

بسم الله الرحمن الرحيم



كلية تكنولوجيا المعلومات وهندسة الحاسوب

تخصص تكنولوجيا المعلومات

اسم المشروع

مركز الكرم للتعريب المهني

فريق العمل :

هبة خالد الحرباوي سلوى يوسف حناتشة

المشرف :

م. سوزان سلطان م. سماح بدوي

جدول المحتويات

4.....	قائمة الرسومات التوضيحية
5.....	قائمة الجداول
6.....	قائمة الجداول
7.....	الإهداء
8.....	الشكر والتقدير
9.....	الملخص
10.....	الفصل الاول: المقدمة عن المشروع
11.....	1.1 المقدمة
11.....	1.2 نبذة عن المركز
11.....	1.3 وصف النظام التقليدي
12.....	1.4 مشكلة المشروع
12.....	1.5 الفكرة العامة للمشروع
13.....	1.6 اهمية المشروع
14.....	1.7 نطاق المشروع
14.....	1.8 أنظمة سابقة
15.....	1.9 مصادر تطوير الموقع
15.....	1.10 مصادر تشغيل النظام
17.....	1.11 جدولة المشروع
16.....	1.12 الجدول الزمني للمشروع
18.....	الفصل الثاني
18.....	تخطيط ووصف متطلبات النظام
18.....	2.1 المقدمة
19.....	2.2 متطلبات النظام:
22.....	2.3 تحليل متطلبات النظام
38.....	2.4 حالة الاستخدام (Use Case) :-
38.....	2.5 نموذج الاستخدام للنظام
40.....	الفصل الثالث
40.....	تصميم النظام
41.....	3.1 المقدمة
Error! Bookmark not defined.....	3.2 نموذج هيكلية النظام (Block Diagram)

4141.....	3.3 قاعدة بيانات النظام.....
4242.....	3.4 جداول قاعدة البيانات.....
51.....	3.5 قاعدة بيانات النظام.....
52.....	3.6 واجهات النظام.....
62.....	الفصل الرابع.....
62.....	مرحلة البناء والتفويض وفحص النظام.....
63.....	4.1 المقدمة.....
63.....	4.2 المصادر البرمجة لبناء النظام.....
64.....	4.3 أهم الاكواد البرمجية.....
68.....	4.4 مراحل فحص النظام.....
68.....	4.5 فحص وحدات النظام.....
73.....	4.6 ملخص الفصل.....
74.....	الفصل الخامس.....
74.....	صيانة النظام والنتائج والتوصيات.....
75.....	5.1 المقدمة.....
75.....	5.2 ترحيل النظام.....
75.....	5.3 خطة صيانة النظام.....
76.....	5.4 التوصيات.....
77.....	5.5 ملخص.....
78.....	المراجع.....

قائمة الاشكال

- الشكل(3.2.1) نموذج هيكلية النظام 41
- الشكل(3.5.1) نموذج قاعدة البيانات..... 51
- الشكل(3.6.1) الواجهة الرئيسية للموقع..... 53
- الشكل (3.6.2) واجهة تسجيل الدخول للمستخدم..... 54
- الشكل (3.6.3) شاشة الرئيسية لمسؤول النظام..... 55
- الشكل(3.6.4) واجهة ادرة الدورات 55
- الشكل(3.6.5) واجهة ادارة المدربين 56
- الشكل (3.6.6) واجهة ادارة الطلاب 56
- الشكل (3.6.7) واجهة ادارة اخبار ونشاطات..... 57
- الشكل (3.6.8) واجهة الصفحة الرئيسية للمدرب 57
- الشكل (3.6.9) واجهة اضافة اعلان للطلاب 58
- الشكل (3.6.10) واجهة اضافة مادة تعليمية 58
- الشكل (3.6.11) واجه اضافة جدول علامات للطلاب 59
- الشكل (3.6.12) واجهة اضافة الحضور والغياب للطلاب 59
- الشكل (3.6.13) واجهة الرئيسية للطلاب 60
- الشكل (3.6.14) واجهة تسجيل الطالب لدورة جديدة 60
- الشكل (3.6.15) واجهة كشف علامات الطالب 61
- الشكل (4.3.1) واجهة كود الاتصال مع ال db 64
- الشكل(4.3.2) واجهة كود اضافة دورة 64
- الشكل (4.3.3) واجهة كود اضافة مدرب 65
- الشكل (4.3.4) واجهة واجهة كود اضافة اعلان من قبل المدرب 66
- الشكل (4.3.5) واجهة واجهة كود ال Ajax..... 67
- الشكل (4.3.6) واجهة تعديل دورة 67
- الشكل (4.5.1) واجهة فحص تسجيل دخول 69
- الشكل (4.5.2) واجهة فحص اضافة مستخدم في النظام 70
- الشكل (4.5.3) واجهة فحص اضافة دورة جديدة 71
- الشكل (4.5.4) واجهة فحص اضافة جدول العلامات 72
- الشكل (4.5.5) واجهة فحص تأكيد حذف قصة نجاح 72

قائمة الجداول

- جدول (1.1) : جدولة المشروع.....16
- الجدول (1.1) الزمني للمشروع.....17
- جدول (2.3.1) إضافة مدرب من قبل مسؤول النظام.....22
- جدول (2.3.2) حذف مدرب من قبل مسؤول النظام.....22
- جدول (2.3.3) جدول التعديل على المدرب من قبل مسؤول النظام.....23
- جدول (2.3.4) جدول إضافة طالب من قبل مسؤول النظام.....23
- جدول (2.3.5) حذف طالب من قبل مسؤول النظام.....24
- جدول (2.3.6) التعديل على ملف الطالب من قبل مسؤول النظام.....24
- جدول (2.3.7) إضافة دورة على النظام من قبل مسؤول النظام.....25
- جدول (2.3.8) جدول حذف دورة من قبل مسؤول النظام.....25
- جدول (2.3.9) جدول تعديل على الدورات من قبل مسؤول النظام.....26
- جدول (2.3.10) جدول عرض التخصصات و الدورات المتاحة في المركز.....26
- جدول (2.3.11) جدول ادارة خدمة اتصل بنا والرد على الاستفسارات.....27
- جدول (2.3.12) جدول إضافة اعلان من قبل مسؤول النظام.....27
- جدول (2.3.13) جدول حذف اعلان من قبل مسؤول النظام.....28
- جدول (2.3.14) جدول التعديل على الإعلانات من قبل مسؤول النظام.....28
- جدول (2.3.15) ادارة الاخبار والنشاطات من قبل مسؤول النظام.....29
- جدول (2.3.16) ادارة الاحصائيات والتقارير من قبل مسؤول النظام.....29
- جدول (2.3.17) التسجيل في النظام من قبل الطالب.....30
- جدول (2.3.18) تسجيل الطالب لدورة جديدة من قبل الطالب.....31
- جدول (2.3.19) عرض و تنزيل المادة التعليمية الخاصة بالدورة المسجلة من قبل الطالب.....31
- جدول (2.3.20) إعادة تعيين كلمة المرور من قبل الطالب.....32
- جدول (2.3.21) عرض الدورة المسجل فيها الطالب.....32
- جدول (2.22) عرض ملف حضور وغياب.....32
- جدول (2.3.23) عرض نتائج الامتحانات.....33
- جدول (2.3.24) الدخول الى النظام والتعديل على الصفحة الخاصة بالمدرّب من قبل المدرّب نفسه.....33
- جدول (2.3.25) اضافة اعلانات للطلاب المسجلين بالدورة والتعديل عليها او الحذف من قبل المدرّب.....34
- جدول (2.3.26) اضافة المادة التعليمية للدورة من قبل المدرّب.....34
- جدول (2.3.27) عرض الدورة الخاصة بالمدرّب.....35
- جدول (2.3.28) رد المدرّب على استفسارات الطلاب.....35
- جدول (2.3.29) اضافة النتائج الخاصة بالامتحانات من قبل المدرّب.....35
- جدول (2.3.30) تصفح الموقع وقراءة الاعلانات العامة والاخبار من قبل الزائر.....36
- جدول (2.3.31) اضافة جدول حضور وغياب من قبل المدرّب.....36
- جدول (2.3.32) عرض نموذج حضور وغياب من قبل الطالب.....37
- جدول (3.4.1) جدول قاعدة البيانات.....41
- جدول (3.4.2) جدول مسؤول النظام.....43

43.....	جدول (3.4.3) جدول المقالات.....
44.....	جدول (3.4.4) جدول نوع المقالات.....
44.....	جدول (3.4.5) جدول الدورات.....
45.....	جدول (3.4.6) جدول الدورات المسجلة.....
45.....	جدول (3.4.7) جدول دورات المدرب.....
46.....	جدول (3.4.8) جدول الطلاب.....
47.....	جدول (3.4.9) جدول مدفوعات الطالب.....
47.....	جدول (3.4.10) جدول المدرب.....
48.....	جدول (3.4.11) جدول مدفوعات المدرب.....
48.....	جدول (3.4.12) جدول مستويات المستخدم.....
49.....	جدول (3.4.13) جدول حضور وغياب.....
49.....	جدول (3.4.14) جدول علامات الطالب.....
50.....	جدول (3.4.15) جدول المستخدمين.....
68.....	جدول (4.5.1) جدول فحص تسجيل الدخول.....
69.....	جدول (4.5.2) جدول فحص اضافة وتعديل مستخدم.....
70.....	جدول (4.5.3) جدول فحص اضافة دورة جديدة.....
71.....	جدول (4.5.4) جدول فحص جدول العلامات.....

الإهداء

"إلى المعلم الاول وشمعة هذا الكون المنيرة على مر الزمانسيدنا وحبیبنا "محمد علیه السلام

إلى من اهدونا ارواحهم لنستمر نحن في العیش بكرامةشهداءنا الابطال

إلى من يضحون بحريتهم في سبيل حرية شعبنااسرانا البواسل

إلى من وفقنا الله بفضل دعوتیها.....آباءنا وأمهاتنا الأعزاء

إلى التي منحتنا جهدھا ووقتها.....الأستاذة سوزان سلطان

إلى من سرنا معهم الدرب و عانقنا النجاح سوياًزملائنا واصدقاء قلوبنا

إلى كل شخص دعمنا في أي مرحلة مررنا بها و اصبحنا هنا الآن

نهدیکم جميعاً هذا الجهد المتواضع .. آملین من العلي القدير ان يكتب لنا في موازيننا، و يؤتیکم الاجر عنا وعنكم

عن كل خير وحمد قدمتموه لنا

الشكر و التقدير

نبدأ بالشكر للذي يسر دربنا وسهل لنا أمورنا الذي يستحق الشكر والثناء لله رب العالمين القائل " ولئن شكرتم لأزيدنكم " ،

ومن ثم نتوجه بالشكر لأستاذتنا سوزان سلطان والأستاذة سماح بدوي التي تعجز الكلمات عن وصفهن والتي كانوا أحرص منا

جميعا في انجاح مشروعنا "مركز الكرملة للتدريب المهني" ، كما لا ننسى جميع اعضاء كلية "هندسة الحاسوب وتكنولوجيا

المعلومات " من مدرسين وموظفين والذين لم ييخلوا علينا يوماً في منحنا كل ما لديهم من معلومات وكان الدليل و المعبد

الرئيسي لطريقنا في التعلم و المعرفة و الإبداع

لا ننسى ايضا اصدقائنا و رفاق الدرب ، زملائنا الذين لطالما اشتركنا و اياهم الهموم قبل الأفراح و تركوا فينا اجمل

الذكريات و زرعوا فينا بذرة الحياة و تعلمنا من مواقفنا معهم كيفية البدء بمواجهة التحديات ومصاعب الحياة

الشكر موصول لأهلنا الاعزاء والذين لولاهم لما وصلنا لما نحن فيه اليوم ، و الذين لطالما تحملونا و اخذوا بأيدينا لبر النجاح ،،،

فريق العمل

الملخص

المشروع عبارة عن نظام إلكتروني يعمل على إدارة مركز تدريب مهني خاص بالدورات المهنية من قبل مسؤول النظام، حيث انه يعمل على ادرارة كافة المستخدمين للنظام سواء مدربين او طلاب.

بالإضافة الي انه يمكن مسؤول النظام من ادارة كافة النشاطات والأخبار الخاصة بالمركز وادارة الإعلانات الخاصة بالدورات على الصفحة الرئيسية ، بالإضافة الي ادرارة تسجيل الطلاب للدورات ،ويمكن من متابعة الطلاب للدورات المسجلة .

حيث يسهل النظام عملية تواصل المستخدمين مع المركز ومواكبة أحدث التطورات بخصوص التدريب المهني بالمجتمع .

الفصل الاول

مقدمة عن المشروع

- المقدمة
- نبذة عن المركز
- وصف النظام التقليدي
- مشكلة المشروع
- الفكرة العامة للمشروع
- أهمية المشروع
- أنظمة سابقة
- مصادر تطوير الموقع
- مصادر تشغيل النظام
- جدولة المشروع
- الجدول الزمني للمشروع

1.1 المقدمة :

يعرض هذا الفصل نبذة عن المركز ، مشكلة المشروع ، فكرة المشروع ، أهمية المشروع ، نطاق المشروع ، أنظمة سابقة ، الجدول الزمني للمشروع.

1.2 نبذة عن المركز:

يعتبر المركز المهني التدريبي من أهم مراكز التدريب الحكومية على مستوى جنوب الخليل والذي تشرف عليه وزارة العمل الفلسطينية ووزارة التربية والتعليم . تأسس المركز عام 2016 في مدينة دورا ، حيث يقدم برامج تدريبية ودورات في مختلف المجالات المهنية وكل دورة فيها 30 % نظري و70 % عملي . ومدة التدريب لكل دورة تتراوح ما بين 6 شهور إلى 8 شهور متواصلة ويتعامل مع الفئات العمرية من سن 16 فما فوق . ويقدم المركز في نهاية كل دورة شهادة مصدقة من وزارة التربية والتعليم ووزارة العمل دليل على انهاء الطالب للتدريب المهني بنجاح .

أسس هذا المركز انطلاقاً من حاجة السوق للأيدي العاملة الماهرة القادرة على تحقيق التطور والنمو الاقتصادي بالمجتمع الفلسطيني نظراً لارتفاع نسبة البطالة في المجتمع . ويعتبر عدم توفر الخبرة الكافية لدى الطلاب الجامعين حديثي التخرج وتسرب الطلاب من مدارسهم سبب رئيسي لإنشاء مثل هذه المراكز التدريبية التعليمية لكي يتسنى لهم أخذ كافة الخبرة والمهارة اللازمة للإخراط بسوق العمل دون أي معيقات.

ويوجد في المركز دورات ثابتة نسبياً بمجالات مختلفة وهي :-

- 1) دورة كهرباء صناعية .
- 2) دورة كهرباء منزلية .
- 3) دورة تكييف وتبريد .
- 4) دورة أنظمة المراقبة والحماية .
- 5) دورة النجارة والموبيليا .
- 6) دورة الخياطة وتصميم الأزياء .
- 7) دورة صيانة اجهزة الحاسوب .

1.3 وصف النظام التقليدي:

يعمل المركز الكرمل للتدريب المهني الخاص بالدورات والتدريبات المهنية حالياً على النظام اليدوي التقليدي . حيث يتميز هذا النظام بالإعلان عن الدورات المطروحة بالمركز من خلال وسائل التواصل الاجتماعي ، والإيميل والتلفاكس ، أو الإعلان بشكل مباشر للأشخاص من خلال الهاتف الخليوي . حيث يتم تقديم الطلبات وتعبئة النموذج من قبل المسجلين للدورة بشكل يدوي ويشمل الطلب عدة أمور مثل : الاسم الرباعي ، رقم الهوية ، تاريخ ميلاد ، المستوى التعليمي بمراحله بشرط (أن يجيد الطالب المتقدم للتسجيل القراءة والكتابة والعمليات الحسابية الأساسية بالإضافة الى قراءة الحروف باللغة الإنجليزية) ، سنة التخرج إن وجد ، فصيلة الدم لمعرفةا في حالة حدوث إصابة للمتدرب أثناء التدريب الميداني (العملي) ، أيام الدوام المناسبة والوقت المناسب . ويقوم موظف المركز المسؤول عن الطلبات بدراستها وفقاً لنموذج طلب التسجيل والأوراق المرفقة معه ويتم الإتصال بالطالب عن طريق الهاتف المحمول وإبلاغه بقبوله أو رفضه علماً بأنه يتم الرد خلال 3 أيام من تقديم الطلب .

يقوم الطالب باختيار الدورة المناسبة له ويتم تحديد الأوقات والأيام المناسبة للدورة بعد ما يتم استقراء آراء الطلاب واختيار الوقت الأنسب للمتدربين والمدرسين حسب رأي الأغلبية . علما بأن الدوام النظري يومي في الأسبوع والعملية ثلاثة أيام . ويعتبر الحد الأدنى لكل دورة في النظام التقليدي هو 6 طلاب وإن قل يتم إلغاء الدورة ، والحد الأعلى المسموح به هو 12 طالب وان زاد يتم إيقاف باب التسجيل .

