رقم: .....

مذكرة تخرج مقدمة في

جامعة محمد بوضياف – المسيلة

كلية الرياضيات والإعلام الآلي

قسم الإعلام الآلي

من أجل الاستيفاء الجزئي لمتطلبات شهادة

ماستر في الإعلام الآلي

من طرف

بن أعمر أحمد

عنوان المذكرة

تصميم وإنجاز موقع ويب لتقديم دروس الدعم

تحت إشراف الأستاذ

زهير طاهري

أعضاء لجنة المناقشة

عبد الوهاب خطاف	جامعة المسيلة	رئيسا
عبد الستار غموقي	جامعة المسيلة	ممتحنا

06، 2024

إهداء:

قال تعالى : (وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ)

الآية 106 -التوبة-

الحمد لله وحده والصلاة على من لا نبي بعده اما بعد:

الحمد لله الذي وفقنا لتثمين هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية بهذا العمل المتواضع الذي هو ثمرة الجهد والنجاح بفضله تعالى ،أهدي هذا العمل إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله وأدامهما نبراسًا يضيء طريقي .

إلى رفاق الأولى والخطوة ما قبل الأخيرة ، إلى من كانوا خلال السنين العجاف سحابًا ممطرًا إلى شباب الفتح أولا وأسرة همة وأسرة الرواد وفوج النخبة وكل الإخوة الأفاضل والأخوات الفضليات وإلى كل من كان لهم الأثر في حياتنا من بعيد ومن قريب .

نسأل الله أن يوفقنا لما يحبه ويرضاه.

تشكرات:

يقول النبي ﷺ :"من لا يشكر الناس لا يشكر الله"

رواه أحمد وأبو داود

بعد شكر الله سبحانه و تعالى على توفيقه لنا لإتمام هذا العمل المتواضع أتقدم بجزيل الشكر إلى من شرفني بإشرافه على مذكرة بحثي الأستاذ الدكتور " زهير طاهري" الذي لن تكفي حروف هذه المذكرة لإيفائه حقه بصبره الكبير علي، ولتوجيهاته العلمية التي لا تقدر بثمن؛ و التي ساهمت في إتمام و استكمال هذا العمل، وإلى كل أساتذة الذين استفدنا من دعمهم

كما أتوجه بخالص شكري و تقديري إلى كل من ساعدني من قريب أو من بعيد على إنجاز و إتمام هذا العمل لا يمكنني التعبير عن امتناني لكم بما يكفي.

الطالب : بن أعمر أحمد.

الملخص:

تعد مواقع الويب من أهم الأدوات التعليمية في عصرنا الحالي وهو ما يفرض أهمية تطويرها والعمل عليها ، الغرض من المذكرة هو تصميم وإنجاز موقع ويب لتقديم دروس الدعم ، ولتطويره استخدمنا العديد من الوسائل نذكر منها : إطار العمل Django،ولغات البرمجة (Python، HTML، CSS ،JavaScript) وكذلك SQLite لإدارة قواعد البيانات ،ولغة UMLلتنفيذ أهم المخططات الخاصة بالنظام .

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الويب ، UML، Django، دروس الدعم.

Abstract:

Websites are one of the most important educational tools of our present time which imposes the importance of developing and working on them. The purpose of the memorandum is to design and complete a website to provide support lessons. To develop it, we have used many means: the Django Framework, programming languages (Python, HTML, CSS, JavaScript), as well as the most important data management system.

Keywords: Web apps, UML, Django, support tutorials.

الفهرس:

المقدمة: 1

I. إشكالية الموضوع: 1
1) من جانب الطلاب: **1**
2) من جانب الأساتذة والمعلمين: **1**
II. أهداف هذا الموقع: 2
1) من جانب الطلاب: **2**
2) من جانب الأساتذة والمعلمين: **2**
III. فصول المذكرة: 2

الفصل 1 الفصل الأول: دروس الدعم 3

I. مقدمة: 4
II. **تعريف دروس الدعم:** 4
III. أهداف دروس الدعم: 4
IV. **الفئة المستهدفة من دروس الدعم:** 5
V. **إيجابيات و سلبيات دروس الدعم:** 5
1) إيجابيات دروس الدعم: **5**
2) سلبيات دروس الدعم: **5**
VI. أشكال دروس الدعم: 6
VII. منصات وتطبيقات التعليم عن بعد في الجزائر: 6
1) منصة دروسكم : **6**
2) منصة dzexams : **7**
3) منصة تكون اونلاين الجزائرية: **8**
VIII. الخاتمة: 9

الفصل 2 الفصل الثاني: مواقع الويب 10

I. مقدمة: 11
II. مصطلحات الويب الأساسية: 11
III. تعريف مواقع الويب: 12
IV. تطور الويب تاريخيًا: 13
V. أجيال الويب : 14
(1 الويب 1.0 : **15**
(2 الويب 2.0 : **15**
(3 الويب 3.0: **16**
VI. المواقع الثابتة والمواقع الديناميكية: 16
1) الموقع الثابت (Statice web site): **17**
2) الموقع الديناميكي (Dynamic web site): **17**
VII. أنواع مواقع الويب من حيث الاستعمال: 17
VIII. مراحل تصميم مواقع الويب: 18
IX. أدوات تصميم وتطوير مواقع الويب: 19
X. معايير تقييم مواقع الويب: 20
XI. الخاتمة: 20

الفصل 3 الفصل الثالث: التصميم 21

I. لغة UML: 22
II. أنواع لغة UML: 22
1) مخطط حالة الاستخدام (use case Diagram): 24
2) مخطط الفئة (Class Diagram):..... 24
3) مخطط التفاعل (Diagrams Interaction):..... 25
4) مخطط الحالة (Diagram State):..... 26
5) مخطط النشاطات (Diagram Activity):..... 26
III. مخططات موقعنا (My_School):..... 27
IV. الخاتمة:..... 34
الفصل 4 الفصل الرابع: التحقيق و الإنجاز 35
I. مقدمة: 36
II. الأدوات المستخدمة: 36
III. اللغات المستخدمة: 37
1) HTML:..... 37
2) CSS:..... 37
3) JavaScript:..... 37
4) Bootstrap:..... 37
5) Python:..... 38
6) SQLite3:..... 38
IV. عرض واجهات موقعنا: 38
V. رفع موقع الويب على الشبكة:..... 44
VI. قاعدة البيانات: 45
VII. الخاتمة: 47
الخاتمة: 48
المراجع: 49

قائمة الصور:

صورة 1—1 شعار منصة دروسكم. 7
صورة 1—2 صفحة من منصة دروسكم. 7
صورة 1—3 شعار منصة DzExams..... 7
صورة 1—4 صفحة من منصة DzExams 8
صورة 1—5 صفحة من منصة تكون. 9
صورة 2—1 Tim Berners-Lee (Image: CERN) 14
صورة 2—2 مقارنة بين الويب1.0 والويب 2.0. 15
صورة 3—1 نماذج UML. 23
صورة 3—2 مخطط حالة الاستخدام use case diagram 24
صورة 3—3 مخطط الفئة (Class Diagram). 24
صورة 3—4 مخطط التسلسل (Sequence Diagram). 25
صورة 3—5 مخطط التعاون (Collaboration Diagram). 25
صورة 3—6 مخطط الحالة (Diagram State). 26
صورة 3—7 مخطط النشاطات (Diagram Activity)..... 26
صورة 3—8 مخطط حالة الاستخدام لـ (My School). 27
صورة 3—9 مخطط حالة الاستخدام للطالب. 27
صورة 3—10 مخطط حالة الاستخدام للمعلم(المسؤول). 28
صورة 3—11 مخطط التسلسل لتسجيل الدخول. 29
صورة 3—12 مخطط التسلسل لإضافة درس. 29
صورة 3—13 مخطط التسلسل لإضافة تكليف. 30
صورة 3—14 مخطط النشاط للمعلم. 31
صورة 3—15 مخطط النشاط للطالب. 32
صورة 3—16 مخطط الفئة (Diagram Class). 33
صورة 4—1 شعار Visual Studio Code. 36
صورة 4—2 شعار Django. 36
صورة 4—3 شعار HTML. 37
صورة 4—4 شعار CSS..... 37
صورة 4—5 شعار JavaScript. 37
صورة 4—6 شعار Bootstrap. 37
صورة 4—7 شعار Python. 38
صورة 4—8 شعار SQLite. 38
صورة 4—9 واجهة الاستقبال الرئيسية. 39
صورة 4—10 واجهة تسجيل دخول الطالب. 39
صورة 4—11 واجهة التسجيل الطالب. 40
صورة 4—12 واجهة تسجيل دخول للمعلم. 40
صورة 4—13 واجهة الصفحة الشخصية للطالب. 41
صورة 4—14 واجهة الدروس للطالب. 41
صورة 4—15 واجهة الدروس للمعلم. 42
صورة 4—16 واجهة إضافة درس. 42
صورة 4—17 واجهة إضافة تكليف. 43
صورة 4—18 واجهة إضافة محتوي. 43
صورة 4—19 واجهة إضافة إعلان. 44
صورة 4—20 صورة عامة لقاعدة البيانات. 45
صورة 4—21 جدول الدروس. 46
صورة 4—22 جدول الطلبة المسجلين. 46
صورة 4—23 جدول الاعلانات. 47

قائمة الجداول:

جدول 2—1 مقارنة بين الويب 1.0 والويب 2.0 16
جدول 3—1 وصف لحالة الاستخدام(تسجيل الدخول).....28
جدول 3—2 وصف لحالة الاستخدام(إضافة تكليف). 30

المقدمة:

في عصر الامتزاج بين تكنولوجيا الإعلام والمعلومات مع وسائل الاتصال ، تطورت الأجهزة تقنيا وأضحى الاتصال الكترونيا وتبادل الأخبار ونقل المعلومات بين شبكات الحواسيب حقائق ملموسة، وأصبح من الضروري أن يواكب التعليم تطور العصر، وأن يساهم بكل فعالية في عملية التطوير والتحديث، ابتداءً من المدرسة بدرجة أولى، لأنها تعكس تطور المجتمع، انطلاقا من مرحلة التعليم الابتدائي ومرورا بمرحلة التعليم المتوسط والتعليم الثانوي للوصول إلى المرحلة الجامعية، إذ أنه وبلا شك ان التمايز الموجود بين دول العالم المختلفة من حيث تقدمها الاقتصادي، واستقرار أنظمتها الاجتماعية والسياسية، يرجع بدرجة كبيرة إلى مدي تفوقها في المجال العلمي والتكنولوجي.

والجزائر كبقية دول العالم لم تدخر جهدا للرقي بمنظومتها التربوية، الشيء الذي نلاحظه عبر السنوات المتعاقبة، لكن رغم ذلك بقيت المنظومة التربوية في الجزائر تعاني العديد من المشكلات التربوية التي تعيق وتحد من تحسين من مستوى التحصيل للعديد من التلميذ وخاصة تلميذ المرحلة الابتدائية باعتبارها مرحلة أساسية وهامة وحساسة .

إن ضعف التعليم بكل ما يحتويه من عوامل بشرية ومادية هو عامل رئيسي وراء تدني مستوى التحصيل الدراسي في كثير من المواد الدراسية، وهذا الضعف والتدني في المستوى التعليم يجعل العديد يفكر في حلول لهذه المعضلة، فذهب البعض إلى إنشاء مدارس بديلة للمدرسة الرسمية، وهي المدارس الخاصة، بينما لجأ البعض الآخر إلى دروس الدعم، وهي موضوع دراستنا الحالية.

في دراستنا سنعمل على تصميم وإنشاء موقع تسيير لدروس الدعم وسيكون هذا العمل بمثابة منصة تعليمية او مساحة عمل تربط بين المعلم والطالب.

I. إشكالية الموضوع:

1) من جانب الطلاب:

- لتفاعل والمشاركة: قد تواجه بعض الطلاب صعوبات في التفاعل والمشاركة بشكل فعّال خلال دروس الدعم عبر الإنترنت، مما يمكن أن يؤثر على فهمهم واستيعابهم للمواد.
- صعوبات التركيز والانتباه: في بيئة الدراسة عبر الإنترنت، قد يواجه الطلاب صعوبات في الحفاظ على التركيز والانتباه لفترات زمنية طويلة، مما يؤثر على استيعابهم للمواد المقدمة.
- عدم وجود منصة مميزة لطرح الدروس.
- حاجة الطلبة الملحة لتوفر الدروس بعدة صيغ.

2) من جانب الأساتذة والمعلمين:

- تحديات التقييم والمتابعة الفعّالة: قد تكون هناك صعوبات في تقديم التقييم والمتابعة الفعّالة للطلاب عبر الإنترنت.
- التحديات التقنية: قد يواجه المعلمون تحديات تقنية مثل مشاكل الاتصال بالإنترنت أو عدم اعتيادهم على استخدام التكنولوجيا .

II. أهداف هذا الموقع:

1) من جانب الطلاب:

- توفير الدعم الأكاديمي: توفير منصة يمكن للطلاب الوصول إليها للحصول على الدعم الأكاديمي في مواد معينة، سواء كانت دروس إضافية، موارد تعليمية، أو مساعدة في فهم المفاهيم الصعبة. دون الحاجة إلى التنقل إلى المؤسسات الخاصة
- توفير بيئة متميزة لطلب العلم وإيجاد الدروس المطلوبة
- تقديم الموارد التعليمية: توفير مجموعة متنوعة من الموارد التعليمية مثل مقاطع الفيديو التوضيحية، والمقالات، والأنشطة التفاعلية التي تساعد الطلاب في فهم المواد بشكل أفضل.

2) من جانب الأساتذة والمعلمين:

- تسهيل التواصل مع الطلاب: يمكن لموقع دروس الدعم توفير وسائل للتواصل مع الطلاب.
- تحسين تجربة التدريس عبر الإنترنت: يمكن للموقع أن يقدم أدوات وميزات تسهل على الأساتذة تقديم الدروس وإدارتها عبر الإنترنت بشكل فعّال، مما يحسن من تجربة التدريس الافتراضي.
- توفير بيئة متميزة لنشر العلم ووضع الدروس بالإضافة الى الربح المادي.
- توفير مساحة إعلانية لعرض الدروس والمعرفة.

III. فصول المذكرة:

تنقسم مذكرتنا إلى أربع فصول كالتالي:

- سنتحدث في فصلنا الأول عن دروس الدعم او كما نسميها الدروس الخصوصية ، حول التعريفات وأهدافها ومن المستهدف منها، كما سنتطرق إلى الدروس الدعم عبر الأنترانت لنعرض أخيرا التطبيقات والمواقع الموجودة (خاصة في الجزائر).
- اما في الفصل الثاني فسنتطرق إلى مفاهيم حول موقع الويب ونبذة تاريخية عنه وأنواعه.
- الفصل الثالث سيكون فيه التصميم ونقدم فيه مخططات UML.
- والفصل الرابع سنعرض الوسائل المستعملة لإنجاز التطبيق من جانبي البرمجة(HTML،CSS،JavaScript،Bootstrap) و قواعد البيانات(Python، SQLite) و صور لصفحات من الموقع بالمنجز

الفصل 1 : دروس الدعم

I. مقدمة:

اصبحت الدروس الدعم من الظواهر المنتشرة في المجتمعات سواء العربية أو الأجنبية على حد سواء وفرضت نفسها على حياتنا الاجتماعية، تُقدم هذه الدروس فرصة للطلاب لممارسة وتعزيز المفاهيم الصعبة وتطوير مهاراتهم الأكاديمية من خلال التفاعل مع المعلمين والموارد التعليمية المتنوعة.

التدريس الخصوصي عبر الإنترنت هو ذلك النوع من التعليم الذي يقوم فيه المعلم ببث دروس خصوصية تعليمية عن طريق الإنترنت، مستغلًا التقنيات الحديثة والمنصات الإلكترونية، وأدوات التواصل الرقمي في إنشاء بيئة تعليمية افتراضية متكاملة بينه وبين الطالب. وهو أحد أنماط التعليم عن بعد، التي تعتمد على الحضور الافتراضي لطرح مواد تعليمية أون لاين على الطلاب.

II. تعريف دروس الدعم:

تعرف في معجم مصطلحات التربية والتعليم على أنها: الدروس التي يؤديها المعلم خارج ساعات دوامه الرسمي إما في المدرسة حيث يعمل وإما في منزل المتعلم وإما في مكان آخر يتفق عليه المعلم وطالب الدروس الخصوصية وغالبا ما يكون هذه الدروس تدعم ثقافة المتعلم ومساعدته على إدراك ما لم يستطيع أن يستوعبه في المدرسة أثناء الحصة الأساسية لكي يصبح قادرا على النهوض واللحاق بركب الناجحين[2].

و تعرف على أنها: قيام المدرس بإعطاء التلميذ أو مجموعة معينة من التلاميذ حصص إضافية خارج وقت الدوام الرسمي في مادة واحدة أو عدة مواد مقابل أجر يتفق عليه[3].

