



جامعة بوليتكنك فلسطين

كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب

دائرة تكنولوجيا المعلومات

نظام التسجيل الإلكتروني لكلية الخليل للتمريض

فريق المشروع

فداء عمرو مهند سلهب

هدى الطردة

مشرفة المشروع

د. ليانا التميمي

يُقدم هذا المشروع استكمالاً لمتطلبات التخرج والحصول على درجة البكالوريوس في

تكنولوجيا المعلومات بجامعة بوليتكنك فلسطين

أيار - 2015

# إِهْدَاء

إلى...

من افتدى وطنه بعلمه ودمه ... الأحرار منا جميعاً  
من اختص الله الجنة تحب أقدامهم ... أمماتنا الغاليات  
الذين بذلوا جهد السنين سخياً وصالحوا من الأيام سلاله العلى لندرتي بها.. أباؤنا  
العيون البريئة التي تنظر إلينا بحب ..... أخوتنا وأخواتنا  
الشموع التي أضاءت لنا طريق العلم ..... أستاذتنا الأفاضل  
الذين واكبوا سنين العمر بإخلاص ..... أصدقائنا

نهدي لكم ما وقفنا إليه ربنا ... نهدي لكم مشروعبنا

# شكر وتقدير

لابد لنا ونحن نخطو خطواتنا الأخيرة في الحياة الجامعية من وقفة نعود إلى أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع أساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير باذلين بذلك جهوداً كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الأمة من جديد...  
وقبل أن نمضي نقدم آيات الشكر الإمتنان والتقدير والمحبّة إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة...  
إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة...  
إلى جميع أساتذتنا الأفاضل...

"كن عالماً .. فإن لم تستطع فكن متعلماً ، فإن لم تستطع فأحب العلماء ، فإن لم تستطع فلا تبغضهم"  
ونخص بالتقدير والشكر:

التي علمتنا التفاؤل والمضي إلى الأمام، من رحمتنا وحافظت علينا، من وقفنا إلى جانبنا عندما ضلنا الطريق، مشرفة مشروحننا ...

الدكتورة ليانا التميمي

التي نقول لها بشراك قول رسول الله ﷺ:

"إن الحوت في البحر ، والطير في السماء ، ليطلون على معلم الناس الخير"

كما نخص بالشكر الدكتور فيصل خميسة الذي قدم لنا النصح الدائم في مسيرتنا العلمية ونقول له دمت منارة للعلم ...

ولا ننسى كلية التمريض للخليل التي ساعدتنا بالحصول على معلومات لإتمام المشروع ..

نشكر كل من كانت له يد في نجاح هذا المشروع ...

## Abstract

The project is an integrated electronic registration System of the Hebron Nursing College, the system allows users of the new students to submit enrollment applications electronically, the system also allows registration supervisor to do check the bank payments of enrollments requests, in addition it enable the dean to study enrollments requests and dissemination lists of students admitted to a particular semester, the system allows old students to register courses and complete the registration process electronically, the system also provides a mechanism for communication between college and students, also inform them the new ads and news, system enable teachers to monitor students' marks electronically, system also helps students to know and monitor their academic status electronically where the student can accomplish these tasks without the need to go to building the college, the system also helps to facilitate the administrative process for students by the dean of the college and follow up academic supervisor of the academic situation for students.

## المُلخَص

المشروع عبارة عن نظام تسجيل إلكتروني متكامل لكلية الخليل للتمريض، يُمكن النظام مستخدميه من الطلبة الجدد من تقديم طلبات الالتحاق بشكل إلكتروني، كما و يُمكن النظام مشرف التسجيل من القيام بإجراءات التحقق من الدفعات البنكية الخاصة بطلبات الإلتحاق، و يُمكن عميد الكلية من دراسة هذه الطلبات ونشر قوائم بأسماء الطلبة المقبولين لفصل معين، ويتيح النظام للطلبة غير حديثي التسجيل بتسجيل المساقات وإتمام عملية التسجيل بشكل إلكتروني، كما يوفر النظام آلية للتواصل ما بين إدارة الكلية والطلبة وإعلامهم بالإعلانات، كما يمكن النظام المدرسين من رصد علامات الطلبة بشكل إلكتروني، كما يساعد النظام الطلبة من معرفة ومراقبة وضعهم الأكاديمي باستمرار بطريقة إلكترونية حيث يتمكن الطالب من إنجاز هذه المهام دون الحاجة للتوجه لمبنى الكلية، كما يساعد النظام في تسهيل العملية الإدارية للطلاب من قبل عميد الكلية ومتابعة المشرف للأوضاع الأكاديمية للطلاب.

## جدول المحتويات

1.1	الفصل الأول: المقدمة
1.1	1.1 مقدمة:
1.2	1.2 دوافع بناء النظام:
1.3	1.3 نطاق النظام:
1.4	1.4 أهداف النظام:
1.5	1.5 المنهجية المتبعة لتحقيق أهداف النظام:
1.6	1.6 التخطيط للنظام:
1.6.1	1.6.1 توزيع الأدوار:
1.6.2	1.6.2 المخطط الزمني:
1.7	1.7 مصادر بناء النظام:
1.8	1.8 مصادر تشغيل النظام:
1.9	1.9 ملخص الفصل:
2	2. الفصل الثاني: متطلبات النظام
2.1	2.1 المقدمة:
2.2	2.2 متطلبات النظام:
2.2.1	2.2.1 المتطلبات الوظيفية:
2.2.2	2.2.2 المتطلبات غير الوظيفية:
2.3	2.3 وصف متطلبات النظام وتحليلها:
2.4	2.4 ملخص الفصل:
3	3. الفصل الثالث: تصميم النظام
3.1	3.1 المقدمة:
3.2	3.2 نموذج الاستخدام للنظام (use case):
3.2.1	3.2.1 نظام التسجيل الإلكتروني:
3.2.2	3.2.2 إدارة عملية الإلتحاق:
3.2.3	3.2.3 إدارة الوضع الأكاديمي:
3.2.4	3.2.4 إدارة عملية التسجيل:

22.....	3.2.5 إدارة الاستعلامات والإعلانات :
23.....	3.3 نموذج الأصناف للنظام (Class Diagram) :
23.....	3.4 وصف قاعدة بيانات النظام :
24.....	3.5 جداول قاعدة بيانات النظام :
31.....	3.6 ملخص الفصل :
4. الفصل الرابع: تطبيق النظام	
32.....	4.1 المقدمة:
32.....	4.2 البرمجيات اللازمة لمرحلة تطوير النظام:
32.....	4.2.1 Windows 8.1 pro
32.....	4.2.2 Php designer 8
33.....	4.2.3 Adobe Photoshop CS6
33.....	4.2.4 Microsoft office 2013
34.....	4.2.5 Xampp
34.....	4.2.6 Bootstrap framework
35.....	4.2.7 Ckeditor
35.....	4.3 برمجة النظام الإلكتروني:
35.....	4.4 تشغيل النظام الإلكتروني:
36.....	4.5 واجهات النظام:
5. الفصل الخامس: فحص النظام	
41.....	5.1 المقدمة:
41.....	5.2 مراحل فحص النظام:
41.....	5.2.1 فحص وحدات النظام:
42.....	5.2.2 الشاشات الخاصة بفحص الوحدات:
44.....	5.2.3 فحص تكامل النظام:
46.....	5.3 فحص النظام:
6. الفصل السادس: صيانة النظام والنتائج والتوصيات	
47.....	6.1 المقدمة:
47.....	6.2 ترحيل النظام:
47.....	6.3 خطة صيانة النظام:
48.....	6.4 النتائج:
49.....	6.5 التوصيات:

## قائمة الجداول

3	1.1 جدول دراسة وقت التطوير .....
3	1.2 جدول التقسيم الزمني .....
24	3.1 جدول جداول قاعدة البيانات .....
25	3.2 جدول الموظفين .....
26	3.3 جدول طلب الإلتحاق .....
26	3.4 جدول الطلبة في الكلية .....
27	3.5 جدول المدرسين .....
27	3.6 جدول المساقات في الكلية .....
28	3.7 جدول التخصصات .....
28	3.8 جدول البرنامج الفصلي للكلية .....
28	3.9 جدول المساقات المثبتة للطالب .....
28	3.10 جدول العلامت .....
29	3.11 جدول الوضع الأكاديمي .....
29	3.12 جدول خلاصة الفصول .....
30	3.13 جدول الإعلانات .....
30	3.14 جدول الرسائل .....
30	3.15 جدول بطاقة التسجيل .....
41	5.1 جدول فحص النظام .....

## قائمة الأشكال

18	3.1 شكل نظام التسجيل الإلكتروني .....
19	3.2 شكل إدارة عملية الإلتحاق .....
20	3.3 شكل إدارة الوضع الأكاديمي .....
21	3.4 شكل إدارة عملية التسجيل .....
22	3.5 شكل إدارة الإستعلامات والإعلانات .....
23	3.6 شكل نموذج الأصناف للنظام (class diagram) .....
24	3.7 شكل وصف قاعدة بيانات النظام .....



# الفصل الأول

## المقدمة

- 1.1 المقدمة
- 1.2 دوافع بناء النظام
- 1.3 نطاق النظام
- 1.4 أهداف النظام
- 1.5 المنهجية المتبعة لتحقيق أهداف النظام
- 1.6 التخطيط للنظام
- 1.7 مصادر بناء النظام
- 1.8 مصادر تشغيل النظام
- 1.9 ملخص الفصل

## 1.1 مقدمة:

مع التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم في مختلف المجالات أصبحت التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من مجالات الحياة المختلفة، وبسبب التطور والتقدم السريع في مجال التكنولوجيا، أصبحت معظم الأنظمة الحديثة في العديد من المجالات تستخدم الكمبيوتر والإنترنت في إدارتها. فتم تحويل العديد من الأنظمة التقليدية إلى أنظمة إلكترونية، وبالتالي أصبحت الأنظمة الإلكترونية أكثر سهولة في الاستخدام وسرعة الوصول إلى البيانات وتعديلها.

يهدف المشروع إلى بناء نظام تسجيل إلكتروني للطلبة في كلية الخليل للتمريض، حيث يُمكن النظام الطلبة الجدد من الالتحاق بالكلية، ويسمح للطلبة الملتحقين بالكلية بإتمام عملية التسجيل، كما يوفر النظام آلية للتواصل ما بين إدارة الكلية والطلبة وإعلامهم بالإعلانات، كما يساعد النظام الإلكتروني الطلبة من معرفة ومراقبة وضعهم الأكاديمي باستمرار بطريقة إلكترونية حيث يتمكن الطالب من إنجاز هذه المهام دون الحاجة للتوجه لمبنى الكلية.

## 1.2 دوافع بناء النظام:

بعد القيام بزيارة كلية الخليل للتمريض والإستفسار من بعض الطلبة عن آلية تسجيلهم تبين لنا أن هناك صعوبات تواجه معظم الطلبة في عملية الالتحاق والتسجيل ودفع الأقساط وذلك نتيجة اتباع الكلية لنظام تقليدي في عملية التسجيل، حيث أن مسؤولي التسجيل يقومون بتحديد المساقات للطلبة وتحديد الشعب والمدرسين بطريقة يدوية، كما يتوجب على الطلبة مراجعتهم لمعرفة وضعهم الأكاديمي، مع العلم أن عدد الطلبة في الكلية يتجاوز المائة والعشرين طالباً خلال الفصل الدراسي الواحد، بالإضافة إلى عدم إتاحة الفرصة للطلبة لإختيار مساقاتهم التي يرغبون في تسجيلها خلال فصل معين بناءً على خطتهم ووضعهم الأكاديمي.

## 1.3 نطاق النظام:

يستهدف هذا النظام إدارة عملية الالتحاق والتسجيل لطلبة كلية الخليل للتمريض. حيث يُمكن النظام الطلبة من رصد العلامات وإدارة الوضع الأكاديمي للطلبة واحتساب القسط وإدارة عملية دفع الأقساط الجامعية وإتمام إجراءات التسجيل. كما يوفر النظام آلية للتواصل بين إدارة الكلية والطلبة لإعلامهم بالأخبار والمستجدات.

## 1.4 أهداف النظام:

يهدف هذا النظام إلى تقديم خدمات عديدة سواء لطلبة الكلية أو للعاملين فيها، حيث يُمكن تلخيص أهداف

النظام كالتالي :

١. إمكانية تقديم طلب الإلتحاق للكلية بشكل إلكتروني عن طريق النظام.
٢. إمكانية التسجيل بشكل الكتروني دون الحاجة إلى التوجه للكلية.
٣. تمكين الطالب من إتمام إجراءات التسجيل و تأكيد الدفعات البنكية بشكل إلكتروني.
٤. قدرة الطالب على متابعة وضعه الأكاديمي باستمرار والإطلاع على تقرير علاماته بشكل إلكتروني.
٥. تمكين مشرف التسجيل من متابعة طلبات الإلتحاق وإجراءات التسجيل.
٦. تمكين المشرف الأكاديمي من متابعة الأوضاع الأكاديمية للطلاب بطريقة إلكترونية.
٧. تمكين المشرف الأكاديمي من تسهيل عملية طرح المساقات والبرنامج الفصلي.
٨. تمكين المدرسين من رصد علامات الطلبة في المساقات التي يدرسونها.
٩. تمكين عميد الكلية من إدارة العملية الأكاديمية للفصول.
١٠. توفير آلية للتواصل مع الطلبة وإعلامهم بآخر الأخبار والمستجدات.

## 1.5 المنهجية المتبعة لتحقيق أهداف النظام:

تتبع فريق المشروع المنهجية المستخدمة لتحقيق المخرجات المتوقعة من النظام، حيثُ استخدم الفريق في تحليل نظام التسجيل إحدى الطرق المتبعة في هندسة البرمجيات وتسمى هذه الطريقة دورة حياة تطوير النظام (SDLC: System Development Life Cycle). حيثُ تم البدء بمرحلة التخطيط للنظام، ومن ثم تحليل المتطلبات، يليها تصميم النظام ثم تطوير النظام وتشغيله ثم فحصه وانتهت هذه الطريقة بتطبيق النظام وصيانتها. تم التركيز في البداية على جمع أكبر كم من المعلومات وتحديد بعض المشاكل التي تواجه الطلبة والمسؤولين عن عملية التسجيل وتخطي المشكلات التي يعاني منها النظام التقليدي وتطوير العملية وتسريعها لتقليل العبء على الطالب والمسؤول.

## 1.6 التخطيط للنظام:

نظراً لأهمية عملية التخطيط لضمان سير عملية بناء النظام بسلاسة، تم في هذا القسم التخطيط لعملية بناء النظام وتوزيع الأدوار ما بين أعضاء فريق المشروع وتوضيح الجدول الزمني لإنجاز هذه المهام ضمن إطار زمني معين لتفادي الوقوع بالمشكلات قدر الإمكان.

### 1.6.1 توزيع الأدوار:

تكون فريق العمل من ثلاثة أعضاء حيثُ تُمنّا بتبادل الأدوار فيما بيننا طوال مراحل تطوير النظام ما بين الإدارة والبرمجة والتحليل وإلى غير ذلك من المهام، وذلك لأن كل فرد من أفراد الفريق يمتاز بمهارات في مجالات معينة أكثر من غيرها، والهدف من هذا التناوب إعطاء الديناميكية للعمل، والإستفادة قدر الإمكان من المشروع بزيادة القدرات والمهارات للفريق في جميع مجالات المشروع.

- جمع البيانات من خلال المقابلات مع الطلبة والعاملين على إدارة نظام التسجيل في الكلية ومن ثم تحليل هذه البيانات والخروج بمعلومات وإحصائيات.
- تحديد ووصف متطلبات النظام.
- تصميم النظام بشكل كامل.
- البدء ببرمجة الموقع الإلكتروني وربطه مع قاعدة البيانات الخاصة بالكلية.
- فحص النظام من خلال تطبيقه في الكلية لفترة تجريبية معينة لضمان فعالية النظام في التعامل مع إجراءات التسجيل.
- توثيق النظام.

