

**الةالجمهورية اليمنية**

**ةزارة التعليم العالي**

**جامعة تعز**

**كلية الهندسة وتقنية المعلومات**

**قسم تقنية المعلومات**

تساتا**T**he Republic of Yemen

Ministry of Higher Education

Taiz University

Faculty of Engineering and Technology

Department of Information Technology

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**منصة تسويق الكترونية**

**Electronic Marketing platgorm Development System**

**المشرف:**

د.أ. زياد الربيح

**العام الدراسي:**

**2025 –2024**



**الةالجمهورية اليمنية**

**ةزارة التعليم العالي**

**جامعة تعز**

**كلية الهندسة وتقنية المعلومات**

**قسم تقنية المعلومات**

تساتا**T**he Republic of Yemen

Ministry of Higher Education

Taiz University

Faculty of Engineering and Technology

Department of Information Technology

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**منصة تسويق الكترونية**

**Electronic Marketing platgorm Development System**

**إعداد:**

علاء صلاح

عبير غمضان

رحاب علي

خليل محمد

عبداللة امين

**المشرف:**

د.أ. زياد الربيح

**العام الدراسي:**

**2025 –2024**

Contents

[**الاهداء:** 1](#_Toc188831971)

[**الملخص:** 1](#_Toc188831972)

[**طلب الموافقة على بناء المشروع:** 1](#_Toc188831973)

[**الفصل الاول: ‏** 3](#_Toc188831974)

[**‏1-‏ مقدمة‎ :‎** 3](#_Toc188831975)

[**‏2- ‏دراسة الجدوى:‏** 3](#_Toc188831976)

[ **دراسة جدوى تمهيديه‎ :‎** 3](#_Toc188831977)

[ **‏دراسة الجدوى التسويقية‎ :‎** 4](#_Toc188831978)

[ **دراسة الجدوى الفنية‎:‎** 6](#_Toc188831979)

[ **دراسة الجدوى الاخلاقية‎:‎** 8](#_Toc188831980)

[ **دراسة الجدوى القانونية‎:‎** 9](#_Toc188831981)

[ **دراسة الجدوى المالية‎:‎** 10](#_Toc188831982)

[ **دراسة الجدوى الزمنية :** 12](#_Toc188831983)

[**‏3-‏فكرة المشروع‎ :‎** 12](#_Toc188831984)

[**‏4-حوافز المشروع‎:‎** 12](#_Toc188831985)

[**‏5-أهداف المشروع :** 13](#_Toc188831986)

[**‏6-أهمية المشروع:** 13](#_Toc188831987)

[**‏7-مدى وحدود المشروع:** 13](#_Toc188831988)

[**‏8-نموذج العمليات:** 13](#_Toc188831989)

[**‏9-القيود:** 14](#_Toc188831990)

[**9.1 – لغة البرمجة المستخدمة :** 14](#_Toc188831991)

[**9.2- قواعد البيانات :** 14](#_Toc188831992)

[**10- المخاطر :** 14](#_Toc188831993)

[**الفصل الثاني متطلبات المشروع:** 15](#_Toc188831994)

[**1- مقدمة الفصل:** 15](#_Toc188831995)

[**2-متطلبات المستخدم :User requirements** 15](#_Toc188831996)

[ **المتطلبات الوظیفیة :functional requirements** 15](#_Toc188831997)

[ **المتطلبات الغیر وظیفیة : Non-functional requirements** 15](#_Toc188831998)

[ **متطلبات المجال : Domain requirements** 15](#_Toc188831999)

[**3-متطلبات النظام : System Requirements** 16](#_Toc188832000)

[ **المتطلبات الوظیفیة : Functional requirements** 16](#_Toc188832001)

[ **المتطلبات الغیر وظیفیة: Non-functional requirements** 17](#_Toc188832002)

[**4-هيكلية النظام System architecture:** 17](#_Toc188832003)

[**5- البرامج المستخدمة في المشروع Used programs :** 18](#_Toc188832004)

[**6- وثيقة وصف المتطلبات** 19](#_Toc188832005)

[**(Requirements Description Document (RDD) ) :** 19](#_Toc188832006)

[**7- وثیقة مواصفات المتطلبات البرمجیة :** 21](#_Toc188832007)

**الاهداء:**

إلى أولئك الذين يكرّسون جهدهم ووقتهم من أجل دعم مسيرتنا التعليمية آبائنا وأمهاتنا الأعزاء الذين جسدوا في حياتنا حب القيم والخبره والعلم.

إلى جامعتنا الغالية على قلوبنا التي كانت وما زالت منارة للعلم والمعرفة حيث تعلمنا وتطورنا وحققنا أحلامنا.

إلى دكاترتنا الكرام، الذين يضيئون دروبنا بالعلم والمعرفة ويحفزوننا على التفكير النقدي والإبداع ويقدمون لنا الدعم والإلهام في كل فصل دراسي.

إلى زملائنا الذين شاركونا هذه الرحلة وكل لحظة من الضحك والجد، ووقفوا معنا في الأوقات الصعبة وكانوا عونا لنا لنصنع ذكريات لا تُنسى في مسيرتنا الدراسية.

وأخيراً بكل تواضع نتقدم بالشكر الجزيل إلى الدكتور [أ.د زياد سيف الربيح] مشرفنا الكريم الذي تعب من أجلنا ووجهنا في مسيرتنا الدراسية فقد كنت لنا مثالاً يحتذى به.

# الملخص Abstract:

نظراً للزيادة في الاعتماد على التجارة الإلكترونية في عصرنا الحالي، يبرز مشروع منصة التسويق الإلكترونية كحل مبتكر يلبي احتياجات السوق المحلي في الجمهورية اليمنية. يهدف هذا المشروع إلى إنشاء موقع متكامل يمكّن المستخدمين من الاستفادة من تجربة تسوق مريحة وسهلة، حيث يمكنهم تصفح مجموعة متنوعة من المنتجات، بما في ذلك الملابس والإلكترونيات والمواد الغذائية.

تسعى المنصة إلى تعزيز التجارة المحلية من خلال تمكين المحلات التجارية من الوصول إلى جمهور أوسع وزيادة مبيعاتها. كما توفر المنصة واجهة مستخدم بسيطة وسهلة الاستخدام، مع خيارات دفع متنوعة تشمل الدفع الإلكتروني

**Abstract:**

Given the increasing reliance on e-commerce in our modern era, the e-marketing platform project emerges as an innovative solution that addresses the needs of the local market in the Republic of Yemen. This project aims to establish a comprehensive website that enables users to enjoy a convenient and seamless shopping experience, allowing them to browse a wide range of products, including clothing, electronics, and groceries.

The platform seeks to promote local commerce by empowering retail stores to reach a broader audience and boost their sales. It also offers a simple and user-friendly interface with various payment options, including electronic payment methods.



**الةالجمهورية اليمنية**

**وزارة التعليم العالي**

**جامعة تعز**

**كلية الهندسة وتقنية المعلومات**

**قسم تقنية المعلومات**

تساتا**T**he Republic of Yemen

Ministry of Higher Education

Taiz University

Faculty of Engineering and Technology

Department of Information Technology

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**طلب الموافقة على بناء المشروع:**

نتقدم نحن مجموعة من طلاب قسم تقنية المعلومات المستوى الرابع في كلية الهندسة وتقنية المعلومات جامعة تعز بهذا الطلب الى مدرس مقرر السيمنار الدكتور/ زياد سيف الربيح للموافقة على بناء مشروع تسويق الكتروني والذي سيتم تسميته منصة تسويق الكترونية (Electronic Marketing platgorm Development System) بهدف تطبيق مفاهيم مقرر السيمنار.

