

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة بوليتكنك فلسطين

كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب  
دائرة علم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات

مشروع تخرج بعنوان:

موقع إلكتروني لإدارة وتوصيل الطرود

**(Ease delivery)**

إعداد الطلبة:

ياسمين حلايقة

ميس عطاونة

الاء عدنان أبو ماضي

مشرف المشروع:

د. فيصل خمائسة

2024

## الإهداء

إلى نفسي الطموحة جدا لقد ظننت أنني لا أستطيع ولكن من قال أنا لها نالها وإن أبت رغما عنها أتيت بها وها أنا اليوم أكمل خطواتي برفق واليوم اكتب بحث تخرجي لمرحلة البكالوريوس بعد أن قضيت وقت طويل اركض خوفاً أن يفوتني شيء فقد أدركت أن لا يفوتني شيء قد كتبه الله لي لقد كان حلماً لا نظن دنوه لكن فضل الله كان عظيماً رجوت كريماً قد وثقت بصنعه وما كان من يرجو الكريم يخيب فسجاداتي التي شهدت دموعي في الليالي العسيرة اليوم رجعت إليها ودموع تسابق تناهيد صدري المسرور فالحمد لله ...

إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها، واحتضني قلبها قبل يديها وسهلت لي الشدائد بدعائها، إلى القلب الحنون والشمعة التي كانت لي في الليالي المظلمات ... جنتي أُمي

إلى من أحمل اسمه بكل فخر إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم إلى "أبي الغالي". بعد فضل الله، ما أنا فيه يعود إلى أبي، الرجل الذي لم ينل ولو جزء بسيط مما حصلنا عليه، والرجل الذي سعى طوال حياته لكي نكون أفضل منه. لأساتذتي لأخوتي و لرفاق السنين، ولكل من كان عوناً وسنداً في هذا الطريق ممتنة لكم جميعاً، ما كنت لأصل لولا فضلكم من بعد الله .

إلى كلّ روح شهيد كسرت قيود الطواغيت، وكلّ يتيم غسل بدموعه جسد أبيه الموسّم بالدماء وكل أم ما زالت على الباب تنتظر اللقاء.

إلى الذين صُنفت أجسادهم بالحديد بين قضبان الزنزانة المنسية.  
إلى الوطن الذي يستحق أن تبنيه سواعد حرة.

## الملخص

في نطاق تطور تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في كافة مجالات الحياة أصبحت الشركات بحاجة الى أنظمة تواكب احتياجاتها المستمرة والمتطورة من حيث إدارة العمليات وأتمتها مما يزيد من كفاءتها وفعاليتها والاعتماد عليها أصبح شبه كلي في كافة العمليات المختلفة، حيث أن تكنولوجيا المعلومات تمتاز بدقة تجميع وتحليل واسترجاع البيانات بكفاءة وفعالية مما يساعد الشركات على جمع البيانات المختلفة واستخدامها بشكل الأمثل مما يؤدي إلى حصول الشركة على ميزة تنافسية في سوق العمل، فأصبحت الاعتمادية على نظم المعلومات في سير العمليات المختلفة في مختلف مجالات الحياة أمراً شبه ضروري لمواكبة العمليات المختلفة بدقة وسرعة.

ومن أبرز هذه الشركات هي شركات توصيل الطلبات بحيث تعمل هذه الشركات على أخذ طرود الشركات التجارية وتوصيلها إلى العملاء مقابل مادي بسيط بحيث تساهم هذه العملية في مساعدة أصحاب الشركات التجارية في عملية التجارة الإلكترونية. مع استمرار الحاجة الملحة لوجود موقع إلكتروني يقوم بتسهيل إرسال الطلبات للعملاء بالنسبة لشركات التوصيل و الشركات التجارية، فقد استوحينا فكرة هذا النظام الإلكتروني الذي يهدف إلى تسهيل عملية توزيع وإدارة الطلبات بحيث يهدف هذا النظام الى تسجيل معلومات الطلبات وإدارتها.

يقوم هذا النظام على تسهيل عملية توزيع وإدارة الطرود، وتسجيل معلومات الطرود وإدارتها ومعلومات المستلم والمرسل وإدارة مندوبين بالشركة، بالتالي تقليل الوقت لدى الشركات وزيادة كفاءة العمل، حيث يتضمن نظامنا موقع إلكتروني من أجل أن يسهل استخدامه من قبل المشتركين وموظفي التوصيل والمندوبين وتتبع الطرود بالنسبة للشركات و الافراد .

## Abstract

Within the scope of the development of information technology and its use in all areas of life, companies have become in need of systems that keep pace with their ongoing and evolving needs in terms of managing and automating operations, which increases their efficiency and effectiveness, and reliance on them has become almost total in all different operations, as information technology is characterized by the accuracy of collecting, analyzing and retrieving data efficiently. And effectiveness, which helps companies collect various data and use them optimally, which leads to the company obtaining a competitive advantage in the labor market. Reliance on information systems in the conduct of various operations in various areas of life has become almost necessary to keep pace with various operations accurately and quickly.

The most prominent of these companies are order delivery companies, as these companies work to take packages from commercial companies and deliver them to customers in exchange for a small fee, so that this process contributes to helping owners of commercial companies in the e-commerce process. With the continuing urgent need for a website that facilitates the process of sending orders to customers, we were inspired by the idea of this electronic system, which aims to facilitate the process of distributing and managing orders, as this system aims to record and manage order information.

This system facilitates the process of distributing and managing parcels, registering and managing parcel information, recipient and sender information, and managing company employees, thus reducing companies' time and increasing work efficiency. Our system includes a website that is easy to use by buyers, delivery staff, and representatives.

# جدول المحتويات

4	<b>Abstract</b>
5	جدول المحتويات
6	قائمة الأشكال
7	قائمة الجداول
8	<b>1 الفصل الأول : المقدمة</b>
8	1.1 مقدمة
8	1.2 فكرة المشروع
9	1.3 نظرة عامة على المشروع
9	1.4 الدوافع والمحفزات:
9	1.5 الأهداف
10	1.6 نطاق المشروع
10	1.7 أهمية المشروع
10	1.8 البدائل العامة
11	Context Diagram 1.9
13	1.10 جدول المهام والمخطط الزمني للمهام
15	<b>2 الفصل الثاني : تحليل المتطلبات</b>
15	2.1 مقدمة
15	2.2 المتطلبات الوظيفية
16	2.3 المتطلبات غير الوظيفية للنظام:
16	2.4 مخطط الاستخدام Use Case
21	2.5 وصف المتطلبات الوظيفية للنظام
30	2.6 مخطط قاعدة البيانات
32	<b>3 الفصل الثالث: تصميم النظام</b>
32	3.1 مقدمة
32	3.2 Block Diagram
33	3.3 التطبيع Mapping and Normalization
34	3.3.1 Mapping
34	3.3.2 Normalization
35	3.4 وصف جداول قاعدة البيانات
40	3.5 نموذج معمارية النظام
40	3.5.1 Model
41	3.5.2 View
41	3.5.3 Controller
41	3.6 واجهات المستخدم User Interface
58	<b>4 الفصل الرابع: التقنيات المستخدمة</b>
58	4.1 التقنيات المستخدمة لبناء واجهات المستخدم

59  
61  
62  
66  
71  
71  
71

4.2 التقنيات المستخدمة لبناء الخادم  
5 الفصل الخامس: فحص النظام  
Validation 5.1  
Scenario Test 2.5  
6 الخاتمة والخطط المستقبلية  
6.1 الخاتمة  
6.2 الخطط المستقبلية

## قائمة الأشكال

- شكل رقم 1: مخطط السياق Context Diagram ----- 14
- شكل رقم 2: المخطط الزمني لتوزيع المهام على الاسبوع (Gantt Chart) ----- 16
- شكل رقم 3: مخطط الاستخدام Use Case ----- 19
- شكل رقم 4: مخطط الاستخدام لمدير النظام ----- 20
- شكل رقم 5: مخطط الاستخدام لشركة التوصيل ----- 20
- شكل رقم 6: مخطط الاستخدام للشركات التجارية ----- 21
- شكل رقم 7: مخطط الاستخدام لمندوب التوصيل ----- 22
- شكل رقم 8: مخطط الاستخدام للزبون النهائي ----- 22
- شكل رقم 9: مخطط الكيانات والعلاقات (( Class Diagram ----- 33
- شكل رقم 10: Relational Model ----- 35
- شكل رقم 11: Relational Model ----- 36
- شكل رقم 12: نموذج معمارية MVC ----- 42
- شكل رقم 13: واجهة تسجيل الدخول ----- 44
- شكل رقم 14: الواجهة الرئيسية لمدير النظام ----- 45
- شكل رقم 15: واجهة طلبات الاشتراك لمدير النظام ----- 46
- شكل رقم 16: واجهة تفاصيل طلب الاشتراك ----- 46
- شكل رقم 17: واجهة الموافقة على طلب الاشتراك ----- 47
- شكل رقم 18: واجهة اضافة مشترك للنظام من مدير النظام ----- 47
- شكل رقم 19: الواجهة الرئيسية لشركة التوصيل ----- 48
- شكل رقم 20: واجهة إنشاء شحنة من قبل شركة التوصيل ----- 49
- شكل رقم 21: واجهة الشحنات الخاصة بشركة التوصيل ----- 49
- شكل رقم 22: واجهة الشركات التجارية التابعة لشركة التوصيل ----- 50
- شكل رقم 23: واجهة مناديب التوصيل التابعين لشركة التوصيل ----- 51
- شكل رقم 24: واجهة الفواتير التي أصدرتها شركة التوصيل ----- 51
- شكل رقم 25: واجهة الدعم الفني ----- 52
- شكل رقم 26: واجهة الاستعلام عن زبون لدى شركة التوصيل ----- 53
- شكل رقم 27: واجهة المدن التي تغطيها شركة التوصيل ----- 53
- شكل رقم 28: واجهة المناطق التي تغطيها شركة التوصيل ----- 54
- شكل رقم 29: واجهة أنواع الشحنات الخاصة بشركة التوصيل ----- 55
- شكل رقم 30: الواجهة الرئيسية للشركة التجارية ----- 55
- شكل رقم 31: واجهة إنشاء شحنة من قبل الشركة التجارية ----- 56
- شكل رقم 32: واجهة الشحنات الخاصة بالشركة التجارية ----- 57
- شكل رقم 33: واجهة الفواتير التي أصدرتها الشركة التجارية لطلب التحصيلات الخاصة بها ----- 58
- شكل رقم 34: واجهة الاستعلام عن زبون لدى الشركة التجارية ----- 58

- شكل رقم 35: الواجهة الرئيسية الخاصة لمندوب التوصيل -----60
- شكل رقم 36: واجهة تفاصيل الطرد الخاص بمندوب التوصيل -----60
- شكل رقم 37: واجهة التحديث على حالة الطرد من قبل مندوب التوصيل -----61
- شكل رقم 38: الواجهة الرئيسية للمستخدم النهائي -----62
- شكل رقم 39: واجهة من نحن للمستخدم النهائي -----63
- شكل رقم 40: واجهة تتبع الطرد الخاص بالمستخدم النهائي -----63
- شكل رقم 41: واجهة الدعم الفني للمستخدم النهائي -----64
- شكل رقم 42: واجهة تقديم طلب انضمام للنظام -----65

## قائمة الجداول

- 21..... جدول رقم (1): وصف وظيفة اضافة مشتركين للنظام
- 22..... جدول رقم (2): وصف وظيفة عرض المشتركين بالنظام
- 22..... جدول رقم (3): وصف وظيفة التحديث على محتويات النظام
- 23..... جدول رقم (4): وصف وظيفة تسجيل العملاء الشركات التجارية
- 23..... جدول رقم (5): وصف وظيفة تتبع الطلبات بكل سهولة من واجهه شركه التوصيل
- 24..... جدول رقم (6): وصف وظيفة إنشاء الطلبية مع تحديد تكلفة التوصيل وتكلفة مندوب التوصيل
- 24..... جدول رقم (7): وصف وظيفة تعريف مندوب التوصيل ومتابعة خطوط سيرهم
- 25..... جدول رقم (8): وصف وظيفة تقييم العملاء وإمكانية تصنيف العملاء
- 25..... جدول رقم (9): وصف وظيفة تسجيل الطلبية
- 26..... جدول رقم (10): وصف وظيفة معرفة حالة الطلبية
- 26..... جدول رقم (11): وصف وظيفة تتبع سير الطلبية
- 27..... جدول رقم (12): وصف وظيفة رفع الطلبيات
- 27..... جدول رقم (13): وصف وظيفة متابعة المبيعات وصافي الدخل والرصيد
- 28..... جدول رقم (14): وصف وظيفة تخصيص الطلبات لتحديد الوقت المرغوب للتسليم
- 28..... جدول رقم (15): وصف وظيفة متابعة طلبيات المسندة إليه وتحديث حالة الطلبيات الخاصة به
- 29..... جدول رقم (16): وصف وظيفة متابعة كشف الحساب والرصيد المدين ومعرفة قيمة الربح
- 29..... جدول رقم (17): وصف وظيفة الحصول على معلومات عن الطلبية
- 35..... جدول رقم (18): وصف حقول جدول Users
- 36..... جدول رقم (19): وصف حقول جدول City
- 36..... جدول رقم (20): وصف حقول جدول Roles
- 36..... جدول رقم (21): وصف حقول جدول Order Details
- 37..... جدول رقم (22): وصف حقول جدول Order
- 38..... جدول رقم (23): وصف حقول جدول Order Status Tracking
- 38..... جدول رقم (24): وصف حقول جدول Tickets
- 39..... جدول رقم (25): وصف حقول جدول OrderType
- 39..... جدول رقم (26): وصف حقول جدول Areas
- 62..... جدول رقم (26): فحص عملية تسجيل الدخول للنظام
- 63..... جدول رقم (27): فحص عملية اضافة مشترك للنظام
- 64..... جدول رقم (28): فحص عملية إنشاء طلب

## 1 الفصل الأول : المقدمة

### 1.1 مقدمة

ساهمت المواقع الإلكترونية بتوسيع نطاق إمكانية تحقيق العديد من الأمور، وأتاحت ملايين الفرص والأفكار للأفراد، مما غيّر في نهج الأعمال التجارية وعملياتها بالإضافة إلى تطوير عملية التعليم وأصبحت الاعتمادية على التكنولوجيا في سير العمليات المختلفة في مختلف مجالات الحياة أمراً شبه ضروري لمواكبة العمليات المختلفة بدقة وسرعة وخاصة في المجالات التي لديها العديد من المعلومات والبيانات والعمليات المستمرة.

تطورت الأنشطة الخاصة بالمؤسسات والشركات وأصبحت لا تقتصر على الأمور الداخلية فقط بل تعدت ذلك وصولاً للمعاملات والإجراءات وتسلسلها ومراقبة سيرها داخل المؤسسة؛ فأصبح من المهم إدارتها بشكل آمن ومنظم وسهل. ومن أبرز هذه الشركات التي برزت وانتشرت كثيراً في الآونة الأخيرة هي شركات توصيل الطرود بحيث تعمل هذه الشركات على أخذ طرود الشركات التجارية وتوصيلها إلى الزبائن مقابل مادي بحيث تساهم هذه العملية في مساعدة أصحاب الشركات التجارية في عملية التجارة الإلكترونية .

### 1.2 فكرة المشروع

ظهرت فكرة المشروع من حاجة شركات التوصيل بشكل عام إلى نظام يدير ويتابع عمليات الشحن بشكل كامل بداية من تسليم الطلبات للمندوب ومروراً بالسائقين ووصولاً إلى المستهلك صاحب الطلب، بحيث يهدف المشروع إلى تسهيل عملية توزيع وإدارة الطرود، وتسجيل معلومات الطرود وإدارتها ومعلومات المستلم والمرسل وإدارة مناديب التوصيل بالشركة، وبالتالي توفير الوقت المطلوب من الشركات وزيادة كفاءة العمل، بحيث يتضمن نظامنا موقع إلكتروني من أجل أن يسهل استخدامه من قبل المشتركين وموظفي التوصيل والمندوبين.

### 1.3 نظرة عامة على المشروع

المشروع هو عبارة عن موقع إلكتروني خاص بشركات التوصيل بحيث يحتوي النظام على أربع واجهات، واجهة لشركة التوصيل لمتابعة جميع الطلبات من لحظة استلامها من الشركات التجارية حتى تسليمها للزبون، واجهة للسائق بحيث يتم عرض جميع الطلبات حسب اليوم والمنطقة، يتابع من خلالها السائق الطلبات المسندة إليه وأماكن تسليمها وبيانات العميل ومواعيدها وأيضاً النقود التي يتم جمعها من العملاء، واجهة للتاجر يمكنه تتبع الطلبات الخاصة به بدءاً من تسليم الطلبية لشركة التوصيل حتى استلامها من الزبون وأيضاً تتبع الشحنات بحيث يستطيع الشركات التجارية معرفة حالة الطرود المشحونة بكل سهولة، وأيضاً المبالغ التي تم تحصيلها من خلال حساب خاص بالشركات التجارية وواجهة للزبون النهائي.

## 1.4 الدوافع والمحفزات:

1. التحول الرقمي: يساهم هذا النظام في التخلص من العمليات الورقية والدفاتر التقليدية، يُعزز هذا التحول الرقمي فعالية ودقة العمليات ويقلل من الأخطاء الناتجة عن الإدخال اليدوي.
2. تبسيط العمليات: يُمكن من خلال هذا النظام تبسيط عمليات الشحن والتوصيل، يساهم في تسجيل الطلبات، تتبع الشحنات، وتسجيل الإيرادات بشكل أسهل وأكثر فاعلية.
3. تحسين تجربة العملاء: يُمكن للنظام الجديد تحسين تجربة العملاء بتقديم معلومات دقيقة حول حالة الطرود والتسليمات، بحيث يمكن للعملاء متابعة شحناتهم بسهولة والحصول على تحديثات لحظية حول حالة الطلبات.
- 4.

## 1.5 الأهداف

يهدف المشروع إلى إنشاء موقع إلكتروني لإدارة شركات الشحن والتوصيل حيث يساعدهم على إدارة ومتابعة عمليات الشحن بشكل كامل بدءاً من استلام الطلبات وانتهاءً بتسجيل إيرادات الشحنة بخطوات منظمة تم تنفيذها.

