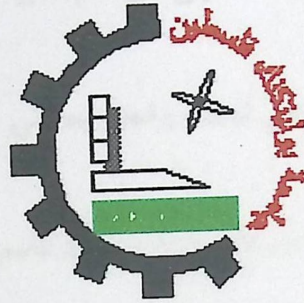


# بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بوليتكنك فلسطين

كلية العلوم الادارية ونظم المعلومات

دائرة تكنولوجيا المعلومات



تصميم نادي الخريجين الالكتروني

فريق العمل :

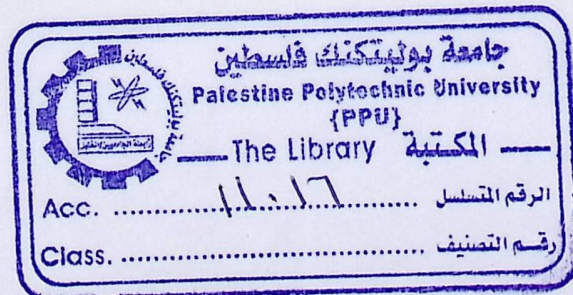
خلود القواسمي ، محمود حسونة ، رائف اهدة

اشراف

اسوزان سلطان

قدم هذا المشروع استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في تخصص تكنولوجيا المعلومات في جامعة بوليتكنك فلسطين

2008



## المخلص

تصميم نادي خريجين الكتروني

خلود القواسمي ، رائف زاهدة ، محمود حسونة

كلية العلوم الإدارية وتكنولوجيا المعلومات

جامعة بوليتكنك فلسطين

يهدف هذا المشروع الى إنشاء نظام الكتروني يعتمد على شبكة الانترنت ، لتمكين إدارة الكلية من متابعة خريجها. ويوفر هذا النظام وسيلة لخريجي الجامعة ، وغيرها من الشركات والمؤسسات على الاتصال وتبادل المعلومات عن فرص العمل ، والقدرات العليا ، واحتياجات المجتمع ، الخ...

استخدم فريق البحث المنهجية التقليدية في عملية تطوير وبناء النظام. ولقد كانت بيئة النظام البرمجة الأساسية المستخدمة هي لغة asp.net مع Server 2005 لادارة قاعدة البيانات .

وقد تم اختبار النظام على شبكة الجامعة الالكترونية ، وقد أدى وظائفه بالشكل المطلوب .

التوصية الرئيسية للمشروع هي تطبيق هذا النظام لمتابعة جميع خريجي الجامعة. كما أوصى الفريق ، كدراسة مستقبلية ، دعم النظام الحالي بأرقام ورسومات إحصائية متعلقة بالخريجين واحتياجات المجتمع .

حزيران / 2008

## ***ABSTRACT***

**Alumni Club Home Page**

**Khulood Alqawasmi , Rae'f Zahdeh , Mahmood Hasonna**

**College of Administrative Science and Informatics**

**Palestine Polytechnic University**

This project aims at creating a web-based system to enable the college Administration to follow-up the college graduates. This system provides a facility for the Graduates, University, and other companies and institution to communicate and exchange information about work opportunities, graduate capabilities, society needs, etc...

The graduate team used the traditional system development life cycle as a development methodology. The main programming environment used is ASP.Net with SQL Server 2005 for database programming. The system has been tested on university network and servers with satisfied performance.

The main recommendation is to actually apply the system to follow-up all university graduates. The team also recommended, as a future work, to support the current facilities with statistical numbers and figures concerning graduates and society needs.

**June / 2008**

## الفصل الأول

### تخطيط العملية التطويرية

---

1. مقدمة
2. نبذة عن وضع الخريجين في فلسطين
3. مشكلة البحث
4. الحلول المقترحة
5. دراسة الجدوى
6. اختيار الحل الأمثل
7. أهداف النظام الجديد
8. المخاطر والحلول
9. القيود
10. أهمية الدراسة
11. مجال الدراسة
12. تقسيم المهام وجدولتها

## 1.1 مقدمة :

لقد أصبحت التكنولوجيا عصب الحياة الحديثة . والشبكات والانترنت روحها . إذ أن الإنسان أصبح يعتمد عليها بنسبة فاقت النصف في انجاز أعماله . لذلك لا بد لنا من استغلالها بالشكل الصحيح و تسخيرها لمنفعة الإنسان قدر المستطاع .

وفي هذا البحث سنحاول الاستفادة من هذه التكنولوجيا لتسهيل أمور الخريجين . وتواصلهم مع الجامعة والتعرف على فرص العمل المتوفرة . وعلى أصحاب الشركات الموجودة في منطقتهم .

وفي هذا الفصل سيتم تناول بعض النقاط . وهي :

- نبذة عن وضع الخريجين في فلسطين

- مشكلة البحث

- الحلول المقترحة والبدائل

- دراسة الجدوى

- اختيار الحل الأمثل

- أهداف النظام الجديد

- المخاطر والحلول

- القيود

- أهمية الدراسة

- مجال الدراسة

- تقسيم المهام وجدولتها

## 1.2 نبذة عن وضع الخريجين في فلسطين :

يتزايد سنويا عدد الخريجين من الجامعات الفلسطينية في كثير من التخصصات . ومن هنا يتزايد التنافس على الوظائف والدورات التدريبية المختلفة .

ويبين هذا الجدول أعداد الطلبة الخريجين من الجامعات الفلسطينية على فترات متباينة :<sup>1</sup>

السنة	عدد الخريجين
95-94	29380
99-98	56780
2004-2003	108665

جدول (1.1) أعداد الطلبة الخريجين من الجامعات الفلسطينية

إذ نلاحظ من الجدول أن الأعداد تتضاعف من فترة الى اخرى بنسبة أكثر من النصف . يشكل هذا التزايد ، مع محدودية تطور الاقتصاد الفلسطيني والوظائف الموجودة المتاحة في سوق العمل ، سببا رئيسيا في بطالة العدد الكبير من الخريجين .

## 1.3 مشكلة البحث :

تخرج الجامعات الفلسطينية الآلاف من الطلبة كل عام . عدد كبير منهم مازال يبحث عن عمل كلاً بمجهوده ، ولكن نسبة حصولهم على عمل تكون ضئيلة وذلك بسبب التزايد الكبير على فرص العمل الموجودة والمحدودة .

<sup>1</sup> في تقرير حول أوضاع الجامعات الفلسطينية... مركز المعلومات الوطني الفلسطيني 2004م

ومن الملاحظ أن المشكلة تنحصر في ثلاثة أبعاد :

- الطالب
- الجامعة
- المؤسسة أو الشركة

على صعيد الطالب ، هناك حلقة وصل مفقودة معظم الوقت بينه وبين الجامعة ، ومن ناحية اخرى بينه وبين المؤسسات والشركات . فمنهم من يتابع الصحف ويقرأ الإعلانات ويبحث في المجلات . وآخرين يقوموا بعمل زيارات ميدانية لبعض المؤسسات وتقديم الطلبات للجهات المعنية على أمل الحصول على عمل . لكن المشكلة تكمن في العدد الأكبر الذي لا يقرأ الصحف أو يتابع الإعلانات ، مما يقلل من فرصة حصولهم على العمل . بالإضافة الى أن عملية البحث عن عمل عملية شاقة وتحتاج الى وقت وجهد .

أما على صعيد المؤسسة، إن عملية اختيار الموظف في معظم الأحيان لا تكون دقيقة لوضع الموظف المناسب في المكان المناسب ، وذلك لأن المقابلة أحيانا لا تكفي . والمتقدمين للعمل لا يشكروا قائمة الموظف الذي يستحق لعدم علم الكثيرين بها . وهذا يقلل من كفاءة التوظيف والعمل .

أما على صعيد الجامعة ، فهي تحتاج الى عمل إحصائيات عن الطلبة الذين تخرجوا منها ، وعن نسبة الطلبة الذين انخرطوا بسوق العمل ، ومتابعة أمورهم . وذلك للاستفادة منها في عملية تطوير الجامعة والرقى بها للأفضل .

#### 1.4 الحلول المقترحة للمشكلة :

من الواضح أن الأساليب التقليدية المتبعة لمتابعة الخريجين وأمورهم تبين ضعفها وعدم الجدوى منها . إذ أن معظم الخريجين تنقطع أخبارهم عن الجامعة بعد التخرج . وبالنسبة للمؤسسات والشركات فهي لا تعلم نسبة الخريجين والتخصصات المتوفرة في كثير من الأحيان . لذلك كانت الحاجة للتغيير وإيجاد الحلول للمشاكل التي ظهرت وذكرنا أهمها في البند السابق ملحة .

ومن الحلول المقترحة ، ما يلي :

- إنشاء مكتب للخريجين تابع للجامعة
- إنشاء قسم في الشركات والمؤسسات الكبيرة خاص بالتوظيف ويتابع أمور الخريجين المسجلين لديه
- تصميم منتدى للخريجين تابع لصفحة الجامعة الالكترونية الرسمية

#### ❖ إنشاء مكتب للخريجين تابع للجامعة :

إنشاء مكتب للتوظيف ومتابعة أمور الخريجين ويكون خاص بالجامعة ، وذلك عن طريق :

■ الاتصال هاتفياً بالخريج ، إذ يقوم الموظف المسؤول في المكتب بالاتصال في الخريجين المسجلة ارقام هواتفهم لدى مكتب الخريجين .

■ إرسال بريد الكتروني للخريج ، إذ يقوم الموظف المسؤول في المكتب بإرسال بريد الكتروني للخريجين المسجل البريد الالكتروني لهم في مكتب الخريجين .

■ إعلانات في الصحف والمجلات ، إذ يقوم المسؤول بإرسال الإعلانات الخاصة بالخريجين الى الصحف والمجلات للنشر بها .



■ إعلانات على موقع الجامعة الإلكتروني ، إذ يقوم المسؤول بإرسال الإعلانات الى مسؤول صفحة الويب للجامعة لعرض الإعلانات على الموقع .

سلبياتها :

- بدراسة هذه الطريقة تم الخروج بنتيجة أن هذه الطريقة مكلفة للجامعة إذ تتطلب تأسيس وتجهيز مكتب فعلي ، وهذا يتطلب تكلفة عالية ويتطلب توظيف أشخاص كفاء بالعمل ومتخصصين به .
- تكون حلقة الوصل مفقودة بين الطالب والمؤسسة ، إذ أن التواصل يكون فقط بين الشركة والمكتب في بعض الأوقات ، والأخير بدوره يبلغ الطلاب .
- احتمالية تدخل العلاقات الشخصية .
- احتمالية عدم الوصول الى جميع الطلبة ، مثلاً في حالة تغيير رقم الهاتف أو الجوال أو توقيف الخدمة .

❖ إنشاء قسم في الشركات خاص بالتوظيف و يعتني بأمور الخريجين المسجلين لديه :

هذا البديل خاص بالشركات ، أي أن الجامعة لا تملك أي سيطرة عليه أو تحكم به ، لذلك نستنتج هذا البديل فهو متغير من شركة الى اخرى .

❖ تصميم منتدى للخريجين تابع لصفحة الجامعة الإلكترونية الرسمية :

حيث يتم تصميم منتدى خاص بالخريجين تابع لموقع الجامعة . حيث يستطيع من خلاله كلا من الطالب والشركة من التسجيل والدخول للموقع والتفاعل معه . إذ يقوم كلا منهم بإدخال البيانات المطلوبة وحفظها ومن ثم التفاعل مع

الموقع والاستفادة منه . والجامعة من ناحيتها تقوم بمتابعة الخريجين والتواصل معهم عبر الرسائل القصيرة والبريد الالكتروني . إذ يقدم هذا البديل عدة ايجابيات ومميزات عن غيره من البدائل :

- متوفر لجميع الطلبة الخريجين والمتوقع تخرجهم . وجميع المؤسسات والشركات باختلاف مجالاتها .
- حلقة وصل بين الطالب والشركة والجامعة .
- تتوفر فيه العدالة لجميع المسجلين في حال وجود فرص عمل أو دورات معينة ، وذلك بالإعلان عنها للجميع بنفس الوقت .
- إمكانية انتشاره بين الطلبة بشكل اكبر و أوسع و أضمن ، إذ انه جزء من موقع الجامعة الرسمي .
- الاطلاع على جميع الإعلانات و الوظائف الشاغرة .
- إمكانية عمل إحصائيات مختلفة حسب الحاجة وحسب البيانات المتوفرة .
- متابعة الطلبة من قبل الجامعة بعد التخرج .
- عمل دعاية وإعلان للجامعة ، والعمل على تسويق اسمها للمجتمع بشكل اكبر .

## 1.5 الجدوى الاقتصادية والفنية :

❖ الجدوى الاقتصادية لإنشاء مكتب خريجين تابع للجامعة :

- المصادر والتكاليف التطويرية:
- لا يوجد ، على افتراض أن المكتب موجود وهو غرفة أو مكتب من مكاتب الجامعة .

