



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية للعلوم الصرفة
قسم علوم الحاسوب

البوابة الإلكترونية للتقديم والاستعلام عن الوثائق للدراسات
الاولية (نسخة مطورة)

(<http://Regdept.somee.com>)

بحث تخرج الى قسم علوم الحاسوب/كلية التربية للعلوم الصرفة وهو جزء من متطلبات نيل
شهادة البكالوريوس في علوم الحاسوب

أعداد الطالبة

نهى خلف حسين

أشرفه

م.د. عادل ابراهيم

2019م

1440هـ

الفصل الثاني

تصميم قواعد البيانات

٢-١ أهمية تصميم قواعد البيانات:-

إن عملية بناء قاعدة بيانات جيدة لا يأتي بتلك السهولة ، إذ لابد من بذل جهد كبير للحصول على قاعدة بيانات جيدة . والتصميم الجيد لقاعدة البيانات يسهل عملية إستخدام وإدارة هذه القاعدة ، أما التصميم السيء فسيؤدي إلى تكرار البيانات وبالتالي تصعب عملية الحفاظ على توافقية البيانات وعادة ما يؤدي تكرار البيانات إلى نتائج غير صحيحة عند طلب تلك البيانات من تلك القاعدة وهذه بدوره يؤدي إلى أن أي قرارات إدارية وكذلك أي تخطيط مستقبلي سيكون خاطئاً لإعتماده على معلومات غير صحيحة.

٢-٢ دورة حياة قاعدة البيانات (Database Life Cycle (DBLC):-

إن عملية تطوير قاعدة البيانات تمر بمجموعة من المراحل ، هذه المراحل المتتالية تسمى بدورة حياة قاعدة البيانات ، وهذه المراحل أو دورة الحياة تمر بصورة متزامنة ضمن مراحل دورة حياة نظام المعلومات.

تتكون دورة حياة قاعدة البيانات من المراحل التالية:-

١- تحديد المواصفات والمتطلبات الخاصة بقاعدة البيانات : وهي مرحلة جزئية ضمن جمع مواصفات ومتطلبات نظام المعلومات في مرحلة التحليل 3.

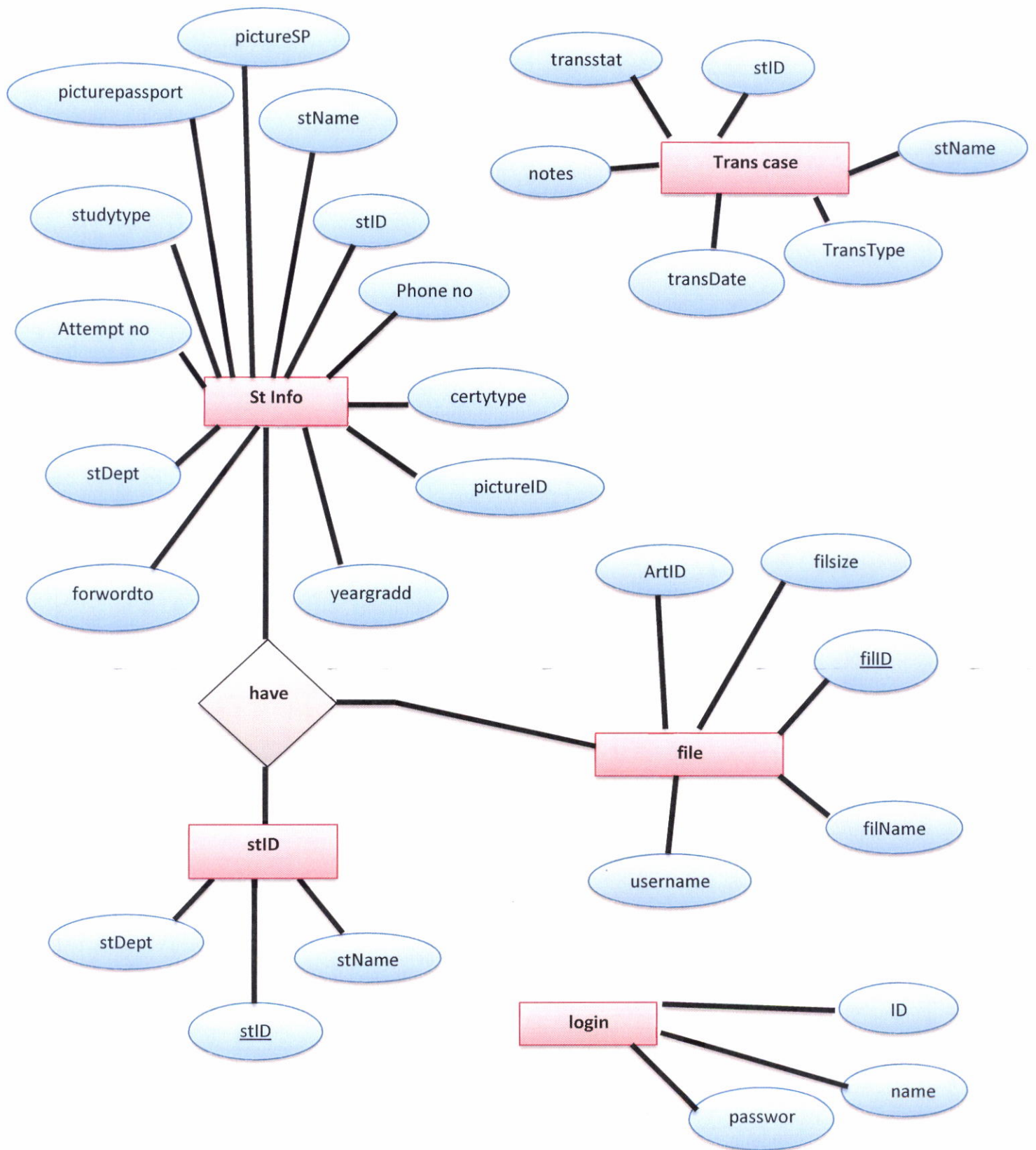
٢- إعداد قاعدة البيانات الأولية : Database Conceptual وفيها يتم تصميم نموذج أولي للبيانات بواسطة مخططات علاقة-كينونة (ER-D) .