**توقيع مدرس المقرر د/ زياد سيف الربيح :**

**.......................................**

**مقدمين الطلب:**

علاء صلاح

عبير غمضان

رحاب علي

خليل محمد

عبدالله امين

**الفصل الاول: ‏**

**‏1-‏ مقدمة‎ :‎**

نظرا لأن التجارة الإلكترونية من المجالات الحيوية والمتنامية في العصر الرقمي، حيث تتيح للمستخدمين إمكانية التسوق من منازلهم بسهولة ويسر. ومع تزايد الاعتماد على الإنترنت في جميع جوانب الحياة، تظهر الحاجة إلى منصة تجارة إلكترونية تلبي احتياجات السوق المحلي في الجمهورية اليمنية ، و يهدف هذا المشروع إلى تقديم موقع متكامل يتيح للمستخدمين تصفح مجموعة متنوعة من المنتجات، بدءًا من الملابس والإلكترونيات وصولًا إلى المواد الغذائية. سيعمل الموقع على تيسير عملية الشراء من خلال واجهة مستخدم بسيطة وسهلة الاستخدام، بالإضافة إلى توفير خيارات دفع متنوعة تشمل الدفع الإلكتروني و الدفع باستخدام حسابات المستخدمسن على البنوك المحلية اليمنية والدفع عند الاستلام .

من خلال هذا المشروع، نسعى لتعزيز التجارة المحلية وتوفير فرص جديدة للمحلات التجارية لزيادة مبيعاتها والوصول إلى جمهور أوسع كما أن الموقع سيوفر أدوات للمستخدمين لمتابعة الطلبات والتواصل مع دعم العملاء، مما يعزز من تجربتهم ويساهم في بناء الثقة في خدمة التسوق عبر الإنترنت.

نظرا لما أستنتجناه من أن المبيعات على المواقع الالكترونية قليلية على مستوى الجمهورية اليمنية لعدم فهم الناس لألية عمل هذه المواقع وتعقد طرق الدفع على هذه المواقع لعدم توفيرها طرق محلية للدفع وكذلك لبعض المشاكل الأخرى التي سيتم ذكرها لاحقا خلال هذه المرحلة رأينا أنه من الممكن توفير موقع بالية عمل سهله تمكن المستخدمين من الشراء دون مواجهة تعقيدات لغوية للغة الموقع وتسهل الدفع بتوفير طرق دفع محلية تمكن أي شخص لديه حساب بنكي على أحد البنوك المحلية اليمنية من القيام بعملية الشراء على الموقع و توفير توصيل للطلبات المشتراة الى العملاء في مختلف المدن اليمنية ونقاط التوصيل المحدده مسبقا للأرياف .

**‏2- ‏دراسة الجدوى:‏**

* **دراسة الجدوى التمهيديه‎ :‎**

**1. فكرة المشروع :**

فكرة المشروع هي تطوير منصة إلكترونية للتجارة الإلكترونية تتيح للمستخدمين شراء وبيع المنتجات عبر الإنترنت. ستوفر المنصة تجربة تسوق مريحة وسهلة، مع إمكانية المستخدمين لتصفح مجموعة متنوعة من المنتجات، إضافة إلى تقييمات المستخدمين، وخيارات الدفع المتعددة. يهدف المشروع إلى تلبية احتياجات السوق المحلي كمرحلة أولى ثم الإقليمي في مراحل لاحقه ، مع التركيز على توفير منتجات ذات جودة عالية وخدمة عملاء متميزة ، مما يسهم في بناء ثقة العملاء وتعزيز ولائهم للمنصة.

**2. الغرض من المشروع :**

الغرض من المشروع هو إنشاء منصة تجارة إلكترونية تساهم في:

* تعزيز التجارة المحلية: تمكين البائعين المحليين من الوصول إلى جمهور أوسع وزيادة مبيعاتهم بشكل فعال.
* تسهيل تجربة التسوق: توفير واجهة مستخدم سهلة الاستخدام تتيح للمشترين البحث عن المنتجات وإجراء عمليات الشراء بسلاسه ويسر.
* توفير خيارات متنوعة: تقديم مجموعة واسعة من المنتجات في مختلف الفئات، مما يلبي احتياجات مختلف شرائح المجتمع المتنوعه.
* تحقيق الربح: تحقيق عوائد مالية من خلال رسوم الاشتراك للبائعين وعمولات على المبيعات، مما يضمن استدامة المنصه ونموها.

**3. مميزات المشروع :**

* تجربة مستخدم متفوقة: تصميم واجهة سهلة الاستخدام، مع ميزات مثل البحث المتقدم والتصفية.
* أمان الدفع: توفير خيارات دفع آمنة ومتنوعة، مثل بطاقات الائتمان وPayPal و الدفع عند الاستلام ، و الدفع عبر البنوك المحلية مثل (بنك الكريمي) .
* دعم العملاء: فريق دعم متاح على مدار الساعة لتقديم المساعده وحل أي مشكلات قد تواجه المستخدمين.
* تقييمات ومراجعات: توفير نظام تقييمات يتيح المستخدمين من مشاركة تجاربهم، مما يساعد الآخرين في اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على آراء وتجارب حقيقيه.
* تسويق رقمي: استخدام استراتيجيات تسويق عبر الإنترنت مثل تحسين محركات البحث (SEO) والإعلانات المدفوعة لجذب الزوار.

**4. العوائق التي قد تواجه عمل المشروع :**

* المنافسة الشديدة: وجود منصات تجارة إلكترونية راسخة قد يجعل من الصعب جذب العملاء الجدد.
* مشكلات الشحن: قد تواجه المشروع صعوبات وتحديات في توفير خدمات شحن موثوقة وسريعة.
* تحديات الأمان: الحاجة إلى ضمان أمان المعلومات والبيانات الحساسة للمستخدمين.
* التقلبات الاقتصادية: التأثر بالتغيرات الاقتصادية التي قد تؤثر على سلوك المستهلكين وقراراتهم الشرائية.
* الامتثال القانوني: الحاجة إلى الامتثال للوائح المحلية والدولية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية وحماية المستهلك.

**5. فريق عمل المشروع :**

* يتكون فريق العمل من مجموعة من طلاب تقنية المعلومات (المستوى الرابع) ، بما في ذلك:
* مدير المشروع: مسؤول عن تخطيط وتنفيذ المشروع، والتأكد من تحقيق الأهداف في المواعيد المحددة.
* مطورو البرمجيات: تطوير المنصة وضمان عملها بكفاءة ومرونه.
* مصممو واجهة المستخدم (UI/UX): تصميم تجربة المستخدم وجعلها جذابة وسهلة الاستخدام.
* خبراء التسويق: وضع استراتيجيات تسويق فعالة لجذب العملاء.
* ممثلو خدمة العملاء: تقديم الدعم والمساعدة للعملاء.
* مدير مالي: إدارة الميزانية والتكاليف وضمان تحقيق الربح واستدامة المشروع.

**6. الفترة الزمنية لإنجاز المشروع :**

تتراوح الفترة الزمنية لإنجاز المشروع من 6 إلى 12 شهرًا، وفقاً لأبعاد المشروع وتعقيداته. يمكن تقسيم الجدول الزمني إلى مراحل:

* مرحلة التخطيط (1-2 شهر): دراسة السوق، وضع خطة العمل، وتحديد الميزانية المطلوبه.
* مرحلة التصميم (2-3 شهر): تصميم واجهة المستخدم وتجربة المستخدم.
* مرحلة التطوير (3-5 أشهر): بناء المنصة واختبارها.
* مرحلة الإطلاق (1 شهر): إطلاق المنصة رسميًا وتطبيق استراتيجيات التسويق.
* مرحلة المراقبة والتحسين (مستمرة): جمع الملاحظات وتحسين المنصة بناءً على ردود الفعل التي تم الحصول عليها.

**‏دراسة الجدوى التسويقية‎ :‎**

1. **الفئات المستهدفة وتحليل سلوكياتها :**

* المراهقين (15-24 سنة):

الاهتمامات: كل ماهو متعلق بالموضة من حيث الملابس والتكنولوجيا والالعاب.

طرق التسوق المفضلة: التسوق عبر مواقع التواصل الاجتماعي والمشاركة في المسابقات التي تقام

فيها.