المصادر والتكاليف التشغيلية :

المصادر والتكاليف التشغيلية الفيزيائية :

الجدول التالي يوضح المصادر والتكاليف الفيزيائية اللازمة للتشغيل ( أقل مواصفات ) : 2 \* 3

العنصر	العدد	تكلفة الوحدة	التكلفة الكلية
جهاز حاسوب ( P4,3.6 GB 2GB,250 GHZ ) (HD	2	400\$	800\$
طابعة ذات وظائف عدة ( تصوير ، فاكس ، ماسح .. )	1	\$230	\$230
مكتب	2	\$350	\$700
جهاز هاتف	3	\$30	\$90
المجموع			2520 \$

جدول (1.2) المصادر والتكاليف الفيزيائية التشغيلية لمكتب خريجين تابع للجامعة

المصادر والتكاليف التشغيلية البرمجية :

الجدول التالي يوضح المصادر والتكاليف البرمجية اللازمة للتشغيل : 4

<sup>2</sup> /http://www.pricewatch.com  
<sup>3</sup> www.bushfurniturecollection.com  
<sup>4</sup> http://www.samsclub.com/shopping

العنصر	العدد	تكلفة الوحدة	التكلفة الكلية
Microsoft Windows XP Professional	1	295\$	295\$
Microsoft Office 2007 Professional Edition	1	\$342	\$342
المجموع			\$637

جدول (1.3) المصادر والتكاليف البرمجية التشغيلية لمكتب خريجين تابع للجامعة

#### المصادر والتكاليف التشغيلية البشرية :

الجدول التالي يوضح المصادر والتكاليف البشرية اللازمة للتشغيل ( عام واحد ) : <sup>5</sup>

العضو	العدد	تكلفة الشهر	المجموع لفترة العمل
مدير	1	580\$	6960\$
سكرتير	1	498\$	5976\$
المجموع			\$12936

جدول (1.4) المصادر والتكاليف البشرية التشغيلية لمكتب خريجين تابع للجامعة

☒ مجموع تكلفة تطوير وتشغيل المكتب لمدة عام واحد فقط :

المصادر	التكلفة
التكاليف اللازمة لعملية التطوير	\$ 0
تكاليف المصادر الفيزيائية للتشغيل	\$2520
تكاليف المصادر البرمجية للتشغيل	\$637
تكاليف المصادر البشرية للتشغيل	\$12936
المجموع	\$16094

جدول (1.5) مجموع التكاليف التطويرية والتشغيلية لإنشاء مكتب خريجين تابع للجامعة

❖ الجدوى الاقتصادية لتصميم منتدى للخريجين تابع لموقع الجامعة الإلكتروني الرسمي :

▪ المصادر والتكاليف التطويرية :

☒ المصادر والتكاليف الفيزيائية :

الجدول التالي يوضح المصادر والتكاليف الفيزيائية ( أقل مواصفات ) اللازمة للتطوير: <sup>6</sup>

<sup>6</sup> /http://www.pricewatch.com

العنصر	العدد	تكلفة الوحدة	التكلفة الكلية
جهاز حاسوب ( P4,3.6 ) (GHz,2GB,250 GB HD)	1	400 \$	\$400
طابعة	1	\$37	\$37
المجموع			\$437

جدول (1.6) المصادر والتكاليف الفيزيائية التطويرية اللازمة لتصميم منتدى الخريجين

المصادر والتكاليف البرمجية :

الجدول التالي يوضح المصادر والتكاليف البرمجية اللازمة للتطوير : 9 \* 8 \* 7

العنصر	العدد	تكلفة الوحدة	التكلفة الكلية
Microsoft Windows XP Professional	1	295\$	295\$
Microsoft Office 2007 Professional Edition	1	\$342	\$342
Microsoft Visual Studio.net 2005	1	300\$	300\$
المجموع			\$937

جدول (1.7) المصادر والتكاليف البرمجية التطويرية اللازمة لتصميم منتدى الخريجين

<http://www.samsclub.com/shopping><sup>7</sup>  
<http://www.all4drop.com/misqseeneds1.html><sup>8</sup>  
<http://www.softwaremedia.com><sup>9</sup>

☒ المصادر والتكاليف البشرية اللازمة للتطوير :  
الجدول التالي يوضح المصادر والتكاليف البشرية اللازمة  
( 4 أشهر مدة العمل ) :

المجموع لفترة العمل	تكلفة الشهر	العدد	العضو
\$1600	\$400	3	مبرمج
\$3200	\$800	1	مشرف
\$4800			المجموع

8 جدول (1.8) المصادر والتكاليف البشرية التطويرية اللازمة لتصميم منتدى الخريجين

☐ المصادر والتكاليف التشغيلية :

☒ المصادر والتكاليف الفيزيائية اللازمة للتشغيل :  
الجدول التالي يوضح المصادر والتكاليف الفيزيائية اللازمة  
للتشغيل :<sup>10</sup>

التكلفة الكلية	تكلفة الوحدة	العدد	العنصر
\$400	400 \$	1	جهاز حاسوب ( P4,3.6 (GHZ,2GB,250 GB HD
\$400			المجموع

9 جدول (1.9) المصادر والتكاليف الفيزيائية التشغيلية اللازمة لتصميم منتدى الخريجين

☒ المصادر والتكاليف البرمجية اللازمة للتشغيل :

<sup>10</sup> /http://www.pricewatch.com

الجدول التالي يوضح المصادر والتكاليف البرمجية اللازمة  
للتشغيل : 11 \* 12 \* 13

العنصر	العدد	تكلفة الوحدة	التكلفة الكلية
Microsoft Windows XP Professional	1	295 \$	295\$
Microsoft Visual Studio.net 2005	1	300 \$	300\$
المجموع			\$595

10 جدول (1.10) المصادر والتكاليف البرمجية التشغيلية اللازمة لتصميم  
منتدى الخريجين

☒ المصادر والتكاليف البشرية اللازمة للتشغيل (عام واحد) :

العضو	العدد	تكلفة الشهر	المجموع لفترة العمل
مسؤول النظام	1	\$400	\$3600
المجموع			\$3600

11 جدول (1.11) المصادر والتكاليف البشرية التشغيلية اللازمة لتصميم  
منتدى الخريجين

<http://www.samsclub.com/shopping> <sup>11</sup>  
<http://www.all4drop.com/misqseeneds1.html> <sup>12</sup>  
<http://www.softwaremedia.com> <sup>13</sup>



☒ مجموع تكلفة تطوير وتشغيل منتدى الخريجين الالكتروني :

المصادر	التكلفة
تكاليف المصادر الفيزيائية للتطوير	\$437
تكاليف المصادر البرمجية للتطوير	\$937
تكاليف المصادر البشرية للتطوير	\$4800
تكاليف المصادر الفيزيائية للتشغيل	\$400
تكاليف المصادر البرمجية للتشغيل	\$595
تكاليف المصادر البشرية للتشغيل	\$3600
المجموع	\$10796

12 جدول (1.12) مجموع التكلفة التطويرية والتشغيلية لتصميم منتدى الخريجين الالكتروني

## ❖ الجدوى الفنية للبدائل :

يوضح الجدول التالي مقارنة بين البديلين من الناحية الفنية :

وجه المقارنة	مكتب للخريجين تابع للجامعة	تصميم منتهى للخريجين الالكتروني
الكفاءة ( تحقيق الهدف بأقصر وأسرع وقت )	متوسطة	عالية
الفاعلية ( تحقيق الهدف )	عالية	عالية
السرعة ( إيصال المعلومات )	متوسطة	عالية
تحديث البيانات	صعب ( ممكن أن يتأخر الخريج عن الحضور )	سهل ( تحديثها بوقت حدوثها عن طريق الانترنت )
الجهد ( من قبل الطالب )	عالي	قليل
الدقة ( المعلومات )	عالية	عالية

13 جدول (1.13) مقارنة الجدوى الفنية للبدائل

### 1.6 اختيار الحل الأمثل :

من خلال دراسة الجدوى الاقتصادية والفنية وجد فريق البحث أن تكلفة الحل الأول هي \$16085 وذلك لمدة عام واحد فقط . حيث أن هذه التكلفة تنقسم الى قسمين ، جزء منها فقط مرحلة التطوير والجزء الآخر مكرر طوال فترة النظام، فهذا البديل لا يوجد له تكلفة في مرحلة التطوير على فرض إن المكتب موجود وهو جزء من الجامعة ، وتكلفته المتكررة تبلغ \$16085 ، وذلك لأن مكتب الخريجين سيبقى مفتوحا طوال سنوات تدريس هذه الجامعة . أما تكلفة الحل الثاني هي \$10769 ، منها \$7169 ثابتة ونحتاجها في مرحلة التطوير أي لمرة واحدة ، أما التكلفة المتكررة طوال سنوات الخدمة هي \$3600. وكذلك وجد فريق البحث أن الحل الثاني

مجدي فنيا أكثر من الحل الثاني ، عليه فإن الحل الثاني " تصميم منتدى للخريجين " أفضل من الحل الأول " إنشاء مكتب لخريجين تابع للجامعة " من الناحيتين الاقتصادية والفنية . لذلك يوصي فريق البحث بالحل الثاني .

### 1.7 أهداف النظام الجديد :

أن الهدف الأساسي المتمثل في عمل هذا النظام هو :

- إيجاد موقع يعمل على متابعة الخريجين بشكل دائم والعمل على تواصلهم مع الشركات والمؤسسات والجامعة . وذلك من خلال الإعلانات على الموقع والرسائل القصيرة والبريد الإلكتروني .
- تخفيف العبء عن الخريجين بالبحث عن فرص العمل المختلفة والالتحاق بالدورات التدريبية والعلمية .
- حصول المؤسسة المعنية بالتوظيف على معلومات كافية عن الخريجين لاختيار الأفضل .
- متابعة الجامعة لأمر الخريجين وعمل الإحصائيات اللازمة .

### 1.8 المخاطر والحلول :

هناك مجموعة من المخاطر التي من المحتمل أن تواجه عملية بناء النظام ، ومنها :

- ظهور متطلبات جديدة أثناء بناء النظام
- ضيق الوقت المقرر لإنهاء المشروع
- احتمال حدوث خلل في احد المكونات البرمجية للنظام في أي وقت .

أما الحلول فهي :

- دراسة كل المتطلبات وتحليلها بشكل دقيق
- تحديد الوقت اللازم لكل مهمة والتقييد به
- عمل نسخة إضافية من كل عمل نقوم به ، لتجنب فقدانها في حال حدوث أي خلل .

### 1.9 القيود :

هناك بعض القيود التي فرضت من قبل القسم على بناء النظام ، وهي :

- أن تكون الواجهة (Interface) متوافقة مع موقع الكلية (casi.ppu.edu)
- تسليم المشروع على أجزاء لإدارة الجامعة ، ليتم تفعيل النظام وتشغيله على مراحل .

### 1.10 أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة في المحاور الأساسية الأربعة:

❖ أهمية النظام بالنسبة للطالب:

- تأهيل الطالب للعمل ، ولأتاحه الفرص المختلفة له بشكل أكبر .
- توفير الوقت والجهد .
- اطلاع الطلبة على كل جديد بوقته وبأسرع الطرق .

❖ أهمية الدراسة بالنسبة للجامعة :

- إمكانية متابعة الطالب بعد تخرجه .

• عمل إحصائيات خاصة بالطلاب والاستفادة منها .

• الترويج للجامعة .

#### ❖ أهمية الدراسة بالنسبة للمؤسسة :

• ربط المؤسسات بالجامعة التي هي مصدر الموارد البشرية لها .

• توفير الوقت والجهد في اختيار الموظفين .

• إيصال أخبارهم وإعلاناتهم لأكبر شريحة ممكنة من الفئة المطلوبة .

• إمكانية تخصيص الدورات لفئات معينة من الطلبة .

#### ❖ أهمية البحث بالنسبة لفريق العمل:

• زيادة الخبرة لدى فريق العمل وتطوير مهاراتهم العملية والانتقال من الزاوية النظرية الى الزاوية العملية والتي هي الوجه المتوقع لدى فريق العمل ، وتطبيق الجانب الدراسي في هذا النظام.

• بما أن مشروع التخرج من أهم المتطلبات في تخصص تكنولوجيا المعلومات في جامعة بوليتكنك فلسطين كان منا القيام بهذا العمل.

#### 1.11 مجال الدراسة :

سيغطي هذا النظام جميع الطلبة الخريجين والمتوقع تخرجهم في جامعة بوليتكنك فلسطين الذين يقوموا بالتسجيل بالمتنـدى ، ويشمل المؤسسات

والمراكز والشركات المسجلة بالموقع وهي متاحة للشركات بمختلف مجالاتها ، وستكون الجامعة هي المتحكم بسير الأمور .

### 1.12 تقسيم المهام وجدولتها :

لا بد أثناء القيام بأي مشروع أو العمل على أي فكرة بمختلف المجالات . يجب أن يخضع العمل لتقسيم زمني معين لانجاز المهام ، وبما أن المشروع محدد بفترة زمنية ، قام فريق المشروع بوضع مخطط للعمل بالمشروع :

الأسبوع	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
التشخيص													
الترياسية التمهيدية وتخطيط النظام													
وصف متطلبات النظام وتحليلها													
تصميم النظام													
برمجة النظام وفحصه													
تطبيق وصيانة النظام													
التوثيق													

جدول (1.14) مخطط جانبي لتوزيع المهام

## الفصل الثاني

### وصف وتحليل متطلبات النظام

1. مقدمة
2. متطلبات النظام غير الوظيفية
3. متطلبات النظام الوظيفية
4. وصف المتطلبات الوظيفية
5. معايير التحقق
6. مخططات النظام



## 2.1 مقدمة :

تعد مرحلة جمع المتطلبات وتحليلها من المراحل الواجب إتمامها في المشروع عند بناء الأنظمة حيث تمثل الأساس الذي ينطلق منه فريق البحث لإتمام العمل في بناء النظام ، وكما سيتم في هذا الفصل تحليل النظام و توضيح علاقته بالأنظمة المحيطة ، كما سيتم تحليل العمليات الرئيسة من خلال تحليل المدخلات والمخرجات لكل عملية ، بالإضافة الى مخططات تدفق البيانات التي توضح سير العمليات في النظام ، كما سنتناول معايير التحقق من صحة البيانات .

وفي هذا الفصل سيتم تناول بعض النقاط . وهي :

- المتطلبات غير الوظيفية
- المتطلبات الوظيفية
- وصف المتطلبات الوظيفية
- معايير التحقق
- مخططات النظام

## 2.2 المتطلبات الغير وظيفية :

✓ سهولة الاستخدام :

- استخدام النظام بسهولة من قبل المستخدم . وذلك من خلال التعامل مع اللغة الانجليزية البسيطة و تقسيم المهام بشكل منطقي و واضح .
- الوصول الى النظام بطرق سهلة ومعروفة . وذلك من خلال إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور ، دون الحاجة الى معلومات اخرى .
- سهولة التعديل على البيانات لكل من الطالب والشركة .
- سهولة التنقل والتصفح في الموقع دون جهد أو تعقيد .