٣- تصميم قاعدة البيانات المنطقية : Database Logical تحويل قاعدة البيانات الأولية ، أو مخطط (D-ER) ، إلى مخطط الإسكيميا (Schema (Database وذلك بإتباع قواعد التحويل Mapping . Rules

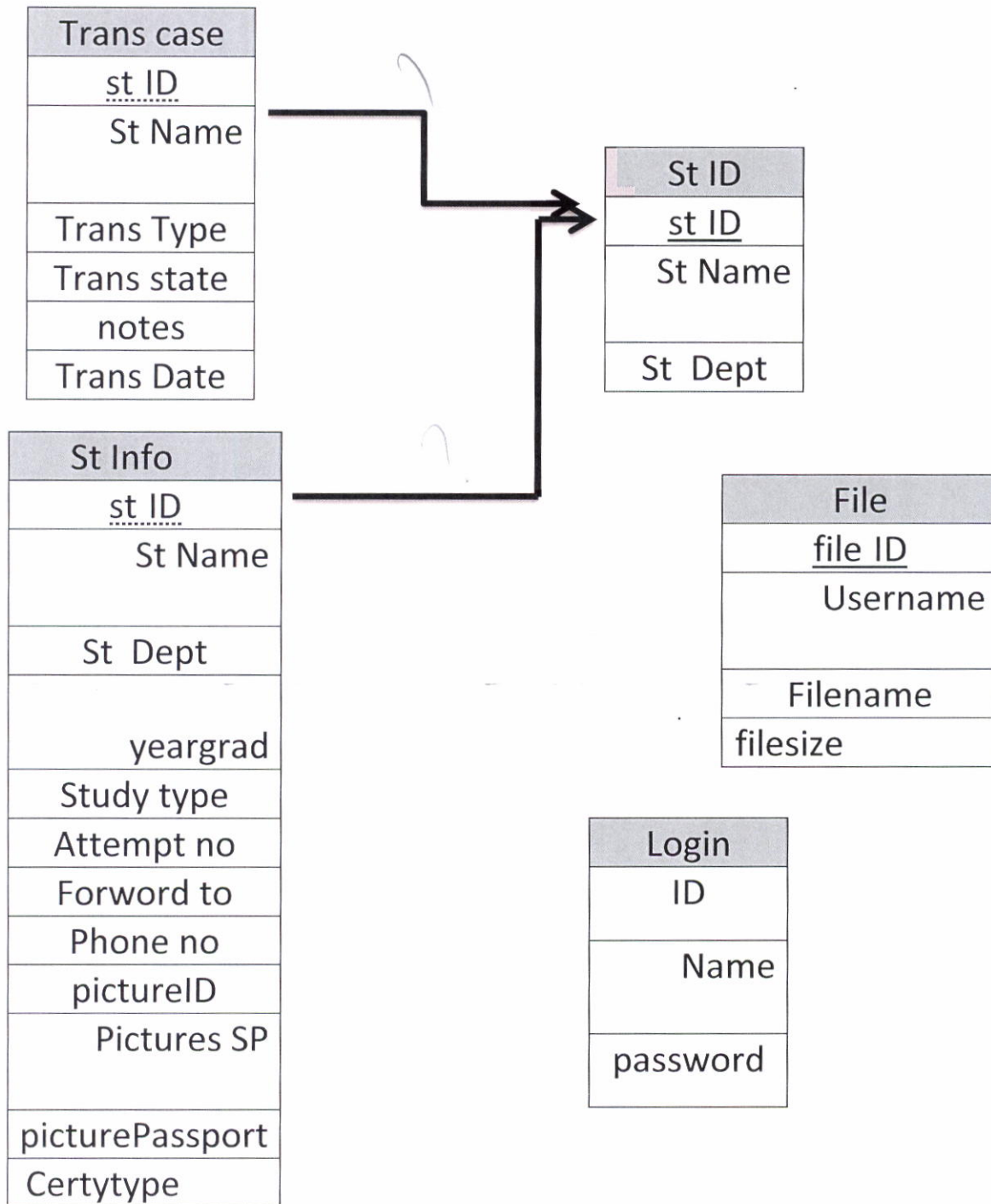
٤- تحسين قاعدة البيانات المنطقية : وذلك بتطبيق قواعد التطبيق Normalization التي تهدف إلى تقليل تكرارية البيانات ، من أجل رفع كفاءة قاعدة البيانات ما أمكن .