الدروس الخصوصية هي المساعدة الفردية المقدمة للطلاب الذين يحتاجون إليها لفترة وجيزة أو على مدى فترة أطول لإكمال التدريس الذي يتم تلقيه في بيئة المدرسة[4].

يمكن تعريف الدروس الخصوصية على" أنها كل جهد تعليمي يتلقاه الطالب بشكل خاص أو نتيجة لظروف خارجية ويقوم به المعلم في صورة فردية أو جماعية خارج المبنى المدرسي، ويكون في جزء معين من المنهج غير مفهوم للطالب[38].

وكما جاء في معجم المصطلحات التربوية فالمقصود بالدروس الخصوصية أنها " جهد يقو م به المعلم لتدريس بعض التلاميذ، خارج الصفوف الدراسية المدرسية وقد تكون فردية أو في مجموعات صغيرة وقد يسمح بهذه الدروس في بعض النظم التعليمية، بينما تكون مرفوضة تماما في نظم أخرى ويلجأ إليها المعلم عادة من أجل الحصول على دخل مادي إضافي، كما يحرص كثيرا من أولياء الأمور على توفيرها لأبنائهم من أجل الحصول على درجات عالية تأهلهم للانضمام في صفوف تعليمية معينة 3أو لدخول إحدى الكليات الجامعية[1].

III. أهداف دروس الدعم:

تزويد الطلاب بالمراجع اللازمة حتى يتمكنوا من الإجابة على الأسئلة بأنفسهم، وبذلك سيكون قادراً على فهم الدروس التي يواجهها طول حياته الدراسية بسهولة أكبر .

تكون الدروس الخصوصية لتعزيز المعرفة، فالمدرس يراجع نقاط عدم الفهم التي يواجهها الطالب في الفصل ويقوم بتعزيزها.

يتيح لتدريب الأكاديمي أيضًا الاستعداد لامتحان مثل براءة الاختراع أو البكالوريا.

تستهدف الدروس الخصوصية أيضًا الطلاب الذين لديهم فجوات في مواد معينة ويحتاجون إلى اكتشاف طريقة أخرى للتدريس. يحدث أن يؤدي الخلاف مع المعلم إلى انخفاض درجات الطالب وتثبيط عزيمته

الكشف عن قدرات الطلاب الخاصة من اجل العمل على رعايتها حتى يتمكن كل واحد منهم من توظيفها في خدمة نفسه ومجتمعه معا .

الكشف عن المستويات التعليمية المختلفة من أجل تصنيف الطلاب تبعا لمستوياتهم تلك بغية مساعدة كل واحد منهم على التكيف السليم مع وسطه المدرسي ومحاولة الارتقاء بمستواه التعليمي.

وأخيرًا، تهدف الدروس الخصوصية أيضًا إلى تعريف الطلاب بمنهجيات العمل التي يمكنهم تطبيقها يوميًا ليكونوا أكثر استقلالية في عملهم.

IV. الفئة المستهدفة من دروس الدعم:

- ضعاف المستوى.
- التلاميذ الذين يستهدفون معدلات عالية.
- التلاميذ الذين يستدركون الدروس الرسمية بسبب الغياب.
- فئات أخرى (الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، المعلمون الذين يبحثون عن موارد إضافية).

V. إيجابيات و سلبيات دروس الدعم:

1) إيجابيات دروس الدعم:

- تُمكّن هذه الدروس من تخصيص الدعم وفقًا لاحتياجات كل طالب على حدة، مما يسمح بتقديم الدعم الملائم لمستوى الفهم لكل فرد.
- تساعد هذه دروس الدعم على التركيز على النقاط الضعف لكل طالب، مما يسمح بتعزيزها وتطويرها بشكل فعّال.
- توفير الدعم الفردي يعزز التفاعل الإيجابي بين الطلاب والمدرسين، مما يخلق بيئة تعليمية مشجعة وداعمة.
- بفضل التركيز الشخصي والدعم الفردي، يمكن للطلاب تحقيق النجاح الأكاديمي بشكل أفضل وتحقيق تقدم ملموس في مساراتهم التعليمية.

2) سلبيات دروس الدعم:

- المحلات المستعملة تكون غير مناسبة أحيانا و تشكل خطرا على المتعلمين .
- عدد التلاميذ في الفوج يكون أحيانا كبيرا جدا .
- ارتفاع أسعار الدروس يجسد أحيانا فكرة الطبقية.
- صعوبة التنقل لتلقي دروس لدى أساتذة يشهد لهم بالكفاءة .
- مشكل أخلاقي لدى الأساتذة المنتسبين لنظام التربية و يقدمون دروس دعم غير مجانية لتلاميذهم بالمدرسة .
- عدم تركيز التلاميذ على الدروس الرسمية في ظل وجود البديل و كثرة الغيابات.
- ظاهرة غير مقننة.

- كانت بعض الانتقادات بكون هذه المنظمات خاصة ربحية، وتهتم بشكل أساسي بسد الفجوات في النظام المدرسي، والذي لا يسمح للجميع بالحصول على هذه المساعدة.
- ينتقد بعض التربويين المبدأ نفسه، بحجة أن هذا الدعم يمنع النظام التعليمي من تقييم نفسه، ويترك الآخرين لسد عيوبه.
- حقيقة أخرى: مواقع الويب ودور النشر تتخصص في إنشاء أعمال مخصصة للأشخاص الذين لا ينتمون بالضرورة إلى التدريس ولكن مطلوب منهم ممارسة دروس الدعم.

VI. أشكال دروس الدعم:

1) **الدروس عن بعد (التفاعلية):** تتيح هذه الدروس تفاعلًا مباشرًا بين المعلم والطلاب، مما يسمح لهم بطرح الأسئلة والمناقشة وحل التمارين في بيئة افتراضية مباشرة.
2) **الدروس عن بعد (غير التفاعلية):** دروس الدعم عن بعد غير التفاعلية تعتمد على تقديم المواد التعليمية بشكل غير مباشر، حيث يتم تسجيل الدروس مسبقًا أو إعداد مواد تعليمية متفرقة للطلاب للاطلاع عليها بمفردهم. يمكن أن تتضمن هذه المواد النصوص، والمقاطع الصوتية، ومقاطع الفيديو التوضيحية، والأنشطة التفاعلية التي يمكن للطلاب استكشافها بمفردهم.
3) **الدروس الحضورية:** هي الدروس التي يتم تقديمها وجهًا لوجه في بيئة فعلية، حيث يكون المعلم والطلاب متواجدين في نفس المكان والزمان. يتيح هذا النوع من الدروس فرصة للتفاعل المباشر بين المعلم والطلاب، مما يساهم في تحفيز التعلم وتعزيز التفاهم العميق للمواد الدراسية.
4) **المواقع التعليمية(الرسمية و غير الرسمية):** تُعتبر مصادر هامة للتعلم والمعرفة عبر الإنترنت، تهدف هذه المواقع إلى تقديم مجموعة متنوعة من الموارد التعليمية والدروس والأنشطة التي تساعد الطلاب والمتعلمين في تطوير مهاراتهم وزيادة معرفتهم في مجالات مختلفة.

يقوم المعلم في التدريس الخصوصي عبر الإنترنت بإعداد المادة العلمية وخطة الدراسة، ويتابع سير العملية التعليمية مع طلابه بصورة منتظمة، وهو المسؤول كذلك عن إعداد بنوك الأسئلة والامتحانات ونحو ذلك. وتتعدد أنواع المجالات التي يمكن تقديمها في الدروس الخصوصية عبر الأنترانت لتشمل المواد التعليمية مثل الكيمياء والفيزياء والرياضيات، كما يمكن للمعلم ان كان يمتلك المهارة والخبرة في إحدى اللغات الأجنبية، مثل الإنجليزية أو الفرنسية أو الألمانية وغيرها.

VII. منصات وتطبيقات التعليم عن بعد في الجزائر:

هناك عدة تطبيقات ومنصات تقوم بتقديم خدمة دروس الدعم عبر الأنترانت.

1) منصة دروسكم :

هي منصة تقدم دروس دعم مباشرة ومسجلة و دورات مكثفة عبر الأنترنت لتلاميذ الأطوار الثلاثة الإبتدائي، المتوسط و الثانوي بحيث تمكن التلاميذ من الحصول على دعم مدرسي متاح طيلة السنة الدراسية في حسابات التلاميذ بشكل فيديو + ملفات الدروس و تمارين محلولة، من سلبياتها أن المنصة تدع اللغة العربية فقط.

مؤسسها هو الأستاذ وسيم حلاسة، المنصة هي منصة خاصة ، من إيجابياتها انها تقدم الدروس بشكل عصري تفاعلي . [5]

صورة 1—1 شعار منصة دروسكم.

صورة 1—2 صفحة من منصة دروسكم.

2) منصة dzexams :

هي منصة مصممة لتوفير موارد الدراسة لمساعدة المستخدمين في التحضير للامتحانات ، كما أنها منصة غير رسمية ، سلبيتها أنها لا تقدم أي دروس أو فيديوهات فقط تدل على القنوات الموجودة على اليوتيوب ، وتشارك الامتحانات والفروض. [6]

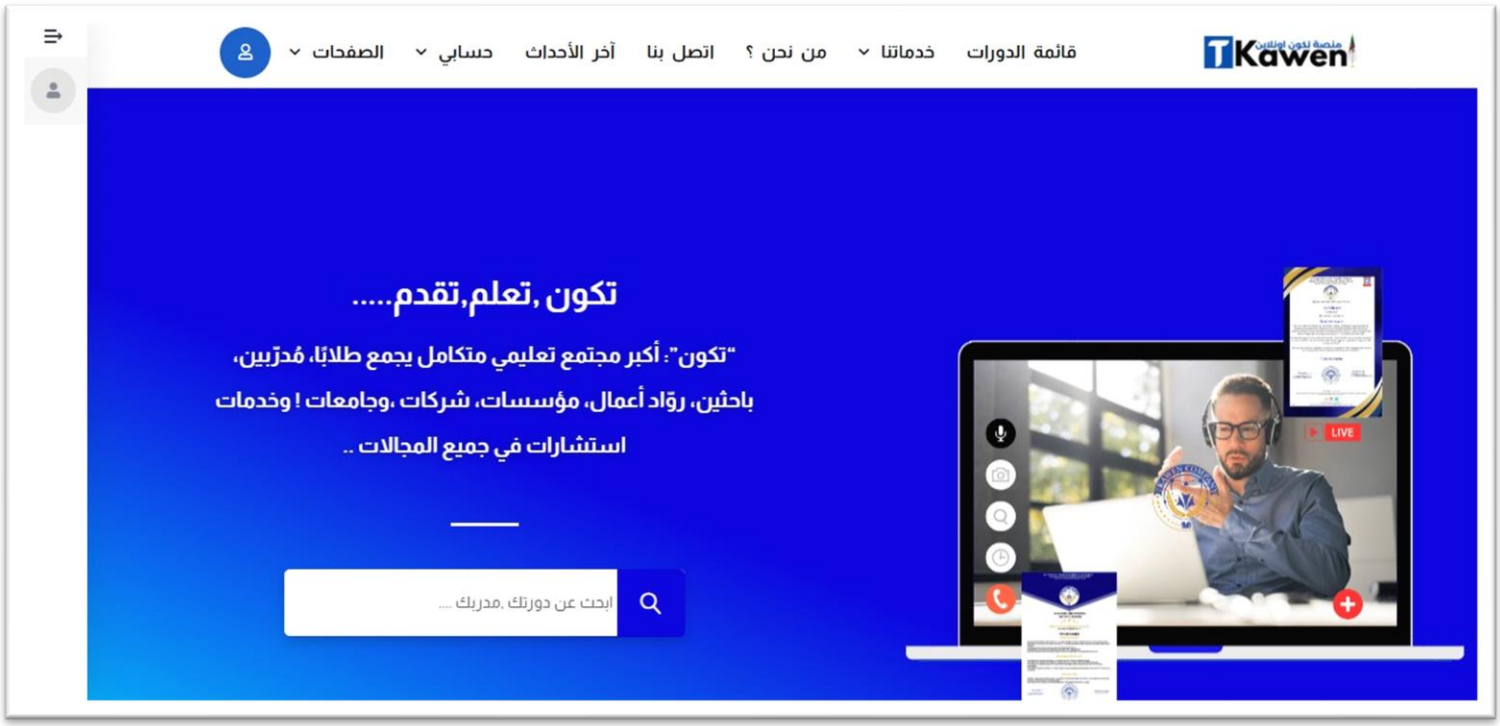
صورة 1—3 شعار منصة DzExams.

صورة 1—4 صفحة من منصة DzExams .

3) منصة تكون اونلاين الجزائرية:

منصة تكون هي أول منصة جزائرية تقدم خدمات تعليمية رقمية وشهادات ودورات تدريبية متعددة المجالات. تهدف المنصة إلى بناء مجتمع تعليمي متكامل يجمع بين الطلاب والمدربين ورواد الأعمال المختلفين، بما في ذلك المطورين والمصممين والصناع والمسوقين وأصحاب المؤسسات بجميع أنواعها. يمكن للأعضاء عرض خدماتهم وتبادل الآراء والخبرات والمساعدة في توجيه الشباب الجزائري الطموح والشغوف نحو النجاح، من خلال تقديم الاستشارات المجانية، مما يمكن أن ينظر في المنصة ان أسعار الدورات عالية قليلا بالنسبة للفئة المتوسطة.

تأسست منصة تكون في عام 2023 على يد رائد الأعمال حرتام يعقوب، وذلك في إطار القانون الوزاري رقم 1275 الخاص بتأسيس المؤسسات الناشئة. [7]



صورة 1—5 صفحة من منصة تكون.

VIII. الخاتمة:

في هذا الفصل قدمنا تعريفات لدروس الدعم من مختلف المصادر العربية والأجنبية بما في ذلك أهدافها والفئة المستهدفة منها، بالإضافة إلى إيجابيات وسلبيات دروس الدعم وكذلك الاشكال التي تكون عليها دروس الدعم وفي الجزء الأخير قدمنا بعض المنصات المحلية التي تقدم خدمة دروس الدعم. في الفصل الثاني، سنتحدث عن مواقع الويب ، والتي تُعتبر البنية الأساسية لشبكة الإنترنت.

الفصل 2 : مواقع الويب

I. مقدمة:

مواقع الويب تمثل نقطة التقاءنا مع عالم الإنترنت، حيث يمكننا استكشاف المحتوى والتفاعل مع الخدمات بسهولة ويسر. افتح أي متصفح واكتب عنوان موقع، وفي ثوانٍ معدودة ستنتقل إلى عالم جديد من المعرفة أو الترفيه أو العمل أو حتى التواصل الاجتماعي.

كن خلف هذا الجانب المرئي، هناك جهود تقنية هائلة تقام لبناء وتشغيل هذه المواقع. بدءًا من تحليل احتياجات المستخدمين وصولاً إلى برمجة وتطوير الكود، تعتمد مواقع الويب على عدة عناصر أساسية مثل التصميم الجذاب، والأمان، والأداء السلس.

في هذا السياق، يمكننا استكشاف أساسيات مواقع الويب، بما في ذلك أنواعها المختلفة، وكيفية بناء وتصميمها، والأدوات والتقنيات المستخدمة في عملية التطوير. هذا يمكن أن يساعدنا في فهم العالم الرقمي الذي نعيش فيه بشكل أفضل وتطوير المهارات اللازمة لبناء مواقع الويب المبتكرة والفعّالة .

II. مصطلحات الويب الأساسية:

المتصفح (browser): تعني كلمة متصفح البرنامج الذي يستخدم لعرض صفحات الويب باستخدام لغات HTML و CSS. يمكن للمتصفح عرض أنواع العناصر مثل: النص والصور [18].

النص التشعبي (HyperText): لتصفح الإنترنت، نحتاج إلى استخدام مصطلح النص التشعبي، والذي يضمن هيكلة موارد مختلفة مثل: النصوص والصور ومقاطع الفيديو وما إلى ذلك. هو المسؤول عن ربط المعلومات من مصادر مختلفة، التي تنفذ منه عن طريق وصلات النص التشعبي. على سبيل المثال: عندما يكون المتصفح مرتبطًا بالشبكة، فإنه يعيد المستند المطلوب [20].

الاستضافة (hosting): هذه عملية تسمح بتخزين موقع على شبكة الإنترنت وتجعل الموقع يظهر على شبكة الإنترنت. يمكن لمستخدمي الإنترنت الوصول إلى موقع الويب إذا كان خادم الويب متصلاً بالإنترنت [18].

الصفحة الرئيسية(homepage): هي أول صفحة ويب تظهر عند الدخول إلى موقع الويب. يتم تقديم الصفحة بواسطة الخادم [21].

عنوان URL: هو اختصار Uniform Resource Locator، المعروف أيضًا باسم عنوان الويب، يسمح للمستخدم بالوصول إلى صفحة الويب وتصفحها [22].