* البالغون الشباب (25-34 سنة):

الاهتمامات: الملابس العملية والانيقة والتكنولوجيا والمواد الغذائية .

طرق التسوق المفضلة: التسوق عبر المواقع الالكترونية والتي فيها تقييمات.

* البالغون (35-54 سنة):

الاهتمامات: الملابس المريحة والمواد الغذائية.

طرق التسوق المفضلة: التسوق المباشر عبر المواقع الالكترونية والتي فيها عروض وخصومات.

* كبار السن (55 سنة وما فوق):

الاهتمامات: الملابس البسيطة والمواد الصحية.

طرق التسوق المفضلة: التسوق عبر الانترنت بمساعدة الاهل.

1. **استخدام أدوات مثل تحليل ( SWOT ):**

نعنى بتحليل SWOT:

* نقاط القوة (Strengths):

- تصميم جذاب وسهل الاستخدام.

- توفر مجموعة واسعة ومتنوعة من الفئات والمنتجات.

- التركيز على دعم البائعين ومنتجاتهم.

- توصيل المنتجات المطلوبة دون الحاجة للخروج من المنزل

* نقاط الضعف (Weaknesses):

-المنصة قد تكون غير معروفة في البداية

-المنافسة القوية في السوق نظرا لوجود منصات اخرى.

-قلة الخبرة في السوق.

* الفرص (Opportunities):

- زيادة الطلب على التجارة الإلكترونية.

-إمكانية التوسع إلى أسواق جديدة.

* التهديدات (Threats):

- التغيرات الاقتصادية التي تؤثر على سلوك المستهلكين.

- المنافسة من منصات التجارة الكبرى.

1. **دوافع استخدام النظام أو الموقع :**

- تسهيل عملية البحث والشراء.

- جذب العملاء من خلال أسعار تنافسية.

- الاطلاع على تجارب الآخرين قبل الشراء.

- للمساعدة في أي استفسارات.

1. **لماذا سيختارك العميل ( ما الذي يميزك عن منافسيك؟ ) :**

- تصميم سهل الاستخدام مع استخدام ميزة البحث

- تقديم عروض خاصة وتخفيضات.

- خدمة التوصيل بأسرع وقت ممكن.

- دعم البائعين المحليين.

1. **الطرق التسويقية :**

- تحسين محركات البحث (SEO).

- الإعلانات المدفوعة: مثل Google Ads وFacebook Ads.

- التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي

- إنشاء محتوى جذاب وتفاعلي.

- كتابة مدونات ومقالات تعليمية حول المنتجات.

- إرسال نشرات دورية تحتوي على عروض وتحديثات.

1. **مدى تناسب الطرق التسويقية مع الفئات المستهدفة :**

- التسويق عبر وسائل التواصل الاجتماعي: يجذب المراهقين والشباب لانهم يفضلون التفاعل

عبر هذه المنصات.

- التسويق بالمحتوى: يجذب كل الفئات بتوفير المعلومات اللازمة لهم.

- التسويق بالبريد الإلكتروني: يكون مناسبا للبالغين وكبار السن و ذلك لانهم يحبون الحصول على المعلومات باستخدام البريد.

* **دراسة الجدوى الفنية :** 1. **الأدوات المادية والتقنيات البرمجية المستخدمة في الموقع**  
  1.1. ا**لمكونات البرمجية المستخدمة:**  
  - نظام إدارة قواعد البياناتMySQL  
   - لتخزين البيانات بشكل منظم وبكفاءة عالية، مع نظام إدارة قوي يدعم الاستعلام المتقدم.
* 1.2. **التقنيات المناسبة:**

- الواجهة الخلفية (Back-End):

Node.js : لبناء خادم سريع وقابل للتوسع.

Express.js : إطار عمل لـ Node.js لتسهيل تطوير واجهات برمجة التطبيقات (APIs).

(PHP): خيار بديل لبناء تطبيقات الويب.

- أدوات تطوير واجهة المستخدم وتجربة المستخدم:

Figma أو Adobe XD : لتصميم واجهات المستخدم وتطبيق تجربة المستخدم.

Bootstrap: لتصميم متجاوب وسريع.

### **2. البرامج المستخدمة**:

 **code Studio :Visual** لكتابة أكواد البرنامج، يمتاز بتوفيره بيئة مرنة وتدعم لغات متعددة.

:**Xampp** يستخدم لستضافة قواعد البيانات، يمتاز بسهولة الإعداد وإنشاء بيئة تطوير في دقائق بسيطة.

:**Draw**.**io/Visio** يستخدمون لإنشاء مخططات ال UML ومخططات الERD ، يمتازون بتوفير أدوات متقدمة لرسم المخططات البيانية وتسهيلرسم المخططات المعقدة.

 **:Figma/XD** يستخدمون لتصميم واجهات المستخدم، يمتازون بإمكانية العمل الجماعي والتعاون في الوقت الحقيقي.

:**Word** يستخدم لإنشاء Schema والتقارير، يمتاز بتوفيره أدوات قوية لتنسيق النصوص والجداول وإمكانية إدراج الأشكال والرسوم البيانية لتوضيح هيكل البيانات.

**2. تقييم خيارات استضافة الموقع :**

استضافة Oracle Cloud Infrastructure (OCI):

- قدرة النظام:

توفر OCI موارد حوسبة مرنة وقابلة للتوسع، مما يضمن قدرة النظام على التعامل مع عدد كبير من المستخدمين في نفس الوقت.

- استخدام Load Balancer لتوزيع حركة المرور على عدة خوادم، مما يضمن استجابة سريعة

حتى في أوقات الازدحام.

- إمكانية تحديد Auto Scaling لتعديل عدد الموارد تلقائيًا بناءً على حركة المرور.

**3. تحليل متطلبات الأمان :**

- تشفير البيانات:

استخدام بروتوكولات HTTPS لتأمين الاتصالات بين المستخدمين والخادم.

تشفير البيانات الحساسة مثل معلومات الدفع باستخدام تقنيات مثل AES-256 .

- حماية عمليات الدفع:

استخدام بوابات دفع موثوقة مثل PayPalوStripe، والتي توفر تشفيرًا وحماية لمعلومات بطاقة

الائتمان.

تنفيذ أنظمة تحقق متعددة العوامل (MFA) لضمان أمان الحسابات.

- إدارة الهوية والوصول:

وضع سياسات صارمة لإدارة الوصول، مع تعيين الأذونات المناسبة لكل مستخدم.

**4. خطة تطوير الموقع :**

1. التصميم:

- التصميم الأولي: إعداد نماذج أولية باستخدام Figma أو Adobe XD.

- التصميم النهائي: تطوير تصميمات واجهة المستخدم وتجربة المستخدم.

2. البرمجة:

- تطوير الواجهة الأمامية: بناء صفحات باستخدام HTML، CSS، وJavaScript.

- تطوير الواجهة الخلفية: إنشاء APIs باستخدام Node.js وExpress.js أو Django.

- تكامل قاعدة البيانات: استخدام PostgreSQL أو MongoDB لتخزين البيانات.

3. اختبار النظام:

- اختبارات الوحدة: التأكد من أن كل جزء من الكود يعمل بشكل صحيح.

- اختبارات التكامل: التأكد من أن جميع المكونات تعمل معًا.

- اختبارات الأداء: اختبار قدرة النظام على التعامل مع عدد كبير من المستخدمين.

**5. التقنيات التكنولوجية المستخدمة في المشروع :**

- لغات البرمجة:

**:** HTML5 بناء الهيكل الأساسي لصفحات الويب، تمتاز بسهولة التعلم و بالتوافق مع متصفحات عدة كما تعد أساس صفحة الويب.

CSS3 : لتحكم في مظهر صفحات الويب، وفصل المحتوى عن التصميم، ولضمان

عرض الصفحة بشكل يتناسب مع مختلف الأجهزة، وتخصيص الألوان والخطوط والأبعاد.

