

الفصل الثالث

التحليل

- المقدمة.
- الطرق المستخدمة في جمع البيانات.
- مخططات تدفق البيانات.
- قاموس البيانات.

1.3 مقدمة:

تعتبر مرحلة التحليل أهم جزئية في عملية تطوير الموقع القائم أو بناء الموقع ككل واقسامه الفرعية ليتم دراستها وفحصها بشكل جيد بالإضافة إلى ذلك مرحلة التحليل تدرس طبيعة تركيب الموقع وكيفية عملها وعلاقتها بين مكوناتها الداخلية والخارجية ونوع العلاقة الرابطة بينهم سواء في المستويات الأساسية أو الفرعية، وبمعنى آخر إن هذه المرحلة (مرحلة التحليل) تدرس الموقع كما هو عليه في الواقع العملي وفهمه بشكل جيد وذلك للوصول لفهم صحيح للمشكلات وعند القيام بهذه الأعمال فإنها تستغرق الكثير من الوقت والجهد لتجنب المحلل الوقوع في الخطأ وبذلك فشل عملية التحليل بأكملها وفي حال إهمال هذه المرحلة قد يتسبب في فشل الموقع ككل كون اعتماد المراحل التي تليها وارتباطها بالتحليل وهذه التعليمات من المفترض أن تكون قد حلت في مرحلة التحليل، ونحن في هذا الفصل سنتطرق إلى عدة مراحل وذلك من جمع البيانات ومن ثم مخططات البيانات و أخيرا قاموس البيانات.

2.3 الطرق المستخدمة في جمع البيانات:

سيتم في هذه المرحلة التعرف على ما يحدث في الموقع الحالي بشكل دقيق وتفصيلي حيث تعتبر هذه المرحلة من المراحل المهمة في عملية تحليل النظام إذ أنها توفر المعلومات المهمة والتي من خلالها تستطيع التعرف على العمليات الأساسية التي تقوم عليها مرحلة التصميم وهناك عدة طرق أساسية لجمع البيانات ولقد تم استخدام عدة طرق لجمع البيانات منها:

2. الملاحظة:

وتعتبر الملاحظة من الطرق المعروفة في عملية جمع البيانات فهي تقوم على أساس مراقبة العمل وكيفية سريان التعاملات ومن خلال هذه الطريقة تمت عملية الجمع لمجموعة من البيانات.

وكانت نتيجة الملاحظة:

الصعوبة في الوصول للمنتجات المتميزة أو منتجات محددة , أيضا عدم التزام بعض العملاء بموعد التسليم عند حجز المنتجات أو الخدمات مما قد يعرضها لتلف أو الضياع , وكما لاحظنا في متابعة المشرفين للمنتجات بعدم انضباط بعض العملاء بمواعيد المتابعة الأسبوعية وعدم التقييم الأسبوعي للمنتجات من قبل المشرفين وهناك صعوبة في الوصول للمشرف في بعض الأحيان بسبب ضيق وقت المشرف حيث لا يكفي الوقت لمتابعة جميع العملاء وذلك لعدم توفر كادر القسم كاملا بسبب الأوضاع حيث يقوم المشرف الواحد بالأشراف لأكثر من منتج يفوق العدد المسموح به.

3. المقابلة:

هي من أهم وسائل جمع البيانات وأكثر فاعلية ودقة، يتم فيها الحصول على المعلومات من خلال الحوار المباشر بين محلل النظام والمستخدم ، ولمقابلة ناجحة يجب أن نعتمد التخطيط السليم والإعداد المسبق لها، لذلك على محلل النظام الاستعداد للمقابلة وأن يأخذ في عين الاعتبار النقاط الهامة أثناء إجراء المقابلة، وكان الهدف من المقابلة معرفة الآلية والكيفية التي يعمل بها النظام الحالي والحصول على البيانات والمعلومات واللازمة لبناء النظام، والحصول على وجهات النظر والآراء التي تعكس طبيعة الشخص الذي تم مقابلته، وتم جمع البيانات من خلال إجراء المقابلة مع المدير (إيهاب عبدالله اليريمي) مدير قسم التسويق في شركة مايكروتيك يمن، حيث قام بإطلاعنا على سير عمل تسويق المنتجات والخدمات وآليه عملها.

وتم تلخيص نتيجة المقابلة كما يلي:

وجدنا أن عملية تسويق المنتجات والخدمات كانت سابقاً تتم يدوياً، حيث يقوم مدير القسم بتكليف الموظفين للنزول إلى العملاء وعرض المنتجات والخدمات من القسم الذي يمثل بمساعد مدير قسم التسويق وعمل كشف لاستلام المنتجات بمبدئ (سلم واستلم)، ويقوم الموظف عن طريق الترقيم على المنتج أو الخدمة نفسه، ثم وضعها في سجلات يدوية لكل منتج ، كما قام بإطلاعنا على آلية الاستفسار عن المنتج بحيث يقوم العميل بالاستفسار عن المنتج، ولكن أحياناً قد يضطر مسؤول القسم بالرد على الكثير من الاستفسارات عن المنتجات والخدمات وهذه من المشاكل التي يواجهها حسب قوله لعدم توفر الوقت الكافي للرد على الكثير من الاستفسارات، وإيضاً من الصعوبات التي يواجهها في الموقع الحالي صعوبة الوصول للمنتجات والخدمات المطلوبة وصعوبة في تصنيف المنتجات حيث أقترح علينا في الموقع الجديد الذي سيتم إنشاؤه تصنيف المنتجات والخدمات على حسب أنواعها المستخدمة في المنتج أو الخدمة وإظهار تقييم المنتج أو الخدمة وهذه من الاحتياجات التي يحتاجها العميل عند البحث بين المنتج أو الخدمة حسب قوله.