محرك البحث (search engine): هذا تطبيق ويب يستخدم للبحث عن مصادر مختلفة مثل مواقع الويب والملفات وما إلى ذلك. محرك البحث الأكثر استخدامًا في العالم هو Google [23].

خادم ويب(Web server): خادم الويب هو برمجيات أو معدات تقوم بتخزين ومعالجة وتوزيع ملفات الويب (الصفحات والنصوص والصور وما إلى ذلك) على المستخدمين بمجرد تقديم الطلب [24].

تصفح(browsing): يمكن لزوار الموقع الوصول بسهولة إلى صفحات الموقع من خلال عملية أساسية هي التنقل، مما يساعد على هيكلة الموقع، بحيث يمكن عرض صفحات الويب بطريقة منطقية ودون أي عائق للزوار.

يستخدم الزوار المتصفحات للوصول إلى موقع ويب، ويتم تقديم بعض الأمثلة للمتصفحات: Microsoft و Internet Explorer و Apple و Safari و Mozilla و Firefox و Opera و Google Chrome [18].

البريد الإلكتروني(mail): أي رسالة مكتوبة ترسل إلكترونيًا عبر شبكة كمبيوتر. يرسل البريد من صندوق بريد إلكتروني إلى آخر .

صفحة رئيسة(PAGE MAIN): هي الصفحة الرئيسية أو الصفحة الأساسية في موقع الويب أو تطبيق الويب. تعتبر هذه الصفحة البوابة التي يتم من خلالها دخول المستخدمين إلى المحتوى الرئيسي للموقع أو التطبيق. تحتوي عادةً على قائمة بالروابط إلى الأقسام الرئيسية، ومعلومات مختصرة حول الموقع أو التطبيق، وربما مقاطع تعريفية أو عروض توضيحية للمحتوى الهام.

III. تعريف مواقع الويب:

هو مجموعة من الصفحات الإلكترونية المترابطة والتي تُعرض عبر الإنترنت وتحتوي على محتوى متنوع مثل النصوص والصور والفيديوهات والروابط وغيرها، وتصمم وتطور بغرض توفير معلومات محددة أو توفير خدمات معينة للمستخدمين. [8]

يعَّرف الموقع الإلكتروني(SITE WEB)أنه مجموعة من الصفحات والنصوص والصور و مقاطع الفيديو الرقمية و المترابطة وفق هيكل متماسك ومتفاعل تكون محملة في حاسوب من نوع خادم (SERVER) ويحتوي كل موقع على صفحة رئيسة(PAGE MAIN)تؤدي الى صفحات أخرى. ويكون للموقع عنوان محدد وخاص به (URL)يميزه عن بقية المواقع على الشبكة العنكبوتية (الأنترنت). والوصول الى الموقع ال يحدد بزمان وال مكان. وقد ترتبط بالموقع مواقع فرعية كما هو حال مواقع الجامعات الرئيسة التي ترتبط بها مواقع الكليات والمراكز العلمية والبحثية التابعة لها، والمدونات الخاصة بالمدرسين. وان جودة تصميم المواقع ومنه الواجهة، يعطي الانطباع الأول الجيد عن الموقع ويشد المستفيد للمتابعة. [9].

موقع على الإنترنت يتألف من مجموعة من الصفحات الإلكترونية المترابطة التي يمكن الوصول إليها عبر شبكة الإنترنت. يحتوي موقع الويب على محتوى متنوع مثل النصوص والصور والفيديوهات والروابط، ويمكن أن يكون له أغراض مختلفة مثل توفير المعلومات، أو تقديم الخدمات، أو التواصل مع الجمهور. [10] .

مجموعة من صفحات الشبكة العالمية عادة ما تحتوي على وصلات تشعبية مع بعضها البعض ويتيحها على الإنترنت فرد أو شركة أو مؤسسة تعليمية أو حكومة أو منظمة [11].

يستخدم مصطلح الويب للإشارة إلى «World Wide Web» أو WWW، وهي تقنية كمبيوتر تسمح بالاستفسار عن الصفحات المدمجة على الموقع عبر المتصفحات والآلات (أجهزة الكمبيوتر والهواتف

وما إلى ذلك)، وتستخدم العديد من البروتوكولات لتكون سهلة الاستخدام. الويب مكتبة ممتازة لأنها تحتوي على الكثير من الوثائق[12].

IV. تطور الويب تاريخيًا:

تاريخ مواقع الويب يعود إلى أوائل الثمانينيات من القرن الماضي، وهو مرتبط بتطور الإنترنت والتكنولوجيا الرقمية بشكل عام.

تطور المواقع في التسعينيات: خلال هذه الفترة، بدأت المواقع الإلكترونية تنمو بسرعة، وظهرت المواقع الشهيرة مثل !Yahoo و Amazonو eBayوغيرها. كانت هذه المواقع تقدم مجموعة متنوعة من الخدمات والمحتوى للمستخدمين، مما أدى إلى زيادة اعتماد الناس على الإنترنت لأغراض متنوعة.

القرن الحادي والعشرون والتطور التكنولوجي: مع دخول القرن الحادي والعشرين، شهدت مواقع الويب تطورات هائلة في التصميم والتقنيات المستخدمة. ظهرت لغات برمجة جديدة مثل HTML5 وCSS3 وJavaScript، مما أدى إلى إمكانيات أكبر في تصميم وتفاعل المواقع. تطورت أيضًا تقنيات الاستضافة وتخزين البيانات وأمان المعلومات، مما ساهم في تعزيز استدامة وأمان مواقع الويب.

ثورة الويب 2.0 والتفاعلية: في أوائل القرن الحادي والعشرين، شهدنا ما يعرف بثورة الويب 2.0، حيث بدأت المواقع تتطور نحو التفاعلية والمشاركة. ظهرت مواقع التواصل الاجتماعي مثل Facebook و TwitterوLinkedIn، والتي أحدثت تغييرًا كبيرًا في كيفية التواصل عبر الإنترنت.

تطور الهواتف الذكية وتجربة المستخدم عبر الأجهزة المحمولة: مع تزايد استخدام الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، اضطلعت مواقع الويب بتحسين تجربة المستخدم عبر هذه الأجهزة. تطورت تقنيات التصميم الاستجابي Responsive Design لضمان توافق المواقع مع مختلف أحجام الشاشات.

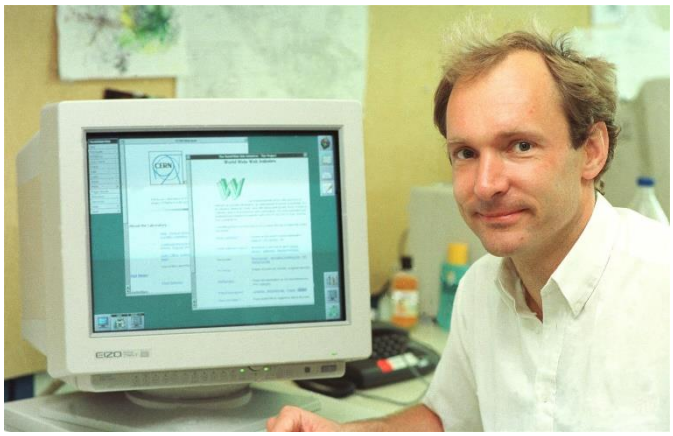
اعتماد التسويق الرقمي وتجارة الكترونية: أصبحت مواقع الويب ليست فقط مصدرًا للمعلومات والترفيه، بل أصبحت أيضًا واجهة للأعمال التجارية والتسويق الرقمي. ظهرت مواقع التجارة الإلكترونية مثل Amazon و Alibaba، وأصبحت الإعلانات الرقمية والتسويق عبر الإنترنت جزءًا أساسيًا من استراتيجيات الأعمال.

تطور تقنيات الويب والبرمجيات الحديثة: مع تقدم التكنولوجيا، ظهرت تقنيات جديدة تساعد في تطوير وإدارة مواقع الويب بشكل أفضل، مثل إطارات العمل Frameworks وأنظمة إدارة المحتوى Content Management Systems (CMS) مثل WordPress وDrupal.

تطور الويب الحديث: كما يشهد الويب الحديث تطورات مستمرة في مجال التقنيات والبرمجيات، حيث تلعب التطبيقات الذكية والمبتكرة دورًا محوريًا في تعزيز تجربة المستخدم على الإنترنت. من بين هذه التطورات، يبرز دور الذكاء الاصطناعي كمحرك للتقدم، حيث يسهم في تحسين التواصل بين المستخدمين والمحتوى عبر تقديم تجارب مخصصة وشخصية. بواسطة تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن تحليل سلوك المستخدمين، وتوجيههم نحو المحتوى المناسب، وتقديم توصيات دقيقة تلبي احتياجاتهم الفردية بكفاءة أكبر. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الضخمة والتنبؤات المستقبلية، مما يسهم في تحسين أداء وتفاعل التطبيقات على الويب بشكل عام.

V. أجيال الويب :

في عام 1989، قام تيم بيرنرز لي Tim Berners-Lee بتطوير فكرة الشبكة العالمية" World Wide Web (WWW " أثناء عمله في CERN ، وهي نظام يسمح بمشاركة المعلومات بين المستخدمين عبر الإنترنت. قام بيرنرز بكتابة أول محرك بحث ومتصفح ويب، وكانت هذه الخطوة الأساسية لإطلاق مواقع الويب كما نعرفها اليوم.



صورة 2—1 Tim Berners-Lee (Image: CERN)

كانت الفكرة الأساسية من WWW هي دمج التكنولوجيات المتطورة للحواسيب وشبكات البيانات والنص التشعبي في نظام معلومات عالمي قوي وسهل الاستخدام[13]، ثم تطورت وتقدمت إلى الويب 1.0 والويب 2.0 والويب 3.0.

كيف نشأ الويب:

كتب Tim Berners-Leeالاقتراح الأول للشبكة العالمية في مارس 1989 واقتراحه الثاني في مايو 1990. جنبا إلى جنب مع مهندس الأنظمة البلجيكي روبرت كايليو، تم إضفاء الطابع الرسمي على هذا كمقترح إداري في نوفمبر 1990. وحدد ذلك المفاهيم الرئيسية وحدد مصطلحات هامة وراء الشبكة. وصفت الوثيقة «مشروع النص التشعبي» المسمى «WorldWideWeb» حيث يمكن عرض «شبكة» من «وثائق النص التشعبي» بواسطة «المتصفحات».بحلول نهاية عام 1990، كان لدى تيم بيرنرز لي أول خادم ويب ومتصفح يعمل في CERN، مما يوضح أفكاره. قام بتطوير رمز خادم الويب الخاص به على كمبيوتر NeXT. لمنع إيقاف تشغيله عن طريق الخطأ.

"info.cern.ch "هو عنوان أول موقع على شبكة الإنترنت وخادم ويب في العالم، يعمل على حاسوب NeXT في CERN. وكان العنوان الأول للصفحة الشبكية http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html

احتوت هذه الصفحة على روابط لمعلومات حول مشروع WWW نفسه، بما في ذلك وصف النص التشعبي، والتفاصيل التقنية لإنشاء خادم ويب، ووصلات إلى خوادم الويب الأخرى عندما أصبحت متاحة. سمح تصميم WWW بالوصول إلى المعلومات الموجودة والى صفحة الويب المرتبطة بالمعلومات المفيدة لعلماء CERN (على سبيل المثال دفتر هاتف CERN والأدلة لاستخدام الحواسيب المركزية CERN). اعتمدت منشأة البحث على الكلمات الرئيسية - لم تكن هناك محركات بحث في السنوات الأولى-[13].

1) الويب 1.0 :

كان ويب 1.0 أول تنفيذ للويب واستمر من 1989 إلى 2005. تم تعريفه على أنه شبكة اتصالات المعلومات. وفقًا لمبتكر World Wide Web، Tim Berners-Lee يعتبر شبكة الويب للقراءة فقط[14]، إنه يوفر تفاعلًا ضئيلًا جدًا حيث يمكن للمستعملين تبادل المعلومات معًا ولكن لم يكن من الممكن التفاعل مع الموقع الإلكتروني. كان دور الويب سلبيًا للغاية في طبيعته.

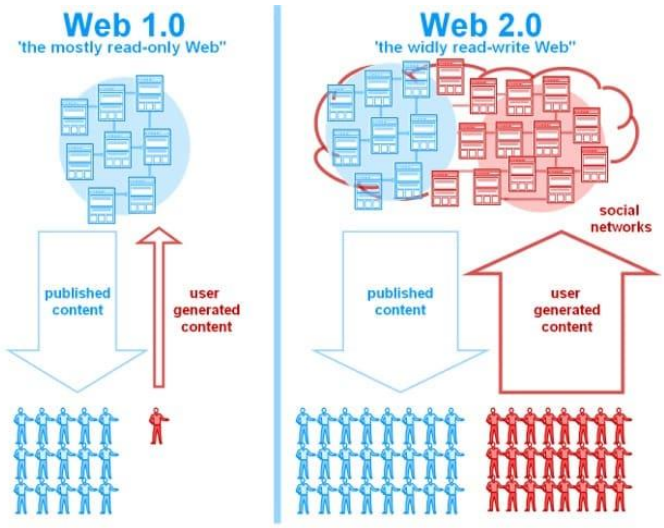
تمت الإشارة إلى الويب 1.0 على أنه الجيل الأول من الشبكة العالمية التي تم تعريفها أساسًا على أنها « مساحة معلومات يتم فيها تحديد البنود ذات الأهمية المشار إليها على أنها موارد بواسطة معرف عالمي يسمى معرفات الموارد الموحدة (URIs)» [15].

كان للجيل الأول من الويب هدفًا ثابتًا لتوصيل المحتوى فقط. بعبارة أخرى، سمح لنا الويب المبتكر بالبحث عن المعلومات وقراءتها.

2) الويب 2.0 :

الويب 2.0 هو الجيل الثاني من الويب. تم تعريفه من قبل Dale Dougherty في عام 2004 على أنه موقع ويب للقراءة والكتابة [14]. تسمح تقنيات web 2.0 بتجميع وإدارة حشود عالمية كبيرة ذات اهتمامات مشتركة في التفاعلات الاجتماعية.

Web 2.0 عبارة عن منصة حيث يمكن للمستخدمين ترك العديد من الضوابط التي استخدموها في الويب 2.0. بعبارة أخرى، فإن مستخدم web2.0 لديه تفاعل أكبر مع تحكم أقل. Web 2.0 ليس فقط نسخة جديدة من الويب 1.0 ولكنه يعني أيضًا تصميم الويب المرن وإعادة الاستخدام الإبداعي والتحديثات وإنشاء المحتوى التعاوني والتعديل في الويب 2.0 الذي يجب اعتباره أحد السمات البارزة للويب 2.0 هو دعم التعاون والمساعدة في جمع الذكاء الجماعي بدلاً من Web 1.0 .[15]



صورة 2—2 مقارنة بين الويب1.0 والويب 2.0.

الويب 1.0	الويب 2.0
موجه نحو قطاع الأعمال	موجه نحو المجتمعات الإنسانية
تصنيف المحتوى مسؤولية الخبراء	المستخدم هو الذي يصنف المحتوى بنفسه
الاعتماد على اسم النطاق **URL** للوصول إلى الموقع	الاعتماد على محركات البحث
الصفحات جامدة ولا تتغير وتقدم عبر إدارة الموقع	الصفحات حيوية تقدم المعلومات بصورة تشاركية ويمكن التعديل عليها
تهتم بحقوق ملكية المعلومات	تهتم بالمشاركة في المعلومات
مصممة للقراءة بصورة رئيسية	مصممة للقراءة والكتابة بصورة رئيسية
مواقع شخصية للنشر فقط	مدونات يمكن للزوار الإطلاع على المقالات والتعليق عليها
تعتمد بصورة رئيسية على **HTML**	تعتمد بصورة رئيسية على **XML**

جدول 2—1 مقارنة بين الويب 1.0 والويب 2.0 .

3) الويب 3.0:

هو أحد الموضوعات الحديثة والتطورية المرتبطة بالمبادرات التالية للويب 2.0 . تمت صياغة الويب 3.0 لأول مرة من قبل John Markoffمن نيويورك تايمز واقترح الويب 3.0 كجيل ثالث من الويب في عام 2006 [16]. يمكن أيضًا ذكر الويب 3.0 على أنه «ويب قابل للتنفيذ». الفكرة الأساسية للويب 3.0 هي تحديد البيانات وربطها من أجل اكتشاف أكثر فعالية، وإعادة الاستخدام عبر مختلف التطبيقات [17]. إنها قادرة على تحسين إدارة البيانات، ودعم إمكانية الوصول إلى الإنترنت عبر الهاتف المحمول، ومحاكاة الإبداع والابتكار، وتشجيع عوامل ظاهرة العولمة، وتعزيز رضا العملاء، والمساعدة في تنظيم التعاون في الويب الاجتماعي.