يتم تقييم آراء الطلاب والمدرسين المختصين بإعطاء الدورات والتدريبات النظرية والعملية عن طريق أخذ آراءهم كل منهم على حدى لمعرفة ما هي المعوقات والمشاكل التي تواجههم اثناء التدريبات وما هي الأمور التي يجب تعزيزها في نظام المركز وطريقة عرض الدورات

1.4 مشكلة المشروع:

يواجه المركز المهني العديد من المشاكل في عملية ادارة المركز بسبب استخدام النظام اليدوي التقليدي , ومن هذه المشاكل التي تواجههم :-

1. الصعوبة في التعريف بأن هناك مركز تدريب مهني خاص بالدورات وورشات العمل والخدمات التقنية بمدينة دورا .
2. مواجهة الطلاب المتدربين مشكلة في آلية التسجيل وحجز المواعيد المناسبة لهم .
3. صعوبة التواصل بين الطلاب المتدربين والأساتذة المدربين بأخر التطورات المتجددة بخصوص الدورات بين الحين والآخر.
4. بذل جهد كبير في الاعلان عن الدورات والتدريبات المطروحة في المركز مما يؤدي الي ضعف في عدد الطلبة المسجلين في المركز. وأيضا بسبب العناء والجهد على أفراد المجتمع في الوصول الى المركز للتسجيل بشكل يدوي .
5. عدم القدرة على الاحتفاظ بالملفات والتقارير الخاصة بالمركز ربما تكون معرضة للتلف والضياع وهذا يعوق عمل الموظفين .

1.5 الفكرة العامة للمشروع :

تقوم فكرة المشروع على بناء موقع الكتروني خاص بمركز التدريب المهني بمدينة دورا خاص بدورات وتدريبات مهنية والعديد من الحرف سيتم العمل عليها قريبا . حيث يعتبر هذا الموقع النافذة الوحيدة للتعريف بالمركز ونشاطاته وادارته بشكل الكتروني حيث انه يساعد على توفير كافة الخدمات الخاصة بالمركز والمتدربين . ويسهل ادارة عمليات التسجيل للطلاب الجدد والقادمي لتلقى الدورات والتدريبات العملية , والنظرية , والميدانية المطروحة بناءً على اسم الدورة ومجال التدريب .

تعتبر هذه الصفحة الالكترونية الخاصة بالمركز وسيلة للمساعدة في تسجيل الطلاب للدورات والتدريبات المطروحة بالمركز وادارة المركز بشكل الكتروني . ويتميز هذا الموقع بأنه يوجد فيه قسم خاص بالإعلانات عن نشاطات المركز وكل ما هو جديد ،بالإضافة الى وجود فرع للتواصل بين المركز و المدربين والطلاب المتدربين المنتسبين للمركز . ويساعد على ومواكبة أحدث التطورات بخصوص التدريب المهني مما يشجع أفراد المجتمع على الإهتمام بالجانب المهني والأعمال الحرفية التي تزيد من النشاط الاقتصادي بشكل عام في المجتمع .

يعتبر الموقع الالكتروني في غاية الأهمية لتسهيل العمل الذي يقوم به الفريق العامل على إدارة المركز، حيث انه يساعد على توفير الوقت والجهد على موظفي المركز والمدربين. وأيضاً لا ننسى الشريحة الأهم وهي شريحة الطلاب المتدربين بدلا من التسجيل للدورات ومتابعة نشاطات المركز بشكل يدوي وتقليدي .

1.6 اهمية المشروع :

هنا سنعرض اهمية المشروع بالنسبة لعدة فئات من المجتمع :

- بالنسبة للمركز .
- بالنسبة للطلبة المتدربين .
- بالنسبة لفريق العمل .

1- بالنسبة للمركز :

- تسخير التكنولوجيا والتقنيات الحديثة الالكترونية لخدمة المركز .
- ترتيب وتنظيم العمل الذي يتم داخل المركز .
- تحسين الأداء في العمل، وتخفيف العبء، وتوفير الوقت والجهد لأنهم سوف يستخدمون نظام الكتروني بدلا من النظام التقليدي اليدوي.
- تحسين عملية التواصل ما بين المركز والاطراف الاخرى من عاملين وطلاب وزوار وبشكل أفضل .
- سهولة في عملية عرض الدورات والتدريبات والطلاب المسجلين والمدربين المختصين بإعطاء الدورات حسب كل تخصص.
- القيام بتقديم التقارير المطلوبة الى الجهات المعنية والمسؤولة بسهولة وسرعة عالية .
- الحصول على الامن والسرية في عملية التعامل مع المعلومات الخاصة بالمتدربين والمدربين .

2- بالنسبة للطلاب :

- تسهيل عملية التسجيل في الدورات المطروحة بالمركز التدريبي .
- توفير الوقت والجهد .
- إمكانية الحصول على المادة النظرية الخاصة بكل دورة والاطلاع عليها بأي وقت .
- متابعة الاعلانات الخاصة بالمدربين ومواعيد الدورات أول بأول دون الحاجة لزيارة المركز .

3- بالنسبة لفريق العمل :

- يضع نتائج دراسته كمشروع قابل للتطبيق العملي على ارض الواقع حتى يفيد المركز وهو مركز التدريب المهني .
- مساعدة فريق البحث في انهاء متطلبات التخرج والحصول على درجة البكالوريوس في تخصص تكنولوجيا المعلومات .

1.7 نطاق المشروع :

يعتبر المركز التدريبي المهني الواقع في مدينة دورا قانوناً ونظاماً مركز مفتوح على مستوى الوطن ولكنه يتركز اهتمامه على منطقة جنوب الخليل نظراً لوجود العديد من مراكز التدريب المهني الشبيه منه في المدن الأخرى . يستهدف المركز التدريبي كافة الفئات العمرية من سن 16 فما فوق ومن كافة المستويات التعليمية . حيث أن الشرط الاساسي هو اجادة القراءة والكتابة والعمليات الحسابية الاساسية بالإضافة الى قراءة الحروف باللغة الانجليزية . وعلى وجه الخصوص يستهدف الفئات ذوي الخبرة القليلة بالمجال المهني التي أدت الي نقص انخراط أفراد المجتمع بسوق العمل وممارسة الأعمال المهنية والحرفية بشكل مستمر . حيث أن هذا المركز التدريبي يعمل على تقديم خدمات التدريب المهني التي تنسجم مع حاجات السوق الأساسية وتخرج أيدي عاملة مهنية ماهرة تستطيع تقديم خدمات للسوق المحلي والمنافسة في السوق الخارجي، نحو تحقيق التنمية الاقتصادية المتكاملة المستدامة والمساهمة في الحد من البطالة .

1.8 أنظمة سابقة :

لقد قمنا نحن فريق العمل بالاطلاع على بعض المواقع الخاصة بمراكز التدريب المهني :-

- (1) مركز التدريب المهني _ الخليل : هو موقع الكتروني لمركز التدريب المهني على مستوى الخليل يختص بالتعريف عن المركز وبعرض الدورات المهنية الحرفية المتوافرة بالمركز ولكنه موقع مختصر جدا من ناحية الخدمات التي يقدمها للطالب المتدرب .
- (2) بوابة التدريب المهني في فلسطين : موقع الكتروني على مستوى فلسطين كافة لعرض الوظائف والتدريبات والمهن الحرة ويشمل كافة التخصصات وكافة مؤسسات التعليم والتدريب المهني في فلسطين . مما يساعد أفراد المجتمع على ايجاد الوظائف والتدريبات المهنية المناسبة لهم .

ما يميز موقعنا عن المواقع الأخرى :-

يتميز الموقع الالكتروني لمركز الكرمل للتدريب المهني بأنه يشمل كافة الخدمات التي يحتاجها الطالب والمدرّب دون أي معيقات أو تشتت في الوصول للخدمة . وأيضاً يتميز بأنه محصور على بمنطقة وبيئة محلية معينة ليس شامل لكافة فلسطين كما في الأنظمة المذكورة أعلاه مما يساعد في عملية ادارة المركز التدريبي بشكل سهل ومنظم .

1.9 مصادر تطوير الموقع :

أثناء عملية بناء الموقع لا بد من توفر مجموعة من المستلزمات الضرورية لإتمام بناء الموقع وتصنف إلى:

- ❑ مصادر فيزيائية: وتشمل المكونات الفيزيائية اللازمة لتطوير وبناء الموقع.
- ❑ مصادر بشرية: وتشمل فريق العمل القائم على بناء الموقع او مشغل النظام .
- ❑ مصادر برمجية: وهي كافة المكونات البرمجية اللازمة لتطوير الموقع او التشغيلية .

❖ المصادر الفيزيائية التطويرية:

جهاز حاسوب بالموصفات التالية:

جدول (1.3):المصادر الفيزيائية التطويرية

المكونات الفيزيائية	المواصفات	العدد	الاستخدام
Computer laptop	Php cor i3, Ram 4G , Windows10	2	عملية البرمجة

❖ المصادر البرمجية التطويرية:

تم استخدام المصادر البرمجية التالية في عملية تطوير الموقع:

Microsoft Windows 10 Home Edition -1

Microsoft Office 2010 -2

Notepad++ -3

❖ المصادر البشرية التطويرية:

تم استخدام المصادر البشرية التالية في عملية تطوير الموقع :

فريق العمل يتكون من شخصين يتعاونون على تطوير الموقع من برمجه للموقع وتصميم صفحات الموقع وتطوير قاعدة البيانات.

1.10 مصادر تشغيل النظام :

حتى يعمل الموقع بشكل جيد لا بد من توفر عدد من المتطلبات ، وهي على النحو التالي :

- المصادر الفيزيائية.
- المصادر البرمجية.
- المصادر البشرية.

❖ المصادر الفيزيائية:

المصادر الفيزيائية التي لا بد من توفرها في البيئة التي سيتم تنصيب الموقع بها:

- جهاز حاسوب كخادم مركزي.
- أجهزة حاسوب ع الاقل جهاز واحد .
- شبكة انترنت .

❖ المصادر البرمجية:

Windows Server Operating System for the Server –

Email Sarver –
SQL Server –

- ❖ المصادر البشرية:
- مدير الموقع.
- فني للصيانة (حسب الحاجة).

1.11 جدولة المشروع :

رمز المهمة	اسم المهمة	الوقت المقدر للمهمة
T1	جمع المعلومات وتخطيط النظام	3 أسابيع
T2	تعريف المتطلبات	4 أسابيع
T3	تحليل متطلبات النظام ووصفها	3 أسابيع
T4	تصميم النظام	3 أسابيع
T5	برمجة وتطوير النظام	9 اسابيع
	فحص النظام	5 أسابيع
	التوثيق	طول الفترة

جدول (1.1) : جدولة المشروع

1.12 الجدول الزمني للمشروع :

الوقت بالأسبوع														المهمة	
الفصل الثاني							الفصل الأول								
16	14	12	10	8	6	4	2	14	12	10	8	6	4		2
															التخطيط للنظام وجمع المعلومات
															تحديد المتطلبات
															تحليل متطلبات النظام ووصفها
															تصميم النظام
															برمجة وتطوير النظام
															فحص النظام
															التوثيق

عطلة ما بين الفصلين.

الوقت المتوقع لإنجاز المهمة



الجدول (1.2) الزمني للمشروع

الفصل الثاني

تخطيط ووصف متطلبات النظام

- المقدمة
- متطلبات النظام
 - المتطلبات الوظيفية
 - المتطلبات غير الوظيفية
- تحليل متطلبات النظام
- حالة الاستخدام (Use Case)
- نموذج الأصناف (Class Diagram)

2.1 المقدمة:

سيتم توضيح عمل النظام في هذا الفصل، وسيتم تحليل المتطلبات الوظيفية التي تم تجميعها في المرحلة السابقة، ووضع معايير للتحقق من النظام وتمثيل علاقات النظام من خلال رسومات تبين تفاعلها مع بيئة النظام وتسهّل عملية فهم النظام.

2.2 متطلبات النظام:

إن جزئية جمع المتطلبات لهذا المشروع وتحليلها يعد من أهم المراحل اللازمة لبناء مشروع متكامل يلبي عملياته الرئيسية، ويتم القيام بعملية جمع المتطلبات قبل البدء بتنفيذ المشروع .

وتقسم متطلبات النظام الي قسمين:

- 1- المتطلبات الوظيفية للمشروع.
- 2- المتطلبات غير الوظيفية.

❖ المتطلبات الوظيفية للمشروع:

هي المتطلبات التي تحدد خصائص كل وظيفة من وظائف النظام، يتكون النظام من اربع اقسام وظيفية حسب مستخدمي النظام وهي:

➤ المتطلبات الخاصة بمسؤول النظام:

1. ادارة المدرب (إضافة ، عرض ، تعديل ,حذف).
2. ادارة الدورات (عرض ، إضافة ، تعديل ، تسجيل الطلاب في الدورة ،).
3. ادارة الإعلانات (إضافة ، حذف ، تعديل ، عرض).
4. ادارة الاخبار والنشاطات.
5. ادارة الاحصائيات والتقارير.
6. ادارة قصص نجاح .
7. اتصل بنا .. عرض اتصل بنا و الرد عليها .
8. ادارة الدفعات .

➤ المتطلبات الخاصة بالطالب:

1. التسجيل في النظام والدخول الى الحساب (اسم المستخدم وكلمة المرور).
2. التعديل على ملفه الشخصي .

3. عرض وتنزيل المادة التعليمية الخاصة بالدورة المسجلة.
4. عرض الدورات المسجلة.
5. اعادة تعيين كلمة المرور.
6. تسجيل الطالب لدورة جديدة .
7. عرض كشف العلامات ونتائج الامتحانات .
8. ارسال استفسار للمدرب .
9. عرض الدفعات .
10. عرض جدول حضور وغياب .

➤ المتطلبات الخاصة بالمدرّب:

1. الدخول الى النظام والتعديل على الصفحة الخاصة به.
2. اضافة اعلانات للطلاب المسجلين بالدورة والتعديل عليها او الحذف.
3. اضافة المادة التعليمية للدورة.
4. عرض الدورات الخاصة بالمدرّب.
5. الرد على الاستفسارات الخاصة بدورة معينة.
6. اضافة جدول الحضور والغياب .

➤ المتطلبات الخاصة بالزائر (مستخدم خارج النظام):

1. تصفح الموقع وقراءة الاعلانات العامة والاخبار .
2. التسجيل في الموقع كمستخدم جديد .

❖ المتطلبات غير الوظيفية للمشروع:

تعد المتطلبات غير الوظيفية الأساس في نجاح المتطلبات الوظيفية لأنها تقوم على دعمها سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، وتشمل المتطلبات غير الوظيفية ما يلي:

1. سهولة الاستخدام والتعامل مع الموقع : حيث يمكن لكل مستخدم الدخول لصفحة المركز التدريبي والتعامل معها بسلاسة من خلال تصميم الواجهات المناسبة .

2. **الامان والحماية** : يوفر الموقع الالكتروني السرية والامان لكافة المعلومات الخاصة بالمستخدمين المخزنة بقاعدة البيانات , حيث انه لا يمكن لغير المسؤول عن الموقع بالدخول لقاعدة البيانات والتعديل عليها واطافة دورة أو حذف دورة أو التحكم بالإعلانات . ولا يمكن لأحد الدخول لحسابه إلا بعد تطابق كلمة المرور واسم المستخدم الخاص به مع المخزنة في قاعدة البيانات.

3. **الدقة والسرعة في الاداء** : تتمثل في عملية السرعة في التسجيل والانضمام للمركز وايضا السرعة في عمليات البحث عن الدورات المطروحة أو الطلاب المسجلين بالدورات. ويسهل أيضا عملية تصفح الإعلانات الخاصة بالمركز دون معيقات وذلك لوجود موقع الكتروني يساعد على ذلك .

4. **اللغة** : يتم استخدام اللغة العربية في واجهة التطبيق للموقع الالكتروني .

5. **القابلية للصيانة والتطوير** : يلزم توفر خاصية الصيانة للموقع المقترح في حالة حدوث أخطاء أو بعض المشاكل اثناء استخدامه . وأيضا أن يكون قابل للتطوير بناءا على التغيرات المستقبلية وذلك من خلال انشاء تصميم أكثر تطور ومرونة .

2.3 تحليل متطلبات النظام :

1. جدول إضافة مدرب من قبل مسؤول النظام.

الوظيفة	إضافة مدرب.
المستخدم الرئيسي	مسؤول النظام.
Trigger	يقوم مسؤول النظام بعد الموافقة على طلب التسجيل للمدرب بإضافته على القائمة كمدرب جديد.
الشروط السابقة	وجود حساب لمسؤول النظام ساري المفعول .
الهدف	حماية النظام، وتنظيم ادارة وعمل النظام .
السيناريو	1.فتح الموقع. 2.الضغط على ايقونة تسجيل دخول لمسؤول النظام (اضافة اسم المستخدم وكلمة المرور). 3.الضغط على ايقونة عرض قائمة أسماء المدربين المقدمين لطلب الوظيفة. 4.الضغط على ايقونة إضافة مدرب واطافة معلوماته اللازمة .
الاستثناءات	1.ادخال اسم المستخدم أو كلمة المرور غير صحيحة . 2. عدم وجود اتصال بالإنترنت .