وكما قمنا بالمقابلة مع الاخ (إيهاب عبدالله اليريمي) في مايكروتيك يمن ، حيث قمنا باستفساره عن آلية التسويق وبيع المنتجات وتقديم الخدمات والصعوبات التي يواجهها كبائع ، من خلاله حصلنا على معلومات قيمة وبعد الانتهاء من إجراء المقابلة قمنا بتلخيص نتائج المقابلة وترتيبها وتنظيمها كما يلي:

يتم إختيار المشرفين لمجموعات العملاء عن طريق الكفاءة وتتم متابعة المنتجات والخدمات أسبوعياً ويتم تحديد موعد ومكان الفحص والتقييم للمنتج أو الخدمة من قبل المشرفين على الاقسام والعملاء وتحديد موعد التسليم النهائي للسلع والمنتجات من قبل مدير القسم أو من ينوب عنه وإصداره في دليل للمنتجات والخدمات الذي يصدر من القسم بإشراف من رئيس لجنة إدارة التسويق.

ومن المشاكل التي يواجهها ك مشرف عدم إلتزام بعض العملاء بمواعيد الفحص والمعاينة للمنتج أو الخدمة المطلوبة.

• وصف الموقع:

يقوم المستخدمون بتسجيل الدخول للموقع عن طريق اسم مستخدم وكلمة مرور، يحتوي الموقع علي صفحة الاخبار بحيث يمكن المستخدمين من التعليق عليها ومن أبرز هذه الاخبار والمنتجات المرفوضة والمقبولة وأسماء العملاء مع مشرفي الاقسام. كما يحتوي على مواضيع قد تهم المستخدمين أو العملاء يمكن تحميلها ك pdf ومن هذه المواضيع المنتجات المقترحة ودليل المنتجات.

كما يحوي الموقع على صفحة المنتجات المقترحة من قبل العملاء بحيث يقوم العميل بتسجيل اسمه وتفاصيل الخدمات والمنتجات التي يقدمها وسيتم إرسال قبول أو رفض الخدمة في صفحة الاخبار. كذلك يحتوي المشروع على صفحة تخص خطة لوصف منتج أو إتمام خدمة معينه، وأيضا جدول لمواعيد المتابعة لكل خدمة. كما يحتوي على صفحة جدول تقييم المنتج ويحتوي الجدول على تاريخ التقييم، وما تم إنجازه و ماسيتم إنجازه في الجلسة القادمة وتقيم كل جلسة مع الملاحظات. وايضا سيوفر الموقع دردشة جماعية بين العميل وبين صاحب السلعة او المشرف عليها حيث تكون الدردشة (فيديو، نص) المشرف هو المسموح له بالبدء في الجلسة بالفيديو كما يمكن للعميل والمشرف أثناء الجلسة رفع وتنزيل ملف. بعد تسليم المنتج او الخدمة تسليم نهائي يتم ترحيله الي صفحة المنتجات السابقة وذلك لتوفر صفحتين تخص الخدمات صفحة المنتجات السابقة وصفحة المنتجات الحالية، ويستطيع العميل أو المشرف الاطلاع على المنتجات في صفحة المنتجات السابقة حيث تم تقسيم المنتجات علي حسب نوعها مع عرض إعداد واشراف وتقييم وتاريخ وحجم المنتج او الخدمة و نبذة عنه، كما سيتم تميز المنتجات والخدمات المميزة، ويستطيع التحميل المنتج او الخدمة بضغظ على رابط المنتج.

• متطلبات الموقع:

وهي المهام الرئيسية التي تصف ما يجب على الموقع القيام به وما لا يجب على الموقع القيام به والخصائص التي يجب ان يتميز بها الموقع، ويجب تحديد هذه المتطلبات من وجهة نظر المستخدم الذي يمارس العمل (وهنا يشير المستخدم الى المشرفين ومدير النظام و العملاء) بالإضافة الى وجهة نظر مطوري النظام حيث تم صياغة هذه المتطلبات بطريقة مرنة لتتوافق مع متطلبات وطرق عمل التسويق (تسويق المنتجات والخدمات) وتنقسم هذه المتطلبات الى:

❖ المتطلبات الوظيفية للموقع:

يجب ان يكون الموقع قادرا على التحقق من صلاحيات المستخدم الداخل اليه اذا كان عميل او مشرف او مدير النظام وعرض البيانات المخول له بالوصول اليها, كما يجب ان يوفر النظام طرق الية للتواصل بين المشرف و العميل وذلك لتسهيل عملية بيع منتج أو تقديم خدمة , و أن يتيح النظام للمستخدم المخول من إعداد التهيئة في لوحة التحكم، وهي الإعدادات الأساسية اللازمة لتنظيم طريقة عمل الموقع حيث يقوم مدير الموقع بضبط هذه الإعدادات بالطريقة التي تتوافق مع سياسة العمل لتسويق وبيع المنتج أو الخدمة المقدمة. وقد تم تلخيص المتطلبات الوظيفية للموقع لكل مستخدم كالتالي:

• مهام مدير الموقع:

1. إضافة مستخدم.
2. تعديل بيانات مستخدم.
3. حذف بيانات مستخدم.
4. إضافة أخبار.
5. تعديل أخبار.
6. حذف أخبار.
7. إضافة منتج أو خدمة.
8. تعديل بيانات منتج أو خدمة (من ضمن التعديل " ترحيل منتج أو خدمة, رفع ملف منتج أو خدمة ").
9. حذف منتج أو خدمة.
10. البحث عن منتج أو خدمة.
11. إضافة قسم منتج أو خدمة (حسب القسم).
12. تعديل قسم منتج أو خدمة (حسب القسم).
13. حذف قسم منتج أو خدمة (حسب القسم).

• مهام العملاء:

١. البحث عن منتج أو خدمة.
٢. طلب منتج أو خدمة.
٣. تنزيل ملف منتج أو خدمة.

• مهام المشرف:

1. تنزيل منتج او خدمة.
2. البحث عن منتج او خدمة.
3. انشاء جلسة اتصال بين العميل ومزود السلعة او الخدمة
4. تعبئة جدول مواعيد الجلسات بين العميل ومزود السلعة او الخدمة .
5. عرض المنتجات او الخدمات الذي تمت بأشرفه.