1. إتاحة المعلومات في أي وقت
2. يتمتع نظامنا بلوحة تحكم كاملة لكل طرف من أطراف النظام
3. تفاصيل شاملة لكافة عمليات الشحن والتوصيل.
4. يستطيع عملاء شركة التوصيل الحصول على مجموعة من التقارير التي تشتمل على معلومات في غاية الأهمية.
5. تتبع الطرود: تنفيذ نظام تتبع في الوقت الفعلي يسمح لشركات التوصيل والعملاء بمراقبة حالة الطرود وموقعها أثناء النقل.
6. واجهات المستخدم: تصميم واجهات سهلة الاستخدام للشركات التوصيل والعملاء وموظفي التسليم، مما يتيح سهولة الوصول والتفاعل مع النظام.
7. حسابات المستخدمين: إعداد آليات تسجيل المستخدم والمصادقة والترخيص لضمان الوصول الآمن وإدارة المستخدم.
8. قابلية التوسع: التأكد من قدرة النظام على التوسع لاستيعاب كميات الطرود المتزايدة ومواقع التسليم الإضافية.
9. دعم العملاء: توفير خيارات لدعم العملاء لمعالجة الاستفسارات وحل المشكلات والتعامل مع الاستثناءات، مثل عمليات التسليم الفاشلة.

## 1.6 نطاق المشروع

في إطار نطاق المشروع، يتم تصنيف الكيانات الرئيسية إلى ثلاث فئات رئيسية: شركات التوصيل، الشركات التجارية، والزبائن النهائيين.

## 1.7 أهمية المشروع

تكمُن أهمية المشروع بالنسبة لشركة التوصيل في تبسيط العمليات وإدارة توزيع الطرود و تتبع موظفي التوصيل والطرود وتعزيز تجربة العملاء ويساعد في عملية التحقق من توصيل الطرود. أما بالنسبة للتاجر فإنها تكمن في تتبع حالة الطرد حتى وصوله للزبون وأيضا تسجيل الإيرادات بشكل بسيط وسهل من قبل مندوبين التوصيل، أما من جهة المندوبين فإنه يسهل عليهم معرفة الطرود المسندة إليه وحالتها.

## 1.8 البدائل العامة

تعتبر البدائل العامة في هذا السياق من النقاط الحيوية التي يجب أخذها في اعتبارنا عند النظر إلى تصميم موقع إلكتروني أو تطبيق هاتف محمول. تحقيق التوازن بين المميزات والعيوب يسهم في تحديد الحلول المثلى لتلبية احتياجات المستخدمين.

### 1. موقع إلكتروني:

مميزات هذا الموقع:

1. سهل الاستخدام من قبل المستخدمين.
2. الوصول إلى الموقع من أي نوع من الأجهزة (أجهزة الكمبيوتر والأجهزة الذكية).
3. سهولة التحديث في أي وقت.
4. يمكن فتحه من متصفح يعمل على أي نظام تشغيل.

عيوب هذا الموقع:

1. الحاجة الدائمة للاتصال بالانترنت.

### 2. تطبيق الهاتف المحمول:

مميزات هذا التطبيق:

1. سهولة الاستعمال.
2. متاح دائما للمستخدم من خلال الهاتف المحمول.
3. سهولة التحديث.

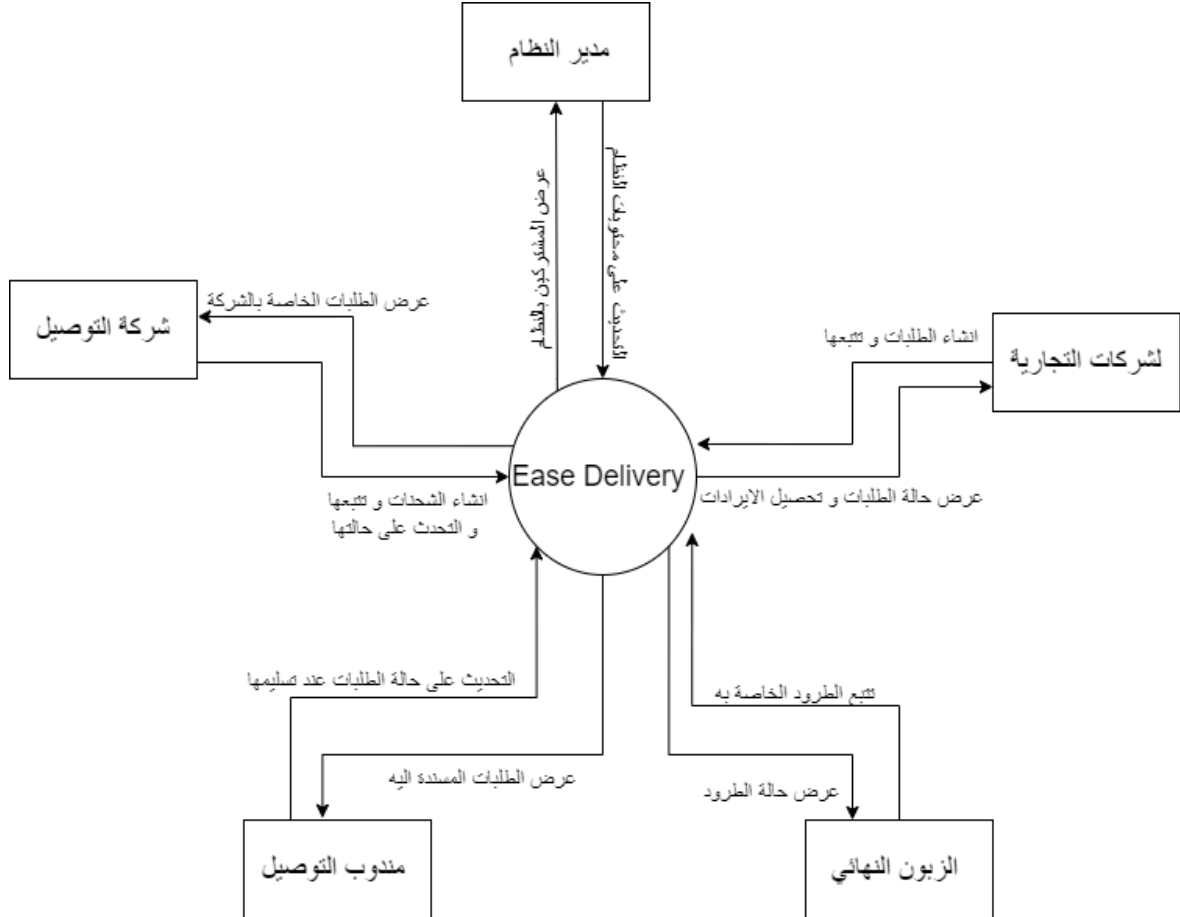
عيوب هذا التطبيق:

1. الحاجة الدائمة للاتصال بالانترنت.
2. ليجنب الأشخاص تنزيل التطبيقات بسبب قيود المساحة على هواتفهم.
3. تنوع أنظمة تشغيل الهاتف.

بعد دراسة البدائل المقترحة، تم اختيار الموقع الإلكتروني لبناء النظام بسبب الميزات التي تم ذكرها، أما بالنسبة لتطبيق الهاتف المحمول، فإنه يبقى خطة مستقبلية في حال كان هناك حاجة لبنائه.

## Context Diagram 1.9

يوضح هذا شكل العلاقة بين النظام والمكونات الأخرى التي يتفاعل معها النظام حيث يتفاعل النظام بشكل أساسي مع شركات التوصيل والشركات التجارية و مندوبين التوصيل والزبائن .



شكل رقم 1: مخطط السياق Context Diagram

1.10 جدول المهام والمخطط الزمني للمهام

الوقت بالاسابيع																المهمة
الفصل الثاني								الفصل الأول								
16	14	12	10	8	6	4	2	16	14	12	10	8	6	4	1	
																التخطيط للنظام و جمع المعلومات
																تحديد متطلبات النظام
																وصف وتحليل متطلبات النظام
																تصميم النظام
																برمجة و تطوير النظام
																فحص النظام
																التوثيق

شكل رقم 2: المخطط الزمني لتوزيع المهام على الاسبوع (Gantt Chart)

الجدول رقم 1: جدول المهام

رقم المهمة	اسم المهمة	الوقت بالاسابيع
1	التخطيط للنظام و جمع المعلومات	6
2	تحديد متطلبات النظام	4
3	وصف وتحليل متطلبات النظام	4
4	تصميم النظام	4
5	برمجة وتطوير النظام	10
6	فحص النظام	8
7	التوثيق	طول فترة العمل على المشروع

## 2 الفصل الثاني : تحليل المتطلبات

### 2.1 مقدمة

في هذا الفصل سيتم توضيح المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية، بالإضافة إلى نموذج الاستخدام (use case diagram) مع وصف للمتطلبات، ونموذج قاعدة البيانات (ER Model) الذي يوضح هيكلية وماهية قاعدة البيانات.

### 2.2 المتطلبات الوظيفية

المتطلبات الوظيفية لمدير النظام:

1. إضافة مشتركين للنظام.
2. عرض المشتركين بالنظام.
3. التحديث على محتويات النظام

المتطلبات الوظيفية لشركة التوصيل:

1. تسجيل العملاء مثل الشركات التجارية والشركات.
2. إنشاء الطلبية مع تحديد تكلفة التوصيل.
3. تتبع الطلبات بكل سهولة من واجهة شركة التوصيل.
4. تعريف مناديب التوصيل ومتابعة خطوط سيرهم.
5. الاستعلام عن وضع الزبون .

المتطلبات الوظيفية للشركات التجارية:

1. تسجيل الطلبية.
2. معرفة حالة الطلبية.
3. تتبع سير الطلبية.
4. الاستعلام عن وضع الزبون .

المتطلبات الوظيفية لمندوب التوصيل:

1. متابعة الطلبيات المسندة إليه ومتابعة و تحديث حالة الطلبات الخاصة به حتى مرحلة تسليم الطلبية.

المتطلبات الوظيفية للعميل النهائي:

1. الحصول على معلومات عن الطلبية (حالة الطلبية و موقعها الحالي).

### 2.3 المتطلبات غير الوظيفية للنظام:

1. سهولة الاستخدام:

تصميم واجهة المستخدم بشكل بسيط وواضح لتسهيل التعامل مع النظام.

2. أمان وحماية البيانات:

يجب الأخذ بعين الاعتبار حماية البيانات وخصوصيتها، مثل تشفير كلمات المرور وتأمين قواعد البيانات.

3. التركيز على تجربة المستخدم:

يجب الأخذ بعين الاعتبار تجربة المستخدم وعدم وجود أي غموض للمستخدم للموقع الإلكتروني، و ذلك يشمل

سهولة التعلم بالمحتوى أو طريقة العرض بالإضافة إلى تسهيل وصول المستخدم إلى أي معلومة يريد لها.

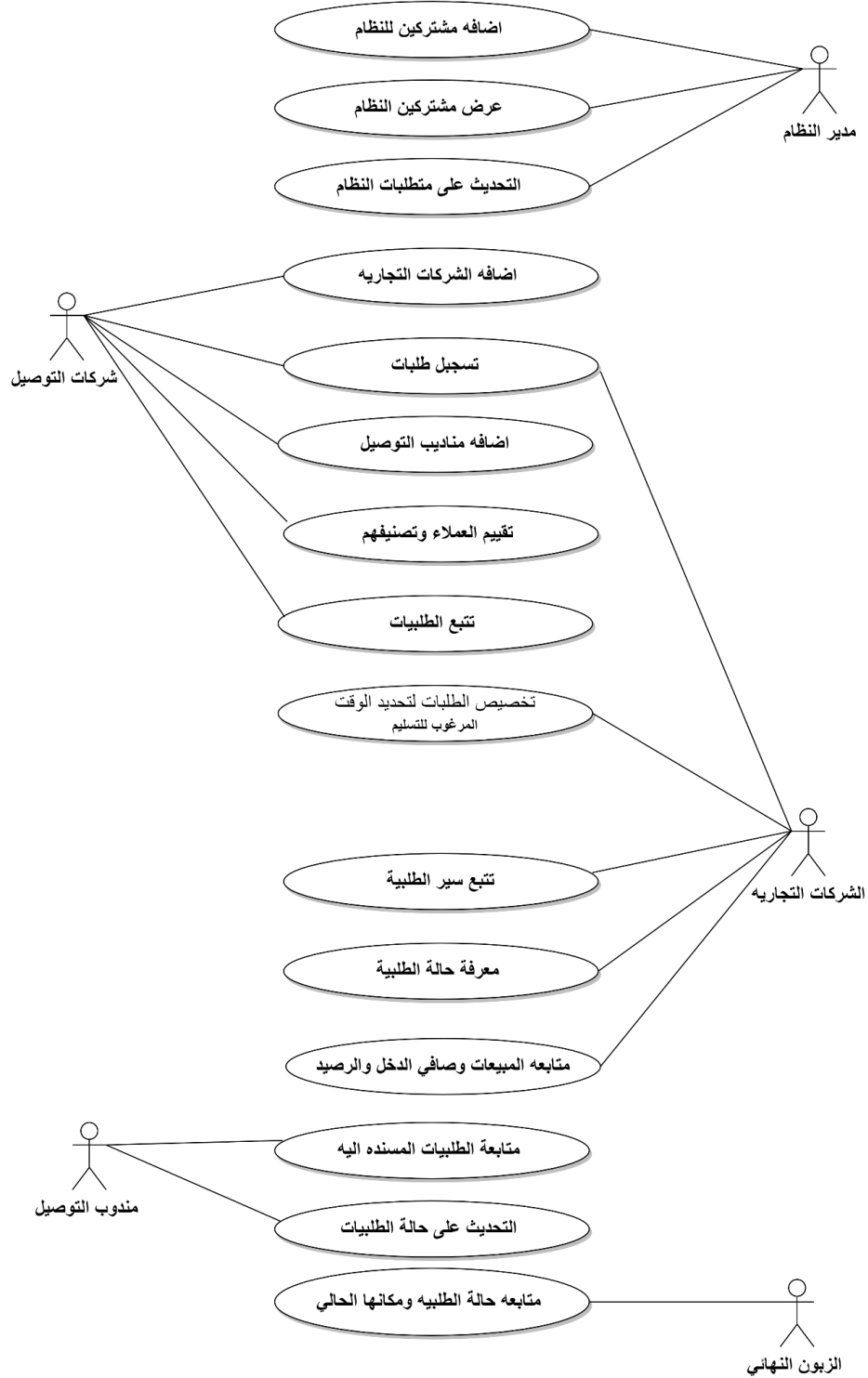
4. السرعة:

يجب أن تكون استجابة النظام ألي عملية من المستخدم سريعة بدون تأخير.

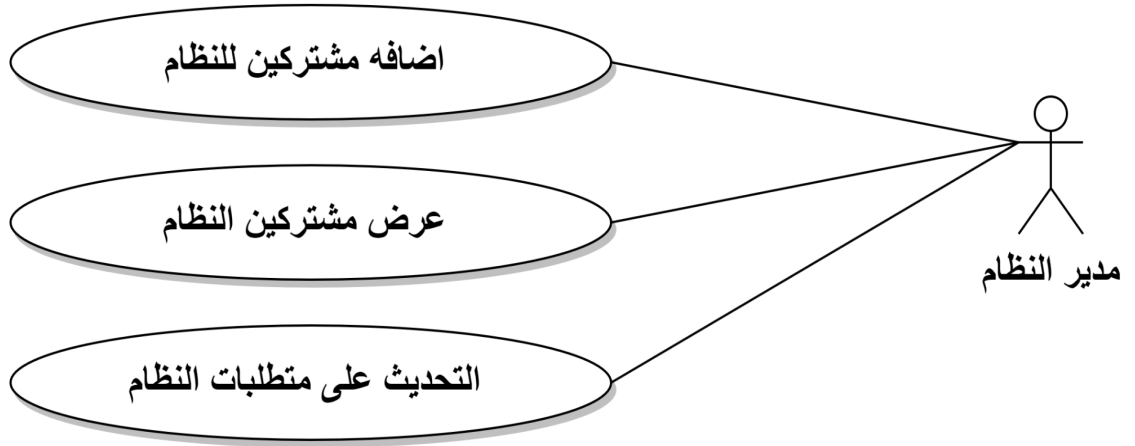
### 2.4 مخطط الاستخدام Use Case

فيما يلي تم توضيح مخططات مستخدمى النظام لكل طرف من الأطراف التي يتعامل معها النظام، مع ذكر المهام الرئيسية التي يمكنهم الوصول إليها من خلال الموقع والخدمات التي تتوفر لكل منهم، حيث يوضح الشكل رقم (3) مخطط الاستخدام الخاص بكل النظام ويربط بين جميع الأطراف والمهام المتاحة والخاصة بكل طرف من الأطراف، الشكل رقم (4) يوضح المهام المرتبطة بمدير النظام وهي إضافة مشتركين للنظام، عرض مشتركين النظام والتحديث على متطلبات النظام .

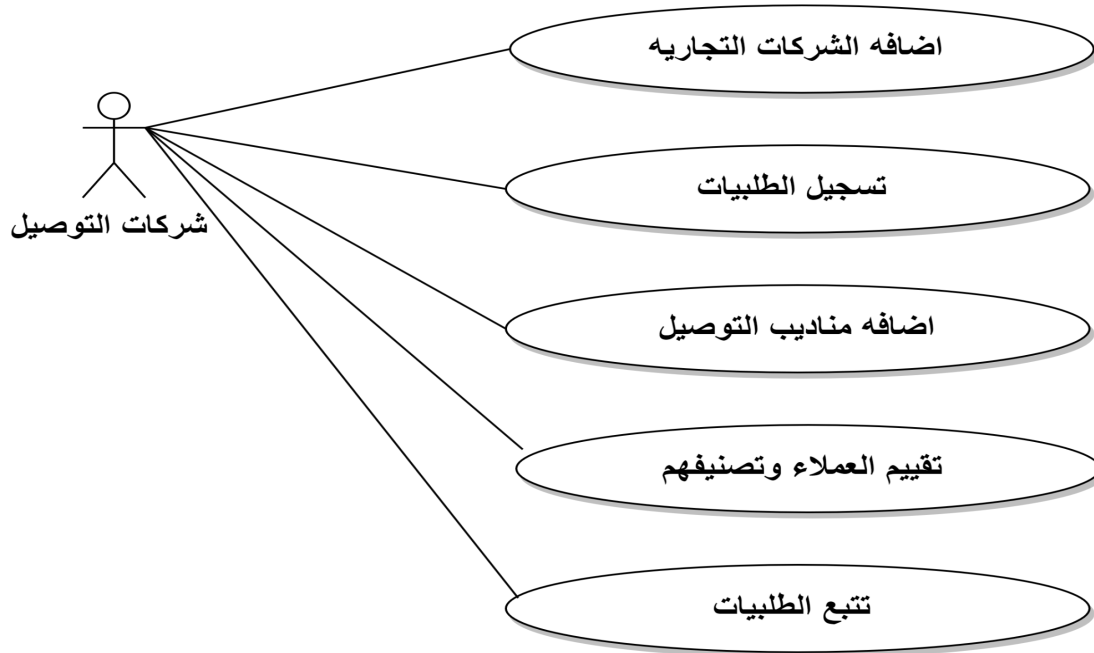
الشكل رقم (5) يوضح مخطط النظام الخاص بشركة التوصيل والمهام الخاصة به وهي إضافة الشركات التجارية، تسجيل طلبات الشركات التجارية، إضافة مناديب التوصيل، تقييم العملاء وتصنيفهم، تتبع الطلبات، الشكل رقم (6) يوضح مخطط الاستخدام الخاص بالشركات التجارية والمهام الخاصة به والتي تتمثل في تخصيص الطلبات لتحديد الوقت المرغوب للتسليم، تسجيل الطلبات الخاصة ب العملاء والزبائن، تتبع سير الطلبية، معرفة حالة الطلبية، متابعة المبيعات وصافي الدخل والرصيد والشكل رقم (7) يوضح مخطط الاستخدام لمندوب التوصيل (السائق) والمهام المتمثلة في متابعة الطلبيات المسندة إليه، التحديث على حالة الطلبيات والشكل (8) يوضح مخطط الاستخدام الخاص بالزبون النهائي ومهمته المتمثلة بمتابعة حالة الطلبية ومكانها الحالي.