جدول (2.3.1) جدول إضافة مدرب

2. جدول حذف مدرب من قبل مسؤول النظام.

الوظيفة	حذف مدرب.
المستخدم الرئيسي	مسؤول النظام.
Trigger	يقوم مسؤول النظام بعرض قائمة بأسماء المدربين الموجودين في المركز، ويقوم بحذف مدرب لعدم توافر الشروط اللازمة لإعطاء الدورة مثل أن تخصصه مخالف لتخصص الدورة , او مخالفة القوانين والأنظمة الخاصة بالمركز كأسلوب التدريس واسلوب التعامل مع الطلاب وربما في حاله الوفاة للمدرب .
الشروط السابقة	وجود حساب لمسؤول النظام ساري المفعول .
الهدف	حماية النظام، وتنظيم وادارة عمل النظام .
على المدرب السيناريو	1.فتح الموقع. 2. الضغط على ايقونة تسجيل دخول لمسؤول النظام (اضافة اسم المستخدم وكلمة المرور). 3.عرض قائمة أسماء المدربين. 4.البحث عن المدرب من خلال اسمه. 5.الضغط على ايقونة حذف مدرب .
الاستثناءات	1.عدم وجود انترنت . 2.نسيان كلمة المرور أو اسم المستخدم .

جدول (2.3.2) جدول حذف مدرب

3. جدول جدول التعديل على المدرب من قبل مسؤول النظام.

التعديل على بيانات المدرب .	الوظيفة
مسؤول النظام .	المستخدم الرئيسي
يقوم المسؤول بالتعديل على المعلومات الخاصة بالمدرب في حالة زيادة المستوى العلمي له او الخبرات الخاصة به او التعديل على معلومات الاتصال كالهاتف أو العنوان او الخبرات .	Trigger
وجود حساب لمسؤول النظام ساري المفعول .	الشروط السابقة
وتنظيم وادارة عمل النظام ومواكبة التعديلات والتغيرات على حالة المدرب أول بأول .	الهدف
1-فتح الموقع. 2.الضغط على ايقونة تسجيل دخول لمسؤول النظام (اضافة اسم المستخدم وكلمة المرور). 3.الضغط على ايقونة عرض قائمة أسماء المدربين المسجلين بالمركز والبحث عن اسم مدرب معين . 4.النقر على ايقونة تحديث واطافة التغيرات على ملفه . 5.النقر على نفس الأيقونة لتأكيد التحديث بعد تغيير المعلومات .	السيناريو
1.عدم وجود انترنت . 2.نسيان كلمة المرور أو اسم المستخدم .	الاستثناءات

جدول (2.3.3) جدول التعديل على المدرب

4. جدول إضافة طالب من قبل مسؤول النظام.

إضافة طالب.	الوظيفة
مسؤول النظام.	المستخدم الرئيسي
يقوم مسؤول النظام بالموافقة على طلب التسجيل (نموذج (1)) وبعد ذلك يقوم المسؤول بإضافة الطالب للنظام من خلال تعبئة بياناته في الموقع .	Trigger
وجود حساب لمسؤول النظام ساري المفعول .	الشروط السابقة
حماية النظام، وتنظيم ادارة عمل النظام .	الهدف
1.فتح الموقع. 2. الضغط على ايقونة تسجيل دخول لمسؤول النظام (اضافة اسم المستخدم وكلمة المرور). 3.عرض قائمة أسماء الطلاب المقدمين لطلب التسجيل في المركز. 4.الضغط على ايقونة اضافة طالب وتعبئته معلوماته اللازمة والعمل على الحفظ للإضافة .	السيناريو
1.عدم وجود انترنت . 2.نسيان كلمة المرور أو اسم المستخدم.	الاستثناءات

جدول (2.3.4) جدول اضافة طالب

5 . جدول حذف طالب من قبل مسؤول النظام.

حذف طالب .	الوظيفة
مسؤول النظام.	المستخدم الرئيسي
يقوم مسؤول النظام بعرض قائمة بأسماء الطلاب المسجلين بالدورة والبحث عن اسم الطالب ، ويقوم بحذفه لمخالفته لقوانين الدورة مثل عدم الالتزام في المواعيد والغياب اكثر من الحد المسموح له, او عدم دفع الرسوم حسب الوقت المحدد لتسديد الاقساط .	Trigger
وجود حساب لمسؤول النظام .	الشروط السابقة
حماية النظام، وتنظيم عمل النظام .	الهدف
1.فتح الموقع. 2. الضغط على ايقونة تسجيل دخول لمسؤول النظام (اضافة اسم المستخدم وكلمة المرور). 3.عرض قائمة أسماء الطلاب المسجلين بالدورة والبحث عن اسم الطالب . 4.الضغط على ايقونة حذف طالب .	السيناريو
1.عدم وجود انترنت . 2.نسيان كلمة المرور أو اسم المستخدم .	الاستثناءات

جدول (2.3.5) حذف طالب من قبل مسؤول النظام .

6. جدول التعديل على ملف الطالب .

التعديل على ملف الطالب .	الوظيفة
مسؤول النظام .	المستخدم الرئيسي
يقوم المسؤول بالبحث عن الطالب من خلال رقمه وعرض ملفه الشخصي والعمل على التعديل على معلوماته مثل الدرجة العلمية له ,او رقمه السري المخصص له و اي معلومات اخرى .	Trigger
وجود حساب لمسؤول النظام ساري المفعول .	الشروط السابقة
امكانية التعديل على ملف الطالب واجراء التغييرات عليه بأي وقت ممكن .	الهدف
1..فتح الموقع. 2. الضغط على ايقونة تسجيل دخول لمسؤول النظام (اضافة اسم المستخدم وكلمة المرور). 3.الضغط على ايقونة عرض الطلاب المسجلين بتلك الدورة بالدورة .	السيناريو

4. امكانية البحث عن طالب معين عن طريق الاسم او رقم الهوية . 5. الضغط على ايقونة تعديل الطالب .	
1. عدم وجود انترنت . 2. نسيان كلمة المرور أو اسم المستخدم لمسؤول النظام .	الاستثناءات

جدول (2.3.6) التعديل على ملف الطالب من قبل مسؤول النظام .

7. جدول إضافة دورة على النظام من قبل مسؤول النظام.

إضافة دورة الى النظام .	الوظيفة
مسؤول النظام.	المستخدم الرئيسي
يقوم مسؤول النظام بعرض الدورات المتاحة في المركز، ويقوم بإضافة دورة جديدة الي القائمة مع تفاصيل الدورة حسب الحاجة .	Trigger
وجود حساب لمسؤول النظام ساري المفعول .	الشروط السابقة
حماية النظام، وتنظيم ادارة عمل النظام .	الهدف
1.فتح الموقع. 2. الضغط على ايقونة تسجيل دخول لمسؤول النظام (إضافة اسم المستخدم وكلمة المرور). 4.الضغط على ايقونة إضافة دورة جديدة وبكل تفاصيلها .	السيناريو
1.عدم وجود انترنت . 2.نسيان كلمة المرور او اسم المستخدم .	الاستثناءات

جدول (2.3.7) جدول إضافة دورة

8. جدول حذف دورة من قبل مسؤول النظام.

حذف دورة .	الوظيفة
مسؤول النظام.	المستخدم الرئيسي
يقوم المسؤول بالبحث عن الدورة المراد حذفها من خلال اسمها ، وذلك في حالة لانتهاء الدورة او لعدم توفر الحد المسموح به من الطلاب لفتح دورة جديدة مكتملة العدد وتبقى معلومات الدورة مخزنة بقاعدة البيانات .	Trigger
وجود حساب لمسؤول النظام .	الشروط السابقة
حماية النظام، وتنظيم وادارة عمل النظام .	الهدف
1.فتح الموقع.	السيناريو

2. الضغط على ايقونة تسجيل دخول لمسؤول النظام (اضافة اسم المستخدم وكلمة المرور). 3. الضغط على ايقونة إدارة دورات ومنها ايقونة حذف دورة . 4. البحث عن اسم الدورة. 5. النقر على ايقونة حذف .	
1. عدم وجود انترنت . 2. نسيان كلمة المرور.	الاستثناءات

جدول (2.3.8). جدول حذف دورة

9. (2.3.9) جدول التعديل على الدورات من قبل مسؤول النظام.

التعديل على الدورات المتاحة بالمركز .	الوظيفة
مسؤول النظام .	المستخدم الرئيسي
يقوم المسؤول بعرض الدورات المتاحة بالمركز والتعديل على دورة ما من ناحية اسم المدرب أو التعديل على وصف الدورة وعدد ساعاتها وشروط القبول فيها .	Trigger
وجود حساب لمسؤول النظام ساري المفعول .	الشروط السابقة
وتنظيم وإدارة عمل النظام . في حالة حدوث خطأ ما بخصوص دورة معينة أو التعديل على الدورة عند حدوث تطورات عليها .	الهدف
1- فتح الموقع. 2. الضغط على ايقونة تسجيل دخول لمسؤول النظام (اضافة اسم المستخدم وكلمة المرور) 3. البحث عن الدورة من خلال اسم الدورة . 4. الضغط على ايقونة تحديث . 5. الضغط على ايقونة حفظ التغييرات .	السيناريو
1- حساب مسؤول النظام غير فعال 2- عدم الاتصال بالشبكة للتمكن من الدخول الى النظام واجراء عمليات التعديل	الاستثناءات

جدول (2.3.9) جدول تعديل على الدورات

10. جدول عرض الدورات المتاحة في المركز.

عرض الدورات المتاحة بمركز الكرم للتعريب المهني .	الوظيفة
مسؤول النظام	المستخدم الرئيسي
يقوم مسؤول النظام بعرض قائمة الدورات المتوافرة في المركز التدريبي مع مواصفات كل دورة واسم المدرب وشروط الالتحاق بها وكل دورة لأي تخصص تنتمي والاقوات المقترحة للدورة وذلك من خلال ايقونة ادارة الدورات .	Trigger
وجود حساب لمسؤول النظام ساري المفعول.	الشروط السابقة

الهدف	الكشف عن الدورات المتاحة بالمركز والاطلاع على معلومات كل دورة ومواعيدها .
السيناريو	1- الضغط على ايقونة تسجيل دخول لمسؤول النظام (اضافة اسم المستخدم وكلمة المرور). 2-الضغط على دورات المركز. 3-عرض الدورات المتاحة بالمركز والضغط على دورة معينة.
الاستثناءات	1- حساب مسؤول النظام غير فعال 2-عدم الاتصال بالشبكة للتمكن من الدخول الى النظام واجراء عمليه التعديل.

جدول (2.3.10) جدول عرض الدورات المتاحة في المركز

11. جدول ادارة خدمة اتصل بنا والرد على الاستفسارات .

الوظيفة	الرد على استفسارات مستخدمي النظام .
المستخدم الرئيسي	مسؤول النظام .
Trigger	يقوم مسؤول النظام وادارة المركز بالرد على الاسئلة والاستفسارات التي يتم تعبئتها من خلال صفحة اتصل بنا ويتم طلب اسم المستخدم والايمل ونص السؤال او الاستفسار .حتى يتمكن مسؤول النظام من الرد عليه عن طريق الإيميل ,وايضا تحتوي هذه الشاشة على كافة المعلومات والوسائل التي يمكن من خلالها التواصل مع المركز .
الشروط السابقة	وجود حساب ساري المفعول لمسؤول النظام
الهدف	الرد على كافة الأسئلة والاستفسارات الموجه من مستخدمي النظام لمسؤول النظام وادارة المركز وتزويدهم بكافة وسائل التواصل مع المركز .
السيناريو	1-يقوم مسؤول بفتح الرسائل الموجه على الايميل. 2-الضغط على ايقونة رد وكتابة الاجابة . 3- الضغط على ايقونة ارسال الرد.
الاستثناءات	1-ايميل مسؤول النظام غير فعال 2--عدم الاتصال بالشبكة للتمكن من الدخول الى حساب الإيميل والرد على الرسائل .

جدول (2.3.11) جدول ادارة خدمة اتصل بنا والرد على الاستفسارات

12. جدول إضافة اعلان من قبل مسؤول النظام.

الوظيفة	إضافة اعلان.
المستخدم الرئيسي	مسؤول النظام.
Trigger	يقوم مسؤول النظام بإضافة الإعلانات حول الدورات المطروحة بالمركز ومواعيدها ومواعيد الامتحانات الخاصة والاعلان عن أماكن التدريب العملي للتدريب العملي الخاص بكل دورة (المشاغل) والاعلان عن موعد بدء التسجيل بالدورات المطروحة ، وقد يكون هذا الإعلان في حالة حدوث أي تغيير على مواعيد الدورات او أي تغييرات على مركز التدريب .
الشروط السابقة	وجود حساب فعال لمسؤول النظام .

الهدف	متابعة ما هو جديد بالنسبة لدورات وتدريبات المركز المهني أول بأول دون الحاجة لزيارة المركز .
السيناريو	1.فتح الموقع. 2.الضغط على ايقونة تسجيل دخول لمسؤول النظام (اضافة اسم المستخدم وكلمة المرور). 3.الضغط على ايقونة اعلانات. 4- الضغط على ايقونة إضافة اعلان.
الاستثناءات	1.عدم وجود انترنت . 2.نسيان كلمة المرور أو اسم المستخدم الخاص بمسؤول النظام مما يعيق عملية التحكم بالإعلانات .

جدول (2.3.12) جدول إضافة اعلان من قبل مسؤول النظام

13. جدول حذف اعلان من قبل مسؤول النظام.

الوظيفة	حذف الاعلانات الخاصة بالدورات المتاحة بالمركز .
المستخدم الرئيسي	مسؤول النظام .
Trigger	يتم حذف الاعلانات الخاصة بالدورات المتاحة بالمركز بأمر من مسؤول النظام بعد ما يتم تحديد الفترة الزمنية اللازمة لاستمرار ظهور الاعلان للطلاب ، اي عند انتهاء الفترة المحددة يتم حذف الاعلان وفي مرحلة العرض يتم عرض اخر اربع اعلانات على الصفحة الرئيسية .
الشروط السابقة	ان يتعدى الإعلان الفترة المحددة لظهوره على الصفحة الرئيسية للموقع.
الهدف	تنظيم عمل وإدارة المركز بشكل سليم بدلاً من ظهور كم هائل من الاعلانات لا داعي لها أو وجود اعلانات قديمة لا فائدة منها.
السيناريو	1.فتح الموقع. 2.تحذف الإعلانات تلقائياً بعد انتهاء الفترة المحددة لظهور الإعلان .
الاستثناءات	1.عدم وجود انترنت . 2.نسيان كلمة المرور أو اسم المستخدم الخاص بمسؤول النظام مما يعيق عملية التحكم بالإعلانات

جدول (2.3.13) جدول حذف اعلان من قبل مسؤول النظام

14. جدول التعديل على الإعلانات من قبل مسؤول النظام.

الوظيفة	التعديل على الإعلانات .
المستخدم الرئيسي	مسؤول النظام .
Trigger	يقوم مسؤول النظام بالدخول على صفحة الاعلانات والعمل على تعديل محتوى الاعلان او تاريخ الاعلان من خلال البحث عن عنوان الاعلان .
الشروط السابقة	وجود حساب فعال لمسؤول النظام .
الهدف	تصحيح محتوى الاعلانات إن حدث خطأ ما او بعض التطورات عليه .
السيناريو	1-فتح الموقع.

2.الضغط على ايقونة تسجيل دخول لمسؤول النظام (اضافة اسم المستخدم وكلمة المرور). 3.الضغط على ايقونة اعلانات والبحث عن عنوان الاعلان المقصود. 4- الضغط على ايقونة تعديل اعلان والقيام بالتعديل على نص الاعلان او التاريخ .	
1.عدم وجود انترنت . 2.نسيان كلمة المرور او اسم المستخدم الخاص بمسؤول النظام مما يعيق عملية التحكم بالإعلانات .	الاستثناءات

جدول (2.3.14) جدول التعديل على الإعلانات من قبل مسؤول النظام

15.جدول ادارة الاخبار والنشاطات من قبل مسؤول النظام.

ادارة الاخبار والنشاطات الخاصة بالمركز .	الوظيفة
مسؤول النظام .	المستخدم الرئيسي
يقوم مسؤول النظام بالتحكم بالأخبار والنشاطات الخاصة بالمركز مع امكانية اضافة او ارسفة او تعديل الاخبار والنشاطات التي يضيفها مسؤول النظام على الموقع في الصفحة الرئيسية حسب شروط معينة (ارسفة الاخبار والنشاطات بعد ان يتجاوز عدد الاخبار عن عشرة اخبار).	Trigger
وجود حساب فعال لمسؤول النظام حتى يتمكن بالتحكم بالإعلانات.	الشروط السابقة
تنظيم و إدارة الصفحة الرئيسية لموقع المركز بدلا من اكتظاظ الاخبار والنشاطات وتشويش المستخدمين أثناء تصفح الموقع .	الهدف
1-فتح الموقع. 2.الضغط على ايقونة تسجيل دخول لمسؤول النظام (اضافة اسم المستخدم وكلمة المرور). 3.الضغط على أيقونة أخبار ونشاطات . 4- الضغط على ايقونة اضافة أو ايقونة ارسفة أو ايقونة تعديل خبر علما بأن جمع الاوامر تكون بنفس الشاشة ويتم اجراء التغييرات اللازمة على الاخبار حسب المطلوب	السيناريو
.عدم وجود انترنت . 2.نسيان كلمة المرور او اسم المستخدم الخاص بمسؤول النظام مما يعيق عملية التحكم بالأخبار والنشاطات .	الاستثناءات

جدول (2.3.15) جدول ادارة الاخبار والنشاطات من قبل مسؤول النظام

16.جدول ادارة الاحصائيات والتقارير من قبل مسؤول النظام.