VI. المواقع الثابتة والمواقع الديناميكية:

هناك نوعين من المواقع الالكترونية: موقع ثابت أو موقع ديناميكي. مواقع الويب الثابتة تعرض نفس المحتوى لكل مستخدم، وعادة ما تكون مكتوبة بتنسيقHTML .

من ناحية أخرى ، فإن موقع الويب الديناميكي يمكنه عرض محتوى مختلف وتوفير تفاعل للمستخدم، من خلال الاستفادة من البرمجة وقواعد البيانات المتقدمة بالإضافة إلى تنسيق الموقع باستخدام HTML.

1) الموقع الثابت (Statice web site):

عادةً ما تأتي مواقع الويب الثابتة مع عدد ثابت ومعروف من الصفحات التي تم تحديدها مسبقا، عند طلب الصفحة على متصفح مثل كروم، يكون المحتوى ثابتًا ولا يتغير استجابة لإجراءات وتفاعل المستخدم. إذا كنا بحاجة إلى موقع ويب صغير بعدد محدود من الصفحات، فإن اختيار موقع ويب ثابت هو الخيار الصحيح. لا يستغرق بنائه الكثير من الوقت أو الجهد كما في حالة المواقع الديناميكية. يمكننا باستخدام المواقع الثابتة عرض أنواع مختلفة من المحتوى مثل النصوص والصور والفيديو.

أ) إيجابيات الموقع الثابت:

- سرعة تحميل كبيرة.
- تكلفة قليلة.
- سريعة التطوير.

2) الموقع الديناميكي (Dynamic web site):

بالمقارنة مع المواقع الثابتة، فإن موقع الويب الديناميكي أكثر فاعلية. يسمح للمستخدمين بالتفاعل مع المعلومات المدرجة في الصفحة. بالطبع ، يتطلب ذلك استخدام أكثر من مجرد كودHTML . تعتمد مواقع الويب الديناميكية على لغات البرمجة المتقدمة مثل PHP أو ASP. و لإنشاء محتوى ديناميكي، تستخدم مواقع الويب هذه برمجة خاصة يمكن الدخول إليها من قبل صاحب الموقع بواسطة لوحة تحكم محمية بكلمة سر واسم مستخدم، إضافة الى استخدام قواعد البيانات والعديد من الأدوات الأخرى[26].

i) إيجابيات الموقع الديناميكي:

- سهولة تحديث المحتوى.
- تمكن المستخدمين بالتواصل والتعاون عن بُعد.
- تتمتع بدرجة عالية من الحماية والأمان مقارنة بالمواقع الثابتة.

VII. أنواع مواقع الويب من حيث الاستعمال:

مواقع التجارة الإلكترونية (E-commerce): التجارة الإلكترونية هي عمليات البيع والشراء التي تتم عبر الإنترنت، حيث يتفاعل المشتري والبائع من خلال منصات إلكترونية. تتيح التجارة الإلكترونية للأفراد والشركات بيع المنتجات والخدمات بسهولة ومرونة، مما يوفر وسيلة مريحة للتسوق والتجارة. يشمل نطاق التجارة الإلكترونية متاجر البيع بالتجزئة، والأسواق الإلكترونية، والخدمات الرقمية، وغيرها من الأشكال التي تمكن التبادل التجاري عبر الإنترنت، مثل Ouedkniss و jumia و Alibaba.

مواقع الأخبار والإعلام (News and Media): مواقع الأخبار والإعلام هي المنصات الإلكترونية التي تقدم محتوى متنوعاً من الأخبار والمعلومات والتحليلات السياسية والاقتصادية والثقافية والرياضية، سواء كانت مقروءة أو مرئية أو صوتية. تعتمد هذه المواقع على فرق صحفية متخصصة في جمع المعلومات وتحليلها وتقديمها بشكل منظم وموثوق به للجمهور، مثل الجزيرة نت و الجزائر الآن و BBC.

مواقع الترفيه والتسلية (Entertainment): مواقع الترفيه والتسلية هي المنصات الإلكترونية التي توفر محتوى متنوعاً ومسلياً للمستخدمين، بما في ذلك الأفلام والمسلسلات والموسيقى والألعاب الفيديو والنكت والفيديوهات الترفيهية. تهدف هذه المواقع إلى توفير تجربة ترفيهية ممتعة ومنوعة للمستخدمين على الإنترنت، مثل Netflix وYouTube.

مواقع التواصل الاجتماعي (Social Media): مواقع التواصل الاجتماعي هي منصات عبر الإنترنت تمكّن المستخدمين من التفاعل والتواصل مع بعضهم البعض. يمكن للأفراد والشركات والمنظمات نشر المحتوى ومشاركة الصور والفيديوهات والتعليق على منشورات الآخرين، مثل Facebook وTwitter وInstagram.

مواقع البحث والدليل (Search Engines and Directories): مواقع البحث والدليل هي منصات عبر الإنترنت تسمح للمستخدمين بالبحث عن المحتوى والموارد على الويب. تتيح هذه المواقع للمستخدمين إدخال كلمات البحث أو الاستعراض في فهارس تضم روابط إلى مواقع الويب والموارد الأخرى ذات الصلة. ومن ثم تقدم نتائج البحث بناءً على الكلمات المفتاحية والاهتمامات المحددة للمستخدم. أمثلة على مواقع البحث والدليل تشمل "جوجل" (Google) و"بينغ" (Bing) و"ياهو" (Yahoo) و" ديريكتوري أوبن داي" (Open Directory Project).

المدونات والمواقع الشخصية (Blogs and Personal Websites): المدونات والمواقع الشخصية هي منصات عبر الإنترنت يستخدمها الأفراد لنشر المحتوى الشخصي أو الموضوعي بشكل منتظم. تعتبر المدونات والمواقع الشخصية وسيلة شائعة للتعبير عن الأفكار والآراء والخبرات والإبداعات الفنية. مثل WordPress وBlogger.

مواقع التعليم عن بعد (E-learning): مواقع التعليم عن بعد هي منصات عبر الإنترنت توفر فرصًا للتعلم والتدريب عن بُعد، دون الحاجة إلى الحضور الشخصي في موقع معين. تقدم هذه المنصات مجموعة متنوعة من الدورات والدروس التعليمية في مختلف المجالات، مثل Coursera وUdemy وtkaweن .

المواقع الحكومة والخدمات العامة (Government and Public Services): تقدم الخدمات الحكومية والمعلومات العامة، مثل موقع الحكومة الفيدرالية في الولايات المتحدة الأمريكية وموقع الخدمات الحكومية في المملكة المتحدة.

VIII. مراحل تصميم مواقع الويب:

تحديد الهدف والفئة المستهدفة من موقع الويب : يجب على المصمم تحديد هدف الموقع والفئة المستهدفة لضمان توجيه التصميم والمحتوى بشكل مناسب.

البحث والتحليل(التغذية البصرية): تهدف هذه الخطوة إلى البحث عن أمثلة لتصميم الويب لمساعدة المصمم في تصور الشكل الذي سيبدو عليه الموقع المستقبلي، أي أنه يجب على المصمم أن يبحث عن المواقع الشبيهة ويحللها لفهم أفضل الممارسات واحتياجات السوق.

تخطيط الموقع (Wireframing): تخطيط الموقع أو الـ Wireframing هو عملية تصميم أولية تهدف إلى تحديد هيكل وتنظيم صفحات الموقع قبل البدء في التصميم النهائي أو التطوير. هذه العملية

تركز على تحديد مواقع العناصر الرئيسية على الصفحات وترتيبها بشكل بسيط دون الانغماس في التفاصيل الجمالية.

تصميم الواجهة (UI Design): يتضمن هذا المرحلة تحويل wireframes إلى تصميمات واجهة المستخدم النهائية، مع التركيز على الألوان والأنماط والرموز والصور.

تطوير الأكواد (Coding): بعد تصميم الواجهة، يتم تحويل التصميمات إلى كود متفاعل باستخدام لغات برمجة الويب مثل HTML، CSS، وJavaScript.

اختبار وتقييم (Testing and Evaluation): يتم في هذه المرحلة اختبار جميع العناصر والوظائف للتأكد من أن الموقع يعمل بشكل صحيح ويوفر تجربة مستخدم جيدة.

النشر والصيانة: بعد اجتياز الموقع لعملية الاختبار والتقييم بنجاح، يتم نشره على الإنترنت. ويجب أيضًا متابعة الصيانة لضمان استمرارية عمل الموقع وتحسينه بمرور الوقت.

IX. أدوات تصميم وتطوير مواقع الويب:

توجد العديد من الأدوات المستخدمة في تطوير مواقع الويب، وتتنوع هذه الأدوات وفقًا لمراحل تطوير الموقع واحتياجات المشروع.

محررات الأكواد (Code editors): والمحرر الأكثر شهرة واستخدام هو Visual Studio Code، وهو محرر جديد نسبيًا ولكنه قوي في العمل، يتميز بـ IntelliSense للإكمال التلقائي الذكي للكود الخاص بك، ومصحح أخطاء مضمن لأخطاء أقل أثناء عملك، و Live Code للعمل مع مطورين آخرين في نفس المحرر للوصول إلى درجة أعلى من الإنتاجية وتنظيم العمل مع الفريق.

أطر العمل (Frameworks): هي مجموعة من الأدوات والمكتبات والمفاهيم المُنظمة مسبقًا والتي تُستخدم لتطوير تطبيقات البرمجيات. يهدف الهيكل الأساسي للأطر العمل إلى تبسيط وتسريع عملية التطوير بتوفير بنية جاهزة للبرمجيات ، وتستعمل لتطوير واجهة المستخدم وجعلها أكثر تفاعلية وديناميكية.

مكتبات CSS (CSS Libraries): تعد مكتبات CSS مجموعة من الملفات التي تحتوي على أنماط CSS المُعدة مسبقًا والتي يمكن استخدامها لتصميم وتنسيق الصفحات على الويب. توفر هذه المكتبات مجموعة من الأدوات والتقنيات لتحقيق تصميمات مرنة وجذابة بسرعة، مثل Bootstrap، Foundation .

مكتبات JavaScript (JavaScript Libraries): تعتبر مكتبات JavaScript مجموعة من الأدوات والوظائف البرمجية المُعدة مسبقًا والتي تُستخدم لتبسيط عمليات كتابة الشفرة وتطوير تطبيقات الويب. توفر هذه المكتبات مجموعة من الوظائف الجاهزة التي يمكن استخدامها لمجموعة متنوعة من المهام، مثل التفاعل مع العناصر في صفحة الويب، وإدارة البيانات، وإنشاء تأثيرات بصرية، والتواصل مع الخوادم، مثل jQuery .

أدوات اختبار وتصحيح الأخطاء (Testing & Debugging Tools) : مثلChrome DevTools ، Firefox Developer Tools، وأدوات اختبار الأداء مثلGoogle PageSpeed Insights ، لتحليل وتصحيح الأخطاء في الكود وتحسين أداء الموقع.

X. معايير تقييم مواقع الويب:

اختلفت الآراء في معايير جودة المواقع والخدمات الإلكترونية المقدمة بسبب التوجهات العلمية والتخصصية، و لكن يمكن حصر أهم المعايير في تقييم جودة المواقع الإلكترونية وهي:

1) المحتوى : ويشمل المعاصرة، ومقدار مواكبة المحتوى للتطور في المجال الموضوعي، والتحديث المستمر والدائم، و معرفة تاريخ ظهور الملف الإلكتروني ومواعيد التحديث والتغطية المعرفية، والاشارة إذا كان المحتوى لم تكتمل معلوماته بعد، والموضوعية ، والابتعاد عن اشكال التحريف المقصود بما يؤدي الى فقدان مصداقية الموقع. ولابد ان يرافق الموضوعية الدقة في المعلومات لخلق ثقة لدى المتصفح، والتأكد من خلو المعلومة من القصور والخطاء العلمية وكذلك الطباعية واللغوية والنحوية ووضوح مصادر المعلومة
2) التصميم : وهو أحد العناصر الرئيسة في عملية التقويم، ويقصد به: إظهار الموقع بأبهى صورة بحيث يجذب المستفيدين إليه، ومكوثه أطول مدة وتكرار زيارته مرات أخرى.
3) التنظيم او الترتيب : وهو من أهم عناصر عملية التقويم، ويعني المنهجية الواضحة والميسرة والمنظمة، مثل الترتيب الزمني أو الأبجدي أو الجغرافي أو الهيكل التنظيمي، وكل ذلك لغرض تسهيل مهمة المستفيد .
4) سهولة التعامل: وهي تعني سهولة استعمال الموقع من قبل المستفيد بغض النظر عن خلفيته العلمية، للحصول على المعلومة المطلوبة، وسرعة الانجاز بأقل قدر من الوقت والجهد، مما يحفز على معاودة الاستعمال؛ وهذا يزيد من قيمة الموقع. [9]
5) الأمان والخصوصية: يجب أن يتمتع الموقع بمستوى عالٍ من الأمان ويحافظ على خصوصية المستخدمين.
6) المشاركة والتفاعل: من أهم المعايير التي يقيم بها الموقع هي عن طريق عدد التلاميذ المشتركين ، عدد الاساتذة ، عدد الملفات المحملة ، عدد المشاهدات ، عدد الأسئلة ، عدد الامتحانات.

XI. الخاتمة:

في هذا الفصل ذكرنا بداية أهم مصطلحات الويب الأساسية ،ثم قدمنا تعريفات لمواقع الويب ،بعد ذلك تطرقنا إلى تطور الويب تاريخيا بالإضافة إلى أجيال الويب التي تطرقنا فيها إلى كيف نشأ الويب ومررنا بمختلف أجياله (الويب 1.0والويب2.0 والويب 3.0). من ثم تحدثنا عن مواقع الويب الديناميكية والثابتة وذكرنا بعض إيجابيات كلٍ منهما بالإضافة إلى الأنواع من حيث الاستعمال و أدوات تصميم وتطوير مواقع الويب ،وكان ختام الفصل بمعايير تقييم مواقع الويب.

في الفصل التالي سنتحدث عن مرحلة التصميم.

الفصل 3 : التصميم

مقدمة:

مرحلة التصميم هي من أهم الخطوات في تنفيذ المشروع، ويجب أن تُصاغ بطريقة جيدة من أجل سهولة تسيير النظام مستقبلا.

في هذا الفصل، سنقدم نمذجة تطبيقنا، وهذا ما يقودنا للتعرف على لغة **UML**وبعض المفاهيم المتعلقة بها وكما نعرض بعض مخططات هذه اللغة في إطار موضوعنا.

I. لغة UML:

لغة النمذجة الموحدة **(Unified Modeling Language)UML** ، تستخدم في عمل التخطيط لمشاريع البرمجة قبل البدء في عمل المشروع البرمجي عمليًا مكوناتها مجموعة من المخططات تستعمل رموزا هندسية - كل رمز من الرموز يرمز إلى شيء في المشروع البرمجي - [27].

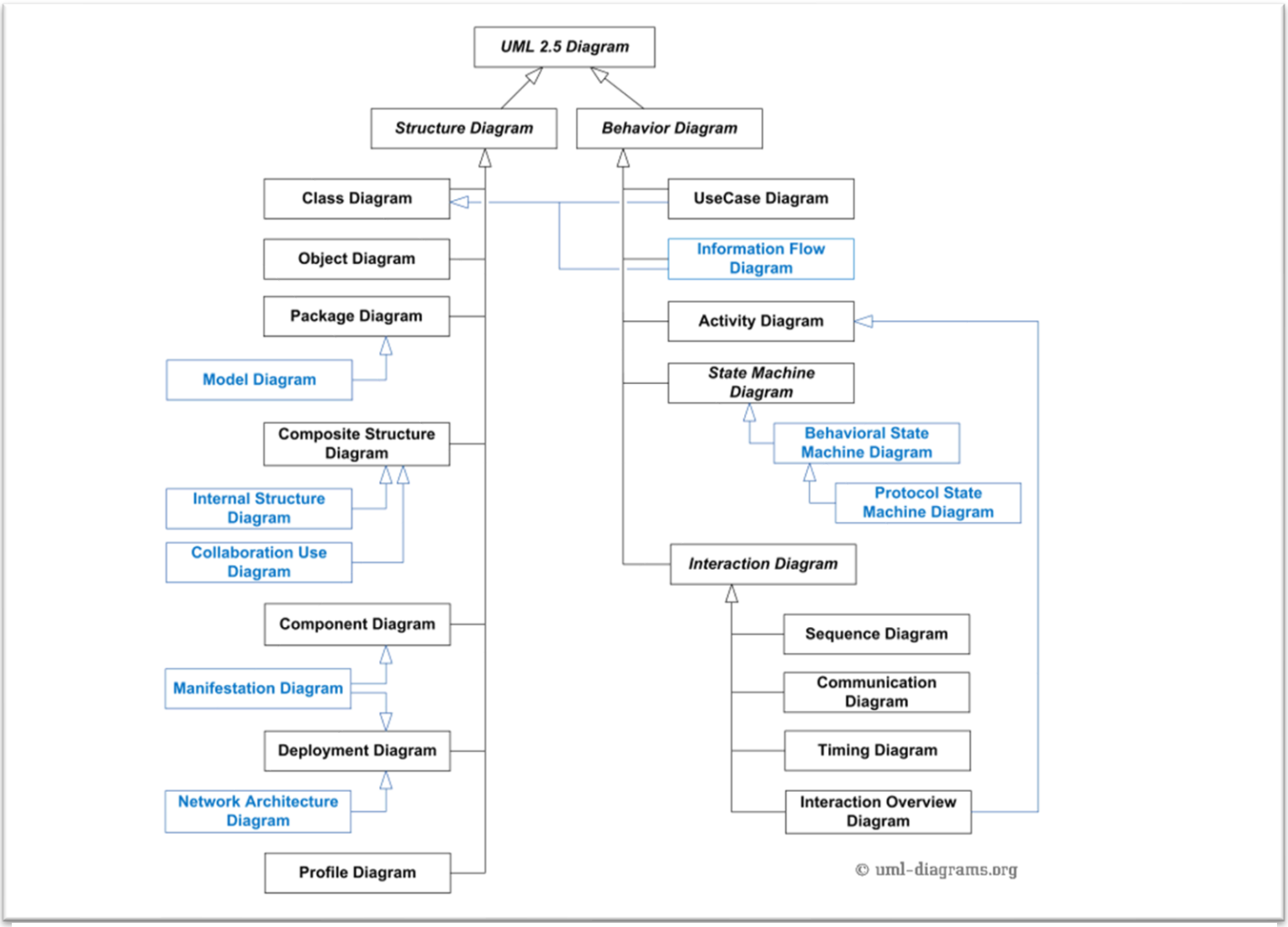
تُعرَّف على أنها لغة نمذجة رسومية ونصية تهدف إلى فهم وتعريف الاحتياجات، وتحديد وتوثيق الأنظمة، ورسم هياكل البرمجيات، وتصميم الحلول وإيصال الآراء. نماذج **UML**هي جميع البيانات والمعالجات مطورة ومنظمة في مخططات مختلفة[28].

