Software Requirements Specification

Version 1.0

<<Annotated Version>>

April 15, 2018

Improvement of labtops selling System

Zakinickola

Azdashir al-abboud

Yousef al ali

mahmoud assaad

Submitted in partial fulfillment

Of the requirements of

CS 310 Software Engineering

Contents

[معلومات تفصيلية 3](#_Toc43662277)

[هدف الملف: 4](#_Toc43662278)

[**الفكرة العامة للمشروع:** 5](#_Toc43662279)

[تمهيد المشروع: 5](#_Toc43662280)

[هدف المنتج: 5](#_Toc43662281)

[أفكار العمل: 5](#_Toc43662282)

[سياق العمل: 5](#_Toc43662283)

[الأشخاص المعنيون: 6](#_Toc43662284)

[خدمات النظام: 6](#_Toc43662285)

[متطلبات وظيفية: 6](#_Toc43662286)

[متطلبات غير وظيفية: 7](#_Toc43662287)

[مواد المشروع: 7](#_Toc43662288)

[الملحقات: 8](#_Toc43662289)

# معلومات تفصيلية

تاريخ النشر 3\11\2018

مصدر الملف ذكي نقولا & محمود أسعد &أزدشير العبود & يوسف العلي

وجهة الملف الزبون-أعضاء الفريق

الإصدار 1

……….

# هدف الملف:

الهدف من هذا الملف وصف النظام المراد تطويره، وعرض المهام التي من الواجب أن يُقدمها هذا النظام بحيث يلبي كافة احتياجات الزبون، كما يحوي هذا الملف إلى المدة المتوقعة لإنجاز المشروع وتسليمه بشكل نهائي.

# **الفكرة العامة للمشروع:**

تتميز شركة computer international ببيع أجهزة الحواسيب المحمولة بكافة أنواعها بكفالة حقيقية وبأسعار مناسبة مع تقديم أفضل العروض ، وتمتلك هذه الشركة وكلاء في كافة المحافظات السورية ، كما يمكنها مواكبة التطورات في عالم أجهزة الحواسيب المحمولة حيث يمكنها إضافة أجهزة جديدة وبمواصفات جديدة عن طريق معرفة (اسم المنتج والمواصفات مثل: السرعة ، الموديل ،الرام ، الهارد ..الخ ) ،توفر هذه الشركة ميزة الحجز المسبق للحاسوب المراد شراءه وذلك عن طريق معرفة (اسم الزبون، رقم الهاتف ، العنوان ....) ، تبيع الشركة ضمن فواتير منظمة في كل عمل تقوم به. من هنا تبرز الحاجة إلى تطوير نظام لإدارة هذه الشركة بشكل سهل ومرن يخفف من العبء الملقى على الموظفين العاملين في هذه الشركة من خلال السرعة في تنفيذ الطلبات.

نقدم في هذا المستند توصيفاً لنظام إدارة الشركة بناءً على طلب من مدير هذه الشركة وذلك بسبب الصعوبات في التعامل مع النظام الحالي ، فجرى التواصل المباشر مع موظفي الشركة و الاطلاع على كيفية عملهم بكافة تفاصيله ليتم تحديد مجموعة من المتطلبات والنقاط الأساسية في مشرع تطوير هذا النظام سنقوم بعرضها في الفقرات التالية من هذا المستند.

# تمهيد المشروع:

## هدف المنتج:

أتمتة العمل في شركة بيع أجهزة الحواسيب المحمولة.

## أفكار العمل:

حيث أنه يوجد مجموعة من الموظفين في هذه الشركة و بمسؤوليات محددة، فإنه من الأفضل تجهيزها بشبكة حاسوبية مع برمجيات تُراعي مسؤولية كل موظف، فهناك موظفين مسؤولين عن استقبال الطلبات من الزبائن بمختلف أنواعها(طلب حجز، تحديد مواصفات معينة،طلب صيانة ضمن فترة الكفالة وبشروط معينة.........إلخ)، وهناك محاسب بالإضافة إلى مدير الشركة تتكامل مسؤولياتهم بهدف إنجاز الخدمات المطلوبة من الشركة.