### 1.6.2 المخطط الزمني:

يوضح الجدول (1.1) الزمن الفعلي والمتوقع الذي يحتاجه فريق العمل لإنجاز المشروع :

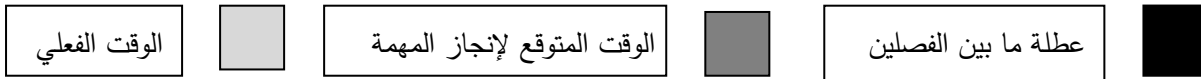
#### 1.1 جدول دراسة وقت التطوير

رقم المهمة	اسم المهمة	الوقت اللازم بالأسبوع
1	التخطيط للنظام وجمع المعلومات	6
2	تحديد متطلبات النظام	4
3	وصف متطلبات النظام	4
4	تصميم النظام	6
5	برمجة وتطوير النظام	4
6	فحص النظام	4
7	التوثيق	طول فترة النظام

يوضح الجدول (1.2) توزيع المهام على الوقت المتوقع:

1.2 جدول التقسيم الزمني (Gant Chart):

الوقت بالأسبوع														المهمة
الفصل الثاني							الفصل الأول							
١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	
														التخطيط للنظام
														وجمع المعلومات
														تحديد متطلبات النظام
														وصف متطلبات النظام
														تصميم النظام
														برمجة وتطوير النظام
														فحص النظام
														التوثيق



### 1.7 مصادر بناء النظام:

لقد احتاج النظام في أثناء إنشائه إلى العديد من المصادر الضرورية لإتمام بنائه، وتصنف هذه المصادر كما يلي:

1. المصادر الفيزيائية: هي الوسائل المادية اللازمة لبناء النظام وتطويره.

٢. المصادر البرمجية: هي كافة المكونات البرمجية المستخدمة في بناء النظام وتطويره.
٣. المصادر البشرية: ويشمل فريق المشروع الذي يعمل على بناء النظام.

١. المصادر الفيزيائية التطويرية:

كان لابد من توافر المصادر الفيزيائية الضرورية لبناء النظام، ومنها جهاز حاسوب، أثناء عملية تطوير النظام، بالمواصفات التالية:

جدول (1.3) المصادر الفيزيائية التطويرية:

العدد	المواصفات	المكونات الفيزيائية
1	Intel Core I3, RAM 3GM, DELL	جهاز حاسوب

٢. المصادر البرمجية التطويرية:

جدول (1.4) المصادر البرمجية التطويرية:

العدد	المكونات البرمجية
1	Windows 8 Pro
1	Adobe Dreamweaver cs6
1	Adobe Photoshop cs6
1	Microsoft Office 2010

٣. المصادر البشرية التطويرية:

- مبرمج النظام: العمل على برمجة نظام التسجيل الإلكتروني وبنائه.
- مصمم النظام: العمل على تصميم شاشات النظام كاملة، باستخدام تقنية CSS.
- مطور قواعد البيانات: العمل على بناء قاعدة بيانات النظام، وإنشاء العلاقات بين الجداول.

## 1.8 مصادر تشغيل النظام:

حتى يعمل النظام بشكل جيد كان لا بد من توفر عدد من المصادر اللازمة لتشغيل النظام، وهي على النحو

التالي:

١. المصادر الفيزيائية لتشغيل النظام.
٢. المصادر البرمجية لتشغيل النظام.
٣. المصادر البشرية لتشغيل النظام.



١. المصادر الفيزيائية لتشغيل النظام:

المصادر الفيزيائية التي كان لا بد من توافرها في البيئة التي سيتم تنصيب النظام عليها:

- خادم مركزي: يستخدم الخادم المركزي في عملية تشغيل النظام ليُمكن مستخدمي نظام التسجيل الإلكتروني من الوصول للنظام.
- شبكة انترنت سريعة.
- أجهزة حاسوب: يلزم لتشغيل النظام جهاز حاسوب واحد، حتى يتمكن مستخدمي النظام من الوصول للنظام.

٢. المصادر البرمجية لتشغيل النظام:

المصادر البرمجية اللازمة لعمل النظام هي أنظمة التشغيل المستخدمة في أجهزة الحاسوب مثل:

.Windows 8 Pro

٣. المصادر البشرية لتشغيل النظام:

- مستخدمي النظام مثل: طلبة الكلية، موظفي الكلية مثل: (عميد الكلية، مشرف التسجيل، المشرف الأكاديمي، المدرسين).
- مطور النظام: يعمل على إصلاح المشاكل أو الأخطاء التي قد تحدث في أثناء تشغيل النظام، أو تعديل بعض أجزاء النظام بما يتناسب مع الواقع.

## 1.9 ملخص الفصل:

لقد تم في هذا الفصل عرض المشكلة التي تواجه الطلبة والمدرسين داخل كلية الخليل للتمريض، ابتداءً من المقدمة عن النظام المقترح للتطوير وتعريف النظام الذي تم تطويره وأهميته في حل المشكلة، وكذلك أهداف النظام بالإضافة إلى المنهجية المتبعة في بناء النظام وتحقيق الأهداف المرجوة منه. في نهاية الفصل تم عرض توزيع الأدوار على فريق المشروع وعرض المخطط الزمني اللازم لإنهاء المشروع.

# الفصل الثاني

## متطلبات النظام

2.1 المقدمة

2.2 متطلبات النظام

■ المتطلبات الوظيفية

■ المتطلبات غير الوظيفية

2.3 وصف متطلبات النظام وتحليلها

2.4 ملخص الفصل



### 2.1 المقدمة:

سنقوم في هذا الفصل بعرض المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية التي تمكنا من توفيرها في النظام الجديد لكلية الخليل للتمريض.

### 2.2 متطلبات النظام:

أصبح هذا النظام يلبي مجموعة من المتطلبات والتي تقسم إلى متطلبات وظيفية وغير وظيفية، فيما يلي توضيح لهذه المتطلبات:

#### 2.2.1 المتطلبات الوظيفية:

حقق النظام مجموعة من المتطلبات الوظيفية والتي تقسم إلى قسمين رئيسيين، وهما متطلبات الطالب ومتطلبات الكلية. حيث تشمل متطلبات الكلية على متطلبات خاصة بمشرف التسجيل والمشرف الأكاديمي وعميد الكلية والمدرسين. فيما يلي المتطلبات الوظيفية للنظام بشكل عام وسأأتي لتفصيلها لاحقاً.

#### • متطلبات وظيفية خاصة بالطالب:

1. تقديم طلب الإلتحاق للكلية بشكل إلكتروني عن طريق النظام.
2. التسجيل بشكل إلكتروني دون الحاجة إلى التوجه للكلية.
3. إتمام إجراءات التسجيل و تأكيد الدفعات البنكية بشكل إلكتروني.
4. متابعة وضعه الأكاديمي باستمرار والإطلاع على تقرير علاماته بشكل إلكتروني.

#### • متطلبات وظيفية خاصة بالكلية:

1. تمكين مشرف التسجيل من متابعة طلبات الإلتحاق وإجراءات التسجيل.
2. تمكين المشرف الأكاديمي من متابعة الأوضاع الأكاديمية للطلاب بطريقة إلكترونية.
3. تمكين المشرف الأكاديمي من تسهيل عملية طرح المساقات وتحديد المواعيد وتنسيقها مع الطلبة والمدرسين والقاعات المتاحة للتخصصات المختلفة لإصدار البرنامج الفصلي.
4. تمكين المدرسين من رصد علامات الطلبة في المساقات التي يدرسونها.
5. تمكين عميد الكلية من إدارة العملية الأكاديمية للفصول من خلال الموافقة على طلبات الإلتحاق والمساقات المطروحة والتنسيق مع المدرسين لإعطاء المواد بالإضافة لموافقته على البرنامج الفصلي.
6. توفير آلية للتواصل مع الطلبة وإعلامهم بأخر الأخبار والمستجدات.

### 2.2.2 المتطلبات غير الوظيفية:

تُعرّف المتطلبات غير الوظيفية على أنها مجموعة من المعايير المتعارف عليها والتي يتم اتباعها عند بناء الأنظمة الجديدة للحصول على أعلى كفاءة ممكنة، لذا أصبح النظام الذي تم بناءه قادراً على تحقيق المتطلبات التالية:

#### ❖ سهولة التعامل مع النظام:

استناداً إلى التوجيهات والتعليمات المتعلقة بواجهة تصميم النظام، أصبحت الواجهة سهلة التعامل لمستخدمي النظام، والوصول إلى جميع مميزات الواجهة دون عوائق وتقديم المعلومات بطريقة سهلة وحيث أن الألوان المستخدمة في النظام مريحة للعين.

توافق التصميم مع فكرة النظام والأهداف المرجوة منه والتركيز على الفئات المستهدفة ومراعاة المستويات المختلفة للمستخدمين، كما أنه يتناسب التصميم مع الأجهزة التي يستخدمها النظام، لذا قام فريق المشروع بتصميم الواجهات بما يتناسب مع هذه التوجيهات والتعليمات.

#### ❖ الأمان وسرية البيانات:

أصبح النظام يتمتع بالقدرة على المحافظة على سرية البيانات وحمايتها وحماية مستخدميها من خلال عدم السماح بالدخول للأشخاص غير المصرح لهم بالوصول إلى هذه البيانات أو إمكانية العبث بها وتعديلها وذلك للمحافظة على اعتمادية النظام.

#### ❖ دقة النظام:

تتمثل الدقة في النظام في عملية احتساب الأقساط ومتابعة الأوضاع المالية للطلبة وتحليل بياناتهم لتحديد مستوياتهم وأوضاعهم الأكاديمية.

#### ❖ الكفاءة العالية للنظام وسرعة الإستجابة:

تتضح كفاءة النظام عندما يتوافر عدد من طلبات الدخول للموقع وتسجيل المساقات لأكثر من شخص وتحليل بيانات الطلبة في الوقت ذاته للتعديل على الوضع الأكاديمي لكل طالب بعد انتهاء فصل معين دون عجز النظام عن الاستجابة لهذه الإجراءات.

❖ القابلية لتطوير النظام وصيانتته:

نظراً للتطور المستمر أصبح النظام قابل للتطوير لمواكبة التكنولوجيا الحديثة، بالإضافة إلى قابلية النظام للتوسع لخدمة عدد أكبر من الطلبة بناءً على ازدياد المنتسبين لهذه الكلية، مع مراعاة إستجابة النظام لإجراءات الصيانة الدورية.

### 2.3 وصف متطلبات النظام وتحليلها:

بعد قيام فريق المشروع بجمع المعلومات حول المتطلبات الوظيفية للنظام تم تقسيمها لمتطلبات متعلقة بالطالب، ومتطلبات متعلقة بمشرفي التسجيل في الكلية، والمشرفين الأكاديميين، وعميد الكلية ومتطلبات متعلقة بالمدرسين في الكلية.

#### 1. وصف متطلبات النظام المتعلقة بالطالب:

<p>اسم الوظيفة: تقديم طلب الإلتحاق للكلية بشكل إلكتروني عن طريق النظام ودفع رسوم الطلب في البنك.</p>
<p>الوصف: يقوم الطالب بتعبئة نموذج الإلتحاق بشكل إلكتروني مع إرفاق صور الوثائق والمعاملات المطلوبة من الطالب ودفع رسوم الإلتحاق في البنك.</p>
<p>المدخلات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• البيانات الشخصية مثل (اسم الطالب الرباعي، رقم الهوية، معدل الطالب في الثانوية العامة، التخصص المطلوب، العنوان الحالي، البريد الإلكتروني، رقم الهاتف).</li> <li>• صور الوثائق المطلوبة مثل (صورة الهوية، صورة شهادة الثانوية العامة، صور نتائج الفحوصات الطبية المطلوبة مثل فحص الدم).</li> </ul>
<p>المخرجات: حصول الطالب على إشعار لدفع رسوم الإلتحاق للكلية وإتمامه لإجراءات التحاقه بالكلية.</p>
<p>الإجراءات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• يقوم الطالب باختيار التخصص الذي يرغب الإلتحاق به.</li> <li>• يقوم الطالب بإدخال بياناته الشخصية وصور الوثائق المطلوبة.</li> <li>• يقوم النظام بإصدار إشعار الدفع الخاص بطلب الإلتحاق.</li> <li>• يتوجه الطالب للبنك لدفع المبلغ المطلوب.</li> <li>• ينتظر الطالب لحين الإعلان عن نتائج القبول.</li> </ul>

اسم الوظيفة: تلقي الطالب نتائج القبول وإعلامه بالإجراءات اللازمة.
الوصف: بعد الموافقة على طلبات الالتحاق من قبل العميد، يتلقى الطالب رسالة نصية على الهاتف تتضمن نتائج القبول وإعلامه بدورة اللغة الإنجليزية وموعد استلامه لبرنامج وبطاقته الجامعية.
المدخلات : نتائج القبول التي تم تلقيها من العميد.
المخرجات: إلتحاق الطالب بدورة، ومن ثم استلامه لبرنامج إلكترونياً وبطاقته الجامعية.
الإجراءات:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتلقى الطالب رسالة نصية تحتوي نتائج القبول.</li> <li>• في حال تم قبول الطالب يلتحق الطالب بدورة تحدها الكلية في موعد محدد.</li> <li>• بعد اجتياز الدورة بنجاح يتم إعطاء الطالب برنامج الفصلي وبطاقته الجامعية، بالإضافة إلى إرشادات الوصول لموقع التسجيل وكلمة المرور الخاصة بالطالب.</li> </ul>

اسم الوظيفة: تمكين الطالب من التسجيل بشكل إلكتروني دون الحاجة إلى التوجه للكلية.
الوصف: يمكن النظام الطالب غير حديث التسجيل من اختيار المساقات لفصل دراسي معين وفقاً للخطة الأكاديمية والمساقات المطروحة خلال الفصل.
المدخلات: تحديد تخصص الطالب، اختيار المساقات المطروحة.
المخرجات: احتساب عدد الساعات للطالب، احتساب القسط المطلوب، إشعار الدفع.
الإجراءات:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يقوم الطالب بتسجيل الدخول للموقع.</li> <li>• يقوم الطالب باختيار خانة التسجيل وحساب القسط.</li> <li>• يقوم الطالب باختيار التخصص ومن ثم يقوم النظام بعرض المساقات المطروحة لتخصص معين في فصل دراسي معين.</li> <li>• اختيار المساقات المراد تسجيلها بناءً على الخطة الأكاديمية.</li> <li>• يقوم النظام باحتساب عدد الساعات والقسط وتمكين الطالب من طباعة إشعار الدفع.</li> </ul>

اسم الوظيفة: تمكين الطالب غير حديث التسجيل من إتمام إجراءات التسجيل و تأكيد الدفعات البنكية بشكل إلكتروني.
وصف الوظيفة: يقوم الطالب بالتوجه إلى البنك حاملاً معه إشعار الدفع الذي يحتوي على رقم الطالب وعدد الساعات التي قام بتسجيلها والمبلغ المطلوب دفعه، ومن ثم يحصل الطالب على الوصل البنكي الذي يحتوي على رقم الحركة والمبلغ المدفوع، ليتم تأكيد الدفعة عن طريق نظام التسجيل.
المدخلات: يقوم الطالب بإدخال رقم الوصل البنكي و المبلغ الذي قام بدفعه.
المخرجات: إتمام إجراءات التسجيل بشكل نهائي، البرنامج الفصلي للطالب.
الإجراءات:

- يقوم الطالب بالتوجه للبنك حاملاً مع إشعار الدفع الذي قام بطباعته عن طريق الموقع الإلكتروني.
- يحتوي إشعار الدفع على الرقم الجامعي للطالب، وعدد الساعات التي قام بتسجيلها، والمبلغ المطلوب دفعه.
- يحصل الطالب على وصل بنكي بالمبلغ المدفوع.
- يقوم الطالب بإدخال رقم الوصل البنكي والمبلغ الذي قام بدفعه عن طريق الموقع الإلكتروني.
- بعد أن يقوم مشرف التسجيل من التأكد من صحة البيانات المدخلة ومطابقتها يمكن النظام الطالب من إتمام إجراءات تسجيله، وطباعة برنامج المساقات لهذا الفصل.

اسم الوظيفة: متابعة الطالب لوضعه الأكاديمي باستمرار والإطلاع على تقرير علاماته بشكل إلكتروني.