اضافة التقارير والاحصاءات الخاصة بالمركز التدريبي .	الوظيفة
المستخدم الرئيسي .	المستخدم الرئيسي
يقوم مسؤول النظام بالتحكم بالأخبار والنشاطات من خلال اضافة خبر معين عن طريق وضع عنوانه وصورة معبرة عنه والمحتوى الخاثر بالخبر مع امكانية اجراء التعديل على الخبر او الحذف في حالات خاصة .	Trigger

وجود حساب فعال لمسؤول النظام حتى يتمكن من رفع الملفات من جهازه الشخصي وكتابة التقارير ورفعها على الموقع الالكتروني .	الشروط السابقة
نقل كافة النتائج والاحصاءات الخاصة بإنجازات المركز ونشاطاته, والعمل على تدوين مدى الإقبال على الدورات المتوافرة بالمركز حسب الفئات العمرية والمستوى التعليمي للطلاب و ما الفائدة من أخذ هذه الدورات .	الهدف
1. دخول مسؤول النظام الي الموقع بوضع (اسم المستخدم وكلمة المرور) 2. الضغط على ايقونة تقارير واحصائيات . 3. العمل على كتابة وتوثيق التقارير والاحصائيات الخاصة بالمركز التدريبي من ناحية عدد الطلاب المسجلين بالمركز خلال شهر معين او سنة معينة وربما نسبة الطلاب المسجلين بدورة ما . 4. الضغط على ايقونة اضافة ونستطيع التعديل او الحذف للخبر .	السيناريو
1. عدم وجود انترنت . 2. نسيان كلمة المرور او اسم المستخدم الخاص بمسؤول النظام مما يعيق عملية التحكم بالتقارير والاحصاءات .	الاستثناءات

جدول (2.3.16) جدول ادارة الاحصائيات والتقارير من قبل مسؤول النظام.

17. جدول التسجيل في النظام من قبل الطالب.

تسجيل الطالب في النظام.	الوظيفة
المتدرب (الطالب).	المستخدم الرئيسي
يسمح للمتدرب بالدخول الى النظام والتسجيل فيه بموافقة المسؤول عليه (بعد ان يتوافق مع شروط الانتساب ، وتعبئة نموذج الطالب الذي يحتوي على كافة المعلومات الشخصية) الاسم الكامل، البريد الالكتروني، رقم الهاتف، رقم الهوية، المدينة , فصيلة الدم ، تاريخ الميلاد) نموذج (1).	Trigger
ان تتوافق المعلومات الشخصية مع شروط الانتساب الى النظام (مركز التدريب المهني).	الشروط السابقة
التسجيل في النظام والتمتع بالصلاحيات.	الهدف
1.فتح الموقع. 2.الضغط على ايقونة تسجيل دخول ووضع اسم المستخدم وكلمة المرور . 3.امكانية التعديل على المعلومات الاولية التي وضعها مسؤول النظام للطلاب . 4.الضغط على ايقونة حفظ التغييرات .	السيناريو
1.عدم وجود انترنت . 2.حدوث مشاكل في النظام. 3.عدم توافق معلومات الطالب مع شروط الانتساب .	الاستثناءات

جدول (2.3.17) جدول التسجيل في النظام من قبل الطالب.

18. جدول تسجيل الطالب لدورة جديدة من قبل الطالب.

الوظيفة	تسجيل الدخول الى النظام.
المستخدم الرئيسي	الطالب (المتدرب).
Trigger	يقوم الطالب بتسجيل الدخول الى النظام من خلال ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور حتى يتمكن من الوصول الى حسابه وتسجيل دورة جديدة بناءً على الاوقات المقترحة في ملف الدورة المطروحة حيث ربما تكون الدورة صباحاً أم مساء علماً بأن الايام الدوام العملي والنظرية ثابتة مع اختلاف مواعيدها لحين يتم الاتفاق مع مسؤول النظام على الموعد النهائي للدورة وتنزيل اعلان بالمواعيد الثابتة بعد الموافقة عليها .
الشروط السابقة	وجود حساب للطالب(المتدرب).
الهدف	ليتمتع بكافة الصلاحيات المسموحة له والتسجيل بالدورات المتاحة .
السيناريو	1.الدخول الى الموقع. 2.الضغط على ايقونة تسجيل الدخول وادخال اسم المستخدم وكلمة المرور. 3. قراءة تفاصيل الدورة مع المواعيد المقترحة والمشغل الخاصة بالدورة ، والمواعيد المقترحة لأخذ الدورة . 4.الضغط على ايقونة تسجيل.
الاستثناءات	1.نسيان كلمة المرور. 2.عدم الاتصال بالإنترنت.

جدول (2.3.18) جدول تسجيل الطالب لدورة جديدة من قبل الطالب.

19. جدول عرض وتنزيل المادة التعليمية الخاصة بالدورة المسجلة من قبل الطالب.

الوظيفة	عرض وتحميل المادة التعليمية الخاصة بالدورة المسجلة.
المستخدم الرئيسي	الطالب (المتدرب).
Trigger	يتمكن الطالب من عرض المادة التعليمية الخاصة بالدورة وتحميلها على الجهاز الشخصي.
الشروط السابقة	وجود حساب للطالب(المتدرب).
الهدف	مساعدة الطالب في الحصول على المادة التعليمية ودراستها.
السيناريو	1.تسجيل دخول الطالب بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور. 2.الضغط على ايقونة ملفات تعليمية . 3.الضغط على ايقونة تنزيل .
الاستثناءات	1.نسيان كلمة المرور. 2.عدم الاتصال بالإنترنت.

جدول (2.3.19) جدول عرض تنزيل المادة التعليمية الخاصة بالدورة المسجلة من قبل الطالب

20. جدول إعادة تعيين كلمة المرور من قبل الطالب .

إعادة تعيين كلمة المرور.	الوظيفة
الطالب (المتدرب).	المستخدم الرئيسي
نسيان كلمة المرور او وضع كلمة مرور غير صحيحة.	Trigger
وجود حساب للطالب(المتدرب).	الشروط السابقة
استرجاع اسم المستخدم او كلمة المرور ليتمكن من الدخول الى النظام .	الهدف
1.الضغط على ايقونة نسيان كلمة المرور . 2.ظهور صفحة إعادة تعيين كلمة المرور . 3.وضع كلمة المرور الجديدة. 4.تأكيد كلمة المرور الجديدة. 5.حفظ التغييرات.	السيناريو
1.نسيان كلمة المرور . 2.عدم الاتصال بالإنترنت.	الاستثناءات

جدول (2.3.20) جدول إعادة تعيين كلمة المرور من قبل الطالب .

21.جدول عرض الدورات المسجل فيها الطالب .

عرض الدورات المسجل فيها الطالب.	الوظيفة
الطالب (المتدرب).	المستخدم الرئيسي
يقوم الطالب بعرض الدورة المسجل فيها خلال الفصل الحالي.	Trigger
وجود حساب للطالب(المتدرب).	الشروط السابقة
يتمكن الطالب من عرض اسم الدورة ورقمها ومواعيدها واسم المدرب وكافة تفاصيلها .	الهدف
1.الدخول الى النظام بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور . 2.الضغط على ايقونة الدورات المسجل فيها. 3.ظهور قائمة الدورات مع كافة التفاصيل.	السيناريو
1.نسيان كلمة المرور . 2.عدم الاتصال بالإنترنت.	الاستثناءات

جدول (2.3.21) جدول عرض الدورات المسجل فيها الطالب .

22.جدول عرض الطالب ملف الحضور والغياب الخاص به.

عرض ملف الحضور والغياب .	الوظيفة
الطالب .	المستخدم الرئيسي
يقوم الطالب بعرض جدول الحضور والغياب الخاص به ويستطيع فقط للمدرب ان يعدل عليه في حاله خطأ ما او في التسجيل للحضور .	Trigger
توفر حساب للطالب .	الشروط السابقة

الهدف	ادارة الحضور والغياب للطلاب في المركز التدريبي .
السيناريو	1-الدخول الى الحساب . 2. النقر على ايقونة حضور وغياب وعرض ملف الحضور .
الاستثناءات	1- فقدان الطالب لحسابه بنسيان اسم المستخدم أو كلمة المرور .

جدول (2.3.22) جدول عرض الطالب ملف الحضور والغياب الخاص به.

23. جدول عرض نتائج الامتحانات .

الوظيفة	عرض نتائج الامتحانات العملية والنظرية .
المستخدم الرئيسي	الطالب .
Trigger	يقوم الطالب بعرض نتائج الامتحانات من ملفه الشخصي على الموقع ومعرفة نتيجة الامتحانات .
الشروط السابقة	حساب الطالب ساري المفعول ليتمكن من عمله عرض النتائج .
الهدف	عرض الطالب لنتائج الامتحانات .
السيناريو	1-يقوم الطالب بالدخول الي النظام بوضع اسم المستخدم وكلمة المرور . 2-الضغط على ايقونة نتائج الامتحانات . 3- الضغط على ايقونة عرض النتيجة.
الاستثناءات	1-نسيان اسم المستخدم او كلمة المرور . 2-عدم الاتصال بالإنترنت .

جدول (2.3.23) جدول عرض نتائج الامتحانات

24. جدول الدخول الى النظام والتعديل على الصفحة الخاصة بالمدرّب من قبل المدرّب نفسه.

الوظيفة	الدخول الى النظام والتعديل على الصفحة الخاصة به.
المستخدم الرئيسي	المدرّب.
Trigger	يقوم المدرّب بالدخول الي حسابه بوضع اسم المستخدم وكلمة المرور حتى يتمكن من التحكم بصفحة الخاصة والتعديل عليها من ناحية الاعلانات الخاصة بالدورة ،محتوى المادة التعليمية ، عرض الدورات الخاصة به أي التحكم بكافة الصلاحيات المسموحة له فقط .
الشروط السابقة	الاشتراك بالموقع والحساب جاري المفعول .
الهدف	التحكم بكافة البيانات الخاصة به والتعديل عليها.
السيناريو	1. تسجيل دخول المدرّب الي حسابه بالنظام بوضع اسم المستخدم وكلمة المرور . 2.الدخول الى صفحة المدرّب . 3.ظهور كافة البنود المسموح له بالتحكم به مثل بند اضافة اعلان للطلاب ، بند إضافة المادة التعليمية ، بند الطلاب المسجلين للدورة ، الرد على الاستفسارات ،الامتحانات.

1. نسيان كلمة المرور. 2. عدم الاتصال بالإنترنت.	الاستثناءات
--	-------------

جدول (2.3.24) جدول الدخول الى النظام والتعديل على الصفحة الخاصة بالمدرّب من قبل المدرّب نفسه

25. جدول اضافة اعلانات للطلاب المسجلين بالدورة والتعديل عليها او الحذف من قبل المدرّب.

الوظيفة	اضافة اعلانات للطلاب المسجلين بالدورة والتعديل عليها او الحذف.
المستخدم الرئيسي	المدرّب.
Trigger	يقوم المدرّب بالدخول الي النظام والتحكم بالإعلانات سواء كانت متعلقة بالمادة التعليمية الخاصة بالدورة او بالطلاب المسجلين في كل دورة .
الشروط السابقة	الإشتراك بالموقع والحساب ساري المفعول .
الهدف	امكانية التحكم بالإعلانات الخاصة بالطلاب المسجلين للدورات من خلال نفس الشاشة .
السيناريو	1. تسجيل دخول المدرّب الى حسابه بالنظام بوضع اسم المستخدم وكلمة المرور والنقر على أيقونة دخول . 2. ظهور صفحة المدرّب والنقر على أيقونة الاعلانات . 3. النقر على أيقونة اضافة اعلان او تعديل اعلان او حذف اعلان حسب المطلوب . 4. الضغط على زر حفظ التغييرات لإتمام عملية الإضافة او التعديل او الحذف للإعلان.
الاستثناءات	1. نسيان كلمة المرور. 2. عدم الاتصال بالإنترنت.

جدول (2.3.25) جدول اضافة اعلانات للطلاب المسجلين بالدورة والتعديل عليها او الحذف من قبل المدرّب

26. جدول اضافة المادة التعليمية للدورة من قبل المدرّب.

الوظيفة	اضافة المادة التعليمية للدورة الحالية .
المستخدم الرئيسي	المدرّب.
Trigger	يقوم المدرّب بتحميل المادة التعليمية الخاصة بالدورة التي يقدمها .
الشروط السابقة	الحساب للمدرّب ساري المفعول .
الهدف	اضافة المادة التعليمية للطلبة المسجلين بالدورة ليتمكنوا من الاطلاع عليها والاستفادة منها .
السيناريو	1. تسجيل دخول المدرّب الى حسابه بالنظام وتعبئة اسم المستخدم وكلمة المرور . 2. الدخول الى صفحة المدرّب الخاصة به . 3. النقر على ايقونة اختيار ملف حيث يتم اختيار ملف المادة التعليمية المخزنة على الجهاز الشخصي . 4. النقر على ايقونة تحميل .
الاستثناءات	1. نسيان كلمة المرور. 2. عدم الاتصال بالإنترنت.

جدول (2.3.26) جدول اضافة المادة التعليمية للدورة من قبل المدرّب.

27. جدول عرض الدورات الخاصة بالمدرّب.

الوظيفة	عرض الدورات الخاصة بالمدرّب.
المستخدم الرئيسي	المدرّب.
Trigger	يقوم المدرّب بعرض الدورة التي يقدمها للطلاب أثناء الفصل بكافة تفاصيلها مثل اسم الدورة , وعدد ساعاتها , ومواعيدها وعدد الطلاب المسجلين فيها .
الشروط السابقة	حساب المدرّب ساري المفعول .
الهدف	تنظيم و متابعة الدورة على ومعرفة تفاصيلها من ناحية مواعيد دورة و عدد الطلاب المسجلين بها .
السيناريو	1. تسجيل دخول المدرّب الي حسابه بالنظام وتعبئة اسم المستخدم وكلمة المرور. 2. النقر على ايقونة الدورات . 3. ظهور الدورة الخاصة بالمدرّب بتفاصيل كل دورة (رقم الدورة , اسم الدورة , عدد ساعات الدورة , مواعيد الدورة , عدد الطلاب المسجلين بها).
الاستثناءات	1. نسيان كلمة المرور. 2. عدم الاتصال بالإنترنت.

جدول (2.3.27) عرض الدورات الخاصة بالمدرّب

28. جدول رد المدرّب على استفسارات الطلاب.

الوظيفة	الرد على الاستفسارات الخاصة بالدورات المطروحة التي يقدمها المدرّب .
المستخدم الرئيسي	المدرّب.
Trigger	يقوم المدرّب بالرد على الاستفسارات الموجه له من قبل الطلاب بخصوص دورة معينة والإجابة عن أسئلتهم .
الشروط السابقة	حساب المدرّب ساري المفعول (اسم مستخدم صحيح وكلمة المرور صحيحة).
الهدف	إفادة الطلاب وتوضيح الأسئلة المجهولة لديهم لمتابعة سير الدورات بشكل جيد .
السيناريو	1. تسجيل دخول المدرّب الي حسابه في النظام وتعبئة اسم المستخدم وكلمة المرور 2. النقر على ايقونة استفسارات . 3. ظهور صفحة الاستفسارات واختيار السؤال المراد الاجابة عليه . 4. النقر على ايقونة رد وظهور مكان لكتابة الاجابة . 5. النقر على ايقونة ارسال وسوف ترسل الإجابة للحساب الذي أرسل ذلك الاستفسار .
الاستثناءات	1. نسيان كلمة المرور. 2. عدم الاتصال بالإنترنت.

جدول (2.3.28) جدول رد المدرّب على استفسارات الطلاب.

29. جدول اضافة النتائج الخاصة بالامتحانات من قبل المدرّب .

الوظيفة	ادخال نتائج الامتحانات النظرية والعملية الخاصة بالطالب
المستخدم الرئيسي	المدرّب .
Trigger	يقوم المدرّب بإدخال ملف يحتوي على نتائج الامتحانات (نظرية وعملية) الخاصة بالطالب حتى يتمكن الطالب فقط من عرض نتيجته .

الشروط السابقة	حساب المدرب ساري المفعول ليتمكن من عمليه الادخال .
الهدف	عرض النتائج للطلاب بشكل اسرع والكتروني
السيناريو	1-يقوم المدرب بالدخول الي النظام بوضع اسم المستخدم وكلمة المرور . 2-الضغط على ايقونة نتائج الامتحانات ووضع اسم المادة والعلامة . 3- الضغط على ايقونة اضافة ملف خاص بالعلامات
الاستثناءات	1-نسيان اسم المستخدم او كلمة المرور . 2-حدوث خطأ بتحميل ملف النتائج .