## سياق العمل:

يجب أن يوفر هذا النظام للزبائن إمكانية القيام بكافة الأعمال التي يقوم بها الموظفون في الأسلوب الحالي للعمل، حيث يتم العمل في الشركة وفق الآتي:

1. يتم تحديد نوع الطلب الذي يريده الزبون من قبل أي موظف(الاستعلام - شراء حاسوب –صيانة حاسوب مكفول......)، و من ثم يتوجه إلى الموظف المسؤول.
2. يُنجز الموظف المسؤول ما عليه القيام به ، ومن ثم يقوم بتوجيه الزبون إلى الموظف التالي وهكذا، مع مراعاة أن نتيجة مايقوم به الموظف المسؤول يجب أن تكون ظاهرة لباقي الموظفين، حيث أن عملهم سيعتمد على هذه النتائج المرحلية في إطار عملية تلبية هذا الطلب.

## الأشخاص المعنيون:

الأشخاص المعنيون بهذا النظام هم موظفي الشركة ، أي:

* مدير الشركة
* موظفي الشركة
* العميل

# خدمات النظام:

## متطلبات وظيفية:

1. **تسجيل الدخول للنظام:**

* إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور.
* التحقق من المستخدم.

1. **عرض منتج :**(ملحقات 1)

* يتم عرض اسم المنتج والملحقات في حال وجودها مثل (حقيبة –Mouse) بالإضافة إلىالمواصفات (السرعة ، الرام ، الهارد ، كرت الشاشة) وسعر كل منتج على حدا]ملحقات 1[.
* إمكانية إضافة منتج أو حذف منتج.

1. **تسجيل طلب زبون:**

* يتم تحديد نوع الطلب فيما إذا كان طلب شراء أو صيانة:
* إذا كان طلب شراء:
* يقدم الزبون نوع المنتج الذي يريده بالإضافة إلى المواصفات المطلوبة.
* يتم التحقق من توفر المنتج المطلوب ففي حال توفره يتمتوجيه الطلب إلى المحاسب لإتمام عملية الشراء.
* يتم حفظ عملية الشراء.
* في حال عدم توفره يتم إعلام الزبون بذلك أيضاً.
* إذا كان طلب صيانة:
* يقدم الزبون وصفاُ مفصلاً عن المشكلة.
* يحول الطلب إلى الفريق المختص بعملية الصيانة.
* تسجيل تاريخ طلب الصيانة.
* إعلام الزبون بتاريخ انتهاء عملية الصيانة.
* إذا كان طلب حجز:
* يتم في هذه الحالة التواصل المباشر مع الموظفوإعلامه بالاسم ورقم الهاتف والعنوان وبعدها يتم متابعة إجراءات تسليم المنتج للمشتري حسب العنوان (ملحقات2) .

1. **تسجيل بيانات طلبية للوكيل: ]انظر في المرفقات[**

* يتم تسجيل الدخول للوكيل وعرض المنتجات والكميات المتوفرة.
* يتم فيها تسجيل عدد الأجهزة المطلوبة بالإضافة إلى مواصفات .
* طباعة الفاتورة.

## متطلبات غير وظيفية:

1. **قابل للتوسع.**
2. **السرعة والكفاءة.**
3. **الخصوصية والوثوقية.**

**نطاق النظام:**

إن نطاق خدمات النظام لايتعدى الشركة .

# مواد المشروع:

**الجدول الزمني:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ملاحظات** | **تاريخ الانتهاء المتوقع** | **تاريخ بداية التنفيذ** | **المهام الجزئية المُضَمَّنة** | **المرحلة** |
| **تتم مراجعة مستند المتطلبات من قبل الزبون حال النتهاء من هذه المرحلة** | 2/11/2013 | 1/11/2018 | جمع المتطلبا ت | **تحليل النظام** |
| 3/11/2018 | 2/11/2018 | توصيف المتطلبات(بناء مستند متطلبات المستخدم) |
|  |  | بناء مخطط حالات الاستخدام |
|  |  |  | تصميم مخطط صفوف يوافق متطلبات التسجيل | **تصميم النظام** |
|  |  | تصميم الواجهات الرسومية |
|  |  | تصميم مخطط صفوف يوافق باقي المتطلبات الوظيفية |
|  |  | تصميم مخطط قاعدة البيانات |
|  |  | بناء مستند توصيف كامل لبنية النظام |
| **يقوم الزبون باختبار التطبيقات التنفيذية الناتجة عن كل مهمة جزئية** |  |  | بناء تطبيق تنفيذي فيما يخص متطلبات التسجيل | **التحقيق البرمجي** |
|  |  | استكمال بناء التطبيق التنفيذي الكامل |