٥- تنفيذ قاعدة البيانات الفيزيائية : Database Physical وفي هذه المرحلة يتم كتابة أكواد إنشاء قاعدة البيانات بلغة SQL ، ويحدد فيها بنية الجداول ونوع بيانات الحقول والمفاتيح الأساسية والأجنبية وباقي شروط تصميم قاعدة البيانات ، ثم تنفيذ ذلك ضمن نظام إدارة قاعدة البيانات (, Access , Sqlserver , Oracle مثل ، DBMS مناسب ... Mysql) .
etc وإعتمادا سابقة ، نجد أن مرحلة التصميم تبدأ على دورة حياة قاعدة البيانات بالمرحلة الثالثة من دورة حياة قاعدة البيانات

٢-٣ إعداد قاعدة البيانات الأولية Conceptual Database



٢-٤ تصميم قاعدة البيانات المنطقية logical database

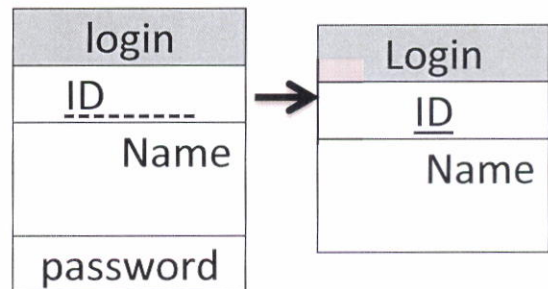
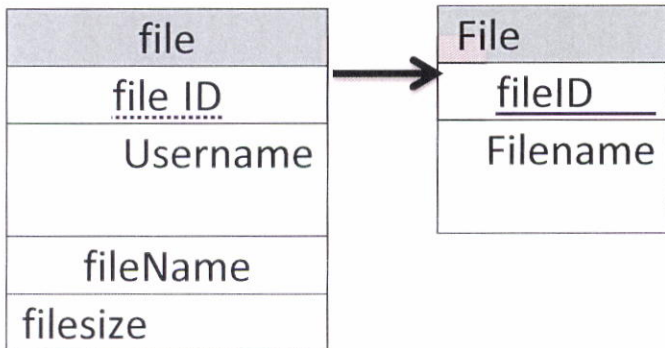
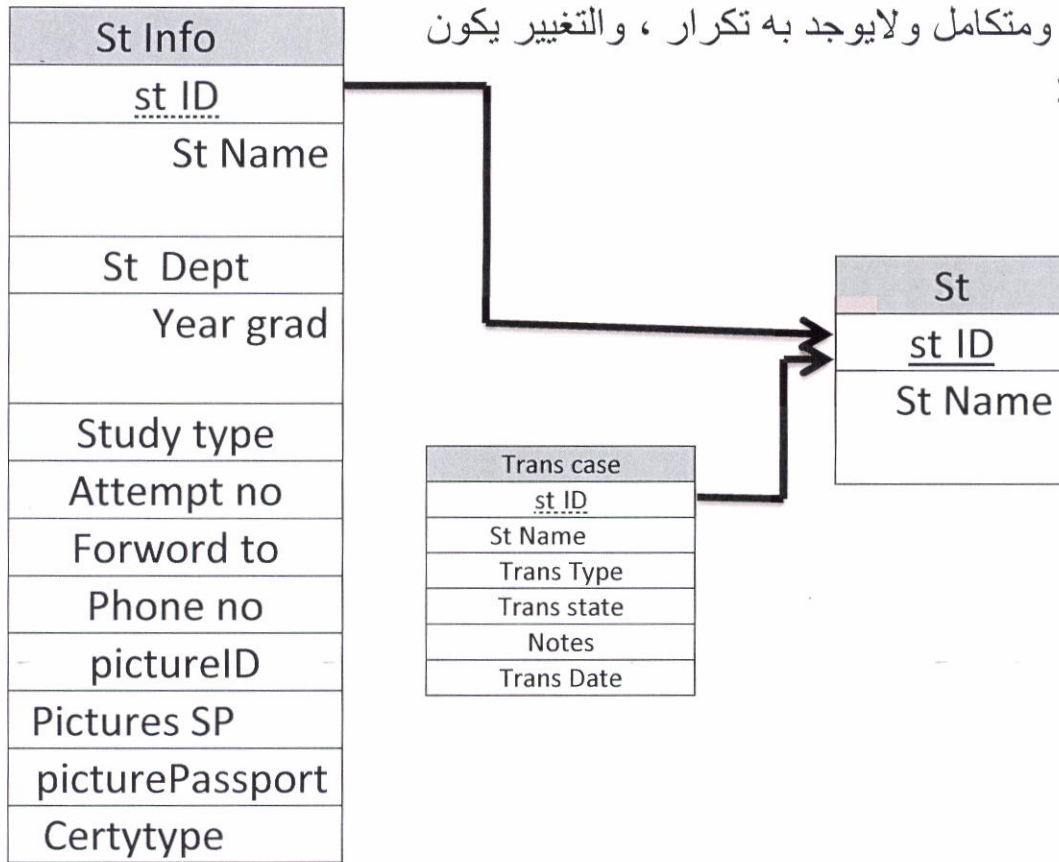