جدول (2.3.29) جدول اضافة النتائج الخاصة بالامتحانات من قبل المدرب

30.جدول تصفح الموقع وقراءة الاعلانات العامة والاخبار من قبل الزائر.

الوظيفة	تصفح الموقع وقراءة الاعلانات العامة والاخبار .
المستخدم الرئيسي	الزائر (مستخدم خارج النظام).
Trigger	يقوم الزائر بالدخول الي الموقع الخاص بمركز التدريب المهني وتصفح الاعلانات والاخبار الخاصة بالمركز .
الشروط السابقة	مستخدم حقيقي وليس حساب وهمي .
الهدف	الاطلاع على احدث الاخبار والاعلانات العامة .
السيناريو	1.الدخول الى موقع مركز الكرمل للتدريب المهني من متصفح الانترنت . 2.الاطلاع على الموقع بشكل عام . 3. اختيار ايقونة اعلانات او اخبار يرغب بقراءتها الزائر وذلك بالنقر على صورة الاعلان أو الخبر مباشرة . 4. تفتح نافذة الاعلان او الخبر المختار من قبل الزائر (المتصفح الخارجي).
الاستثناءات	1.عدم الاتصال بالإنترنت.

جدول (2.3.30) جدول تصفح الموقع وقراءة الاعلانات العامة والاخبار من قبل الزائر

31.جدول اضافة جدول الحضور والغياب .

الوظيفة	اضافة جدول الحضور والغياب .
المستخدم الرئيسي	المدرب .
Trigger	يقوم المدرب النظام بإضافة نموذج الحضور والغياب للدورة من خلال اضافة اسم الدورة تاريخ البدء بالدورة .
الشروط السابقة	وجود حساب لمسؤول النظام ساري المفعول .
الهدف	عمل تغذية راجعة عن المركز التدريبي والدورات المتاحة فيه
السيناريو	1. تعبئة مربع اسم الدورة 2. تحديد تاريخ اليوم الحالي للحضور 3.الضغط على ايقونة اضافة جدول الحضور وتأكيد حضور الطالب .
الاستثناءات	1.عدم وجود انترنت لحفظ التغيرات . 2.نسيان كلمة المرور أو اسم المستخدم الخاصة بمسؤول النظام .

جدول (2.3.31) جدول اضافة جدول الحضور والغياب

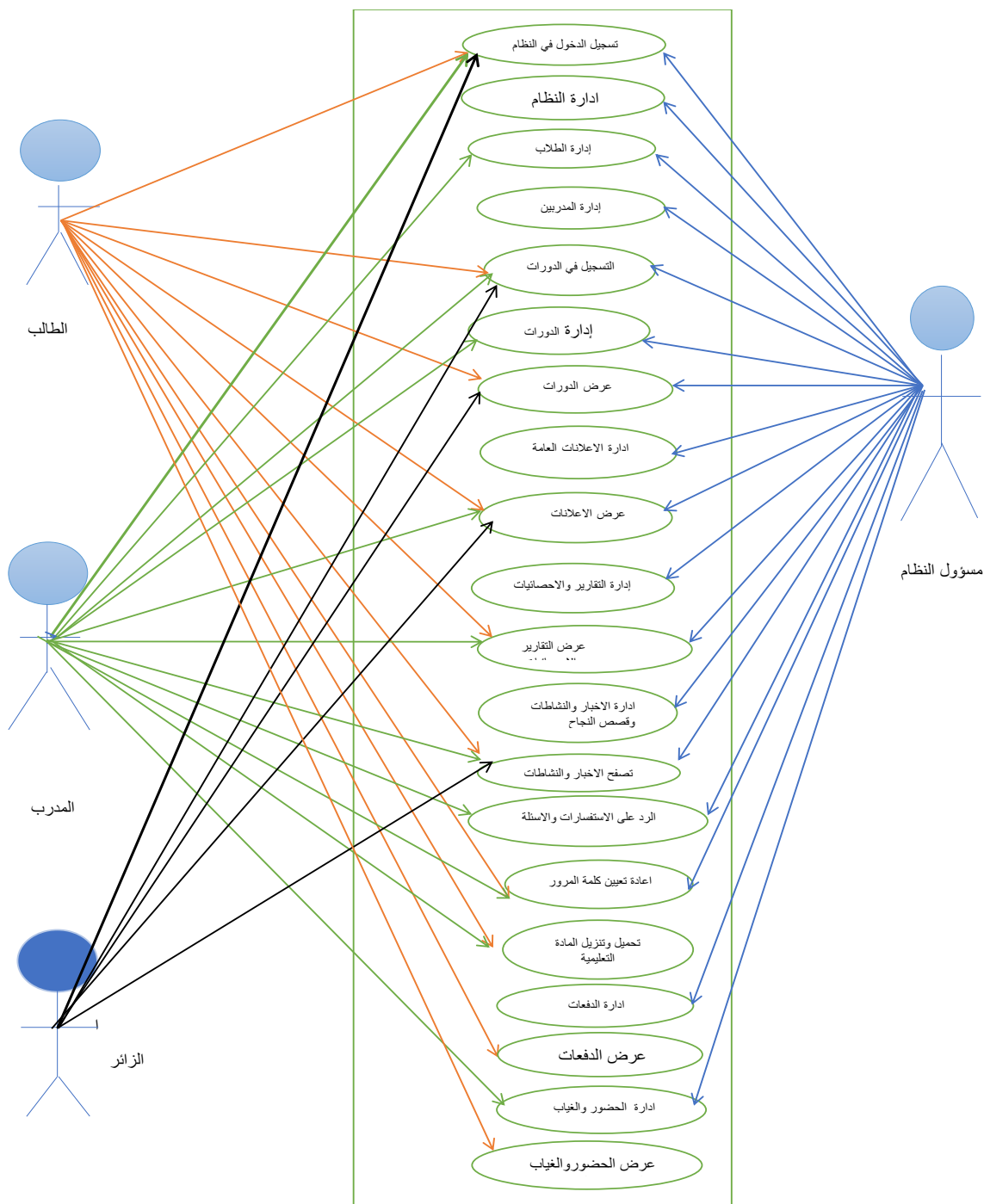
32. جدول عرض نموذج الحضور والغياب من قبل الطالب.

الوظيفة	عرض نموذج الحضور والغياب .
المستخدم الرئيسي	الطالب .
Trigger	يقوم الطالب بعرض نموذج الحضور والغياب مع امكانية عد عدد ايام الحضور للدورة الموجود على صفحته.
الشروط السابقة	وجود حساب فعال للطالب وساري المفعول .
الهدف	تعبئة الملاحظات وأسئلة التقييم الخاصة بالمركز التدريبي والدورات المتاحة فيه .
السيناريو	1. دخول الطالب لحسابه بوضع اسم المستخدم وكلمة المرور . 2. الضغط على نموذج الحضور والغياب . 3. استعراض جدول الحضور للدورة مع التاريخ .
الاستثناءات	1. عدم وجود اتصال بالإنترنت . 2. نسيان كلمة المرور أو اسم المستخدم الخاصة بالطالب

جدول (2.3.32) جدول عرض نموذج الحضور والغياب من قبل الطالب

2.4 حالة الاستخدام (Use Case)

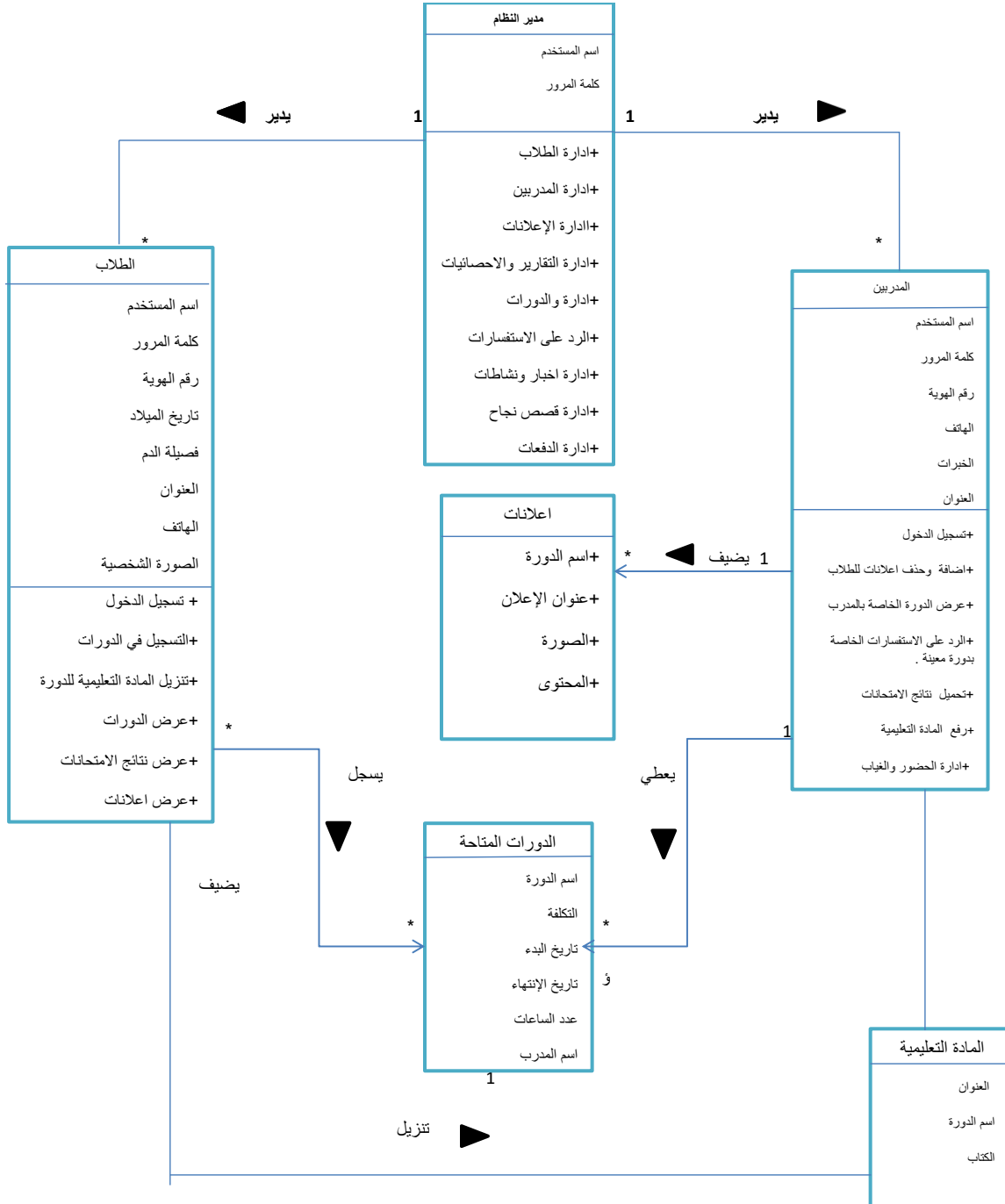
يوضح الشكل التالي الوظائف الرئيسية في النظام التي يقوم بها كل من مسؤول النظام والمدرّب والطالب والزائر .



شكل (2.4.1) نموذج الاستخدام للنظام

2.5 نموذج الأصناف (Class Diagram)

يوضح الشكل المكونات الأساسية للنظام وخصائصها والعمليات التي تقوم بها .



شكل (2.5.1) نموذج الأصناف للنظام

الفصل الثالث

تصميم النظام

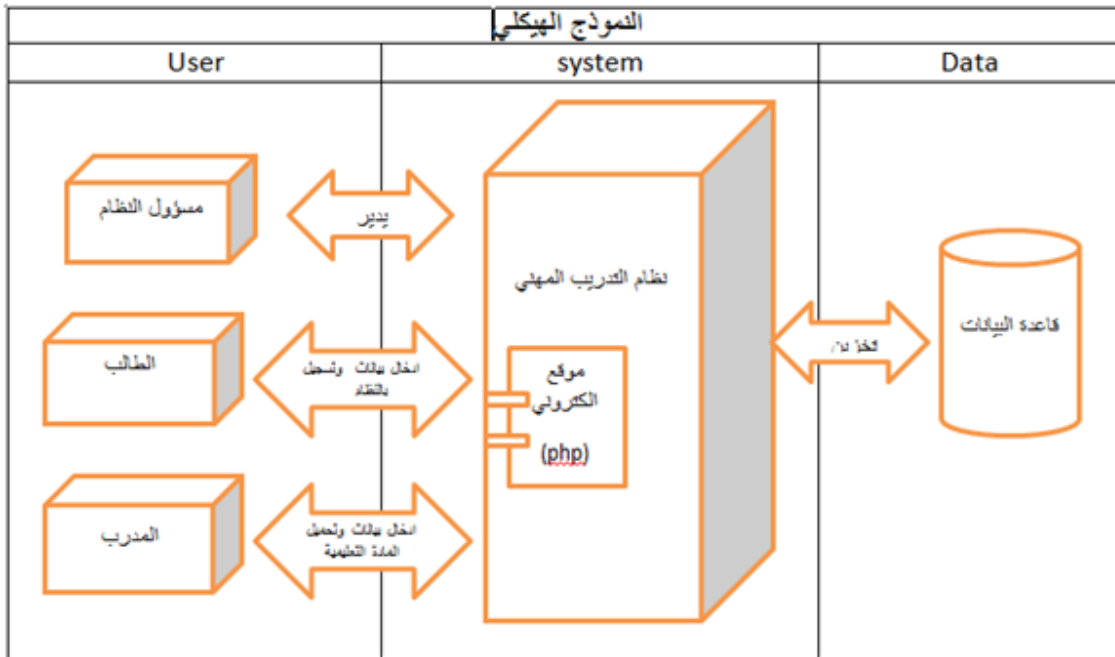
- المقدمة
- نموذج هيكلية النظام (Block diagram)
- وصف قاعدة بيانات النظام .
- جداول قاعدة البيانات
- قاعدة البيانات (Database)
- واجهات النظام

3.1 المقدمة

مرحلة تصميم النظام من أهم المراحل في بناء النظام وتطويره لأنها تعطي فكرة عن اجزاء المشروع والعمليات القائمة عليه وكيفية برمجته بالرسومات التوضيحية , وفي هذا الفصل سوف نتناول تصميم بعض شاشات النظام وتصميم قاعدة البيانات الخاصة بالنظام .

3.2 نموذج هيكلية النظام (Block Diagram)

يظهر في الشكل الوظائف الرئيسية للنظام واهمها الصفحة الرئيسية و صفحة الطالب و صفحة المدرب .



الشكل (3.2.1) نموذج هيكلية النظام

3.3 قاعدة بيانات النظام

عدة أجزاء رئيسية حيث أن هذه الأجزاء تتفاعل معاً لتحقيق جميع العمليات يتكون النظام من الوظائف في النظام المراد تطويرها . حيث ان الجزء الأهم والأساسي في النظام هو مسؤول النظام المسؤول عن كافة عمليات الإدارة بالمركز التدريبي لمستخدمي النظام (الطالب, المدرّب, الزائر) . مما يسهل عملية تخزين البيانات الخاصة بالمستخدمين واسترجاعها وقت الحاجة من قاعدة البيانات . وهو ايضا مسؤول عن الطلاب والمدرّبين بالمركز وعن كافة العمليات الادارية والتنظيمية الخاصة بهم كأضافة مدرس أو طالب

او حذف مدرب أو طالب مع حفظ كافة البيانات الخاصة بهم في قاعدة البيانات . وأيضا يكمن دور الطالب في عملية التسجيل للدورات المطروحة المخزنة في النظام وأيضا تصفح اعلانات ونشاطات المركز . وأيضا يعتبر المدرب مستخدم نظام اساسي له العديد من الوظائف كالرد على استفسارات الطلاب وتحميل المادة التعليمية لهم . وكافة هؤلاء المستخدمين تحت مسؤولية مسؤول النظام الذي يشكل حلقة الوصل ما بين جزئي النظام (جزء مسؤول عن النظام وجزء مستخدم النظام) .

3.4 جداول قاعدة البيانات

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

جدول (3.4.1) جدول قاعدة البيانات

اسم الجدول في قاعدة البيانات	الجدول
admins	جدول مسؤول النظام
articles	جدول المقالات
Articles_type	جدول نوع المقالات
Courses	جدول الدورات
Course_Registrars	جدول الدورات المسجلة
Course_trainers	دورات المدرب
students	جدول الطلاب
student_payments	جدول مدفوعات الطالب
Student_status	جدول حالة الطالب
trainers	جدول المدرب
trainer_payments	جدول مدفوعات المدرب
trainer_status	جدول حالة المدرب
user_levels	جدول مستويات المستخدم
students_attendance_absent	جدول حضور وغياب الطالب
students_marks	جدول علامات الطالب
users	جدول المستخدمون

وفيما يلي توضيح كامل لجداول قاعدة بيانات الموقع :-

1. جدول مسؤول النظام: يحتوي الجدول على المعلومات الاساسية الخاصة لمسؤول النظام .