#### ✓ الدقة والفعالية :

- يجب أن يقوم النظام بأداء متطلباته بمستوى عالي من الدقة وأن يكون معدل الأخطاء اقل ما يمكن أو معدوم . كعمل الإحصائيات المختلفة الخاصة بالنظام بشكل دقيق وصحيح .

#### ✓ الأمان والسرية :

- لا يسمح للنظام بتسجيل أي طالب غير خريج .
- لا يسمح النظام بدخول أي مستخدم دون التأكد من اسم المستخدم وكلمة المرور .
- عدم تمكن الطالب من الوصول الى صفحة مسؤول النظام .
- الأمان على قاعدة البيانات ، بحيث لا يتمكن أي شخص غير مخول من الوصول إليها .
- المحافظة على بيانات الطلاب والشركات وعدم تسربهم .

#### ✓ واجهات التطبيق :

- استخدام الألوان المريحة للعين ، وتجنب الألوان المشعة والساطعة ، وتجنب استخدام عدد كبير منها ، وعدم التناسق فيما بينها ( استخدام web safe color ) .
- ترتيب الحقول حسب الأهمية في الظهور أولا . فبدأ من الأعلى أهمية وصولاً للأقل أهمية .
- تجنب صفحات Dead - end Page ( صفحات دون رابط )

#### ✓ بيئة النظام :

- ☒ يعمل الموقع على أكثر من متصفح للانترنت ، مثل Internet Explorer & Firefox وهم الأكثر شيوعا في الاستخدام.

### 2.3 المتطلبات الوظيفية :

وهي الوظائف الأساسية المتوقع من النظام القيام بها ، وهي تنقسم الى ثلاثة أقسام رئيسية :

❖ المتطلبات الوظيفية للطالب ، وتشمل :

1. تسجيل الطالب في الموقع
2. تصفح الموقع والتنقل به ، والاطلاع على كل جديد
3. تحديث البيانات وتعديلها بالوقت الذي يريد .
4. تعبئة السيرة الذاتية الخاصة به .

❖ المتطلبات الوظيفية للشركة أو المؤسسة ، وتشمل :

1. تسجيل الشركة في الموقع
2. تصفح الموقع والتنقل به ، والاطلاع على كل جديد
3. تحديث البيانات وتعديلها بالوقت الذي يريد صاحب الشركة أو المفوض عنه .
4. إضافة إعلان خاص بالشركة وإرساله الى مسؤول النظام ببريد الكتروني .

❖ المتطلبات الوظيفية لمسؤول النظام ، وتشمل :

1. إدارة الحسابات الخاصة بالموقع
2. إدارة الإعلانات
3. إرسال رسائل قصيرة وبريد الكتروني لمستخدمي النظام

## 2.4 وصف المتطلبات الوظيفية :

### ☒ وصف المتطلبات الخاصة بالطالب

- تسجيل الطالب في الموقع

الوظيفة	التسجيل الطالب في الموقع
الوصف	اشترك الطالب في الموقع من خلال تعبئة نموذج البيانات الخاصة به
المدخلات	البيانات اللازمة ( اسمه ، رقمه ، تاريخ الميلاد ، الجنس ، التخصص ، رقم الجوال ، البريد الالكتروني ، كلمة المرور )
المصدر	الطالب .
المخرجات	الشكر والتأكيد على تسجيله وإرسال بريد الكتروني له
الهدف	حصول الطالب على سجل في قاعدة البيانات
المتطلبات	إدخال البيانات بشكل صحيح وغير موجودة في قاعدة البيانات للموقع
الشروط قبل التنفيذ	توفير مستعرض الانترنت والاتصال به ، وأن تكون البيانات المدخلة تتوافق مع قاعدة البيانات .
شروط بعد التنفيذ	لا يوجد
التأثيرات	إضافة مستخدم جديد الى قاعدة البيانات

15 جدول (2.1) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتسجيل الطالب في الموقع

• تصفح الموقع ، والتنقل به ، والاطلاع على كل جديد

الوظيفة	التصفح في الموقع
الوصف	تمكين الطالب من قراءة وتصفح جميع الإعلانات والأخبار والتنقل في الموقع
المدخلات	-
المصدر	-
المخرجات	-
الهدف	التنقل في الموقع والتعرف عليه ومعرفة كل جديد
المتطلبات	-
الشروط قبل التنفيذ	أن يكون مسجل الدخول بالموقع
الشروط بعد التنفيذ	لا يوجد
التأثيرات	التفاعل مع الموقع ومعرفة كل جديد

16 جدول (2.2) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتصفح الطالب الموقع

• تحديث البيانات

الوظيفة	تعديل وتحديث البيانات
الوصف	تمكين الطالب من تعديل وتحديث بياناته المحفوظة
المدخلات	البيانات الخاص به الجديدة
المصدر	الطالب .
المخرجات	التأكيد على تعديل البيانات
الهدف	تعديل البيانات التي يريد الطالب تغييرها وتحديثها
المتطلبات	وجود سجل خاص بالمستخدم في قاعدة البيانات
الشروط قبل التنفيذ	اسم المستخدم كلمة المرور
الشرط بعد التنفيذ	تعديل البيانات من قاعدة البيانات
التأثيرات	إيجاد بيانات معدلة ومحفوظة

17 جدول (2.3) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتحديث بيانات الطالب

• تعبئة السيرة الذاتية

الوظيفة	تعبئة السيرة الذاتية
الوصف	تمكن الطالب من تعبئة السيرة الذاتية الخاصة به من خلال الموقع
المدخلات	البيانات الخاصة به
المصدر	الطالب
المخرجات	حساب الطالب الخاص به
الهدف	تعبئة السيرة الذاتية
المتطلبات	وجود سجل خاص بالمستخدم في قاعدة البيانات
الشروط قبل التنفيذ	اسم المستخدم كلمة المرور
الشرط بعد التنفيذ	تعديل البيانات في قاعدة البيانات
التأثيرات	إيجاد بيانات جديدة ومحفوظة للطالب

18 جدول (2.4) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتعبئة السيرة الذاتية للطالب

☒ وصف المتطلبات الخاصة بالشركة

• تسجيل الشركة في الموقع

الوظيفة	تسجيل الشركة في الموقع
الوصف	اشترك الشركة في الموقع من خلال تعبئة نموذج البيانات الخاصة بها
المدخلات	البيانات اللازمة للشركة
المصدر	صاحب الشركة أو الموكل عنه
المخرجات	الشكر والتأكيد على تسجيله وإرسال بريد الكتروني له
الهدف	حصول الشركة على سجل في قاعدة البيانات
المتطلبات	إدخال البيانات بشكل صحيح وغير موجودة في قاعدة البيانات للموقع
الشروط قبل التنفيذ	توفير مستعرض الانترنت والاتصال به ، وأن تكون البيانات المدخلة تتوافق مع قاعدة البيانات .
شروط بعد التنفيذ	لا يوجد
التأثيرات	إضافة مستخدم جديد الى قاعدة البيانات

19 جدول (2.5) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتسجيل الشركة في الموقع



- تصفح الموقع ، والتنقل به ، والاطلاع على كل جديد

الوظيفة	تسجيل الدخول
الوصف	السماح للشركة من الدخول الى الموقع والاستفادة منه
المدخلات	اسم المستخدم وكلمة المرور
المصدر	مدير الشركة أو الموكل عنه
المخرجات	صفحة الموقع
الهدف	الاستفادة من الموقع
المتطلبات	وجود سجل خاص بالمستخدم في قاعدة البيانات
الشروط قبل التنفيذ	إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور
الشروط بعد التنفيذ	لا يوجد
التأثيرات	التفاعل بالموقع والتنقل به

20 جدول (2.6) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتصفح الشركة للموقع

• تحديث البيانات

الوظيفة	تعديل وتحديث البيانات
الوصف	تمكين الشركة من تعديل وتحديث بياناتها المحفوظة
المدخلات	البيانات الخاص بها الجديدة
المصدر	مدير الشركة أو الموكل عنه
المخرجات	التأكيد على تعديل البيانات
الهدف	تعديل البيانات التي تريد الشركة تغييرها وتحديثها
المتطلبات	وجود سجل خاص بالمستخدم في قاعدة البيانات
الشروط قبل التنفيذ	اسم المستخدم كلمة المرور
الشرط بعد التنفيذ	تعديل البيانات من قاعدة البيانات
التأثيرات	إيجاد بيانات معدلة ومحفوظة

21 جدول (2.7) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتحديث بيانات الشركة

• إرسال إعلان

الوظيفة	إرسال إعلان في المنتدى
الوصف	تقوم الشركة بتعبئة بيانات الإعلان وإرساله الى مسؤول النظام
المخلات	بيانات الإعلان الجديد
المصدر	الشركة
المخرجات	التأكيد على إرسال البريد البريد الالكتروني الى مسؤول النظام
الهدف	إضافة إعلان في المنتدى وإرساله الى مستخدمي النظام من الطلاب
المتطلبات	-
الشروط قبل التنفيذ	أن يكون مسجلا الدخول للموقع بحسابه الخاص
الشروط بعد التنفيذ	لا يوجد
التأثيرات	إرسال إعلان الى مسؤول النظام بالبريد الالكتروني

22 جدول (2.8) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإضافة إعلان من قبل الشركة

٤٤ وصف المتطلبات الخاصة بمسؤول النظام  
 إدارة الحسابات  
 إضافة مستخدم

إضافة مستخدم جديد	الوظيفة
تمكين مسؤول النظام من إضافة مستخدم جديد في الموقع	الوصف
بيانات المستخدم الجديد	المدخلات
مسؤول النظام	المصدر
تأكيد إضافة المستخدم	المخرجات
إضافة مستخدم جديد الى الموقع	الهدف
أن يكون موافقا للشروط في قاعدة البيانات	المتطلبات
دخول مسؤول النظام الى لوحة التحكم الخاصة بالنظام	الشروط قبل التنفيذ
لا يوجد	الشروط بعد التنفيذ
وجود مستخدم جديد في قاعدة البيانات	التاثيرات

جدول (2.9) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإضافة مستخدم من قبل مسؤول النظام 23

■ حذف مستخدم

حذف مستخدم	الوظيفة
تمكين مسؤول النظام من حذف مستخدم من الموقع	الوصف
-	المدخلات
-	المصدر
تأكيد حذف المستخدم	المخرجات
حذف مستخدم من الموقع	الهدف
أن يكون المستخدم موجود في قاعدة البيانات	المتطلبات
دخول مسؤول النظام الى لوحة التحكم الخاصة بالنظام	الشروط قبل التنفيذ
لا يوجد	الشروط بعد التنفيذ
حذف مستخدم في قاعدة البيانات	التاثيرات

24 جدول (2.10) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بحذف مستخدم من قبل مسؤول النظام

☒ إدارة الإعلانات

• إضافة إعلان / خبر

إضافة إعلانات جديدة	الوظيفة
تمكين مسؤول النظام من إضافة إعلان أو خبر جديد الى الموقع	الوصف
نص الإعلان أو الخبر ورقمه	المدخلات
مسؤول النظام	المصدر
ظهور الخبر الجديد أو الإعلان في الموقع	المخرجات
إضافة خبر أو إعلان جديد الى الموقع	الهدف
أن يكون موافقا للشروط في قاعدة البيانات	المتطلبات
دخول مسؤول النظام الى لوحة التحكم الخاصة بالنظام	الشروط قبل التنفيذ
لا يوجد	الشروط بعد التنفيذ
وجود خبر أو إعلان جديد في قاعدة البيانات	التأثيرات

25 جدول (2.11) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإضافة إعلان/خبر

• حذف إعلان / خبر

الوظيفة	حذف/تعديل إعلان أو خبر
الوصف	تمكين مسؤول النظام من حذف/تعديل إعلان أو خبر من الموقع
المدخلات	رقم الإعلان أو الخبر
المصدر	مسؤول النظام
المخرجات	عدم ظهور الخبر أو الإعلان في الموقع
الهدف	إزالة خبر أو إعلان قديم أصبح لا جدوى منه من صفحة الموقع أو التعديل عليه
المتطلبات	أن يكون رقم الخبر أو الإعلان صحيح وموجود في قاعدة البيانات
الشروط قبل التنفيذ	دخول مسؤول النظام الى لوحة التحكم الخاصة بالنظام
الشروط بعد التنفيذ	لا يوجد
التأثيرات	عدم ظهور الخبر أو الإعلان في الموقع

26 جدول (2.12) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بحذف إعلان/خبر

• إرسال رسائل قصيرة وبريد الكتروني

إرسال رسائل قصيرة وبريد الكتروني	الوظيفة
تمكين مسؤول النظام من إرسال رسالة للمسجلين في الموقع	الوصف
نص الرسالة ورقمها	المدخلات
مسؤول النظام	المصدر
التأكيد على إرسال الرسالة	المخرجات
إعلام الطلبة المسجلين بك جديد من فرص عمل أو دورات	الهدف
موافقة الرسالة للشروط الموجودة في قاعدة البيانات	المتطلبات
دخول مسؤول النظام الى لوحة التحكم الخاصة بالنظام	الشروط قبل التنفيذ
إرسال رسالة جديدة الى المسجلين في الموقع	التأثيرات

27 جدول (2.13) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بإرسال رسائل قصيرة وبريد الكتروني



## 2.5 معايير التحقق :

لتحقيق المتطلبات السابق ذكرها بشكل جيد ، وكما هو مطلوب . هناك معايير وأمور يجب التأكد منها ، لكي نضمن نجاح النظام وتحقيق ما هو مطلوب منه . ومنها :

✓ إدخال اسم المستخدم :

- بالنسبة للطالب ، اسم المستخدم له عبارة عن رقمه الجامعي كما هو في بطاقته الجامعية ، مثل : 04/0635 .
- بالنسبة للشركة ، اسم المستخدم لها عبارة عن اسمها المعتمد والرسمي .