٥-٢ تحسين قاعدة البيانات المنطقية Normalization (مراجعة

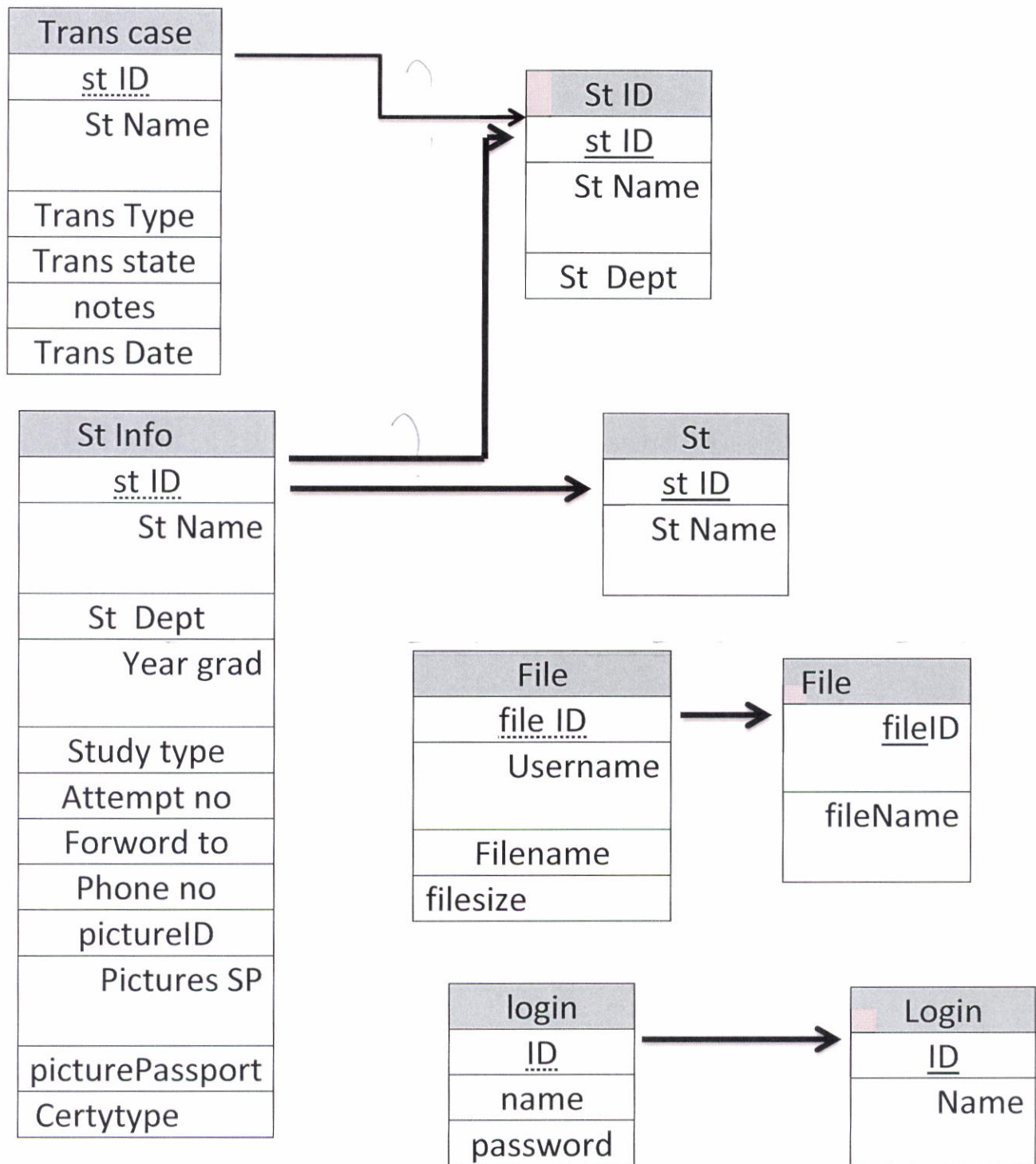
النموذج

المنطقي):

يوجد تكرار في هذه البيانات وكذلك بعض الجداول غير مربوطه مع بقية الجداول فيتم تطبيق قواعد ال normalization على هذا المخطط ليكون مترابط ومتكامل ولا يوجد به تكرار ، والتغيير يكون كالتالي:



٢-٦ تصميم قاعدة البيانات المنطقية (بعد التعديل) logical database



٢- ٧ تنفيذ قاعدة البيانات الفيزيائية (physical database)