II. أنواع لغة UML:

تُستخدم لغة UMLلعمل نموذج مبدئي للتطبيق أو النظام سهل الفهم و مقروء من قبل المطورين أو المُبرمجين لذلك سُميت لغة النمذجة المُوحدة هناك عدة أنواع من المخططات التي تعتمد عليها UML يُمكن حصرها في نوعين:

1) **Structural Diagrams**
2) **Behavioral Diagrams**

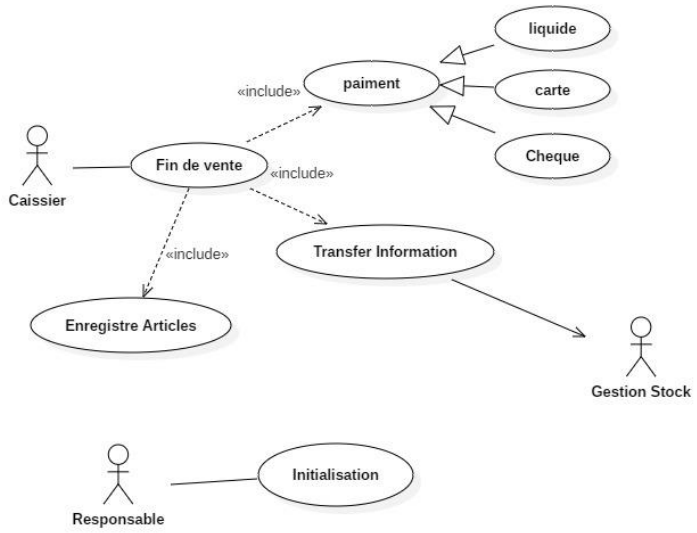
و تحت كل نوع يندرج عدة أنواع من المُخططات:



صورة 3—1 نماذج UML.

1) مخطط حالة الاستخدام (use case Diagram):

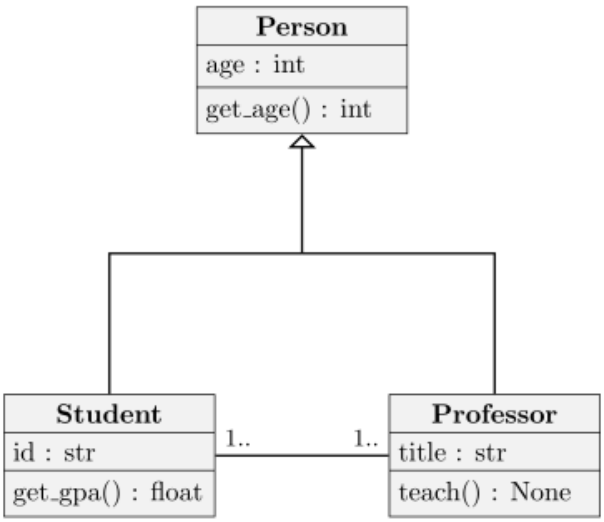
يصف الوظائف الرفيعة المستوى ونطاق النظام. يحدد هذه المخطط التفاعلات بين النظام والجهات الفاعلة فيه. يُظهر المخطط كيفية استخدام المستخدمين للنظام أو التطبيق من خلال عرض مجموعة من حالات الاستخدام (Use Cases) والعلاقات بينها. ، ولكن ليس كيفية عمل النظام داخليًا. [29]



صورة 3—2 مخطط حالة الاستخدام use case diagram .

2) مخطط الفئة (Class Diagram):

مخطط الفئات (classes) هو جزءٌ مهمٌ جدًا من لغة النمذجة الموحدة UML، وهو مخطط هيكلي مهمته عرض الفئات بنظامٍ معيّن مع جميع العلاقات التي تربط بينها، وهو -برأيي- أشهر نوع من المخططات في هندسة البرمجيات. [27]



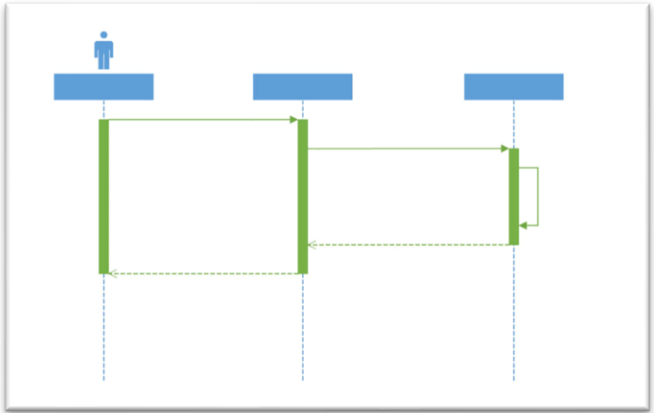
صورة 3—3 مخطط الفئة (Class Diagram).

3) مخطط التفاعل (Diagrams Interaction):

مخطط التفاعل يتم استخدامها في UML لإنشاء اتصال بين الكائنات. ولا يعالج البيانات المرتبطة بمسار اتصال معين. تركز مخططات التفاعل في الغالب على تمرير الرسائل وكيف تشكل هذه الرسائل وظيفة واحدة للنظام. تم تصميم مخططات التفاعل لعرض كيفية تحقيق الكائنات للمتطلبات الخاصة للنظام. العنصر الحاسم في مخطط التفاعل هو شريان الحياة والرسائل[28].

هناك نوعان رئيسيان من مخططات التفاعل في UML:

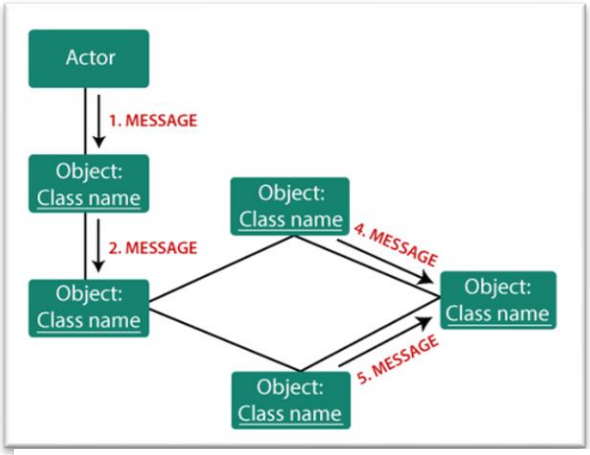
1) **مخططات التسلسل (**Sequence Diagram**):** الغرض من مخطط التسلسل في مخطط UML هو تصور تسلسل تدفق الرسائل في النظام. يُظهر مخطط التسلسل في هندسة البرمجيات التفاعل بين اثنين من شرايين الحياة كتسلسل زمني للأحداث[27].



صورة 3—4 مخطط التسلسل (Sequence Diagram).

2) **مخطط التعاون (Collaboration Diagram أو Communication Diagram):**

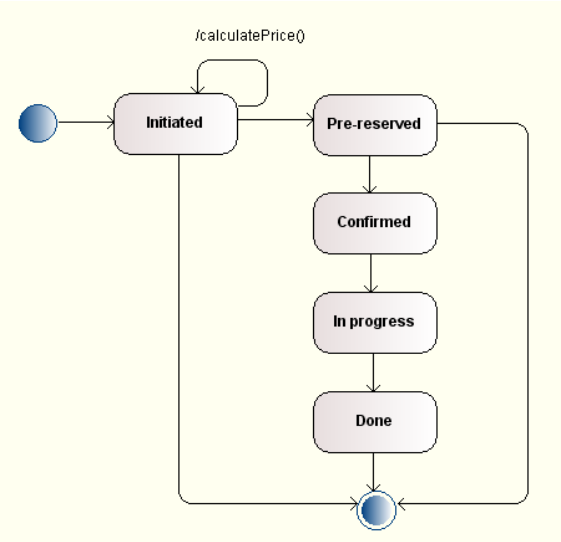
مخطط التعاون يصور العلاقات والتفاعلات بين كائنات البرنامج. يتم استخدامها لفهم الكائن archiداخل النظام بدلاً من تدفق الرسالة كما في مخطط التسلسل. تُعرف أيضًا باسم "مخططات الاتصال"[29].



صورة 3—5 مخطط التعاون (Collaboration Diagram).

4) مخطط الحالة (Diagram State):

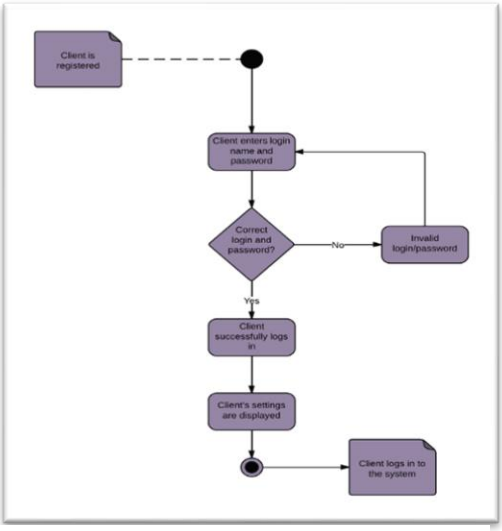
توفر لنا مخططات Diagram State طريقة فعالة لنمذجة التفاعلات أو الاتصالات التي تحدث داخل الكيانات الخارجية والنظام. تُستخدم هذه المخططات لنمذجة النظام القائم على الأحداث. يتم التحكم في حالة الكائن بمساعدة حدث ما. تُستخدم مخططات Diagram State لوصف الحالات المختلفة للكيان داخل نظام التطبيق[27].



صورة 3—6 مخطط الحالة (Diagram State).

5) مخطط النشاطات (Diagram Activity):

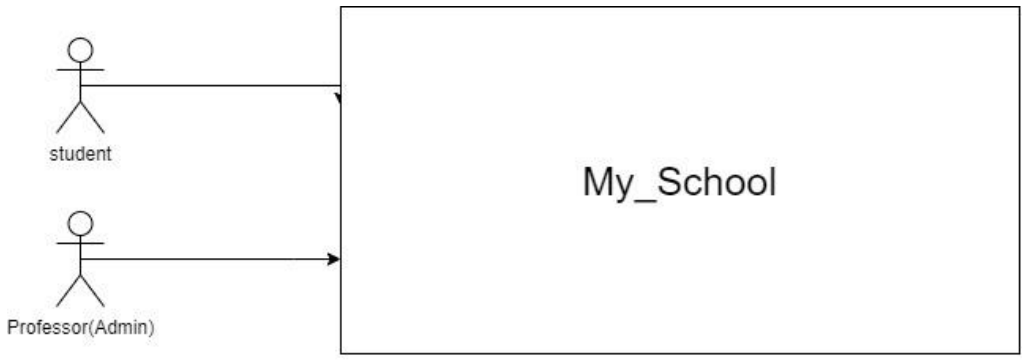
يعرض المخططات المميزة لمخطط الحالة(diagram state) بحيث ان معظم الحالات(هي حالات العمل(states action)ومعظم الانتقالات يتم تشغيلها بواسطة إنهاء الإجراءات في مصدر الحالات. هذا المخطط يركز على التدفقات المدفوعة من المعالجات الداخلية(internal processing) [28].



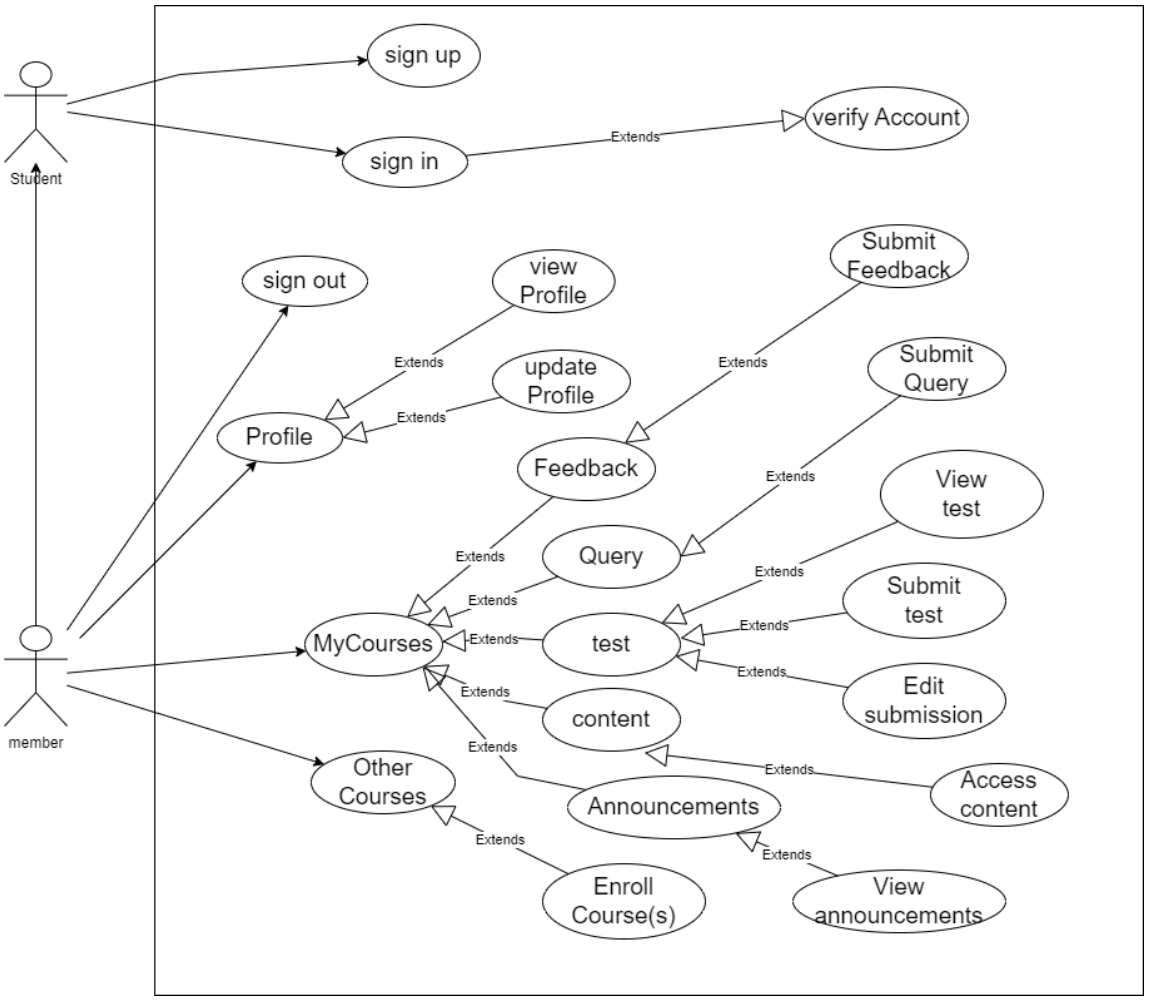
صورة 3—7 مخطط النشاطات (Diagram Activity).