✓ توصيف المتطلبات وثيقة متطلبات الموقع (SRD):

1. تسجيل الدخول:

- يقوم المستخدم بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور .
- يتم التأكد من البيانات التي أدخلت من جدول المستخدمين الموجود في قاعدة البيانات.
- إذا كانت خاطئة يتم إرسال رسالة خطأ وإعادة المحاولة.
- إذا كانت البيانات التي أدخلها المستخدم صحيحة يتم الدخول الى الصفحة الرئيسية الموقع.

2. إضافة مستخدم:

- ينقر مدير الموقع على زر إضافة عميل.
- يتم تعبئة بيانات المستخدم وإضافتها الى جدول العملاء الموجود في قاعدة البيانات.
- يتم التحقق من البيانات الموجودة في جدول العملاء إذا كان رقم العميل موجود سابقا في قاعدة البيانات يقوم بإرسال رسالة أن العميل موجود مسبقا.
- إذا كان رقم العميل غير موجود سابقا في قاعدة البيانات يتم قبول بياناته.
- يتم حفظ سجل بيانات العميل في قاعدة البيانات وذلك في جدول العملاء.
- تظهر رسالة تأكيد بإضافة العميل إلى قاعدة البيانات بشكل صحيح.

3. تعديل بيانات مستخدم:

- يقوم مدير الموقع بالبحث عن العميل عن طريق أسمية أو رقمه من جدول العملاء الموجود في قاعدة البيانات.

- يتم النقر على زر التعديل.
- يقوم بتعديل بيانات العميل المعروضة
- يتم النقر على زر حفظ سجل بيانات العميل المعدلة.
- تظهر رسالة تأكيد بحفظ البيانات المعدلة إلى قاعدة البيانات.

4. حذف بيانات مستخدم:

- يقوم مدير الموقع بالبحث عن العميل عن طريق أسمية أو رقمه من جدول العملاء الموجود في قاعدة البيانات.
- يتم النقر على زر الحذف.
- تظهر رسالة تأكيد بحذف بيانات العميل من قاعدة البيانات.

5. إضافة اعلان:

- يقوم مدير النظام بإدخال الاعلان.
- ينقر على أزرار تحديد حالة الاعلان.
- النقر على زر إضافة الاعلان.

6. تعديل بيانات الاعلان:

- يقوم مدير الموقع بالاستعلام عن بيانات اعلان من جدول الإعلانات في قاعدة بيانات.
- يقوم مدير الموقع بتعديل على بيانات الاعلانات المعروضة.
- يتم حفظ سجل بيانات الاعلان المعدلة.
- تظهر رسالة تأكيد بحفظ البيانات المعدلة الى قاعدة البيانات.

7. حذف بيانات الاعلان:

- يقوم مدير الموقع بالاستعلام عن بيانات الاعلان من جدول الإعلانات في قاعدة بيانات.
- يقوم مدير الموقع بحذف بيانات الاعلان المعروضة.
- تظهر رسالة تأكيد بالموافقة على الحذف.
- يتم حذف الاعلان من قاعدة البيانات.
- يتم إرسال التأكيد لإتمام العملية بنجاح.

8. إضافة بيانات منتج او خدمة:

- ينقر مدير الموقع على زر إضافة منتج او خدمة.
- يتم تعبئة بيانات منتج او خدمة وإضافتها الى جدول المنتجات او الخدمات الموجود في قاعدة البيانات.
- يتم التحقق من البيانات الموجودة في جدول المنتجات او الخدمات إذا كان رقم منتج او خدمة موجود سابقا في قاعدة البيانات يقوم بإرسال رسالة أن منتج او خدمة موجود مسبقا.
- إذا كان رقم منتج او خدمة غير موجود سابقا في قاعدة البيانات يتم قبول بياناته.
- يتم حفظ سجل بيانات منتج او خدمة في قاعدة البيانات وذلك في جدول المنتج او الخدمة
- تظهر رسالة تأكيد بإضافة المنتج او الخدمة إلى قاعدة البيانات بشكل صحيح.

9. تعديل (تعديل أو ترحيل أو رفع) بيانات المنتج او الخدمة:

- يقوم مدير الموقع بالبحث عن المنتجات او الخدمات عن طريق أسمية أو رقمه من جدول المنتجات او الخدمات الموجود في قاعدة البيانات.
- يتم النقر على زر التعديل.
- يقوم بتعديل بيانات المنتجات او الخدمات المعروض.
- يتم النقر على زر حفظ سجل بيانات المنتجات او الخدمات المعدلة.
- تظهر رسالة تأكيد بحفظ البيانات المعدلة إلى قاعدة البيانات.

10. حذف بيانات المنتجات او الخدمات:

- يقوم مدير الموقع بالبحث عن المنتجات او الخدمات عن طريق أسمية أو رقمه من جدول المنتجات الموجود في قاعدة البيانات.

- يتم النقر على زر الحذف.
- تظهر رسالة تأكيد بحذف بيانات المنتجات او الخدمات من قاعدة البيانات.

11. البحث عن المنتجات او الخدمات:

- يقوم المستخدم بالدخول إلى صفحة البحث عن المنتجات او الخدمات حيث يمكنه البحث باسم المنتجات او الخدمات أو رقم المنتجات او الخدمات.
- يتم إظهار قائمة المنتجات او الخدمات.
- يتم اختيار المنتجات او الخدمات المراد الاطلاع عليه.
- يتم استعراض المنتجات او الخدمات او تنزيله.

12. إضافة قسم المنتجات او الخدمات (حسب النوع):

- يقوم مدير الموقع بتعبئة بيانات قسم المنتجات او الخدمات الى جدول أقسام المنتجات او الخدمات في قاعدة البيانات مثل (أسم القسم،الخ).
- إذا كان رقم القسم موجود سابقا في قاعدة بيانات يتم رفض بياناته بإرسال رسالة خطأ وإعادة المحاولة.
- إذا كان رقم القسم غير موجود سابقا في قاعدة البيانات يتم قبول بياناته.
- يتم حفظ سجل بيانات القسم في قاعدة البيانات المخصصة بأقسام المنتجات او الخدمات.
- تظهر رسالة تأكيد بإضافة قسم الى قاعدة البيانات بشكل صحيح.

