



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر - الوادي
كلية العلوم الدقيقة



مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ليسانس أكاديمي

الميدان : رياضيات و إعلام آلي

الشعبة : إعلام آلي

بعنوان:

تطوير تطبيق اندرويد لإدارة مبيعات تاجر متنقل

من اشراف الاستاذ:

-عثماني سمير

من اعدد الطلبة:

-مسعودي عبد الرزاق

-جاب الله جعفر

-رضواني نور الدين

السنة الجامعية: 2021/2020

الفهرس:

المحتويات

6	Abstract:
6	ملخص
7	مقدمة عامة:
7	الإشكالية:
7	الأهداف المرجوة:
7	هيكل وأجزاء المذكرة:

الفصل الأول : دراسة الموجود

9	مقدمة الفصل:
9	تعريف ادارة المبيعات:
9	1-دراسة المستخدمين:
9	2.1-البائع:
9	2.1-الزبون:
10	2-دراسة الوثائق:
10	1.2فاتورة:
10	2.2-وصل التسليم:
11	3.2-دفتر المخزن:
12	3-قاموس المعطيات:
12	4-العيوب:
12	5-الحلول المقترحة:

الفصل الثاني : دراسة التصميم

14	مقدمة الفصل:
14	1-تقديم الطريقة المستعملة
14	1-1 تعريف لغة النموذج الموحد:
14	2-1 مخططات حالة الاستخدام : Use Case Diagrams
14	3-1 مخطط الفئات : class Diagrams
14	2-الجهات الفاعلة في النظام:
14	3-رسائل النظام:
15	4-المتطلبات الوظيفية:
15	5-التعرف على حالات الاستخدام:
15	4-1-انشاء فاتورة:
16	4-1-1- حالة المستخدم:
16	4-2-تسوية الديون:
16	4-2-1- حالة المستخدم:
17	4-3-جرد المخزن:
17	4-3-1- حالة المستخدم:
18	5-مخطط الفئات ;
18	مخطط الفئات العام
18	5-1-انشاء فاتورة:
19	4-2-تسوية الديون:
20	5- قواعد المعطيات:
21	6-الخاتمة:

الفصل الثالث : التنفيذ

23	.....	مقدمة الفصل:
23	.....	1-بيئة العمل:
23	.....	1-1 الأدوات:
23	.....	❖ Android Studio :
23	.....	❖ مميزات Android Studio :
23	.....	-تعريف الأندرويد:
23	.....	-مميزات نظام التشغيل أندرويد:
23	.....	1-2 شرح مكونات بيئة العمل:
23	.....	1-2-1 اللغات المستخدمة:
24	.....	❖ قواعد البيانات. MySQL:
24	.....	المكتبات المستخدمة:
25	.....	1- شرح التطبيق:
25	.....	1-1 الواجهة الرئيسية:
25	.....	2-1 الزبائن:
26	.....	3-1 اضافة زبون:
26	.....	4-1 قائمة الزبائن المضافين:
27	.....	5-1 فاتورة:
27	.....	6-1 المخزن:
28	.....	7-1 اضافة سلعة:
28	.....	8-1 قائمة السلع:
29	.....	الخاتمة:
29	.....	المراجع:

قائمة الجداول:

- جدول 2- 1 يمثل فاتورة 10
- جدول 2 - 2 يمثل وصال التسليم 10
- جدول 2 - 3 يمثل دفتر المخزن 11
- جدول يمثل قاموس المعطيات 12

قائمة الأشكال:

- الشكل 1 _ 1 : مخطط الحالات العام 15
- الشكل 1 _ 2 : مخطط حالة انشاء فاتورة 15
- الشكل 1 _ 3 : مخطط حالة تسوية الدين 16
- الشكل 1 _ 4 : مخطط حالة جرد المخزن 17
- مخطط الفئات العام 18
- الشكل 1 _ 4 : مخطط الفئات انشاء فاتورة 18
- الشكل 1 _ 4 : مخطط الفئات لتسوية الديون 19

قائمة الصور:

- الصورة 1 - 1 توضح واجهة الرئيسية 25
- الصورة 1 - 2 توضح واجهة الزبائن 25
- الصورة 1 - 3 توضح واجهة اضافة زبون 26
- الصورة 1 - 4 توضح واجهة قائمة الزبائن 26
- الصورة 1 - 5 توضح واجهة فاتورة 27
- الصورة 1 - 6 توضح واجهة المخزن 27
- الصورة 1-7 توضح واجهة اضافة سلعة 28
- الصورة 1 - 8 توضح واجهة قائمة السلع 28

Abstract:

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) permettent de structurer, de faire voler ou de transmettre les données rapidement et efficacement. Grâce à de nombreuses technologies modernes qui fonctionnent dessus

Dans ce cadre qui correspond à notre projet, il a créé une application et Royd pour le service commercial d'un commerçant itinérant. L'application est basée sur la «gestion des factures, l'impression et la remise du récépissé de livraison

les mots clés: Factures, Android, Marchand itinérant

ملخص

تسمح تكنولوجيا المعلومات والاتصال بهيكلية البيانات وتسييرها أو إرسالها في وقت سريع وبكفاءة عالية عن طريق العديد من التقنيات الحديثة التي تعمل على ذلك. في هذا الاطار الذي يتناسب مع مشروعنا انشأ تطبيق اندرويد لادارة مبيعات تاجر متجول يقوم تطبيق على ادارة فوتير وطباعته وتسليم وصل التسليم ،
الكلمات المفتاحية: فواتير، اندرويد، تاجر متجول

تكنولوجيا الإعلام والاتصال، توفر مجموعة من الأدوات والعمليات والمنهجيات لتسهيل عملية سير الأعمال وتحقيق الاهداف، منها التخزين الالكتروني وحماية مختلف السجلات وسهولة إسترجاعها وتقديم المعلومات والاتصالات اللازمة والمهمة لأصحاب القرار وتخفيف أعباء الموظفين في أداء مسؤولياتهم.