جدول (3.4.2) جدول مسؤول النظام

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
PK	11	No	int	Id
	1	Yes	bool	is_canceled
	_____	No	datetime	insert_time
	_____	No	datetime	update_time
	100	No	varchar	name
FK	10	No	int	user_id
	200	No	varchar	Image
	_____	No	date	birthdate

2. جدول المقالات : يحتوي الجدول على المعلومات الاساسية الخاصة بالمقالات.

جدول (3.4.3) جدول المقالات

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
PK	11	No	int	Id
	_____	No	datetime	insert_time
	_____	No	datetime	update_time
	1	No	bool	is_canceled
	100	No	varchar	title
	_____	No	text	content

	200	No	varchar	Image
Fk	11	No	int	article_type_id
	11	Yes	int	specialist_for_course_id

3. جدول نوع المقالات : يحتوي الجدول على المعلومات الاساسية الخاصة بنوع المقالات.

جدول (3.4.4) جدول نوع المقالات

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
PK	11	No	int	Id
	—	No	datetime	insert_time
	—	No	datetime	update_time
	1	No	bool	is_canceled
	100	No	varchar	name

4. جدول الدورات : يحتوي الجدول على المعلومات الاساسية الخاصة بالدورات.

جدول (3.4.5) جدول الدورات

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
PK	11	No	int	Id
	—	No	datetime	insert_time
	—	No	datetime	update_time
	1	No	Bool	is_canceled
	100	Yes	varchar	name

	200	Yes	varchar	detail
	—	Yes	date	start_date
	—	Yes	date	end_date
	11	No	int	cost
	11	No	int	hours_number
Fk	10	Yes	int	trainer_id
	200	Yes	varchar	image

5. جدول الدورات المسجلة : يحتوي الجدول على المعلومات الاساسية الخاصة بالدورات المسجلة .

جدول (3.4.6) جدول الدورات المسجلة

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
PK	11	No	int	Id
	11	No	datetime	insert_time
	11	No	datetime	update_time
	1	No	bool	is_canceled
Fk	10	No	int	course_id
Fk	10	No	int	student_id

6. جدول دورات المدرب : يحتوي الجدول على المعلومات الاساسية الخاصة بدورات المدرب .

جدول (3.4.7) جدول دورات المدرب

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
PK	11	No	int	Id

	_____	No	datetime	insert_time
	_____	No	datetime	update_time
	1	No	bool	is_canceled
FK	11	No	int	course_id
FK	11	No	int	trainer_id

7. جدول الطلاب : يحتوي الجدول على المعلومات الأساسية الخاصة بالطلاب .

جدول (3.4.8) جدول الطلاب

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
PK	11	No	int	Id
	_____	No	datetime	insert_time
	_____	No	datetime	update_time
	1	Yes	bool	is_canceled
	100	Yes	varchar	name
	20	Yes	varchar	identification
FK	11	Yes	int	user_id
	200	Yes	varchar	image
	_____	Yes	date	birthdate
	15	Yes	varchar	phone
	100	Yes	varchar	address
	10	Yes	varchar	blood_type
FK	11	No	int	students_status_id

--	--	--	--	--

8. جدول مدفوعات الطالب : يحتوي الجدول على المعلومات الاساسية الخاصة بمدفوعات الطالب.

جدول (3.4.9) جدول مدفوعات الطالب

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
PK	11	No	Int	Id
	—	No	datetime	insert_time
	—	No	datetime	update_time
	1	No	bool	is_canceled
FK	10	No	int	course_id
FK	10	No	int	student_id
	—	No	float	amount

9. جدول المدرب : يحتوي الجدول على المعلومات الاساسية الخاصة بالمدرب .

جدول (3.4.10) جدول المدرب

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
PK	11	No	integer	Id
	1	Yes	bool	is_canceled
	—	No	datetime	insert_time
	—	No	datetime	update_time
	100	Yes	varchar	name
	20	Yes	varchar	identification

FK	10	Yes	int	user_id
	200	Yes	varchar	image
	—	Yes	date	birthdate
	15	Yes	varchar	phone
	100	Yes	varchar	address
	—	Yes	text	experiences
FK	11	No	int	trainer_status_id

10. جدول مدفوعات المدرب: يحتوي الجدول على المعلومات الأساسية الخاصة بالخاصة بمدفوعات المدرب .

جدول (3.4.11) جدول مدفوعات المدرب

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
PK	11	No	int	Id
	—	No	datetime	insert_time
	—	No	datetime	update_time
	1	No	bool	is_canceled
FK	10	No	int	course_id
FK	10	No	int	trainer_id
	—	No	float	amount

11. جدول مستويات المستخدم: يحتوي الجدول على المعلومات الأساسية الخاصة بمستويات المستخدم.

جدول (3.4.12) جدول مستويات المستخدم

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
-------	-----------	------	-----------	-----------

PK	11	No	Int	Id
	—	No	datetime	insert_time
	—	No	datetime	update_time
	1	No	bool	is_canceled
FK	20	No	varchar	level_name

12. جدول حضور و غياب الطالب: يحتوي الجدول على المعلومات الاساسية الخاصة بحضور و غياب الطالب .

جدول (3.4.13) جدول حضور و غياب الطالب

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
PK	11	No	int	Id
	—	No	datetime	insert_time
	—	No	datetime	update_time
	1	No	bool	is_canceled
FK	11	Yes	int	student_id
FK	11	Yes	int	course_id
	—	Yes	date	attendance_date
	1	Yes	bool	is_attendance

13. جدول علامات الطالب: يحتوي الجدول على المعلومات الاساسية الخاصة بعلامات الطالب .

جدول (3.4.14) جدول علامات الطالب

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
PK	11	No	int	Id

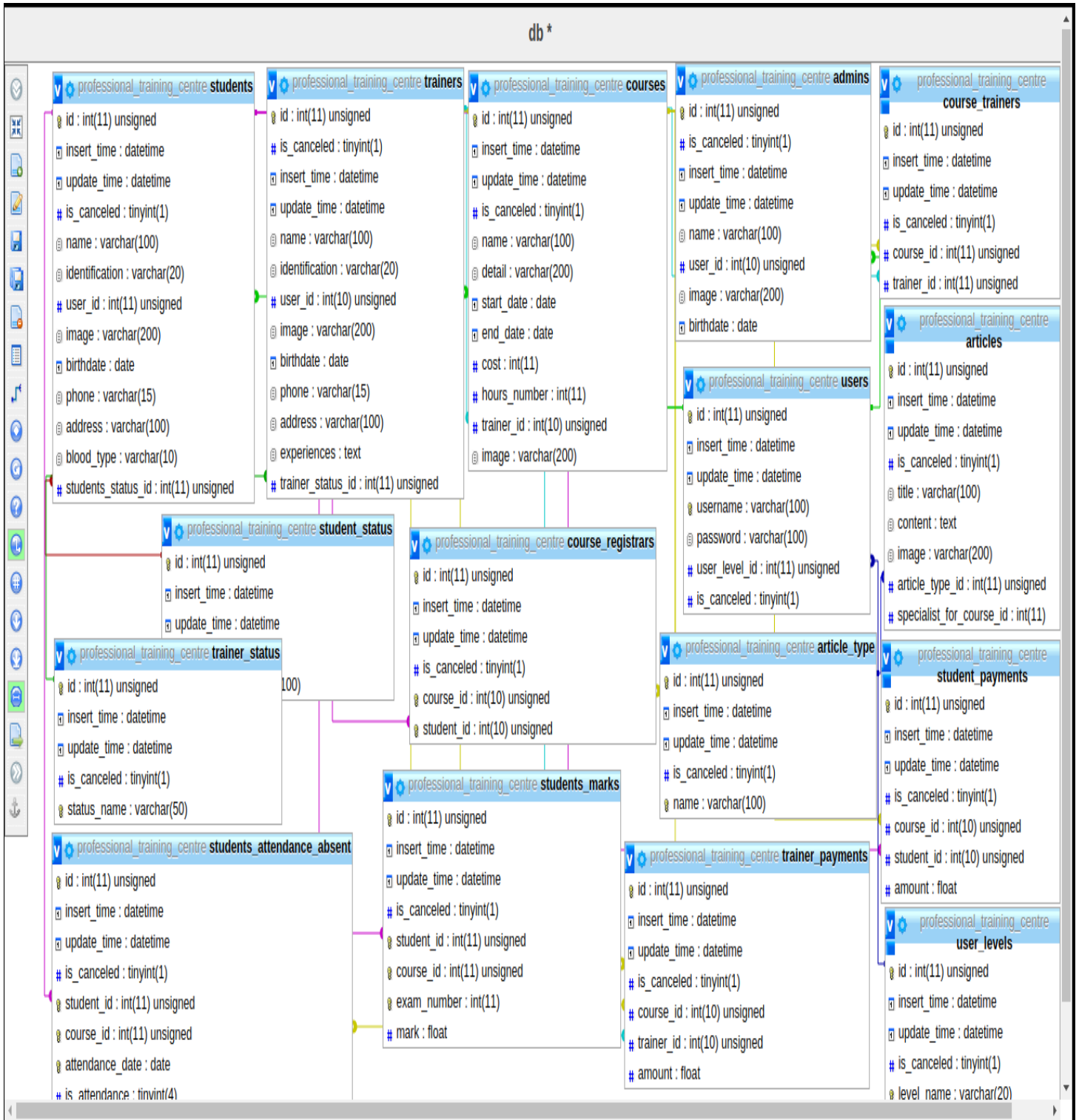
	___	No	datetime	insert_time
	___	No	datetime	update_time
	1	No	bool	is_canceled
FK	11	Yes	int	student_id
FK	11	Yes	int	course_id
FK	11	No	date	exam_number
	___	Yes	float	mark

14. جدول المستخدمين: يحتوي الجدول على المعلومات الأساسية الخاصة بالمستخدمين .

جدول (3.4.15) جدول المستخدمين

PK/FK	طول الحقل	NULL	نوع الحقل	اسم الحقل
PK	11	No	Int	Id
	___	No	datetime	insert_time
	___	No	datetime	update_time
	1	No	bool	is_canceled
FK	100	Yes	varchar	username
	100	Yes	varchar	password
	11	No	Int	User_level_id

3.5 قاعدة بيانات النظام



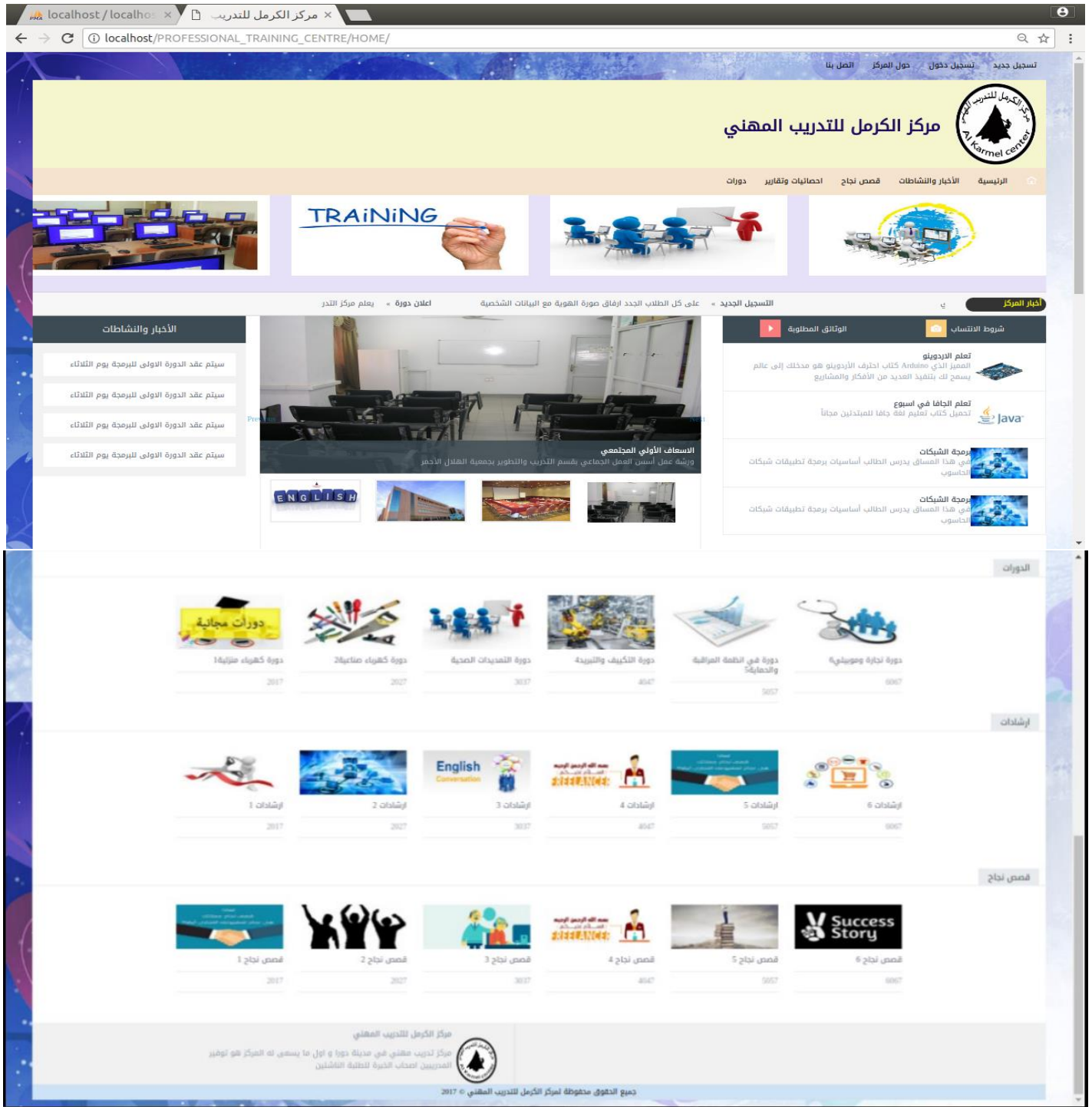
شكل (3.5.1) قاعدة بيانات النظام

3.6 واجهات النظام

يتكون النظام من أربعة أقسام رئيسية وهي قسم مدير النظام, قسم المدربين, قسم الطلاب وقسم الزوار , وفي هذا القسم سوف يتم توضيح بشكل اولي الشاشات الرئيسية التي يتم من خلالها التعامل مع النظام .

- واجهات الموقع الالكتروني:

- **الواجهة الرئيسية للموقع :** يتم في هذه الشاشة عرض الصفحة الرئيسية للموقع قبل تسجيل دخول المستخدم , ويتم عرض بعض الاعلانات والاخبار والنشاطات الخاصة بالمركز . وايضا عرض شروط الانتساب للمركز وعرض الوثائق المطلوبة لمقدمي طلب الوظيفة .



الشكل(3.6.1) الواجهة الرئيسية للموقع

- واجهة تسجيل الدخول : يقوم المستخدم من خلال هذه الشاشة بتسجيل الدخول الى حسابه .

08:16:02 مساءً
الثلاثاء 17/12/12

مركز الكرمل للتدريب المهني

الاسم
a

كلمة المرور
•

دخول

اهلا وسهلا بك في مركز الكرمل للتدريب المهني



جميع الحقوق محفوظة لمركز الكرمل للتدريب المهني © 2017

الشكل (3.6.2) واجهة تسجيل الدخول للمستخدم

➤ **الواجهات الخاصة بمسؤول النظام :**

- **الواجهة الرئيسية لمسؤول النظام :** يتم في هذه الشاشة عرض الصفحة الرئيسية لمسؤول النظام .

الشكل (3.6.3) الواجهة الرئيسية لمسؤول النظام

- **واجهة إدارة الدورات :-** يقوم مسؤول النظام بإدارة الدورات .

الشكل (3.6.4) واجهة إدارة الدورات

- واجهة ادارة المدرسين :- يقوم مسؤول النظام بإدارة المدرسين .

04:32:52 مساءً
الجمعة 17/12/15

مرکز الکرمل للتدريب المهني

اهلا وسهلا: ا

صفحة مسؤول النظام صفحة المدرس صفحة الطالب

تسجيل خروج

ادارة الدورات

ادارة المدرسين

ادارة الطلاب

ادارة الاعلانات

ادارة الاخبار والنشاطات

ادارة الاحصائيات والتقارير

اضافة قصص نجاح

ادارة المدرسين

الإسم رقم الهوية الهاتف

تاريخ الميلاد العنوان

12/15/2017

اسم المستخدم كلمة السر

تحميل

إضافة

الاسم او رقم الهوية...

الصورة	الاسم	الهوية	الهاتف	تاريخ ميلاد	العنوان	الخبرات	اسم المستخدم	كلمة السر	حذف	تعديل
	محمد احمد	4352342345	022288432	2017-12-06			t1	t1		
	علي	234523	3523454	2017-12-01	asd	asd	t2	t2		

الانتقال إلى: 1 لكل صفحة: 20

الشكل (3.6.5) واجهة إدارة المدرسين

- واجهة إدارة الطلاب :- يقوم مسؤول النظام بإدارة الطلاب في المركز .