**JavaScript**: لجعل الصفحات تفاعلية، وديناميكية، وتدعم جميع المتصفحات الحديثة، مرنة أي يمكن استخدامها مع لغات أخرى مثل CSS .HTML,

**Node**.**js**: لتطوير الواجهات الخلفية نظرا لأدائه وسرعته في !دارة الطلبات المتعددة.

**Python**: لتحليل البيانات والأمان.

- إطارات العمل: استخدام هذه الإطارات يسهم في بناء منصة تسويق متكاملة وسريعة مع تجربة مستخدم ممتازة وأداء قوي في ادارة الطلبات والمبيعات

**React**: لتطوير الواجهة الأمامية (Front-End) للموقع وتسهيل بناء صفحات ديناميكية وتوفير تجربة مستخدم تفاعلية وسلسة

**Django ,Express.js**: لتطوير الواجهة الخلفية(Back-End).

- أنظمة إدارة قواعد البيانات:

**PostgreSQL , MongoDB**: لادارة وتخزين البيانات

- أدوات التصميم:

**,Figma Adobe XD**: لتصميم واجهات المستخدم.

- استضافة:

Oracle Cloud Infrastructure (OCI)

**6. الأيدي العاملة التي ستنفذ المشروع :**

- مدير المشروع: مسؤول عن تخطيط وتنظيم المشروع.

- مطورو البرمجيات:

- مطور واجهة أمامية.

- مطور واجهة خلفية.

- مصممو واجهة المستخدم (UI/UX): لتصميم تجربة المستخدم.

- مهندسو بيانات: لإدارة قواعد البيانات.

- خبراء الأمان: لضمان أمان النظام.

- فريق دعم فني: لتقديم الدعم بعد الإطلاق.

**7. هل ميزانية المشروع كافية لتنفيذه؟**

تقدير التكاليف:

- تكاليف التطوير:

رواتب الفريق التقني.

التراخيص والأدوات المستخدمة.

- تكاليف الاستضافة: تكاليف استضافة Oracle Cloud Infrastructure، والتي تعتمد على الموارد

المستخدمة.

- التسويق: تكاليف الحملات التسويقية.

- تقييم الميزانية:

يجب أن تُحَدَّد الميزانية بدقة بناءً على تقديرات التكاليف. يجب أن تكون الميزانية كافية لتغطية جميع

الجوانب، بما في ذلك تطوير الموقع، الأمان، والتسويق.

* **دراسة الجدوى الاخلاقية‎:‎**

**1. الخصوصية :**

- أهمية الخصوصية:

حماية البيانات الشخصية:

وذلك بإلتزام المنصة بحماية المعلومات الشخصية للمستخدمين

(مثل الاسم، العنوان، ومعلومات الدفع).

التشفير:

باستخدام بروتوكولات التشفير (مثل HTTPS ) لحماية البيانات أثناء نقلها على الانترنت .

سياسة الخصوصية:

وتمثل بوضع سياسة واضحة للخصوصية توضح كيفية جمع البيانات، استخدامها، ومشاركتها مع

الأطراف الثالثة .

- حقوق المستخدمين:

حق الوصول:

أن يكون لدى المستخدمين الحق في الوصول إلى بياناتهم الشخصية وتصحيحها أو حذفها عند

الطلب على الموقع .

الشفافية:

وتتم بإبلاغ المستخدمين عن كيفية استخدام بياناتهم، بما في ذلك أي معلومات يتم مشاركتها

مع جهات خارجية.

**2. الكفاءة والتخصص :**

- كفاءة العمل:

التوظيف الجيد:

اختيار أعضاء فريق يمتلكون المهارات والتخصصات المناسبة، لضمان جودة المنتج النهائي.

التدريب والتطوير:

توفير فرص التدريب المستمر للفريق لضمان تحديث مهاراتهم ومعرفتهم .

- التخصص:

خبراء الأمان:

تعيين متخصصين في الأمان لحماية البيانات والمعلومات الحساسة.

متخصصو تجربة المستخدم:

التركيز على تحسين تجربة المستخدم من خلال تصميم واجهات مريحة و سهلة الاستخدام .

**3. الاهتمام بالقوانين المحلية والحكومية والدولية :**

- التوافق مع القوانين:

قوانين حماية البيانات:

الالتزام بالقوانين المحلية والدولية مثل اللائحة العامة لحماية البيانات

(GDPR) في الاتحاد الأوروبي وقوانين حماية البيانات الشخصية في الدول الأخرى.

التراخيص والتصاريح المطلوبة على مستوى اليمن :

1. تسجيل الشركة :

تسجيل الشركة في وزارة الصناعة والتجارة ، وهنا سنحتاج إلى وثائق مثل الهوية، و عقد

التأسيس .

2. الحصول على الرخصة التجارية .

3. التسجيل الضريبي:

وفيه يتم التسجيل في مصلحة الضرائب للحصول على رقم ضريبي.

4. رخصة مزاولة النشاط:

وهي رخصة إضافية مطلوبه في بعض أنشطة التجارة حسب نوع التجارة .

5. التوافق مع قوانين حماية المستهلك .

1. الشروط المصرفية:

وفيها يتم الامتثال لمتطلبات البنوك ، كي يستطيع الموقع التعامل بالدفع الالكتروني عبر البنوك .

1. التراخيص الخاصة بالمجال:

ونقصد بها التراخيص التي يجب الحصول عليها حول بيع منتجات محدده (مثل : الأدوية أو الأغذية ) من قبل الوزارات المعنية .

- الشفافية مع الجهات الحكومية:

التعاون مع السلطات:

تتمثل بالتعاون مع الجهات الحكومية في حال طلب أي معلومات أو تحقيقات تتعلق

بالمنصة.

الإبلاغ عن الانتهاكات:

من خلال وضع استراتيجيات للإبلاغ عن أي انتهاكات للبيانات أو الحوادث الأمنية ، على

المنصة.

**4. إساءة استخدام الكمبيوتر :**

- الوعي بالجرائم الإلكترونية:

توعية المستخدمين:

من خلال تقديم معلومات وإرشادات حول كيفية حماية المستخدمين لأنفسهم من الاحتيال

الإلكتروني .

والتهديدات الأخرى.

تنفيذ بروتوكولات الأمان:

من خلال وضع إجراءات صارمة لمنع الوصول غير المصرح به إلى النظام

(مثل التحقق الثنائي (2FA) وكلمات المرور القوية) .

- تحديد المسؤوليات:

وضع سياسات الاستخدام:

أي وضع سياسات واضحة للاستخدام المقبول للمنصة، بما في ذلك منع استخدام المنصة لأغراض

غير قانونية.

الإبلاغ عن السلوكيات غير الأخلاقية:

وذلك بإنشاء آلية للإبلاغ عن أي إساءة استخدام أو سلوك غير أخلاقي من قبل المستخدمين.

* **دراسة الجدوى القانونية‎:‎**

**1. التراخيص المطلوبة لتشغيل الموقع :**

- التراخيص:

تراخيص التجارة الإلكترونية: الحصول على الترخيص اللازم لتشغيل موقع التجارة الإلكترونية وفقًا

للقوانين المحلية.

التسجيل الضريبي: التسجيل لدى السلطات الضريبية المحلية لضمان الامتثال للضرائب المقررة.

تراخيص حماية البيانات: إذا كان المشروع يتعامل مع بيانات شخصية، يجب الحصول على

التراخيص اللازمة وفقًا لقوانين حماية البيانات.

- سياسات الإرجاع والاسترداد:

سياسات واضحة: يجب وضع سياسة إرجاع واسترداد واضحة وسهلة الفهم. يجب أن تتضمن

المعلومات المتعلقة بفترة الإرجاع، الشروط، والإجراءات اللازمة.

توعية المستخدمين: توفير المعلومات اللازمة للمستخدمين حول كيفية تقديم طلبات الإرجاع

والاسترداد.

**2. دراسة النظام لمعرفة التوافق مع المتطلبات القانونية :**

- المتطلبات القانونية:

مصلحة الأحوال المدنية: يجب التأكد من أن النظام يتوافق مع متطلبات تسجيل البيانات الشخصية

للمستخدمين.