ومن هذه التكنولوجيات الحديثة الهواتف الذكية، تعددت مهامها وزادت فوائدها، لتشمل ميزة تشغيل تطبيقات التي توفر بدورها مجموعة من الخدمات المعلومات للأغراض الشخصية والتجارية. هذا هو منظور عملنا ، والذي

يتكون من تطوير تطبيق Android لإدارة مبيعات لتاجر متنقل من تنظيم عملنا اعتمدنا الهيكل التالية
الفصل الأول بعنوان " دراسة الموجود" الفصل الثانية بعنوان"دراسة التصميم" الفصل الثالث بعنوان"التنفيذ"

الإشكالية:

في هذا المشروع درسنا موضوع إدارة مبيعات تاجر متنقل واستخرجنا بعض المشاكل التي تتمثل فيما يلي:

- صعوبة حفظ على المعلومات المتعلقة بالعمل (فوتير، اسم الزبون، اسم السلع ، كميته.....الخ)
- صعوبة التوصل مع الزبان واطلاعهم على المعلومات متعلق بالعمل مثل الدين
- عدم ضبط المعلومات متعلق بالسلعة _الموجود في _المخزن والتنسيق مع الموزع
- عدم معرفة الارباح

الأهداف المرجوة:

يهدف هذا تطبيق إلى تحقيق النتائج التالية

:

- حفظ على المعلومات المتعلقة بالعمل (اسم الزبون، اسم السلع ، كميته.....الخ)
- التوصل مع الزبان واطلاعهم على المعلومات متعلق بالعمل مثل الدين
- ضبط المعلومات متعلق بالسلعة _الموجود في _المخزن والتنسيق مع الموزع
- ادارة فوتير المتعلق بالزبان
- تسيير ديون الزبان
- تسيير المخزن

هيكل وأجزاء المذكرة:

تنقسم المذكرة الى ثلاثة فصول رئيسة مرتبة ومترابطة، أولا دراسة الموجود و الذي يهدف الى تجزئة وتحليل وملاحظة المشاكل واقتراح الحلول للنظام الحالي لإدارة مبيعات تاجر متنقل، ثانيا التصميم الذي يهدف إلى وضع نماذج رسومية ونصية لوصف البرنامج المقترح و ثالثا الإنجاز التطبيقي للأهداف المرجوة من خلال إنشاء تطبيق أندرويد يهدف إلى حل مختلف المشاكل في النظام الحالي.

الفصل الأول : دراسة الموجود

مقدمة الفصل:

تهدف المرحلة الأولى (دراسة الموجود) إلى جمع القدر الكافي من المعلومات حول عمل التاجر المتنقل، ومن خلالها طرح تصور لشكل وطريقة عمل النظام

تعريف ادارة المبيعات:

هي علم من علوم التجارة يركز على التطبيق العملي لتقنيات البيع وإدارة عمليات البيع بالشركة. وهي وظيفة هامة في التجارة؛ لأن صافي المبيعات خلال بيع المنتجات والخدمات وينتج عنها ربح وتحفز غالبية الأعمال التجارية. وعادة ما تكون هذه هي أهداف إدارة المبيعات ومؤشرات الأداء.

1-دراسة المستخدمين:

1.1-البائع:

يقوم البائع بانشاء فاتورة فيها السلع التي باعها وسعرها وكميتها

- يعطي نسخة من الفاتورة الي الزبون

- يسجل البائع في دفتر خاص بديون في حالة عدم دفع الزبون مبلغ الفاتورة أو دفع جزء منها

- يذكر البائع الزبون بالديون ويسويه

2.1-الزبون:

-شراء السلع اللازمة

-استلام وصل التسليم

-دفع ثمن السلع

2-دراسة الوثائق:

1.2فاتورة: وثيقة تجارية صادرة عن البائع للمشتري، تبين المنتجات والكميات والسعر المتفق عليه للمنتجات أو الخدمات التي قدمها البائع للمشتري. يجب ان تحتوي الفاتورة على عناصر التالي : رقم الفاتورة -اسم الزبون- اسم السلعة- سعر السلعة-سعر الاجمالي -المجموع

الاسم	النوع	الحجم
رقم الفاتورة	رقمي	<u>10</u>
اسم الزبون	حرفي	<u>30</u>
السلعة	حرفي	<u>30</u>
السعر	رقمي	<u>10</u>
الكمية	رقمي	<u>10</u>

جدول 2 - 1 يمثل فاتورة

2.2-وصل التسليم:

وصل التسليم الطلب هو وثيقة يحررها البائع مع البضاعة المباعة من اجل إثبات أن البضاعة قد تم تسليمها

الاسم	النوع	الحجم
اسم الزبون	حرفي	<u>30</u>
السلعة	حرفي	<u>30</u>
السعر	رقمي	<u>10</u>
الكمية	رقمي	<u>10</u>
المجموع	رقمي	<u>10</u>

جدول 2 - 2 يمثل وصل التسليم

3.2-دفتر المخزن:

دفتر يقيد فيه التاجر البضاعة التي تدخل المخزن والبضاعة التي تخرج منه ليتمكن في كل وقت معرفة مقدار الرصيد الموجود منها