04:33:17 مساءً
الجمعة 17/12/15

مرکز الکرمل للتدريب المهني

اهلا وسهلا: ا

صفحة مسؤول النظام صفحة المدرس صفحة الطالب

تسجيل خروج

ادارة الدورات

ادارة المدرسين

ادارة الطلاب

ادارة الاعلانات

ادارة الاخبار والنشاطات

ادارة الاحصائيات والتقارير

اضافة قصص نجاح

ادارة الطلاب

الإسم رقم الهوية الهاتف

تاريخ الميلاد العنوان

12/15/2017

اسم المستخدم كلمة السر

تحميل

إضافة

الاسم او رقم الهوية...

الصورة	الاسم	الهوية	الهاتف	تاريخ ميلاد	العنوان	فصيلة الدم	اسم المستخدم	كلمة السر	حذف	تعديل
	ali	22223345354	224242424	2017-12-02	a/a/s	a	s1	s1		
	sami	797097800	676877777	2017-12-14	dura	a	s2	s2		

الشكل (3.6.6) واجهة إدارة الطلاب .

- واجهة إدارة الاخبار والنشاطات :- يقوم مسؤول النظام بإدارة الاخبار والنشاطات في المركز .

04:33:54 مساءً
الجمعة 17/12/15

مرکز الكرملة للتدريب المهني

اهلا وسهلا: a

صفحة مسؤول النظام صفحة المدرب صفحة الطالب

تسجيل خروج

ادارة الدورات
ادارة المدربين
ادارة الطلاب
ادارة الاعلانات
ادارة الاخبار والنشاطات
ادارة الاحصائيات والتقارير
اضافة قصص نجاح

ادارة النشاطات والاخبار

العنوان
الصورة
المحتوى

تحميل

إضافة

عنوان الإعلان...

تحرير	حذف	المحتوى	العنوان	الصورة
		هذا المحتوى	خبر 1	

الانتقال إلى: 1

الشكل (3.6.7) واجهة إدارة الاخبار والنشاطات

➤ الواجهات الخاصة بالمدرّب :-

- الواجهة الرئيسية للمدرّب: يتم في هذه الشاشة عرض الصفحة الرئيسية للمدرّب .

04:35:47 مساءً
الجمعة 17/12/15

مرکز الكرملة للتدريب المهني

اهلا وسهلا: t1

صفحة المدرب

حسابي

اضافة اعلانات للطلاب

اضافة المادة التعليمية

عرض الدورات الخاصة بالمدرّب

الرد على الاستفسارات

اضافة العلامات

الحضور والغياب

ادارة البيانات الشخصية - حسابي

الإسم
رقم الهوية
الهاتف

محمد احمد
4352342345
022288432

تاريخ الميلاد
العنوان
الخبرات

12/06/2017
تاريخ الميلاد
العنوان
الخبرات

اسم المستخدم
كلمة السر
الصورة الشخصية

t1
t1
themes/environment-theme/images/...

تحديث

الاسم او رقم الهوية...

تحرير	كلمة السر	اسم المستخدم	الخبرات	العنوان	تاريخ ميلاد	الهاتف	الهوية	الاسم	الصورة
	t1	t1			2017-12-06	022288432	4352342345	محمد احمد	

الانتقال إلى: 1

الشكل (3.6.8) الصفحة الرئيسية للمدرّب

- واجهة إضافة اعلانات :- إضافة اعلانات للطلاب من قبل المدرب.

04:36:20 مساءً
الجمعة 17/12/15

مركز الكرمل للتدريب المهني

اهلا وسهلا: انا
صفحة المدرب

تسجيل خروج

حسابي
إضافة اعلانات للطلاب
إضافة المادة التعليمية
عرض الدورات الخاصة بالمدرب
الرد على الاستفسارات
إضافة العلامات
الحضور والغياب

إضافة اعلانات للطلاب

العنوان
العنوان
العنوان

الصورة
تحميل

اسم الدورة
اسم الدورة
اسم الدورة

المحتوى
المحتوى
المحتوى

إضافة

العنوان...

الصورة	العنوان	المحتوى	الدورة	حذف	تعديل
	قديم		تكييف وتبريد		
	اعلان مساق كهرباء		تكييف وتبريد		

الشكل (3.6.9) واجهة إضافة إعلانات للطلاب

- واجهة إضافة مادة تعليمية :- إضافة مادة تعليمية للطلاب من قبل المدرب .

04:38:11 مساءً
الجمعة 17/12/15

مركز الكرمل للتدريب المهني

اهلا وسهلا: انا
صفحة المدرب

تسجيل خروج

حسابي
إضافة اعلانات للطلاب
إضافة المادة التعليمية
عرض الدورات الخاصة بالمدرب
الرد على الاستفسارات
إضافة العلامات
الحضور والغياب

إضافة المادة التعليمية

العنوان
العنوان
العنوان

الكتاب
تحميل

اسم الدورة
اسم الدورة
اسم الدورة

المحتوى
المحتوى
المحتوى

إضافة

الاسم...

الكتاب	المحتوى	الدورة	حذف	تعديل
aaa	aaa	تكييف وتبريد		

الانتقال إلى: 1

لكل صفحة: 20

الشكل (3.6.10) واجهة إضافة مادة تعليمية للطلاب

- واجهة إضافة جدول علامات : يقوم المدرب بإضافة جدول علامات للطلاب .

04:37:11 مساءً
17/12/15 الجمعة

مركز الكرم للتعريب المهني

اهلا وسهلا: t1
صفحة المدرب

تسجيل خروج

حسابي
إضافة اعلانات للطلاب
إضافة المادة التعليمية
عرض الدورات الخاصة بالمدرّب
الرد على الاستفسارات
إضافة العلامات
الحضور والغياب

إضافة جدول علامات

اسم الدورة: بحث ...
رقم الامتحان:

إضافة علامات للطلاب

تحديث العلامة:

اسم الدورة...:

اسم الدورة	رقم الامتحان	اسم الطالب	العلامة	تحرير
صيانة اجهزة حاسوب	2	ali	22	
صيانة اجهزة حاسوب	2	sami	0	
صيانة اجهزة حاسوب	2	student	0	
صيانة اجهزة حاسوب	1	ali	30	

الشكل (3.6.11) واجهة اضافة جدول علامات للطلاب

- واجهة إضافة الحضور والغياب للطلاب : يقوم المدرب بإضافة الحضور والغياب للطلاب .

04:37:52 مساءً
17/12/15 الجمعة

مركز الكرم للتعريب المهني

اهلا وسهلا: t1
صفحة المدرب

تسجيل خروج

حسابي
إضافة اعلانات للطلاب
إضافة المادة التعليمية
عرض الدورات الخاصة بالمدرّب
الرد على الاستفسارات
إضافة العلامات
الحضور والغياب

إضافة يوم حضور

اسم الدورة: بحث ...
تاريخ الحضور: 12/15/2017

جدول حضور الطلاب

اسم الدورة...:

اسم الدورة	تاريخ الحضور	اسم الطالب	الحالة
تكييف وتبريد	2017-12-13	student	

الإنتمال إلى: 1
لكل صفحة: 20

الشكل (3.6.12) واجهة اضافة الحضور والغياب للطلاب

➤ الواجهات الخاصة بالطالب :

- الواجهة الرئيسية للطالب: يتم في هذه الشاشة عرض الصفحة الرئيسية للطالب .

04:38:51 مساءً
الجمعة 17/12/15

مركز الكرم للتعريب المهني

اهلا وسهلا: s1
صفحة الطالب

تسجيل خروج

حسابي
الدورات
ارشيف الدورات
تنزيل المواد التعليمية
طلب استفسار
كشف علامات
الحضور والغياب

ادارة البيانات الشخصية - حسابي

الهاتف: 224242424
رقم الهوية: 22223345354
الإسم: ali

قبيلة الدم: a
العنوان: a/a/s
تاريخ الميلاد: 12/02/2017

الصورة الشخصية: themes/environment-theme/images/...
كلمة السر: s1
اسم المستخدم: s1

تحديث

الاسم او رقم الهوية...

الصورة	الاسم	الهوية	الهاتف	تاريخ ميلاد	العنوان	قبيلة الدم	اسم المستخدم	كلمة السر	تعريب
	ali	22223345354	224242424	2017-12-02	a/a/s	a	s1	s1	

الانتقال إلى: 1 لكل صفحة: 20

الشكل (3.6.13) الواجهة الرئيسية للطالب

- الواجهة التسجيل في دورة جديدة: يتم في هذه الشاشة تسجيل الطالب في دورة جديدة.

04:39:11 مساءً
الجمعة 17/12/15

مركز الكرم للتعريب المهني

اهلا وسهلا: s1
صفحة الطالب

تسجيل خروج

حسابي
الدورات
ارشيف الدورات
تنزيل المواد التعليمية
طلب استفسار
كشف علامات
الحضور والغياب

التسجيل في دورة جديدة

اسم الدورة
بحث ...

تسجيل

الاسم...

الصورة	اسم الدورة	عدد الساعات	التكلفة	تاريخ البدء	تاريخ النهاية	اسم المدرب	تفاصيل	التسجيل
	تكييف وتبريد	30	250	2017-12-09	2017-12-09	محمد احمد		
	صيانة أجهزة حاسوب	22	222	2017-12-02	2017-12-02	علي		
	دورة كهرباء	35	200	2017-12-09	2017-12-31	علي	...	

الشكل (3.6.14) واجهة تسجيل الطالب في دورة جديدة

- الواجهة كشف علامات الطالب: يقوم الطالب في هذه الصفحة عرض العلامات الخاصة بالدورة.

04:39:51 مساءً
الجمعة 17/12/15

مركز الكرمل للتدريب المهني

اهلا وسهلا: s1
صفحة الطالب

تسجيل خروج

كشف علامات الطالب

اسم الدورة...

العلامة	رقم الامتحان	اسم الدورة
22	2	صيانة اجهزة حاسوب
30	1	صيانة اجهزة حاسوب

الانتقال إلى: 1

لكل صفحة: 20

حسابي
الدورات
ارشيف الدورات
تنزيل المواد التعليمية
طلب استفسار
كشف علامات
الحضور والغياب

الشكل (3.6.15) واجهة كشف علامات الطالب

الفصل الرابع

مرحلة البناء والتنفيذ وفحص النظام

- المقدمة
- المصادر البرمجية اللازمة لبناء النظام
- أهم الأكواد البرمجية
- مراحل فحص النظام
- فحص وحدات النظام
- ملخص الفصل

4.1 المقدمة

بعد المراحل السابقة التي مر بها المشروع, تأتي مرحلة البناء والتنفيذ والتي تعتبر من أهم المراحل التي يمر بها تطوير النظام, حيث يحتاج المشروع الى عدة متطلبات مادية وبرمجية حتى يتم بناؤه وتطويره بالشكل الكامل, وهي تشكل مرحلة الانتقال من الجانب النظري إلى الجانب العملي التطبيقي ولا يمكن الاستغناء عنها لبيان كيفية سير عمليات النظام . وخلال هذه المرحلة تم بناء الموقع الإلكتروني الخاص بمركز الكرمل للتدريب المهني باستخدام لغة (PHP) والخاصة بتطوير المواقع الإلكترونية. بالإضافة الى تحميل الموقع على الشبكة العنكبوتية (الانترنت) ليتم تصفحة من خلال إحدى المتصفحات المتوفرة لدينا .

في مرحلة فحص النظام نتأكد من عمل النظام بالشكل الصحيح دون وجود أي مشاكل ونتأكد من إكمال المتطلبات الوظيفية والغير وظيفية للمشروع وأن النظام يعمل بسرعة ودقة عالية في عملية التسجيل والاشتراك بالموقع وعملية شراء المنتجات وإتمام الدفع بالشكل الصحيح, وتأتي مرحلة الفحص بعد تصميم النظام وتطبيقه , وسوف يتم توضيح فحص النظام في هذا الفصل.

4.2 المصادر البرمجية اللازمة لبناء النظام

في هذا الجزء يتم توضيح الطريقة المتبعة في بناء النظام, حيث تمت برمجة الشاشات السابقة باستخدام لغة البرمجة (PHP) وفيما يلي سوف يتم عرض عدد من البرمجيات المهمة في مرحلة تطوير النظام.

(1) LUNIX

هو نظام تشغيل لأجهزة الحاسب الآلي. ويمتاز النظام بأدائه السريع ودعمه لمعظم التطبيقات البرمجية بشكل عام وبرمجة الانترنت بشكل خاص .

(2) Notepad++

هو برنامج يستخدم في عملية البرمجة وخصوصاً برمجة صفحات الويب بلغة php, فهو بحاجة الى تنصيب والبرنامج يعمل على عدة أنظمة تشغيل .

(3) Xamp server

هو عبارة عن حزمة برنامج تتيح للمستخدم تشغيل خادم ويب وخادم قواعد البيانات (MYSQL) على الجهاز الشخصي وتحتوي الحزمة على الخادم Apache Server وخوادم قواعد البيانات MySQL Server ونسخة من PHP وبرنامج PHPMyAdmi.

حيث تدعم MySQL العديد من العمليات مع SQL وجميع العمليات المشهورة التي تطبق على MySQL متوفرة من خلال واجهات رسومية بشكل سهل حيث تقوم بإدارة قواعد البيانات والجداول العلاقات بينها وعلاقة الحقول وصلاحيات المستخدمين على قواعد البيانات .

4.3 أهم الأكواد البرمجية

تعتبر الاكواد البرمجية عنصر مهم في بناء وتكوين الموقع ، وفي ما يلي سيتم عرض اهم الاكواد البرمجية في النظام :

1. كود الربط الإتصال مع قاعدة البيانات :

```
<?php
■
## ----->this to include connection_db.php from any file

include ("configuration/config_db.php");//when include it from index.php
include ("../configuration/config_db.php");//-----not used
include ("../../configuration/config_db.php");//when include it from delete.php
include ("../../../configuration/config_db.php");//
include ("../../../../configuration/config_db.php");//when include it from functions in
include ("../../../../../configuration/config_db.php");//-----no

// Create connection
$conn = new mysqli(SERVERNAME, USERNAME, PASSWORD, DBNAME);
// Check connection
if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}
$conn->autocommit(TRUE);
$conn->query("SET NAMES 'utf8'");
$conn->query('SET CHARACTER SET utf8');
?>
```

الشكل (4.3.1): شاشة كود الاتصال مع الـ DB

2. كود اضافة الدورات :

وظيفة الكود يقوم باضافة الدورات من قبل مسؤول النظام الي النظام من خلال تعبئة مربعات الإدخال الخاصة بالدورة وتشمل هذه البيانات (اسم الدورة ، التكلفة ، الصورة ، تاريخ البدء ، تاريخ الإنتهاء ، عدد الساعات ، التفاصيل ، اسم المدرب) عند ادخال هذه البيانات والضغط على "اضافة" سوف تظهر رسالة بأن العملية تمت بنجاح .


```

function MAIN_BUTTON_INSERT($pass_data)
{
    global $conn;

    #require "../../../configuration/config_sys_path.php";
    #require "../../../$_CONNECTION_DB_";

    $pass_data = json_decode($pass_data, false);

    $course_name=$pass_data->course_name;
    $course_detail=$pass_data->course_detail;
    $course_cost=$pass_data->course_cost;
    $course_start_date=$pass_data->course_start_date;
    $course_end_date=$pass_data->course_end_date;
    $course_hours_number=$pass_data->course_hours_number;
    $course_trainer_id=$pass_data->course_trainer_id;
    $course_img_path_name=$pass_data->course_img_path_name;

    if ($course_start_date=="") $course_start_date=date('Y-m-d');
    if ($course_end_date=="") $course_end_date=date('Y-m-d');

    $sql = "INSERT INTO courses (name,detail, trainer_id ,image,      start_date, cost,      end_date,
    //echo $sql;
    $result = $conn->query($sql);

    $conn->close();
}

```

الشكل (4.3.2): شاشة كود اضافة دورة الى النظام

3. كود اضافة مدرب :

وظيفة هذا الكود إنه يقوم بإضافة مدرب جديد الي من قبل مسؤول النظام الي النظام من خلال تعبئة مربعات الإدخال الخاصة بالمدرب وتشمل هذه البيانات (الإسم ، رقم الهوية ، الهاتف ، تاريخ الميلاد ، العنوان ، الخبرات ، اسم المستخدم ، كلمة السر ، الصورة الشخصية) عند ادخال هذه البيانات والضغط على "اضافة" سوف تظهر رسالة بأن العملية تمت بنجاح .

```

function MAIN_BUTTON_INSERT($pass_data)
{
    global $user_level;
    global $conn;
    #require "../../../configuration/config_sys_path.php";
    #require "../../../".$_CONNECTION_DB_;

    $pass_data = json_decode($pass_data, false);

    $trainer_name=$pass_data->trainer_name;
    $trainer_identification=$pass_data->trainer_identification;
    $trainer_phone=$pass_data->trainer_phone;
    $trainer_birthdate=$pass_data->trainer_birthdate;
    $trainer_address=$pass_data->trainer_address;
    $trainer_experiences=$pass_data->trainer_experiences;
    $trainer_username=$pass_data->trainer_username;
    $trainer_password=$pass_data->trainer_password;
    $trainer_img_path_name=$pass_data->trainer_img_path_name;

    if ($trainer_birthdate=="")$trainer_birthdate=date('Y-m-d');

    $sql = "INSERT INTO users (username,password,user_level_id) VALUES ( '$trainer_username', '$trainer_password', '$trainer_level_id' )";
    $result = $conn->query($sql);

    $sql = "SELECT id FROM `users` WHERE username='$trainer_username'";
    $result = $conn->query($sql);
    $row = $result->fetch_assoc();
    $user_id=$row['id'];

    $sql = "INSERT INTO trainers (name,identification, user_id ,image, birthdate, phone) VALUES ( '$trainer_name', '$trainer_identification', '$user_id', '$trainer_img_path_name', '$trainer_birthdate', '$trainer_phone' )";
    $result = $conn->query($sql);
}

```

الشكل (4.3.3): شاشة كود اضافة مدرب الى النظام .