الوصف: يمكن النظام الطالب من الإطلاع على وضعه الأكاديمي باستمرار، ومعرفة خطته الأكاديمية وعدد الساعات المطلوب اجتيازها في التخصص وتوزيع المساقات على الفصول والعلاقات بينها، بالإضافة إلى تمكين الطالب من معرفة علامات المساقات ومعدله الفصلي و التراكمي خلال الفصول الدراسية بشكل إلكتروني.

المدخلات: الرقم الجامعي للطالب وكلمة السر الخاصة به.

المخرجات: عرض الوضع الأكاديمي للطالب، عرض الخطة الأكاديمية، عرض تقرير العلامات وخلاصة الفصول.

الإجراءات:

- في حال قيام الطالب باختيار خانة الخطة الأكاديمية يتمكن من الإطلاع على خطته الأكاديمية وعدد ساعات تخصصه، والمساقات المطلوب اجتيازها وتوزيعها على الفصول.
- في حال قيام الطالب باختيار خانة الوضع الأكاديمي يتمكن من الإطلاع على معلوماته الخاصة و المعدل الفصلي لأخر فصل تم اجتيازه، والمعدل التراكمي الخاص به، والحالة الأكاديمية له، واسم المشرف الأكاديمي لتخصصه.
- يتمكن الطالب من اختيار خانة تقرير العلامات حيث يتم فيها عرض العلامات الخاصة بجميع المساقات التي قام الطالب باجتيازها.
- في حال قيام الطالب باختيار خانة خلاصة الفصول يتمكن من الإطلاع على حالة كل الفصول المجتازة ومعدل كل فصل و المعدل التراكمي لهذه الفصول.

اسم الوظيفة: تمكين الطالب من التواصل عن طريق إرسال واستقبال رسائل من وإلى موظفي الكلية من (مدرسين، مشرفين، عميد) بواسطة الموقع الإلكتروني.

الوصف: يمكن النظام الطالب من التواصل مع موظفي الكلية من خلال إرسال رسائل إلكترونية عن طريق الموقع لموظف معين بعد تحديد اسم هذا الموظف، ويتلقى الطالب الردود على هذه الرسائل والإستفسارات.

المدخلات: اختيار اسم الموظف المراد التواصل معه، نص الرسالة، الملفات المرفقة للرسالة.

المخرجات: رسائل إلكترونية محددة الوجهة، إعلام الطالب بإتمام إرسال الرسالة.

الإجراءات:

- يقوم الطالب بتحديد اسم الموظف المراد إرسال الرسالة له.
- كتابة نص الرسالة وإضافة المرفقات إن وجدت.
- إرسال الرسالة عن طريق الموقع الإلكتروني.
- يقوم النظام بإعلام الطالب بإتمام إرسال الرسالة.

اسم الوظيفة : تمكن الطالب من متابعة إعلانات الكلية عن طريق الموقع الإلكتروني والهاتف المحمول.

وصف الوظيفة: يمكن النظام الطالب من قراءة الإعلانات عن طريق الموقع الإلكتروني، بالإضافة إلى تلقيه رسائل نصية على الهاتف المحمول تحتوي على إعلانات الكلية.

المدخلات: إعلانات الكلية على الموقع الإلكتروني، رسائل نصية على الهاتف المحمول.

المخرجات: قراءة الطالب للإعلانات الكلية .

الإجراءات:

- في حال قيام الطالب بتسجيل الدخول للموقع واختيار خانة الإعلانات يتمكن من قراءة إعلانات الكلية.
- في حال وصول رسالة نصية على هاتفه يتمكن الطالب من قراءة الإعلان على هاتفه دون الحاجة للدخول للموقع.

2. وصف متطلبات النظام المتعلقة بمشرف التسجيل:

اسم الوظيفة: التأكد من الدفعات البنكية والبيانات الخاصة بطلبات الإلتحاق وإرسالها إلكترونياً للعميد لدراستها.

وصف الوظيفة: يقوم مشرف التسجيل باستقبال قائمة الدفعات البنكية الخاصة بطلبات الإلتحاق من البنك وأيضاً البيانات الخاصة بطلبات الإلتحاق التي قام الطلبة بتقديمها عبر الموقع الإلكتروني، ثم يقوم بمطابقة البيانات وإرسالها للعميد لدراستها.

المدخلات:

- قائمة بالدفعات البنكية الخاصة بطلبات الإلتحاق.
- طلبات الإلتحاق التي قام الطلبة بتعبئتها على الموقع الإلكتروني.

المخرجات: طلبات الإلتحاق التي قام مشرف التسجيل بالتأكد من صحة وسلامة الدفعات البنكية الخاصة بها، حيث يقوم مشرف التسجيل بإرسال هذه الطلبات لعميد الكلية.

الإجراءات:

- يقوم مشرف التسجيل باستقبال الدفعات البنكية الخاصة بطلبات الإلتحاق من البنك.
- يقوم مشرف التسجيل بمطابقة الدفعات البنكية التي تم تلقيها من البنك مع طلبات الإلتحاق التي تم تلقيها عبر الموقع الإلكتروني.
- يقوم مشرف التسجيل بإرسال هذه الطلبات بعد تصنيفها وفرزها لعميد الكلية لتتم دراستها.

اسم الوظيفة: تمكين مشرف التسجيل من إدخال البرنامج الفصلي إلى النظام.
وصف الوظيفة: بعد موافقة العميد على البرنامج المطروح من قبل المشرف الأكاديمي يتلقى مشرف التسجيل البرنامج ثم يقوم بإدخاله إلى النظام ليتمكن الطلاب من رؤيته كل حسب تخصصه.
المدخلات: البرنامج الفصلي.
المخرجات: تمكين الطلاب من تسجيل المساقات.
الإجراءات:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يقوم مشرف التسجيل بتسجيل الدخول إلى النظام.</li> <li>• يقوم بإدخال البرنامج إلى النظام وتوزيعه حسب التخصصات.</li> <li>• تمكين الطلاب من تسجيل المساقات.</li> </ul>

اسم الوظيفة: تمكين مشرف التسجيل من إتمام إجراءات التسجيل للطلبة في فصل معين.
وصف الوظيفة: يقوم مشرف التسجيل بتلقي تقرير بالدفعات البنكية لكل طالب ويحتوي هذا التقرير على اسم الطالب، ورقم الطالب، والمبلغ المدفوع، ورقم الحركة البنكية، ومن ثم يقوم مشرف التسجيل بإدخال البيانات التي تم تلقيها من البنك على النظام وذلك لإتمام إجراءات التسجيل لكل طالب.
المدخلات: أرقام الطلاب، أرقام الحركات، المبالغ المدفوعة.
المخرجات: إتمام إجراءات التسجيل لكل طالب.
الإجراءات:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تلقي المشرف لقائمة من البنك وتحتوي هذه القائمة على أسماء الطلبة وأرقامهم والمبالغ المدفوعة وأرقام الحركات البنكية.</li> <li>• يقوم المشرف بإدخال هذه المعلومات على النظام وتوزيعها على حسابات الطلاب.</li> </ul>

اسم الوظيفة: تمكين مشرف التسجيل من إرسال واستقبال رسائل من وإلى الطلبة عن طريق الموقع الإلكتروني بالإضافة إلى نشر إعلانات للطلبة.
وصف الوظيفة: يمكن النظام مشرف التسجيل من إرسال واستقبال رسائل من وإلى الطلبة عن طريق الموقع الإلكتروني، بالإضافة إلى قدرته على نشر إعلانات للطلبة عن طريق خانة الإعلانات في الموقع الإلكتروني وإرسال الرسائل النصية على الهواتف المحمولة الخاصة بالطلاب.
المدخلات: اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بمشرف التسجيل.
المخرجات: إرسال رسائل إلكترونية ونصية للطلبة، نشر إعلانات للطلبة.

الإجراءات:

- يقوم مشرف التسجيل بالدخول للموقع عن طريق اسم المستخدم وكلمة المرور.
- يستطيع المشرف إرسال الرسائل والرد على رسائل الطلبة الإلكترونية عن طريق الموقع، بإمكانه أيضاً نشر الإعلان الخاص به عن طريق خانة الإعلانات وإرسال الرسائل النصية على الهواتف المحمولة للطلاب.

3. وصف المتطلبات المتعلقة بالمشرف الأكاديمي:

اسم الوظيفة: طرح المسابقات و تحديد المواعيد وتنسيقها مع المدرسين و القاعات المتاحة للتخصصات المختلفة.

وصف الوظيفة: يقوم المشرف الأكاديمي لكل تخصص بتحديد المسابقات المطروحة لكل فصل والتنسيق مع المشرفين الأكاديميين للتخصصات الأخرى لتحديد المواعيد للمسابقات ومواعيد المدرسين والقاعات المتاحة للخروج ببرنامج فصلي للكلية وإرساله إلكترونياً للعميد لتتم الموافقة عليه.

المدخلات:

- المسابقات المراد طرحها.
- مواعيد وأسماء المدرسين التي يتلقاها من عميد الكلية.
- القاعات المتاحة في وقت معين.

المخرجات: برنامج الكلية لفصل معين يتم إرساله للعميد ليتم الموافقة عليه.

الإجراءات:

- يقوم المشرفين الأكاديميين بطرح المسابقات لكل تخصص بناءً على الخطة الأكاديمية لكل تخصص.
- يقوم المشرفين بالتنسيق بين المسابقات المطروحة ومواعيد الأساتذة والقاعات المتاحة.
- الخروج ببرنامج فصلي للكلية يتم إرساله للعميد لتتم الموافقة عليه.

اسم الوظيفة: تمكين المشرف الأكاديمي لكل تخصص من متابعة الأوضاع الأكاديمية للطلاب بطريقة إلكترونية.

وصف الوظيفة: يمكن النظام المشرف الأكاديمي لكل تخصص من الإطلاع على الأوضاع الأكاديمية للطلبة والبيانات الخاصة به و خلاصة الفصول له .

المدخلات: رقم المشرف، كلمة المرور للمشرف، رقم الطالب.

المخرجات: عرض البيانات الخاصة بطالب معين.



<p>الإجراءات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• يقوم المشرف الأكاديمي بتسجيل الدخول للموقع عن طريق رقمه وكلمة المرور الخاصة به.</li> <li>• يقوم بإدخال رقم الطالب المراد معرفة وضعه الأكاديمي بشكل عام.</li> <li>• عرض المعلومات المطلوبة لطالب معين.</li> </ul>
---

\*الرسائل والإعلانات كما تم شرحها عند مشرف التسجيل.

#### 4. وصف المتطلبات المتعلقة بعميد الكلية:

<p>اسم الوظيفة: الإطلاع على الوضع الأكاديمي لكافة الطلاب.</p>
<p>وصف الوظيفة: يمكن النظام عميد الكلية من الإطلاع على كافة الأوضاع الأكاديمية للطلاب.</p>
<p>المدخلات: رقم العميد، كلمة المرور للمشرف، رقم الطالب.</p>
<p>المخرجات: عرض البيانات الخاصة بطلاب معين.</p>
<p>الإجراءات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• يقوم العميد بتسجيل الدخول للموقع عن طريق رقمه وكلمة المرور الخاصة به.</li> <li>• يقوم بإدخال رقم الطالب المراد معرفة وضعه الأكاديمي بشكل عام.</li> <li>• عرض المعلومات المطلوبة لطالب معين.</li> </ul>

<p>اسم الوظيفة: دراسة طلبات الإلتحاق والموافقة عليها.</p>
<p>وصف الوظيفة: يستقبل العميد طلبات الإلتحاق من مشرف التسجيل ثم يقوم بدراستها والموافقة عليها حسب معايير القبول في الكلية للتخصصات المختلفة.</p>
<p>المدخلات: طلبات الإلتحاق.</p>
<p>المخرجات: قائمة بأسماء الطلاب المقبولين في الكلية.</p>
<p>الإجراءات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• يستقبل العميد طلبات الإلتحاق من مشرف التسجيل.</li> <li>• يقوم العميد بدراسة الطلبات حسب معايير القبول في الكلية.</li> <li>• يصدر العميد قائمة بأسماء الطلاب المقبولين.</li> <li>• يعلن العميد عن أسماء الطلبة المقبولين عن طريق الموقع الإلكتروني والرسائل النصية على الهواتف المحمولة للطلاب المقبولين.</li> </ul>

اسم الوظيفة: اختيار أسماء المدرسين للمسابقات بالاتفاق معهم.
وصف الوظيفة: يقوم العميد باختيار أساتذة للمسابقات بالاتفاق مع المدرسين في الكلية، في حال عدم تواجد أساتذة بالكلية بشكل كافي للمسابقات يتم إحضار مدرسين عمل جزئي من خارج الكلية بالاتفاق مع عميد الكلية.
المدخلات: اختيار الأساتذة والاتفاق معهم، مواعيد المدرسين.
المخرجات: إصدار قائمة بأسماء المدرسين وإرسالها للمشرفين الأكاديميين لتحديد البرنامج الفصلي.
الإجراءات:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يقوم العميد بتوزيع المدرسين الموجودين في الكلية على المسابقات حسب تخصصاتهم.</li> <li>• في حال عدم وجود عدد كافي من الأساتذة يتم إحضار مدرسين عمل جزئي من خارج الكلية.</li> <li>• إصدار قائمة المدرسين وإرسالها للمشرفين الأكاديميين لتحديد البرنامج الفصلي.</li> </ul>

اسم الوظيفة: موافقة العميد على البرنامج الفصلي.
وصف الوظيفة: يقوم العميد بالإطلاع على البرنامج الفصلي للكلية بعد استقباله من المشرفين الأكاديميين، ثم يقوم بالموافقة عليه وإرساله إلى مشرف التسجيل لإدخاله على النظام وتمكين الطلبة من التسجيل.
المدخلات: البرنامج الفصلي.
المخرجات: إرسال البرنامج الفصلي بعد الموافقة عليه لمشرف التسجيل.
الإجراءات:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يقوم العميد باستقبال البرنامج الفصلي من المشرفين الأكاديميين.</li> <li>• يقوم العميد بالإطلاع على البرنامج والموافقة عليه.</li> <li>• يرسل العميد البرنامج لمشرف التسجيل لإدخاله على النظام وتمكين الطلبة من التسجيل.</li> </ul>

\*الرسائل والإعلانات كما تم شرحها عند مشرف التسجيل.

##### 5. وصف المتطلبات المتعلقة بالمدرسين:

اسم الوظيفة: تمكين المدرس من الحصول على قوائم الحضور والغياب وإدخال علامات المسابقات للطلبة في نهاية الفصل عن طريق الموقع الإلكتروني.
وصف الوظيفة: يمكن النظام المدرس من الحصول على قوائم الطلبة المسجلين لكل مساق خاص به، بالإضافة إلى إدخال علامات المسابقات لكل طالب عن طريق الموقع الإلكتروني.
المدخلات: اسم المستخدم وكلمة المرور للمدرس.
المخرجات: حصول المدرس على قوائم الحضور والغياب، حصول الطلاب على علاماتهم عن طريق الموقع.
الإجراءات:

- يقوم المدرس بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة به إلى الموقع.
- في حال أراد المدرس الحصول على قوائم الحضور والغياب لمساق معين يختار اسم المساق ويستطيع رؤية الطلاب المسجلين به.
- في حال أراد المدرس إدخال العلامات للمساق آخر الفصل يقوم بإدخال العلامات لحسابات الطلاب عن طريق الموقع.

\*الرسائل والإعلانات كما تم شرحها عند مشرف التسجيل.

## 2.4 ملخص الفصل:

قمنا في هذا الفصل بعرض المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية للنظام وتقسيمها إلى متطلبات

تخص الطالب والكلية، ومن ثم قمنا بتفصيل كل وظيفة من وصف ومدخلات ومخرجات وإجراءات.