السجل المدني: التأكد من أن البيانات المجمعة تتوافق مع متطلبات السجل المدني، بما في ذلك الحفاظ

على سرية المعلومات.

مصلحة الهجرة والجوازات: إذا كان النظام يتعامل مع بيانات تتعلق بالهجرة أو الجوازات، يجب أن

يكون متوافقًا مع القوانين المعمول بها في هذا المجال.

الإدارة العامة لشرطة السير: في حال تقديم خدمات تتعلق بالمرور أو تسجيل المركبات، يجب الالتزام

بالمعايير والمتطلبات القانونية.

* الإجراءات المناسبة المتبعة في عمل النظام :

1. نوع وطبيعة المشروع:

مشروع تجارة إلكترونية: يتطلب الامتثال للقوانين المتعلقة بالتجارة الإلكترونية وحماية المستهلك.

2. مدى مساهمة الحكومة في رأس المال المستثمر:

دعم حكومي: من المهم دراسة ما إذا كانت هناك برامج حكومية تقدم دعمًا ماليًا أو حوافز للمشاريع

الصغيرة والمتوسطة.

التسجيل في برامج الدعم: إذا كانت الحكومة تقدم برامج دعم، يجب تقديم الطلبات اللازمة للاستفادة

منها.

3. حجم الأعمال المرغوب في تنفيذها:

- تقدير حجم السوق: إجراء دراسة سوقية لتقدير حجم الأعمال المتوقع، مما يساعد في تحديد التراخيص المطلوبة.

- توقعات الإيرادات: إعداد توقعات الإيرادات وفقًا لحجم الأعمال المرغوب.

4. أحكام القوانين المنظمة لهذا المشروع:

- التجارة الإلكترونية: الاطلاع على القوانين المحلية والدولية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية.

- حماية البيانات: الالتزام بالقوانين المتعلقة بحماية البيانات الشخصية، مثل GDPR في الاتحاد الأوروبي.

- قوانين حماية المستهلك: التأكد من الامتثال لقوانين حماية المستهلك، بما في ذلك حقوق المستهلكين في الإرجاع والاسترداد.

* **دراسة الجدوى المالية‎:‎**

**جدول (المتطلبات التشغيلية 1 )**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| البيان | الوحدة | العدد | السعر بالدولار | ملاحظات |
| أجهزة كمبيوتر | عدد | 5 | 2500 | للأعضاء الرئيسيين في الفريق |
| طابعات | عدد | 1 | 100 | لطباعة المستندات المهمة |
| أدوات مكتبية | مجموعة | 1 | 40 | تشمل الأقلام، الدفاتر، إلخ |
| معدات الشبكات | مجموعة | - | - | أجهزة توجيه وتبديل |
| خدمات الإنترنت | شهر | 12 | 60 | اشتراك شهري |

**جدول (متطلبات البرمجيات 2 )**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الاسم | الإصدارات | السعر بالدولار | ملاحظات |
| نظام إدارة المحتوى | WordPress 5.8 | 0 | مفتوح المصدر |
| برامج التصميم | Adobe Creative Cloud | 600 | اشتراك سنوي |
| برنامج إدارة قواعد البيانات | Oracle Database 19c | 2,000 | ترخيص سنوي |
| أدوات التحليل | Google Analytics | 0 | مجانية |

**جدول ( متطلبات أنظمة التشغيل 3 )**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الاسم | الإصدارات | السعر بالدولار | ملاحظات |
| نظام التشغيل Windows | 10 Pro | 140 | لكل جهاز |
| نظام التشغيل Linux | Ubuntu 20.04 | 0 | مفتوح المصدر |
| نظام التشغيل MacOS | Monterey | 200 | لجهاز Mac واحد |

**جدول ( الميزانية التشغيلية 4 )**

|  |
| --- |
| رواتب العاملين في المشروع خلال مدة العمل على المشروع |
| 12,000 دولار (رواتب 5 موظفين لمدة 3 أشهر بمعدل 800 دولار شهرياً لكل موظف) |

**جدول ( متطلبات المكونات المادية 5 )**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| البيان | العدد | السعر بالدولار | المواصفات |
| خوادم | 2 | 1,500 | خوادم معالج Intel Xeon |
| أجهزة تخزين | 1 | 700 | SSD بسعة 4TB |
| شاشات | 3 | 200 | شاشات LCD مقاس 24 بوصة |
| وحدات الطاقة | 2 | 120 | وحدة طاقة 600 واط |

**جدول ( تكاليف التصميم و التطوير 6 )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| البيان | السعر بالدولار | ملاحظات |
| التصميم | 3,000 | تصميم واجهة المستخدم وتجربة المستخدم |
| تطوير البرمجيات | 5,000 | تكلفة تطوير البرمجيات |
| استضافة | 2,000 | تكلفة استضافة Oracle Cloud سنويًا |
| الصيانة | 800 | تكلفة صيانة دورية |
| التسويق | 2,500 | تكلفة الحملات التسويقية |

**جدول ( الميزانية الشاملة 7 )**

|  |  |
| --- | --- |
| البيان | السعر بالدولار |
| المتطلبات التشغيلية | 2,700 |
| متطلبات البرمجيات | 2,600 |
| متطلبات أنظمة التشغيل | 340 |
| الصيانة | 800 |
| رواتب العاملين | 12,000 |
| متطلبات المكونات المادية | 2,520 |
| تكاليف التصميم والتطوير | 13,300 |
| الإجمالي | 34,260 |
| الإيرادات المتوقعة | 50,000 |
| صافي الأرباح | 15,740 |

**جدول ( تقييم العائد على الاسثمار (ٌROL) 7 )**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| السنة | الإيرادات بالدولار | النفقات بالدولار | العائد الصافي بالدولار | ROI (%) |
| السنة الأولى | 50,000 | 34,260 | 15,740 | 45.94% |
| السنة الثانية | 65,000 | 20,000 | 45,000 | 225.0% |
| السنة الثالثة | 80,000 | 20,000 | 60,000 | 300.0% |

* **دراسة الجدوى الزمنية :**

**1. تقسيم مراحل المشروع :**

المراحل الرئيسية:

المرحلة 1: التخطيط

المرحلة 2: التصميم

المرحلة 3: التطوير

المرحلة 4: الاختبار

المرحلة 5: الإطلاق

المرحلة 6: الصيانة والدعم

**2. الجدول الزمني لكل مرحلة :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المرحلة** | **النشاط** | **المدة (بالأيام)** | **تاريخ البدء** | **تاريخ الانتهاء** |
| المرحلة 1: التخطيط | دراسة جدوى المشروع | 10 | 2023/03/01 | 2023/03/10 |
|  | وضع خطة العمل | **14** | 2023/03/11 | 2023/03/24 |
| المرحلة 2: التصميم | تصميم واجهة المستخدم | **24** | 2023/03/25 | 2023/04/17 |
|  | تصميم قاعدة البيانات | **10** | 2023/04/18 | 2023/04/27 |
| المرحلة 3: التطوير | تطوير الواجهة الأمامية | **30** | 2023/04/28 | 2023/05/28 |
|  | تطوير الواجهة الخلفية | **30** | 2023/04/28 | 2023/05/28 |
| المرحلة 4: الاختبار | اختبار النظام | **21** | 2023/05/29 | 2023/06/18 |
|  | تصحيح الأخطاء | **10** | 2023/06/19 | 2023/06/28 |
| المرحلة 5: الإطلاق | إعداد الإطلاق | **5** | 2023/06/29 | 2023/07/03 |
|  | الإطلاق الفعلي | **1** | 2023/07/04 | 2023/07/04 |
| المرحلة 6: الصيانة | دعم فني وصيانة | **90** | 2023/07/05 | 2023/10/03 |

**‏3-‏فكرة المشروع‎ :‎**

فكرة المشروع تتمحور حول إنشاء موقع تجارة إلكترونية يهدف إلى تقديم منصة متكاملة للمستخدمين والمحلات التجارية في اليمن . سيكون الموقع بمثابة حلقة وصل بين البائعين والمشترين، مما يسهل عملية الشراء والتسوق. سيتيح للمستخدمين تصفح مجموعة واسعة من المنتجات، بدءًا من الملابس والإلكترونيات إلى المواد الغذائية. بالإضافة إلى ذلك، سيتمكن أصحاب المحلات من الاشتراك في المنصة وعرض منتجاتهم، مما يؤدي إلى زيادة مبيعاتهم. ستشمل المنصة ميزات متعددة مثل سلة المشتريات، خيارات الدفع المتنوعة، ونظام متابعة الطلبات.