4. كود اضافة اعلان من قبل المدرب:

وظيفة هذا الكود انه يقوم المدرب بإضافة اعلانات للطلاب على الصفحة الخاصة بهم من خلال تعبئة مربعات الادخال التي تشمل هذه البيانات (عنوان الاعلان ، الصورة ، اسم الدورة ، المحتوى) وعند الضغط على اضافة سوف تتم العملية وبجاح واطافة الإعلان .

```

function insert_new_advertises($name,$address,$content,$image_link)
{
    #require "../../../configuration/config_sys_path.php";
    #require "../../../".$_CONNECTION_DB_;

    $sql = "INSERT INTO advertises (name, address,image,content) VALUES ( '$name','$address','$image_link','$content' )";
    //echo $sql;
    global $conn;
    $result = $conn->query($sql);
    $conn->close();
}

```

الشكل (4.3.4): شاشة كود اضافة اعلان من قبل المدرب .

5. استخدام كود ال ajax :

أجاس هي تكنولوجيا مستخدمه لجعل المواقع أكثر تفاعلا واستجابة وأسرع في التحميل، والفكرة الأساسية للأجاس هي عندما يغير المستخدم شي في صفحة على الانترنت فإن الجزء الذي غيره المستخدم يُعاد تحميله فقط بدلاً من إعادة تحميل كل الصفحة مرة أخرى وبذلك يكون التحميل أسرع. حيث انها تشمل تكنولوجيايات عديدة (HTML ، XHTML ، CSS ، JavaScript). وتم استخدام كود ال AJAX في هذا المثال :

```
//***** (Static) *****  
function AJAX_SHOW_MAIN_TABLE()  
{  
    var Search_MainTable =document.getElementById("Search_MainTable").value;  
    var PageNumberRequested_MainTable =document.getElementById("PageNumberRequested_MainTable").value;  
    var RowsNumberPerPage_MainTable=document.getElementById("RowsNumberPerPage_MainTable").value;  
    var StartRow_MainTable=(PageNumberRequested_MainTable-1)*RowsNumberPerPage_MainTable;  
  
    var pass_data={  
        'Search_MainTable':Search_MainTable,  
        'RowsNumberPerPage_MainTable':RowsNumberPerPage_MainTable,  
        'StartRow_MainTable':StartRow_MainTable,  
    };  
  
    pass_data=JSON.stringify(pass_data);  
  
    var URL=<?php echo "$ADDDONS_MODULE/controller/ajax_call_functions.php?__AJAX_SHOW_MAIN_TABLE__=on&pass_data=''  
  
    //alert(url_show_table);  
    $.ajax({  
        url:URL,  
        success: function(data)  
        {  
            console.log(data);  
            $('#MainTable').html(data);  
        }  
    });  
}  
  
function DetermineCurrentPageNumber_MAINTABLE(element)//used from function.php  
{  
    document.getElementById("PageNumberRequested_MainTable").value=element.innerHTML;  
}  
  
$(document).ready(function(){  
    setInterval(AJAX_SHOW_MAIN_TABLE, 1000);  
    ..  
    تنشيط Windows
```

الشكل (4.3.5) كود ال ajax في النظام

6. استخدام كود التعديل على الدورة:

```
function MAIN_BUTTON_UPDATE($pass_data)
{
    global $conn;

    $pass_data = json_decode($pass_data, false);

    $course_row_id=$pass_data->course_row_id;

    $course_name=$pass_data->course_name;
    $course_detail=$pass_data->course_detail;
    $course_cost=$pass_data->course_cost;
    $course_start_date=$pass_data->course_start_date;
    $course_end_date=$pass_data->course_end_date;
    $course_hours_number=$pass_data->course_hours_number;
    $course_trainer_id=$pass_data->course_trainer_id;
    $course_img_path_name=$pass_data->course_img_path_name;

    $sql = "UPDATE `courses` SET `name`='$course_name', `detail`='$course_detail', `image`='$course_img_path_name', "
        . "`start_date`='$course_start_date', `cost`='$course_cost', `end_date`='$course_end_date', "
        . "`hours_number`='$course_hours_number', `trainer_id`='$course_trainer_id' WHERE `id`='$course_row_id';"

    //echo $sql;

    $result = $conn->query($sql);

    $conn->close();
}
```

الشكل (4.3.6) كود التعديل على لدورة

4.4 مراحل فحص النظام

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

1.فحص وحدات النظام .

2.فحص تكامل النظام.

4.5 فحص وحدات النظام

في هذه المرحلة تفحص وحدات النظام بشكل منفصل ، لكي نتحقق من عمل جميع وحدات النظام الرئيسية بكفاءة وفاعلية عالية ، وسيقوم فريق العمل بعمل فحص للموقع للتأكد من صحة المدخلات والمخرجات المتوقعة ، وسير عمل النظام بشكل صحيح .

❖ فحص الموقع للمتطلبات الخاصة بالمستخدمين ومنها:

1. تسجيل الدخول

جدول (4.5.1) فحص تسجيل الدخول

العملية	قيم المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			
تسجيل دخول الموقع	اسم المستخدم	الإنتقال للصفحة الرئيسية للموقع	تطابق
	كلمة المرور		
مدخلات خاطئة			
تسجيل الدخول للموقع	تم ادخال اسم مستخدم أو كلمة المرور خاطئة	ظهور رسالة تفيد ب "الرجاء التاكد من اسم المستخدم وكلمة المرور"	تطابق

- الشاشة الخاصة بإدخال اسم مستخدم او كلمة مرور خاطئة :



الشكل (4.5.1) شاشة فحص تسجيل دخول

2. اضافة او تعديل مستخدم جديد في النظام :-

جدول (4.5.2) فحص إضافة أو تعديل مستخدم في النظام

العملية	قيم المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			
إضافة مستخدم جديد الي الموقع	الإسم	ظهور رسالة تنبيه تفيد ان العملية تمت بنجاح	تطابق
	تاريخ الميلاد		
	الهاتف		
	العنوان		
	فصيلة الدم		
	اسم المستخدم		
	كلمة المرور		
الصورة الشخصية			
مدخلات خاطئة			
إضافة مستخدم جديد الي الموقع	لم يتم تعبئة جميع الحقول المطلوبة او احدى الحقول مثل اسم المستخدم	ظهور رسالة تنبيه تفيد بضرورة تعبئة هذا الحقل	تطابق

- الشاشة الخاصة بتسجيل مستخدم في النظام في حال لم يتم تعبئة الحقول المطلوبة :

The screenshot shows a web application interface for user management. At the top, there's a navigation bar with the title 'مركز الكرمل للتدريب المهني'. Below it, a sidebar contains several menu items: 'إدارة الدورات', 'إدارة المدربين', 'إدارة الطلاب', 'إدارة الاعلانات', 'إدارة الاخبار والنشاطات', 'إدارة الاحصائيات والتقارير', and 'إضافة قصص نجاح'. The main content area is titled 'إدارة الطلاب' and contains a registration form with the following fields: 'الإسم' (Name), 'رقم الهوية' (ID Number), 'الهاتف' (Phone), 'فصيلة الدم' (Blood Type), 'العنوان' (Address), 'كلمة السر' (Password), 'تاريخ الميلاد' (Date of Birth), and 'اسم المستخدم' (Username). There are 'إضافة' (Add) and 'تحميل' (Download) buttons. Below the form is a table with the following columns: 'الصورة' (Photo), 'الاسم' (Name), 'الهوية' (ID), 'الهاتف' (Phone), 'تاريخ ميلاد' (Date of Birth), 'العنوان' (Address), 'فصيلة الدم' (Blood Type), 'اسم المستخدم' (Username), 'كلمة السر' (Password), and 'تحديث' (Update) / 'حذف' (Delete) buttons. The table contains three rows of user data.

الصورة	الاسم	الهوية	الهاتف	تاريخ ميلاد	العنوان	فصيلة الدم	اسم المستخدم	كلمة السر	تحديث	حذف
	ali	22223345354	224242424	2017-12-02	a/a/s	a	s1	s1		
	sami	797097800	676877777	2017-12-14	dura	a	s2	s2		
	student	645757858768		2017-11-30			s3	s3		

- الشكل (4.5.2) الشاشة الخاصة بتسجيل مستخدم في النظام في حال لم يتم تعبئة الحقول المطلوبة
3. إضافة دورة جديدة:

جدول (4.5.3) فحص إضافة دورة جديدة

العملية	قيم المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			
إضافة دورة جديدة	اسم الدورة	ظهور رسالة تنبيه تفيد بان العملية تمت بنجاح	تطابق
	اسم المدرب		
	عدد الساعات		
	التكلفة		
	تاريخ البدء		
	تاريخ الإنتهاء		
	الصورة		
التفاصيل			
مدخلات خاطئة			
إضافة دورة جديدة	لم يتم تعبئة جميع الحقول المطلوبة الأساسية مثل إضافة صورة.	ظهور رسالة تنبيه تفيد ب"لم يتم تحديد الصورة"	تطابق

- الشاشة الخاصة بإضافة دورة جديدة في حالة عدم تحديد الصورة:

الشكل (4.5.3) الشاشة الخاصة بإضافة دورة جديدة في حالة عدم تحديد الصورة

4. إضافة جدول العلامات من قبل المدرب :

جدول (4.5.4) فحص اضافة جدول العلامات من قبل المدرب

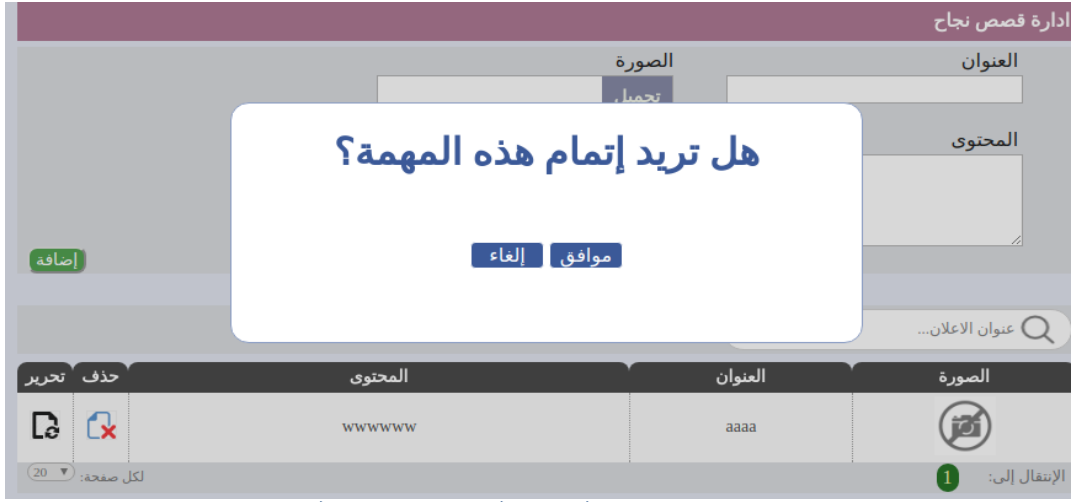
العملية	قيم المدخلات	المخرجات	النتيجة
مدخلات صحيحة			
اضافة جدول العلامات	اسم الدورة	اظهار تنبيه بان العملية تمت بنجاح	تطابق
	رقم الإمتحان		
مدخلات خاطئة			
اضافة جدول العلامات	لم يتم تعبئة حقل اسم الإمتحان او رقمه	اظهار تنبيه ب"الرجاء اختيار الإمتحان ورقمه"	تطابق

- الشاشة الخاصة باضافة جدول العلامات في حال لم يتم تحديد اسم الدورة (اسم الامتحان):

اسم الدورة	رقم الامتحان	اسم الطالب	العلامة	تحرير
صيانة اجهزة حاسوب	2	ali	22	
صيانة اجهزة حاسوب	2	sami	0	
صيانة اجهزة حاسوب	2	student	0	
صيانة اجهزة حاسوب	1	ali	30	
صيانة اجهزة حاسوب	1	sami	50	

الشكل (4.5.4) الشاشة الخاصة باضافة جدول العلامات في حال لم يتم تحديد اسم الامتحان

5. فحص شاشة تأكيد حذف قصة نجاح



الشكل (4.5.5) الشاشة الخاصة لتأكيد حذف قصة نجاح

4.6 ملخص الفصل

تم في هذا الفصل فحص أجزاء النظام والتأكد من جميع الأجزاء أنها تعمل دون أخطاء, وتم فحص تكامل النظام وأجزائه مع بعضها البعض وأنها تعمل بشكل صحيح .

الفصل الخامس

صيانة النظام والنتائج والتوصيات

- المقدمة
- ترحيل النظام
- خطة صيانة النظام
- التوصيات
- ملخص الفصل

5.1 المقدمة

بعد الانتهاء من مرحلة تطوير النظام وفحصه ، يصبح النظام مؤهلاً ليأخذ 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 أي مشكلات في أثناء عمل النظام ، وفي هذا الفصل سيتم توضيح أهمية صيانة النظام والخطة المقترحة لصيانته.

5.2 ترحيل النظام

بعد ان يتم التأكد من أن البيئة التشغيلية للنظام تحتوي على جميع المصادر التشغيلية سابقة الذكر في الفصل الأول والتأكد من أنها تعمل بالشكل الصحيح ، سوف يقوم فريق المشروع بنقل النظام للمركز ليقوم بتشغيله والاستفادة منه.

5.3 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 النظام ، لاحتوائها على بيانات الطلاب والمدرّبين ومستخدمي النظام ومعلومات أخرى عن النظام . ونظرا 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 مسؤول النظام كما يعطى 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 بسلاسة 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 إلى توقفه ، والعمل على صيannته 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 أو 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 ، وإنشاء قرص للنظام لاستعادة النظام في حال حدوث خلل في النظام للتمكن من استرجاع البيانات في حال حدوث فقد للبيانات أو توقف النظام عن العمل وتعد مرحلة صيانة النظام من المراحل المهمة في حياة المشروع ، والتي تمكن النظام من إجراء التحديثات ، والتعديلات اللازمة دون مشكلات فيه ليكون قادراً على الاستمرار ، وفي ذات الوقت التمكن من مواكبة التطورات التكنولوجية التي تحدث في البيئة التي يعمل فيها النظام ، والتحسين عليه بما يلبي احتياجات مستخدمي النظام.

5.4 التوصيات

نظراً للتطور التكنولوجي الكبير الذي تشهده الحياة اليومية فإن فريق المشروع يوصي أصحاب المهن والحرف ومن لديهم الرغبة في الإلتحاق بمركز التدريب المهني باستخدام النظام ، لما فيه من خدمات تقدم للمستخدمين ملائمة للتطورات التكنولوجية الموجودة ، مثل الدورات المهنية المتطورة التي من شأنها أن تزيد من نسبة الإحترافية بالمهنة ودخول السوق العمل بخبرة جيدة ، مما يؤدي إلى تحويل هذه المهن إلى مشاريع ضخمة على أرض الواقع .

❖ التوصيات المستقبلية:

- يوصي فريق المشروع لتحويل النظام إلى نظام **Android** للتسهيل على المستخدمين سرعة الوصول إلى النظام واستخدامه بسهولة.
- يوصي فريق المشروع بتطوير النظام وجعله موقع الكتروني خاص بتوفير وظائف وفرص عمل مهنية وحق الأولوية للمتدربين بنفس المركز ولديهم شهادة مصدقة من وزارة العمل .

5.5 ملخص الفصل

تم في هذا الفصل توضيح آلية ترحيل النظام وجعله يعمل في جميع البيئات البرمجية بالإضافة إلى وضع آلية من أجل صيانة النظام ، وتم وضع التوصيات من أجل الحفاظ على استمرارية العمل بالنظام.

المراجع

1-كتاب هندسة البرمجيات

<http://download-internet-pdf-ebooks.com/568-free-bo>

2-موقع لغة php

[/https://www.w3schools.com](https://www.w3schools.com)

3-كتاب تصميم قاعدة البيانات

<http://download-internet-pdf-ebooks.com/5587-free-bo>

4- بوابة التدريب المهني الفلسطيني.

[/http://www.tvet.ps](http://www.tvet.ps)