## الفصل الثالث

### تصميم النظام

3.1 المقدمة

3.2 نموذج الاستخدام للنظام (Use case)

3.3 نموذج الأصناف للنظام (Class diagram)

3.4 وصف قاعدة بيانات النظام

3.5 جداول قاعدة البيانات

3.6 ملخص الفصل

### 3.1 المقدمة:

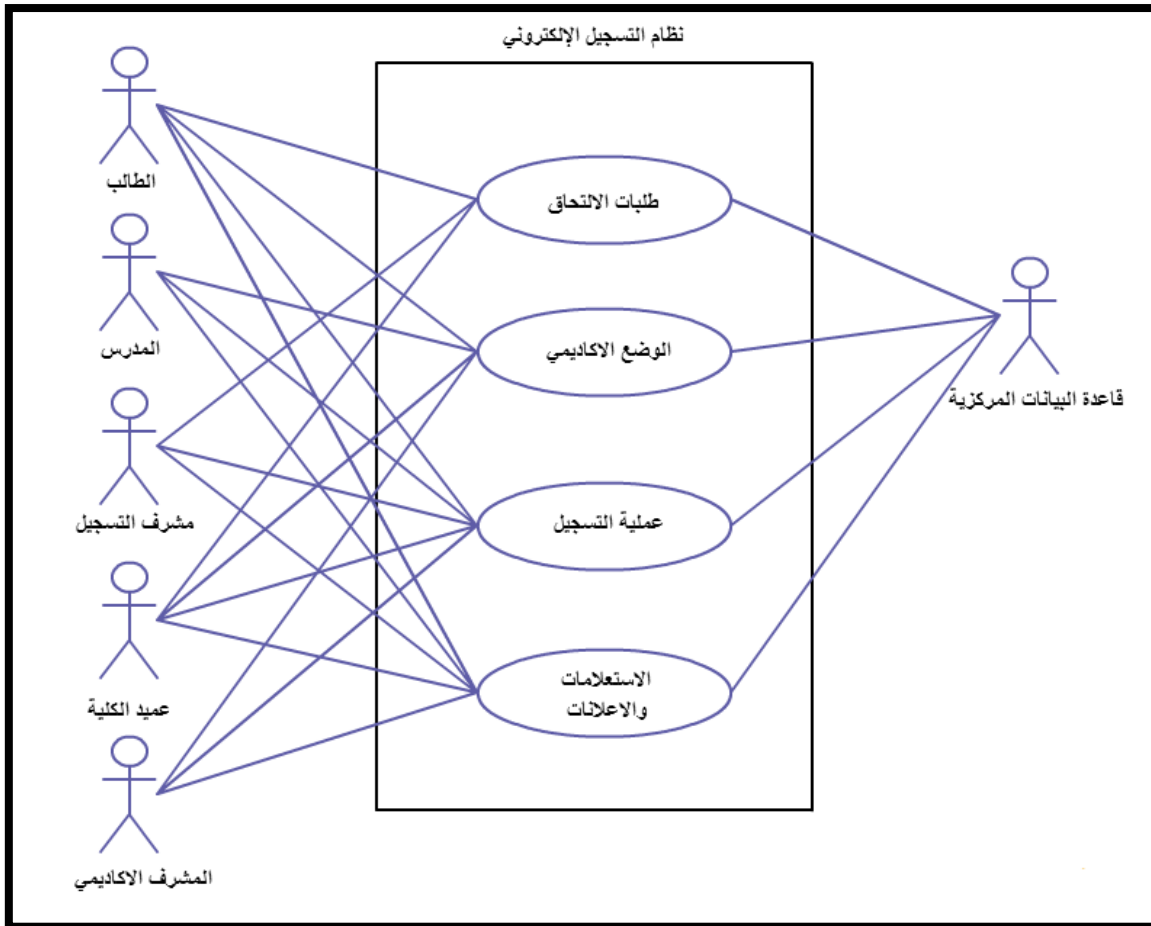
تم في هذا الفصل توضيح نموذج الاستخدام للنظام (use case)، نموذج الأصناف للنظام (class diagram)، بالإضافة إلى الوصف التفصيلي لقاعدة البيانات والجداول الموجودة فيها.

### 3.2 نموذج الاستخدام للنظام (use case):

يوضح نموذج الاستخدام للنظام العمليات الرئيسية التي يقوم بها الأشخاص المسموح لهم باستخدام النظام

مثل: (الطالب، المدرس، العميد، المشرف الأكاديمي، مشرف التسجيل)

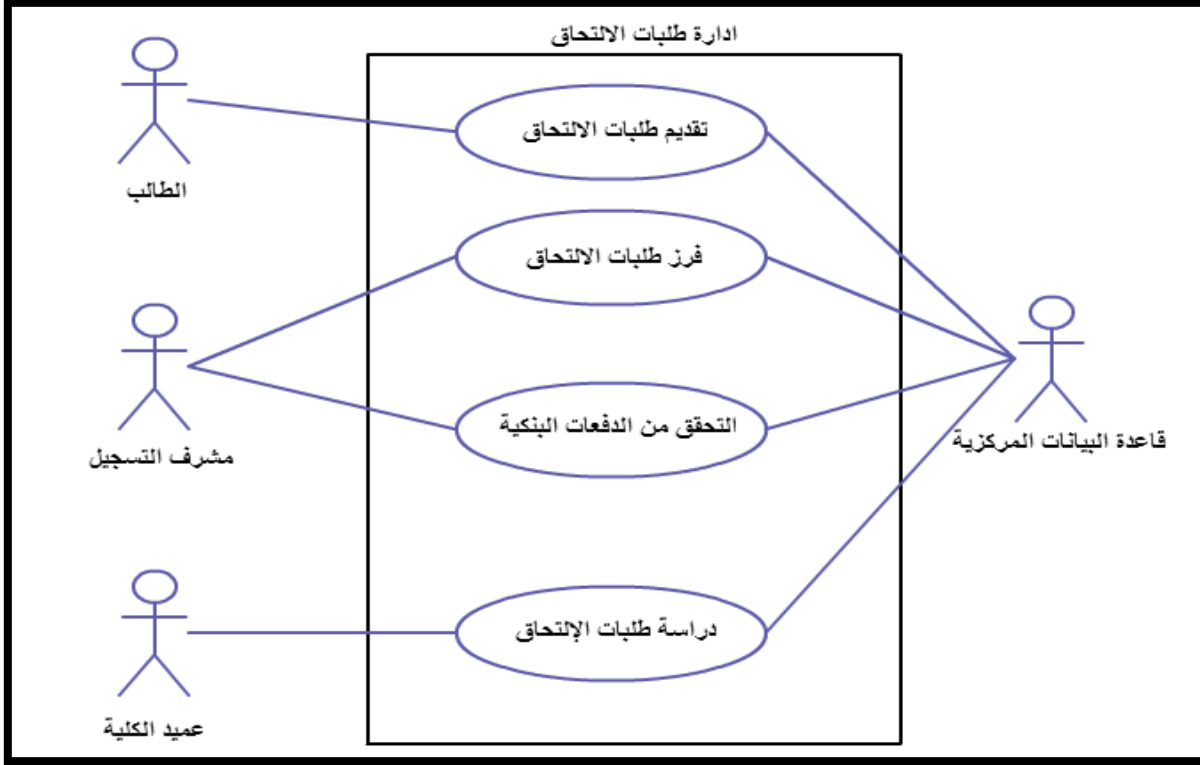
#### 3.2.1 نظام التسجيل الإلكتروني:



شكل 3.1 نظام التسجيل الإلكتروني

الوصف: يبين الشكل 3.1 العمليات الأساسية لنظام التسجيل الإلكتروني والأشخاص المسموح لهم بالتعامل مع هذه العمليات.

### 3.2.2 إدارة عملية الإلتحاق:



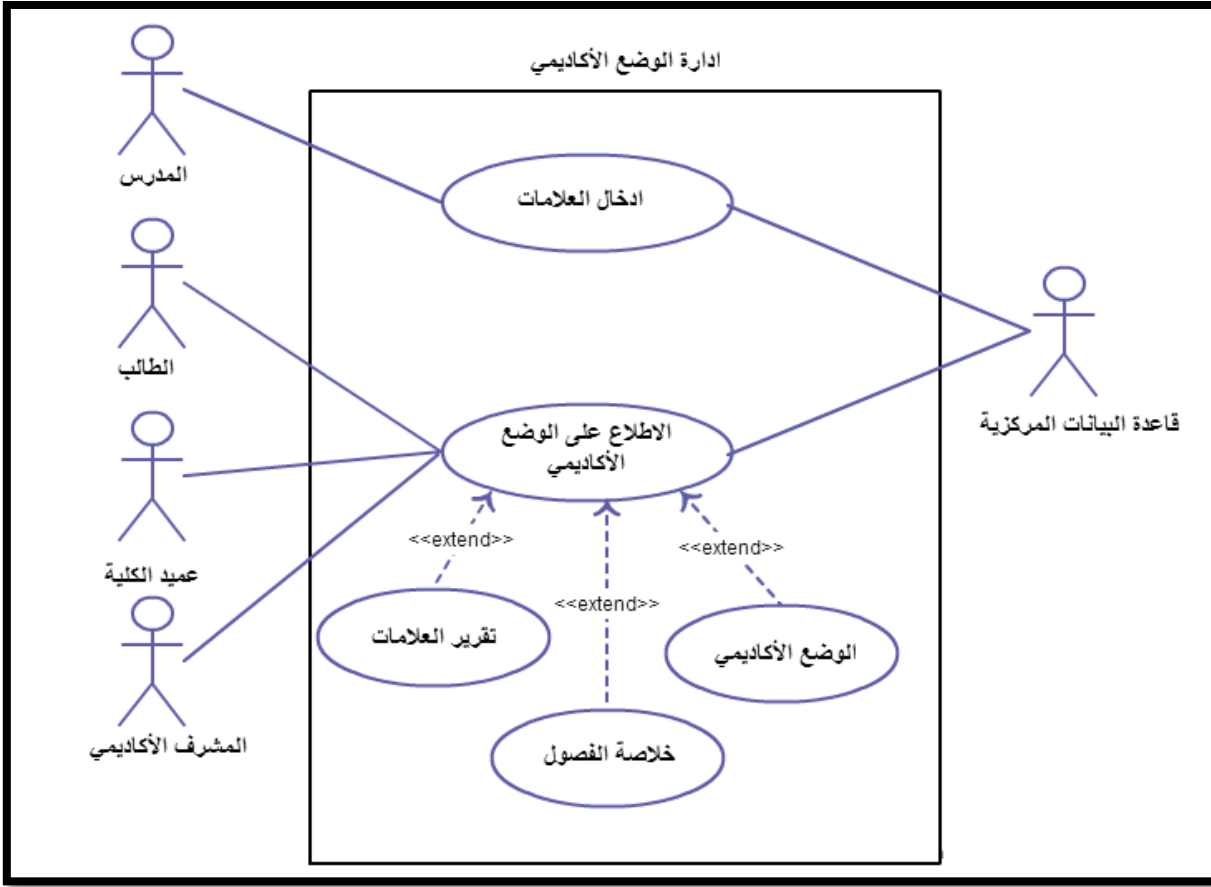
شكل 3.2 إدارة عملية الإلتحاق

الوصف: يبين الشكل 3.2 العمليات الرئيسية اللازمة لإدارة عملية الإلتحاق .

تسلسل العمليات اللازمة لإدارة عملية الإلتحاق بالكلية :

- يقوم الطالب بتقديم طلب الإلتحاق بالكلية على الموقع الإلكتروني الخاص بالكلية.
- يقوم مشرف التسجيل بفرز طلبات الإلتحاق بناءً على التخصصات المحددة في كل طلب.
- يقوم مشرف التسجيل بالتحقق من الدفعات البنكية الخاصة بطلبات الإلتحاق.
- يقوم مشرف التسجيل بإرسال بيانات الطلاب إلى عميد الكلية.
- يقوم عميد الكلية بدراسة طلبات الإلتحاق.
- يعلن عميد الكلية عن نتائج القبول عن طريق الموقع الإلكتروني، وإرسال رسائل نصية على الهواتف المحمولة للطلبة.

3.2.3 إدارة الوضع الأكاديمي:



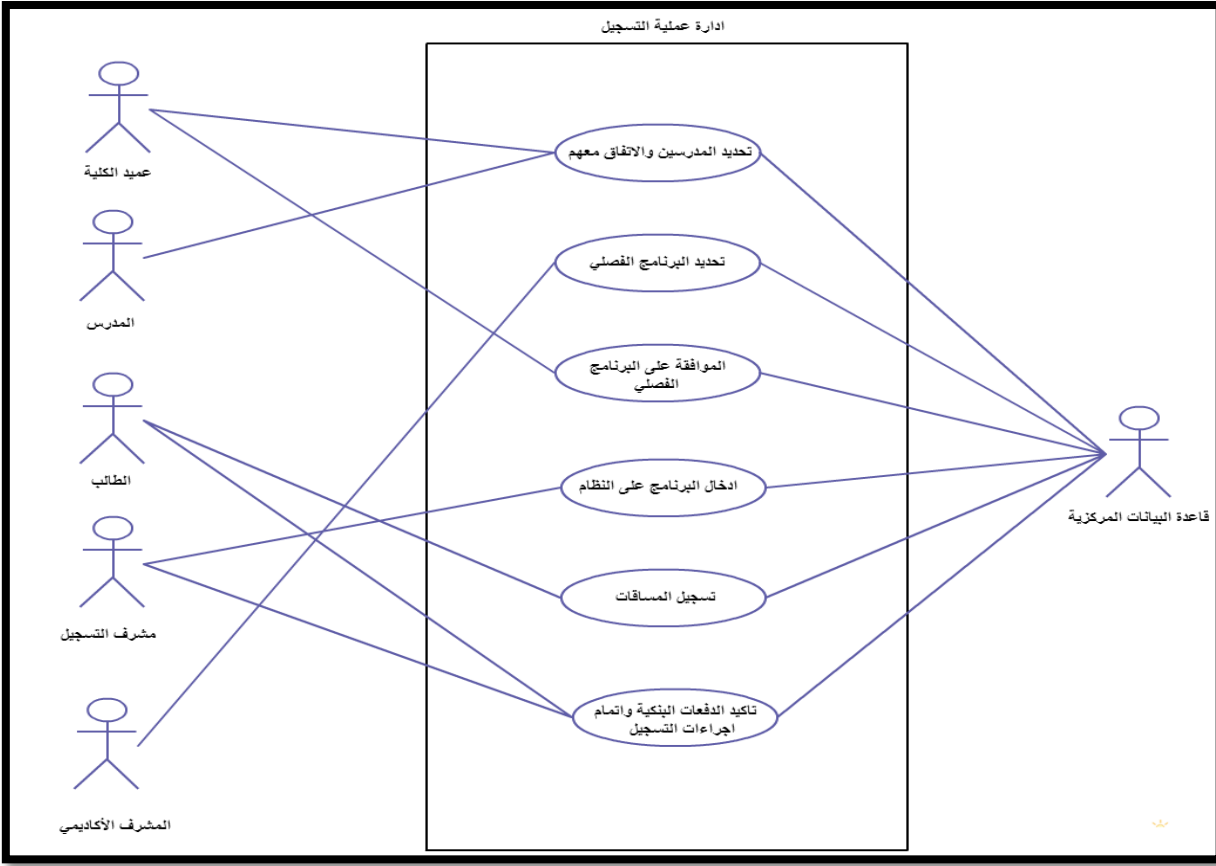
شكل 3.3 إدارة الوضع الأكاديمي

الوصف: يبين الشكل 3.3 العمليات الرئيسية لإدارة الوضع الأكاديمي للطلبة في الكلية.

تسلسل العمليات اللازمة لإدارة الوضع الأكاديمي للطلبة:

- يقوم المدرس بإدخال العلامات للطلبة لمساق معين في نهاية الفصل على النظام.
- يتمكن الطالب من الإطلاع على وضعه الأكاديمي، وتقرير العلامات، وخلاصة الفصول.
- يتمكن المشرف الأكاديمي من الإطلاع على الأوضاع الأكاديمية للطلبة في التخصص الذي يشرف عليه.
- يتمكن العميد من الإطلاع على الأوضاع الأكاديمية لكافة الطلبة على اختلاف تخصصاتهم.