الفكرة تشمل أيضًا تقديم دعم فني للمستخدمين، مما يضمن تجربة تسوق مريحة وفعالة.

**‏4-حوافز المشروع‎:‎**

تتمثل حوافز المشروع في الفوائد التي سيحققها كل من المستخدمين والمحلات التجارية:

* بالنسبة للمستخدمين، سيوفر الموقع تجربة تسوق سهلة ومريحة، مع إمكانية الوصول إلى مجموعة واسعة من المنتجات من منازلهم.
* إزالة الصعوبات اللغوية بالنسبة للمستخدم (بجعل اللغة العربية كلغة أساسية في الموقع).
* يوفر خيارات دفع متنوعة، مما يجعل عملية الشراء أكثر سهولة .
* بالنسبة للمحلات التجارية، سيوفر المشروع منصة لزيادة الوعي بعلاماتهم التجارية، وزيادة مبيعاتهم من خلال الوصول إلى قاعدة عملاء أكبر .
* سيساعد المشروع في تعزيز التجارة الإلكترونية في المنطقة، مما يعود بالنفع على الاقتصاد المحلي.

**‏5-أهداف المشروع :**

1. توفير منصة للتجارة الإلكترونية:

- إنشاء موقع يسهل على المستخدمين تصفح وشراء المنتجات.

2. يهدف المشروع إلى دعم المحلات التجارية المحلية من خلال توفير منصة لعرض

منتجاتهم وزيادة مبيعاتهم.

3. تعزيز تجربة المستخدم من خلال تقديم خيارات دفع متعددة، نظام تتبع للطلبات،

ودعم فني فعال .

4. يهدف المشروع إلى تحقيق عائد مالي جيد من خلال رسوم الاشتراك والمبيعات .

5. تجربة مستخدم سلسة:

- تصميم واجهة مستخدم بسيطة وسهلة الاستخدام لتصفح المنتجات وإضافتها إلى سلة التسوق.

6. إدارة الاشتراكات الشهرية:

- إنشاء نظام فعال لمراقبة وتحصيل اشتراكات المستخدمين.

**‏6-أهمية المشروع:**

* تتجلى أهمية المشروع في دوره كمحفز للتجارة الإلكترونية في اليمن. من خلال توفير منصة تسوق آمنة وسهلة الاستخدام.
* تمكين المستخدمون من الوصول إلى مجموعة واسعة من المنتجات، مما يعزز من خياراتهم الشرائية.
* يساعد المشروع في دعم المحلات التجارية المحلية، مما يسهم في تعزيز الاقتصاد المحلي وزيادة فرص العمل.
* **أيضا** سيساهم المشروع في تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمستهلكين، مما يعزز من تجربتهم ويزيد من رضاهم .
* يعد المشروع خطوة نحو تحديث القطاع التجاري في المنطقة، مما يسمح لها بالتكيف مع الاتجاهات الحديثة في التجارة.

**‏7-مدى وحدود المشروع:**

* تشمل حدود المشروع نطاقه الجغرافي، حيث يركز في البداية على مدينة تعز، مع خطط للتوسع لاحقًا إلى باقي الجمهورية اليمنية ودول الجوار و يهدف المشروع إلى تقديم خدماته بشكل تدريجي، مما يضمن القدرة على إدارة العمليات بكفاءة.
* المشروع غير متضمن تطوير تطبيقات موبايل في المرحلة الحالية
* هنا يبقى أن نحدد حدود المشروع في ما يتعلق بالموارد والميزانية، لضمان تحقيق الأهداف المحددة .

**‏8-نموذج العمليات:**

يتمثل نموذج العمليات في الخطوات التي يمر بها المستخدم عند استخدام الموقع:

* يبدأ النموذج بإنشاء حساب للمستخدم، سواء كان عاديًا أو مشتركًا.
* بعد ذلك، يمكن للمستخدم تصفح المنتجات وإضافتها إلى سلة المشتريات.
* يتبع ذلك إدخال بيانات الدفع والتوصيل، حيث يُطلب من المستخدم إدخال المعلومات اللازمة لإتمام الطلب.
* بمجرد إتمام الدفع، يتم تأكيد الطلب وإرسال إشعار للمستخدم يتضمن تفاصيل الطلب.
* بعد ذلك، يتم شحن الطلب، ويتمكن المستخدم من متابعة حالة الطلب عبر الموقع.
* النموذج يشمل أيضًا عمليات إدارة المنتجات والمخزون من قبل المحلات التجارية، مما يضمن تحديث المعلومات بشكل دوري.

**‏9-القيود:**

**9.1 – لغة البرمجة المستخدمة :**

* تطوير الموقع باستخدام تقنيات الويب الحديثة (HTML5، CSS3، JavaScript,php).



**9.2- قواعد البيانات :**

قواعد بيانات أوراكل Oracle Database :

قواعد بيانات أوراكل هي نظام إدارة قواعد بيانات علائقية قوي ومستخدم على نطاق واسع، يوفر أداءً عاليًا وموثوقية.

تدعم أوراكل مجموعة متنوعة من التطبيقات، بدءًا من تطبيقات الأعمال الكبيرة إلى الحلول السحابية.

تشمل ميزاتها إدارة البيانات، الأمان المتقدم، والقدرة على التحليل والتقارير.

كما توفر أدوات تطوير مثل PL/SQL لتسهيل بناء التطبيقات المعقدة وإدارة البيانات بكفاءة.

**10- المخاطر :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نوع المخاطر | توضيح المخاطر | احتمالية حدوثها | تأثيرها |
| مالية | تجاوز التكاليف المتوقعة بسبب تكاليف غير متوقعة. | مرتفع | مرتفع |
| زمنية | تأخيرات في تسليم المشروع بسبب مشاكل تقنية أو بشرية. | مرتفع | مرتفع |
| تقنية | عدم توافق النظام مع الأنظمة الحالية مما يؤدي إلى تعقيدات. | متوسط | مرتفع |
| **قانونية** | عدم الامتثال للوائح والتشريعات المحلية والدولية. | منخفض | مرتفع |

**الفصل الثاني متطلبات المشروع:**

**1- مقدمة الفصل:**

تستهدف هذه الوثيقة توضيح متطلبات مشروع تطوير موقع تجارة إلكترونية. يهدف الموقع إلى تقديم منصة للتجارة عبر الإنترنت، حيث يمكن للمستخدمين تصفح المنتجات وشرائها بسهولة.

**2-متطلبات المستخدم :User requirements**

* **المتطلبات الوظیفیة :functional requirements**

- يجب أن يكون للمستخدمين القدرة على:

- إنشاء حسابات شخصية.

- تصفح المنتجات والبحث عنها.

- إضافة منتجات إلى سلة المشتريات.

- إجراء الدفع وإكمال الطلبات.

- إمكانية توصيل الطلب .

- متابعة حالة الطلب واستلام إشعارات حول التحديثات.

- كتابة تقييمات ومراجعات للمنتجات.

- إمكانية إرسال تقارير بالمشاكل والصعوبات التي يواجهها لفريق الدعم الفني و الصيانة .

- تصفح سجل بكل عمليات الشراء التي يجريها المستخدم على الموقع .

- القدرة على استعراض بروفايل المسخدم والتعديل عليه .

* **المتطلبات الغیر وظیفیة : Non-functional requirements**

- التوافق: أن يكون الموقع متوافقًا مع جميع المتصفحات الشائعة مثل Chrome وFirefox وSafari.