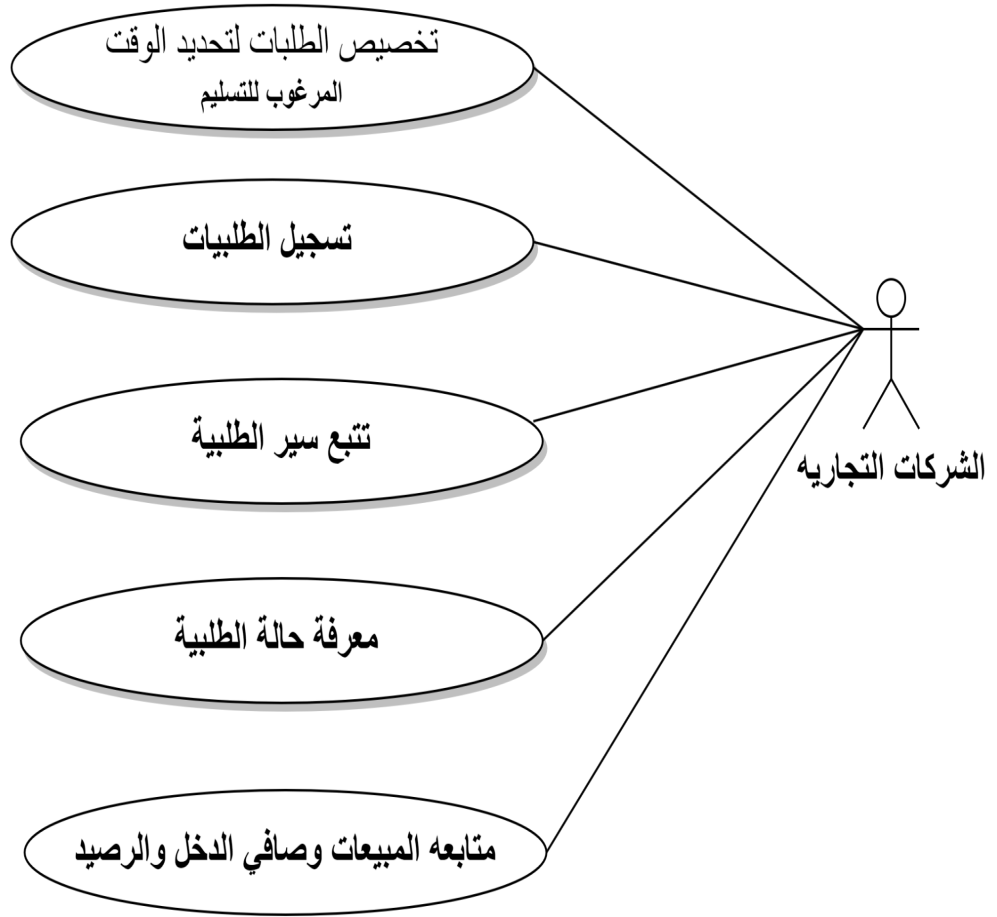
شكل رقم 3: مخطط الاستخدام Use Case



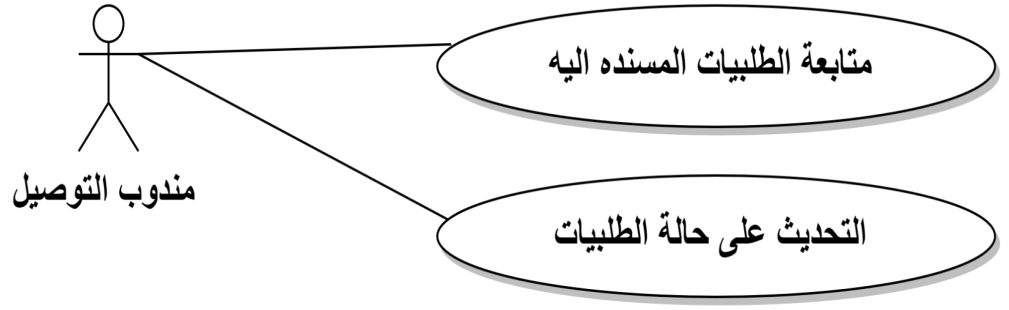
شكل رقم 4: مخطط الاستخدام لمدير النظام



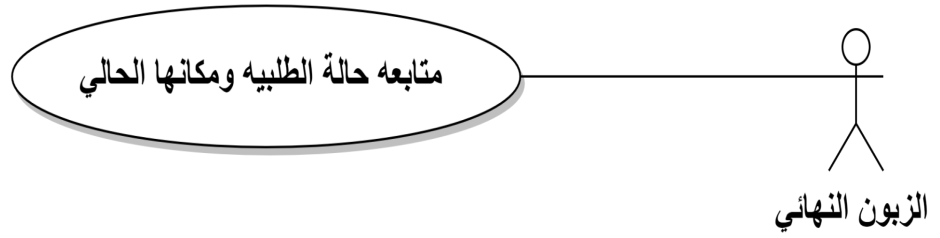
شكل رقم 5: مخطط الاستخدام لشركة التوصيل



شكل رقم 6: مخطط الاستخدام للشركات التجارية



شكل رقم 7: مخطط الاستخدام لمندوب التوصيل



شكل رقم 8: مخطط الاستخدام للزبون النهائي

## 2.5 وصف المتطلبات الوظيفية للنظام

في هذا القسم، تم توضيح التفاصيل الخاصة لكل متطلب وظيفي تم ذكره في نموذج الاستخدام، لتتكون صورة واضحة عن كيفية بناء كل متطلب من المتطلبات المذكورة، فيما يلي جميع الجداول الخاصة بالمتطلبات حيث يوضح الجدول اسم الوظيفة، وصف الوظيفة، مستخدم الوظيفة، الهدف من الوظيفة، والاستثناءات إن وجدت .

جدول رقم (1) يوضح وظيفة اضافة مشتركين للنظام ، جدول رقم (2) وصف وظيفة عرض المشتركين بالنظام ، جدول رقم (3) يوضح وظيفة التحديث على محتويات النظام وهذه الوظائف الخاصة بمدير النظام .

جدول رقم (4) وصف لوظيفة تسجيل العملاء الشركات التجارية، جدول رقم (5) يوضح وظيفة تتبع الطلبات بكل سهولة من واجهه شركه التوصيل، جدول رقم (6) يوضح وصف لوظيفة إنشاء الطلبية مع تحديد تكلفة التوصيل وتكلفة مندوب التوصيل، جدول رقم (7) يوضح وصف وظيفة تعريف مندوب التوصيل ومتابعة خطوط سيرهم، جدول رقم (8) وصف وظيفة تقييم العملاء وإمكانية تصنيف العملاء، جدول رقم (9) وصف وظيفة تسجيل الطلبية، جدول رقم (10) وصف وظيفة معرفة حالة الطلبية، جدول رقم (11) يوضح وصف وظيفة تتبع سير الطلبية، جدول رقم (12) وصف وظيفة رفع الطلبات، جدول رقم (13) يوضح وصف وظيفة متابعة المبيعات وصافي الدخل والرصيد، جدول رقم (14) يوضح وصف وظيفة تخصيص الطلبات لتحديد الوقت المرغوب للتسليم، جدول رقم (15) يتحدث عن وصف وظيفة متابعة طلبيات المسندة إليه وتحديث حالة الطلبيات الخاصة به، جدول رقم (16) يوضح وصف وظيفة متابعة كشف الحساب والرصيد المدين ومعرفة قيمة الربح، جدول رقم (17) وصف وظيفة متابعة كشف الحساب والرصيد المدين ومعرفة قيمة الربح.

فيما يلي الجداول التي ذكرت بشكل مفصل مع عناصرها :

جدول رقم (1): وصف وظيفة اضافة مشتركين للنظام

رقم الوظيفة	1
اسم الوظيفة	إضافة مشتركين للنظام
الممثل (المستخدم)	مدير النظام
الهدف	إضافة شركات التوصيل
الوصف	إمكانية تسجيل شركات توصيل جديده والاتفاق معها وتقديم أسعار مميزة
الاستثناءات	اكتمال عدد شركات التوصيل المسموح لها بالانضمام للموقع

جدول رقم (2): وصف وظيفة عرض المشتركين بالنظام

رقم الوظيفة	2
اسم الوظيفة	عرض المشتركين بالنظام
الممثل (المستخدم)	مدير النظام
الهدف	عرض شركات التوصيل المنضمة إلى النظام
الوصف	امكانية عرض مستخدمين والمشاركين بالنظام
الاستثناءات	خلل بالنظام

جدول رقم (3): وصف وظيفة التحديث على محتويات النظام

رقم الوظيفة	3
اسم الوظيفة	التحديث على محتويات النظام
الممثل (المستخدم)	مدير النظام
الهدف	التحديث على محتويات النظام
الوصف	القدرة على تحديث المتطلبات المستجدة مستقبلا
الاستثناءات	خلل بالنظام

جدول رقم (4): وصف وظيفة تسجيل العملاء الشركات التجارية

رقم الوظيفة	4
اسم الوظيفة	تسجيل الشركات التجارية
الممثل (المستخدم)	شركه التوصيل
الهدف	إضافة العملاء
الوصف	امكانية شركة التوصيل تسجيل العملاء الخاصة بها
الاستثناءات	نظام عمل الشركة لا يتناسب مع محددات النظام

جدول رقم (5): وصف وظيفة تتبع الطلبات بكل سهولة من واجهه شركه التوصيل

رقم الوظيفة	5
اسم الوظيفة	تتبع الطلبات بكل سهولة من واجهه شركه التوصيل
الممثل (المستخدم)	شركه التوصيل
الهدف	تتبع حالة الطلبات
الوصف	امكانيه معرفه حاله كل طلبية
الاستثناءات	عدم تحديث المعلومات الخاصة بتتبع الطلبية

جدول رقم (6): وصف وظيفة إنشاء الطلبية مع تحديد تكلفة التوصيل وتكلفة مندوب التوصيل

رقم الوظيفة	6
اسم الوظيفة	إنشاء الطلبية مع تحديد تكلفة التوصيل وتكلفة مندوب التوصيل
الممثل (المستخدم)	شركه التوصيل
الهدف	تسجيل الطلبيات
الوصف	تستطيع شركة التوصيل إنشاء الطلبات مع تحديد تكلفة التوصيل وتكلفة المندوب وتحديد تاريخ ومنطقة التوصيل
الاستثناءات	عدم توفر المعلومات الكافية حول الطلبية

جدول رقم (7): وصف وظيفة تعريف مناديب التوصيل ومتابعة خطوط سيرهم

رقم الوظيفة	7
اسم الوظيفة	تعريف مناديب التوصيل ومتابعة خطوط سيرهم
الممثل (المستخدم)	شركه التوصيل
الهدف	إدارة مناديب التوصيل
الوصف	امكانية اضافة بيانات المناديب وتحديد نوعية كل مندوب بالنسبة أو الراتب ومتابعة خطوط سير كل مندوب حتى تسليم الطلبيات.
الاستثناءات	عدم توفر المعلومات الكافية عن المندوب

جدول رقم (8): وصف وظيفة تقييم العملاء وإمكانية تصنيف العملاء

رقم الوظيفة	8
اسم الوظيفة	تقييم العملاء وإمكانية تصنيف العملاء
الممثل (المستخدم)	شركه التوصيل
الهدف	تقديم خصومات للعملاء المميزين
الوصف	تصنيف العملاء بناءً على استلامهم للطلبات و نشاطهم عملاء مميزين , عملاء جيدين، و عملاء يحتاجون إلى تطوير وقائمة سوداء للعملاء .
الاستثناءات	عدم القدرة على تصنيف العملاء الجدد .

جدول رقم (9): وصف وظيفة تسجيل الطلبية

رقم الوظيفة	9
اسم الوظيفة	تسجيل الطلبية
الممثل (المستخدم)	الشركات التجارية
الهدف	تسجيل الطلبية
الوصف	أخذ معلومات الطلبات من الزبائن والتأكد من صحة المعلومات قبل رفعها لشركة التوصيل
الاستثناءات	عدم توافر معلومات كافية عن الطلبية

جدول رقم (10): وصف وظيفية معرفة حالة الطلبة

رقم الوظيفة	10
اسم الوظيفة	معرفة حالة الطلبة
الممثل (المستخدم)	الشركات التجارية
الهدف	معرفة حالة الطلبة
الوصف	معرفة إذا ما تم تسليم الطلبة أو في مرحلة الانتظار أو تم إرجاعها .
الاستثناءات	عدم توفر معلومات كافية حول حالة الطلبة

جدول رقم (11): وصف وظيفة تتبع سير الطلبة

رقم الوظيفة	11
اسم الوظيفة	تتبع سير الطلبة
الممثل (المستخدم)	الشركات التجارية
الهدف	متابعة الطلبات
الوصف	إمكانية تتبع سير الطلبات ومعرفة حالة كل طلبية وتحركاتها
الاستثناءات	عدم تحديث المعلومات الخاصة بتتبع الطلبة

جدول رقم (12): وصف وظيفية رفع الطلبيات

رقم الوظيفة	12
اسم الوظيفة	رفع الطلبيات من خلال شيت اكسل
الممثل (المستخدم)	الشركات التجارية
الهدف	توفير طريقة إضافية لإضافة الطلبات ورفعها لشركات التوصيل
الوصف	أخذ معلومات الطلبيات من قوائم والتأكد من صحة المعلومات قبل رفعها لشركة التوصيل.
الاستثناءات	رفع معلومات غير دقيقة لشركة التوصيل

جدول رقم (13): وصف وظيفة متابعة المبيعات وصافي الدخل والرصيد

رقم الوظيفة	13
اسم الوظيفة	متابعة المبيعات وصافي الدخل والرصيد
الممثل (المستخدم)	الشركات التجارية
الهدف	تسجيل الايرادات
الوصف	متابعة المبيعات وصافي الدخل والرصيد من خلال معرفة التحصيلات التي تم تجميعها والتحصيلات المتوفرة.
الاستثناءات	خلل بالنظام

جدول رقم (14): وصف وظيفة تخصيص الطلبات لتحديد الوقت المرغوب للتسليم

رقم الوظيفة	14
اسم الوظيفة	تخصيص الطلبات لتحديد الوقت المرغوب للتسليم
الممثل (المستخدم)	الشركات التجارية
الهدف	التوصيل حسب التاريخ المرغوب به
الوصف	إمكانية تحديد تاريخ توصيل الطلبات للزبائن بالتاريخ الذي يريدونها والمتفق عليه.
الاستثناءات	_____

جدول رقم (15): وصف وظيفة متابعة طلبات المسندة إليه وتحديث حالة الطلبات الخاصة به

رقم الوظيفة	15
اسم الوظيفة	متابعة طلبات المسندة إليه وتحديث حالة الطلبات الخاصة به
الممثل (المستخدم)	مندوب التوصيل
الهدف	معرفة الطلبات المسندة إليه لتوصيلها و التحديث على حالة الطلبية .
الوصف	متابعة طلبات المسندة إليه وتحديث حالة الطلبات الخاصة به حتى مرحلة تسليم الطلبية
الاستثناءات	خلل بالنظام

جدول رقم (16): وصف وظيفة متابعة كشف الحساب والرصيد المدين ومعرفة قيمة الربح

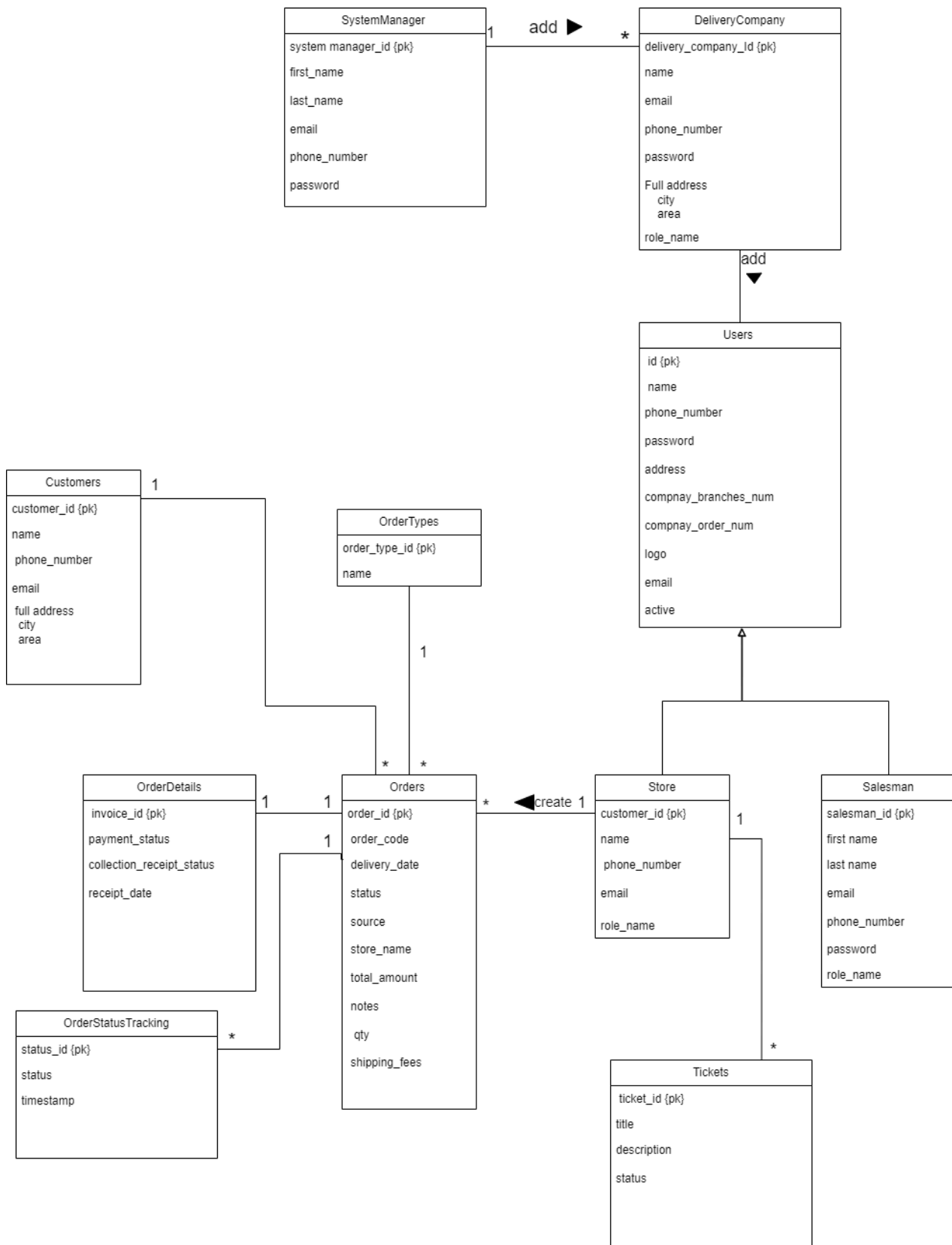
رقم الوظيفة	16
اسم الوظيفة	متابعة كشف الحساب والرصيد المدين ومعرفة قيمة الربح
الممثل (المستخدم)	مندوب التوصيل
الهدف	متابعة الإيرادات وجمعها
الوصف	إمكانية جمع الاموال بسهولة من العملاء وتسليم المستحقات للشركات التجارية
الاستثناءات	تناقض المعلومات وتداخلها

جدول رقم (17): وصف وظيفة الحصول على معلومات عن الطلبية

رقم الوظيفة	17
اسم الوظيفة	الحصول على معلومات عن الطلبية
الممثل (المستخدم)	الزبون النهائي
الهدف	معرفة حالة الطلبية الخاصة به
الوصف	تتبع حالة الطلبية ومعرفة موقعها الحالي
الاستثناءات	خلل في النظام

## 2.6 مخطط قاعدة البيانات

شكل (9) يوضح مخطط قاعدة البيانات (Class Diagram) حيث تظهر العناصر الأساسية بالموقع وعلاقتها ببعض، بالإضافة إلى الحقول الخاصة بكل عنصر.