3.2.4 إدارة عملية التسجيل:



شكل 3.4 إدارة عملية التسجيل

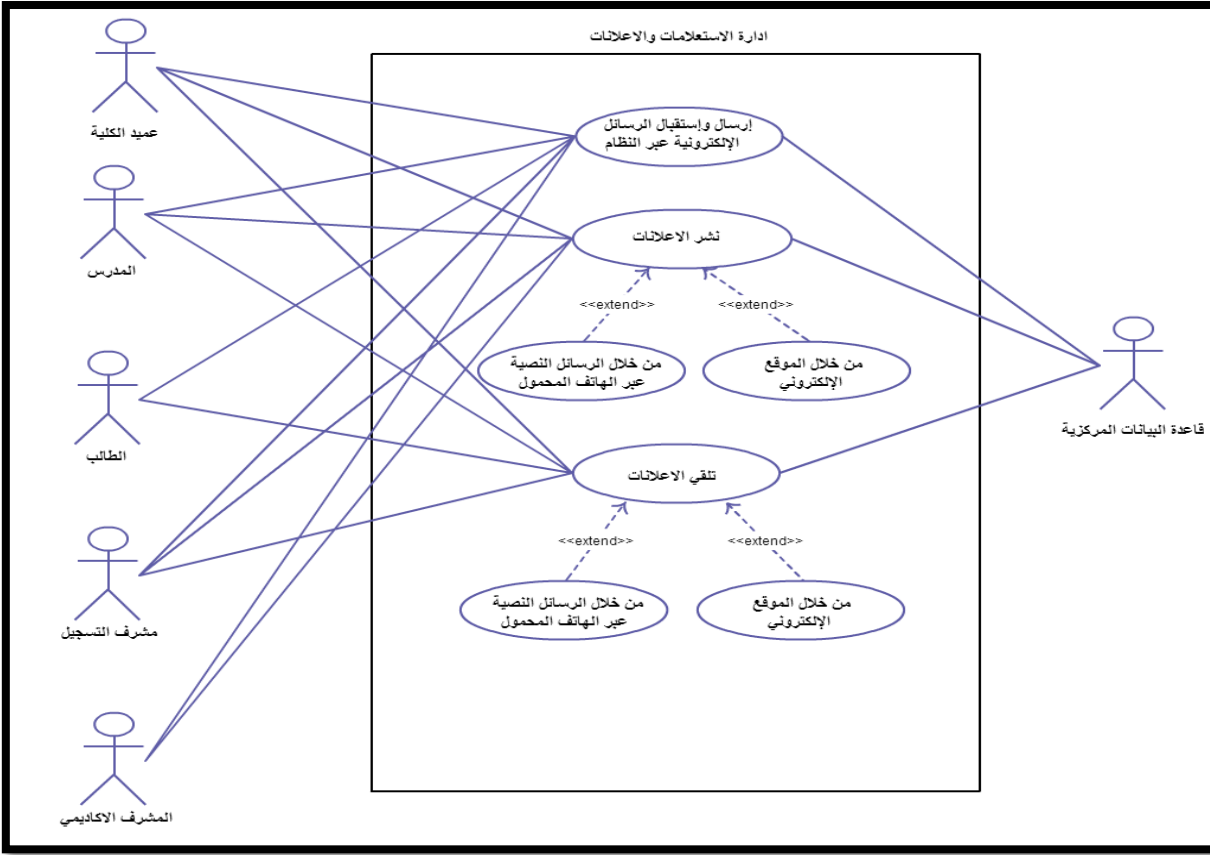
الوصف: يبين الشكل 3.4 العمليات الرئيسية لإدارة عملية التسجيل للطلبة في الكلية.

تسلسل العمليات اللازمة لإدارة عملية التسجيل:

- يقوم المشرف الأكاديمي بتحديد البرنامج الفصلي لتخصص معين والذي يشمل على المساقات المطروحة.
- يقوم عميد الكلية بتحديد المدرسين بناءً على المساقات التي تم طرحها من قبل المشرف الأكاديمي.
- يقوم العميد بالموافقة على البرنامج المطروح من قبل المشرفين الأكاديميين.
- يقوم العميد بإرسال البرنامج الفصلي الذي تم الموافقة عليه لمشرف التسجيل والذي يحتوي على المساقات المطروحة وأسماء المدرسين لكل مساق.
- يقوم مشرف التسجيل بإدخال البرنامج الفصلي على النظام.
- يقوم الطالب بتسجيل المساقات بناءً على خطته الأكاديمية.
- يقوم مشرف التسجيل بتلقي الدفعات البنكية الخاصة بكل طالب من البنك.
- يقوم مشرف التسجيل بإدخال الدفعات البنكية على حسابات الطلاب ليتمكنوا من إتمام إجراءات التسجيل لفصل معين.



3.2.5 إدارة الاستعلامات والإعلانات:



شكل 3.5 إدارة الاستعلامات والإعلانات

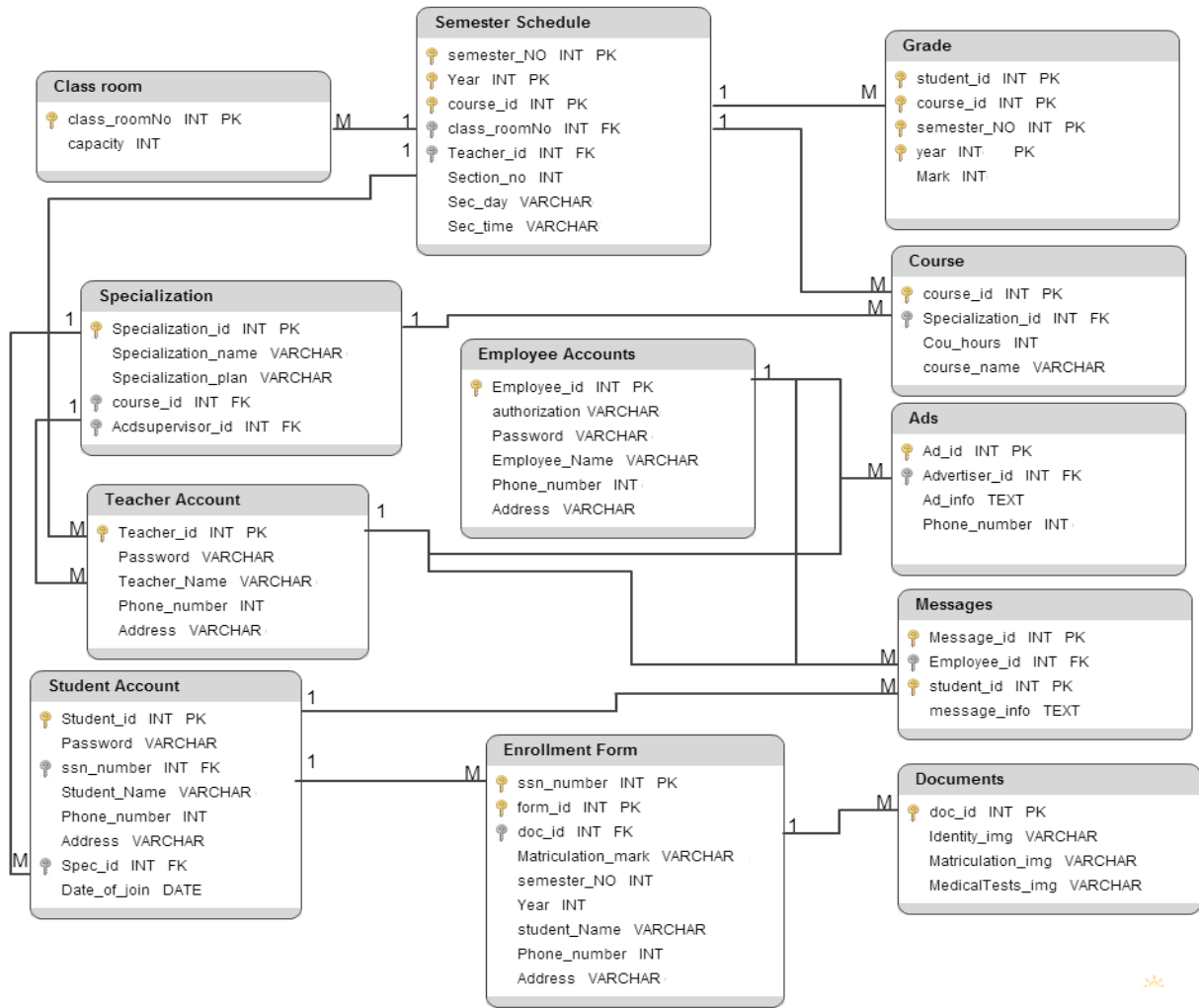
الوصف: يبين الشكل 3.5 العمليات الرئيسية لإدارة الاستعلامات والإعلانات في الكلية.

تتسلسل العمليات اللازمة لإدارة الاستعلامات والإعلانات:

- يمكن النظام كلاً من عميد الكلية والمشرف الأكاديمي ومشرف التسجيل والمدرس والطالب من إرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية عبر النظام.
- يمكن النظام كلاً من المدرس ومشرف التسجيل وعميد الكلية والمشرف الأكاديمي من نشر الإعلانات إما من خلال الموقع الإلكتروني أو من خلال إرسال الرسائل النصية عبر الهواتف المحمولة.
- يمكن النظام كلاً من الطالب والمدرس ومشرف التسجيل وعميد الكلية والمشرف الأكاديمي من تلقي الإعلانات إما من خلال الموقع الإلكتروني أو من خلال إرسال الرسائل النصية عبر الهواتف المحمولة.



### 3.4 وصف قاعدة بيانات النظام:



شكل 3.7 وصف قاعدة بيانات النظام

### 3.5 جداول قاعدة بيانات النظام:

يرتبط النظام مع قاعدة بيانات تتكون من عدد من الجداول يرتبط البعض مع بعضها الآخر من خلال علاقات وسيتم توضيحها في هذا الجزء من الفصل.

جدول (3.1) جداول قاعدة البيانات

الجدول	اسم الجدول في قاعدة البيانات	وصف الجدول
الموظفين	employees	تخزين البيانات الأساسية للموظفين
طلب الإلتحاق	first_enrollment	تخزين البيانات الأولية لطلب الإلتحاق
طلبة الكلية	enrollments	تخزين البيانات الأساسية للطلبة في الكلية

المدرسين	teachers	تخزين البيانات الاساسية للمدرسين والمشرفين الأكاديميين
المساقات	courses	تخزين البيانات الأساسية المتعلقة بالمساقات
التخصصات	majors	تخزين البيانات الاساسية المتعلقة بالتخصصات
البرنامج الفصلي للكلية	schedule	تخزين البرنامج الفصلي للكلية
البرامج الفصلية للطلبة	student_schedule	تخزين البرامج الفصلية للطلبة
العلامات للمساقات	results	تخزين علامات المساقات للطلبة
الوضع الأكاديمي للطلبة	ac_state	تخزين الأوضاع الأكاديمية للطلبة
خلاصة الفصول	semesters_summary	تخزين البيانات الأساسية للفصول الخاصة بالطلبة
الإعلانات	panels	تخزين الإعلانات وتفاصيلها
الرسائل	send_message	تخزين الرسائل وتفاصيلها
بطاقة التسجيل	reg_card	تخزين المساقات المطروحة الخاصة بكل طالب لوحده

وفيما يلي توضيح كامل لجداول قاعدة بيانات النظام :

1. جدول الموظفين: يحتوي الجدول على البيانات الأساسية الخاصة بالموظفين من عميد ومشرف تسجيل :

جدول (3.2) جدول الموظفين

اسم الحقل	نوع الحقل	Null	طول الحقل	وصف الحقل
user	int	No	3	الرقم الوظيفي ويستخدم كاسم للمستخدم
pass	varchar	No	100	كلمة المرور لحساب الموظف
name	varchar	No	50	اسم الموظف
address	varchar	No	100	عنوان الموظف
phone	int	No	10	رقم هاتف الموظف
email	varchar	No	50	البريد الالكتروني للموظف
status	varchar	No	20	صلاحية الموظف

2 . جدول طلب الإلتحاق: يحتوي الجدول على البيانات الأولية المستخدمة في تقديم طلبات الإلتحاق:

جدول (3.3) جدول طلب الإلتحاق

اسم الحقل	نوع الحقل	Null	طول الحقل	وصف الحقل
<b>student_name</b>	varchar	No	50	اسم الطالب الملتحق
<b>student_identity</b>	varchar	No	9	رقم هوية الطالب
<b>Serial</b>	int	No	11	الرقم التسلسلي البنكي للدفع
<b>date</b>	timestamp	No	-	تاريخ تقديم الطلب

3. جدول الطلبة في الكلية: يحتوي الجدول على تفاصيل قائمة الطلبة في الكلية:

جدول (3.4) جدول الطلبة في الكلية

اسم الحقل	نوع الحقل	Null	طول الحقل	وصف الحقل
<b>User</b>	int	No	6	اسم المستخدم للطالب
<b>pass</b>	varchar	No	100	كلمة المرور لحساب الطالب
<b>name</b>	varchar	No	50	اسم الطالب
<b>identification</b>	varchar	No	9	رقم هوية الطالب
<b>matriculation_mark</b>	float	No		معدل الثانوية العامة
<b>matriculation_major</b>	varchar	No	20	فرع الثانوية العامة
<b>email</b>	varchar	No	50	البريد الإلكتروني للطالب
<b>address</b>	varchar	No	100	عنوان الطالب
<b>phone</b>	int	No	10	رقم هاتف الطالب
<b>mobile</b>	int	No	10	رقم المحمول للطالب
<b>gender</b>	varchar	No	10	جنس الطالب
<b>major</b>	varchar	No	50	التخصص في الكلية
<b>semester</b>	tinyint	No	2	رقم الفصل الدراسي
<b>payed_semester</b>	tinyint	No	2	رقم الفصول المدفوعة
<b>birthday_day</b>	tinyint	No	2	يوم الميلاد الطالب
<b>birthday_month</b>	tinyint	No	2	شهر الميلاد للطالب
<b>birthday_year</b>	tinyint	No	4	سنة الميلاد للطالب
<b>serial</b>	int	No	11	رقم التسلسل البنكي

تاريخ القبول	-	No	timestamp	date
سنة القبول	4	No	int	year
حالة القبول للطلاب	10	No	varchar	accept

4. جدول المدرسين: يحتوي الجدول على البيانات الخاصة بالمدرسين داخل الكلية

جدول (3.5) جدول المدرسين

وصف الحقل	طول الحقل	Null	نوع الحقل	اسم الحقل
اسم المستخدم	3	No	int	user
كلمة المرور لحساب المدرس	100	No	varchar	pass
اسم المدرس	50	No	varchar	name
عنوان المدرس	100	No	varchar	address
رقم هاتف المدرس	10	No	varchar	phone
البريد الإلكتروني للمدرس	50	No	varchar	email
مدرس او مشرف اكايمي	20	No	varchar	status

5. جدول المساقات: يحتوي على تفاصيل المساقات المتوفرة لجميع التخصصات داخل الكلية:

جدول (3.6) جدول المساقات في الكلية

وصف الحقل	طول الحقل	Null	نوع الحقل	اسم الحقل
رمز المساق	4	No	int	course_number
اسم المساق	50	No	varchar	course_name
عدد الساعات للمساق	1	No	tinyint	course_hours
التخصص	3	No	varchar	major
فصل طرح المساق	1	No	tinyint	semester
المتطلب السابق	2	No	tinyint	previous_course
المدرس	2	No	tinyint	teacher

6. جدول التخصصات: يحتوي الجدول على تفاصيل التخصصات الموجودة داخل الكلية:

جدول (3.7) جدول التخصصات

اسم الحقل	نوع الحقل	Null	طول الحقل	وصف الحقل
<b>name</b>	varchar	No	50	اسم التخصص
<b>name_en</b>	varchar	No	50	اسم التخصص باللغة الانجليزية
<b>sex</b>	varchar	No	10	الالتحاق بالتخصص حسب الجنس
<b>teacher</b>	tinyint	No	2	المدرس

7. الجدول الفصلي للكلية: يحتوي الجدول على تفاصيل المساقات المطروحة في الفصل:

جدول (3.8) جدول البرنامج الفصلي للكلية

اسم الحقل	نوع الحقل	Null	طول الحقل	وصف الحقل
<b>course</b>	int	No	4	المساق المطروح
<b>semester</b>	varchar	No	3	الفصول التي يطرح فيها المساق
<b>teacher</b>	tinyint	No	11	المدرسين للمساقات
<b>major</b>	varchar	No	3	التخصص
<b>class_room</b>	tinyint	No	1	قاعة التدريس
<b>years</b>	int	No	4	السنة الدراسية للبرنامج
<b>sec_time</b>	varchar	No	100	وقت اعطاء المساق
<b>sec_days</b>	varchar	No	100	ايام اعطاء المساق
<b>last_test</b>	varchar	No	100	الامتحان النهائي للمساق