III. مخططات موقعنا (My_School):

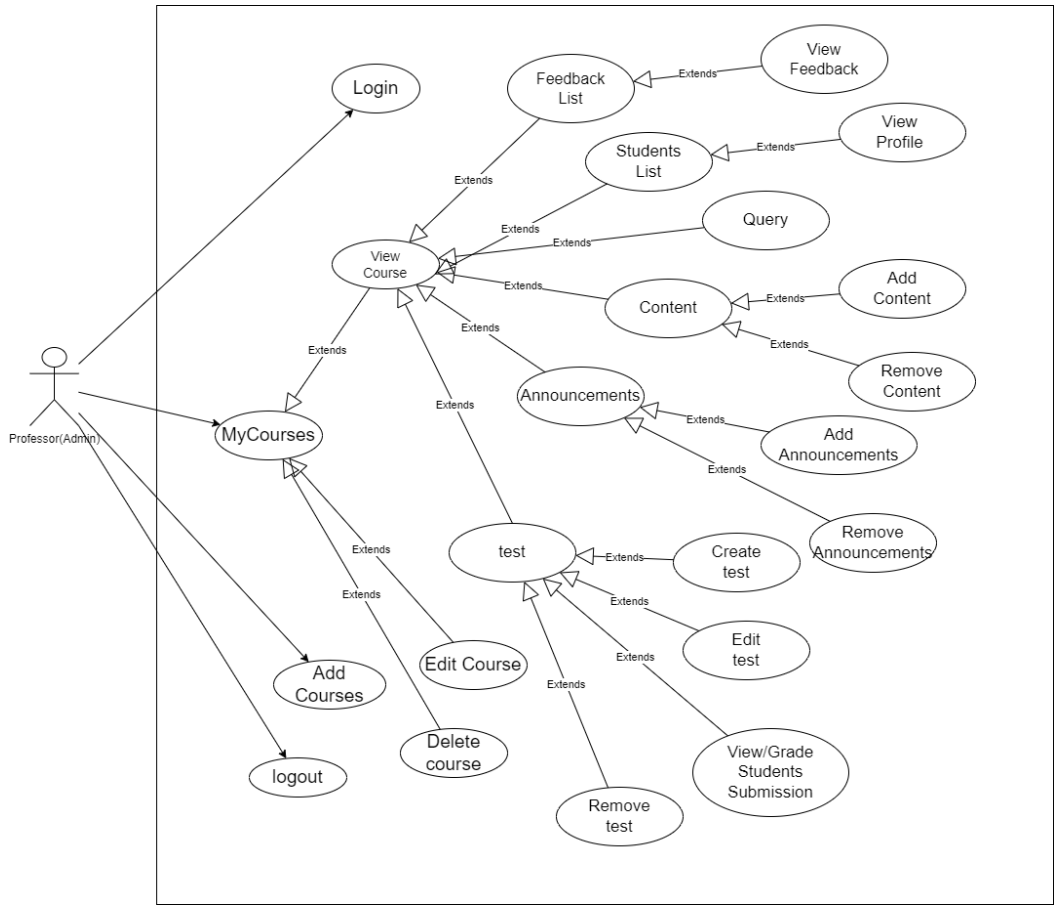
1) مخططات حالة الاستخدام (Diagram Case Use):



صورة 3—8 مخطط حالة الاستخدام لـ (My School).



صورة 3—9 مخطط حالة الاستخدام للطالب.



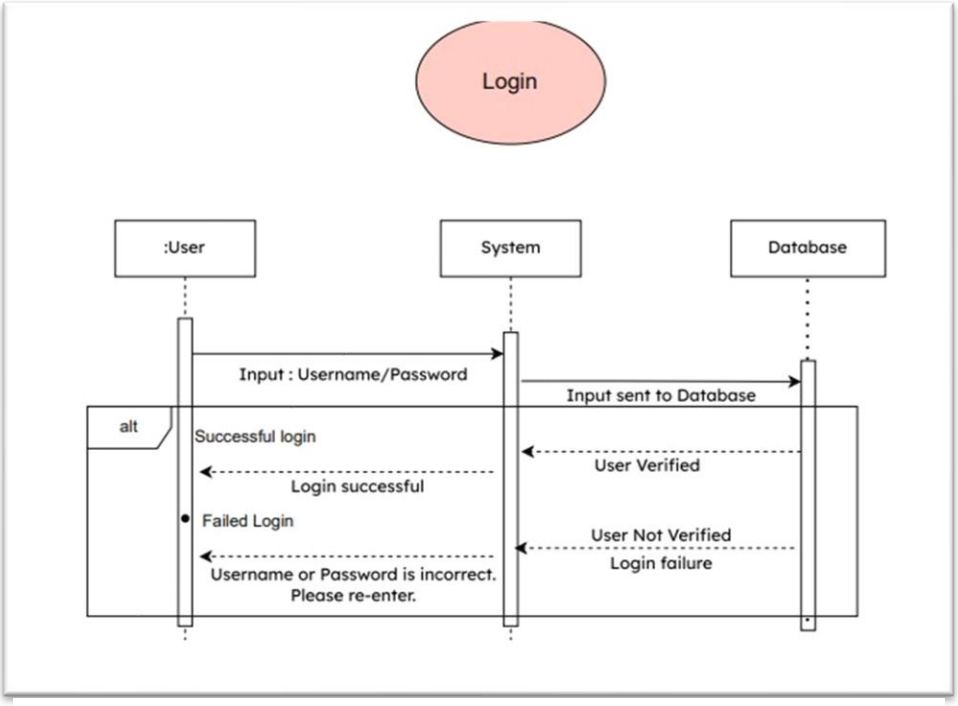
صورة 3—10 مخطط حالة الاستخدام للمعلم(المسؤول).

تسجيل الدخول:

حالة الاستخدام	مصادقة
المستخدم	الطالب، المعلم
الهدف	تسجيل الدخول.
الشرط المسبق	وجود الحساب مسبقًا.
ما بعد الشرط	منح الإذن بالدخول للحساب
الحالة العادية	1- يطلب المستخدم الوصول إلى التطبيق. 2- يقوم النظام بعرض نموذج الدخول. 3- يقوم المستخدم بملء النموذج (اسم المستخدم وكلمة المرور).
الحالة البديلة	اسم المستخدم و/أو كلمة المرور غير صحيحة، يعرض النظام إشعارًا بالخطأ "اسم أو كلمة المرور غير صحيحة."

جدول 3—1 وصف لحالة الاستخدام(تسجيل الدخول).

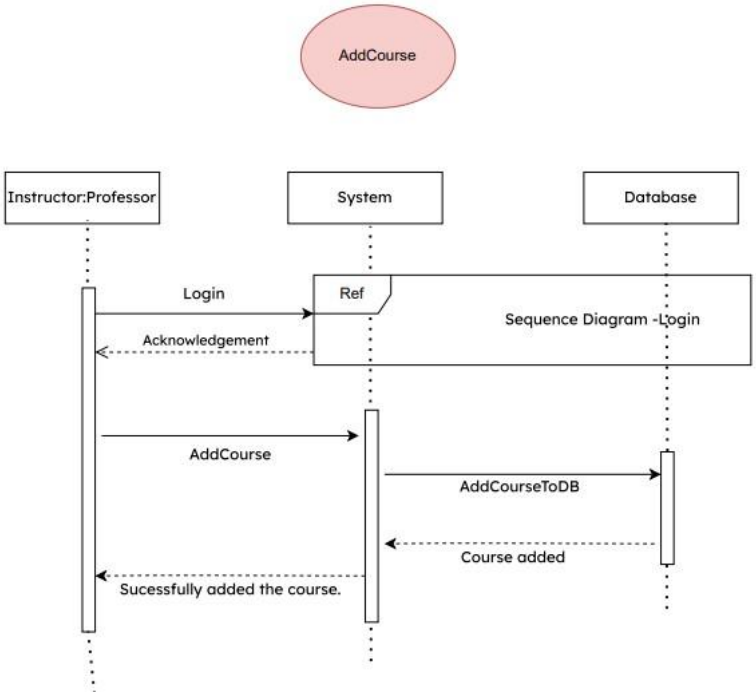
مخطط التسلسل (sequence diagram):



صورة 3—11 مخطط التسلسل لتسجيل الدخول.

مخطط التسلسل (sequence diagram):

<u>إضافة درس:</u>



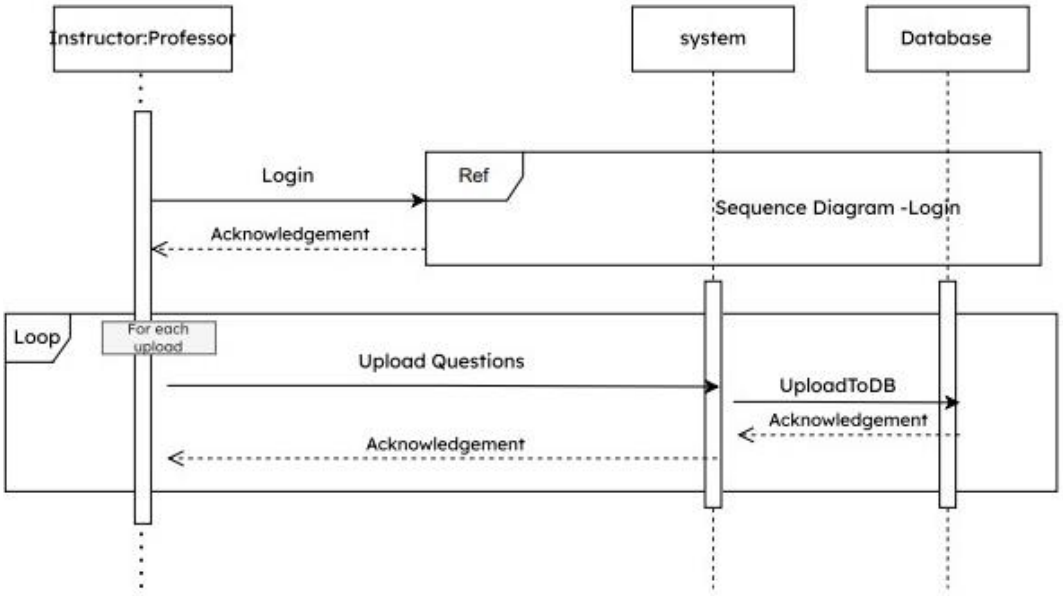
صورة 3—12 مخطط التسلسل لإضافة درس.

إضافة تكليف:

حالة الاستخدام	مصادقة
المستخدم	المعلم
الهدف	إضافة تكليف.
الشرط المسبق	وجود الحساب مسبقًا.
ما بعد الشرط	إضافة التكليف.
الحالة العادية	1- تسجيل دخول المعلم. 2- يقوم النظام بعرض نموذج التكليف . 3- رفع ملف التكليف او السؤال. 4- نجاح عملية الرفع.
الحالة البديلة	خطأ في رفع الملف.

جدول 3—2 وصف لحالة الاستخدام(إضافة تكليف).

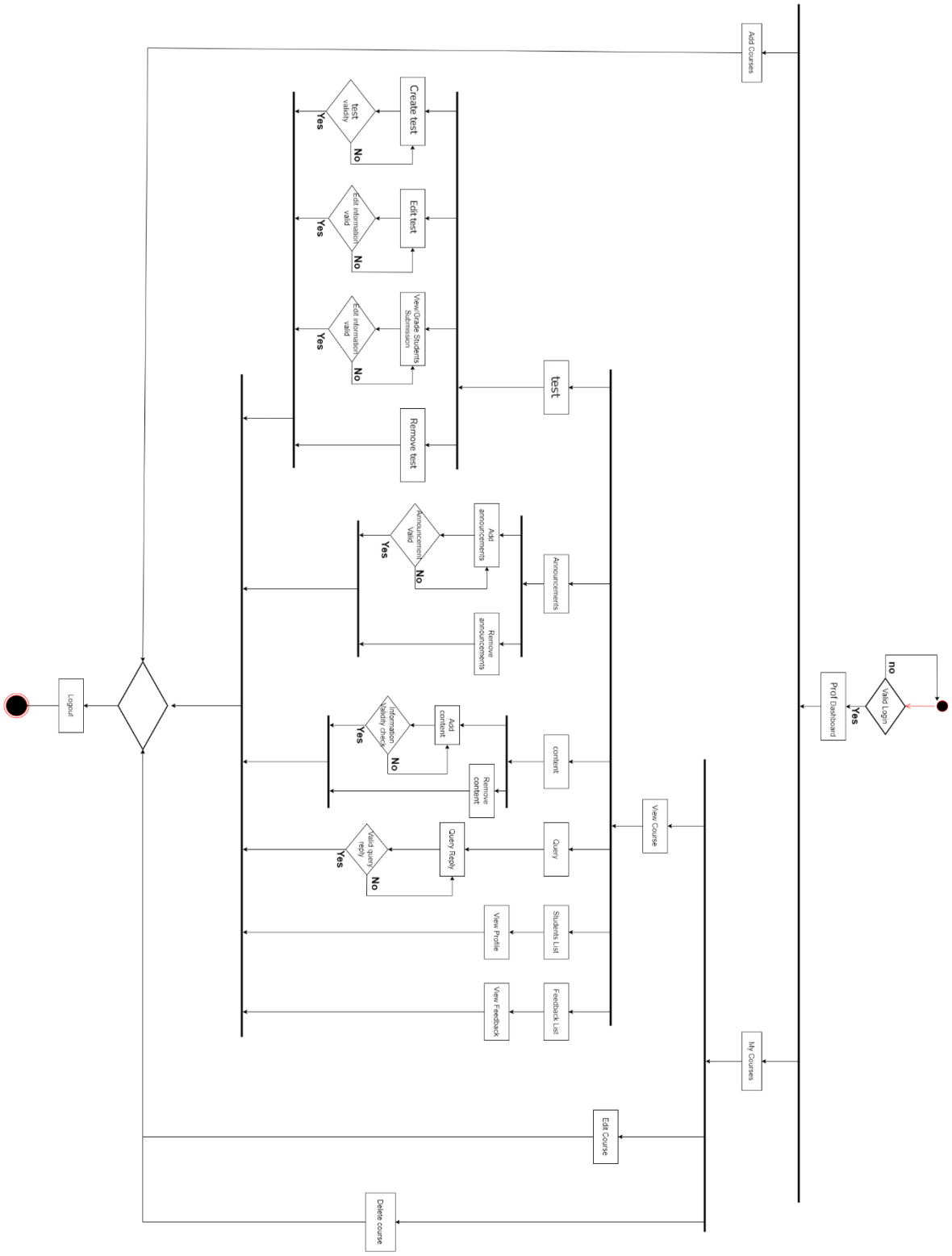
مخطط التسلسل (sequence diagram):



صورة 3—13 مخطط التسلسل لإضافة تكليف.