١- جدول Trans case

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات
رقم الطالب	stID	١٠	int
اسم الطالب	stName	٥٠	Nvarchar2
نوع الدراسة	Trans Type	١٠	varchar2
المرحلة	Trans state	١٠	varchar2
الملاحظات	Notes	٥٠	Nvarchar2
تاريخ الدراسة	Trans Date	٣٠	Nvarchar(date)

٢- جدول st Info

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات
رقم الطالب	stID	١٠	int
اسم الطالب	stName	٥٠	Nvarchar2
قسم الطالب	stDept	٣٠	varchar2
سنة التخرج	Yeargrad	٥٠	int
نوع الدراسة	Studytype	٣٠	varchar2
رقم المحاولة	Attempt no	٣٠	int
من الى الوظيفة	Forwordto	٣٠	varchar2
رقم الهاتف	Phon no	١٥	int
نوع	Certytype	٥٠	varchar2
رقم الصورة	pictureID	٥٠	img
صورة جواز السفر	Picturpassport	٥٠	img

٣-جدول stID

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات
رقم الطالب	StID	١٠	int
اسم الطالب	stName	٥٠	Nvarchar2
قسم الطالب	stDept	٣٠	varchar2

٤-جدول file

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات
رقم الملف	file ID	١٠٠	Nvarint(100)
اسم المستخدم	Username	٥٠	nvarchar
اسم الملف	fileName	٥٠	nvarchar
حجم الملف	Filesize	٥٠	Nvarint(100)
رقم البطاقة	Art ID	٥٠	int

٥-جدول login

اسم الحقل	الاسم البرمجي	حجم الحقل	نوع البيانات
رقم المستخدم	ID	١٠	int
اسم المستخدم	name	٣٠	nvarchar
كلمة المرور	password	٥٠	int

الفصل الثالث

اساسيات تصميم المواقع

٣-١ تصميم المواقع

هو عملية تخطيط وتنفيذ محتويات متعددة الوسائط عبر الشبكة (الإنترنت) بواسطة أنماط التقنيات كلغات التوصيف المناسبة للعرض على متصفحات الإنترنت أو بقية واجهات المستخدم المبنية في الإنترنت.

المعنى من عملية تصميم الويب هو إنشاء موقع الإنترنت (مجموعة من الملفات الموضوعية جنباً جنباً على خادم إنترنت أو أكثر) مما يسمح بعرض المحتوى (ويشمل هذا المحتويات والواجهات التفاعلية) للمستخدم النهائي على شكل صفحة إنترنت عند طلبها والتي تحتوي على عدة عناصر كالنصوص والنماذج البريدية والصور النقطية وكل ذلك يتم ترتيبه بواسطة إحدى اللغات المستخدمة مثل HTML, XHTML وXML, JAVASCRIPT ,

يتكون أى موقع على الإنترنت من ثلاث عناصر أساسية (اسم الموقع و عنوانه - الخادم الذى يوضع الأساسيات التى يقوم عليها أى موقع إنترنت عليه ملفات الموقع - ملفات الموقع نفسه التى تعرض للمستخدم). تتطلب عملية تصميم أى موقع التعامل مع هذه العناصر الثلاث لأنها تكمل بعضها ليظهر الموقع على الإنترنت في النهاية.

٣-٢ أساسيات تصميم المواقع

من المهم أن يكون تصميم المواقع جيداً فالمواقع التى بها محتوى جيد بتصميم ردىء أو لا ترتقي لمعايير المستخدم لن يكون لها نفع للمستخدم، أيضاً إذا كان المواقع ذو تصميم رائع لكن ليس بها محتوى جيد فهى عديمة القيمة، من المهم أن يجتمع العنصران - التصميم الجيد والمحتوى الجيد - لنجاح أى موقع على شبكة الانترنت.

١- التصميم والمحتوى

يجب ان لا يتداخل التصميم (خلفية التصميم) مع المحتوى بأي شكل من الأشكال، المحتوى يجب ان يكون مقروءا وواضحا قدر الامكان.

٢- سهولة التصفح

- يجب أن يكون نظام التصفح سهل وواضح للمستخدم ولا يحتاج منه جهد للوصول إلى الصفحة المراد الوصول إليها
- يجب أيضا ان تكون وصلات التصفح واضحة في الصفحة وفي مكان بارز
- يجب أن يعلم المستخدم في أي صفحة هو من صفحات الموقع بتوضيح العنوان في مكان ظاهر أو بتغيير لون وصلة الصفحة المتواجد عليها

٣- التصميم المتجانس وسهولة التحميل

يجب أن تكون صفحات الموقع متجانسة، فيتعرف عليها المستخدم كصفحة من صفحات الموقع حتى لو كانت الصفحات الداخلية بها اختلافات كبيرة عن الصفحة الرئيسية فيجب ان يجمع صفحات الموقع ككل شكل اساسي يمكن ان يميزه المستخدم.