- التوسع: أن يكون النظام قادرًا على التوسع بسهولة لاستيعاب عدد أكبر من المستخدمين والمنتجات في المستقبل.

- الدعم الفني: توفير دعم فني متواصل للمستخدمين عبر قنوات متعددة مثل البريد الإلكتروني والدردشة المباشرة.

* **متطلبات المجال : Domain requirements**

- القوانين والتشريعات: أن يتوافق الموقع مع القوانين المحلية والدولية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية وحماية البيانات.

- تجربة المستخدم: أن تكون تجربة المستخدم مُصممة لتلبية احتياجات الفئات المستهدفة، مثل المراهقين وكبار السن.

**3-متطلبات النظام : System Requirements**

* **المتطلبات الوظیفیة : Functional requirements**

واجهة المستخدم (UI) :

- تصميم واجهة مستخدم جذابة وسهلة الاستخدام.

- توفير نظام تسجيل دخول/تسجيل جديد.

- توفير واجهة بروفايل

- توفير واجهة بسجل عمليات الشراء على الموقع .

إدارة المنتجات :

- إضافة، تعديل، وحذف المنتجات من قبل إدارة الموقع أو من قبل عارض المنتجات ذو الاشتراك الشهري .

- حفظ تفاصيل المنتج وعرضها على الموقع .

- دعم خاصية عرض المنتجات الموصى بها أو الأكثر مبيعًا.

- تصنيف المنتجات في فئات مختلفة (مثل الإلكترونيات، الملابس، إلخ).

- توفير إمكانية منح الصلاحيات بناء على نوع المستخدم على الموقع(لتوضيح من له القدره على عرض المنتجات) .

- الصلاحيات الرئيسية للتعامل مع المنتجات لابد أن تكون لمالك الموقع وباقي المشتركين توفر لهم صلاحيات بما يتناسب مع عملهم على الموقع .

سلة المشتريات :

- إمكانية إضافة وحذف المنتجات من سلة المشتريات.

- عرض صور المنتجات التي في سلة الشراء وبجانبها الكمية التي تم تحديدها من كل منتج وسعر الوحدة الواحدة من كل منتج والسعر الكلي للوحدات الكلية من كل منتج .

- عرض المجموع الكلي للطلب مع السعر الكلي لكل المنتجات التي تم تحديدها في سلة المشتريات .

- توفير واجهة للتأكد من محتويات سلة المشتريات قبل إدخال بيانات طريقة الدفع .

- توفير سجل لمالك الموقع بسلال المشتريات التي قام بها المستخدمين , وسجل سلال المشتريات التي بعها كل محل ذو اشتراك مدفوع .

نظام الدفع :

- دعم خيارات الدفع عبر البنوك المحلية كالكريمي والتضامن في المرحلة الأولى .

- دعم خيارات الدفع مثل بطاقات الائتمان، PayPal، والدفع عند الاستلام في المرحلة الثانية والثالثة .

- تأكيد الدفع وإرسال إشعارات للمستخدم.

- توفير خيارات دفع متعددة العملات.

إدارة الطلبات :

- تمكين المستخدمين من متابعة حالة الطلبات.

- إرسال إشعارات عند معالجة الطلبات.

- توفير تقارير تفصيلية لإدارة الطلبات والمبيعات.

- توفير سجل لمالك الموقع بالطلبات على الموقع .

* **المتطلبات الغیر وظیفیة: Non-functional requirements**

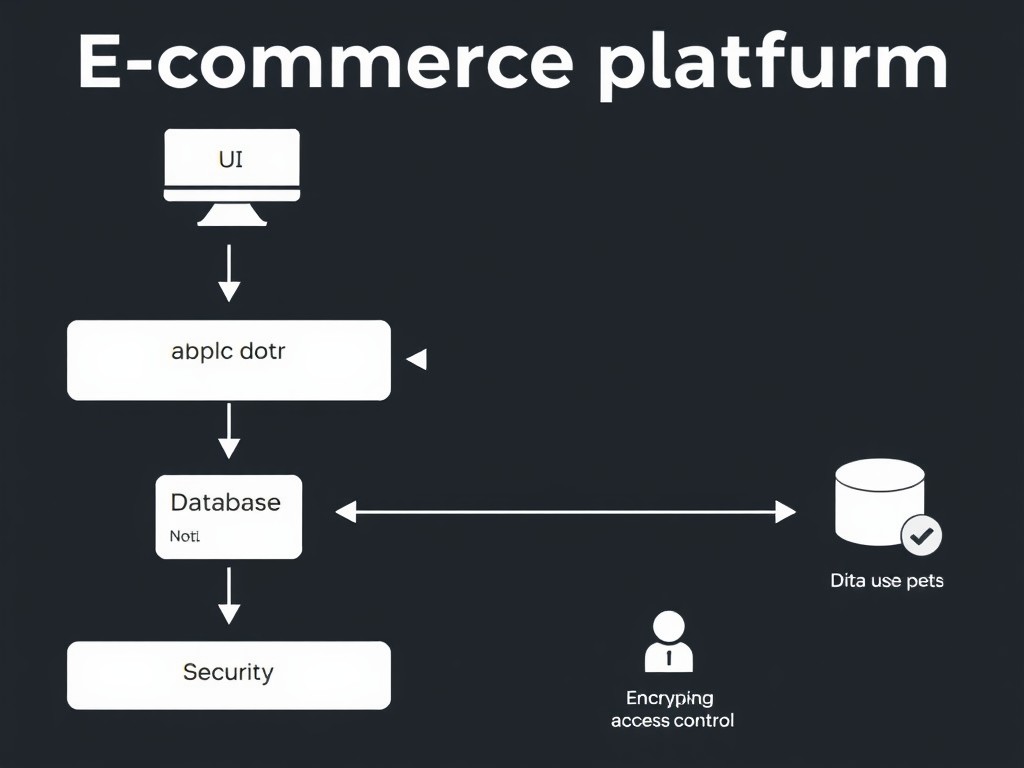
**- الأداء:** يجب أن يكون الموقع قادرًا على التعامل مع 1000 مستخدم في الوقت نفسه.

**- الأمان:** يجب تشفير بيانات المستخدمين وعمليات الدفع.

**- قابلية الاستخدام:** يجب أن تكون واجهة المستخدم سهلة الاستخدام لجميع الفئات العمرية.

**- الاستجابة:**يجب أن يكون الموقع متوافقًا مع جميع الأجهزة (الهواتف المحمولة، الأجهزة اللوحية، وأجهزة الكمبيوتر).

**4-هيكلية النظام System architecture:**



System architecture:

**5- البرامج المستخدمة في المشروع Used programs :**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Microsoft Word** لتحرير النصوص و لإعداد الوثائق الرسمية والمستندات المتعلقة بالمشروع. في تطوير منصة التسويق الإلكترونية،و لكتابة مواصفات المشروع ومتطلبات العميل، بالإضافة إلى توثيق جميع المراحل، مثل تحليل النظام وخطط العمل.  Word يعد وسيلة فعالة لتوثيق المشروع بشكل احترافي وسهل الفهم. |
|  | **Microsoft Visio** لإنشاء الرسومات البيانية والمخططات التوضيحية. في مشروع منصة التسويق الإلكترونية، لتصميم خرائط العمليات التي توضح كيفية سير البيانات داخل المنصة، لإنشاء مخططات تدفق البيانات Data Flow Diagrams أو تصميم النماذج الأوليةWireframes التي تعرض واجهات المستخدم بشكل تخطيطي. |
|  | **StarUML** لتوثيق هيكل الأنظمة البرمجية. لإنشاء مخططات متعددة مثل مخططات الفئات )Class Diagrams) لتحديد الكائنات والعلاقات بينها، ومخططات الحالات )Use Case Diagrams) |
| C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\visual stadio code.png | Visual Studio Code  لكتابة الأكواد الخاصة بمنصة التسويق الإلكترونية، سواء في تطوير الواجهة الأمامية (Front-end) باستخدام HTML وCSS وJavaScript أو في البرمجة الخلفية (Back-end) لتطوير الخادم وإدارة قواعد البيانات. |
| 1737528911091 | **Oracle 11g**  لتخزين بيانات العملاء، المنتجات، الطلبات،. إنشاء نظام متكامل لإدارة بيانات المستخدمين والمنتجات، حيث يتم تأمين معلومات العملاء وتسجيل المعاملات المالية بدقة |

**6- وثيقة وصف المتطلبات**

**(Requirements Description Document (RDD) ) :**

إنه في الاثنين الموافق 27\1\2025 في الساعة الثامنة صباحا في جامعة تعز مبنى كلية الهندسة (المبنى المدني) قاعة سيسكو تم الاتفاق بين :

الطرف الأول : الدكتور زياد الربيح ........ الممول والمشرف على مشروع نظام سوق الكتروني .