✓ إدخال كلمة المرور :

- يجب أن لا تقل عن 7 أحرف أو رموز أو خليط فيما بينهم ، ولا تزيد عن 20 رمز أو حرف .

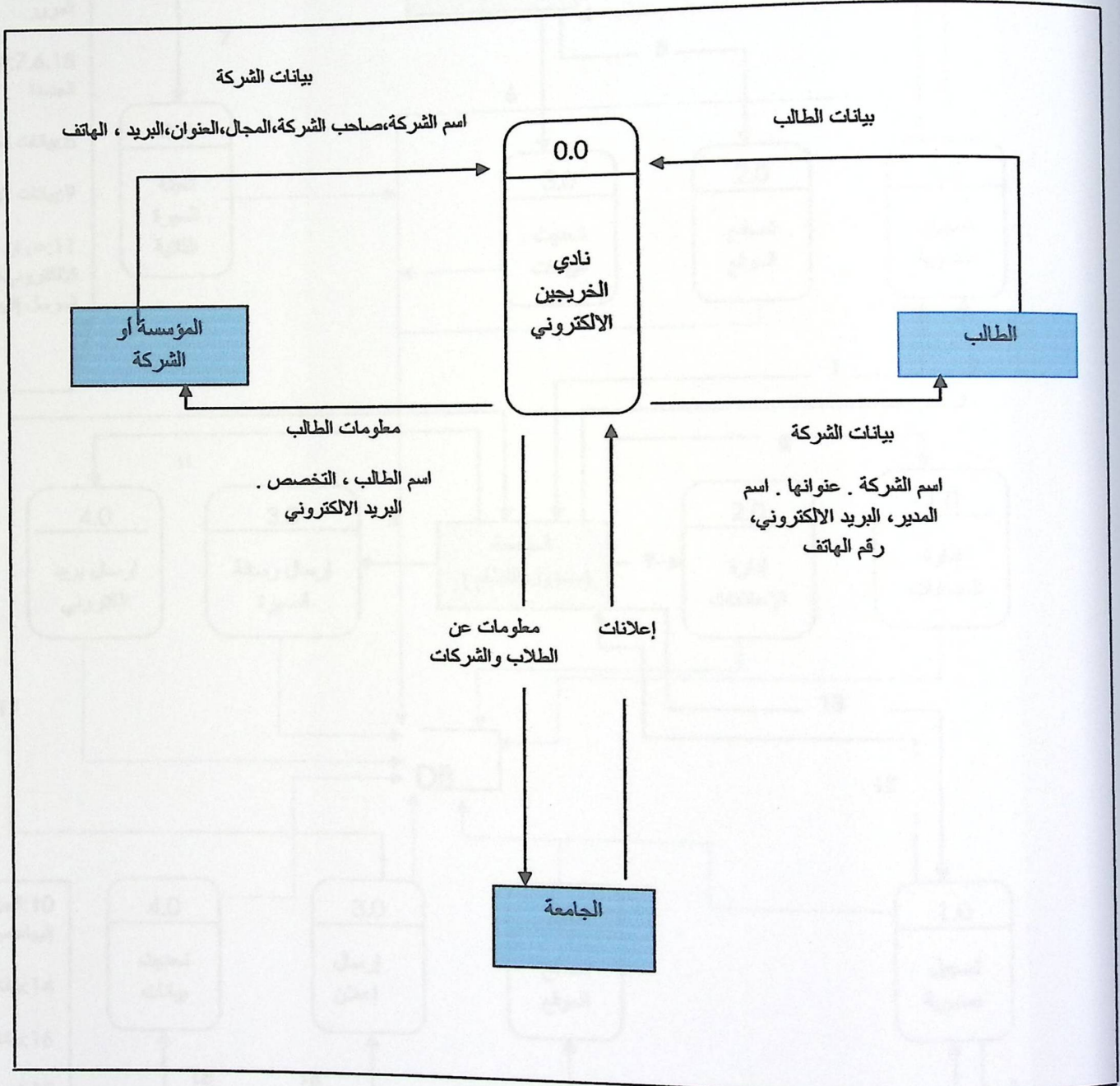
✓ عدم وجود اسم مستخدم لأكثر من عضو .

✓ يجب أن لا يكون للعضو أكثر من كلمة مرور .

✓ يجب أن تتوافق صيغة البريد الإلكتروني مع الصيغة العامة المتعارف عليها .

## 2.6 مخططات النظام :

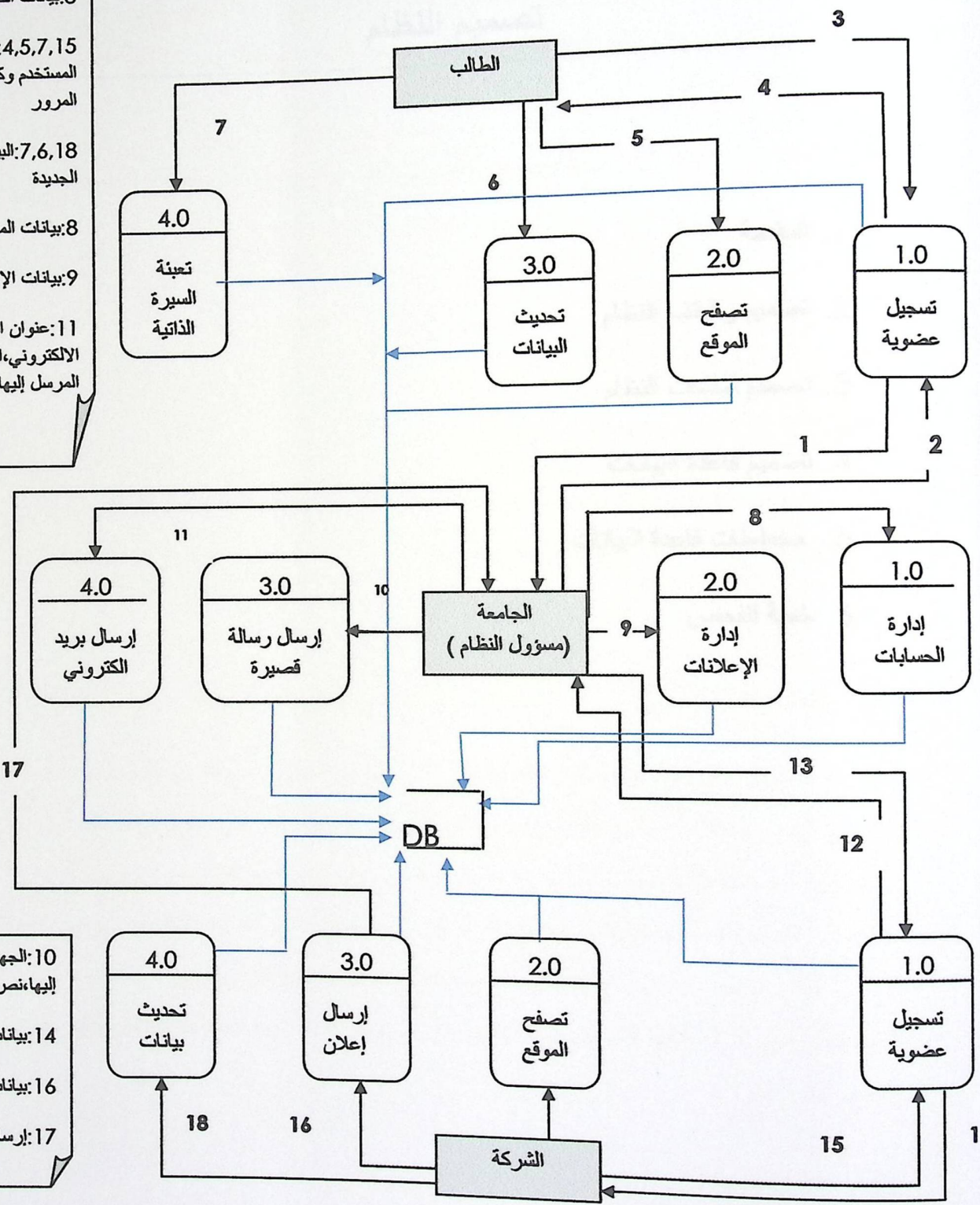
### 2.6.1 المخطط البيئي للنظام ( Context Diagram ) :



الشكل (2.1) مخطط بيئة النظام

## 2.6.2 مخطط تدفق البيانات ( Data Flow Diagram ) :

- 1,12: طلب عضوية
- 2,13: موافقة عضوية
- 3: بيانات الطالب
- 4,5,7,15: اسم المستخدم وكلمة المرور
- 6,7,18: البيانات الجديدة
- 8: بيانات المستخدمين
- 9: بيانات الإعلان
- 11: عنوان البريد الإلكتروني، الجهة المرسل إليها ، نص



- 10: الجهة المرسل إليها، نص الرسالة
- 14: بيانات الشركة
- 16: بيانات الإعلان
- 17: إرسال الإعلان

الشكل ( 2.2 ) مخطط تدفق البيانات

## الفصل الثالث

### تصميم النظام

---

1. المقدمة
2. تصميم وظائف النظام
3. تصميم شاشات النظام
4. تصميم قاعدة البيانات
5. مخططات قاعدة البيانات
6. خطة الفحص

### 3.1 المقدمة :

إن مرحلة تصميم النظام هي من أهم المراحل التي يمر بها المشروع ، إذ أنها تعتبر حلقة الوصل بين المشروع ومن سيستخدمه ، لذلك يجب مراعاة ذوق ورغبات مستخدمي النظام .

إن التصميم المبدئي يعد تمثيل للنظام ويعطي الفكرة عن المشروع وسير العمليات فيه للمستخدم .

وفي هذا الفصل سيتم تناول بعض النقاط . وهي :

#### • تصميم وظائف النظام :

حيث سيتم تصميم كل وظيفة من وظائف النظام ووصفها وإرفاق شكل توضيحي لها، وذكر القيود الموجودة على كل منها .

#### • تصميم شاشات النظام :

حيث سيتم تصميم شاشات الإدخال والإخراج التي ستكون بالنظام ، والتي هي ستكون على تفاعل مع المستخدم ( صفحة التسجيل، صفحة الدخول ، صفحة حساب الطالب ، صفحة تعديل حساب الطالب، صفحة حساب الشركة ، صفحة مسؤول النظام ، صفحة إضافة إعلان أو خبر ، صفحة حذف إعلان أو خبر ، صفحة إرسال بريد الكتروني ، صفحة إرسال رسالة قصيرة ، صفحة إظهار أسماء الطلاب ، صفحة إظهار أسماء الشركات )

## • تصميم قاعدة البيانات :

هنا سيتم تصميم قاعدة البيانات الخاصة بالنظام بكافة الجداول والحقول التي تحتويها وأنواع الحقول ووصفها .

### 3.2 تصميم وظائف النظام

#### 3.2.1 تسجيل الطالب في المنتدى :

○ الوصف : يقوم الطالب الخريج بالدخول الى صفحة التسجيل الخاصة بالطالب ، ويقوم بإدخال البيانات المطلوبة منه وتخزينها . ويجب أن يكون الطالب خريج أو متوقع تخرجه .

○ واجهة المستخدم :

#### ❖ المدخلات :

اسم الطالب ، رقم الطالب الجامعي ، تاريخ الميلاد ، الجنس ، التخصص ، رقم الجوال . البريد الالكتروني ، كلمة المرور .

#### ❖ المخرجات :

شاشة التأكيد على التسجيل إن كان خريجا ، وشاشة عدم التأكيد للطالب غير الخريج .

○ القيود :

❖ الرقم الجامعي : يجب أن يكون بالصيغة المكتوب بها في بطاقة الجامعة .

❖ رقم الجوال : يجب أن لا يزيد عن 10 ارقام

❖ البريد الالكتروني : يجب أن يكون مكتوب بالصيغة العامة للبريد الالكتروني .

### 3.2.2 تسجيل الشركة في المنتدى :

○ الوصف : تقوم الشركة بالدخول الى صفحة التسجيل الخاصة بالشركة ، ويقوم صاحب الشركة او المفوض عنه بإدخال البيانات المطلوبة منه وتخزينها .

○ واجهة المستخدم :

❖ المدخلات :

اسم الشركة ، اسم صاحب الشركة ، المجال التي تعمل ضمنه الشركة ، موقع الشركة ، هاتف الشركة الرئيسي ، رقم الجوال ، البريد الالكتروني ، كلمة المرور .

❖ المخرجات :

شاشة التأكيد على التسجيل .

○ القيود :

❖ رقم الجوال : يجب أن لا يزيد عن 10 ارقام

❖ رقم هاتف الشركة : يجب أن لا يزيد عن 7 ارقام

❖ البريد الالكتروني : يجب أن يكون مكتوب بالصيغة العامة للبريد الالكتروني وتقبله لغة البرمجة .

### 3.2.3 اضافة إعلانات أو إخبار داخل المنتدى :

○ الوصف : يقوم مسؤول النظام بإضافة إعلان أو خبر الى قاعدة البيانات ، وبالتالي الى منتدى الخريجين .

○ واجهة المستخدم :

❖ المدخلات :

نص الخبر أو الإعلان ، العنوان ، خصائص الإعلان

❖ المخرجات :

التأكيد على إضافة الخبر .

○ القيود :

❖ لا يوجد .

### 3.2.4 حذف إعلان من المنتدى :

○ الوصف : يقوم مسؤول النظام بحذف إعلان أو خبر من منتدى الخريجين .



○ واجهة المستخدم :

❖ المدخلات :

اختيار رقم الإعلان أو النص المراد حذفه.

❖ المخرجات :

التأكيد على حذف الخبر .

○ القيود :

❖ لا يوجد .

### 3.2.5 إرسال بريد الكتروني :

○ الوصف : يقوم مسؤول النظام بإرسال بريد الكتروني الى أي مجموعة من الطلاب أو الكل المسجلين في المنتدى .