يجب ان يمتاز تصميم الموقع بسهولة التحميل، فعادة متصفح الإنترنت ليس له الصبر الكافي لينتظر تحميل موقع ما فترة طويلة، و اذا وجده يأخذ وقت أكثر من المعتاد لينصرف عنه، فيجب العمل على جعل الموقع يفتح بصورة سريعة.

٣-٣ أنواع مواقع الويب

بعد التطورات التي حصلت في مجال الإنترنت منذ إختراعها خرج نوعين من المواقع إلى الساحة. قسمت إلى نوعين:

٣-٣-١ مواقع ذات المحتوى الثابت

هذا النوع ظهر أولاً على يد السير تيم بيرزلي مخترع الإنترنت. حيث عمل على إنشاء لغة HTML ليبنى أنواع مواقع الويب بذلك أول موقع ثابت. والمقصود بالثابت أي أن المحتوى لا يتغير تبعاً للزائر بل الوحيد الذي يغيره هو صاحب الموقع أو مدير الشبكة. يستخدم هذا النوع اللغات المعروفة مثال علي ذلك

- HTML
- CSS
- XHTML

مثال على المحتوى الفعلي لصفحة ويب:

```
<html>
  <head>
    <title> صفحة انترنت </title>
  </head>
  <body>
    <p> هذا النص داخل الصفحة </p>
  </body>
</html>
```

والنتيجة منها أن تظهر جملة "هذا النص داخل الصفحة" داخل الصفحة بينما العنوان يكون "صفحة إنترنت".

٣-٣-٢ مواقع ذات المحتوى التفاعلي

وقسمت الى نوعين :

١- محتوى تفاعلي ينفذ في الخادم

هذا النوع ظهر نتيجة الحاجة إلى توسيع مهام الشبكة (الإنترنت) من مجرد كتابات مقروءة إلى تطبيقات ذكية تلبي حاجات المستخدم وتطوع قدراتها له حيث تمت التجربة الأولى بصنع موقع تفاعلي بلغة Perl. وقسمت إلى نوعين: ثم تبعثها إختراع لغة PHP المخصصة للتنفيذ على خوادم الشبكة (الإنترنت) وقد أضيف لهذا المجال لغات وتقنيات أشهرها:

- PHP
- Python
- ASP
- JSP

٢- محتوى تفاعلي ينفذ عند المستخدم

وفي أثناء هذا التطور ظهر نوع آخر من المواقع التفاعلية ألا وهي المواقع ذات المحتوى الذي ينفذ عند المستخدم النهائي. ويتكون هذا النوع من عدة تقنيات تشمل:

- Java script
- jQuery
- VBscript
- flash

٣-٤ برامج تصميم المواقع

يوجد الكثير من البرامج الجاهزة التي يمكن استخدامها لتصميم مواقع انترنت نذكر منها

- adobe muse : in windows and mac
- scream : in linux
- in linux and mac: Quanta
- Adobe Dreamweaver : in linux and mac
- Microsoft front page : in windows
- Microsoft expretion studio : in windows

٣-٥ المواقع المتجاوبة

منذ شهر ابريل سنة ٢٠١٥ أصبح من الضروري أن يكون تصميم اي موقع متجاوبا أي يسهل تصفحه على الهواتف والأجهزة اللوحية ذات الشاشات الصغيرة. وقد حدث هذا بعد أن قامت جوجل بتحديث يخص آليات البحث الخاصة بها حول هذا الأمر. مما يعني أن اي مصمم مواقع يجب أن يأخذ بعين الاعتبار هذا الأمر عند تصميمه لموقع جديد.

٦-٣ لغة HTML

Html : هي اختصار لـ hyper text markup language

اي باللغة العربية لغة النصوص التشعبية المترابطة وسميت لغة النصوص التشعبية المترابطة لأنها بين الصفحات من خلال الضغط على نص معين يدعى بالنص الرابط وتعتمد على كتابة (tags) والتي تكتب بين علامتي <tags> ويتم كتابة اكوادها بواسطة برامج تحرير النصوص مثل

Notepad

٧-٣ مايكروسوفت فيجوال ستوديو Microsoft Visual Studio

فيجوال ستوديو هو بيئة تطوير متكاملة أنتجتها شركة مايكروسوفت وتستخدم في برمجة تطبيقات سطح المكتب وتطبيقات الويب والموبايل ، تدعم فيجوال ستوديو مجموعة من لغات البرمجة منها فيجوال بيزك وسي شارب وسي++ وتعمل هذه اللغات تحت منصة عمل تسمى FrameworkNET. والتي تحتوى على جميع الأدوات التي تستخدم في بناء وترجمة وتشغيل البرامج.