13. تعديل بيانات قسم المنتجات او الخدمات (حسب النوع):

- يقوم مدير الموقع بالاستعلام عن بيانات أقسام المنتجات او الخدمات من قاعدة البيانات.
- يقوم مدير الموقع بتعديل بيانات القسم المعروضة يتم حفظ سجل بيانات القسم المعدلة.
- تظهر رسالة تأكيد بحفظ البيانات المعدلة الى قاعدة البيانات.

14. حذف بيانات قسم المنتجات او الخدمات (حسب النوع):

- يقوم مدير الموقع بالاستعلام عن بيانات أقسام المنتجات او الخدمات من قاعدة البيانات.
- يقوم مدير الموقع بحذف بيانات القسم المعروضة.

- يتم حذف القسم من قاعدة البيانات.
- تظهر رسالة تأكيد بالموافقة على الحذف.
- يتم إرسال التأكيد لإتمام العملية بنجاح.

15. تنزيل ملف (المنتجات او الخدمات):

- يقوم المستخدم باختيار صنف المنتجات او الخدمات
- يتم عرض بيانات المنتجات او الخدمات.
- لتنزيل يضغط المستخدم على رابط المنتجات او الخدمات.

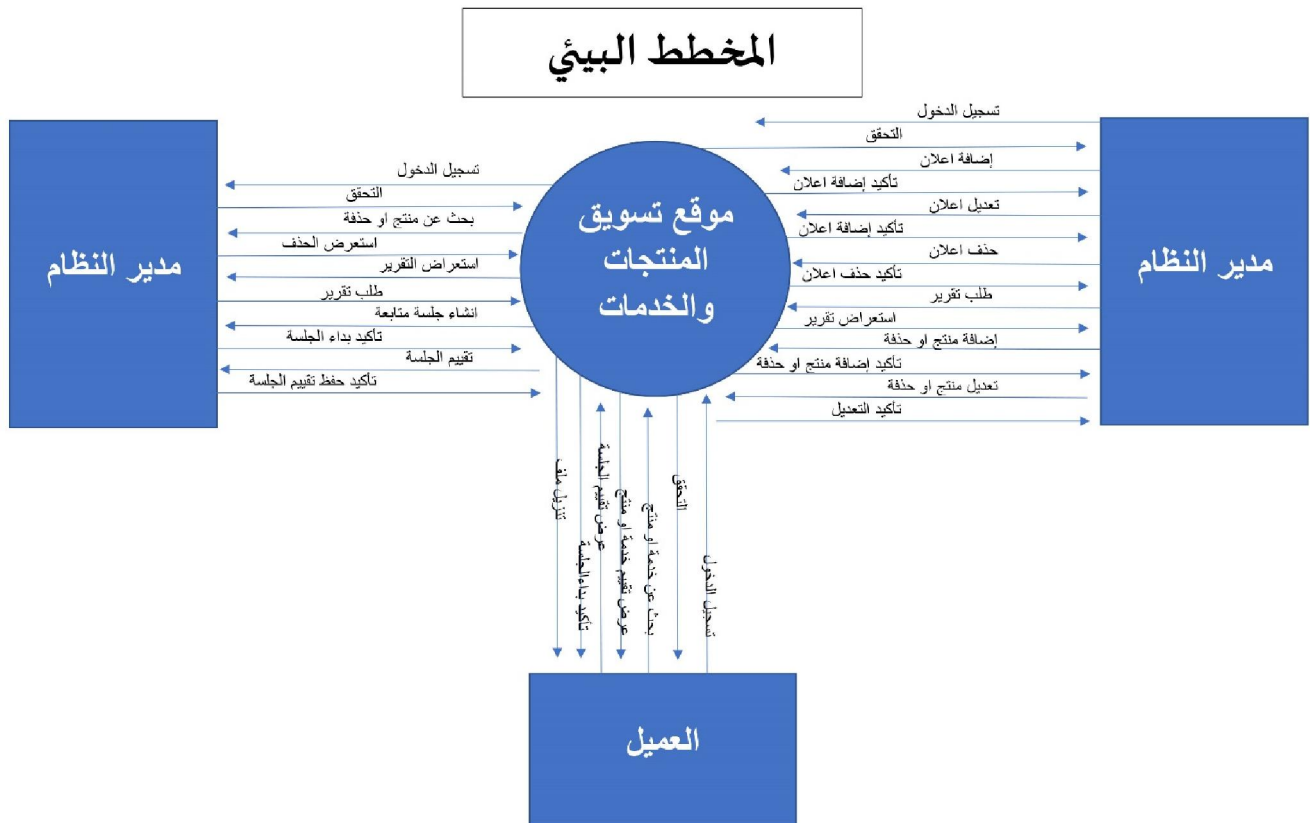
16. إنشاء جلسة متابعة:

- يقوم المشرف ب إدخال أسم الجلسة.
- ثم النقر ب إنشاء جلسة.
- يرسل النظام اشعار بابتداء الجلسة للعميل مع اسم الجلسة.
- يقوم العميل ب إدخال أسم الجلسة.
- ثم النقر للاتصال ب الجلسة.

17. تعبئه جدول المتابعة الاسبوعية:

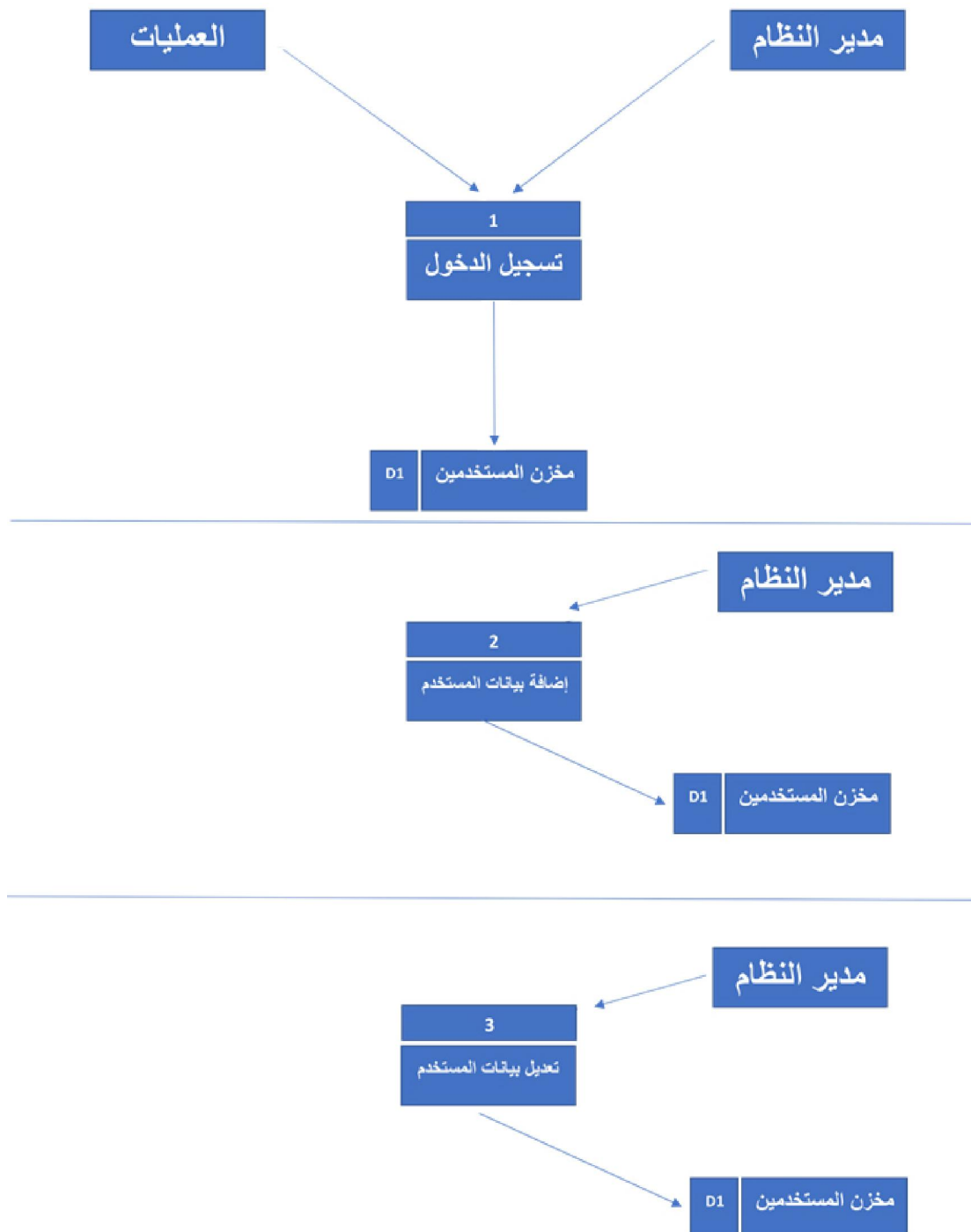
- بعد الانتهاء من جلسة المتابعة ينقر المشرف على زر صفحة تقييم الجلسة.
- يقوم المشرف بتعبئة بيانات الجدول.
- يتم حفظ البيانات المدخلة.

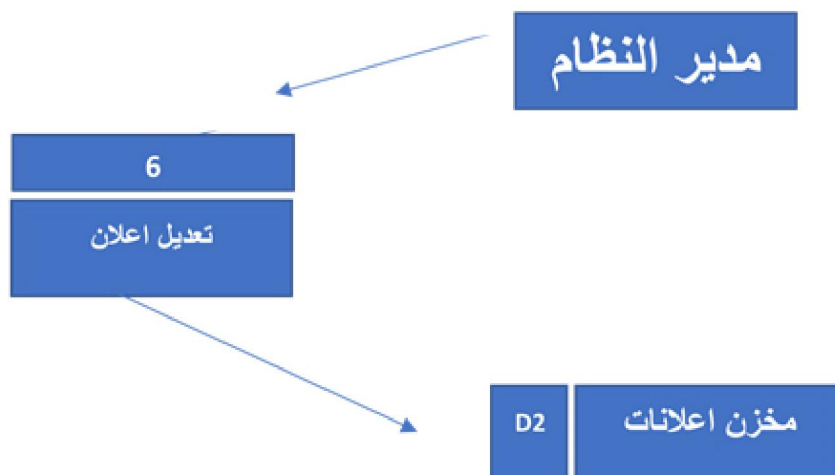
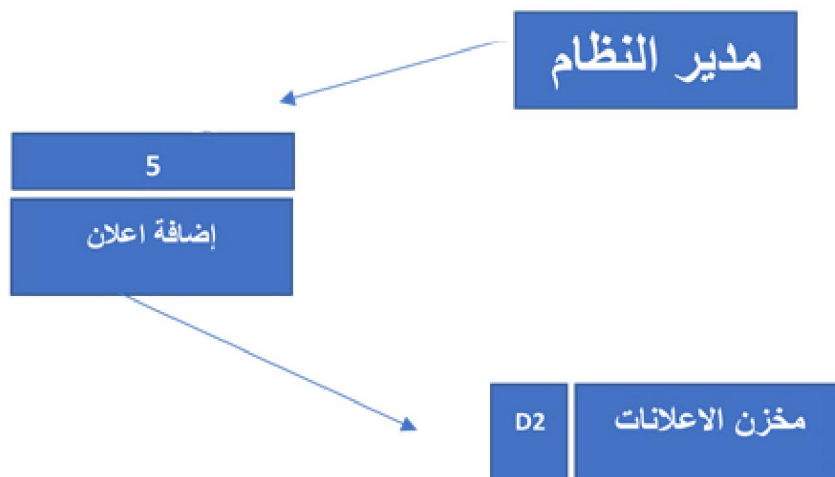
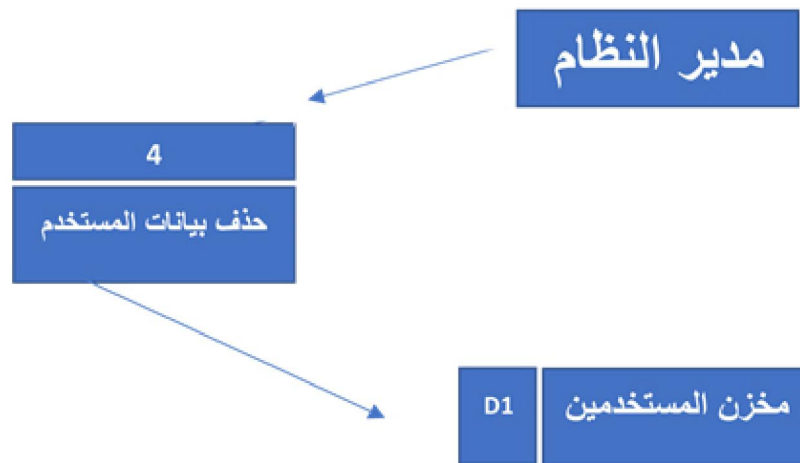
3.3 مخططات تدفق البيانات (DFD) مع وصفها :