○ واجهة المستخدم:

❖ المدخلات :

عنوان البريد الالكتروني ، نص البريد الالكتروني ، اختيار الفئة المستهدفة للإرسال .

❖ المخرجات :

التأكيد على إرسال البريد الالكتروني .

○ القيود :

❖ لا يوجد .

### 3.2.6 إرسال رسائل قصيرة :

○ الوصف : يقوم مسؤول النظام بإرسال رسائل قصيرة الى أي مجموعة من الطلاب أو الكل المسجلين في المنتدى .

○ واجهة المستخدم :

❖ المدخلات :

نص الرسالة ، اختيار الفئة المستهدفة للإرسال .

❖ المخرجات :

التأكيد على إرسال الرسالة .

○ القيود :

❖ لا يوجد .

### 3.2.7 تعديل بيانات الطالب أو تحديث السيرة الذاتية :

○ الوصف : يقوم الطالب الخريج بالدخول الى صفحة المنتدى ومن ثم الى صفحة الحساب الخاص به ، ويختار تحديث البيانات لتمكينه من تعديل بيانات خاصة به أو تحديث بيانات .

○ واجهة المستخدم :

❖ المدخلات :

البيانات الجديدة الخاصة بالطالب .

❖ المخرجات :

صفحة حساب الطالب .

○ القيود :

❖ أن تكون البيانات الجديدة المدخلة مطابقة وموافقة للمعايير  
كلا حسب نوعها .

3.2.8 إضافة إعلان من قبل الشركة :

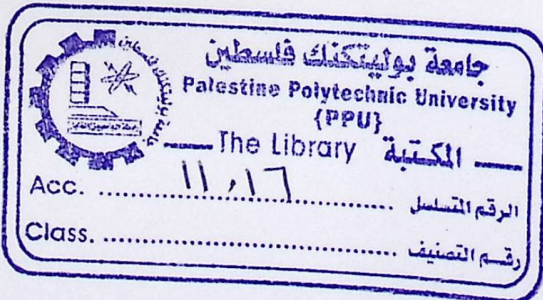
○ الوصف : تقوم الشركة بدخول صفحة الحساب الخاص بها ، ومن  
ثم اختيار العملية التي تريد أن تقوم بها لإضافة الإعلان ( دورات  
/ وظائف شاغرة ) .

○ واجهة المستخدم :

❖ المدخلات :

البيانات الخاصة بالعملية التي تريد .

- إن كانت دورات : موضوع الدورة ، مدة الدورة ، الفئة  
المستهدفة ، رسوم الدورة ، عدد المقاعد ، المحاضرين ، مكان  
انعقاد الدورة ، تاريخ البدء ، ملاحظات اخرى )



- إن كانت وظائف شاغرة : المسمى الوظيفي ، العدد المطلوب ، المؤهلات ، مكان العمل ، فترة تقديم الطلبات ، ملاحظات اخرى
- المخرجات :

صفحة تأكيد إرسال بريد الكتروني الى مسؤول النظام .

○ القيود :

❖ لا يوجد .

CAS: Admin Ctrl: Administrator Page - Students						
Mobile	Email	Status	Gender	Major	Name	ID

### 3.3 تصميم شاشات النظام :

#### 3.3.1 مخرجات النظام :

• شاشة الطلاب الخاصة بمسؤول النظام :

عبارة عن شاشة يستعرض من خلالها مسؤول النظام معلومات عن الطلاب المسجلين في المنتدى .

- المخرجات : جميع بيانات الطالب

CASI : Alumni Club : Administrator Page : Students						
Mobile	Email	Status	Gender	Major	SName	SID

3

شكل (3.12) شاشة الطلاب الخاصة بمسؤول النظام

• شاشة الطلاب الخاصة بمستخدمي النظام :

عبارة عن شاشة يستعرض فيها مستخدمي النظام معلومات عن الطلاب المسجلين في المنتدى .

- المخرجات : الاسم ، التخصص ، البريد الإلكتروني .

CASI : Alumni Club : Students

Email	SName	SID

4

شكل (3.13) شاشة الطلاب الخاصة بمستخدمي النظام

• شاشة الشركات الخاصة بمسؤول النظام :

عبارة عن شاشة يستعرض من خلالها مسؤول النظام معلومات عن الشركات المسجلة في المنتدى .

- المخرجات : اسم الشركة ، اسم صاحب الشركة ، مجالها ، العنوان . رقم الهاتف ، رقم الجوال ، البريد الالكتروني .

CASI : Alumni Club : Administrator Page : Company

Email	Mobile	Tel	Address	Scope	Owner	CName

5

شكل (3.14) شاشة الشركات الخاصة بمسؤول النظام

• شاشة الشركات الخاصة بمستخدمي النظام :

عبارة عن شاشة يستعرض فيها مستخدمي النظام معلومات عن الشركات المسجلة في المنتدى .

- المخرجات : اسم الشركة ، اسم صاحب الشركة ، المجال ، العنوان ، البريد الالكتروني ، رقم الهاتف .

Telephone	Email	Address	Scope	Owner	CName

6

شكل (3.15) شاشة الشركات الخاصة بمستخدمي النظام



### 3.3.2 تصميم شاشات المدخلات :

• شاشة تسجيل الطالب في المنتدى :

شاشة يستطيع من خلالها الطالب التسجيل في المنتدى والانتماء إليه .

- المدخلات : اسم الطالب ، الرقم الجامعي ، الجنس ، تاريخ الميلاد ، التخصص ، رقم الجوال ، الهاتف ، البريد الإلكتروني ، كلمة المرور .

CASI : Alumni Club : Sign Up As Student

Sign Up As Student

Student Name

Student ID

Gender  Male  Female

Date Of Birth

Major

Mobile

Telephone

Email

Password

Confirm Password

Submit

الشكل (3.16) شاشة تسجيل الطالب

• شاشة تسجيل الشركة في المنتدى :

شاشة تستطيع الشركة من خلالها التسجيل في المنتدى والانتماء إليه .

○ المدخلات : اسم الشركة ، اسم صاحب الشركة ، المجال التي تعمل به الشركة ، المدينة التي تقع بها الشركة ، رقم الجوال الخاص بصاحب الشركة ، رقم هاتف الشركة الاساسي ، البريد الالكتروني ، كلمة المرور .

**CASI : Alumni Club : Sign Up As Company**

**Sign Up As Company**

Company Name	<input type="text"/>
Company Owner	<input type="text"/>
Scope	<input type="radio"/> Commerc <input type="radio"/> Education <input type="radio"/> Industrial
City	<input type="text" value="Hebron"/> ▾
Mobile	<input type="text"/>
Telephone	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Confirm Password	<input type="text"/>

8 الشكل (3.17) شاشة تسجيل الشركة

• شاشة تسجيل الدخول :

شاشة يستطيع من خلالها مستخدمي النظام أو مسؤول النظام من الدخول الى الصفحات الخاصة بكل منهم في المنتدى والتنقل فيه ، وكلا حسب صلاحياته .

- المدخلات : اسم المستخدم و كلمة المرور .

CASI : Alumni Club

Sign In

User Name

Password

Sign In

Remember

الشكل (3.18) شاشة تسجيل الدخول

• الشاشة الرئيسية للمنتدى :

الشاشة الأساسية التي من خلالها يتفاعل الطالب مع المنتدى .

- المدخلات : لا يوجد .

CASI : Alumni Club

Alumni

Show Students

Zaloom  
Company Needs  
Accountant

Show Students

Al-Gunaidi Plant

Show  
Advertisement

College

Stats

CASI Needs To  
Programming  
Instructor..

الشكل (3.19) الشاشة الرئيسية 10

• الشاشة الخاصة بحساب الطالب :

الشاشة التي تمكن الطالب من التحكم بحسابه وتحديث بياناته الخاصة به ،  
وتعبئة السيرة الذاتية .

- المدخلات : البيانات المراد تحديثها ، وبيانات السيرة الذاتية  
(المراحل التعليمية " الابتدائية ، الإعدادية ، الثانوية " ، الدرجة  
الأكاديمية ، المهارة ، الهوايات ، اللغات " العربية ، الانجليزية ،  
الفرنسية ، غيرها " والمهارة في الكتابة والقراءة والمحادثة ،  
معرفين " اسم المعرف ورقم الجوال الخاص به " ) .

CASI : Alumni Club : My Account : Curriculum Viet

### Curriculum Viet

#### Education (Where You Are Study):

Deg.Acadamic

Status :

Work

Primary Stage

Dosnt Work

Preparing Stage

Secondary Stage

#### Skills:

Skill1

#### Hobbies:

Hobby1

Skill2

Hoppy2

Languages :

Arabic

Reading

Writing

English

Reading

Writing

France

Reading

Writing

Other

References :

Name

Mobile

Submit

الشكل (3.20) شاشة حساب الطالب والسيرة الذاتية

الشاشة الخاصة بحساب الشركة :

الشاشة التي تمكن الشركة من إرسال أي إعلان تريد أو أي معلومات تفيد المنتدى ومستخدميه الى مسؤول النظام .

- المدخلات : البيانات المطلوبة حسب العملية المختارة .

- دوارت : موضوع الدورة ، مدة الدورة ، الفئة المستهدفة ، رسوم الدورة ، عدد المقاعد ، المحاضر ، المكان ، تاريخ بدء الدورة .
- وظائف شاغرة : المسمى الوظيفي ، الحد المطلوب ، المؤهلات المطلوبة ، مكان العمل ، فترة تقديم الطلبات .

CASI : Alumni Club : My Account : Add Advertisement

Advertise About

Training Coerces ▾

Vacancies

Training Coerces :

Topic	<input type="text"/>
Duration	<input type="text"/>
Target Group	<input type="text"/>
Fees	<input type="text"/>
Capacity	<input type="text"/>
Instructor	<input type="text"/>
Location	<input type="text"/>
Start Date	<input type="text"/>

**Vacancies :**

**Job Title**

**Number Of Posts**

**Qualification**

**Location**

**The Submission Of Applications**

الشكل (3.21) شاشة حساب الشركة وإرسال إعلان 12



• شاشة مسؤول النظام :

الشاشة التي تمكن مسؤول النظام من القيام بوظائفه بالشكل المطلوب .

- المدخلات : ليوجد .

CASI : Alumni Club : Administrator Page

### Administrator Page

Contact with Users

Send SMS Send Email

Manage Advertisement

Addition Update

Manage Accounts

Students Companies

13 الشكل (3.22) شاشة مسؤول النظام

• شاشة إضافة إعلان :

شاشة تمكن مسؤول النظام من إضافة الإعلان الذي يريد الى منتدى الخريجين .

- المدخلات :

CASI : Alumni Club : Administrator Page : Add Advertisement

### List Of News

Title:

Script:

Control Panel:

Date

Status Of Adv

Not Visible  
Visible

Type Of Adv

News  
Advertisement

Refer To

Alumni Club  
College  
Both

الشكل (3.24) شاشة إضافة إعلان

• شاشة التحكم بالإعلان :

شاشة تمكن مسؤول النظام من حذف الإعلان الذي يريد من منتدى الخريجين

- المدخلات : اختيار رقم الإعلان الذي يريد حذفه

CASI : Alumni Club : Administrator Page : Advertisement

		Title	Script	Status	Type	Refer To	Date
<u>Edit</u>	<u>Del</u>						

15

الشكل (3.24) شاشة حذف إعلان

• شاشة إرسال البريد الإلكتروني :

شاشة تمكن مسؤول النظام من إرسال بريد إلكتروني الى الطلاب .

- المدخلات : المرسل إليه ، عنوان الإرسال النسخة الكربونية ، الموضوع ، نص البريد ، الملفات المرفقة " إن وجدت " .

CASI : Alumni Club : Administrator Page : Send Email

### Send Email

<b>To</b>	<input type="text"/>
<b>CC</b>	<input type="text"/>
<b>Subject</b>	<input type="text"/>
<b>Message</b>	<div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div>
<b>Attachments</b>	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse"/>
	<input type="button" value="Send"/> <input type="button" value="Clear"/>

الشكل (3.25) شاشة إرسال بريد إلكتروني

• شاشة إرسال رسائل قصيرة :

شاشة تمكن مسؤول النظام من إرسال الرسائل القصيرة الى الطلاب .

- المدخلات : المرسل إليه ، نص الرسالة .

CASI : Alumni Club : Administrator Page : Send SMS

Send SMS

**To**

**Message**

Send

Clear

الشكل (3.26) شاشة إرسال رسالة قصيرة

### 3.4 تصميم قاعدة البيانات :

سيتم في هذا القسم عرض قاعدة البيانات الخاصة بالنظام ، وذلك من خلال عرض الجداول التي تحتويها قاعدة البيانات والحقول الذي يحتويها كل جدول من جداول النظام .

#### 3.4.1 جداول قاعدة البيانات :

تحتوي قاعدة البيانات الخاصة بالنظام على عدة جداول سيتم بناؤها باستخدام . My SQL Server 2000

#### ☒ جداول النظام :

الجدول	الوصف
جدول الطلاب (Students)	جدول لتخزين جميع بيانات الطلاب المسجلين في المنتدى
جدول الشركات (Company)	جدول لتخزين بيانات الشركات المسجلة في المنتدى
جدول الإعلانات (Adv)	جدول لتخزين الإعلانات
جدول مسؤولي النظام (Admin)	جدول لتخزين بيانات مسؤولي النظام
جدول جميع الطلاب (All_stu)	جدول مخزن فيه بيانات جميع طلاب الكلية ، ويزود به النظام من قبل الجامعة .