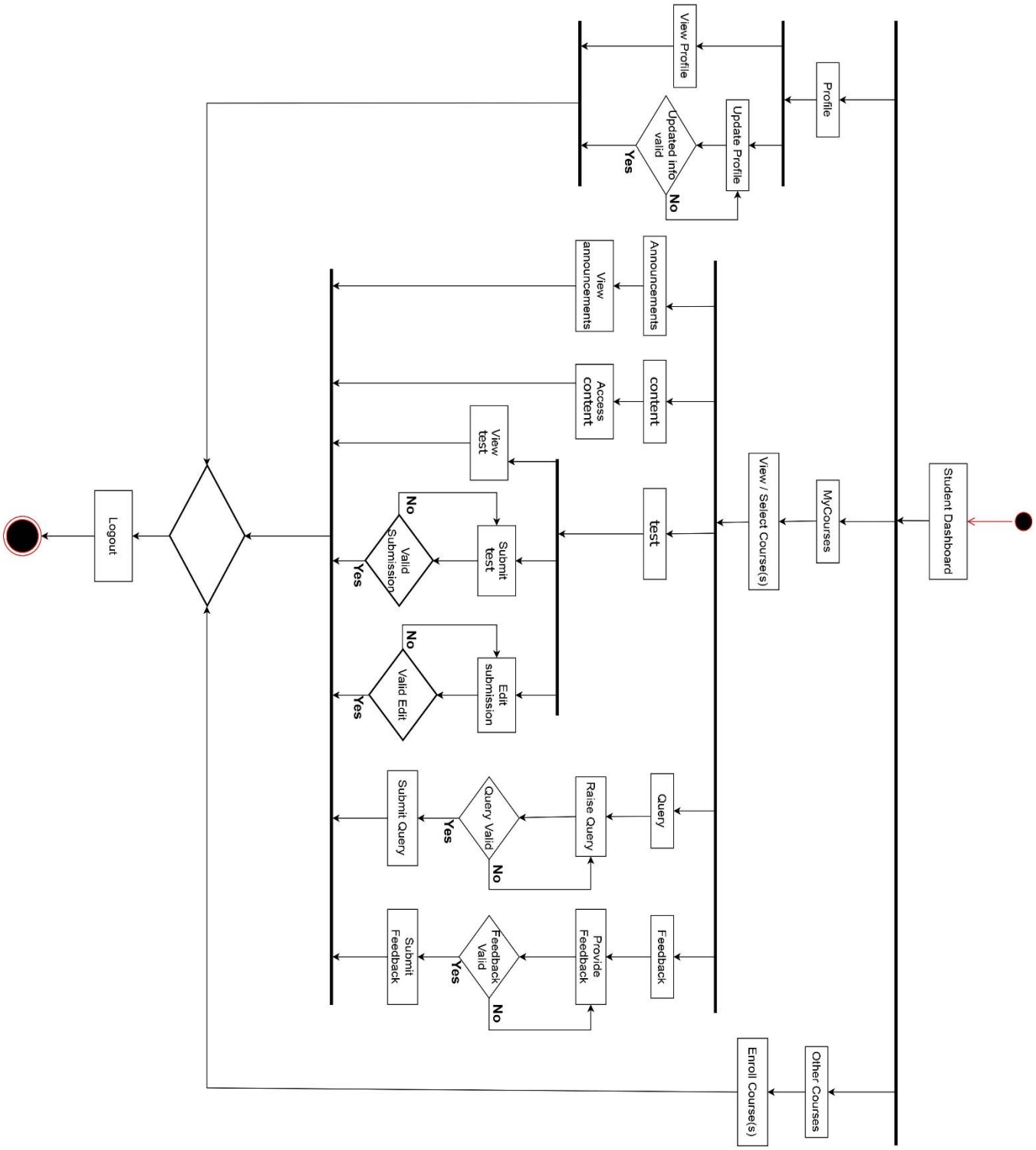
2) مخططات النشاطات (Diagram Activity):

مخطط النشاط للمعلم (Activity Diagram):



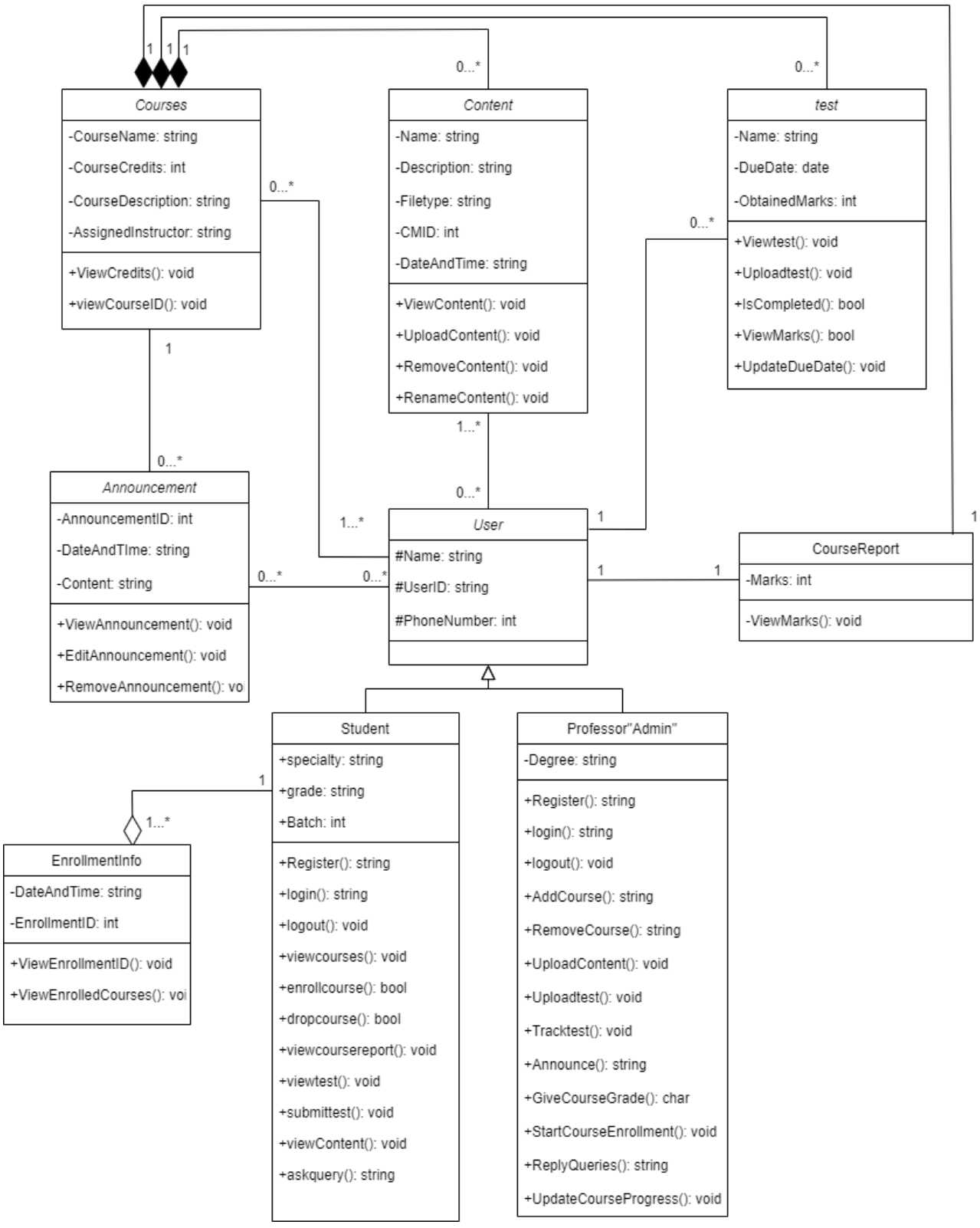
صورة 3—14 مخطط النشاط للمعلم.

مخطط النشاط للطالب (Activity Diagram):



صورة 3—15 مخطط النشاط للطالب.

3) مخطط الفئة (Diagram Class):



صورة 3—16 مخطط الفئة (Diagram Class).

IV. الخاتمة:

في هذا الفصل، قدمنا المفاهيم الرئيسية للغة UML، والانواع الأكثر شيوعا لديها التي منها مخطط حالة الاستخدام ومخطط الفئات والتفاعل، وبعض مخططات الموقع المنجز.

سيكون الفصل التالي التحقيق والانجاز والذي يوضح البرامج والأدوات المستخدمة عند نمذجة تطبيق الويب الخاص بنا وكذلك العرض التطبيقي للموقع.

الفصل 4 : التحقيق و الإنجاز

I. مقدمة:

بعد عرض مختلف مراحل التحليل والتصميم في الفصل السابق، سنعرض في هذا الفصل الأخير بيئة التطوير التي تحتوي على اللغات التي تم استخدامها لتطوير الموقع من جانبي البرمجة و قواعد البيانات ، ثم سنقدم الأداء العام لتطبيقنا وواجهاته المختلفة.

II. الأدوات المستخدمة:

1) Visual Studio Code:

يعتبر visual studio code من البرامج المجانية والمفتوحة المصدر، والتي يمكن تنزيلها على مختلف أنظمة التشغيل. كما يمكن أن تجده باسم VS Code وهو بيئة عمل و محرر أكواد (IDE AND Code Editor) تم تصميمه بوساطة شركة Microsoft[30].

كما تم إصدار النسخة الأولى منه في 29 أبريل من عام 2015، وقد تم ترخيصه بوساطة شركة MIT. وهي شركة تراخيص برمجية عالمية. إضافة لذلك تم وضع الكود الخاص بالبرنامج على موقع GitHub.

صورة 4—1 شعار Visual Studio Code.

2) Django:

Django هو برنامج يمكنك استخدامه لتطوير تطبيقات الويب بسرعة وكفاءة. تحتوي معظم تطبيقات الويب على العديد من الوظائف الشائعة، مثل المصادقة واسترجاع المعلومات من قاعدة البيانات وإدارة ملفات تعريف الارتباط. على المطورين ترميز وظائف مماثلة في كل النصوص البرمجية لتطبيقات الويب التي يكتبونها. يجعل Django مهمتهم أسهل من خلال تجميع الوظائف المختلفة في مجموعة كبيرة من الوحدات القابلة لإعادة الاستخدام، والتي تسمى إطار عمل تطبيق الويب. يستخدم المطورون إطار عمل الويب Django بهدف تنظيم تعليماتهم البرمجية وكتابتها بشكل أكثر كفاءة، وتقليل الوقت المستغرق لتطوير الويب بشكل كبير[31].

صورة 4—2 شعار Django.

III. اللغات المستخدمة:

1) HTML:

صورة 4—3 شعار HTML.

HTML هي اختصار لـ **Hypertext Markup Language**، وهي لغة ترميز تُستخدم لبناء صفحات الويب. تعتمد **HTML** على مجموعة من العلامات (**tags**) التي توفر هيكلًا للصفحة وتحدد كيفية عرض المحتوى. تسمح **HTML** بتضمين النصوص والصور والروابط والوسائط الأخرى داخل صفحات الويب. تُستخدم هذه العلامات لتنظيم المحتوى وتقديمه بشكل منظم للمستخدمين عبر المتصفحات[32].

2) CSS:

صورة 4—4 شعار CSS.

CSS هو اختصار لـ **Cascading Style Sheets**، وهو لغة تنسيق تستخدم لتحديد الشكل (التنسيق والتصميم) لصفحات الويب التي تم كتابتها بلغة **HTML**. تسمح **CSS** بتغيير الألوان والخطوط والهوامش والتسليط على الصور والعديد من الخصائص الأخرى للعناصر على صفحة الويب، مما يتيح للمطورين تخصيص مظهر صفحاتهم وتحسين تجربة المستخدم[33].

3) JavaScript:

صورة 4—5 شعار JavaScript.

JavaScript هو لغة برمجة عالية المستوى وديناميكية تستخدم في تطوير تطبيقات الويب وتحسين تفاعل المستخدم مع صفحات الويب. تُستخدم **JavaScript** عادةً في الجانب العميل (**client-side**) من تطبيقات الويب لإضافة تأثيرات ديناميكية وتفاعلية، مثل تغيير محتوى الصفحة بدون إعادة تحميلها، والتحقق من مدخلات المستخدم، وإنشاء تأثيرات الرسوم المتحركة، وغيرها الكثير[34].

4) Bootstrap:

صورة 4—6 شعار Bootstrap.

Bootstrap هو إطار عمل (**Framework**) لتطوير الويب (**Web Development**) مفتوح المصدر، والذي يستخدم لبناء تطبيقات الويب بسرعة وسهولة. يوفر **Bootstrap** مجموعة من الأدوات والقوالب والأنماط المسبقة التي تساعد على تصميم وتنسيق المواقع بشكل سريع ومتجاوب مع مختلف الأجهزة. تم تطوير **Bootstrap** من قبل تويتر وأصبح مشهورًا بسبب سهولة استخدامه وقابليته للتخصيص[35].

5) Python:

Python هو لغة برمجة عالية المستوى وسهلة التعلم، تُستخدم في مجموعة واسعة من التطبيقات بما في ذلك تطوير الويب، والذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، والتطبيقات المحمولة، وغيرها الكثير. تمتاز **Python** بقوة وسهولة الاستخدام، مما يجعلها شائعة بين المبتدئين والمطورين المحترفين على حد سواء [36].

صورة 4—7 شعار Python.

6) SQLite3:

SQLiteهو نظام إدارة قواعد البيانات الخفيف الوزن والمدمج يستخدم لتخزين البيانات في قاعدة بيانات محلية. يعتبر مثاليًا للتطبيقات ذات الحجم الصغير إذ يتيح التعامل مع البيانات بطريقة سهلة وسريعة. يدعم SQLite معظم ميزات قواعد البيانات العامة ويتميز بكونه يعمل بشكل محلي دون الحاجة إلى خادم قاعدة بيانات منفصل[37].

صورة 4—8 شعار SQLite.

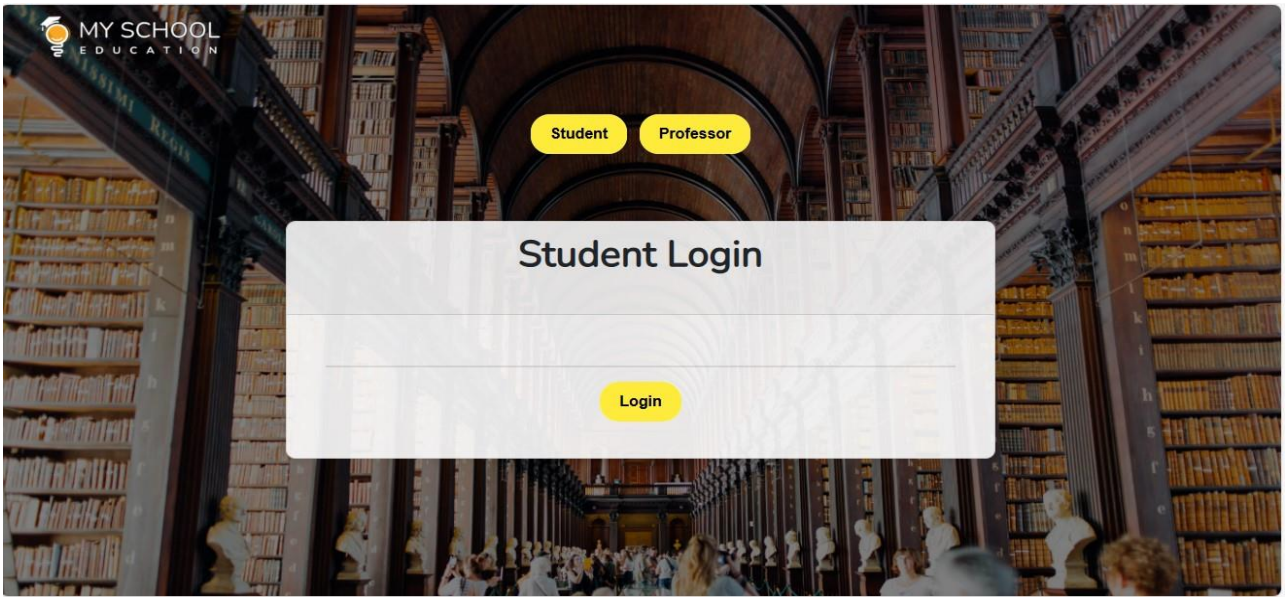
IV. عرض واجهات موقعنا:

يوجد في الموقع 38 واجهة سنعرض اهم الواجهات الرئيسية التي توضح تشغيل التطبيق:

- واجهة الاستقبال الرئيسية .
- واجهة تسجيل الدخول الطالب.
- واجهة التسجيل للطالب.
- واجهة تسجيل الدخول للمعلم .
- الصفحة الشخصية للطالب.
- واجهة الدروس للطالب.
- واجهة الدروس للمعلم.
- واجهة إضافة درس .
- واجهة إضافة تكليف.
- واجهة إضافة مادة .
- واجهة إضافة إعلان.

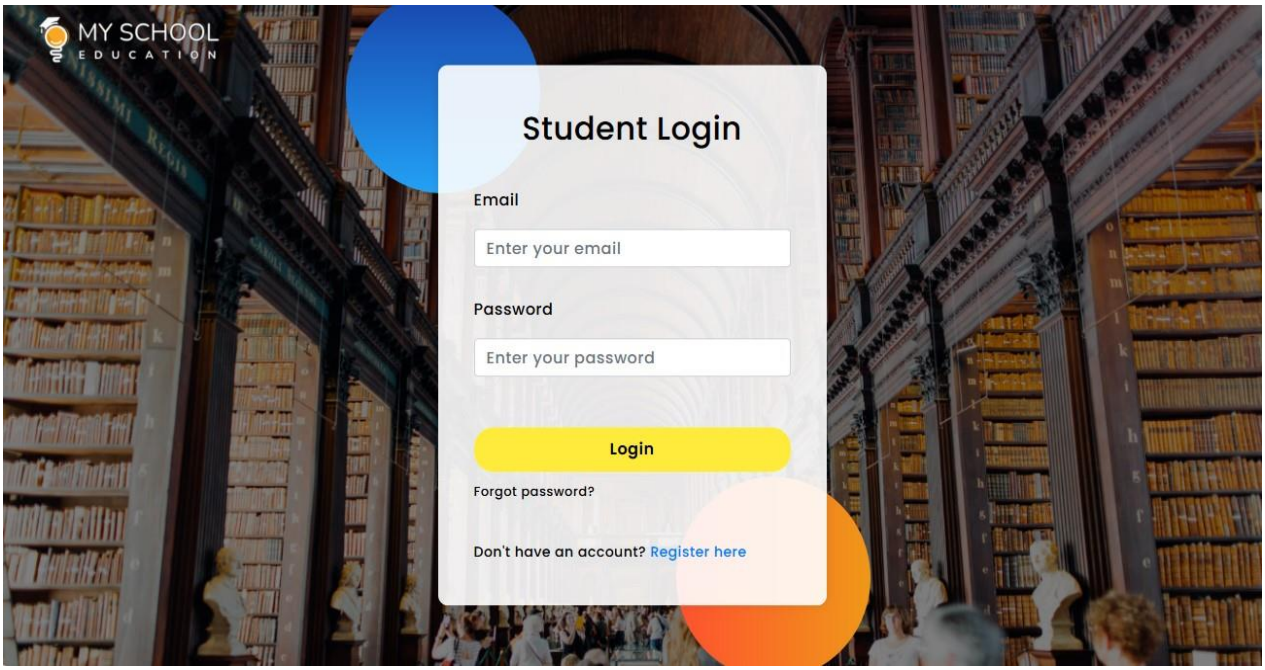
1) واجهة الاستقبال الرئيسية:

هي أول واجهة لكلٍ من الطالب والمعلم ، يختار المستخدم "student login" او "Professor login" .