٨-٣ ASP.net

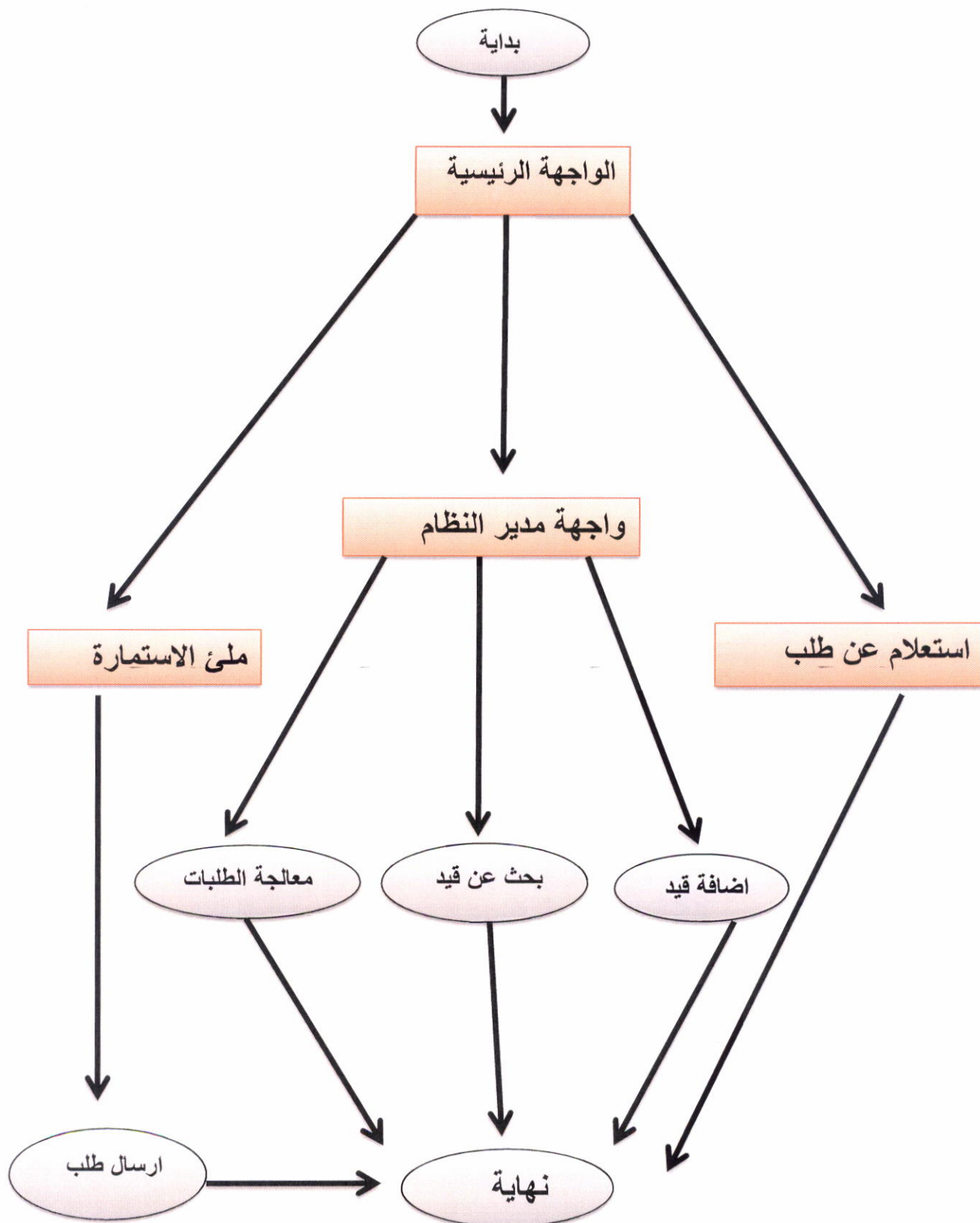
تُعتبر الـ (ASP.Net) لغة برمجة مبدئية من تصميم شركة مايكروسوفت من أجل تطوير البرامج، أو هي آخر عملية تطوير إصدارات التكنولوجيا من مايكروسوفت في عملية برمجة الصفحات لل خادم النشط (Active Server Pages) (ASP)، وتقنية بلغات (Visual Studio.NET)، تقوم على بناء التطبيقات في الإنترنت سواء مواقع ثابتة أو مواقع ديناميكية.

- تتميز بالسرعة بالمقارنة مع غيرها؛ وذلك لأنها تقوم بالترجمة وليس التفسير.
- الأمن حيث يوجد بها آليات تعمل على تخفيف الاختراق للمواقع التي تمت برمجتها من خلالها.
- تعدد وتكامل اللغات، أي يمكننا البرمجة بالكثير من اللغات ومن أهمها:
 - أ- لغة (Visual Basic .Net)
 - ب- لغة (C#.Net)

الفصل الرابع

الجانب العملي

المخطط الانسيابي (flow chart) لبرنامج البوابة الالكترونية (نسخة مطورة):-



٤-١ مقدمة

في هذا الفصل نوضح الاجزاء التي يتكون منها المشروع وكذلك كيفية عمل المشروع وتنظيم الواجهات الخاصة به

٤-١-١ الواجهة الرئيسية :-

الواجهة الرئيسية للمشروع تتكون من مجموعة من الادوات خاصة بمهام معينة فعند الدخول الى النظام يمكن للطالب ادخال بياناته في الحقول المخصصة لها وكذلك تحتوي على رابط تشعبي للاستعلام عن حالة المعاملة وتتضمن الواجهة ايضا على حقلين وزر تنفيذ لدخول المدير. كما في شكل ١