#### 28 جدول (3.1) توضيح جداول النظام

جدول الطلاب ( Students )

اسم الحقل	نوع الحقل	الطول	الوصف	ملاحظات
sname	حروف	100	اسم الطالب الرباعي	
sid	رقم	9	رقم الطالب الجامعي	إدخاله بشكل: 04/0635
gender	حروف	6	جنس الطالب	
DOB	تاريخ	10	تاريخ الميلاد	
Major	حروف	23	التخصص	
Mobile	ارقام	10	رقم الجوال	
Tel	ارقام	7	رقم هاتف ارضي	
Email	رموز	100	البريد الالكتروني	
Password	رموز	20	كلمة المرور	اقل عدد رموز 7
Prim_stage	حروف	30	المرحلة الابتدائية	
Prep_stage	حروف	30	المرحلة الإعدادية	
Sec_stage	حروف	30	المرحلة الثانوية	

	الدرجة الأكاديمية	6	حروف	Deg_acadmic
	مهارة أولى	20	حروف	Skill1
	مهارة ثانية	20	حروف	Skill2
	الهواية الأولى	20	حروف	Hoppy1
	الهواية الثانية	20	حروف	Hoppy2
	عربي - قراءة	10	حروف	Ar_read
	عربي - كتابة	10	حروف	Ar_write
	عربي - محادثة	10	حروف	Ar_conv
	لغة انجليزية - قراءة	10	حروف	En_read
	لغة انجليزية كتابة	10	حروف	En_write
	لغة انجليزية محادثة	10	حروف	En_conv
	فرنسي - قراءة	10	حروف	Fr_read



	فرنسي - كتابة	10	حروف	Fr_write
	فرنسي - محادثة	10	حروف	Fr_conv
	لغات اخرى	10	حروف	Lang_other
	اسم المعرف الأول	100	حروف	Ref1_name
	رقم هاتف المعرف 1	10	ارقام	Ref1_mobil e
	اسم المعرف الثاني	100	حروف	Ref2_name
	رقم هاتف المعرف 2	10	ارقام	Ref2_mobil e
	حالة العمل للطالب	10	حروف	status

29 جدول (3.2) جدول الطلاب

جدول الشركات ( Company )

اسم الحقل	نوع الحقل	الطول	الوصف	ملاحظات
Cname	حروف	100	اسم الشركة الرسمي	لايجوز تكراره
Cowner	حروف	100	اسم صاحب الشركة	
Scope	حروف	12	المجال التي تعمل به	
city	حروف	12	موقع الشركة	
Mobile	ارقام	10	رقم الجوال	
Tel	ارقام	7	هاتف الشركة المعتمد	
Email	رموز	100	البريد الالكتروني	
password	رموز	20	كلمة المرور	

30 جدول (3.3) جدول الشركات

➤ جدول الإعلانات ( Adv )

اسم الحقل	نوع الحقل	الطول	الوصف	ملاحظات
Ad_no	رقم	4	رقم الإعلان	يُضاف تلقائياً
title	رموز	100	العنوان الأساسي	
news	رموز	300	نص الإعلان كامل	
View_in_box	أحرف	12	حالة الخبر	مرئي، غير مرئي
Type_ID	أحرف	15	نوع الخبر	إعلان ، خبر
Refer	أحرف	8	صاحب الإعلان	منتدى ، كلية ، كلاهما

31 جدول (3.4) جدول إعلانات المنتدى

➤ جدول طلاب الكلية ( All\_stu )

اسم الحقل	نوع الحقل	الطول	الوصف	ملاحظات
Sid	ارقام	9	رقم الطالب الجامعي	
Ar_name	حروف	100	اسم الطالب باللغة العربية	
En_name	حروف	100	اسم الطالب باللغة الانجليزية	
status	ارقام	4	حالة الطالب في الجامعة	منتظم ، خريج ، مفصول غير منتظم .

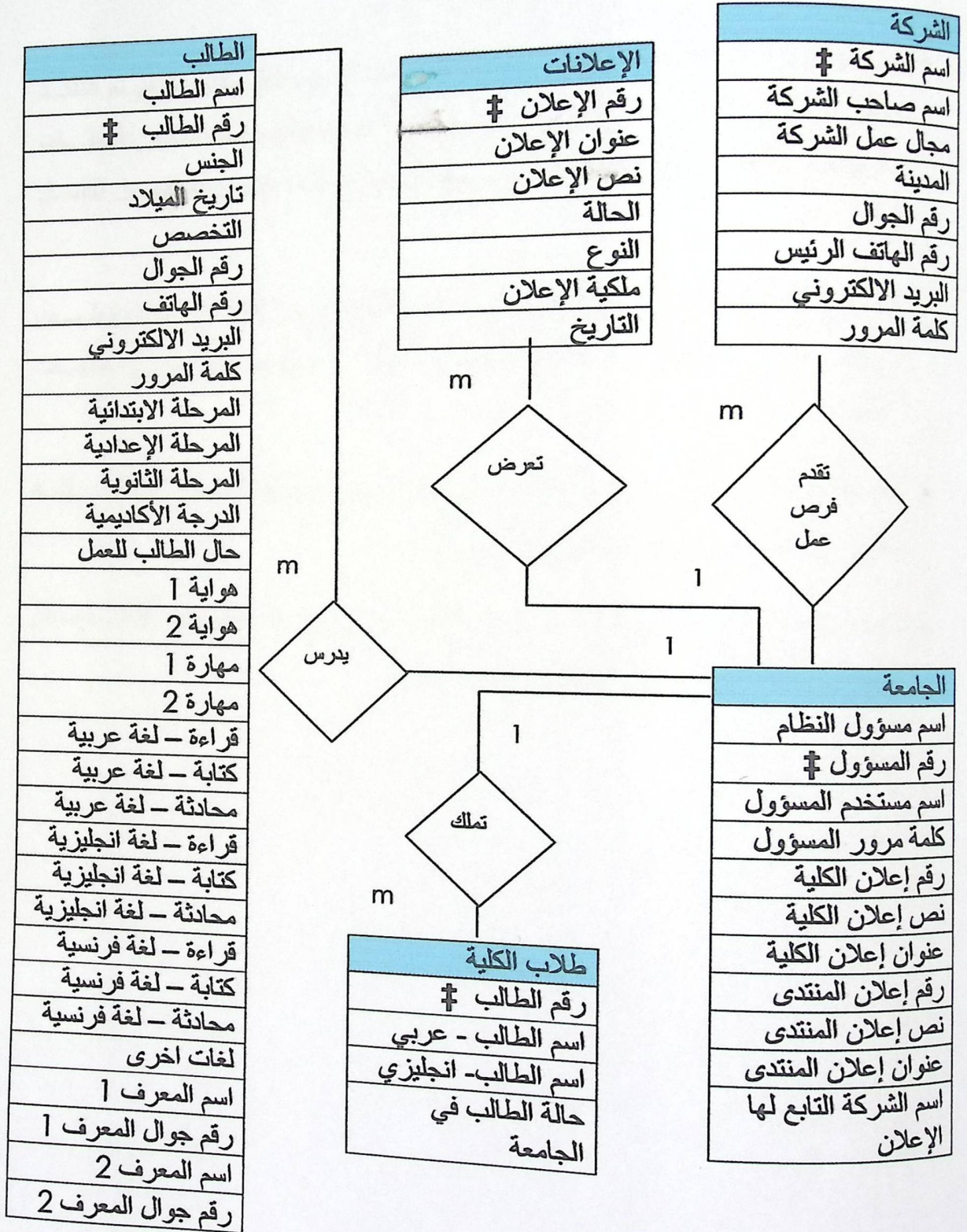
32 جدول (3.5) جدول طلاب الكلية

➤ جدول مسؤولي النظام (Admin)

اسم الحقل	نوع الحقل	الطول	الوصف	ملاحظات
Admin_name	حروف	100	اسم مسؤول النظام	
Admin_no	ارقام	4	رقم مسؤول النظام	تضاف تلقائيا
Admin_username	رموز	20	اسم المستخدم للمسؤول	تمكنه من الدخول للنظام.
Admin_password	رموز	20	كلمة المرور	

33 جدول (3.7) جدول مسؤولي النظام

3.5 مخطط قاعدة البيانات:



### 3.6 خطة فحص النظام :

سيوضح في هذا القسم خطة لفحص النظام وستكون كما يلي:

- فحص الوحدات والنماذج كل واحدة على حدة، وبشكل منفصل ليتم التأكد منها، وإنها تعمل بشكل صحيح، وكما هو مطلوب، وبدون أخطاء، وتصحيح الأخطاء إن وجدت حتى يتم تجميع هذه الأجزاء وعمل تكامل لها.
- فحص التكامل بين أجزاء النظام من خلال فحص التفاعل والترابط بين عملية وأخرى، وفحص تأثير العمليات المرتبطة مع بعضها على العمليات الأخرى.
- فحص النظام من خلال تجميع أجزائه مع بعضها البعض، للتأكد بأنه يعمل بشكل صحيح وسليم ويؤدي الغرض منه.
- فحص القبول والرضا: حيث يتم فحص جميع المتطلبات والتأكد بان النظام حققها، وأدت ما هو مطلوب من قبل الجامعة.

## الفصل الرابع

### برمجة وتطبيق النظام

---

1. المقدمة
2. البرمجيات اللازمة لعملية التطوير
3. المواصفات اللازمة لعملية تشغيل النظام
4. برمجة النظام
5. تشغيل النظام



## 4.1 المقدمة :

في هذا الفصل سوف يتم التعرف على مرحلة مهمة من مراحل تطوير وتشغيل النظام، حيث سيتم التعرف على الأدوات والبرامج اللازمة لتطوير النظام وتشغيله بشكل كامل ، والبرمجيات اللازمة والمستخدمه لهذه المرحلة بشكل مفصل . وذلك من خلال تحليل كلا من :

✓ البرمجيات اللازمة لعملية التطوير

✓ المواصفات اللازمة لعملية تشغيل النظام

✓ برمجة النظام

✓ تشغيل النظام

## 4.2 البرمجيات اللازمة لعملية التطوير:

سوف يتم توضيح جميع البرمجيات اللازمة لعملية بناء وتطوير النظام وهي :

1. نظام التشغيل ( Widows XP professional ) :

ويتميز هذا النظام بالقوة والأداء العالي الذي يمكنه من إدارة الملفات ، كما انه يملك نظام حماية يمكن المستخدم من التصفح عند الاتصال بالانترنت دون القلق على ملفاته الخاصة ، كما يتميز هذا النظام بدعمه لعدد كبير من التطبيقات والبرمجيات الخاصة بتطبيق الانترنت ، ودعم برامج الوسائط المتعددة بشكل فعال .

كما أن العديد من المميزات والخدمات يتم تحميلها من هذا النظام مثل خدمة IIS اللازمة لتطبيقات الانترنت .

2. Microsoft Office 2007 :

وهي عبارة عن بيئة شاملة وكاملة تسهل القيام بالإعمال المكتبية ومنها معالج النصوص مايكروسوفت ويرد Microsoft word لإتمام مرحلة التوثيق .

### 3. Microsoft Visual Studio .NET 2005 :

وهي لغة برمجية وبيئة تطويرية صدرت حديثا كإحدى منتجات شركة مايكروسوفت وتعتبر من أقوى لغات البرمجة ، وذلك لما تحتوي من مميزات وخصائص ميزتها عن اللغات البرمجية الأخرى ، ويتم استخدام هذه اللغة لإتمام مرحلة برمجة النظام وفحصه وتصميمه ، وقد تم اختيار هذه البيئة لوجود المميزات التي تدعم بشكل كبير التعامل مع قاعدة البيانات التي يحتاجها النظام ، حيث لها القدرة على التعامل مع البيانات بشكل كبير فعال وسريع دون إحداث أخطاء تؤثر على فعالية وقدرة النظام .

ومن أهم مميزات Visual Studio .NET ما يلي :

- قدرتها على التعامل مع الأخطاء وتصحيحها
- بناء تطبيقات الويب وخدمات الانترنت والوصول الى قاعدة البيانات
- تدعم عدد من اللغات المستخدمة لتطوير .NET مثل Visual C , VB.NET

### 4. SQL Serve 2005 :

وهي احد منتجات شركة مايكروسوفت وهو جزء من Visual Studio ، ويتم تنزيله تلقائيا عند تنزيل لغة البرمجة ، والذي يعمل على إدارة قاعدة البيانات والتحكم بها سواء من إضافة أو تعديل أو حذف للبيانات ، ويتم استخدام هذه الأداة في إنشاء الجداول التي سوف يتم استخدامها في النظام والقيام بإدخال البيانات للجداول أو التعديل عليها وتتمثل قوة وفعالية النظام في ترابطه مع SQL Server بشكل متكامل دون إحداث مشاكل أو أي خلل للنظام أو للبيانات في قاعدة البيانات .

### 4.3 برمجة النظام :

سنوضح هنا جداول قاعدة البيانات الخاصة بالنظام ، من حيث تركيبها البرمجية والشروط الموجودة عليها :

Column Name	Data Type	Allow Nulls
admin_name	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
admin_no	int	<input type="checkbox"/>
admin_username	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
admin_password	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Column Name	Data Type	Allow Nulls
ad_no	int	<input type="checkbox"/>
title	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
news	nvarchar(400)	<input checked="" type="checkbox"/>
view_in_box	nvarchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
type_ID	nvarchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
refer	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
date	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Column Name	Data Type	Allow Nulls
sid	nvarchar(9)	<input type="checkbox"/>
ar_name	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
en_name	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
status	int	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Name	Data Type	Allow Nulls
cname	nvarchar(100)	<input type="checkbox"/>
cowner	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
scope	nvarchar(12)	<input checked="" type="checkbox"/>
city	nvarchar(12)	<input checked="" type="checkbox"/>
mobile	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
tel	char(7)	<input checked="" type="checkbox"/>
email	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
password	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Name	Data Type	Allow Nulls
sname	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
sid	nvarchar(9)	<input type="checkbox"/>
gender	nvarchar(6)	<input checked="" type="checkbox"/>
DOB	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
major	nvarchar(23)	<input checked="" type="checkbox"/>
mobile	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
tel	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
email	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
password	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
prim_stage	nvarchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
prep_stage	nvarchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
sec_stage	nvarchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
deg_academic	nvarchar(6)	<input checked="" type="checkbox"/>
skill1	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
skill2	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
hoppy1	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
hoppy2	nvarchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
ar_read	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
ar_write	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
ar_conv	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
en_read	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
en_write	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
en_conv	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
fr_read	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
fr_write	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
fr_conv	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
lang_other	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
ref1_name	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
ref1_mobile	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
ref2_name	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
ref2_mobile	char(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
status	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>

#### 4.4 تشغيل النظام :

بعد إتمام إعداد البرامج والأدوات اللازمة والتي يحتاجها النظام وإتمامها بنجاح ، وإنشاء قاعدة البيانات وقوائم الإدخال والإخراج والمعالجة ، وكتابة الكود الخاص بكل قائمة يكون النظام جاهز للتشغيل ، والقدرة على تنفيذ مهامه وإظهار النتائج للمستخدم ، وإدخال البيانات من قبل المستخدم وتخزينها في قاعدة البيانات وإجراء العمليات المطلوبة .

