تنفيذ هذا المشروع، يمكن القول إن تجربة بناء نظام معلوماتي متكامل لإدارة المقهى شكّلت فرصة حقيقية لتطبيق المفاهيم النظرية ضمن سياق عملي واضح. مرّ العمل بمراحل متعددة، بدءًا من فهم المتطلبات وتحليلها، مرورًا بتصميم قاعدة البيانات وواجهات الاستخدام، وانتهاءً بتطوير الوظائف وتنفيذها بشكل متكامل.

أظهر المشروع أهمية التنسيق بين الواجهات الأمامية والخلفية، ودور الأدوات الحديثة في تنظيم العمل وتحقيق نتائج فعالة. كما ساهم في تعميق الفهم لطبيعة التحديات الواقعية التي قد تواجه المبرمج أثناء التطوير، وضرورة التعامل معها بروح تحليلية ومرنة. وبشكل عام، فإن إنجاز هذا المشروع لم يكن مجرد تطبيق تقني، بل تجربة شاملة في إدارة وتنفيذ مشروع برمجي من البداية إلى النهاية.

2. الآفاق المستقبلية:

في ضوء نتائج المشروع وإمكانياته الحالية، يمكن تطوير النظام في اتجاهات متعددة، نذكر منها:

1. تطوير واجهة استخدام مرنة قابلة للتكيف مع مختلف الأجهزة

لتوسيع قاعدة المستخدمين وتحقيق سهولة أكبر في الوصول إلى النظام من أي مكان وزمان.

2. إضافة دعم متعدد اللغات

بما يتيح استخدام النظام في بيئات ذات تنوع لغوي، ويعزز من قابليته للتوسع التجاري.

3. لوحة إحصائيات تفاعلية

لعرض بيانات فورية عن المبيعات، الطلبات، والمخزون مما يسهّل اتخاذ القرارات الإدارية.

4. إدخال الذكاء الاصطناعي في التوصيات

مثل اقتراح عروض مخصصة للعملاء بناءً على سجل طلباتهم، أو توقع النقص في المخزون.

5. نظام تنبيهات متقدم

يتضمن إشعارات فورية للطلبات الجديدة، حالة المخزون، أو رسائل التذكير بالحجوزات.

6. تحسين الأمان وتوسيع نظام الصلاحيات

ليشمل صلاحيات أكثر دقة وتحكمًا أوسع بناءً على الدور والمسؤوليات.

7. ربط النظام بأنظمة محاسبية خارجية

مثل QuickBooks أو Zoho Books لتسهيل المحاسبة ومتابعة العمليات المالية بدقة.

References:

Lightspeed. (n.d.). POS system for restaurants. Retrieved June 04, 2025, from https://www.lightspeedhq.com/pos/restaurant/

Loyverse. (n.d.). Free POS software for small businesses. Retrieved June 04, 2025, from https://loyverse.com/

Square. (n.d.). Point of Sale – POS System. Retrieved June 04, 2025, from https://squareup.com/us/en/point-of-sale

Toast. (n.d.). Toast POS System for Restaurants. Retrieved June 04, 2025, from https://pos.toasttab.com/