شكل رقم 9 : مخطط الكيانات والعلاقات ( Class Diagram )

## 3 الفصل الثالث: تصميم النظام

### 3.1 مقدمة

بعد عرض تصوّر واضح عن المشروع وتحليل المتطلبات في الفصول السابقة، يوضح هذا الفصل كافة العناصر لتصميم النظام. حيث تشمل هذه العناصر معلومات تفصيلية عن ماهية قاعدة البيانات وأشكال البيانات المخزنة. في ختام هذا الفصل سيتم عرض الواجهات الرئيسية لكل مستخدم النظام وترتيب العناصر المختلفة في الموقع.

### Block Diagram 3.2

شكل (10) يوضح نموذج (Block Diagram)، حيث يظهر النظام بصورة مجردة دون تفاصيل داخلية، مع توضيح العناصر الأساسية في النظام المتمثلة في الشركات التجارية، شركات التوصيل، مندوبين التوصيل، الزبون النهائي و مدير النظام واتجاه التفاعل بينهم.

#### 1. قاعدة البيانات:

- تحتوي قاعدة البيانات على كافة المعلومات المطلوبة للنظام، مثل معلومات العملاء، الطلبات، المنتجات، وغيرها.
- تتواصل قاعدة البيانات مع الخادم لتخزين واسترجاع البيانات المطلوبة.

#### 2. الخادم:

- يقوم الخادم بعمليات معالجة البيانات والتحكم بتدفق المعلومات بين جميع مكونات النظام.
- يتواصل الخادم مع قاعدة البيانات لاسترجاع وتحديث المعلومات.

#### 3. الموقع الإلكتروني:

- الواجهة التي يتفاعل من خلالها المستخدمون المختلفون مع النظام.
- يتواصل الموقع الإلكتروني مع الخادم لتبادل المعلومات وتنفيذ العمليات المطلوبة.

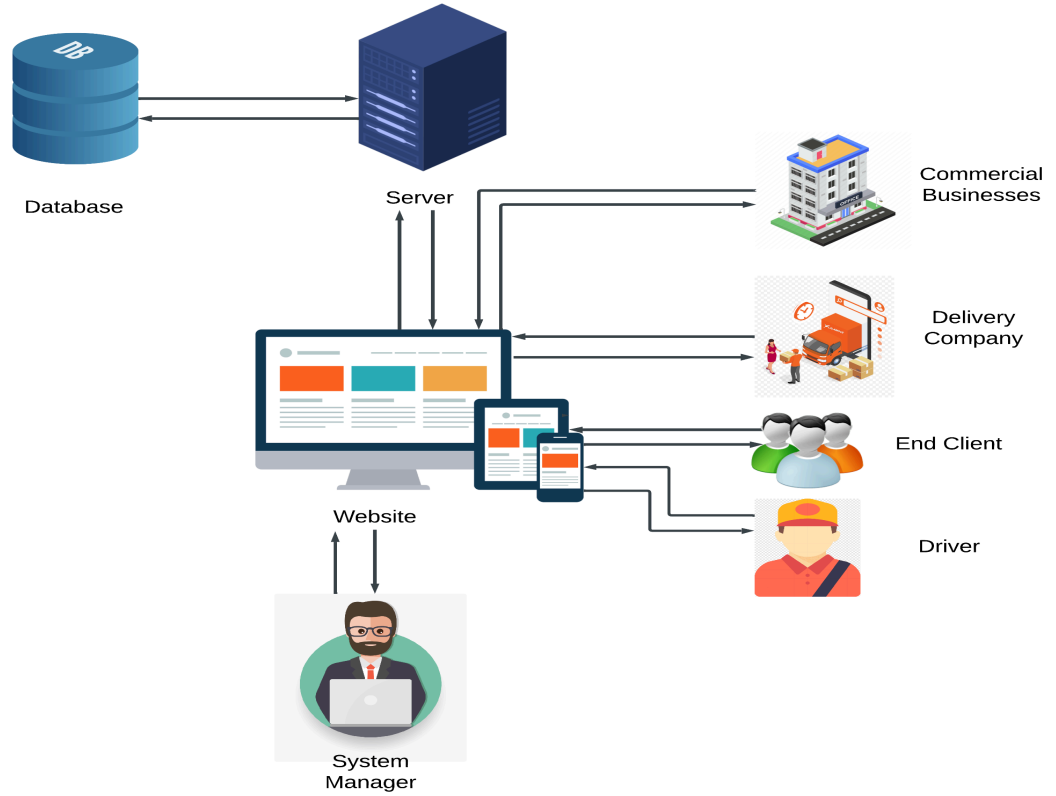
#### 4. الشركات التجارية:

- الشركات التي تبيع المنتجات أو الخدمات.

#### 5. شركات التوصيل:

- شركات مسؤولة عن تسليم المنتجات إلى الزبائن النهائيين.
- تتواصل شركات التوصيل مع النظام لتنظيم عمليات التوصيل، تتبع الشحنات، وتأكيد عمليات التسليم.

6. الزبون النهائي:  
- يتواصل الزبائن مع النظام عبر الموقع الإلكتروني لمتابعة الشحنات الخاصة به.
7. مندوب التوصيل:  
- يتواصل مندوبو التوصيل مع النظام لتلقي أوامر التوصيل، التحديث على حالة التوصيل، وتأكيد التسليم.
8. مدير النظام:  
- الشخص المسؤول عن إدارة النظام، مراقبته، وصيانتها.



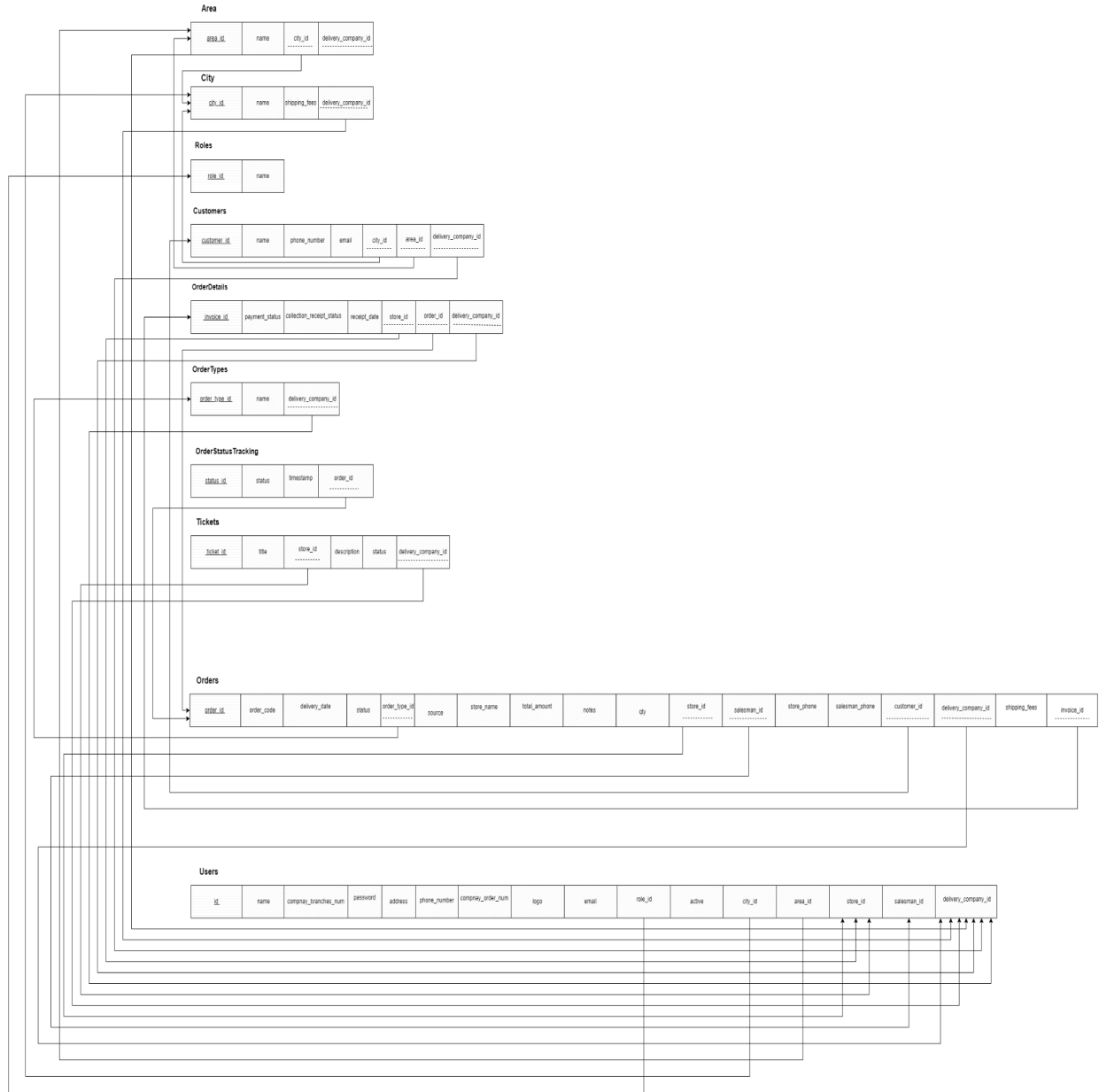
شكل رقم 10: Relational Model

### 3.3 التطبيع Mapping and Normalization

في هذا القسم تم توضيح عمليتي التطبيع (mapping and normalization) لقاعدة البيانات، وعليه تكون جاهزة بعدها للبدء بالتنفيذ والتطبيق من ناحية البرمجة.

## Mapping 3.3.1

يوضح شكل رقم (11) قاعدة البيانات بعد عملية الـ mapping، حيث تظهر الجداول على شكل علاقات تحتوي كل منها على مفتاح أساسي وبينها العلاقات التي تم تحديدها بمخطط قاعدة البيانات ER diagram.



شكل رقم 11: Relational Model

### Normalization 3.3.2

في هذه المرحلة يتم التعديل على قاعدة البيانات التي ظهرت في مرحلة الـ mapping، من خلال تطبيق الأنواع المختلفة من التطبيع والتي تشمل 1NF, 2NF, 3NF. قاعدة البيانات الناتجة من مرحلة الـ mapping جاهزة بصيغة NF3 المتعارف عليها لقواعد البيانات، حيث تم التخلص من المفاتيح المركبة، وأيضاً تم التخلص من الاعتمادية.

### 3.4 وصف جداول قاعدة البيانات

فيما يلي تفاصيل لجداول قاعدة البيانات، حيث تظهر الحقول وأنواعها البيانات التي تحتويها و وصف لكل حقل:

Users جدول رقم (18): وصف حقول جدول

Attribute	Null	Datatype	Length	Unique	Description
Id	No	int	6	Yes	Primary Key
Name	No	varchar	20	No	User Name
Email	No	varchar	50	Yes	Email
Phone_number	No	varchar	10	Yes	Phone Number
Password	No	varchar	50	No	Account Password
Role ID	No	varchar	20	Yes	Number of Role
Address	NO	varchar	50	No	Location
Company_branch_number	No	int	4	No	Number of branches for company
Company_order_number	No	int	4	No	Number of expected orders for month

Active	No	bool	1	No	Is the Delivery Company affiliated with the system or not?
City_id	No	varchar	5	Yes	Foreign Key references to city table
Area_id	No	varchar	5	Yes	Foreign Key references to area table
Store_id	No	varchar	5	Yes	Id for commercial Business
Salesman_id	No	varchar	5	Yes	Id for salesman
Delivery_company_id	No	varchar	5	Yes	Id for delivery company

City جدول رقم (19): وصف حقول جدول

Attribute	Null	Datatype	Length	Unique	Description
City_id	No	int	6	Yes	Primary Key
Name	No	varchar	20	No	City Name
Shipping_fees	No	int	11	No	Shipping Fees
Delivary_Company_Id	No	int	6	Yes	Foreign Key from Users Table

Roles جدول رقم (20): وصف حقول جدول

Attribute	Null	Datatype	Length	Unique	Description
Role_Id	No	int	6	Yes	Primary Key
Name	No	varchar	20	Yes	Role Name

Order Details جدول رقم (21) : وصف حقول جدول

Attribute	Null	Datatype	Length	Unique	Description
Invoice_Id	No	int	6	Yes	Primary Key
Payment status	No	varchar	20	No	Payment Status
Collection_receipt_status	No	int	20	No	The status of the collection receipt: whether it is paid or not.
Store_id	Yes	varchar	6	No	Foreign Key From Users Table
Delivery Company Id	No	int	6	Yes	Foreign Key From Users Table

Order جدول رقم (22): وصف حقول جدول

Attribute	Null	Datatype	Length	Unique	Description
Id	No	int	6	Yes	Primary Key
Order Code	No	varchar	20	Yes	Order Code
Delivery Date	No	datetime	20	No	The Date order will delivered on it
Status	No	varchar	50	Yes	Order Status
Orderd_Type_id	No	varchar	6	Yes	Foreign Key From Order type Table
Source	No	varchar	20	No	Company Name the Order Come From it
Store_name	No	varchar	20	No	Store name

Total_amount	No	Int	10	No	Order price includes delivery
Notes	Yes	varchar	50	No	Any comments or notes about the order
Qty	Yes	int	6	No	Quantity of order
Store_id	No	varchar	6	Yes	Foreign Key From Users table
Salesman_id	No	varchar	10	Yes	Foreign Key From Users table .
store_phone	No	varchar	10	Yes	store phone
salesman_phone	No	varchar	10	Yes	Salesman phone
Customer_id	No	varchar	6	Yes	Foreign Key From Customer table .
Shipping_fees	No	int	30	No	Delivery price
Delivery_company_id	No	varchar	30	No	Foreign Key From Users table .
Invoice_id	NO	varchar	30	No	Foreign Key From Order Details table .

جدول OrderStatusTracking رقم (23): وصف حقول جدول

Attribute	Null	Datatype	Length	Unique	Description
Status_Id	No	int	6	Yes	Primary Key
Status	No	varchar	20	Yes	Order Status
Timestamp	No	datetime	20	No	Time expected the order will takes to delivered order .
Order_Id	No	int	6	Yes	Foreign Key From Order Table

Tickets جدول رقم (24): وصف حقول جدول

Attribute	Null	Datatype	Length	Unique	Description
Ticket_Id	No	int	6	Yes	Primary Key
Title	No	varchar	20	No	Title of ticket
Store_Id	No	varchar	6	No	Id for commercial Business
Description	No	varchar	50	Yes	Describe the problem the store need from delivery company make technical support
Status			20	No	Status of order the store need to query about it
Delivary_Company_Id	No	int	6	yes	Foreign Key From Users Table

OrderType جدول رقم (25): وصف حقول جدول

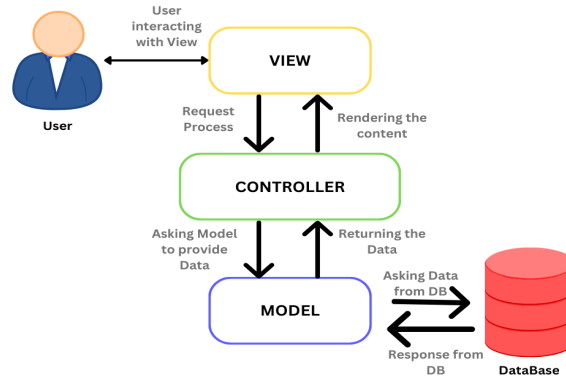
Attribute	Null	Datatype	Length	Unique	Description
Order_Type_Id	No	int	6	Yes	Primary Key
Name	No	varchar	20	No	Order Name
Delivary_Company_Id	No	int	6	No	Foreign Key From Users Table

Areas جدول رقم (26): وصف حقول جدول

Attribute	Null	Datatype	Length	Unique	Description
Area_Id	No	int	6	Yes	Primary Key
Name	No	varchar	20	No	Area Name
Delivary_Company_Id	No	int	20	Yes	Foreign Key From Users Table
City_Id	No	int	6	Yes	Foreign Key From City Table

### 3.5 نموذج معمارية النظام

سيتم اعتماد نموذج (Model-View-Controller) لبناء النظام، بحيث يفصل النظام إلى ثلاثة أجزاء أساسية: Model، View، Controller، كل جزء منها مخصص ليقوم بتنفيذ مهمة معينة بالنظام. نموذج ال MVC هو أحد أشهر النماذج المستخدمة في تطبيقات الويب الحديثة، لأنه يساعد في تصميم تطبيقات قابلة للتطوير والتوسع بشكل سهل، ويساعد في تقليل التعقيد في النظام من خلال مبدأ فصل المهام.