8. جدول البرامج الفصلية للطلبة: يحتوي الجدول على تفاصيل المساقات المطروحة في الفصول للطلبة:

جدول (3.9) جدول المساقات المثبتة للطلاب

اسم الحقل	نوع الحقل	Null	طول الحقل	وصف الحقل
<b>student</b>	int	No	6	رقم الطالب
<b>course</b>	int	No	4	رقم المساق
<b>semester</b>	tinyint	No	2	الفصل الدراسي
<b>major</b>	varchar	No	3	التخصص

9. جدول العلامات: يحتوي الجدول على تفاصيل العلامات الخاصة بالطلبة بالمساقات المطروحة في الفصول:

جدول (3.10) جدول العلامات:

اسم الحقل	نوع الحقل	Null	طول الحقل	وصف الحقل
<b>student_id</b>	int	No	6	رقم الطالب
<b>courses_id</b>	int	No	4	رقم المساق
<b>semester</b>	tinyint	No	2	الفصل الدراسي
<b>year</b>	int	No	4	السنة الدراسية
<b>result</b>	float	No	-	العلامة النهائية

10. جدول الوضع الاكاديمي: يحتوي الجدول على تفاصيل الوضع الاكاديمي الخاص بالطالب في فصل معين:

جدول (3.11) جدول الوضع الأكاديمي

اسم الحقل	نوع الحقل	Null	طول الحقل	وصف الحقل
<b>student_id</b>	int	No	6	رقم الطالب
<b>honours</b>	varchar	No	10	مرتبة الشرف للطالب
<b>no_of_warning</b>	int	No	11	عدد الانذارات للطالب
<b>warning_type</b>	varchar	No	10	نوع الانذارات
<b>degree</b>	tinyint	No	1	الدرجة العلمية
<b>student_status</b>	varchar	No	10	حالة الطالب الاكاديمية
<b>last-sem-avg</b>	float	No	-	معدل الفصل الاخير
<b>major_avg</b>	float	No	-	المعدل التخصصي
<b>cumulative_avg</b>	float	No	-	المعدل التراكمي

11. جدول خلاصة الفصول: يحتوي الجدول على تفاصيل خلاصة الفصل الخاص بالطالب في فصل معين:

جدول (3.12) جدول خلاصة الفصول:

اسم الحقل	نوع الحقل	Null	طول الحقل	وصف الحقل
<b>student_id</b>	int	No	6	رقم الطالب
<b>Semester</b>	tinyint	No	2	الفصل الدراسي
<b>sem_avg</b>	float	No	-	المعدل الفصلي
<b>major_avg</b>	float	No	-	المعدل التخصصي
<b>cumulative_avg</b>	float	No	-	المعدل التراكمي
<b>no_of_warning</b>	int	No	11	عدد الانذارات
<b>student_status</b>	varchar	No	10	حالة الطالب



12. جدول الإعلانات: يحتوي الجدول على تفاصيل مجموعة الاعلانات التي يتم عرضها في فصل معين:

جدول (3.13) جدول الإعلانات:

اسم الحقل	نوع الحقل	Null	طول الحقل	وصف الحقل
<b>title_ar</b>	varchar	No	100	عنوان الاعلان بالعربية
<b>title_en</b>	varchar	No	100	عنوان الاعلان بالانجليزية
<b>panels_ar</b>	text	No	-	الاعلان بالعربية
<b>panels_en</b>	text	No	-	الاعلان بالانجليزية
<b>status</b>	varchar	No	10	نوع الاعلان (مرئي،مسودة)

13. جدول الرسائل: يحتوي الجدول على تفاصيل مجموعة الرسائل المرسله والمستقبله التي بين مستخدم النظام:

جدول (3.14) جدول الرسائل:

اسم الحقل	نوع الحقل	Null	طول الحقل	وصف الحقل
<b>sender_id</b>	int	No	6	رقم المرسل
<b>sender_status</b>	varchar	No	20	صلاحية المرسل
<b>subject</b>	varchar	No	100	موضوع الرسالة
<b>message</b>	text	No	-	نص الرسالة
<b>id-to</b>	int	No	6	رقم المرسل اليه
<b>Status-to</b>	varchar	No	20	صلاحية المرسل اليه

14. جدول بطاقة التسجيل: يحتوي الجدول على تفاصيل مجموعة المساقات المطروحة لكل طالب :

جدول (3.15) جدول بطاقة التسجيل:

اسم الحقل	نوع الحقل	Null	طول الحقل	وصف الحقل
<b>student_id</b>	int	No	6	رقم الطالب
<b>course_id</b>	int	No	4	رقم المساق
<b>major</b>	varchar	No	3	التخصص
<b>semester</b>	tinyint	No	2	الفصل الدراسي
<b>year</b>	int	No	4	السنة الدراسية

### 3.6 ملخص الفصل:

تم في هذا الفصل عرض التصميم المنطقي للنظام، حيث تم عرض الرسومات التوضيحية لنماذج الإستخدام للنظام، إضافة لوصف المهام التي يقوم بها كل مستخدم للنظام. كما تم عرض نموذج الأصناف للنظام إضافة الى الوصف المنطقي لقاعدة بيانات النظام والجداول المستخدمة في قاعدة البيانات للنظام.

## الفصل الرابع

### تطبيق النظام

4.1 المقدمة

4.2 البرمجيات اللازمة لمراحل تطوير النظام

4.3 برمجة النظام

4.4 تشغيل النظام

4.5 واجهات النظام

### 4.1 المقدمة:

تعتبر مرحلة تصميم النظام من المراحل المهمة في عملية بناء النظام وتطويره، لأنها تعطي فكرة كاملة عن جميع أجزاء النظام بالرسومات التوضيحية كما تسهل على المبرمجين عملية بناء النظام بالشكل الصحيح. ويجب مراعاة أذواق المستخدمين للنظام عند التصميم ورغباتهم وضمان سهولة استخدام النظام ومراعاة جميع الفئات المستخدمة للنظام على اختلاف مستوياتهم. في هذا الفصل سيتم عرض البرمجيات اللازمة لمراحل تطوير النظام، بالإضافة الى تصميم الشاشات الخاصة بالنظام.

### 4.2 البرمجيات اللازمة لمرحلة تطوير النظام:

يحتاج النظام الى عدد من البرمجيات، ليتم من خلالها تطويره، وفي ما يلي سوف يتم عرض عدد من البرمجيات المهمة في مرحلة تطوير النظام.

#### Windows 8.1 pro 4.2.1

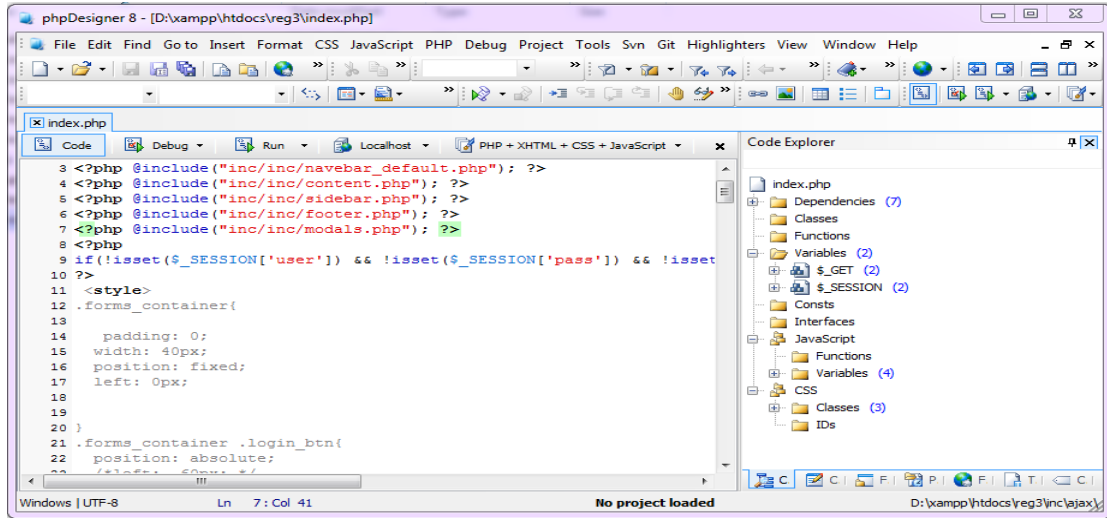
هو نظام تشغيل لأجهزة الحاسب الآلي من إنتاج شركة Microsoft، يمتاز هذا النظام بأدائه السريع ودعمه لمعظم التطبيقات البرمجية بشكل عام وبرمجيات الإنترنت بشكل خاص وهذا ما جعله الأفضل في وقتنا الحالي، كما أنه يدعم المصادر البرمجية التي استخدمت في بناء النظام الإلكتروني وفي تطويره وتشغيله.



#### Php designer 8 4.2.2

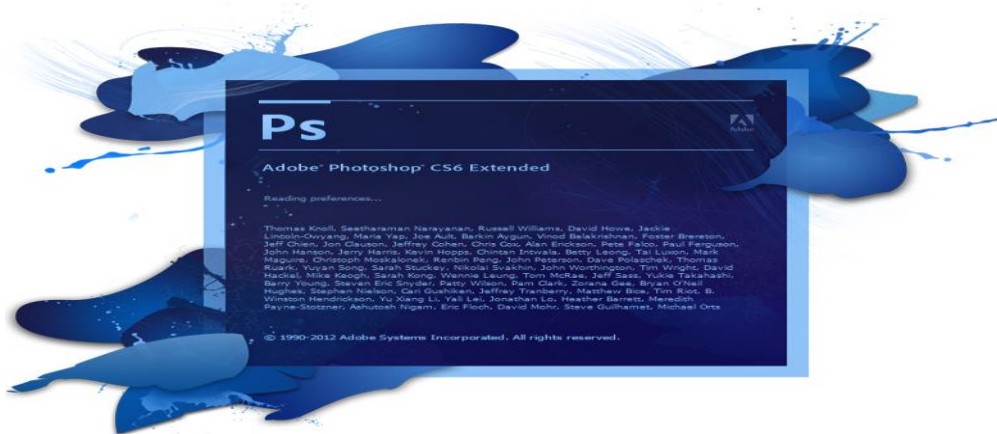
هو برنامج يستخدم لبرمجة الصفحات بلغة php. ما يميز البرنامج هو سهولة الإستخدام من حيث تعدد الألوان المستخدمة حيث يرمز كل لون لنوع الوظيفة التي يقوم بها السطر البرمجي، كما يعمل على

تقسيم الصفحة إلى عدة أقسام بناءً على اعتمادية الصفحة على الصفحات المشتركة معها في الوظائف كما يعمل على توضيح المتغيرات البرمجية المستخدمة في الصفحة إضافة إلى عدد المرات التي تم استخدام هذه المتغيرات فيها.



### Adobe Photoshop CS6 4.2.3

هو برنامج من شركة Adobe الشهيرة يمتاز بمعالجة الصور ووضع الإضافات عليها ويُستخدم في تصميم المواقع والصور بجميع امتداداتها، ويمتاز بتصميم صور عالية الدقة وتم استخدامه في مرحلة تصميم النظام قبل مرحلة البرمجة.



### Microsoft office 2013 4.2.4

هي حزمة مكتبية من إنتاج شركة Microsoft للبرمجيات. تضم مجموعة من البرامج المكتبية مثل برنامج تحرير النصوص وبرنامج قواعد البيانات وبرنامج العروض التقديمية. وتعمل الحزمة على أكثر من نظام تشغيل.



### Xampp 4.2.5

وهي اختصار ل ( Apache MySql PHP Perl )، وهو عبارة عن حزمة برمجية تحتوي على الكثير من الخدمات أهمها PHPMyAdmin، MySQL، PHPMyAdmin صممت لإدارة العمليات على لغة MySQL، حيث تدعم هذه الأداة العديد والكثير من العمليات مع SQL وجميع العمليات المشهورة التي تطبق على MySQL متوفرة من خلال واجهة رسومية بشكل سهل جداً، حيث تقوم بإدارة قواعد البيانات والجداول والعلاقات بينها وعلاقة الحقول وصلاحيات المستخدمين على قاعدة البيانات.



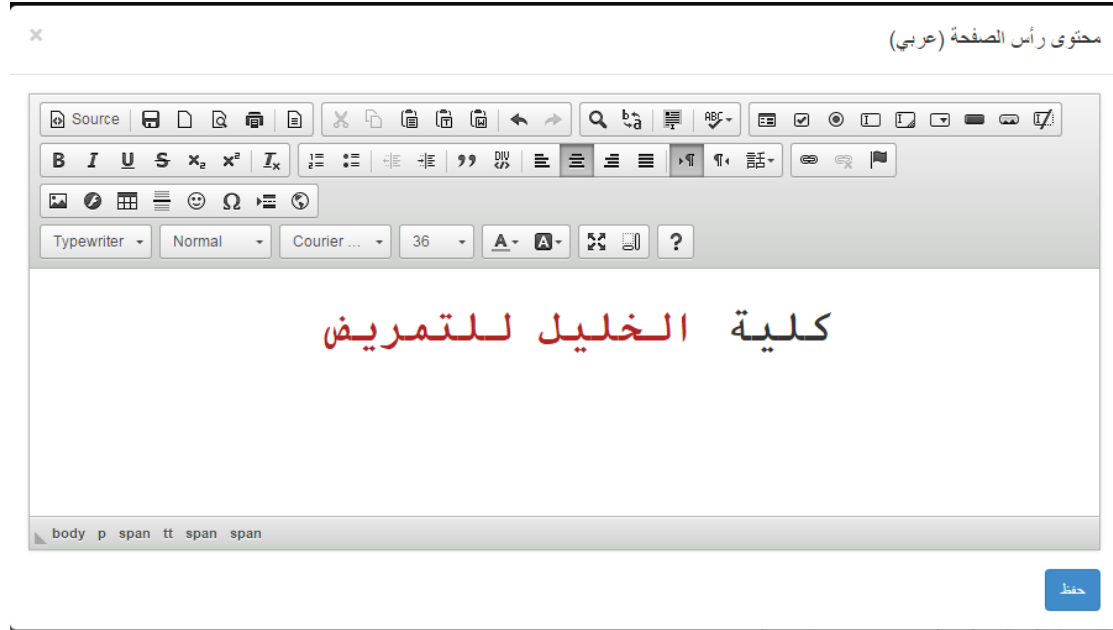
### Bootstrap framework 4.2.6

هو عبارة عن بيئة عمل متكاملة خاصة بالتصميم لمحتوى الصفحات تمتاز هذه البيئة بسهولة استخدامها بالإضافة إلى تمكين المصمم من تخصيص الشكل لمحتوى الصفحة وتوافق هذا الشكل مع أحجام الشاشات المختلفة للأجهزة وذلك لتمكين العرض بشكل مناسب لجميع المستخدمين مع مراعاة الاختلاف للأجهزة، وفيما يلي صورة لهذه الأداة:



### Ckeditor 4.2.7

تساعد هذه الأداة المبرمج على تحرير النصوص داخل صفحات الموقع بالإضافة إلى تمكينه من إضافة الصور والتحكم بطريقة عرضها في هذه الصفحات، هذا المحرر لا يعد بديلاً عن المحررات المستخدمة في أنظمة التشغيل لكنه يمثل جزء يتم استخدامه في الصفحات للموقع وفيما يلي صورة لهذا المحرر:



### 4.3 برمجة النظام الإلكتروني :

يتكون النظام من أقسام عديدة، تم تقسيم برمجة النظام إلى قسمين: القسم الأول وهو برمجة خوارزمية النظام وإنشاء قاعدة بيانات النظام وتشمل برمجة لوحة التحكم لمدير النظام، وبرمجة صفحات الموقع الإلكتروني، والقسم الثاني هو تصميم النظام من خلال استخدام Bootstrap framework التي تعمل على التحكم بشكل صفحات الموقع.

### 4.4 تشغيل النظام الإلكتروني:

بعد إتمام إعداد البرامج والأدوات التي يحتاجها النظام، وبناء قاعدة البيانات الخاصة بالنظام، وبناء صفحات النظام من خلال برنامج 8 php designer، بعدها يكون النظام جاهزاً للتشغيل، ويكون قادراً على القيام بجميع الوظائف بشكل كامل، يتم التعامل مع البرامج التي تساعد في بناء النظام من خلال الأشكال التي تُظهر تشغيل البرامج وكيفية التعامل معها.