الاسم	النوع	الحجم
اسم السلعة	حرفي	30
رقم السلعة	رقمي	10
الكمية الموجود	رقمي	10
الكمية المباع	رقمي	10
الارباح عن كل سلعة	رقمي	10
مجموعة الارباح	رقمي	10

جدول 2 - 3 يمثل دفتر المخزن

3-قاموس المعطيات:

الرمز	الحجم	النوع	الاسم
Nom-cl	<u>30</u>	حرفي	اسم الزبون
Nom-fa	<u>10</u>	رقمي	رقم الفاتورة
Des- bi	<u>30</u>	حرفي	السلعة
Le-pr	<u>10</u>	رقمي	السعر
Qua-mar	<u>10</u>	رقمي	الكمية السلعة
Qua-ex	<u>10</u>	رقمي	الكمية الموجود
Qua-ep	<u>10</u>	رقمي	الكمية المباع
Be-ch	<u>10</u>	رقمي	الارباح عن كل سلعة
Be-tot	<u>10</u>	رقمي	مجموع الارباح
Le-to	<u>10</u>	رقمي	المجموع

جدول يمثل قاموس المعطيات

4-العيوب:

- عدم تنسيق بين المخزن والبائع
- عدم معرفة الأرباح
- إمكانية ضياع الفواتير الورقية

5-الحلول المقترحة:

تصميم وإنشاء تطبيق أندرويد لإدارة مبيعات تاجر متنقل.

الفصل الثانى : دراسة التصميم

مقدمة الفصل:

يهدف هذا الفصل إلى التعريف بتصميم و دراسة عمليات التطبيق و تقديم نموذج تصوري عنه ، باستخدام طريقة لغة النمذج الموحد UML

1- تقديم الطريقة المستعملة

1-1 تعريف لغة النمذج الموحد:

سوف نتطرق في الدراسة التفصيلية إلى استعمال لغة UML , هي لغة نمذجة قياسية موحدة ذات

أغراض عديدة

بصفة عامة فهي متخصصة بهندسة البرمجيات . تستخدم هذي اللغة لعمل رسوم تخطيطية لوصف برامج الكمبيوتر من حيث العناصر المكونة لها او خط سير العمليات الذي يقوم به البرنامج تحديداً , لا يقتصر UML على هندسة البرمجيات بل يستعمل أيضا في هندسة النظم وتمثيل الهياكل التنظيمية . كما يمكن عمل ذلك بواسطة الرسوم (diagrams) عن طريق اخراج الكود مبدئي للبرنامج من المخططات المستعملة في التصميم المشروع

2-1 مخططات حالة الاستخدام Use Case Diagrams :

حالة الاستخدام "use case" هي عبارة عن مجموعة من السيناريوهات التي تصف التفاعل بين المستخدمين و النظام . يعرض مخطط حالة الاستخدام " Use Case Diagrams " المكونات الرئيسيان لمخطط حالة الاستخدام هما حالات استخدام "use case" و الجهات الفاعلة "actors" الجهة الفاعلة actors : تمثل المستخدم أو النظام آخر الذي سيتفاعل مع النظام الذي قمت بنمذجته. حالة استخدام "use case" : عبارة عن رؤية خارجية للنظام بحيث تستعرض بعض الإجراءات التي يمكن ان يقوم بها المستخدم الإكمال المهمة.

3-1 مخطط الفئات class Diagrams :

مخطط الفئات هو جزء مهم جدا من لغة النمذجة الموحدة , وهو مخطط هيكل مهمته عرض الفئات بنظام معين مع جميع العلاقات التي ترتبط بينها وهو من اشهر المخططات في UML.

2- الجهات الفاعلة في النظام:

البائع: يقوم ب إنشاء فاتورة وطباعتها وتسوية ديون الزبون

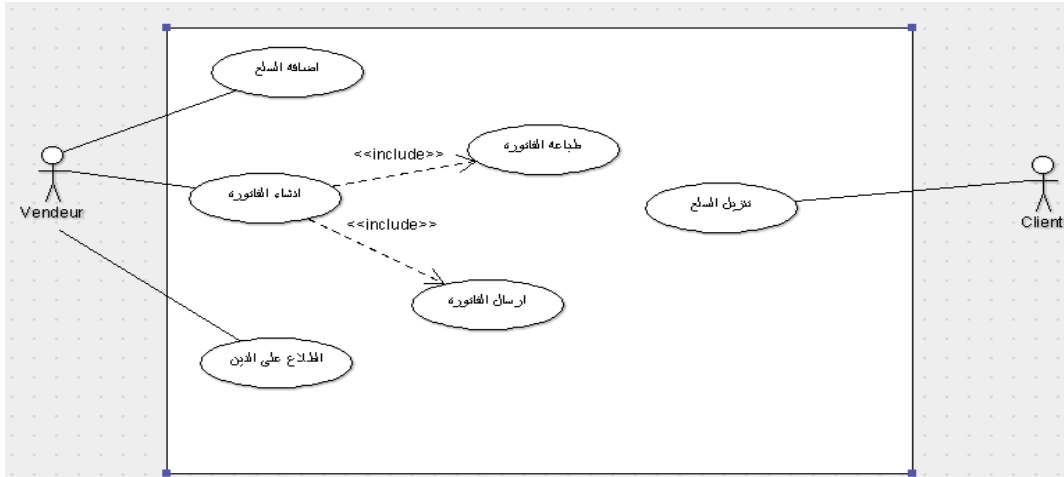
3- رسائل النظام:

- يتلقى النظام الرسائل التالية:
- اسم الزبون والسلع وكمية السلع وسعرها
- يصدر النظام الرسائل التالية:
- ✓ يصدر وصل التسلم

4- المتطلبات الوظيفية:

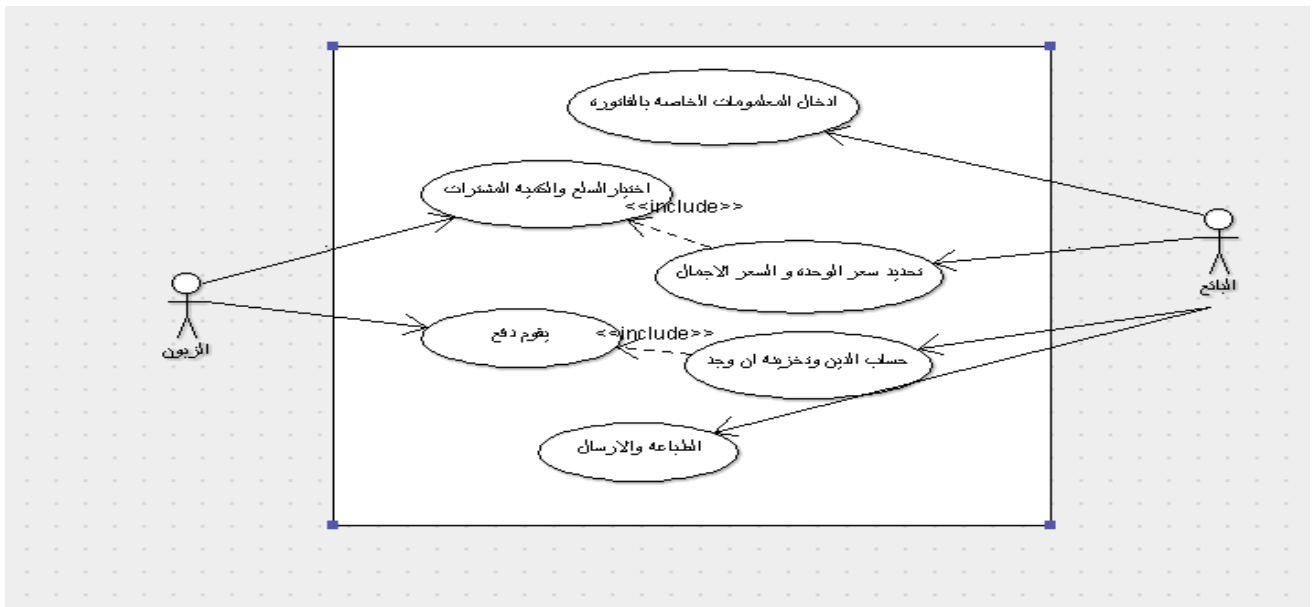
المستخدمين النهائيين	وصف المتطلبات الوظيفية
البائع	<ul style="list-style-type: none"> - انشاء فاتورة - تسوية الديون - تذكير الزبون بالديون

5- التعرف على حالات الاستخدام :



الشكل 1_1 : مخطط الحالات العام

4-1- انشاء فاتورة:



الشكل 1_2 : مخطط حالة انشاء فاتورة

4-1-1-1- حالة المستخدم:

الوصف الأولي:

❖ الهدف: تسجيل فاتورة

الإجراءات:

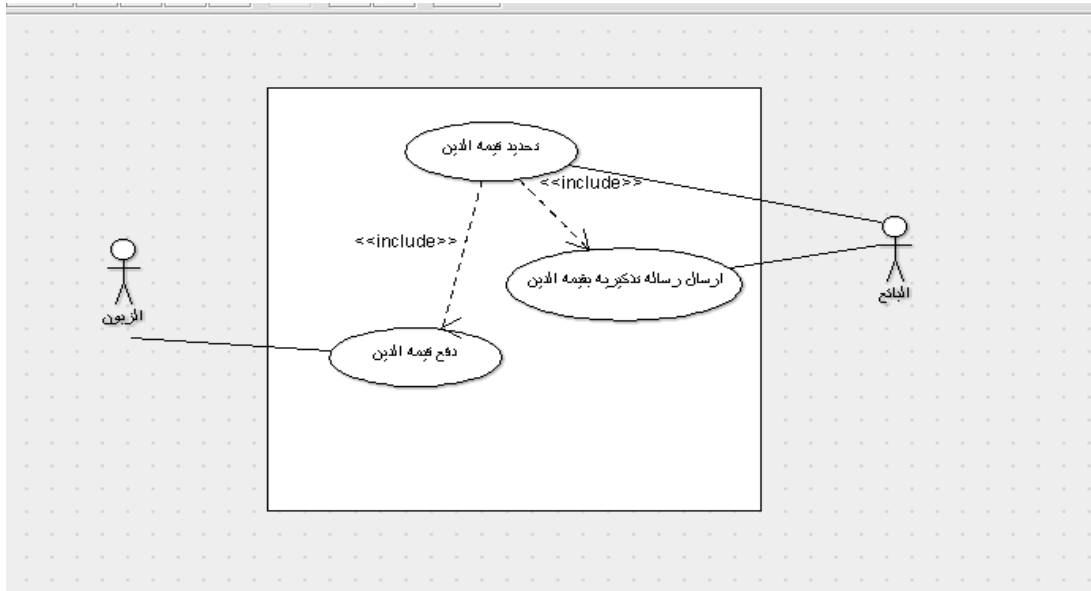
- ادخال معلومات الفاتورة
- تحديد سعر الوحدة والسعر الاجمالي
- حساب الدين وتخزينه ان وجد
- طباعة وارسال الفاتورة
- ورقة حالة الاستخدام " إنشاء فاتورة"

المستخدمين: البائع

الشروط المسبقة:

-رقم الفاتورة، اسم الزبون، تاريخ الفاتورة

4-2-2- تسوية الدين:



الشكل 1 _ 3 : مخطط حالة تسوية الدين

4-2-1- حالة المستخدم:

الوصف الأولي:

❖ الهدف: تسوية الدين

الإجراءات:

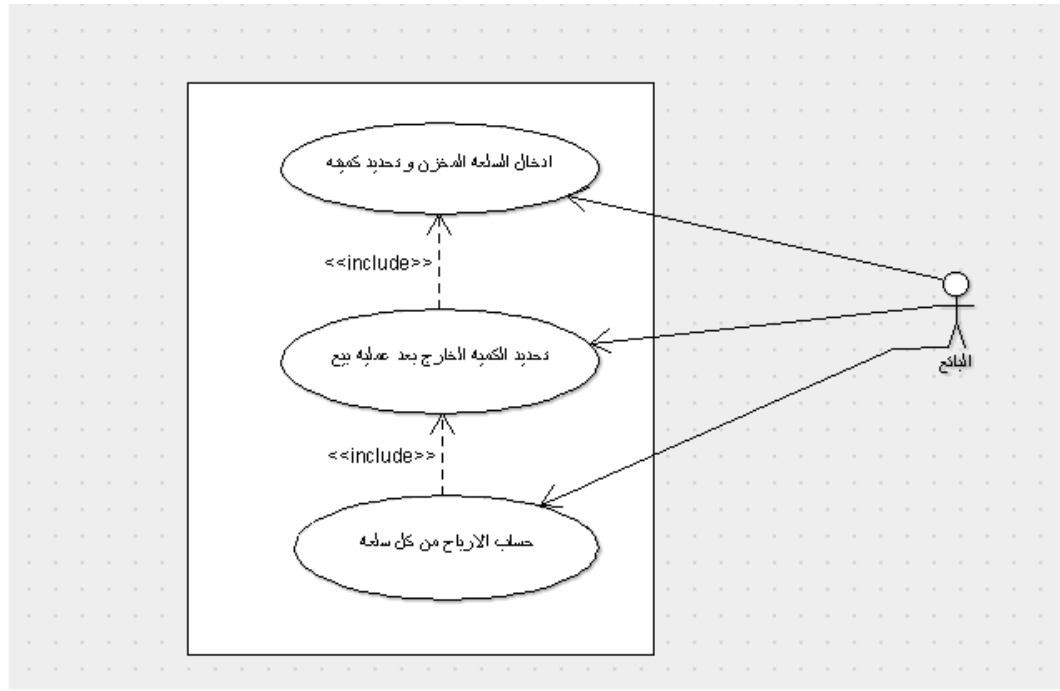
- ادخال اسم الزبون
- ارسال رسالة تذكيرية بقيمة الدين
- تسوية الدين
- ورقة حالة الاستخدام " تسوية الدين"

المستخدمين: البائع

الشروط المسبقة:

-اسم الزبون

4-3-جرد المخزن:



الشكل 1_ 4: مخطط حالة جرد المخزن

4-3-1- حالة المستخدم:

الوصف الأولي:

❖ الهدف: جرد المخزن

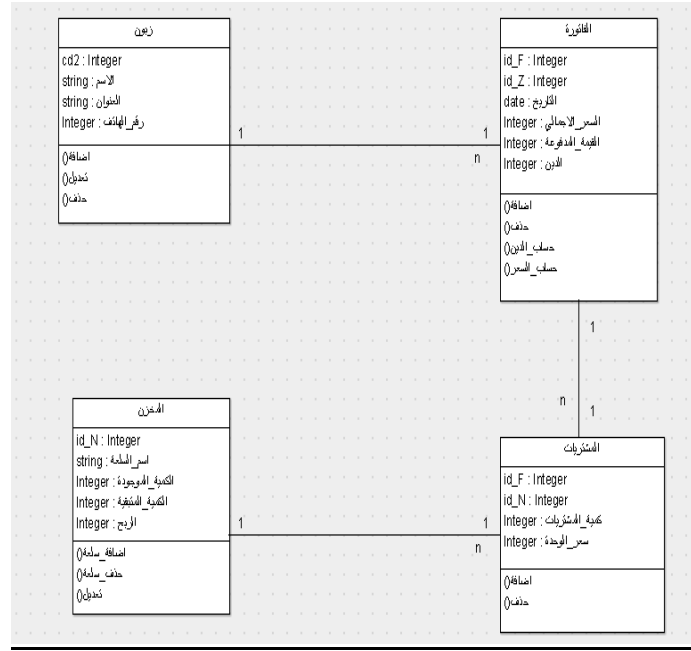
الإجراءات:

- ادخال سلعة وتحديد الكمية
- تحديد الكمية الخارج بعد كل عملية بيع
- ورقة حالة الاستخدام " جرد المخزن "