شكل رقم 12: نموذج معمارية MVC

### Model 3.5.1

هذا الجزء مخصص للبيانات التي يقوم النظام بعرضها ، فهو يركز على العمليات المرتبطة بقاعدة البيانات مثال جلب البيانات، حذف البيانات، إضافة البيانات وتحديثها ليتم إستخدامها فيما بعد بالنظام. إذا تغيرت البيانات الموجودة في الـ "Model" فإنه سيُعلم الـ "View" لعرض التغييرات التي حصلت، وأحيانا يُخبر الـ "Controller" حسب الحاجة.

### View 3.5.2

يشمل جميع عناصر واجهة المستخدم التي يتفاعل معها مستخدم النظام، بما في ذلك الأزرار والقوائم والصور وأشرطة التنقل والنماذج. هذا المكون مسؤول عن التحكم في كيفية عرض البيانات، حيث يتفاعل الـ (View) مباشرة مع الـ (Model) بدلاً من الـ (Controller).

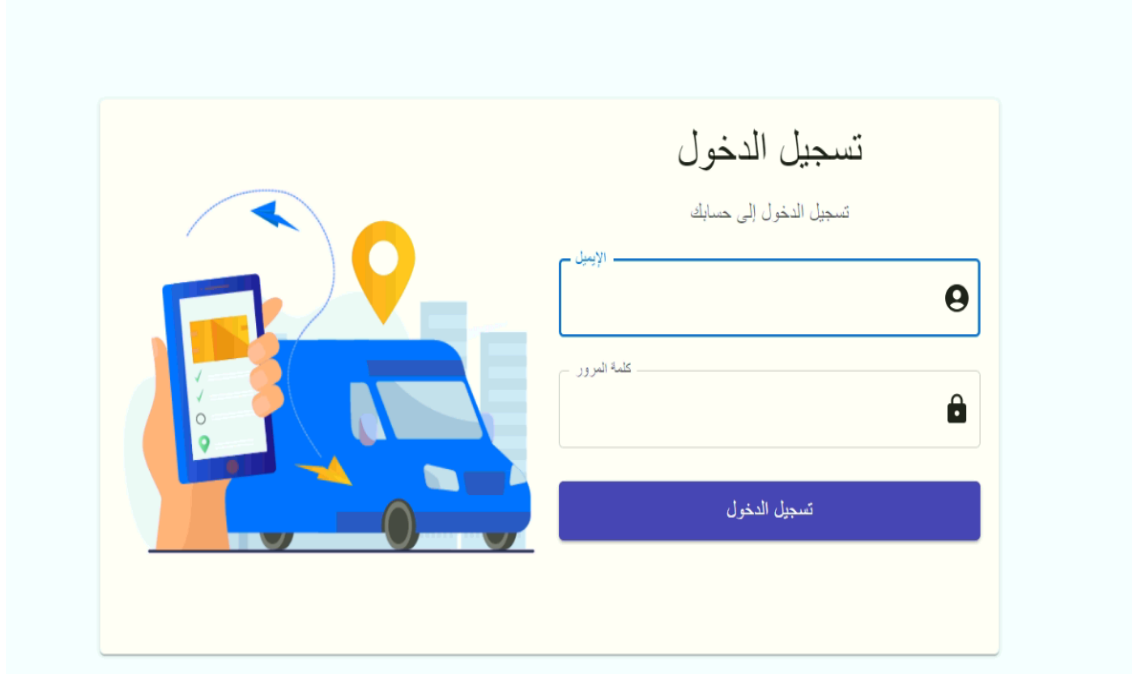
### Controller 3.5.3

يمثل حلقة الوصل بين الـ (Model) والـ (View)، وهذا الجزء يحتوي على المنطق والخوارزميات التي يتم من خلالها معالجة الطلبات الصادرة من المستخدم، ليتم بعدها إجراء عمليات معينة على البيانات وعرضها للمستخدم.

### 3.6 واجهات المستخدم User Interface

تشير إلى الجزء الذي يتفاعل فيه المستخدم مع النظام، تهدف واجهة المستخدم إلى تسهيل تفاعل المستخدم مع النظام بطريقة فعالة، إليك جزء الواجهات التي تم إنجازها خلال هذه المرحلة:

- صفحة البداية التي تعد نقطة الوصول الأساسية لجميع مستخدمي النظام، وهي صفحة تسجيل الدخول، يقوم المستخدم بإدخال البيانات الصحيحة ثم الانتقال إلى الواجهات الخاصة به.



شكل رقم 13: واجهة تسجيل الدخول

- الواجهات الرئيسية لمدير النظام بعد تسجيل الدخول :  
في هذه الصورة تظهر قائمة المشتركين الحاليين في النظام بحيث يمكن لمدير النظام تعديل البيانات الخاصة بالشركات أو حذف الشركات من النظام .

الرقم	الاسم	رقم الهاتف	الإيميل	العنوان	عدد أفرع الشركة	الإجراءات
2	express	0599225601	express@gmail.com	hebron	1	
6	optimus	0599225609	optimus@gmail.com	hebron	1	
7	sama	0599225606	sama@gmail.com	hebron	1	

of 3 3-1 100 Rows per page

شكل رقم 14: الواجهة الرئيسية لمدير النظام

في هذه الصورة تظهر طلبات الاشتراك التي تقدمها شركات التوصيل من خلال الصفحة الخاصة للموقع للانضمام للنظام بحيث يمكن لمدير النظام عرض تفاصيل اخرى عن الشركة والموافقة عليها للانضمام .

الرقم	الاسم	رقم الهاتف	العنوان	الإجراءات
4	waseel	0599225602	hebron	عرض التفاصيل
5	aramex	0599225605	hebron	عرض التفاصيل

شكل رقم 15: واجهة طلبات الاشتراك لمدير النظام

عرض تفاصيل شركة التوصيل

الاسم: waseel

رقم الهاتف: 0599225602

العنوان: hebron

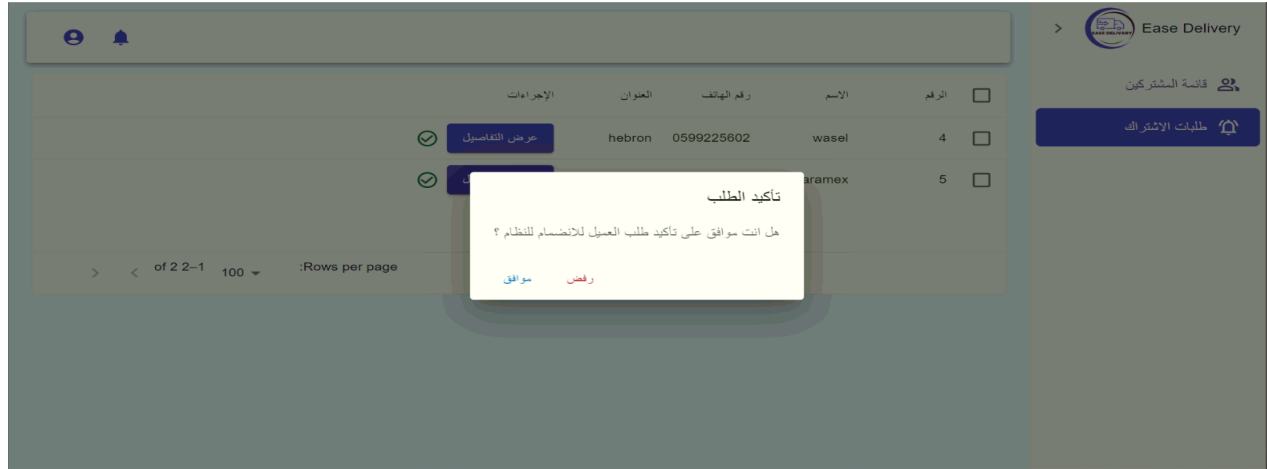
عدد الفروع الشركة: 1

عدد الطلبات الشهري المتوقع: 130

إغلاق

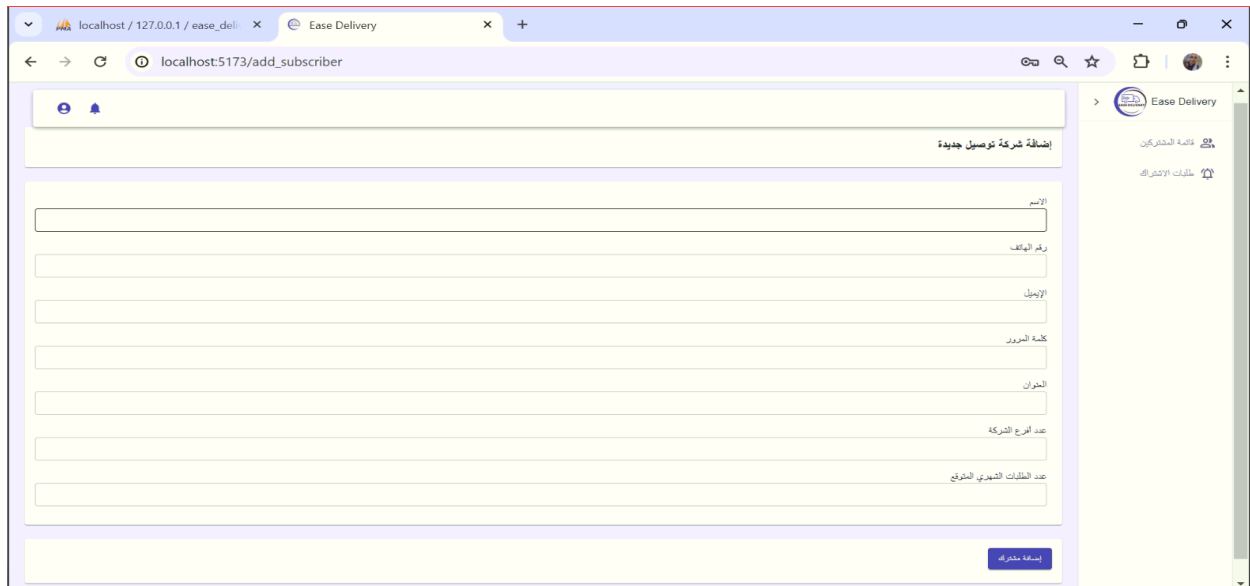
شكل رقم 16: واجهة تفاصيل طلب الاشتراك

في هذه الصورة تظهر رسالة تأكيد للموافقة على الانضمام .



شكل رقم 17: واجهة الموافقة على طلب الاشتراك

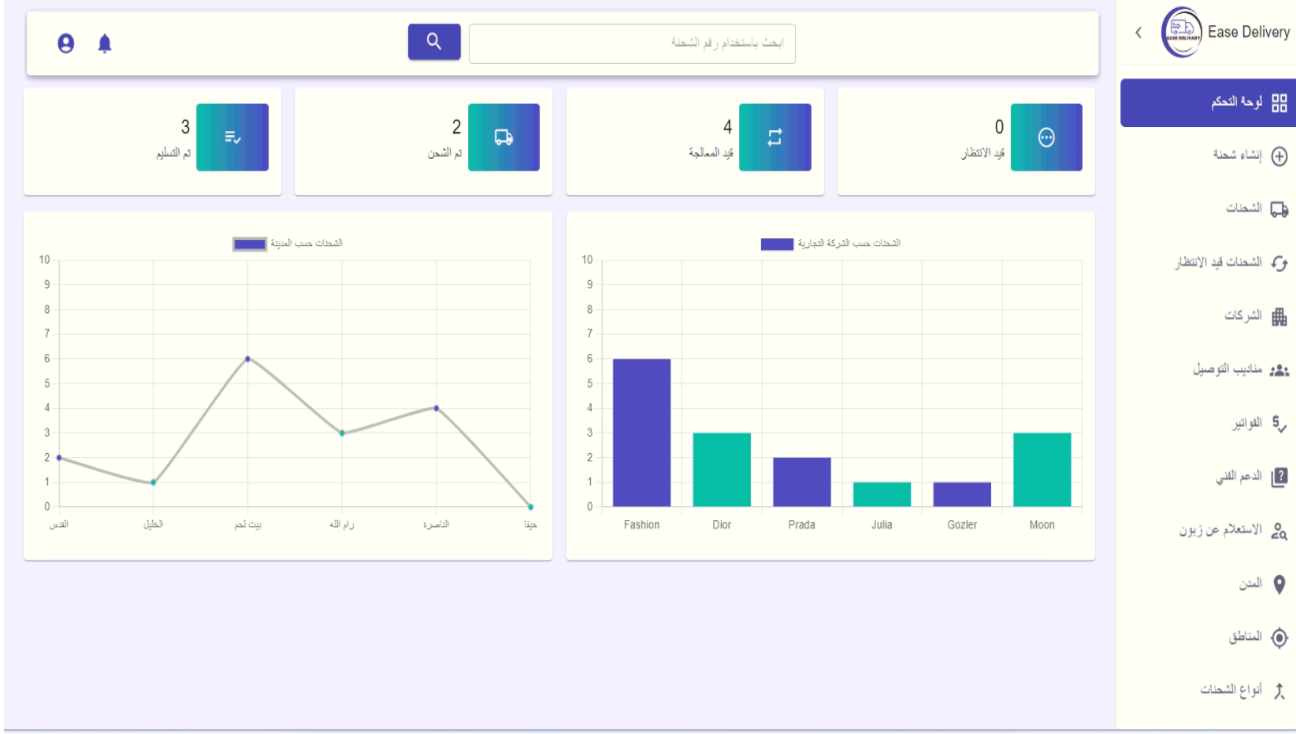
في هذه الصورة يمكن لمدير النظام اضافة شركات التوصيل للنظام بشكل مباشر .



شكل رقم 18: واجهة اضافة مشترك للنظام من مدير النظام

• الواجهات الرئيسية لشركة التوصيل :

هذه الصورة تظهر الواجهة الرئيسية للشركة التجارية و التي تظهر فيها رسوم بيانية توضح توزيع الشحنات حسب المدن و ايضا رسوم بيانية لعدد الطلبات للشركات التابعة لشركة التوصيل .



شكل رقم 19: الواجهة الرئيسية لشركة التوصيل

في هذه الصورة تظهر الصفحة الخاصة بإنشاء الطلبية بحيث يتم ادخال جميع المعلومات المطلوبة لإنشائها .

The form is divided into several sections: 'معلومات الشحنة' (Shipment Information) with fields for 'نوع الشحنة' (Shipment Type), 'الكمية' (Quantity), and 'رقم المنتج' (Product Number); 'معلومات المرسل' (Sender Information) with fields for 'الشركة' (Company), 'عنوان الشركة' (Company Address), and 'رقم هاتف الشركة' (Company Phone Number); 'معلومات المستلم' (Recipient Information) with fields for 'رقم الهاتف' (Phone Number) and 'مبلغ التوصيل شامل التوصيل' (Delivery Fee including delivery); 'معلومات مندوب التوصيل' (Delivery Agent Information) with fields for 'مندوب التوصيل' (Delivery Agent) and 'رقم هاتف مندوب التوصيل' (Delivery Agent Phone Number); and 'معلومات عامة' (General Information) with a field for 'ملاحظات للتوصيل / محتويات الفرد' (Delivery Notes / Contents of the parcel). A 'إضافة شحنة' (Add Shipment) button is located at the bottom right.

## شكل رقم 20: واجهة إنشاء شحنة من قبل شركة التوصيل

في هذه الصورة و بعد اضافة الشحنة تنتقل إلى الصفحة التي تحتوي على جميع الشحنات الخاصة بشركة التوصيل .

ID	رقم الفتح	الحالة	اسم المستلم	رقم هاتف المستلم	مدينة المستلم	منطقة المستلم	المصدر	الشركة المرسلة	مبلغ التوصيل	عرض التفاصيل	تعديل الحالة
1	DIOR948	تم التسليم	husam	05948	القص	أريين	الناصرة	Dior	500	عرض التفاصيل	تعديل الحالة
2	DIOR910	في الشحن	yousef	059448910	بيت لحم	الخصر	الناصرة	Dior	400	عرض التفاصيل	تعديل الحالة
3	PRAD948	في المعالجة	husam	05948	القص	أريين	بيت لحم شارع...	Prada	100	عرض التفاصيل	تعديل الحالة
4	DIOR910	في المعالجة	yousef	059448910	بيت لحم	الخصر	الناصرة	Dior	200	عرض التفاصيل	تعديل الحالة
5	PRAD910	في الشحن	yousef	059448910	بيت لحم	الخصر	بيت لحم شارع...	Prada	122	عرض التفاصيل	تعديل الحالة
6	FASH910	في المعالجة	yousef	059448910	بيت لحم	الخصر	رام الله شارع...	Fashion	122	عرض التفاصيل	تعديل الحالة
8	FASH910	تأكيد الطلب	yousef	059448910	بيت لحم	الخصر	رام الله شارع...	Fashion	900	عرض التفاصيل	تعديل الحالة
9	FASH910	تأكيد الطلب	yousef	059448910	بيت لحم	الخصر	رام الله شارع...	Fashion	100	عرض التفاصيل	تعديل الحالة
10	FASH810	تأكيد الطلب	jasmin	0594908810	خطين	العروب	رام الله شارع...	Fashion	200	عرض التفاصيل	تعديل الحالة

## شكل رقم 21: واجهة الشحنات الخاصة بشركة التوصيل

في هذه الصفحة يتم عرض الشركات التجارية التابع لشركة التوصيل.