الطرف الثاني : مجموعة من طلاب قسم تقنية المعلومات المستوى الرابع تتكون من :

علاء صلاح

عبير غمضان

رحاب علي

خليل محمد

عبدالله أمين

على أن يتم تطبيق مشروع نظام سوق الكتروني في مقرر السيمنار للعام الجامعي 2024\2025

وتم تعيين علاء صلاح مرشد عبده قائد قائدا للفريق .

والمهام التي سيقوم بها الفريق بالتعاون مع بعضهم البعض تتمثل في التالي :

|  |
| --- |
| 1. دراسة الجدوى 2. التحليل 3. التصميم 4. التنفيذ (كتابة الكود) 5. الاختبار 6. التوثيق 7. الصيانة |

على أن يقدم النظام المتطلبات التالية :‏

‏1-‏إنشاء حسابات شخصية للمستخدمين و حسابات اشتراك شهرية للمحلات التجارية.‏

‏2-‏تصفح المنتجات والبحث عنها وإضافة وتعديل المنتجات وفئات المنتجات للمشتركين الشهريين مع توفير إدارة لإدارة المنتجات التي يعرضها كل مشترك شهري.

‏3-إمكانية تعبئة المنتجات إلى سلة تسوق وإجراء الدفع إلكترونياً مقابل المنتجات وتكاليف التوصيل.

‏4-‏ إمكانية توصيل الطلبات ومتابعة حالة الطلب واستلام إشعارات حول التحديثات.

‏5-‏ إمكانية كتابة تقييمات ومراجعات للمنتجات وإرسال تقارير المشاكل إلى فريق الدعم الفني.

‏6-‏ توفير تقارير دورية وإحصائية حول المنتجات والمبيعات والطلبات والمخزون والمشتريات لمالك الموقع ومشتركي الدفع المسبق.

‏7-‏ إمكانية تحديد رسوم اشتراك المشتركين الشهريين على حسب عدد ونوع الفئات ورقابة عمليات الدفع واتخاذ الإجراءات المناسبة تلقائيا من قبل الموقع أو بواسطة مدير أو مالك الموقع .

‏8-‏ إمكانية أخذ عمولة بيع تلقائياً عند بيع أي منتج وتوفير سجل لما يقوم به المستخدمون داخل الموقع مع توفير صلاحيات (مشتركي ‏الدفع الشهري – المستخدميين العاديين – موظفي التوصيل – موظفي الإشراف- موظفي ‏الادراة – الدعم الفني والصيانة)‏ .

‏9-‏ توفير إعدادات للتحكم بما يقدمه الموقع لمدير أو مالك الموقع وتكون لها القدرة ‏ب (التعديل – الحذف – الإضافة – الصيانة – الرقابة على المستخدمين العاديين ‏والمشتركين ذوي الدفع الشهري )‏ .

‏10-‏ توفير عروض إعلانات وتخفيضات لمنتجات المشتركين وعرض إعلانات لشركات أخرى مقابل مبالغ مالية.

الطرف الأول : الدكتور/ زياد سيف الربيح

التوقيع ................................

الطرف الثاني : فريق عمل المشروع (IT4) بقيادة................................

التوقيع ................................

**7- وثیقة مواصفات المتطلبات البرمجیة :**

إنه في الاثنين الموافق 27\1\2025 في الساعة الثامنة صباحا في جامعة تعز مبنى كلية الهندسة (المبنى المدني) قاعة سيسكو تم الاتفاق بين :

الطرف الأول : الدكتور زياد الربيح ........ الممول والمشرف على مشروع نظام سوق الكتروني .

الطرف الثاني : مجموعة من طلاب قسم تقنية المعلومات المستوى الرابع تتكون من :

علاء صلاح

عبير غمضان

رحاب علي

خليل محمد

عبدالله أمين

على التالي :

* يوفر النظام واجهة تسجيل دخول يتم عن طريقها إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور , إذا كان المستخدم أحد العاملين في الموقع يتم توجيهه إلى نافذة تحتوي إعدادات الموقع.
* إذا كانت الصلاحية لمدير الموقع يتم توجهيه إلى واجهة من خلالها يستيطيع القيام بالتالي :
* إدارة جميع المستخدمين والمشتركين
* مراجعة وتعديل المحتوى وإعدادات الموقع
* مراقبة التقارير والإحصائيات
* اتخاذ إجراءات حول مشاكل الدفع والاشتراكات

وعند اختياره لأحد هؤلاء المهام تظهر له نافذه خاصه بالمهمه التي أختارها ليقوم بتنفيذ

المهمة.

* إذا كانت الصلاحية لموظف الدعم الفني على الموقع يتم توجهيه إلى واجهة من خلالها يستيطيع القيام بالتالي :
* تلقي تقارير المشاكل من المستخدمين العاديين والمشتركين
* الرد على المستخدين والمشتركين برسائل عبر البريد الالكتروني أو عبر رقم الهاتف .
* إذا كانت الصلاحية للمستخدم العادي على الموقع يتم توجهيه إلى الواجهة الرئيسية للموقع ليستيطيع من خلالها القيام بالتالي :
* إنشاء حساب
* تصفح المنتجات وإضافة منتجات إلى سلة التسوق
* إجراء الدفع ومتابعة حالة الطلب
* كتابة تقييمات ومراجعات للمنتجات

ولهؤلاء المهام ترتيب يجب أن يسير عليه المستخدم , بحيث أنه يتوجب عليه تصفح المنتجات وإختيار المنتجات التي تعجبه إلى سلة التسوق , ثم يتأكد من محتويات سلة التسوق وبعد ذلك يدخل بيانات توصيل طلبه ,ومن ثم يقوم بدفع تكلفة الطلب والتوصيل الكترونيا , بعدها يتاح له متابعة حالة طلبه .

بينما كتابة تقييمات ومراجعات للمنتجات فهي متاحة لكل المستخدمين الذين يملكون حساب على الموقع ويمكنهم القيام بذلك أثناء تصفحهم للمنتجات على الموقع .

* إذا كانت الصلاحية للمشترك التجاري على الموقع يتم توجهيه إلى واجهة لإدارة صفحة منتجاته على الموقع ليستيطيع من خلالها القيام بالتالي :
* إضافة وتعديل المنتجات وفئاتها .
* الاطلاع على تقارير المبيعات والمخزون لما يعرضه على الموقع و ما قام بشرائه المستخدمين والمنتجات الناقصة التي يجب تعويضها.
* متابعة طلبات العملاء لمنتجاته والتفاعل معهم نصيا أو بإضافة فيديوهات تمكنه من التفاعل مع عملائه .
* توفير تقارير يومية وأسبوعية وشهرية لما قام بشرائه المستخدمين من ‏منتجات ‏وللمنتجات الناقصة التي يجب تعويضها .

وعند اختياره لأحد هؤلاء المهام تظهر له نافذه خاصه بالمهمه التي أختارها ليقوم بتنفيذ

المهمة.

الطرف الثاني : فريق عمل المشروع (IT4) بقيادة................................

التوقيع ................................

الطرف الأول : الدكتور/ زياد سيف الربيح

التوقيع ................................