#### 4.5 واجهات النظام:

يتكون النظام من ثلاثة أقسام رئيسية وهي قسم الموظفين، الطلبة، مدير النظام. في هذا القسم سوف يتم توضيح الشاشات الرئيسية التي يتم من خلالها التعامل مع النظام.

- الشاشة الخاصة بمدير النظام : يتمكن مدير النظام من خلال هذه الشاشة من التحكم بوظائف الموقع وإضافة وحذف وعرض الصفحات الخاصة بالموقع، كما يتمكن من تعديل الشكل والمحتوى للموقع.

اسم الموقع (عربي)	كلية الخليل للتمريض
اسم الموقع (انجليزي)	HNC University
وصف الموقع (عربي)	تحتار مهنة التمريض من اقدم المهن الاتساقية منذ فح...
وصف الموقع (انجليزي)	... Nursing is a profession of the oldest professions
كلمات البحث	كلية , تمريض , الخليل , جامعة
ايميل الموقع	test@gmail.com
محتوى رأس الصفحة (عربي)	
محتوى رأس الصفحة (انجليزي)	
محتوى الصفحة الرئيسية (عربي)	تحتار مهنة التمريض من اقدم المهن الاتساقية م...
محتوى الصفحة الرئيسية (انجليزي)	. Nursing is a profession of the oldest professions
رابط الفيسبوك	/https://www.facebook.com
رابط التويتر	http://twitter.com
رابط الجوجل بلس	http://google.com
حقوق النشر (عربي)	حقوق النشر

- الواجهة الرئيسية للنظام: تحتوي الواجهة الرئيسية للنظام على طلب الإلتحاق التي تتيح للطلبة إمكانية تعبئته عبر الموقع كما وتحتوي الواجهة أيضاً على أيقونة تسجيل الدخول التي تمكن مستخدمي النظام من الدخول للنظام عبر حساباتهم الخاصة.



• الشاشات الخاصة بقسم الطلبة:

أ- الشاشة الخاصة بتقديم طلب الإلتحاق : يتمكن الطلبة الذين يرغبون بالإلتحاق بالكلية من ادخال

البيانات الرئيسية في هذه الشاشة قبل دفع رسوم طلب الإلتحاق، وبعد تعبئة البيانات يظهر إشعار

الدفع.

الرئيسية
الطلبة المقبولين
عن الكلية
التخصصات
اتصل بنا

ادخال رقم التسلسل  
البنكي بعد الدفع

لتحويل الحساب

رقم التسلسل البنكي

٢ ٣ ٧ ٦

تفعيل

اسم الطالب

مرام بديع عبد القادر سلهب

---

رقم الهوية

985472613

تقديم

اشعار الدفع يظهر بعد تقديم الطلب

كلية الخليل للتمريض

يرجى دفع رسوم التقديم

الاسم	مرام بديع عبد القادر سلهب
رقم الهوية	985472613
تاريخ التقديم	12:40:51 2015-05-04
ثمن الطلب	80
اسم البنك	البنك المركزي
رقم الحساب	45462

ب- الشاشة الخاصة بإكمال بيانات الطالب الملحق: يتمكن الطالب الذي قام بتقديم طلب الإلتحاق

من الوصول لهذه الشاشة بعد إدخال رقم الحركة البنكية الخاصة بطلب الإلتحاق.

تسجيل خروج - الملف الشخصي
يرجى اكمال البيانات

اسم الطالب : مرام بديع عبد القادر سلهب  
رقم الهوية : 985472613

---

آخر الأخبار

سيتم عقد الامتحان الشامل للطلاب الخريجين .. للمزيد اضغط هنا

تسجيل خروج - الملف الشخصي

معدل الثانوية العامة

91

التخصص التوجيهي

عش

البريد الإلكتروني

maram@gmail.com

العنوان

رقم الهاتف الأرضي

رقم الهاتف المحمول

الجنس

انثى

التخصصات

كلية

صورة الطالب

maram.png Choose File

صورة شهادة الثانوية العامة

شهادة الثانوية العامة.jpg Choose File

صورة الهوية

No file chosen Choose File

صورة الفحوصات الطبية

No file chosen Choose File

تاريخ الميلاد

السنة الشهر اليوم

ارسل

ت- الشاشة الخاصة بحساب الطالب: يتمكن الطالب من خلال هذه الشاشة من القيام بالإجراءات التالية:

- الإطلاع على وضعه الأكاديمي.
- الإطلاع على تقرير العلامات الخاص به.
- الإطلاع على الخطة الأكاديمية الخاصة بتخصصه.
- الإطلاع على تقرير خلاصة الفصول الخاص به.
- الإطلاع على البرنامج الفصلي المطروح في الكلية.
- القيام بإختيار المساقات لفصل معين.
- الإطلاع على المساقات المثبتة في حساب الطالب لفصل معين.
- القيام بإرسال وتلقي الرسائل.
- التحكم ببياناته الشخصية المسموح له تعديلها.

اسم الطالب	مرام بديع عبد القادر سلهب
اسم المستخدم	151632
كلمة المرور	FS0ChSOX7W
رقم الهوية	985472613
معدل الثانوية العامة	91
التخصص التوجيهي	علمي
البريد الإلكتروني	maram@gmail.com

- الشاشات الخاصة بالموظفين: وتنقسم إلى قسمين وهما عميد الكلية، ومشرف التسجيل وهما كالتالي:
  - أ- الشاشة الخاصة بعميد الكلية: يتمكن العميد من خلال هذه الشاشة من القيام بالإجراءات التالية:
    - إدارة حسابه الشخصي وتعديل بياناته الشخصية وبيانات الموظفين والمدرسين في الكلية.
    - الإطلاع على بيانات الطلبة المقدمين لطلبات الالتحاق ودراسة الطلبات لتحديد الموافقة او الرفض لهذه الطلبات.
    - التحكم بالإعدادات الأساسية للنظام مثل: إضافة المساقات للتخصصات، إضافة حسابات للموظفين والمدرسين، تحديد الصلاحيات للموظفين والمدرسين، الإطلاع على الأحمال الدراسية لكل مدرس وتعديلها، وتحديد الشؤون المالية من سعر الساعة الدراسية، ورقم الحساب البنكي واسم البنك .
    - اعداد تقارير سنوية توضع عدد الطلبة المتحقيين ونسبهم في تخصص معين.
    - نشر الإعلانات وارسال وتلقي الرسائل من وإلى باقي مستخدمي النظام.

إيمان أبو سارة

الطلاب المقبولين الطلاب المقدمين الإعلانات البريد الوارد التقرير السنوي الإعدادات أرسل رسالة

كلية الخليل للتربية  
Hebron Nursing College

السنة/ 2015 عرض التقرير السنوي

طباعة

عدد الطلاب المتقدمين بالكلية	10
عدد طلاب التمريض المتقدمين	5
عدد طلاب القبالة المتقدمين	5
نسبة طلاب التمريض	50 %
نسبة طلاب القبالة	50 %

تفعيل صفحة التسجيل

آخر الأخبار

بدء التسجيل للفصل الصيفي

ب- الشاشة الخاصة بمشرف التسجيل: يتمكن مشرف التسجيل من خلال هذه الشاشة القيام

بالإجراءات التالية:

- يتمكن مشرف التسجيل من إدخال المساقات المطروحة لفصل معين بعد طرحها من قبل المشرفين الأكاديميين وموافقة العميد عليها.
- إدخال أرقام الوصول البنكية الخاصة بطلبات الإلتحاق بعد تلقيها من البنك.
- إدخال أرقام الوصول البنكية الخاصة بالطلبة المسجلين للفصول الدراسية المختلفة.
- يتمكن مشرف التسجيل من نشر الإعلانات وإرسال وتلقي الرسائل من وإلى باقي مستخدمي النظام.
- التحكم ببياناته الشخصية المسموح له تعديلها.

هيئة زعيم

برنامج الكلية الإعلانات الطلاب الجدد المساقات أرقام تسلسل البنك البريد الوارد أرسل رسالة

كلية الخليل للتربية  
Hebron Nursing College

برنامج الكلية

التخصص

تدريب

حذف المحدد + إضافة مساق

الامتحان النهائي	الايام	الموعد	س.م	م.ق	المدرس	المساق	رمز المساق
2015-04-23	السبت , الاربعاء	- 01:00 00:00	1	2	علي	علم التغذية	B10

سيتم عقد الامتحان الشامل للطلاب الخريجين .. للمزيد اضغط هنا

نتائج دورة الإنجليزي المكثفة


• الشاشات الخاصة بالمشرفين الأكاديميين والمدرسين:

أ- الشاشة الخاصة بالمشرف الأكاديمي : يتمكن المشرف الأكاديمي من خلال هذه الشاشة من القيام

بالإجراءات التالية:

- تحديث الوضع الأكاديمي و خلاصة الفصول للطلبة الذين يشرف على تخصصهم.
- الإطلاع على المساقات التي يدرسها وإدخال علامات الطلبة لهذه المساقات.
- نشر الإعلانات وإرسال وتلقي الرسائل من وإلى باقي مستخدمي النظام.
- التحكم ببياناته الشخصية المسموح له تعديلها.

الوضع الأكاديمي
برنامج الكلية
الإعلانات
نتائج الطلاب
المساقات
البريد الوارد
راسلنا
حياة علامة



### كلية الخليل للتربية

## Hebron Nursing College

الوضع الأكاديمي

طباعة الوضع الأكاديمي

اختر الطالب
159226 - خالد عبد الباسط المحتسب

رقم الطالب / 159226
اسم الطالب / خالد عبد الباسط المحتسب

التخصص	تمريض	الدرجة العلمية	حالة الطالب
مرتبة الشرف		عدد الإنذارات	0
معدل الفصل الاخير	0	المعدل التخصصي	71.8
الساعات المسجلة	34	المساعات المقطوعة بنجاح	22
سنة قانون التسجيل	2015	تخصص التوجيهي	علمي
المشرف الأكاديمي	حياة علامة	معدل التوجيهي	66

تعديل
عرض المعدلات الجديدة للطلاب

آخر الأخبار

سيتم عقد الامتحان الشامل للطلاب الخريجين .. للمزيد اضغط هنا

نتائج دورة الإنجليزي المكثفة

ب- الشاشة الخاصة بالمدرس: يتمكن المدرس من خلال هذه الشاشة من القيام بالإجراءات التالية:

- الإطلاع على المساقات التي يدرسها وإدخال علامات الطلبة لهذه المساقات.
- نشر الإعلانات وإرسال وتلقي الرسائل من وإلى باقي مستخدمي النظام.
- التحكم ببياناته الشخصية المسموح له تعديلها.

برنامج الكلية
الإعلانات
نتائج الطلاب
المساقات
البريد الوارد
أرسل رسالة
هاتي الخطيب



### كلية الخليل للتربية

## Hebron Nursing College

المساق / مقدمة في استخدام الحاسوب / الفصل الاو

التخصص	كل التخصصات	الفصل / الاول
رقم الطالب	اسم الطالب	العلامة
159226	خالد عبد الباسط المحتسب	80
151351	سارة محمد عبد القادر ز عرب	0
151632	مرام بديع عبد القادر سلهب	0

آخر الأخبار

سيتم عقد الامتحان الشامل للطلاب الخريجين .. للمزيد اضغط هنا

نتائج دورة الإنجليزي المكثفة

## الفصل الخامس

### فحص النظام

5.1 المقدمة

5.2 مراحل فحص النظام

• فحص وحدات النظام

• فحص تكامل النظام

5.3 فحص النظام

## 5.1 المقدمة:

في مرحلة فحص النظام نتأكد من عمل النظام بالشكل الصحيح دون مشكلة والتأكد من إكمال المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية للمشروع وأن النظام يعمل بدقة وسرعة عالية في عملية الإلتحاق للطلبة وعمليات التسجيل للطلبة وإرسال وإستقبال الرسائل بين مستخدمي النظام وتأتي مرحلة الفحص بعد تصميم النظام وتطبيقه. سوف يتم توضيح فحص النظام في هذا الفصل.

## 5.2 مراحل فحص النظام:

عند القيام بفحص الأنظمة الإلكترونية، يجب اتباع خطوات معينة ليكون الفحص متكاملًا وشاملاً لجميع أجزاء النظام، وتشمل مراحل فحص النظام المراحل التالية :

- فحص وحدات النظام
- فحص تكامل النظام

### 5.2.1 فحص وحدات النظام:

في هذه المرحلة تُفحص وحدات النظام بشكل منفصل، لكي نتحقق من عمل جميع وحدات النظام الرئيسية بكفاءة وفاعلية عالية، سوف نعرض عدد من الوحدات الرئيسية للنظام كما يلي :

جدول (5.1) فحص وحدات النظام

اسم الوحدة	المدخلات	المخرجات المتوقعة من الفحص	المخرجات الفعلية للفحص
1. وحدة طلبات الإلتحاق	بيانات طلب الإلتحاق	ترحيل بيانات طلب الإلتحاق	وصول بيانات الطالب للعميد
2. وحدة تسجيل الدخول	اسم المستخدم / كلمة المرور	التأكد من هوية المستخدم	وصول المستخدم للنظام
3. وحدة تسجيل المسابقات	اختيار المسابقات المراد تسجيلها في فصل معين	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تسجيل المسابقات وتوافقها مع المتطلبات السابقة</li> <li>• صحة عدد الساعات المسجلة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• قائمة الساعات المسجلة</li> </ul>

## 5.2.2 الشاشات الخاصة بفحص الوحدات:

1. الشاشات الخاصة بفحص وحدة طلبات الإلتحاق: حيث تتكون هذه الوحدة من ثلاثة مراحل أساسية وهي:

- مرحلة تعبئة الطالب المعلومات الأولية لطلب الإلتحاق، وفي حال حدوث أي خطأ تظهر الشاشات التالية :

<p>رقم الهوية</p> <input type="text" value="9348"/> <p>تقديم</p>	<p>مرام بديع عبد القادر سلهب  </p> <p>رقم الهوية</p> <input type="text"/> <p>تقديم</p>
<p>في حال تم ادخال رقم الهوية حروف أو لا يساوي ٩ أرقام الرجاء ادخال رقم الهوية المكون من 9 أرقام</p>	<p>في حال عدم ملئ الحقول اللازمة جميع الحقول مطلوبة</p>

- مرحلة تعبئة رقم التسلسل البنكي، وفي حال حدوث أي خطأ أو عدم مطابقة للبيانات، تظهر الشاشة التالية:

<p>في حال تم التقديم بنفس الاسم ورقم الهوية</p> <p>لقد قمت بالتقديم من قبل</p>	<p>ادخال رقم التسلسل البنكي بشكل خاطئ</p> <p>الرقم التسلسلي غير موجود او تم رفض الطلب</p> <p>رقم التسلسل البنكي</p> <input type="text" value="1235"/> <p>تفعيل</p>
--	--

- مرحلة ما بعد قبول طلب الإلتحاق: حيث يقوم الطالب بتعبئة البيانات الخاصة به وفي حال عدم تعبئة جميع الحقول تظهر الشاشات التالية :

<p>في حال اكمال بيانات الإلتحاق وعدم تعبئة الحقول اللازمة</p> <p>يرجى اكمال البيانات</p> <p>العنوان</p> <input type="text"/> <p>Please fill out this field.</p> <p>التخصص التوجيهي</p> <input type="text"/> <p>Please select an item in the list.</p> <p>ارسال</p>	<p>في حال قبول الطالب</p> <p>لقد تم قبول طلبك لا تحتاج الى تفعيل الحساب يرجى تسجيل الدخول</p> <p>رقم التسلسل البنكي</p> <input type="text" value="123"/> <p>تفعيل</p>
--	---

2. الشاشات الخاصة بوحدة تسجيل الدخول: تختص هذه الوحدة بفحص مدى مطابقة اسم المستخدم وكلمة المرور للمستخدمين وفي حال حدوث أي خطأ في الإدخال تظهر الشاشات التالية:

## تسجيل دخول خاطئ

تسجيل الدخول

طالب مدرس موظف

لم يتم تسجيل الطالب

رقم الطالب

656482

كلمة المرور

.....