المستخدمين: البائع

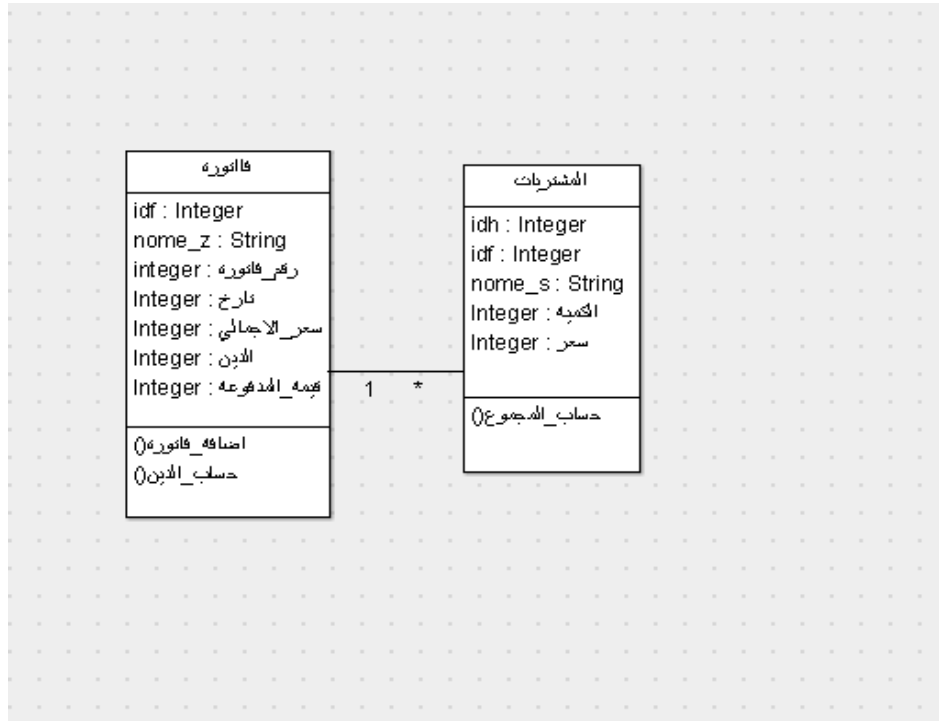
الشروط المسبقة:

كمية السلعة وسعره

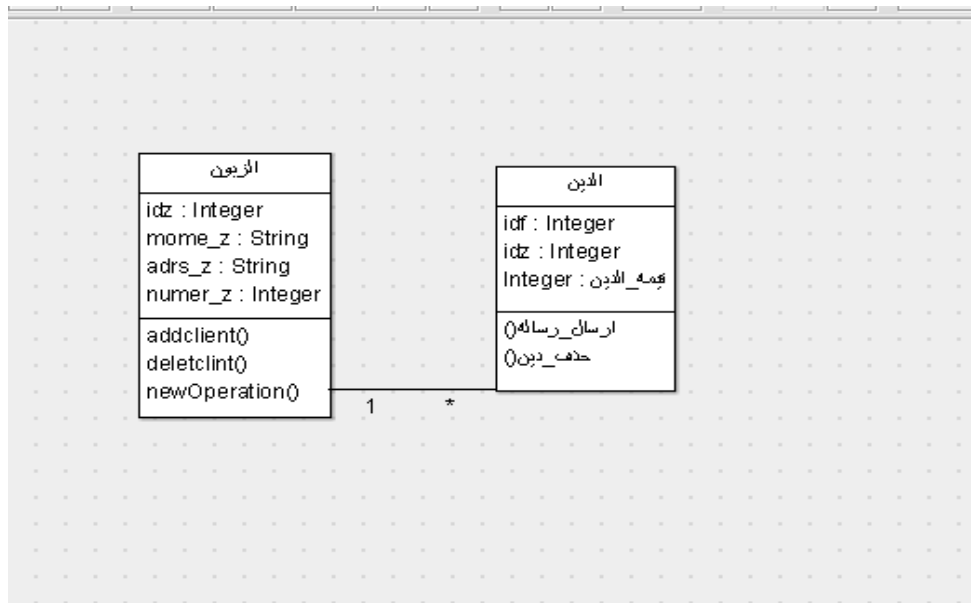


مخطط الفئات العام

5-1-انشاء فاتورة:



الشكل 1_ 4: مخطط الفئات انشاء فاتورة



الشكل 1_ 4: مخطط الفئات لتسوية الديون

5- قواعد المعطيات:

اسم الجدول	المفتاح	العناصر	الترميز	النوع	الحجم		
<u>زبون</u>	مفتاح اولي	اسم الزبون	Nom-cl	حرفي	30		
		العنوان	Adrs	حرفي	100		
		رقم الهاتف	Num-tele	رقمي	20		
الفاتورة	مفتاح اولي	رقم الفاتورة	Num-fact	رقمي	10		
		اسم الزبون	Nom-cl	حرفي	30		
		تاريخ	Dat	وقت تاريخ	10		
		المجموع	Le-to	رقمي	10		
		القيمة المدفوع	Val-pay	رقمي	10		
		الديون	Dett	رقمي	10		
		<u>السلع</u>	مفتاح اولي	اسم السلعة	Nom- lar	حرفي	30
				كمية الموجود	Qua-st_	رقمي	10
كمية المباع	Qua-ven			رقمي	10		
فوائد السلعة	Ava-lar			رقمي	10		
<u>المشتريات</u>	مفتاح اولي	اسم السلعة	Nom- lar	حرفي	30		
		كمية المباع	Qua-ven	رقمي	10		
		سعر الواحد	Pri-uni	رقمي	10		

جدولة قواعد المعطيات

6-الخاتمة:

بعد انتهائنا لهذا الفصل نكون قد خطونا خطوة للوصول للهدف المنشود , وهذا بعد انجاز المخططات اللازمة (مخطط حالات الاستخدام) النموذج التصوري للمعطيات (مخطط الفئات) والذي من خلاله اصبح لدينا تصور كافي عن البرنامج الجاري انجازه. بوصولنا لهذه المرحلة لم يتبقى لنا سوى الشطر الاخير الا وهو الدراسة التقنية والتي من خلالها نصل تحقيق الهدف وانهاء دراستنا.

الفصل الثالث : التنفيذ

مقدمة الفصل:

يهدف هذا الفصل إلى التعريف بالبرامج المستخدمة في الإنشاء و بإطار العمل المستخدم ولغات البرمجة، بالإضافة إلى التعريف بواجهة المستخدم وآلية العمل.