وحتى يتم إعداد النظام وتشغيله في البيئة الجديدة فإنه يحتاج الى مجموعة من الإعدادات اللازمة لذلك وهي :

1. يتم عمل query analyzers على السكربت الخاص بقاعدة البيانات للنظام .

2. تنزيل النظام الى البيئة الجديدة .

3. القيام بصيانة إعدادات الاتصال بين قاعدة البيانات والنظام ؟

4. بعد أن تتم الخطوات الثلاث السابقة بنجاح فإنه نستطيع تشغيل النظام بنجاح.

## الفصل الخامس

### فحص النظام

1. فحص وحدات النظام (Unit Test)
2. فحص أجزاء النظام (Subsystems Testing)
3. المقدمة
4. عمليات الفحص (System Test)
5. مثال على عملية الفحص (Acceptance Test)

## 5.1 المقدمة

يفحص النظام بعدة مراحل متتابعة وذلك بعد الانتهاء من مرحلة البرمجة والتشغيل وهذه المرحلة تعتبر من المراحل المهمة والحساسة التي يمر بها تطوير النظام، وذلك للتأكد من سير عمل كل وحدة من وحدات النظام، ومن انه يحقق المتطلبات وبأنه يعمل حسب ما متوقع ومطلوب منه.

وفحص النظام حسب الخطوات التالية:

1. فحص وحدات النظام (Unit Testing)
2. فحص أجزاء النظام (Subsystems Testing)
3. فحص تكامل النظام (Integration testing)
4. فحص النظام (System Testing)
5. فحص قبول النظام (Acceptance testing)

وسيتم توضيح هذه الخطوات كما يلي:

### • فحص وحدات النظام:

يفحص كل عملية وكل وحدة بشكل منفصل عن العمليات الأخرى، وتم الفحص من خلال طريقة (Black Box method) للتأكد من أنها تعمل كما هو متوقع، حيث تم إدخال مدخلات والتأكد من صحة المخرجات.

طريقة الفحص (Black Box method) تعتمد على اقتراح عدد من الأخطاء والمشاكل والتنبؤ بإجابات عن سير عمل النظام، ومن ثم تطبيقها ورؤية النتائج الفعلية.

قام فريق المشروع عمل بعض العمليات ومراقبة نتائجها ، فكانت كالاتي :

الحالة	القيمة المدخلة	النتيجة المتوقعة	النتيجة الفعلية	التعليق
الدخول الى النظام	نوع المستخدم: طالب اسم المستخدم: 04/0635 كلمة المرور: 635040	البيانات صحيحة	ظهور صفحة المنتدى الرئيسية	تم إدخال البيانات صحيحة
الدخول الى النظام	نوع المستخدم: طالب اسم المستخدم: 040516 كلمة المرور :	البيانات صحيحة غير	البقاء في الصفحة الرئيسية	تم إدخال بيانات غير كاملة ، وقام البرنامج بعمل ردة فعل صحيحة لعدم ظهور صفحة الطالب والبقاء في الصفحة الرئيسية
الدخول الى النظام	نوع المستخدم: مدير النظام اسم المستخدم مدير 1 كلمة المرور: 151213	البيانات صحيحة	ظهور صفحة مدير النظام	تم إدخال بيانات صحيحة كما هي في قاعدة البيانات مخزنة
الدخول الى النظام	نوع المستخدم: مدير النظام اسم المستخدم : مدير 1 كلمة المرور:	البيانات صحيحة غير	البقاء في الصفحة الرئيسية	تم إدخال بيانات غير كاملة وقام البرنامج بعمل ردة فعل صحيحة في البقاء في الصفحة الرئيسية

جدول (5.1) نتائج فحص وحدات النظام

• فحص أجزاء النظام



فحصت أجزاء النظام والتي تم تجميعها ، وقد تبين بعد ذلك أن جميع أجزاء النظام تعمل وبشكل صحيح دون أي أخطاء أو مشاكل.

#### • فحص تكامل النظام:

بعد فحص كل جزء من أجزاء النظام على حدا تم دمجها مع بعضها البعض حيث تم التفاعل بينها، ثم قمنا بعمل فحص لها حتى نتأكد أن النظام كله يعمل حسب ما هو متوقع، دون أي أخطاء أو مشاكل.

#### • فحص النظام:

فحص النظام بوضعه بظروف وبيئات متعددة وتم اكتشاف بعض الأخطاء وبعد ذلك تم حل هذه الأخطاء وبذلك فحص بشكل كامل للتأكد من جميع أجزاءه وكانت خالية من المشاكل.

#### • فحص قبول النظام:

تظهر هذه المرحلة فحص تلبية النظام لمتطلبات معينة تم ذكرها سابقا، ومن تطبيق النظام وتجريبه تبين الآتي:

هل تم تحقيقها	متطلبات النظام
	متطلبات المدير
✓	تسجيل عضوية
✓	تسجيل الدخول
✓	التصفح
✓	التعديل على البيانات الخاصة بالطالب
✓	تسجيل الخروج
	متطلبات الشركات والمؤسسات
✓	تسجيل الشركة

✓	تسجيل الدخول
✓	التصفح
✓	التعديل على البيانات الخاصة
✓	تسجيل الخروج
متطلبات مدير النظام	
✓	تسجيل الدخول
✓	إضافة إعلانات
✓	حذف إعلانات
✓	إرسال رسائل قصيرة ورسائل إلكترونية

35 جدول (5.2) نتائج قبول النظام

5.3 مثال على عملية الفحص :

عملية تسجيل طالب في حالتين :

❖ طالب غير خريج

❖ طالب خريج

Webform4 - Windows Internet Explorer  
http://localhost:1081/Member/SignUp\_Student.aspx

File Edit View Favorites Tools Help

WebForm4

PPU : CASI : Alumni Club : Sign Up As Student

Please Fill The Following Required Fields In Order To Be a Member in This Club

Programs:  
Business Administration  
Information Systems  
Information Technology  
Graphic and Multimedia

Student Name: khulood Naeem Alqasamy  
Student ID: 07/0786 As: 04-0653  
Gender:  Male  Female  
Date Of Birth: 12/3/1989 Day Month Year  
Major: Business Administration  
Mobile: 0599767888  
Telephone: 2224567  
Email: khulood\_alqasamy@yahoo.com

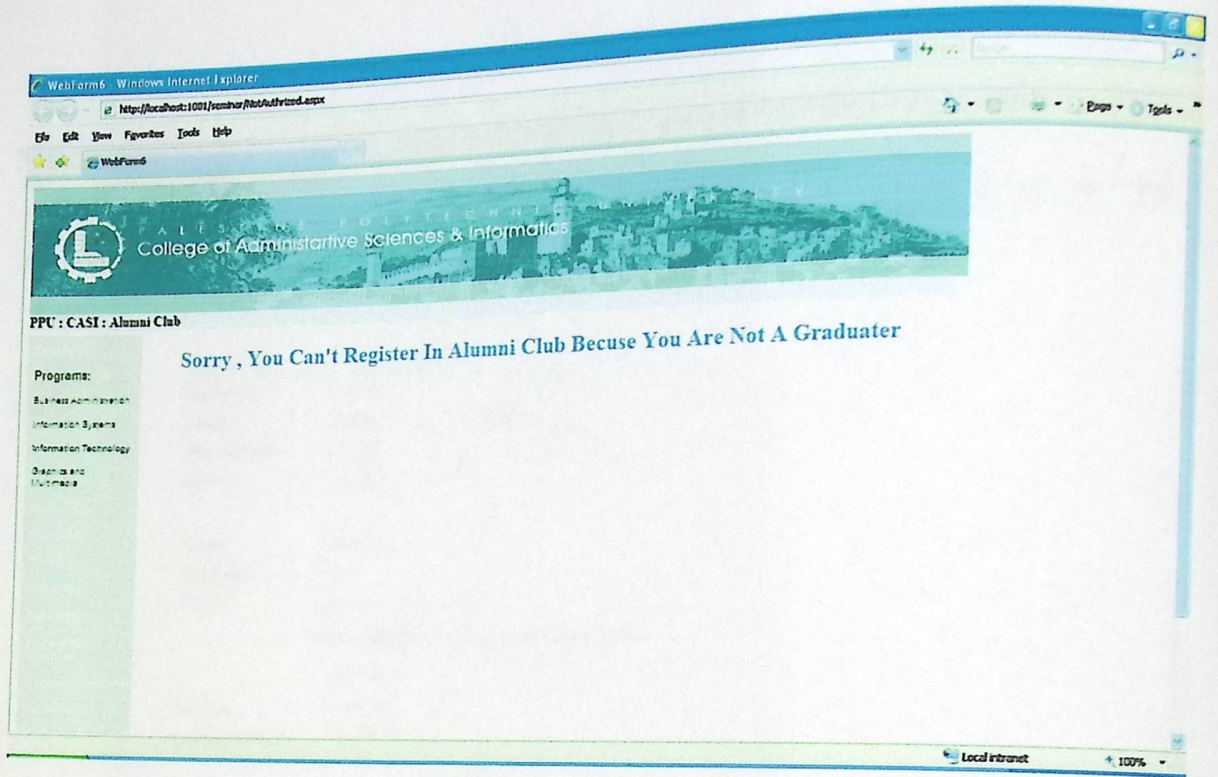
Please Make Your Own Email , If You Don't Have One  
[www.yahoo.com](http://www.yahoo.com) [www.hotmail.com](http://www.hotmail.com)

Password: [masked]  
Confirm Password: [masked]

Submit

Local intranet 100%

18 الشكل (5.1) شاشة تسجيل طالب



19 الشكل (5.2) شاشة عدم التسجيل للطالب

WebForm1 Windows Internet Explorer  
 http://localhost:1001/semnar/SignUp\_Student.aspx

PPU : CASI : Alumni Club : Sign Up As Student

Please Fill The Following Required Fields In Order To Be a Member in This Club

Programs:  
 Business Administration  
 Information Systems  
 Information Technology  
 Graphics and Multimedia

Student Name: Manmood Hassan Zaloom  
 Student ID: 04/0089 As: 04-0653  
 Gender:  Male  Female  
 Date Of Birth: 12/4/1996 Day-Month-Year  
 Major: Graphics  
 Mobile: 0999235454  
 Telephone: 2253434  
 Email: manmood\_graphics@hotmail.com

Please Make Your Own Email , If You Don't Have One  
[www.yahoo.com](http://www.yahoo.com) [www.hotmail.com](http://www.hotmail.com)

Password: \*\*\*\*\*  
 Confirm Password: \*\*\*\*\*

Submit

Local Intranet 100%

الشكل (5.3) شاشة تسجيل الطالب

WebForm6 Windows Internet Explorer  
 http://localhost:1001/semnar/Thankyou.aspx

PPU : CASI : Alumni Club

Programs:  
 Business Administration  
 Information Systems  
 Information Technology  
 Graphics and Multimedia

Thank You For Your Registration , Now You Can Go To Alumni Club

Local Intranet 100%

الشكل (5.4) شاشة تأكيد التسجيل

## الفصل السادس

### تطبيق النظام وصيانتة

---

1. المقدمة
2. ترحيل النظام
3. تطبيق النظام
4. صيانة النظام
5. مشاكل تحديث النظام
6. كيفية التعامل مع الأخطاء

## 6.1 المقدمة

سنتمكن في هذه المرحلة من نقل النظام للعمل في البيئة العملية الحقيقية، وسنراعي بعض الأمور لتهيئة البيئة حتى تتلاءم مع النظام محاولة لتفادي أي أخطاء ممكن حدوثها خلال أداء العملية، و سنعرض عملية ترحيل النظام وخطة الصيانة .

## 6.2 ترحيل النظام :

توضيح استراتيجيات العمل التطويرية على النظام وخطوات العمل والبيئة البرمجية :

### ☒ بيئة إنتاج النظام

يمكن تطوير النظام وصيانته عن طريق استخدام ASP.NET حيث أنها تعطي فاعلة وأداء جيد، وكما أنها تسمح برؤية جميع أجزاء النظام وتعطي سهولة للتنقل والاختيار داخلها، وتسمح الإضافة والحذف بشكل سهل وسريع.

## 6.3 تطبيق النظام :

يهدف إنتاج هذا النظام الى تطبيقه والعمل عليه على موقع الجامعة الرسمي ، على الجزء الخاص في كلية العلوم الإدارية ، وبعد الانتهاء من تطوير النظام وفحصه سينقل الى بيئته المطلوبة ومن ثم العمل عليه وتجهيزه ليخدم المتطلبات المرجوة منه.

## 6.4 خطة صيانة النظام :

### ☒ صيانة ( SQL Server ) :

تعتبر قاعدة البيانات من أهم الأجزاء في النظام ، والتي تحتوي على جداول قاعدة البيانات ، والجزء الآخر هو الـ " Security " والتي من خلالها يتم تحديد الصلاحيات لكل مستخدم يستخدم قاعدة البيانات هذه ، ومن خلالها يتم التأكد من اسم المستخدم وكلمة المرور ، وذلك حسب الخطوات التالية :

1. فتح SQL Server

2. فتح Consol Root

3. فتح Security

4. اختيار Logins ، وهنا يستطيع التحكم بنوع التفويض (Authentication) اللازم

☒ صيانة ( Internet Information System ) :

يعتبر ISS عنصر مهم لعمل وتشغيل ونشر صفحات الانترنت التي تم بناؤها ، ومن خلاله أيضا نستطيع التحكم ببعض خصائص الحماية والأمن اللازمة لصفحات الانترنت . لذا يجب التأكد من أن ISS فعال ، والتأكد من إعداداته .