دخول

## تسجيل دخول صحيح

تسجيل الدخول

طالب مدرس موظف

مرحباً إيمان أبو سارة سوف يتم تحويلك للصفحة الشخصية

رقم الموظف

917

كلمة المرور

.....

دخول

3. الشاشات الخاصة بفحص وحدة تسجيل المساقات: حيثُ يتكون فحص هذه الوحدة من مرحلتين أساسيتين وهما كالتالي:

- المرحلة الأولى : يقوم النظام بفحص المتطلب السابق للمساق المراد تسجيله حيثُ يقوم النظام بمنع الطالب تسجيل هذا المساق في حال عدم إجتياز المتطلب السابق بإظهار الشاشة التالية:

التخصص / قبالة  
الفصل / الفصل الثالث  
الحد الأدنى لمجموع عدد الساعات 12  
عدد الساعات / 12

لم يتم تسجيل علم الادوية الا بعد النجاح في تمرير الجراحة والباطني (1) نظري

التخصص	الفصل	الساعات المعتمدة	اسم المساق	
مشارك	الثالث	2	علم الادوية	<input checked="" type="checkbox"/>
قبالة	الثالث	3	تمرير الجراحة والباطني (2) نظري	<input checked="" type="checkbox"/>
قبالة	الثالث	3	تمرير الاطفال / نظري	<input checked="" type="checkbox"/>
مشارك	الثالث	2	تمرير الاطفال / سريري	<input checked="" type="checkbox"/>
قبالة	الثالث	2	علم النفس	<input checked="" type="checkbox"/>

تسجيل



- المرحلة الثانية : يقوم النظام بفحص عدد الساعات المسجلة لفصل معين من خلال التأكد من أن الحد الأدنى لعدد الساعات في الفصل العادي هو اثنتي عشرة ساعة والحد الأعلى لذلك الفصل يكون حسب الخطة الأكاديمية، وفي حال حدوث أي خطأ تظهر الشاشة التالية:

يتم تفعيل زر التسجيل بعد تسجيل الحد الأدنى من عدد الساعات

التخصص / قبالة	الفصل / الفصل الثالث	الحد الأدنى لمجموع عدد الساعات 12	عدد الساعات / 8
----------------	----------------------	-----------------------------------	-----------------

التخصص	الفصل	الساعات المعتمدة	اسم المساق	
مشترك	الثالث	2	علم الادوية	<input checked="" type="checkbox"/>
قبالة	الثالث	3	تدريب الجراحة والباطني (2) نظري	<input checked="" type="checkbox"/>
قبالة	الثالث	3	تدريب الاطفال / نظري	<input checked="" type="checkbox"/>
مشترك	الثالث	2	تدريب الاطفال / سريري	<input type="checkbox"/>
قبالة	الثالث	2	علم النفس	<input type="checkbox"/>

غير مفعّل

تسجيل

### 5.2.3 فحص تكامل النظام:

في هذه المرحلة يتم فحص النظام بشكل متكامل ليتم التأكد من قيام النظام بوظائفه وتفاعل النظام بين أجزائه وفي هذه المرحلة سوف نجري ثلاثة عمليات رئيسية في النظام وهي تسجيل المساقات والتأكد من الدفعات البنكية من قبل مشرف التسجيل، ورصد العلامات من قبل المدرس وعرضها لدى الطالب، تعديل الوضع الأكاديمي للطالب في نهاية الفصل من قبل المشرف الأكاديمي وتم توضيح هذه العمليات كالتالي:

**1. تسجيل المساقات والتأكد من الدفعات البنكية من قبل مشرف التسجيل:** يقوم مشرف التسجيل بإدخال البيانات الخاصة بالمساقات المراد طرحها في فصل معين وتظهر المساقات لدى مشرف التسجيل والطالب بالشكل التالي:

## مشرف التسجيل

						التخصص	تمريض		
						<input type="button" value="اضافة مساق +"/> <input type="button" value="حذف المحدد x"/>			
الامتحان النهائي	الايام	الموعد	ق	س.م	المدرس	التخصص	المساق	رمز المساق	<input type="checkbox"/>
2015-05-17	سبت ,ثلاثاء	09:00 - 08:00	3	3	هاني الخطيب	قبالة	تمريض الجراحة والباطني نظري (2)	W31	<input type="checkbox"/>

## الطالب

التخصص / قبالة الفصل / الفصل الثالث الحد الأدنى لمجموع عدد الساعات 12 عدد الساعات / 8
--

التخصص	الفصل	الساعات المعتمدة	اسم المساق	<input type="checkbox"/>
مشترك	الثالث	2	علم الادوية	<input checked="" type="checkbox"/>
قبالة	الثالث	3	تمريض الجراحة والباطني (2) نظري	<input checked="" type="checkbox"/>
قبالة	الثالث	3	تمريض الاطفال / نظري	<input checked="" type="checkbox"/>
مشترك	الثالث	2	تمريض الاطفال / سريري	<input type="checkbox"/>

2. رصد العلامات وعرضها لدى الطالب من قبل المدرس: يقوم المدرس برصد العلامات الخاصة بالطلبة

لمساق معين يقوم بتدريسه وتظهر العلامات لدى المدرس والطالب بالشكل التالي:

## المدرس

		المساق /	علم الادوية / الفصل الثالث
		التخصص / كل التخصصات	الفصل / الثالث
رقم الطالب	اسم الطالب	العلامة	<input type="checkbox"/>
159226	خالد عبد الباسط المحتسب	78	<input checked="" type="checkbox"/>
151351	سارة محمد عبد القادر ز عرب	88	<input checked="" type="checkbox"/>
151632	مرام بديع عبد القادر سلهب	91	<input checked="" type="checkbox"/>

## الطالب

لمشاهدة علامتك في فصل معين قم باختيار السنة والفصل من القوائم المتسلسلة.

السنة الاكاديمية	2015	الفصل الدراسي	الثالث
رقم المساق	مسمى المساق	س.م.	العلامة
B29	علم الادوية	2	78

3. تعديل الوضع الأكاديمي للطالب في نهاية الفصل من قبل المشرف الأكاديمي: يقوم المشرف الأكاديمي بتعديل الوضع الأكاديمي الخاص بالطلبة نهاية كل فصل ويظهر الوضع الأكاديمي لدى المشرف الأكاديمي والطالب بالشكل التالي:

## المشرف الأكاديمي

طباعة الوضع الأكاديمي

اختر الطالب

159226 - خالد عبد الباسط المحتسب

رقم الطالب / 159226 اسم الطالب / خالد عبد الباسط المحتسب					
التخصص	تمريض	الدرجة العلمية	2	حالة الطالب	
مرتبة الشرف		عدد الانتذارات	0	نوع الانتذار	
معدل الفصل الاخير	0	المعدل التخصصي	25.5	المعدل التراكمي	71.8
الساعات المسجلة	34	الساعات المقطوعة بنجاح	22	المستوى بالفصول	2
سنة قانون التسجيل	2015	تخصص التوجيهي	علمي	معدل التوجيهي	66
المشرف الأكاديمي	حياة علامة				

تعديل

عرض المعدلات الجديدة للطالب

## الطالب

رقم الطالب / 159226 اسم الطالب / خالد عبد الباسط المحتسب					
التخصص	تمريض	الدرجة العلمية	2	حالة الطالب	
مرتبة الشرف		عدد الانتذارات	0	نوع الانتذار	
معدل الفصل الاخير	0	المعدل التخصصي	25.5	المعدل التراكمي	71.8
الساعات المسجلة	34	الساعات المقطوعة بنجاح	22	المستوى بالفصول	2
سنة قانون التسجيل	2015	تخصص التوجيهي	علمي	معدل التوجيهي	66
المشرف الأكاديمي	حياة علامة				

طباعة الوضع الأكاديمي

## 5.3 فحص النظام:

عمل فريق المشروع على تشغيل النظام وإستخدام جميع أجزائه بشكل متكامل ووضع النظام في بيئات وظروف عمل مختلفة لتجنب حدوث أخطاء في أثناء استخدامه الفعلي وتم فيما بعد افتراض عمل النظام كذلك في أوقات أخرى من أجل فحص تقنياته بشكل كامل والتأكد من سلامة الأجزاء وأنها تعمل بشكل صحيح .

## الفصل السادس

### صيانة النظام والنتائج والتوصيات

6.1 المقدمة

6.2 ترحيل النظام

6.3 خطة صيانة النظام

6.4 النتائج

6.5 التوصيات

## 6.1 المقدمة:

بعد الإنتهاء من مرحلة تطوير النظام وفحصه، يصبح النظام مؤهلاً لأن يأخذ مكانه في بيئة العمل، وهي المرحلة الأخيرة والأطول من مراحل بناء النظام وتطويره، وفي هذه المرحلة يتم التحقق من عمل النظام بالطريقة الصحيحة في بيئته الحقيقية، وإجراء التعديلات اللازمة لبقاء النظام قادراً على مواكبة التطورات، مع إجراء الصيانة في حال حدوث اي مشكلات في اثناء عمل النظام . وفي هذا الفصل سيتم توضيح أهمية صيانة النظام والخطة المقترحة لصيانته.

## 6.2 ترحيل النظام:

بعد التأكد من أن البيئة التشغيلية للنظام تحتوي على جميع المصادر التشغيلية سابقة الذكر في الفصل الأول والتأكد من أنها تعمل بالشكل الصحيح، سيقوم فريق المشروع بنقل النظام للكلية لتقوم بتشغيله والاستفادة منه.

## 6.3 خطة صيانة النظام:

لكي يعمل النظام بالشكل الصحيح، ويتفادى الوقوع في الأخطاء، لذا يستلزم وضع خطة جيدة لصيانة النظام من حين لآخر أو في حال حدوث أية مشكلات عليه. وتوضح النقاط التالية مراحل صيانته:

## 1. صيانة قاعدة بيانات النظام: تعد قاعدة بيانات النظام الجزء الأساسي في نظام التسجيل الإلكتروني،

لإحتوائها على بيانات الطلبة والموظفين ومعلومات اخرى عن النظام. ونظراً لأهمية المعلومات التي تحتويها

قاعدة البيانات يحتاج النظام إلى السرية العالية في عرض المعلومات والسماح لمستخدمي النظام بالدخول إلى

حساباتهم الشخصية من خلال اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بكل مستخدم. ويجري التعديل والمتابعة

على بيانات المستخدمين من قبل مبرمجي النظام كما يُعطى بعض الصلاحيات للمستخدمين أنفسهم من

تعديل بعض البيانات وذلك لحماية قاعدة البيانات من التعديل أو الحذف من قبل أي دخيل على النظام.

2. صيانة صفحات النظام وتطويره: في حال تلقي فريق المشروع لأي مشكلات تتعلق بسلسلة سير العمليات في الصفحات الخاصة بالمستخدمين، سيقوم فريق المشروع بمتابعة هذه القضايا لإجراء عمليات الصيانة اللازمة للصفحات وذلك لضمان سير النظام بالكفاءة المطلوبة.

3. صيانة الخادم المركزي: يعتبر الخادم المركزي من الأجزاء المهمة التي تساعد في ربط النظام مع مستخدمي النظام، لاعتماد النظام على شبكة الإنترنت أساساً. يحتاج الخادم المركزي إلى مراقبة باستمرار، لتجنب حدوث أعطال أو خلل غير متوقع يؤدي الى توقفه، والعمل على صيانتها من حين لآخر، والتأكد من صحة عمله.

4. التعديل والتطوير على النظام: يحتاج النظام بعد فترة من الزمن إلى إحداث تغيير فيه بما يتناسب مع البيئة التي هو فيها لكي يتماشى مع التطورات الجارية، ومن خلال جمع التغذية الراجعة حول النظام ومعرفة آراء مستخدمي النظام حول النظام، يجب أن يكون النظام قابلاً للتطوير والتعديل دون أن يحدث خلل في النظام او قاعدة البيانات.

5. سياسات احتياطية: عند إجراء تعديل على النظام أو قاعدة البيانات، قد يتسبب في حدوث خلل في النظام أو فقد بياناته أو توقف النظام عن العمل، لذلك يتوجب عمل نسخ احتياطية من قاعدة البيانات للنظام والنظام نفسه بشكل منتظم للتمكن من استرجاع البيانات في حال حدوث فقد للبيانات او توقف النظام عن العمل.

تعد مرحلة صيانة النظام من المراحل المهمة في حياة المشروع، والتي تمكن النظام من إجراء التحديثات والتعديلات اللازمة دون مشكلات فيه، ليكون قادراً على الإستمرار، وفي ذات الوقت التمكن من مواكبة التطورات التكنولوجية التي تحدث في البيئة التي يعمل فيها النظام، والتحسين عليه بما يلبي احتياجات مستخدمي النظام.

## 6.4 النتائج

عمل فريق المشروع في البداية على جمع أكبر كم من المعلومات من خلال إجراء المقابلات مع عميد الكلية ومشرف التسجيل والمدرسين إضافة الى مقابلات مطولة مع الطلبة لمعرفة احتياجاتهم من النظام وتم جمع هذه البيانات لإيجاد نظام كامل متكامل يحل جميع المشاكل التي يواجهها كل من الطلبة والموظفين ونظراً لعدم

توفر نظام سابق داخل الكلية فقد تم بناء النظام دون الإستناد لأنظمة سابقة. بدأ الفريق بالخطوات التي وضعها في بداية المشروع حتى أتمها بالكامل مع إضافة بعض التعديلات والتحديثات التي من شأنها أن تحسن من أداء النظام. وتوصل الفريق إلى عدد من النتائج بعد الإنتهاء من مرحلة الاختبار والتطوير للنظام وتتوضح هذه النتائج بالنقاط التالية:

• نتائج خاصة بالطالب:

١. يتمكن الطلبة الجدد من تقديم طلب الإلتحاق للكلية بشكل إلكتروني عن طريق النظام.
٢. يتمكن الطلبة غير حديثي التسجيل من التسجيل بشكل إلكتروني دون الحاجة إلى التوجه للكلية.
٣. يتمكن الطلبة من إتمام إجراءات التسجيل وتأكيد الدفعات البنكية بشكل إلكتروني.
٤. يتمكن الطلبة من متابعة اوضاعهم الأكاديمية باستمرار والإطلاع على تقارير العلامات إلكترونياً.

• نتائج خاصة بالكلية:

١. يتمكن مشرف التسجيل من متابعة طلبات الإلتحاق وإجراءات التسجيل.
٢. يتمكن المشرف الأكاديمي من متابعة الأوضاع الأكاديمية للطلبة إلكترونياً.
٣. يمكن النظام المشرف الأكاديمي من تسهيل عملية طرح المسابقات وتحديد المواعيد وتنسيقها مع الطلبة والمدرسين والقاعات المتاحة للتخصصات المختلفة لإصدار البرنامج الفصلي.
٤. يتمكن المدرسين من رصد علامات الطلبة في المسابقات التي يدرسونها.
٥. يتمكن عميد الكلية من إدارة العملية الأكاديمية للفصول من خلال الموافقة على طلبات الإلتحاق والمساقات المطروحة والتنسيق مع المدرسين لإعطاء المساقات.
٦. توفير آلية للتواصل مع الطلبة وإعلامهم بأخر الأخبار والمستجدات من خلال الاعلانات الالكترونية.

## 6.5 التوصيات

نظراً للتطور التكنولوجي الكبير الذي نشاهده يوماً هذا، فإن فريق المشروع يوصي كلية الخليل للتمريض من الاستفادة من النظام والبدء باستخدام النظام الذي يتماشى مع التطور التكنولوجي في العصر الحالي وترك الأنظمة التقليدية وهذا ما يتيح لمستخدمي النظام معرفة كفاءة أداء النظام حيثُ يلبي جميع احتياجات المستخدمين داخل الكلية. كما يوصي فريق المشروع كلية الخليل للتمريض القيام بتفعيل خدمة الرسائل النصية للطلبة وذلك عن طريق إجراء اشتراك في هذه الخدمة مع إحدى الشركات الفلسطينية المزودة لهذه الخدمة، كما ويطمح فريق المشروع أيضاً أن يصبح النظام مستخدماً في الكليات الأخرى المشابهة التي تقترن لنظام تسجيل إلكتروني متكامل.