(شكل ١)

٤-١-٢ واجهة المدير :- تحتوي الواجهة الرئيسية للموقع على حقلين لأدخال بيانات المدير (الاسم وكلمة المرور) وزر دخول مدير النظام عند كتابة كلمة السر الصحيحة كما في شكل ٢

جامعة ديالى
كلية التربية للعلوم الصرفة
College Of Education For Pure Science

بوابة التسجيل الالكترونية

اسم المستخدم	admin
كلمة المرور
دخول مدير النظام	
ملئ الاستمارة في حال طلب وثيقة	للاستعلام عن حالة وثيقة انقر هنا
رقم الطالب	بحث
الاسم الثلاثي واللقب	
القسم	
سنة التخرج	
الدراسة	صاحي
الدور	الاول
الجهة المعنون اليها الطلب	
رقم الهاتف	
نوع الوثيقة	تايد تخرج
هوية الاحوال المدنية	لم يتم اختيار أي ملف اختيار ملف
صورة شخصية ملونة	لم يتم اختيار أي ملف اختيار ملف
نسخة من الجواز في حال طلب وثيقة بالدرجات	لم يتم اختيار أي ملف اختيار ملف
ارسال الطلب	

(شكل ٢)

يمكن لمدير النظام من اضافة قيد جديد للطالب من خلال توليد رقم للطالب والضغط على زر توليد كما في شكل ٣

جامعة ديالى
كلية التربية للعلوم الصرفة
College Of Education For Pure Science

صفحة مدير النظام

اضافة قيد جديد	البحث عن قيد	معالجة الطلبات	استمارة طلب الوثيقة								
<table border="1"> <tr> <td>اسم الطالب</td> <td></td> </tr> <tr> <td>رقم</td> <td>علوم حياة</td> </tr> <tr> <td>النوع</td> <td>نكر</td> </tr> <tr> <td>توليد رقم الطالب</td> <td></td> </tr> </table>				اسم الطالب		رقم	علوم حياة	النوع	نكر	توليد رقم الطالب	
اسم الطالب											
رقم	علوم حياة										
النوع	نكر										
توليد رقم الطالب											

(شكل ٣)

كما يمكن لمدير النظام ايضا البحث عن رقم الطالب من خلال كتابة اسم الطالب ثم الضغط على زر بحث للتأكد من وجود اسم الطالب المطلوب البحث عنه كما في شكل ٤

جامعة ديالى
كلية التربية للعلوم الصرفة
College Of Education For Pure Science

صفحة مدير النظام

اضافة قيد جديد | البحث عن قيد | معالجة الطلبات | استمارة طلب الوثيقة

للبحث عن رقم الطالب
اسم الطالب: بحث

(شكل ٤)

كما يمكن عرض بيانات الطالب ومعالجتها من قبل مدير الموقع لغرض التأكد من صحتها وكذلك التعديل على حالة المعاملة من خلال الضغط على خيار select ومن ثم يقوم المدير بتعديل حالة المعاملة الى منجزة وكذلك اضافة ملاحظات لكي يتسنى للطالب استلام معاملته بأسرعة الممكنة كما في شكل ٥

جامعة ديالى
كلية التربية للعلوم الصرفة
College Of Education For Pure Science

صفحة مدير النظام

اضافة قيد جديد | البحث عن قيد | معالجة الطلبات | استمارة طلب الوثيقة

رقم الطلب	اسم الطالب	نوع الطلب	حالة الطلب	الملاحظات	تاريخ الطلب
010318650	عيسى	طلب استخراج	معلق	2 توجد ملاحظات	Feb 21 2019 9:03PM
010163577	مناح	معلق	منجزة	2 توجد ملاحظات	Mar 3 2019 12:09AM


اسم الطالب: عرض المعلومات

(شكل ٥)

٤-١-٣ واجهة الاستعلام عن حالة الوثيقة:-

في هذه الواجهة يمكن للطالب معرفة حالة الطلب الذي قدمه اذا كان منجز او قيد الانجاز ويتم اصدار هذه الواجهة من الامر الموجود في الصفحة الرئيسية الخاصة للمشروع وكذلك تحتوي الواجهة على بعض التعليمات التي تخص الوثائق المنجزة كما في شكل ٦

h



صفحة الاستعلام عن حالة الوثائق

استمارة طلب الوثيقة

ملاحظة 1 : يرجى مراجعة شعبة التسجيل لاستلام الوثيقة عند تغير حالة الوثيقة الى **منجزة**

ملاحظة 2 : يرجى جلب وصل من المالية لاستلام الوثيقة

اسماء الطلبة الخريجين ممن قدمو طلب وثيقة

اسم الطالب	نوع الطلب	حالة الطلب	الملاحظات
عمسي	تأيد تخرج	قيد الانجاز	لا توجد ملاحظات
فلاح	منجز	منجزة	لا توجد ملاحظات

(شكل ٦)