# الملحقات:

1. الجدول(1) يبين بعض الأعمال التي يقوم موظفي الشركة بإنجازها:

|  |  |
| --- | --- |
| العمل | الوصف |
| عرض المنتج | Asus – hp – dell –Lenovo…. |
| عرض المواصفات والسعر لكل منتج. | كل منتج له ميزات ويحدد السعر بناءً عليها |
| تسجيل تاريخ عملية البيع | …………. |
| ........ | …………. |

الجدول1

1. الإجراءات المطلوبة ليتمكن الزبون من الحجز على منتج معين:

* يقوم الزبون بإرسال صورة عن بطاقته الشخصية بالإضافة إلى عنوانه إلى موظف مختص باستقبال الطلب.
* يقوم الموظف بإرسال قائمة للزبون ببعض أنواع المنتجات الموجودة في الشركة وذلك في حال لم يحدد الزبون شيء معين.
* يختار الزبون المنتج المطلوب ومن ثم ينتظر إلى أنيتم الشحن للمحافظة المطلوبة.
* الجدول(2) يبين عملية الجرد الشهري لهذه الشركة:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المنتج** | **السعر** | **الكمية** | **السعر\*الكمية** |
| **ASUS** |  |  |  |
| **Hp** |  |  |  |
| **Deel** |  |  |  |
| **Lenovo** |  |  |  |
| **المجموع** |  |  |  |

الجدول2

الكلفة:100000

|  |  |
| --- | --- |
| تسجيل الدخول | **اسم حالة الاستخدام**  **Usecase name** |
| Uc-01 | **معرف حالة الاستخدام**  **Usecase Id** |
| كتابة اسم المستخدم وكلمة السر | **المتطلبات التابعة لها**  **Relate**  **requirement** |
| السماح للمستخدم بتسجيل الدخول للنظام | **الهدف من الحالة**  **goal** |
| الموظف | **الفاعلون الرئيسيون**  **Primary actors** |
| الوكيل | **الفاعلون الثانويون**  **Secondry actors** |
| وجود سجل للمستخدم ضمن النظام | **الشروط السابقة**  **precondition** |
| الموافقة على عملية تسجيل الدخول | **شرط النهاية الناجحة**  **Successful End Condition** |
| إظهار رسالة خطأ | **شرط النهاية الفاشلة**  **Failed End Condition** |
| طلب المستخدم الدخول للنظام | **القادح**  **trigger** |
| 1. يطلب المستخدم الدخول للنظام 2. كتابة اسم المستخدم وكلمة المرور 3. يتحقق من وجود سجل للمستخدم في النظام 4. في حالة وجود السجل تتم عملية الدخول بنجاح | **التدفق الرئيسي**  **Main flow** |
| 1. اظهار رسالة خطأ 2. انشاء سجل للمستخدم | **حالات التوسعة**  **extensions** |

|  |  |
| --- | --- |
| إدارة منتج | **اسم حالة الاستخدام**  **Usecase name** |
| Uc-02 | **معرف حالة الاستخدام**  **Usecase Id** |
| عرض منتج | **المتطلبات التابعة لها**  **Relate**  **requirement** |
| عرض المنتجات للزبون | **الهدف من الحالة**  **Goal** |
| الموظف | **الفاعلون الرئيسيون**  **Primary actors** |
| الزبون | **الفاعلون الثانويون**  **Secondry actors** |
| لعرض منتج يجب توفر سجل للمنتج ضمن النظام | **الشروط السابقة**  **precondition** |
| عرضالمنتج بنجاح | **شرط النهاية الناجحة**  **Successful End Condition** |
| ---- | **شرط النهاية الفاشلة**  **Failed End Condition** |
| طلب الزبون عرض المنتج | **القادح**  **trigger** |
| 1. يطلب الزبون منتج معين 2. يقوم الموظف بالبحث عن المنتج 3. في حال وجود المنتج يتم عرضه 4. في حالة عدم وجود المنتج تظهر رسالة خطأ | **التدفق الرئيسي**  **Main flow** |
| --- | **حالات التوسعة**  **extensions** |