الرقم	اسم الشركة	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني	العنوان	المنطقة	الحيات	عدد أفرع الشركة	المسئول	إضافة شركة
8	Fashion	0599225608	...gmail.com	رام الله	بيروت	رام الله شارع...	1		
9	Dior	0599225612	...gmail.com	الناصره	إكسال	الناصره	1		
10	Prada	0599225614	...gmail.com	بيت لحم	بيت حالا	بيت لحم شارع...	1		
11	Julia	0599225698	...gmail.com	الخطين	عين ساره	الخطين عين ساره	1		
12	Gozler	0599335604	...gmail.com	حيفا	ناحية الكرمل	حيفا	1		
13	Moon	0599445602	...gmail.com	القدس	المجزرية	القدس	1		

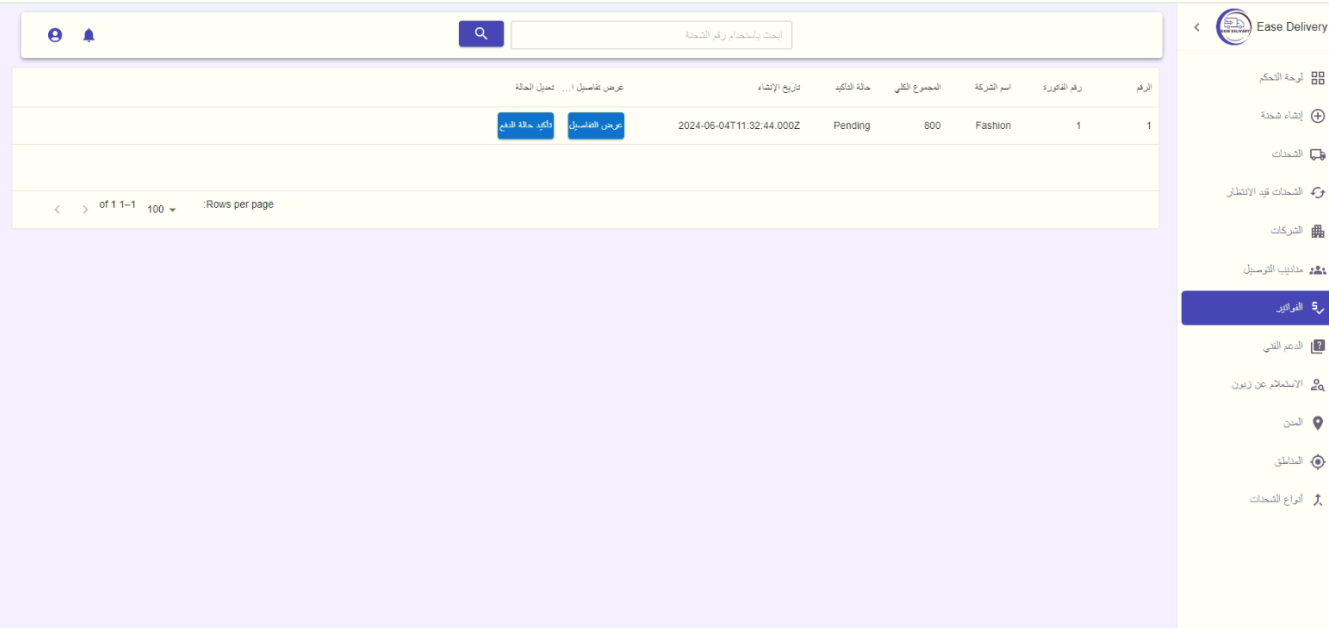
شكل رقم 22: واجهة الشركات التجارية التابعة لشركة التوصيل

في هذه الصفحة يتم عرض مندوبين التوصيل التابعين لنفس شركة التوصيل و ايضا يمكن من خلال هذه الصفحة إضافة مندوبين توصيل جدد.

الرقم	الاسم	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني	العنوان	المنطقة	الحيات	عدد أفرع الشركة	المسئول	إضافة مندوب توصيل
14	احمد علي	059333881	...gmail.com	الخطين	الحرث	الخطين			
15	يوسف احمد	059883345	...gmail.com	رام الله	بيروت	رام الله			
16	محمد عبد الله	0599334507	...gmail.com	بيت لحم	زعره	بيت لحم			

شكل رقم 23: واجهة مناديب التوصيل التابعين لشركة التوصيل

في هذه الصفحة تظهر قائمة بالفواتير التي تم إصدارها للشركات التجارية مع إمكانية تأكيد حالة الدفع عند اتمامها .



The screenshot displays the 'Ease Delivery' web application interface. At the top, there is a search bar with the placeholder text 'ابحث باستخدام رقم الشحنة'. Below the search bar is a table with the following columns: 'الرقم', 'رقم الفاتورة', 'اسم الشركة', 'المجموع الكلي', 'حالة الفاتورة', 'تاريخ الإنشاء', 'عرض تفاصيل', and 'تعديل الحالة'. A single row of data is visible, with values: '1', '1', 'Fashion', '800', 'Pending', '2024-06-04T11:32:44.000Z', 'عرض التفاصيل', and 'تعديل الحالة'. The 'عرض التفاصيل' and 'تعديل الحالة' buttons are highlighted in blue. At the bottom of the table, there is a pagination control showing '1 of 1-1' and 'Rows per page: 100'. On the right side of the interface, there is a sidebar menu with the following items: 'لوحة التحكم', 'إضافة شحنة', 'الشحنات', 'الشحنات قيد الانتظار', 'الشركات', 'مناديب التوصيل', 'الفواتير', 'الدعم الفني', 'الإستعلام عن زبون', 'المدن', 'المناطق', and 'أنواع الشحنات'. The 'الفواتير' item is currently selected and highlighted in blue.

الرقم	رقم الفاتورة	اسم الشركة	المجموع الكلي	حالة الفاتورة	تاريخ الإنشاء	عرض تفاصيل	تعديل الحالة
1	1	Fashion	800	Pending	2024-06-04T11:32:44.000Z	عرض التفاصيل	تعديل الحالة

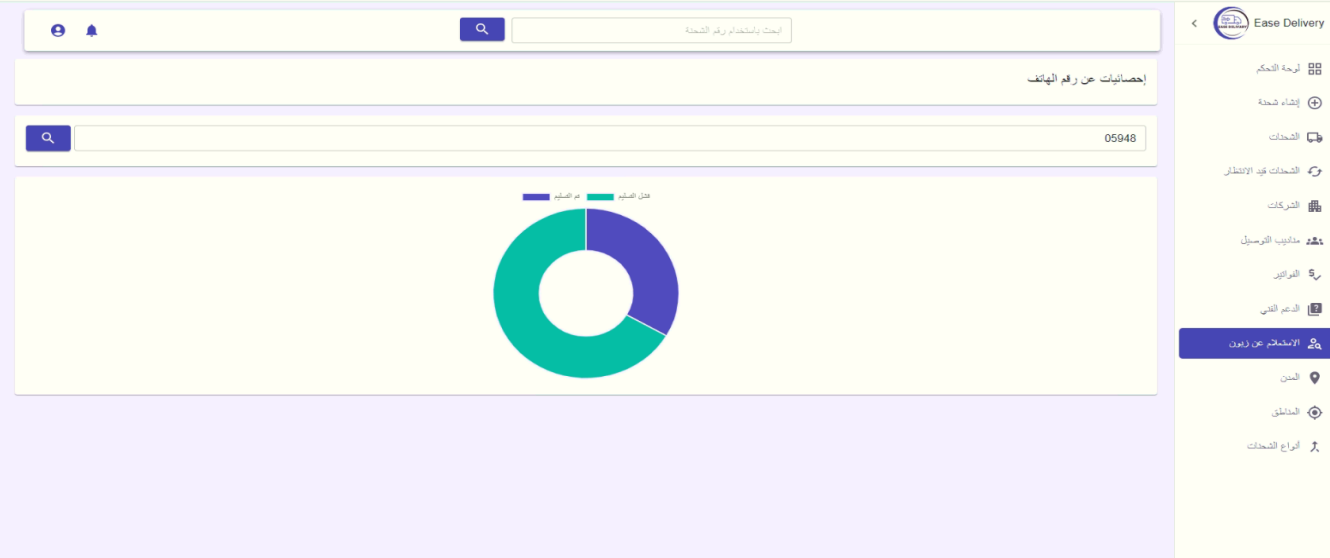
شكل رقم 24: واجهة الفواتير التي أصدرتها شركة التوصيل

في هذه الصفحة تظهر الشكاوى التي تقدمها الشركات التجارية لشركة التوصيل حول الطلبات .

The screenshot shows the 'الدعم الفني' (Technical Support) page on the Ease Delivery website. At the top, there is a search bar with the text 'ابحث باستخدام رقم الشحنة' (Search using tracking number). Below the search bar is a table with the following columns: 'الرقم' (Number), 'العنوان' (Address), 'الوصف' (Description), 'الحالة' (Status), 'الشركة' (Company), 'تاريخ الإنشاء' (Creation Date), and 'تصنيف الحالة' (Case Category). The table contains one row with the following data: '1', 'طلب توصيل', 'طلب استلام توصيل', 'جيد', 'Fashion', '2024-06-04T11:32:44.000Z', and 'تصنيف' (Classification). Below the table, there is a pagination control showing 'of 1 1-1' and '100 Rows per page'. On the right side, there is a sidebar with the 'Ease Delivery' logo and several navigation options: 'لوحة التحكم' (Dashboard), 'إنشاء شحنة' (Create Shipment), 'الشحنات' (Shipments), 'الشحنات قيد الانتظار' (Shipments on Hold), 'الشركات' (Companies), 'مخارج التوصيل' (Delivery Points), 'الواتير' (Water), 'الدعم الفني' (Technical Support), 'الاستعلام عن زبون' (Customer Inquiry), 'المدن' (Cities), 'المنطق' (Regions), and 'أنواع الشحنات' (Shipment Types).

شكل رقم 25: واجهة الدعم الفني

في هذه الصفحة يمكن لشركة التوصيل الاستعلام عن زبون من خلال رقم الهاتف وذلك لمعرفة حالة الزبون من خلال معرفة ما إذا كان يستلم الطرود الخاصة به أم لا .



شكل رقم 26: واجهة الاستعلام عن زبون لدى شركة التوصيل

في هذه الصفحة تظهر المدن التي اضافتها شركة التوصيل و تقوم بتوصيل خدماتها لها و يمكن للشركة اضافة مدن جديدة .

الرقم	المدنة	رسوم التوصيل	التعليقات
1	القدس	30	
3	الخليل	20	
4	بيت لحم	20	
5	رام الله	20	
6	الناصرة	70	
8	حيفا	70	

إشياء صحية  
الخدمات  
الخدمات قيد الانتظار  
الشركات  
مناخيا التوصيل  
الفرانيز  
الدعم الفني  
الإستعلام عن زبون  
المدن  
المدن  
أنواع الخدمات

شكل رقم 27: واجهة المدن التي تغطيها شركة التوصيل

في هذه الصفحة تظهر المناطق التابع للمدن و يمكن لشركة التوصيل اضافة مناطق جيدة .

الرقم	المنطقة	اسم المدينة	المدينة	إضافة منطقة
1	أبو ديس	القدس	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	جبل المكبر	القدس	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	الجزيرة	القدس	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	عين سارة	الخليل	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	بيت كامل	الخليل	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	الغروب	الخليل	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	دار صلاح	بيت لحم	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	الحسرى	بيت لحم	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	زعره	بيت لحم	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	بيت ساحور	بيت لحم	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	بيت جالا	بيت لحم	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	بعلين	بيت لحم	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	إكسال	القيصره	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شكل رقم 28: واجهة المناطق التي تغطيها شركة التوصيل

في هذه الصفحة يتم عرض أنواع الشحنات التي تقوم شركة التوصيل بتوصيلها و يمكن أيضا اضافة انواع جديدة .

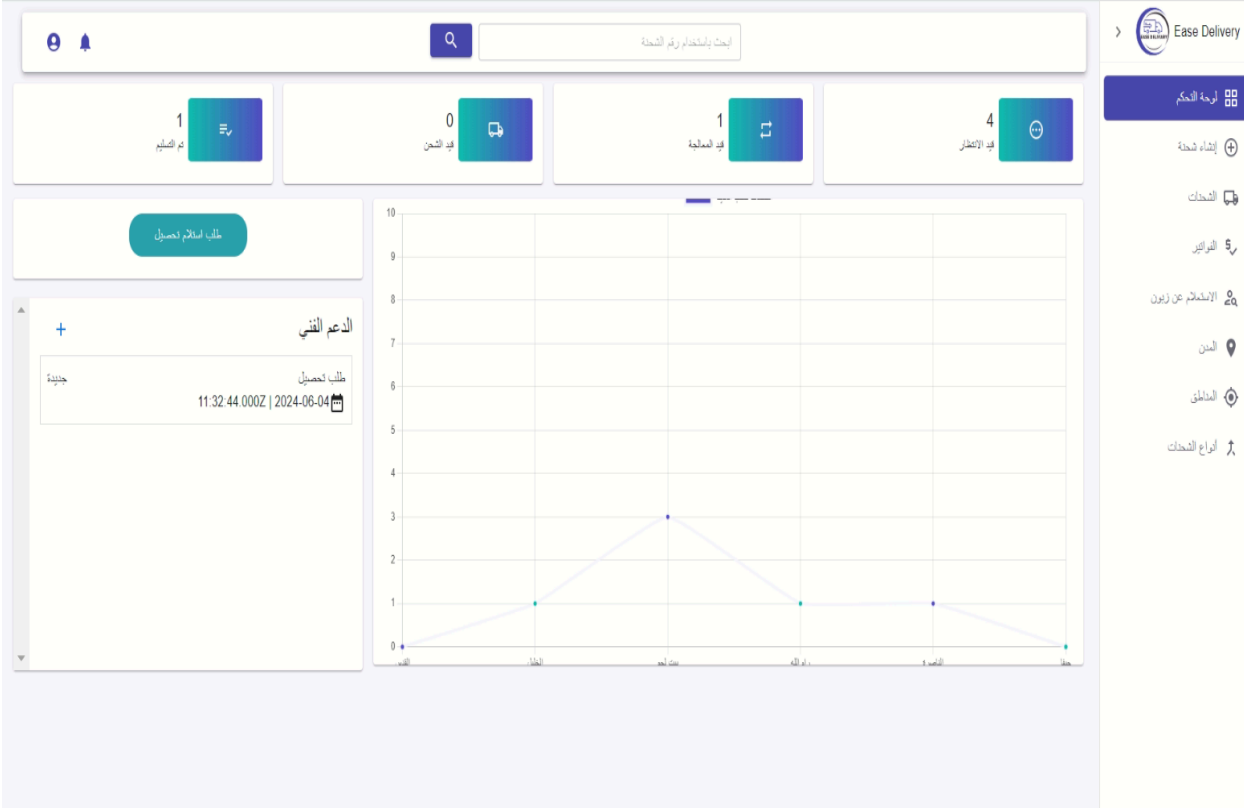
الرقم	النوع	المدينة	إضافة نوع شحنة
2	شريك	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	إلكترونيات	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	عطور	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	إكسسوارات	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	أدوات نظافية	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	معدات زجهان	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	ملابس	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

of 77-1 100 Rows per page

شكل رقم 29: واجهة أنواع الشحنات الخاصة بشركة التوصيل

● الواجهات الرئيسية للشركات التجارية :

في هذه الصفحة تظهر الصفحة الرئيسية التي يمكن للشرك التجارية معرفة أكثر المدن التي تقوم بتوصيل طلباتها لها.



شكل رقم 30: الواجهة الرئيسية للشركة التجارية

في هذه الصفحة يمكن للشركة التجارية إنشاء الطلبات الخاصة بها و ادخال كافة المعلومات المطلوبة .

الشحنات

معلومات المرسل

الشركة

عنوان الشركة

رقم هاتف الشركة

رام الله شارع الإرسال

Fashion

معلومات المستلم

رقم الهاتف

إضافة مستخدم جديد

معلومات عامة

ملاحظات الترميل / محركات الطرد

الرحة التحكم

إنشاء شحنة

الشحنات

التقارير

الإنضمام عن زبون

المن

المنطق

أنواع الشحنات

شكل رقم 31: واجهة إنشاء شحنة من قبل الشركة التجارية

في هذه الصورة و بعد اضافة الشحنة تظهر جميع الطرود الخاصة بالشركة التجارية و عرض تفاصيلها و حالتها .

ID	رقم البضاعة	الحالة	اسم العميل	رقم هاتف العميل	مدينة العميل	منطقة العميل	المسكن	الشركة المرسله	مبلغ التوصيل	عرض التفاصيل	عرض الحالة
6	FASH910	فد المعلقة	yousef	059448910	بيت لحم	الخبز	رام الله شارع...	Fashion	122	عرض التفاصيل	عرض الحالة
8	FASH910	تأكيد الطلب	yousef	059448910	بيت لحم	الخبز	رام الله شارع...	Fashion	900	عرض التفاصيل	عرض الحالة
9	FASH910	تأكيد الطلب	yousef	059448910	بيت لحم	الخبز	رام الله شارع...	Fashion	100	عرض التفاصيل	عرض الحالة
10	FASH810	تأكيد الطلب	jasmin	0594908810	الخليل	الحروب	رام الله شارع...	Fashion	200	عرض التفاصيل	عرض الحالة
11	FASH589	تأكيد الطلب	rami	0599334589	الناصرة	المشيد	رام الله شارع...	Fashion	900	عرض التفاصيل	عرض الحالة
12	FASH295	تم التسليم	kareem	0599331295	رام الله	الطيرة	رام الله شارع...	Fashion	800	عرض التفاصيل	عرض الحالة

شكل رقم 32: واجهة الشحنات الخاصة بالشركة التجارية

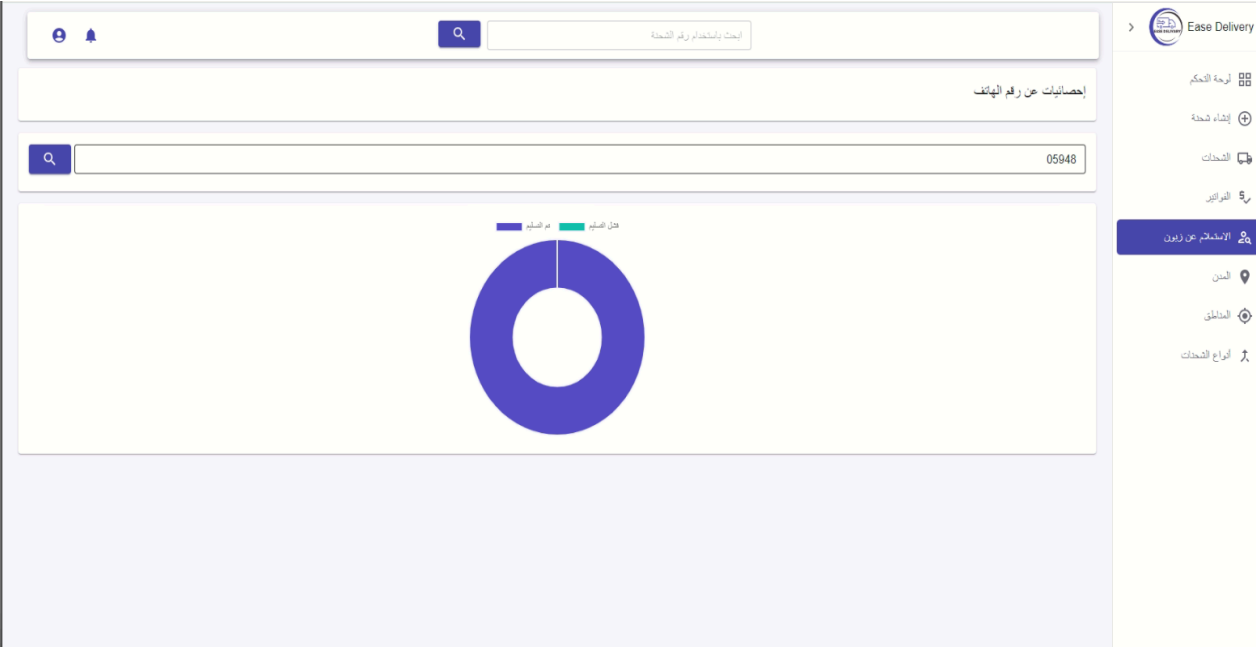
في هذه الصورة تظهر الفواتير التي تقوم عندها الشركة التجارية بطلب تحصيل مجموعة من الطرود من من شركة التوصيل .