1-بيئة العمل:

مشروعنا هو عبارة عن تطبيق ادارة مبيعات تاجر متنقل، إنجازهُ يتطلب توفر العديد من الأدوات الضرورية يمكن تصنيفها إلى قسمين:

1-1 الأدوات:

❖ **Android Studio** : منصة لكتابة التطبيقات تسهل على المطورين كتابة الشيفرة

المصدرية لتطبيقات أندرويد، كما تسمح للمطور بمعاينة هيئة تطبيقه على مختلف قياسات الشاشات بشكل فوري أثناء التطوير، وتسهّل تطوير التطبيقات متعددة اللغات

❖ مميزات Android Studio :

- سهولة في الاستخدام
- يعطي معاينة فورية لمختلف أنواع الأجهزة اللوحية أو المحمولة
- مخصص للبرمجة لمنصة أندرويد
- إمكانية استيراد المشاريع المبرمجة ببيئة التطوير

- تعريف الأندرويد:

الأندرويد هو نظام تشغيل مجاني، طوره شركة جوجل، وهو نظام تشغيل للأجهزة التي تحتوي على شاشات اللمس كالهواتف الذكية والأجهزة اللوحية يقوم على تطوير الأندرويد عدد كبير من المطورين والمبرمجين الذين يعتمدون على لغة الجافا لتطوير برامجهم.

- مميزات نظام التشغيل أندرويد:

- مفتوح المصدر مما يتيح للمطورين سهولة ومرونة في العمل.
- مبني على نوات لينكس مما يعني قوة الاداء والفاعليه.
- مدعوم من قبل Google مما يوفر تحديث واكتشاف كل الاخطاء وتصحيحها.
- كثرت التطبيقات وشهرته الواسعة في العالم.

1-2-1 شرح مكونات بيئة العمل:

1-2-1 اللغات المستخدمة:

❖ **Java** : هي لغة برمجة كائنية التوجه، ابتكرها جيمس غوسلينغ في عام 1992 م أثناء عمله في

مختبرات شركة

صن ميكروسيستمز وذلك لاستخدامها بمثابة العقل المفكر المستخدم لتشغيل أجهزة التطبيقات الذكية مثل التليفزيون التفاعلي، وقد كانت لغة الجافا تطويراً للغة سي ++، وعند ولادتها أطلق عليها مبتكرها "أواك" بمعنى شجرة السنديان؛ وهي الشجرة التي كان يراها من نافذة مكتبه وهو يعمل في مختبرات صن ميكروسيستمز، ثم تغير الاسم إلى جافا، وهذا الاسم (على غير العادة في تسمية لغات البرمجة) ليس الحروف الأولى من كلمات جملة معينة أو تعبيراً بمعنى معين، ولكنه مجرد اسم وضعه مطورو هذه اللغة لينافس الأسماء الأخرى.

■ أهم الميزات:

- كائنية التوجه.
- أمانة.
- تعمل على أغلب أنظمة التشغيل.

❖ **XML : (Extensible Markup Language)** لغة الترميز القابلة للامتداد ، قادرة على وصف

العديد من الأنواع

المختلفة للبيانات، في الأندرويد تستخدم بشكل أساسي في التصميم و توصيف البيانات (UI) ، وتم إستخدامها في تصميم

واجهة المستخدم لتطبيق الأندرويد و وتأثيرات الحركة

❖ قواعد البيانات MySQL:

يعتبر MySQL نظام لإدارة قواعد البيانات العلائقية يعتمد التعامل معه على لغة SQL. هو عبارة عن

مجموعة برامج حاسوبية تتحكم في تنظيم وتخزين وإدارة وسحب البيانات (المعطيات) من قاعدة بيانات يدير النظام العديد من قواعد البيانات كما يمكن العديد من المستخدمين من الوصول إلى هذه القواعد في الوقت نفسه. سولة الاتصال والاستعلام بها.

■ إيجابيات استعمال قواعد البيانات MySQL :

- صغر حجمها.
- سهولة التثبيت.
- سهولة نقل البيانات من مزود إلى آخر.
- لا توجد مشاكل بالترميز لا سيما مع اللغة العربية.
- سولة الاتصال والاستعلام بها.

المكتبات المستخدمة:

retrofit2 :

[retrofit2 /https://square.github.io/retrofit2/](https://square.github.io/retrofit2/)

هي أشهر مكتبات الاتصال بواسطة http في الأندرويد.

MPAndroidChart:v2.2.4 : PAndroidChart:v2.2.4

<https://github.com/GreenderG/Toasty>

مكتبة للرسائل القصيرة

android-pdf-viewer:2.8.2 :

<https://github.com/barteksc/AndroidPdfViewer>

وهي مكتبة لعرض ملفات PDF

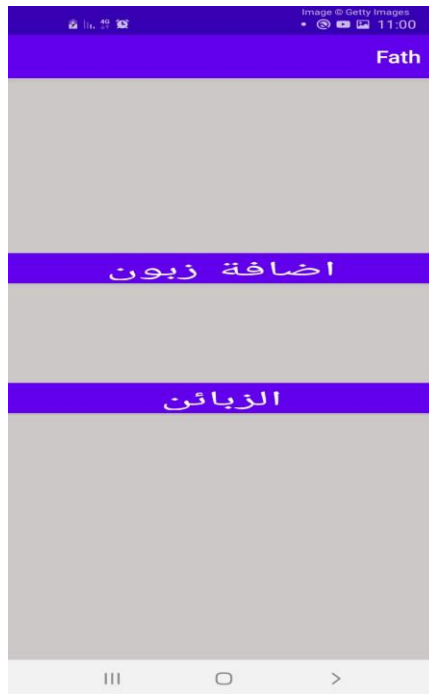
1- شرح التطبيق:

1-1 الواجهة الرئيسية: تحتوي على فاتورة والزيائن والمخزن



الصورة 1 - 1 توضح واجهة الرئيسية

1-2 الزيائن: تحتوي على اضافة زيون والزيائن



الصورة 1 - 2 توضح واجهة الزيان

1-3 إضافة زبون: تحتوي على اسم وعنوان ورقم الهاتف الزبون

اسم الزبون: عبد الرزاق

عنوان الزبون: الوادي

رقم الهاتف: 074998

تعديل

حذف

حفظ

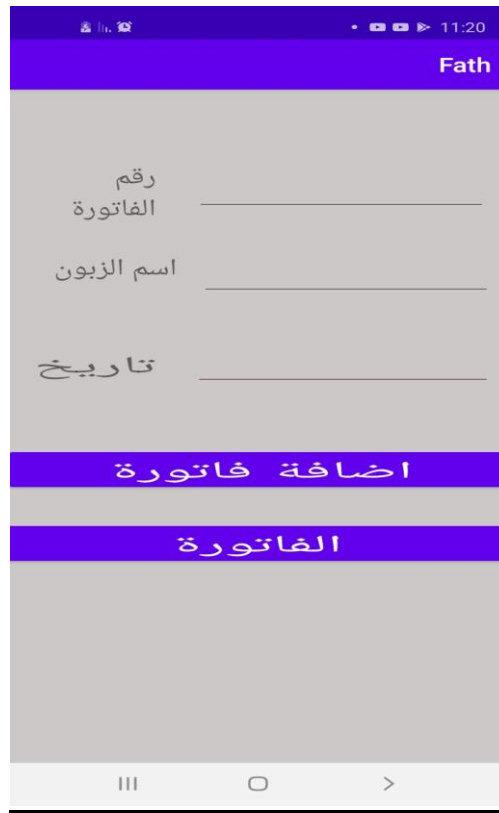
الصورة 1-3 توضح واجهة اضافة زبون

1-4 قائمة الزبائن المضافين: تحتوي القائمة على اسماء الزبائن وارقمهم وعناوينهم

رقم الهاتف	عنوان	اسم الزبون
979494	الوادي	محمد
6999524	الامل	نور دين
789654	الوادي	ابراهيم
69875532	الوادي	اسامة
597631	وادي	جعفر
965483	الجزائر	وليد
698745	عنابة	يدر
65799	وادي	علي
78954123	الجزائر	امجد
87499	الجزائر	نور دين
965878	وادي	امجد
984463	الجزائر	سليمان مسعود
987654	الجزائر	جمال
96448	وادي	جعفر
79458	الجزائر	عبد الرزاق
784931	الوادي	عبد الرزاق

الصورة 1-4 توضح واجهة قائمة الزبائن

1-5 فاتورة: تحتوي على إضافة فاتورة والفاتورة. حتى نضيف فاتورة جديدة او نبحث عن فاتورة ندخل رقم الفاتورة اسم الزبون و التاريخ



الصورة 1 - 5 توضح واجهة فاتورة

1-6 المخزن: يحتوي على المخزن وعرض



الصورة 1 - 6 توضح واجهة المخزن

7-1 اضافة سلعة: تحتوي على اسم وسعر السلعة مع امكانية حذف وتعديل



اسم السلعة

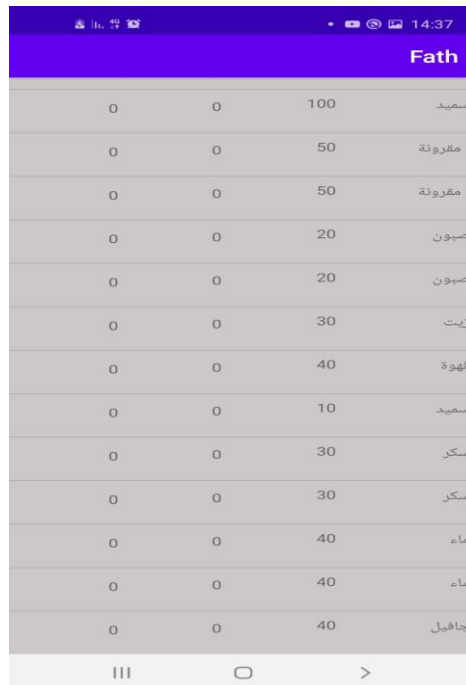
العدد

اضافة حذف تعديل



الصورة 1 - 7 توضح واجهة اضافة سلعة

8-1 قائمة السلع: تحتوي القائمة على اسم وكمية كل سلعة



اسم السلعة	العدد	السعر
سميد	0	100
مقرونة	0	50
مقرونة	0	50
صيون	0	20
صيون	0	20
زيت	0	30
قهوة	0	40
سميد	0	10
سكر	0	30
سكر	0	30
ماء	0	40
ماء	0	40
جافيل	0	40

الصورة 1 - 8 توضح واجهة قائمة السلع

الخاتمة:

الهدف الأساسي من التطبيق ادارة مبيعات تاجر متنقل ، تم إنشاء التطبيق بثلاث مراحل تضمنت المرحلة الأولى دراسة عمل التاجر المتنقل ، المرحلة الثانية لدراسة تصميم التطبيق ثم التنفيذ ثالثا.

المراجع:

- 1- <https://developer.android.com/>
- 2- <https://www.w3schools.com/>
- 3- <https://www.json.org/json-en.html>
- 4- <https://github.com/>