|  |  |
| --- | --- |
| تسجيل طلب زبون | **اسم حالة الاستخدام**  **Usecase name** |
| Uc-03 | **معرف حالة الاستخدام**  **Usecase Id** |
| طلب صيانة | **المتطلبات التابعة لها**  **Relate**  **requirement** |
| تسجيل طلب صيانة للزبون من قبل الموظف | **الهدف من الحالة**  **Goal** |
| الموظف | **الفاعلون الرئيسيون**  **Primary actors** |
| الزبون | **الفاعلون الثانويون**  **Secondry actors** |
| تقديم وصف للمشكلة من قبل الزبون | **الشروط السابقة**  **precondition** |
| استلام الطلب وتحويله الى قسم الصيانة | **شرط النهاية الناجحة**  **Successful End Condition** |
| --- | **شرط النهاية الفاشلة**  **Failed End Condition** |
| طلب الزبون صيانة المنتج | **القادح**  **trigger** |
| 1. إدخال بيانات الزبون 2. وصف المشكلة 3. تحويل الطلب للموظف المسؤول عن عملية الصيانة 4. تحويل الجهاز الى قسم الفحص والصيانة 5. تحديد المدة الزمنية اللازمة لعملية الصيانة 6. يرفع تقرير من قسم الفحص والصيانة الى المحاسب 7. يدفع الزبون المبلغ ويستلم الجهاز | **التدفق الرئيسي**  **Main flow** |
| 1. إنشاء سجل للزبون | **حالات التوسعة**  **extensions** |

|  |  |
| --- | --- |
| تسجيل طلب زبون | **اسم حالة الاستخدام**  **Usecase name** |
| Uc-04 | **معرف حالة الاستخدام**  **Usecase Id** |
| طلب حجز | **المتطلبات التابعة لها**  **Relate**  **requirement** |
| السماح للزبون بحجز منتج معين | **الهدف من الحالة**  **goal** |
| الموظف | **الفاعلون الرئيسيون**  **Primary actors** |
| الزبون | **الفاعلون الثانويون**  **Secondry actors** |
| توفر بيانات عن الزبون | **الشروط السابقة**  **precondition** |
| تتم عملية الحجز بنجاح | **شرط النهاية الناجحة**  **Successful End Condition** |
| --- | **شرط النهاية الفاشلة**  **Failed End Condition** |
| طلب الزبون حجز منتج | **القادح**  **trigger** |
| 1. يقوم الزبون بإدخال بياناته 2. تحديد المكان المطلوب إيصال المنتج إليه 3. تقديم الطلب إلى الموظف 4. التحقق من توفر شحن إلى المنطقة المحددة 5. تتم عملية الشحن بنجاح | **التدفق الرئيسي**  **Main flow** |
|  | **حالات التوسعة**  **extensions** |

|  |  |
| --- | --- |
| تسجيل بيانات طلبية للوكيل | **اسم حالة الاستخدام**  **Usecase name** |
| Uc-05 | **معرف حالة الاستخدام**  **Usecase Id** |
| تسجيل الدخول للوكيل | **المتطلبات التابعة لها**  **Relate**  **requirement** |
| تسجيل طلبية للوكيل | **الهدف من الحالة**  **goal** |
| الموظف | **الفاعلون الرئيسيون**  **Primary actors** |
| الوكيل | **الفاعلون الثانويون**  **Secondry actors** |
| وجود سجل للوكيل ضمن النظام | **الشروط السابقة**  **precondition** |
| اختيار المنتجات من قبل الوكيل بنجاح | **شرط النهاية الناجحة**  **Successful End Condition** |
| إظهار رسالة خطأ تفيد بعدم وجود سجل للوكيل | **شرط النهاية الفاشلة**  **Failed End Condition** |
| طلب الوكيل تسجيل طلبية من الموظف | **القادح**  **trigger** |
| 1. تسجيل الدخول للوكيل ضمن النظام 2. عرض المنتجات 3. اختيار الاجهرة المطلوبة 4. تحويل الطلب الى المحاسب 5. طباعة الفاتورة | **التدفق الرئيسي**  **Main flow** |
| 1. اظهار رسالة خطأ 2. انشاء سجل للوكيل | **حالات التوسعة**  **extensions** |