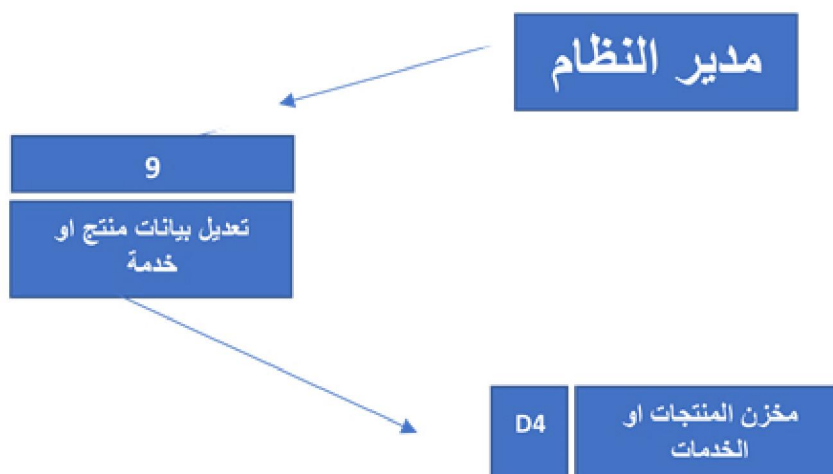
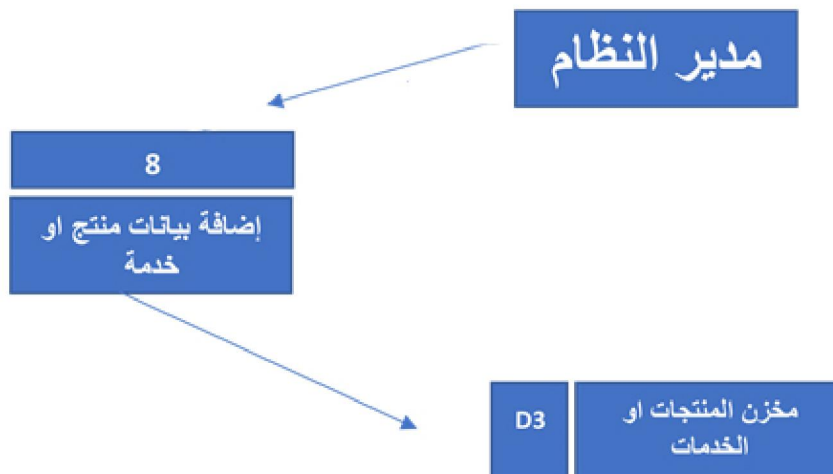
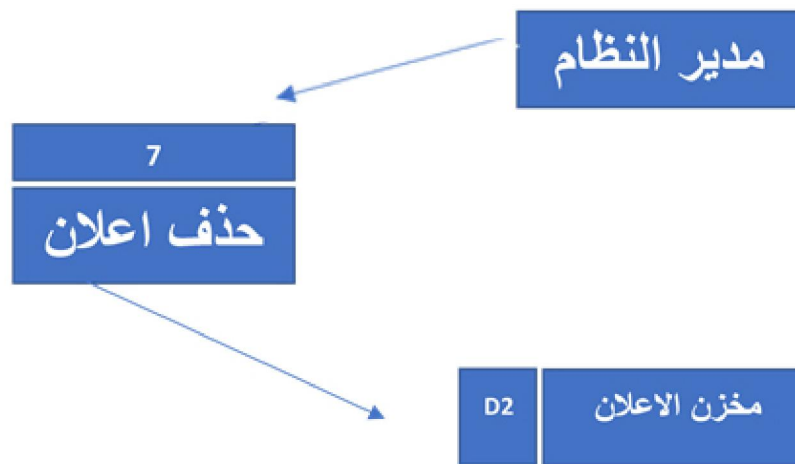