الرقم	رقم الفاتورة	اسم الشركة	المجموع الكلي	حالة الفاتورة	تاريخ الإنشاء
1	1	Fashion	400	Pending	2024-06-04T11:32:44.000Z

Rows per page: 100 of 1 1-1

شكل رقم 33: واجهة الفواتير التي أصدرتها الشركة التجارية لطلب التحصيلات الخاصة بها

في هذه الصفحة تظهر إمكانية الاستعلام عن الزبائن للشركة التجارية من خلال رقم الهاتف لمعرفة ما اذا كان هذا الزبون يستلم الطلبات الخاصة به أم لا .



شكل رقم 34: واجهة الاستعلام عن زبون لدى الشركة التجارية

● الواجهات الرئيسية لمندوب التوصيل :

هذه الواجهة هي الواجهة الوحيدة والرئيسية لمندوب التوصيل و التي يمكنه من خلالها معرفة الطلبات المسندة اليه من شركة التوصيل و التحديث على حالتها عند توصيلها و استلام الزبون لطرده .

ID	رقم الشحنة	الحالة	اسم المستلم	رقم هاتف المستلم	مدينة المستلم	منطقة المستلم	المصدر	الشركة المرسله	مبلغ التوصيل	عرض التفاصيل	تحليل الحالة
1	DIOR948	تم التسليم	husam	05948	القدس	أورين	الناصرة	Dior	500	عرض التفاصيل	تحليل الحالة

> < of 1 1-1 100 Rows per page

شكل رقم 35: الواجهة الرئيسية الخاصة لمندوب التوصيل

هذه الصفحة تظهر عندما يريد مندوب التوصيل معرفة تفاصيل حول الطرود .

الشحنة
ID : 1
رقم الشحنة : DIOR948
الحالة : تم التسليم
ملاحظات : notes
الرسوم : 500
رسوم التوصيل : 30
الفاكورة : 1

شكل رقم 36: واجهة تفاصيل الطرد الخاص بمندوب التوصيل

في هذه الصفحة تمكن مندوب التوصيل من التعديل على حالة الطرد بأنه تم توصيلها و تسليمها .

البحث باستخدام رقم التتبع

Ease Delivery

التتبع

الدفعة

المجموع 470

رسوم التوصيل 30e

المجموع الكلي 500

تحميل الصورة

معلومات المستلم

الاسم husam

البريد الإلكتروني husam@gmail.com

رقم الهاتف 05948

العنوان أبو نوح

تم التسليم بتاريخ 2024-06-04

التتبع هذا الجملة جاهزة للمعالجة

تأكيد الطلب

تم تأكيد الطلب بنجاح

قيد المعالجة

تم قيد المعالجة بنجاح

قيد الشحن

تم قيد الشحن بنجاح

تم التوصيل

تم تم التوصيل بنجاح

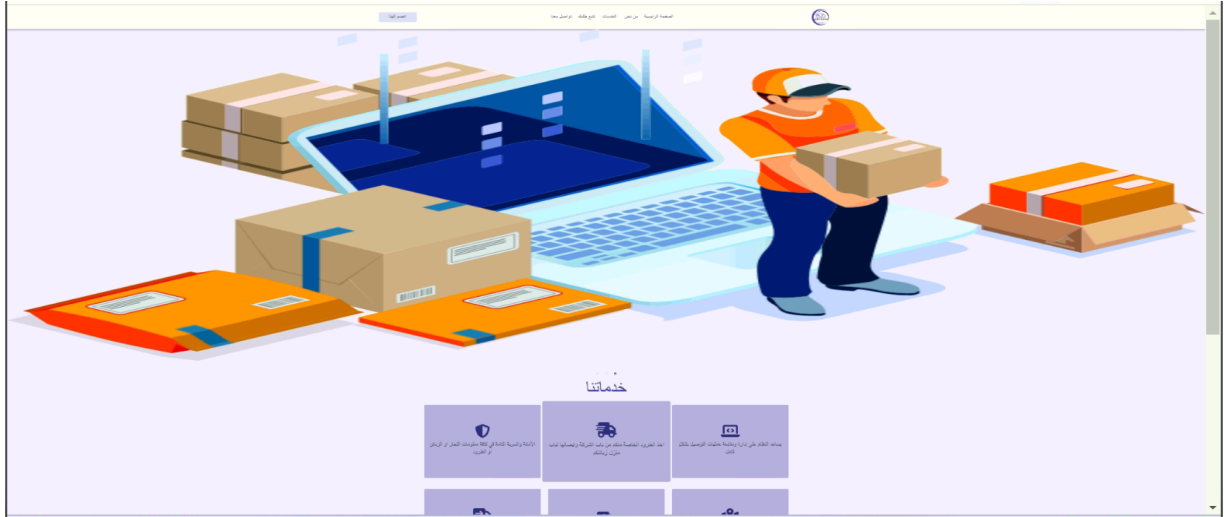
تم التسليم

تم تم التسليم بنجاح

شكل رقم 37: واجهة التحديث على حالة الطرد من قبل مندوب التوصيل

- الواجهات الرئيسية للمستخدم النهائي .

هذه هي الصفحة الرئيسية للتعريف بالنظام ما الخدمات التي يقدمها وكيفية التواصل مع مدراء النظام و ايضا يمكن لزبائن النهائيين تتبع الطرود الخاصة بهم من خلال الصفحة الخاصة بتتبع الطرود .

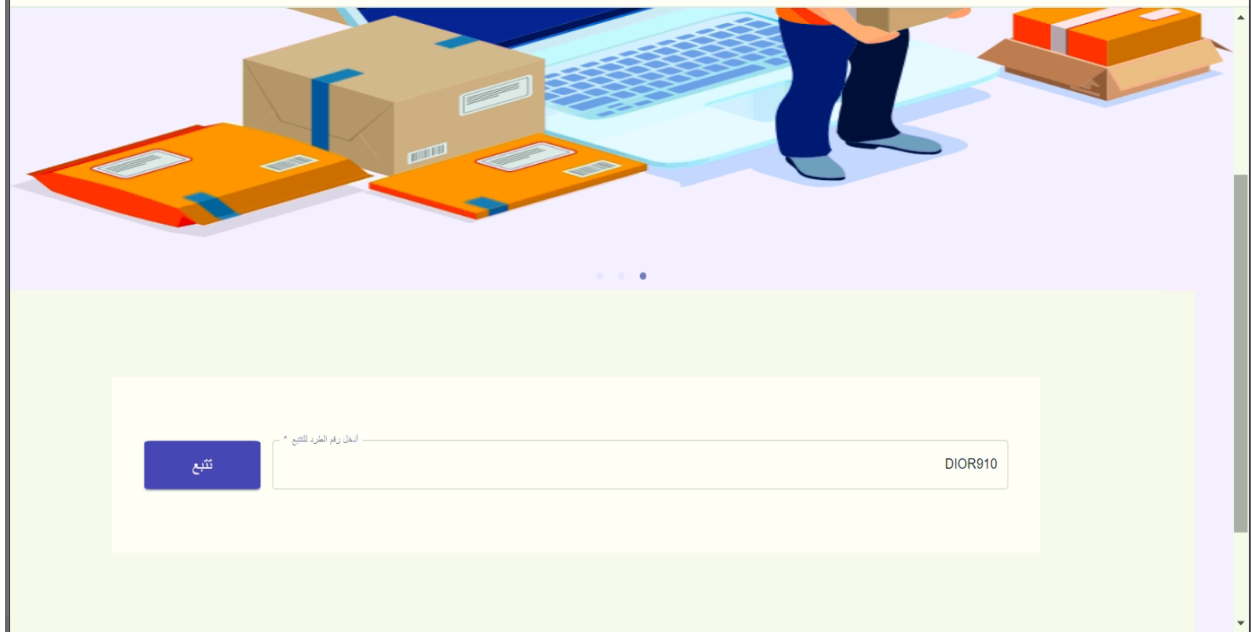


شكل رقم 38: الواجهة الرئيسية للمستخدم النهائي

في هذه الصفحة تظهر ما هو Easy Delivery وماذا يمكن أن يقدم للشركات التجارية و شركات التوصيل .

شكل رقم 39: واجهة من نحن للمستخدم النهائي

في هذه الصورة يمكن للزبون النهائي تتبع الطرود الخاصة به من خلال ادخال رقم التتبع الخاص بطرده .




شكل رقم 40: واجهة تتبع الطرد الخاص بالمستخدم النهائي

في هذه الصفحة تظهر طريقة التواصل مع مدير النظام في حالة وجود استفسارات لدى الشركات والزبائن .


انضم إلينا

الصفحة الرئيسية من نحن الخدمات تتبع طلبك تواصل معنا




## تواصل معنا

يسعدنا أن تقوم بالتواصل معنا خلال ساعات العمل من الساعة 08:00 AM وحتى الساعة 04:30 PM من الأحد للخميس




### الدرشة الفورية

درشة فورية خلال ساعات العمل بواسطة الواتساب  
[الدرشة الفورية على واتساب](#)



### @ البريد الالكتروني

لا تتردد في طرح الأسئلة، وسنقوم بالرد عليك بأسرع وقت  
[EaseDelivery@gmail.com](mailto:EaseDelivery@gmail.com)




### اتصل بنا

اتصل بنا خلال ساعات العمل من الساعة 08:00 AM  
وحتى الساعة 04:30 PM من الأحد وحتى الخميس  
0598 525 807  
807 525 972+

روابط مفيدة

[تتبع طلبك](#)  
[الخدمات](#)

مواقع التواصل الاجتماعي



اتصل بنا

فلسطين - الخليل

[abumadialaa@gmail.com](mailto:abumadialaa@gmail.com)

0569544795

Copyright:Ease Delivery 2024 ©

شكل رقم 41: واجهة الدعم الفني للمستخدم النهائي

في هذه الصفحة يمكن لشركات الوصيل التي تريد الانضمام للنظام تقديم طلب انضمام من خلال تعبئة النموذج الموجود فيها .

The screenshot shows a web form for joining a system. The form is titled "انضم إلينا" (Join Us) and includes the following fields and elements:

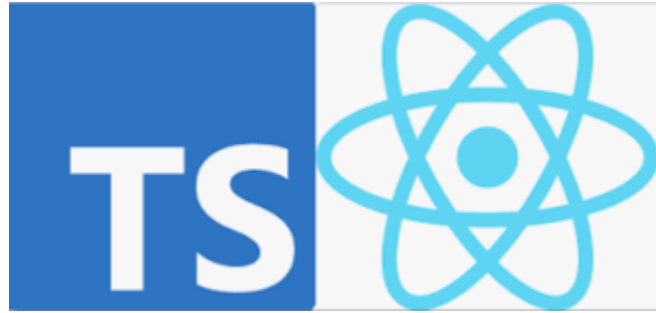
- Header: "الصلحة الرئيسية من نحن الخدمات تتبع طلبك تواصل معنا" and a logo.
- Form Title: "انضم إلينا" with a subtitle: "الرجاء ادخال المعلومات الخاصة بشركتكم لتقديم طلب انضمام."
- Form Fields:
  - اسم الشركة \* (Company Name)
  - عند الفرع الشركة (Branch Address)
  - العنوان (Address)
  - عند الطلبات المتوقع للشهر الواحد (Expected orders per month)
  - الايصال \* (Invoice)
  - معلومات اضافية (Additional Information)
  - رقم الهاتف (Phone Number)
  - الشعار (Logo)
- Buttons: "طلب الانضمام" (Join Request) and "UPLOAD FILE" (with a file upload icon).
- Footer: "localhost:5173/join\_us"

شكل رقم 42: واجهة تقديم طلب انضمام للنظام

## 4 الفصل الرابع: التقنيات المستخدمة

### 4.1 التقنيات المستخدمة لبناء واجهات المستخدم

- React TS: هي منهجية تطوير تدمج مكتبة React JavaScript مع TypeScript، وهي مجموعة شاملة من JavaScript مكتوبة بشكل ثابت. يعمل هذا التكامل على تعزيز نقاط القوة في كلتا التقنيتين لإنشاء تطبيقات ويب قابلة للتطوير وقابلة للصيانة وأمنة للنوع.

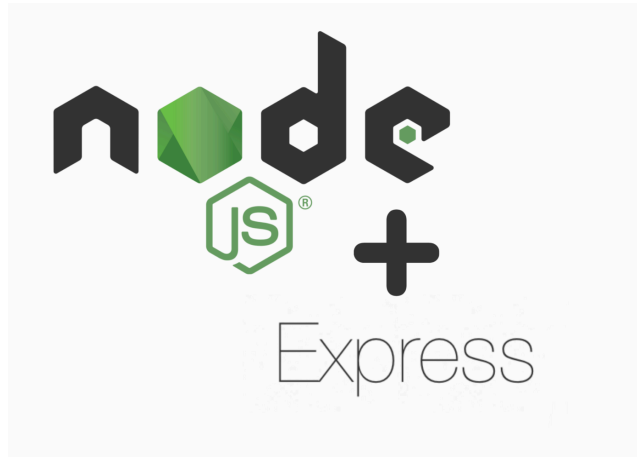


- MUI (Material-UI): هي مكتبة مكونات React التي توفر مكونات واجهة مستخدم مصممة مسبقًا وقابلة للتخصيص بناءً على إرشادات التصميم متعدد الأبعاد من Google. تتضمن هذه المكونات الأزرار والمدخلات وعناصر التنقل والمزيد، مما يسمح للمطورين ببناء واجهات مستخدم جذابة ومتسقة بسرعة في تطبيقات React الخاصة بهم. تعمل واجهة Material-UI على تعزيز إمكانية إعادة الاستخدام وإمكانية الوصول والاستجابة، مما يجعلها خيارًا شائعًا لإنشاء تطبيقات الويب الحديثة باستخدام React.



## 4.2 التقنيات المستخدمة لبناء الخادم

- Node JS: هي بيئة تشغيل تسمح للمطورين بتشغيل JavaScript على جانب الخادم. وهي معروفة بنموذج الإدخال/الإخراج الذي يعتمد على الأحداث وغير المحظور، مما يجعلها فعالة لبناء تطبيقات ويب قابلة للتطوير وفي الوقت الفعلي.
- Express JS: هو إطار ويب مبسط لـ Node.js، ويوفر مجموعة قوية من الميزات لإنشاء تطبيقات الويب وواجهات برمجة التطبيقات. إنه يبسط معالجة المسار، وتكامل البرامج الوسيطة، ووظائف الأداة المساعدة HTTP، مما يجعله خيارًا شائعًا لبناء التطبيقات من جانب الخادم في النظام البيئي Node.js.



- MySQL: هو نظام إدارة قواعد بيانات علائقية مفتوح المصدر (RDBMS) يمكّن المستخدمين من تخزين البيانات وإدارتها واسترجاعها بكفاءة. فهو يوفر مجموعة قوية من الميزات للتعامل مع المعاملات وتأمين البيانات وتوسيع نطاق التطبيقات، مما يجعله أحد الخيارات الأكثر شيوعًا لإدارة قواعد البيانات في تطوير الويب.



- **Xampp Control Panel**: هو برنامج مخصص لتطوير تطبيقات الويب، وهو ينتمي لمجتمع البرمجيات مفتوحة المصدر، حيث يعمل برنامج (Xampp) على تحويل الحاسوب الذي تملكه إلى خادم محلي (Localhost) فهو يحتوي على كافة الأدوات اللازمة لتطوير المواقع بكافة أنواعها وتفصيلها. هذا الخادم المحلي يتطابق في الميزات تماماً مع الخوادم الحقيقية.

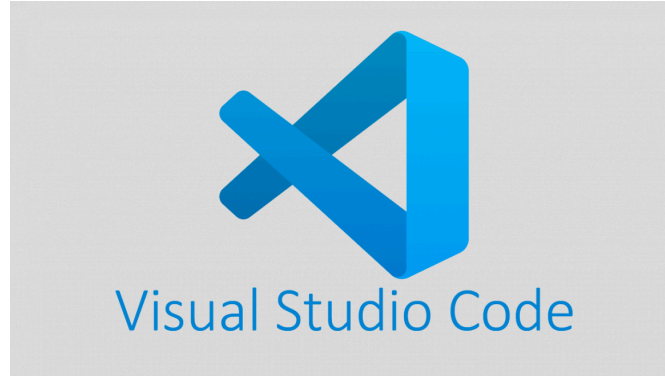


- Postman: هي أداة تطوير API مستخدمة على نطاق واسع تعمل على تبسيط عملية اختبار واجهات برمجة التطبيقات وتوثيقها ومشاركتها. فهو يوفر واجهة سهلة الاستخدام لإرسال طلبات HTTP وإدارة الاستجابات وأتمتة سير عمل اختبار واجهة برمجة التطبيقات، مما يجعله أداة أساسية للمطورين والمختبرين ومستهلكي واجهة برمجة التطبيقات.



POSTMAN

- Visual Studio Code: يتم اختصاره غالبًا باسم VS Code، وهو محررًا قويًا وخفيف الوزن للكود المصدر تم تطويره بواسطة Microsoft. فهو يوفر ميزات مثل تسليط الضوء على بناء الجملة، وإكمال التعليمات البرمجية، ودعم تصحيح الأخطاء، ونظام بيئي واسع النطاق من الامتدادات، مما يجعله خيارًا شائعًا للمطورين عبر مختلف لغات البرمجة والأنظمة الأساسية.



هو

## 5 الفصل الخامس: فحص النظام

في مرحلة فحص النظام نتأكد من أن النظام يعمل بشكل صحيح دون مشاكل ، كما نتأكد من اكتمال المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية للمشروع وأن النظام يعمل بدقة و سرعة للقيام بالمهام الموجودة فيه .