#### 6.5 مشاكل تحديث النظام :

أحيانا تعديل النظام يؤدي الى بعض التغييرات في النظام . لذلك يجب عمل نسخ احتياطية Backup من النظام ، وذلك خوفا من أي خلل قد يطرأ على النظام . وهذه النسخ يجب أن تشمل النظام كاملا و قاعدة البيانات ، وأن تتم بشكل دوري ومنتظم وذلك بتخزينها بوسائط تخزين خارجية (CD, flash disk.....).

#### 6.6 كيفية التعامل مع الأخطاء :

بعد تشغيل النظام قد يطرأ بعض الأخطاء أثناء العمل، ممكن أن لا يتمكن المستخدم من حلها أو معرفة أسبابها وظروفها. وفي هذه الحالة عليه الاتصال بمسؤول النظام .



## الفصل السابع

### النتائج والتوصيات

---

1. المقدمة
2. النتائج
3. التوصيات

### 7.1 المقدمة:

بعد الانتهاء من عمليات تطوير نادي الخريجين توصل فريق العمل الى مجموعة من النتائج والتوصيات ، وهي على النحو التالي :

### 7.2 النتائج:

- متابعة الجامعة للخريجين حتى بعد التوظيف.
- إيجاد حلقة وصل بين كل من الخريجين وسوق العمل والدورات والجامعة.
- عرض نموذج إحصائي للخريجين الذين تم توظيفهم.
- تقليل الجهد والوقت على الأطراف الثلاث (الطالب، الجامعة، الشركة).

### 7.3 التوصيات:

- توسيع نطاق عمل النادي حتى يشمل كل الدوائر والتخصصات في الجامعة.
- اعتماد هذا النظام بحيث يكون الحلقة الواصلة للطلاب بسوق العمل والدورات.
- تطبيق النظام في الجامعات الأخرى لما له من فؤاد عظيمة.
- تطوير النظام بإضافة أي عملية بإمكانها بتحسين كفاءته .

- Sommerville , Ian (2004). Software Engineering. Pearson, 7<sup>th</sup> edition.
- [www.pricewatch.com](http://www.pricewatch.com)  
([http://www.pricewatch.com/business\\_phones/business.htm](http://www.pricewatch.com/business_phones/business.htm))  
([http://www.pricewatch.com/computer\\_systems\\_windows/pentium\\_4\\_661\\_3.6ghz\\_win.htm](http://www.pricewatch.com/computer_systems_windows/pentium_4_661_3.6ghz_win.htm))  
(<http://www.pricewatch.com/printers/usb.htm>)
- [www.bushfurniturecollection.com](http://www.bushfurniturecollection.com)  
(<http://www.bushfurniturecollection.com/Common/Product/Product.aspx?ID=21739&Src=GoogleBase&SrcID=45760> )
- [www.samsclub.com/shopping](http://www.samsclub.com/shopping)  
(<http://www.samsclub.com/shopping/navigate.do?&dest=5&item=362546&cid=SearchResult%7C30615%7CMicrosoft+Office+2007+Full+Version>)  
(<http://www.samsclub.com/shopping/navigate.do?dest=5&item=349045&pid= Froogle&ci src=14110944&ci sku=266638>)
- [www.techsunny.com](http://www.techsunny.com)  
([http://www.techsunny.com/Samsung\\_CLX-3160FN\\_MultiFunction/CLX-3160FN/partinfo-id-3227075.html](http://www.techsunny.com/Samsung_CLX-3160FN_MultiFunction/CLX-3160FN/partinfo-id-3227075.html))
- [www.star28.com/money\\_convertor.php](http://www.star28.com/money_convertor.php)

▪ [www.all4drop.com](http://www.all4drop.com)

▪ [www.Softwaremedia.com](http://www.Softwaremedia.com)

▪ مركز المعلومات الفلسطيني - تقرير حول أوضاع الجامعات الفلسطينية 2004

## جدول المحتويات

1.1	مقدمة	2
1.2	نبذة عن وضع الخريجين في فلسطين :	3
1.4	الطول المقترحة للمشكلة :	5
1.5	الجدوى الاقتصادية والفنية :	7
1.6	اختيار الحل الأمثل :	15
1.7	أهداف النظام الجديد :	16
1.8	المخاطر والحلول :	16
1.9	القيود :	17
1.10	أهمية الدراسة :	17
1.11	مجال الدراسة :	18
1.12	تقسيم المهام وجدولتها :	19
2.1	مقدمة :	22
2.2	المتطلبات الغير وظيفية :	22
2.3	المتطلبات الوظيفية :	24
2.4	وصف المتطلبات الوظيفية :	25
2.5	معايير التحقق :	38
2.6	مخططات النظام :	39
3.1	المقدمة :	42
3.2	تصميم وظائف النظام :	43
3.2	تصميم وظائف النظام :	43

43	3.2.1 تسجيل الطالب في المنتدى : .....
44	3.2.2 تسجيل الشركة في المنتدى : .....
45	3.2.3 اضافة اعلانات او اخبار داخل المنتدى : .....
45	3.2.4 حذف اعلان من المنتدى : .....
46	3.2.5 ارسال بريد الكتروني : .....
48	3.2.6 ارسال رسائل قصيرة : .....
48	3.2.7 تعديل بيانات الطالب او تحديث السيرة الذاتية : .....
49	3.2.8 اضافة اعلان من قبل الشركة : .....
51	3.3 تصميم شاشات النظام : .....
51	3.3.1 مخرجات النظام : .....
54	3.3.2 تصميم شاشات المدخلات : .....
66	3.4 تصميم قاعدة البيانات : .....
67	3.4 تصميم قاعدة البيانات : .....
75	3.5 مخطط قاعدة البيانات : .....
78	4.1 المقدمة : .....
78	4.2 البرمجيات اللازمة لعملية التطوير : .....
80	4.3 برمجة النظام : .....
82	4.4 تشغيل النظام : .....
84	5.1 المقدمة : .....
87	5.3 مثال على عملية الفحص : .....
92	6.1 المقدمة : .....
92	6.2 ترحيل النظام : .....

6.3 تطبيق النظام : ..... 92

6.4 خطة صيانة النظام : ..... 92

6.5 مشاكل تحديث النظام : ..... 93

7.1 المقدمة: ..... 95

7.2 النتائج: ..... 95

7.3 التوصيات: ..... 95

أجلد (1.6) المسار والتكاليف الحقيقية للتطويرية اللازمة لتسليم مبادئ البرنامج ..... 11

أجلد (1.7) المسار والتكاليف الحقيقية للتطويرية اللازمة لتسليم مبادئ البرنامج ..... 11

أجلد (1.8) المسار والتكاليف الحقيقية للتطويرية اللازمة لتسليم مبادئ البرنامج ..... 12

أجلد (1.9) المسار والتكاليف الحقيقية للتطويرية اللازمة لتسليم مبادئ البرنامج ..... 12

أجلد (1.10) المسار والتكاليف الحقيقية للتطويرية اللازمة لتسليم مبادئ البرنامج ..... 13

أجلد (1.11) المسار والتكاليف الحقيقية للتطويرية اللازمة لتسليم مبادئ البرنامج ..... 13

أجلد (1.12) مشروع لتكافة التطويرية والتكيفية لتسليم مبادئ البرنامج ..... 14

أجلد (1.13) مقارنة الجدوى المالية ..... 15

أجلد (1.14) مخطط جانت لزود البرنامج ..... 20

أجلد (2.1) وصف متطلبات نظام الوثائق الخاصة بتسجيل الطلاب في البرامج ..... 25

أجلد (2.2) وصف متطلبات نظام الوثائق الخاصة بتسليم الطلاب للبرامج ..... 26

أجلد (2.3) وصف متطلبات نظام الوثائق الخاصة بتحديث ملفات الطلاب ..... 27

أجلد (2.4) وصف متطلبات نظام الوثائق الخاصة بتعبئة جداول نهاية الطلاب ..... 28

أجلد (2.5) وصف متطلبات نظام الوثائق الخاصة بتسجيل البرامج في البرامج ..... 29

أجلد (2.6) وصف متطلبات نظام الوثائق الخاصة بتسليم البرامج للبرامج ..... 30

## قائمة الجداول

- 1 جدول (1.1) اعداد الطلبة الخريجين من الجامعات الفلسطينية..... 3
- 2 جدول (1.2) المصادر والتكاليف الفيزيائية التشغيلية لمكتب خريجين تابع للجامعة..... 8
- 3 جدول (1.3) المصادر والتكاليف البرمجية التشغيلية لمكتب خريجين تابع للجامعة..... 9
- 4 جدول (1.4) المصادر والتكاليف البشرية التشغيلية لمكتب خريجين تابع للجامعة..... 9
- 5 جدول (1.5) مجموع التكاليف التطويرية والتشغيلية لانشاء مكتب خريجين تابع للجامعة..... 10
- 6 جدول (1.6) المصادر والتكاليف الفيزيائية التطويرية اللازمة لتصميم منتدى الخريجين..... 11
- 7 جدول (1.7) المصادر والتكاليف البرمجية التطويرية اللازمة لتصميم منتدى الخريجين..... 11
- 8 جدول (1.8) المصادر والتكاليف البشرية التطويرية اللازمة لتصميم منتدى الخريجين..... 12
- 9 جدول (1.9) المصادر والتكاليف الفيزيائية التشغيلية اللازمة لتصميم منتدى الخريجين..... 12
- 10 جدول (1.10) المصادر والتكاليف البرمجية التشغيلية اللازمة لتصميم منتدى الخريجين... 13
- 11 جدول (1.11) المصادر والتكاليف البشرية التشغيلية اللازمة لتصميم منتدى الخريجين..... 13
- 12 جدول (1.12) مجموع التكلفة التطويرية والتشغيلية لتصميم منتدى الخريجين الالكتروني.. 14
- 13 جدول (1.13) مقارنة الجدوى الفنية للبدائل..... 15
- 14 جدول (1.14) مخطط جانبي لتوزيع المهام..... 20
- 15 جدول (2.1) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتسجيل الطالب في الموقع..... 25
- 16 جدول (2.2) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتصفح الطالب الموقع..... 26
- 17 جدول (2.3) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتحديث بيانات الطالب..... 27
- 18 جدول (2.4) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتعبئة السيرة الذاتية للطالب..... 28
- 19 جدول (2.5) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتسجيل الشركة في الموقع..... 29
- 20 جدول (2.6) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتصفح الشركة للموقع..... 30



- 21 جدول (2.7) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بتحديث بيانات الشركة..... 31
- 22 جدول (2.8) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة باضافة اعلان من قبل الشركة ..... 32
- 23 جدول (2.9) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة باضافة مستخدم من قبل مسؤول النظام  
33 .....
- 24 جدول (2.10) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بحذف مستخدم من قبل مسؤول النظام  
34 .....
- 25 جدول (2.11) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة باضافة اعلان/خبر..... 35
- 26 جدول (2.12) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بحذف اعلان/خبر..... 36
- 27 جدول (2.13) وصف متطلبات النظام الوظيفية الخاصة بارسال رسائل قصيرة وببريد  
الالكتروني..... 37 .....
- 28 جدول (3.1) جدول توضيح جداول النظام..... 67 .....
- 29 جدول (3.2) جدول الطلاب..... 70 .....
- 30 جدول (3.3) جدول الشركات..... 71 .....
- 31 جدول (3.4) جدول اعلانات المنتدى..... 72 .....
- 32 جدول (3.5) جدول طلاب الكلية..... 73 .....
- 33 جدول (3.7) جدول مسؤولي النظام..... 74 .....
- 34 جدول (5.1) نتائج فحص وحدات النظام..... 85 .....
- 35 جدول (5.2) نتائج قبول النظام..... 87 .....

## قائمة الأشكال

- 11 الشكل (2.1) مخطط بيئة النظام ..... 39
- 2 الشكل ( 2.2 ) مخطط تدفق البيانات ..... 40
- 3 شكل (3.12) شاشة الطلاب الخاصة بمسؤول النظام ..... 51
- 4 شكل (3.13) شاشة الطلاب الخاصة بمستخدمي النظام ..... 52
- 5 شكل (3.14) شاشة الشركات الخاصة بمسؤول النظام ..... 52
- 6 شكل (3.15) شاشة الشركات الخاصة بمستخدمي النظام ..... 53
- 7 الشكل (3.16) شاشة تسجيل الطالب ..... 54
- 8 الشكل (3.17) شاشة تسجيل الشركة ..... 55
- 9 الشكل (3.18) شاشة تسجيل الدخول ..... 56
- 10 الشكل (3.19) الشاشة الرئيسية ..... 57
- 11 الشكل (3.20) شاشة حساب الطالب والسيرة الذاتية ..... 59
- 12 الشكل (3.21) شاشة حساب الشركة وارسال اعلان ..... 61
- 13 الشكل (3.22) شاشة مسؤول النظام ..... 62
- 14 الشكل (3.24) شاشة اضافة اعلان ..... 63
- 15 الشكل (3.24) شاشة حذف اعلان ..... 64
- 16 الشكل (3.25) شاشة ارسال بريد الكتروني ..... 65
- 17 الشكل (3.26) شاشة ارسال رسالة قصيرة ..... 66
- 18 الشكل (5.1) شاشة تسجيل طالب ..... 88
- 19 الشكل (5.2) شاشة عدم التسجيل للطالب ..... 89
- 20 الشكل (5.3) شاشة تسجيل الطالب ..... 90

تم بحمد الله