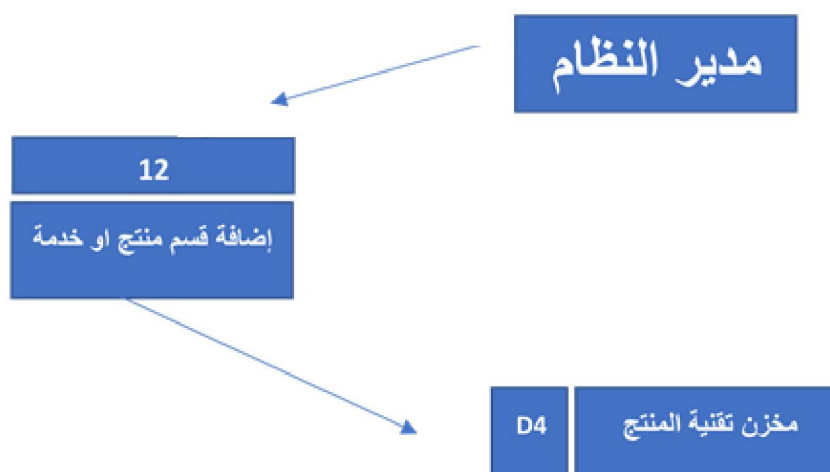
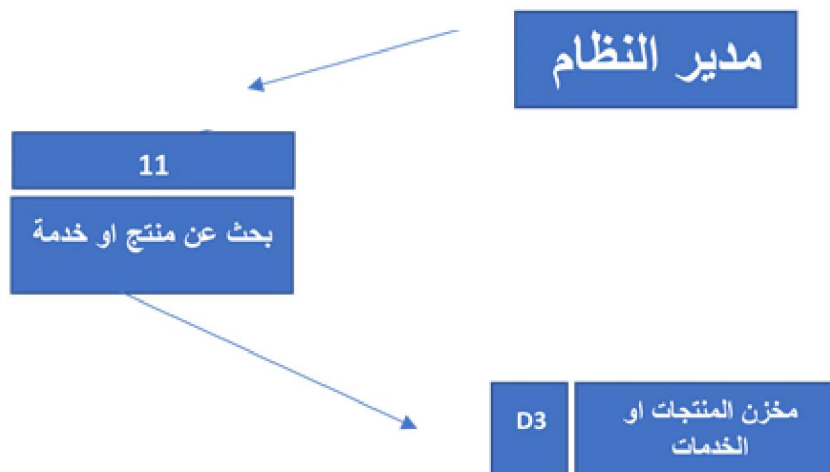
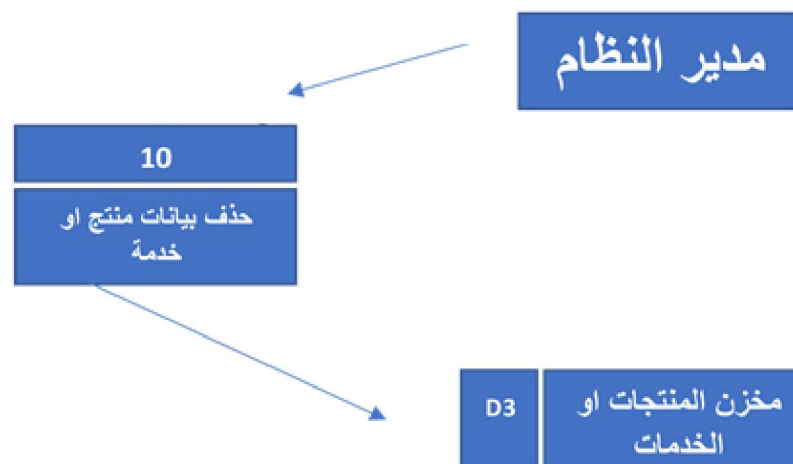
شكل (1.3): المخطط العام لتدفق البيانات (Context Diagram)

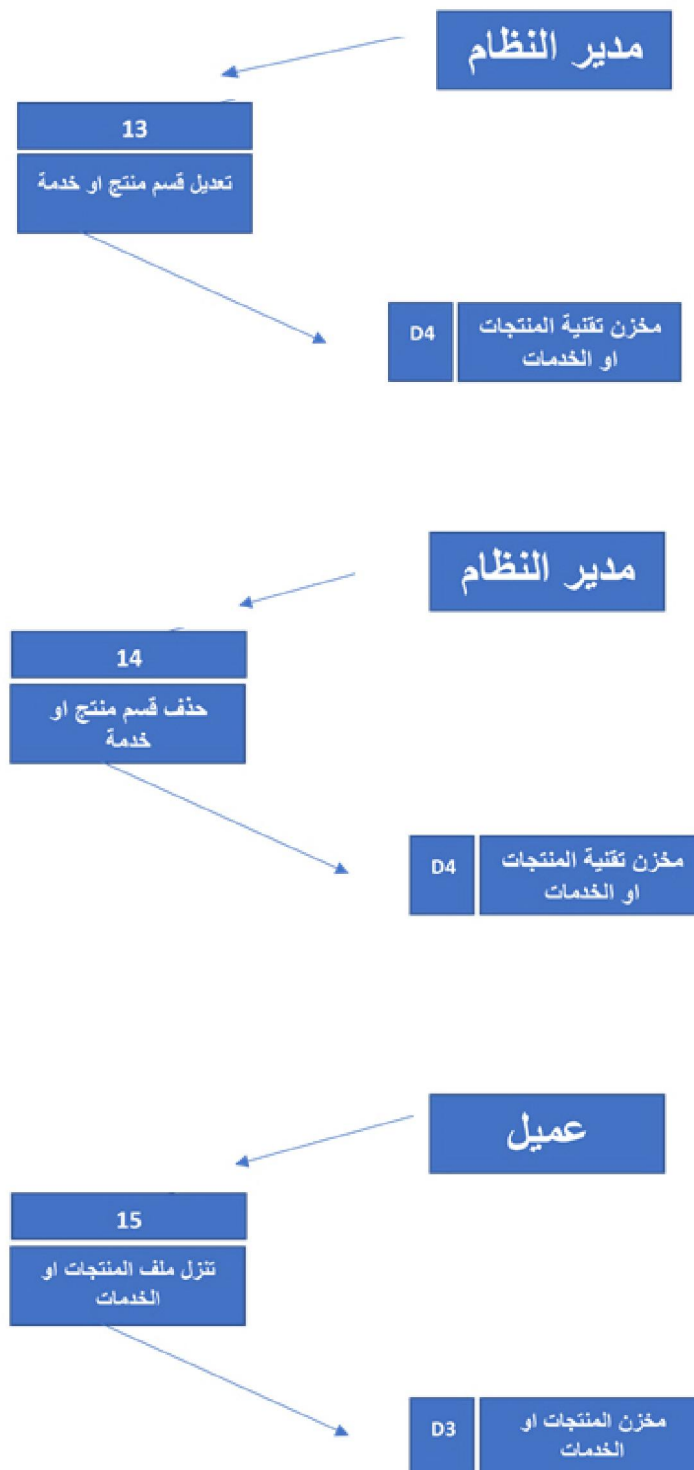
Diagram(0) المخطط الصفري











شكل(2.3) : المخطط الصفري Diagram(0)

4.3 قاموس البيانات:

وهو عبارة عن توضيح لأسماء المفردات (الحقول) الموجودة في قاعدة البيانات ويوجد لكل مفردة عدة خصائص مثل (الوصف , النوع , المصدر , مكان الخزن , هل يحدث ام لا....) وهذا نموذج من قاموس البيانات موضح في الجدول التالي:

جدول (10.3): قاموس البيانات

الرقم	اسم المفردة	وصفها	النوع	المصدر	اين تستخدم	التحديث والصيانة	الخزن	قاعدة التحقق من الصحة
1	Project_no	رقم المنتجات او الخدمات	Number	رقم تسلسلي	- في جدول المنتجات او الخدمات - في بيانات المنتجات او الخدمات	لا تحدث	جدول المنتجات او الخدمات	- لا يكون فارغ - لا يتكرر
2	Project_title	عنوان المنتجات او الخدمات	Varchar	مدخل من قبل مستخدم النظام	في جدول المنتجات او الخدمات - في بيانات	عند الحاجة	جدول المنتجات او الخدمات	- لا يكون فارغ - يتكرر
3	Overseer_no	رقم المشرف	Number	مدخل من قبل مستخدم النظام	- في جدول المنتجات او الخدمات	عند الحاجة	جدول المنتجات او الخدمات	لا يكون فارغ لا يتكرر
4	project_file	ملف المنتجات او الخدمات	File	مدخل من قبل مستخدم النظام	في جدول المنتجات او الخدمات بيانات المنتجات او الخدمات	عند الحاجة	جدول المنتجات او الخدمات	لا يكون فارغ
5	Project_category_no	مجال المنتجات او الخدمات	Number	مدخل من قبل مستخدم النظام	في جدول المنتجات او الخدمات بيانات المنتجات او الخدمات	عند الحاجة	جدول المنتجات او الخدمات	- لا يكون فارغ - لا يتكرر
6	raate_on	تقييم	Varchar	مدخل من	في جدول	عند الحاجة	جدول	- يتكرر

	المنتجات او الخدمات	المنتجات او الخدمات	المنتجات او الخدمات	المنتجات او الخدمات	المنتجات او الخدمات	المنتجات او الخدمات	
7	State	حالة المنتجات او الخدمات	Number	مدخل من قبل مستخدم النظام	بيانات المنتجات او الخدمات	عند الحاجة	جدول المنتجات او الخدمات - لا يتكرر
8	Overseer_note	ملاحظات المشرف	Varchar	مدخل من قبل المشرف	بيانات المنتجات او الخدمات	تحديث	جدول المنتجات او الخدمات - يتكرر
9	project_img	صورة المنتجات او الخدمات	File	مدخل من قبل مستخدم النظام	بيانات المنتجات او الخدمات	تحديث	جدول المنتجات او الخدمات يتكرر
10	project_year	سنة المنتجات او الخدمات	Number	مدخل من قبل مستخدم النظام	بيانات المنتجات او الخدمات	عند الحاجة	جدول المنتجات او الخدمات يتكرر
11	project_description	وصف المنتجات او الخدمات	Varchar	مدخل من قبل مستخدم النظام	بيانات المنتجات او الخدمات	عند الحاجة	جدول المنتجات او الخدمات يتكرر
12	project_pref	ملخص المنتجات او الخدمات	Varchar	مدخل من قبل مستخدم النظام	بيانات المنتجات او الخدمات	عند الحاجة	جدول المنتجات او الخدمات يتكرر
13	article_id	رقم وصف المنتج او الخدمة	Number	رقم تسلسلي	بيانات المنتجات او الخدمات	لا تحديث	جدول المنتجات او الخدمات لا يكون فارغ لا يتكرر

			بيانات المنتجات او الخدمات					
14	Article title	عنوان وصف المنتج او الخدمة	Varchar	مدخل من قبل مستخدم النظام	بيانات المنتجات او الخدمات	في جدول المنتجات او الخدمات -في بيانات المنتجات او الخدمات	عند الحاجة	جدول المنتجات او الخدمات يتكرر
15	article_ file	ملف وصف المنتج او الخدمة	File	مدخل من قبل مستخدم النظام	بيانات المنتجات او الخدمات	في جدول المنتجات او الخدمات -في بيانات المنتجات او الخدمات	عند الحاجة	جدول المنتجات او الخدمات لا يكون فارغ لا يتكرر
16	article_ img	صورة وصف المنتج او الخدمة	File	مدخل من قبل مستخدم النظام	بيانات المنتجات او الخدمات	في جدول المنتجات او الخدمات -في بيانات المنتجات او الخدمات	عند الحاجة	جدول المنتجات او الخدمات يتكرر
17	article_ date	تاريخ وصف المنتج او الخدمة	Date	مدخل من قبل مستخدم النظام	بيانات المنتجات او الخدمات	في جدول المنتجات او الخدمات -في بيانات المنتجات او الخدمات	عند الحاجة	جدول المقالات يتكرر
18	article_ state	حالة وصف المنتج او الخدمة	Number	مدخل من قبل مستخدم النظام	بيانات المنتجات او الخدمات	في جدول المنتجات او الخدمات -في بيانات المنتجات او الخدمات	عند الحاجة	جدول المقالات لا يتكرر
19	article_ start	بداية وصف المنتج او الخدمة	Varchar	مدخل من قبل مستخدم النظام	بيانات المنتجات او الخدمات	في جدول المقالات في بيانات المقالات	عند الحاجة	جدول المقالات يتكرر
20	Userna me	اسم المستخدم	Varchar	مدخل من قبل مستخدم النظام	بيانات المستخدمين او الخدمات	في جدول المستخدمين في بيانات المستخدمين	عند الحاجة	جدول المستخدمين لا يتكرر

21	Email	ايميل	Text	مدخل من قبل مستخدم النظام	-في جدول المستخدمين في بيانات المستخدمين	عند الحاجة	جدول المستخدمين	لا يتكرر
22	Phone	تلفون المستخدم	Number	مدخل من قبل مستخدم النظام	-في جدول المستخدمين في بيانات المستخدمين	عند الحاجة	جدول المستخدمين	لا يتكرر
23	Message	رسالة	Varchar	مدخل من قبل مستخدم النظام	-في جدول المستخدمين في بيانات المستخدمين	عند الحاجة	جدول المستخدمين	لا يتكرر