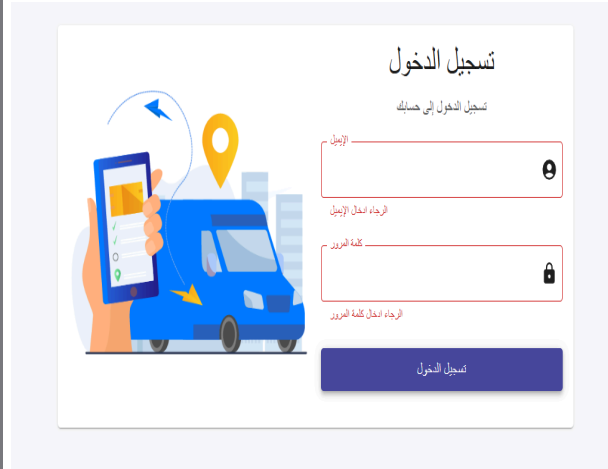
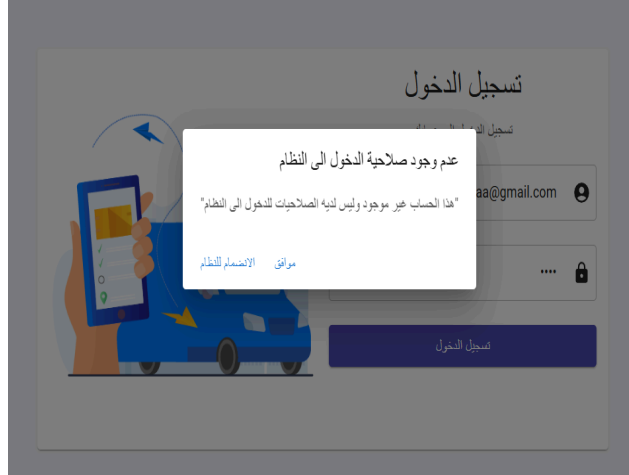
### Validation 5.1

في هذا القسم يتم التحقق من جميع الحقول المطلوب إدخالها في النماذج (Forms) الموجودة في النظام و التأكد من أنها تلتزم بالمعايير المحددة لها ، و ذلك للتأكد من أن البيانات التي تم جمعها دقيقة وكاملة و للحفاظ على سلامة البيانات وتوافقها.

- عند إجراء عملية تسجيل الدخول يترتب على المستخدم النظام ادخال الحقول كما في الصورة التالية ، وفي حال لم يتم بإدخال البيانات المطلوبة أو احدها سيظهر له تنبيه ان هذا الحقل مطلوب ، وهذا مثال على فحص المدخلات "input validation".

جدول رقم (26): فحص عملية تسجيل الدخول للنظام

#	الحالة	الادخال	المخرجات المتوقعة	المخرجات الحقيقية	نجاح / فشل
1	الحقول الفارغة	الايمل = كلمة المرور =	رسالة تنبيه لكل حقل فارغ و عدم تسجيل الدخول	كما هو متوقع	نجاح
2	معلومات صحيحة	الايمل: "alaa@gmail.com" كلمة المرور: 1234	تسجيل دخول ناجح	كما هو متوقع	نجاح
3	ايمل خاطئ	الايمل :"ala@gmail.com"	رسالة تحذير	كما هو متوقع	نجاح
4	كلمة مرور خاطئة	كلمة المرور: 1223	رسالة تحذير	كما هو متوقع	نجاح



- عند إجراء عملية اضافة مشترك - أي شركة توصيل- من قبل مدير النظام يترتب على مدير النظام ادخال جميع الحقول الموجودة في النموذج وفي حال لم تتم إضافة أحد الحقول فإنها ستظهر له رسالة تنبيه أن هذا الحقل مطلوب.

جدول رقم (27): فحص عملية اضافة مشترك للنظام

#	الحالة	الادخال	المخرجات المتوقعة	المخرجات الحقيقية	نجاح / فشل
1	الحقول الفارغة	الاسم=شركة واصل رقم الهاتف=0598123456 الاييميل= كلمة المرور= العنوان= عدد الطلبات الشهري= المتوقع = عدد أفرع الشركة =	رسائل تنبيه لكل حقل فارغ و عدم اضافة المشترك	كما هو متوقع	نجاح
2	ادخال جميع الحقول	الاسم=شركة واصل رقم الهاتف=0598123456 الاييميل=wasel@gmail.com كلمة المرور=1234567890 العنوان=palestine-hebron عدد الطلبات الشهري= المتوقع =200 عدد أفرع الشركة =2	عملية اضافة مشترك ناجحة	كما هو متوقع	نجاح

إضافة شركة توصيل جديدة

الاسم  
شركة واسل

رقم الهاتف  
0598123456

البريد الإلكتروني  
wase1@gmail.com

كلمة المرور  
1234567890

العنوان  
هذا الحقل مطلوب

عدد أفرع الشركة  
2

عدد الملاحظات التمهيدية المتوقع  
8

إضافة مشترك

- عند عملية إنشاء طلبية من قبل شركة التوصيل او الشركة التجارية فإنه يترتب على مدخل البيانات ادخال جميع الحقول المطلوبة وفي حال لم تتم إضافة أحد الحقول فإنها ستظهر له رسالة تنبيه أن هذا الحقل مطلوب.

جدول رقم (28): فحص عملية إنشاء طلب

#	الحالة	الادخال	المخرجات المتوقعة	المخرجات الحقيقية	نجاح / فشل
1	الحقول الفارغة	معلومات المرسل : الشركة = عنوان الشركة = رقم هاتف الشركة = معلومات المستلم: رقم الهاتف = مبلغ التحصيل = معلومات الشحنة: نوع الشحنة = الكمية = معلومات مندوب التوصيل: مندوب التوصيل = رقم هاتف مندوب التوصيل =	رسالة تنبيه لكل حقل فارغ وعدم إضافته	كما هو متوقع	نجاح

نجاح	كما هو متوقع	عملية اضافة طلب ناجحة	<p>معلومات المرسل :</p> <p>= الشركة</p> <p>= عنوان الشركة</p> <p>= رقم هاتف الشركة</p> <p>معلومات المستلم:</p> <p>= رقم الهاتف</p> <p>= مبلغ التحصيل</p> <p>معلومات الشحنة:</p> <p>= نوع الشحنة</p> <p>= الكمية</p> <p>معلومات مندوب التوصيل:</p> <p>= مندوب التوصيل</p> <p>= رقم هاتف مندوب التوصيل</p>	ادخال جميع الحقول المطلوبة	2
------	--------------	-----------------------	--	----------------------------	---

التشكلات

**معلومات الشحنة**

نوع الشحنة

الكمية

رقم التتبع

**معلومات مندوب التوصيل**

مندوب التوصيل

رقم هاتف مندوب التوصيل

**معلومات المرسل**

الشركة

عنوان الشركة

رقم هاتف الشركة

**معلومات المستلم**

رقم الهاتف

الاسم

البريد الإلكتروني

رقم الهاتف

المنطقة

المدينة

مبلغ التحصيل شامل التوصيل

**معلومات عامة**

ملاحظات للتوصيل / ملاحظات الطرد

إضافة شحنة

## Scenario Test 2.5

في هذا القسم سيتم فحص عمل النظام من خلال سيناريو حقيقي لتقييم عمل الموقع وأداءه ، ولذلك لضمان أن الموقع يلبي الغرض المقصود منه و يلبي متطلبات المستخدم و أطراف النظام .

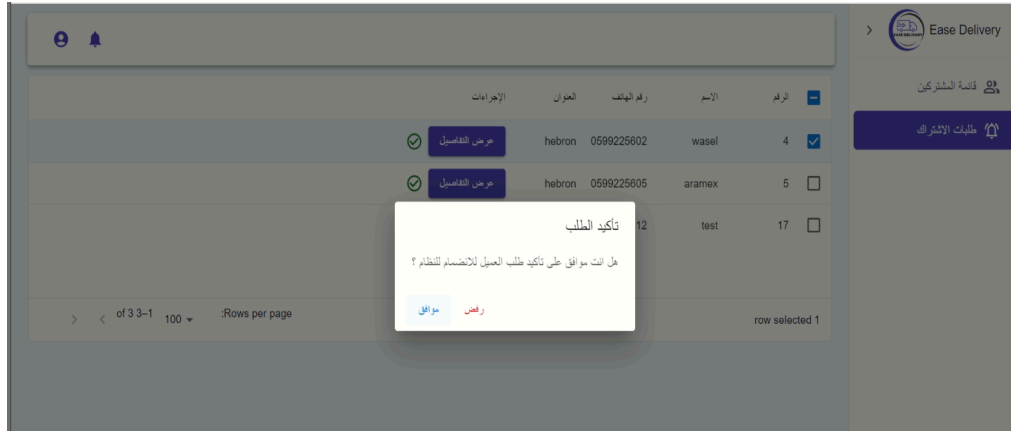
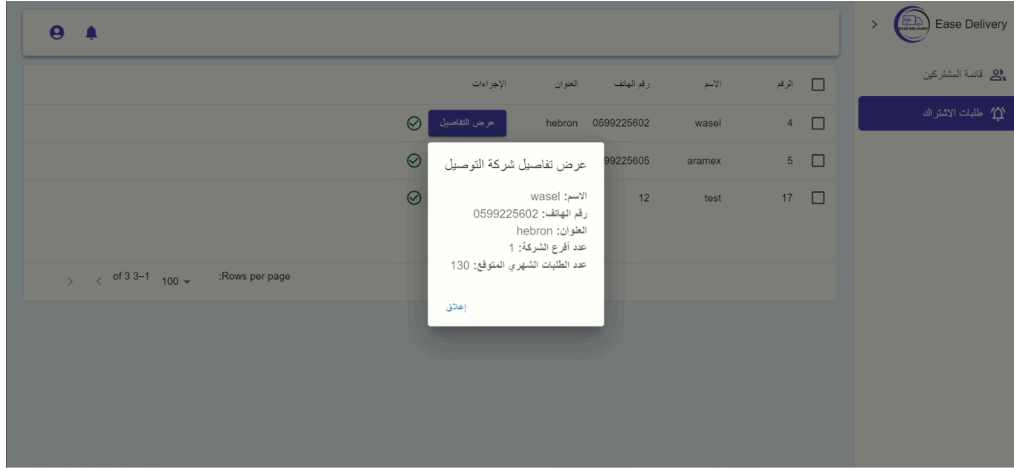
- في المرحلة الأولى سيتم تقديم طلب الانضمام من قبل شركة التوصيل من خلال النموذج الموجود في الصفحة العامة للنظام .

The screenshot shows a web form for joining a company. The form is titled "انضم إلينا" (Join Us) and contains the following fields:









- اسم الشركة \* (Company Name): wasel@gmail.com
- عنوان (Address): hebron
- عدد الطلقات المتوقع للشهر الواحد (Expected number of orders per month): 130
- البريد \* (Email): wasel@gmail.com
- رقم الهاتف (Phone Number): 0599225602

There is a button labeled "طلب الانضمام" (Request to Join) at the bottom of the form.

- في هذه المرحلة سيظهر طلب الانضمام الذي قدمته الشركة في واجه طلبات الاشتراك الخاصة بمدير النظام حيث يمكن لمدير النظام من عرض جميع تفاصيل الطلب والموافقة عليها أو رفضها .



- في حالة الموافقة على طلب الشركة ستصبح الشركة داخل النظام بشكل فعلي ويمكنها الدخول عليه و بدأ استخدامه بعد تزويدهم بكلمة المرور الخاصة بهم للدخول الى النظام ،أما بالنسبة لمدير النظام فإن الطلب سينتقل من طلبات الإشتراك إلى قائمة المشتركين .

الرقم	الاسم	رقم الهاتف	الإيميل	العنوان	عدد أفرع الشركة	الإجراءات
2	express	0599225601	express@gmail.com	hebron	1	 
4	wasel	0599225602	wasel@gmail.com	hebron	1	 
6	optimus	0599225609	optimus@gmail.com	hebron	1	 
7	sama	0599225606	sama@gmail.com	hebron	1	 

of 4 4-1 100 Rows per page row selected 1

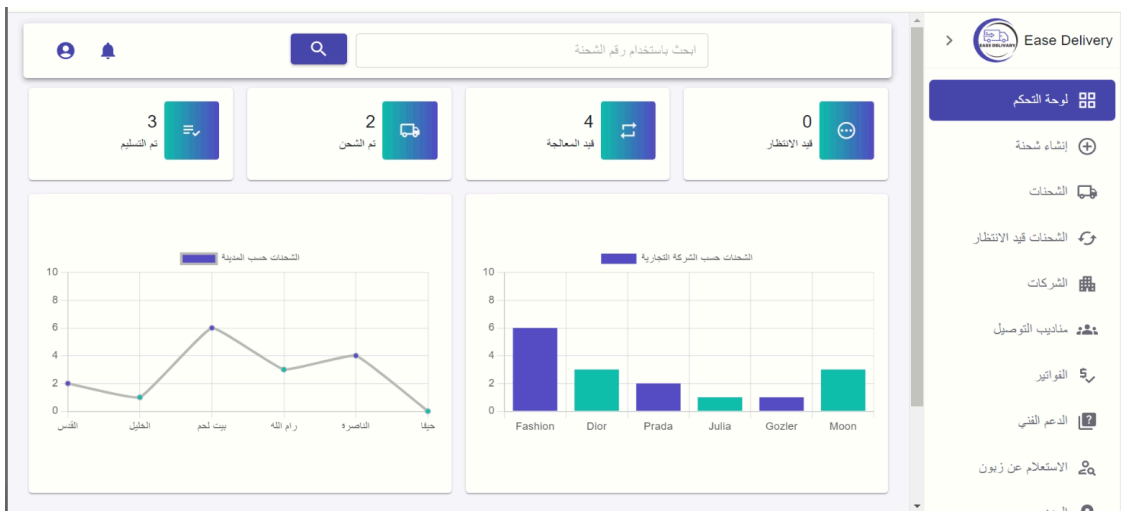
- بعد دخول شركة التوصيل الى الموقع سيتم دخولها الى الواجهة الرئيسية في النظام يمكن من خلالها متابعة وإنشاء طلباتها الخاصة .

### تسجيل الدخول

تسجيل الدخول إلى حسابك

البريد الإلكتروني:

كلمة المرور:



- في مرحلة إنشاء الطلب يجب على شركة التوصيل ادخال جميع البيانات الخاصة بهذا الطلب من اختيار اسم الشركة صاحبة الطلب ، ثم معلومات المستلم بحيث إذا كان المستلم زبون لدى الشركة يمكن وضع رقم هاتفه فقط او اذا كان زبون جديد يمكن اضافة كافة المعلومات الخاصة به ، ثم المعلومات الخاصة بالشحنة من تحديد نوع الشحنة و كميتها ، وأخيرا اختيار معلومات مندوب التوصيل الذي سيقوم بإيصال الطلب .

- في هذه المرحلة يمكن لشركة التوصيل ان تقوم بالاطلاع على تفاصيل الطلب او التعديل على حالة الطلبية عند تغييرها.

- في هذه المرحلة و بعد استلام مندوب التوصيل الطلبة يمكن لمندوب التوصيل التعديل على حالة الطلبة يتم التوصيل والتسليم .

The dashboard shows a progress bar for the order status: تم التسليم (Completed), تم التوصيل (Delivered), قيد الشحن (In Transit), قيد المعالجة (Processing), and تأكيد الطلب (Order Confirmation). A date filter is set to 6/8/2024. A button indicates 'اضغط هنا لجمالها جاهزة لمعالجة تم التوصيل' (Click here for her beauty ready for processing, delivery completed). A checkbox for 'حدث خلل أثناء عملية التسليم' (Error occurred during delivery) is present.

**الدفع**  
المجموع: 380  
رسوم التوصيل: 20  
المجموع الكلي: 400

**معلومات المستلم**  
محمد علي  
moe@gmail.com  
0598123456  
رام الله  
بيروت

**التاريخ المتوقع لتسليم الشحن: 6/8/2024**

**الطلبات:**

تاريخ التسليم	رقم الطلب	حالة الطلب
2024-06-05	T13.28.41.000Z	تأكيد الطلب تم تأكيد الطلب بنجاح
2024-06-05	T13.42.57.000Z	قيد المعالجة تم قيد المعالجة بنجاح
2024-06-05	T13.43.25.000Z	قيد الشحن تم قيد الشحن بنجاح

The order details page shows the order ID DIOR948 and a 'تتبع' (Track) button. The order status is 'أدخل رقم الطرد للتتبع \*' (Enter tracking number \*).

**معلومات المستلم**  
husam  
husam@gmail.com  
05948  
القدس  
أبو ديس

**الدفع**  
المجموع: 470  
رسوم التوصيل: 30  
المجموع الكلي: 500

**تفاصيل الطلب**

تاريخ التسليم	حالة الطلب
2024-06-04 10:01:52.000Z	تأكيد الطلب تم تأكيد الطلب بنجاح
2024-06-04 11:12:47.000Z	قيد المعالجة تم قيد المعالجة بنجاح
2024-06-04 11:13:05.000Z	قيد الشحن تم قيد الشحن بنجاح
2024-06-04 11:13:07.000Z	تم التوصيل تم تم التوصيل بنجاح
2024-06-04 11:13:18.000Z	تم التسليم تم تم التسليم بنجاح

- بعد أن تمت عملية تأكيد التوصيل و التسليم من قبل مندوب التوصيل ، وعندما يريد الزبون النهائي معرفة حالة الطرد الخاص فيه من خلال صفحة تتبع الطلب يمكنه ادخال رقم التتبع الخاص به .

## 6 الخاتمة والخطط المستقبلية

### 6.1 الخاتمة

في النهاية، أنشأنا موقعًا إلكترونيًا خاص بشركات التوصيل بحيث يحتوي النظام على أربع واجهات، بالإضافة للعديد من الصلاحيات المختلفة الممنوحة للمستخدمين سواء لمدير النظام ، لشركة التوصيل، للتجار، السائق أو حتى الزبائن النهائيين ، وبعد العمل على الأهداف و المتطلبات المذكورة في بداية المشروع، تمكنا من تحقيق كافة بنودها المرجوة.

### 6.2 الخطط المستقبلية

بما ان الهدف الاساسي من المشروع هو التحول الرقمي والتخلص من العمليات الورقية والدفاتر التقليدية، نسعى بالمستقبل القريب بتحويل جميع المعاملات المالية بين جميع الأطراف لتكون عن طريق الموقع و اضافة طرق الدفع مناسبة لجميع الأطراف المضمنة في موقعنا الالكتروني كما نتطلع إلى توسيع المنطقة الجغرافية التي يغطيها هذا الموقع ليصبح يشمل مناطق ودول أخرى إضافة إلى ذلك إمكانية تعديل رسوم التوصيل بناء على وزن الطرد .

تأتي هذه التطورات في ظل التزايد الملحوظ على طرق الشراء والتسوق عبر الانترنت ما يفتح فرصا كبيرة للشركات التوصيل بتوسيع عملها وزيادته، بالتالي زيادة الحاجة إلى وجود موقع الكتروني يرتب وينظم كافة المعاملات والعمليات بين جميع الأطراف وتسهيلها وتقديمها في أفضل صورته ممكنه.