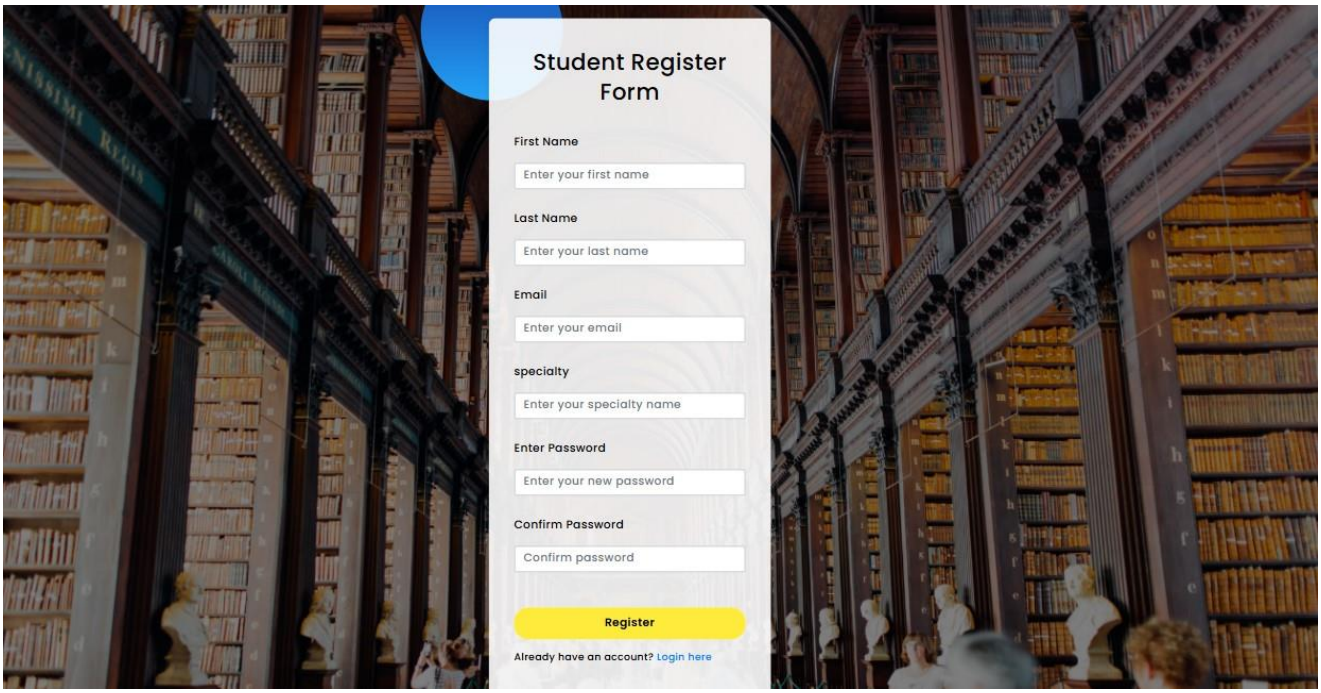
صورة 4—9 واجهة الاستقبال الرئيسية.

2) واجهة تسجيل الدخول الطالب: تسجيل دخول الطالب "واجهة المصادقة للطالب" يطلب لتسجيل الدخول إدخال البريد الإلكتروني المسجل به وكلمة المرور مع إمكانية التسجيل بالضغط على "Register here".



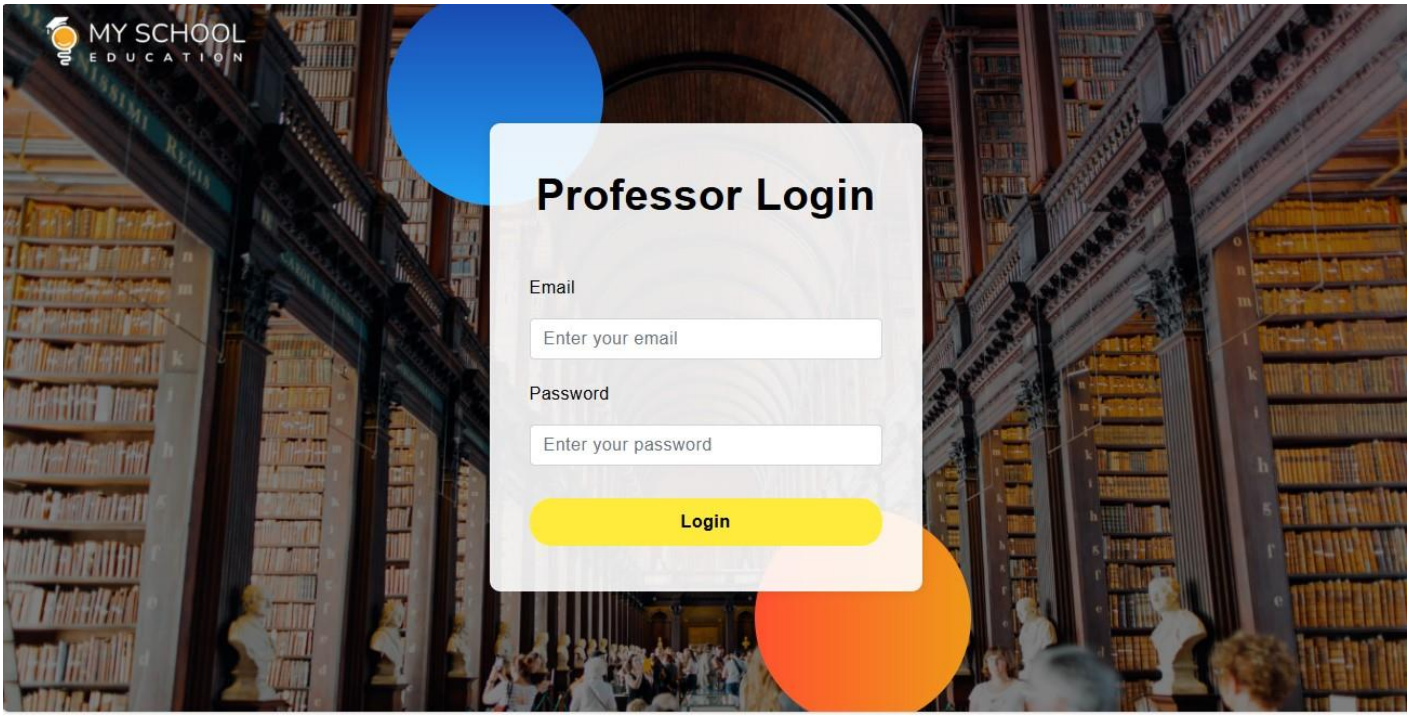
صورة 4—10 واجهة تسجيل دخول الطالب.

3) **واجهة التسجيل للطالب:** تسجيل الطالب في الموقع يتطلب الاسم واللقب والتخصص وكلمة المرور .



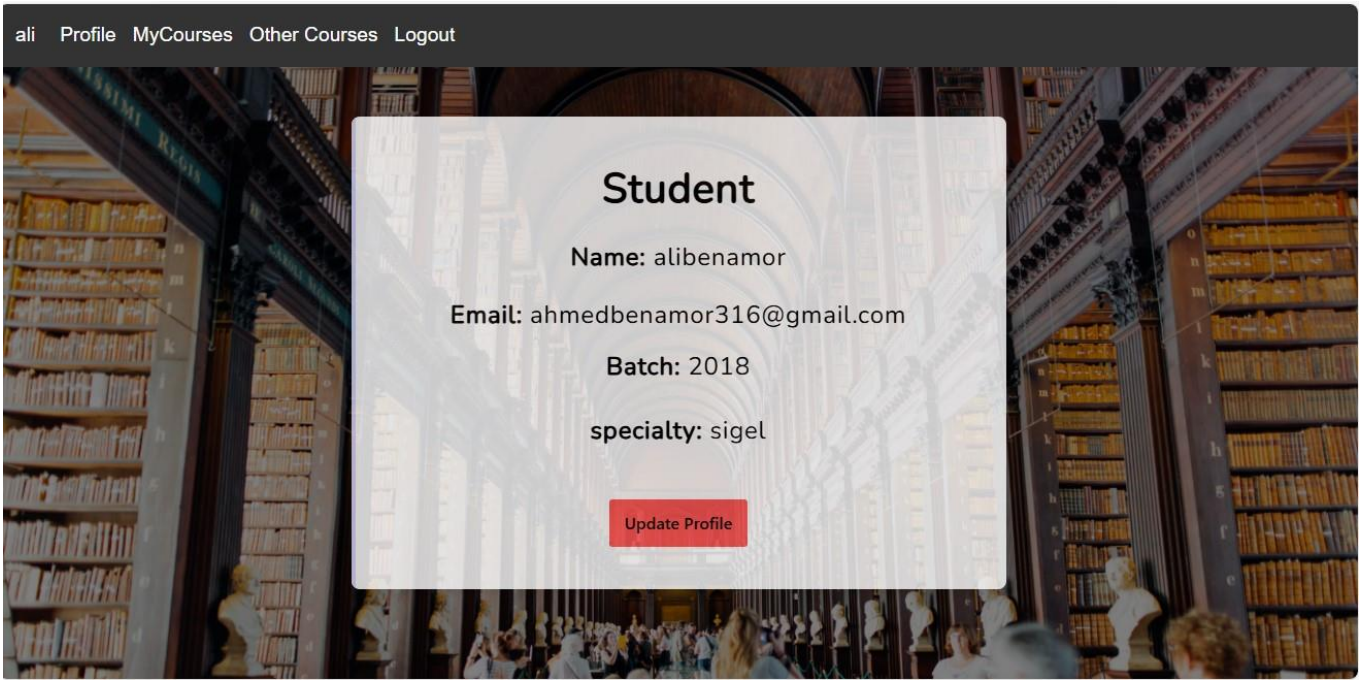
صورة 4—11 واجهة التسجيل الطالب.

4) **واجهة تسجيل الدخول للمعلم:** تسجيل الدخول للمعلم يتطلب ادخال البريد الإلكتروني للمعلم وكلمة المرور.



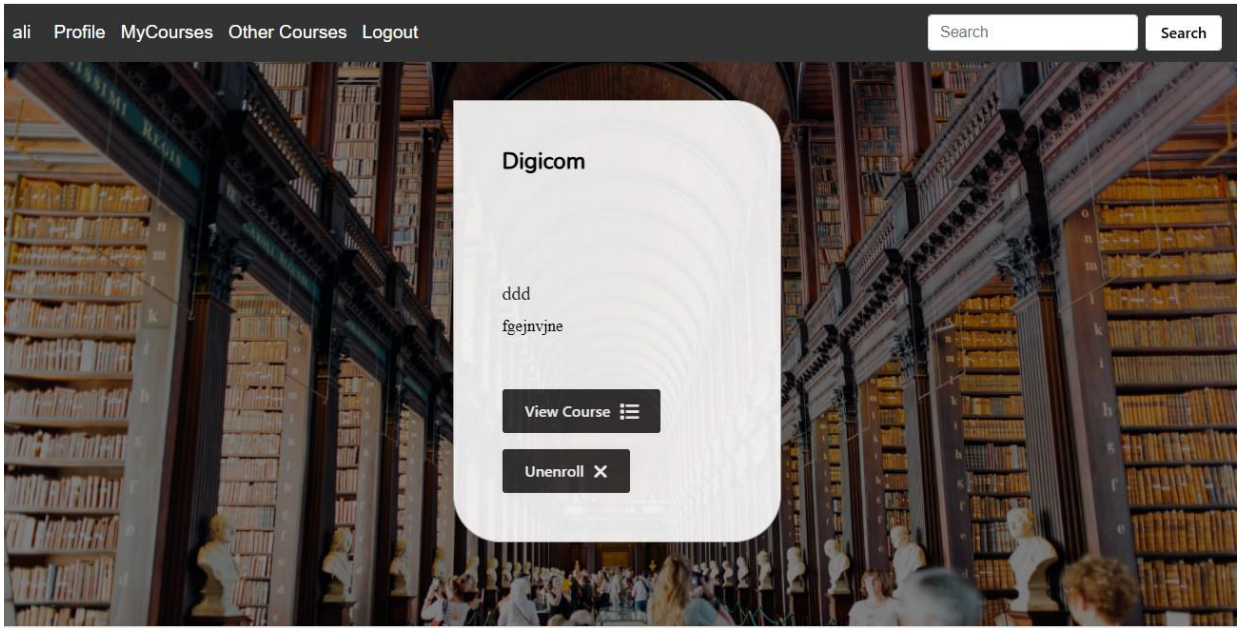
صورة 4—12 واجهة تسجيل دخول للمعلم.

5) الصفحة الشخصية للطالب: يوجد في الصفحة معلومات الطالب التي قام بالتسجيل بها مع إمكانية التعديل عليها إن وجد أي خطأ بالضغط على "Update Profile" ونكون قد وصلنا إلى الصفحة بالضغط على "profile" على الشريط الرئيسي.



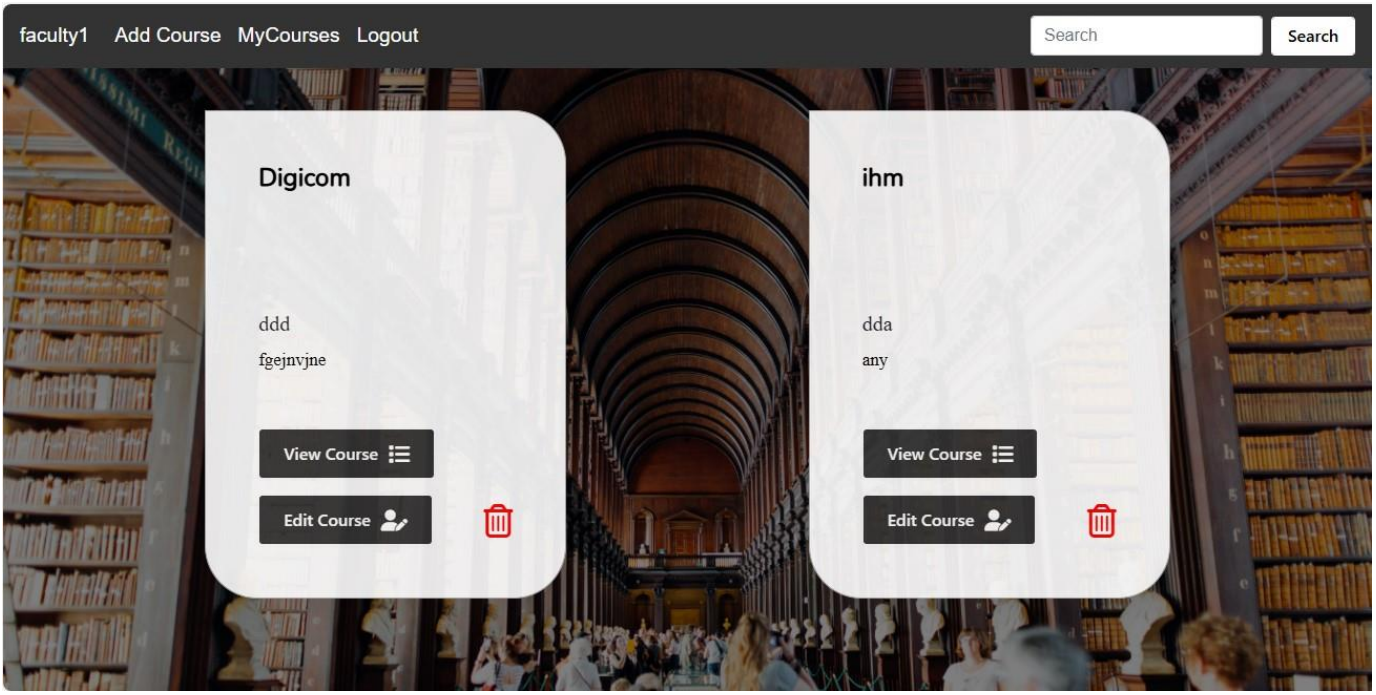
صورة 4—13 واجهة الصفحة الشخصية للطالب.

6) واجهة الدروس للطالب: هذه الصفحة خاصة بدروس الطالب التي سبق واشترك بها التي يمكنه المشاركة والتسجيل فيها وهي أول واجهة تظهر للطالب بعد تسجيل الدخول.



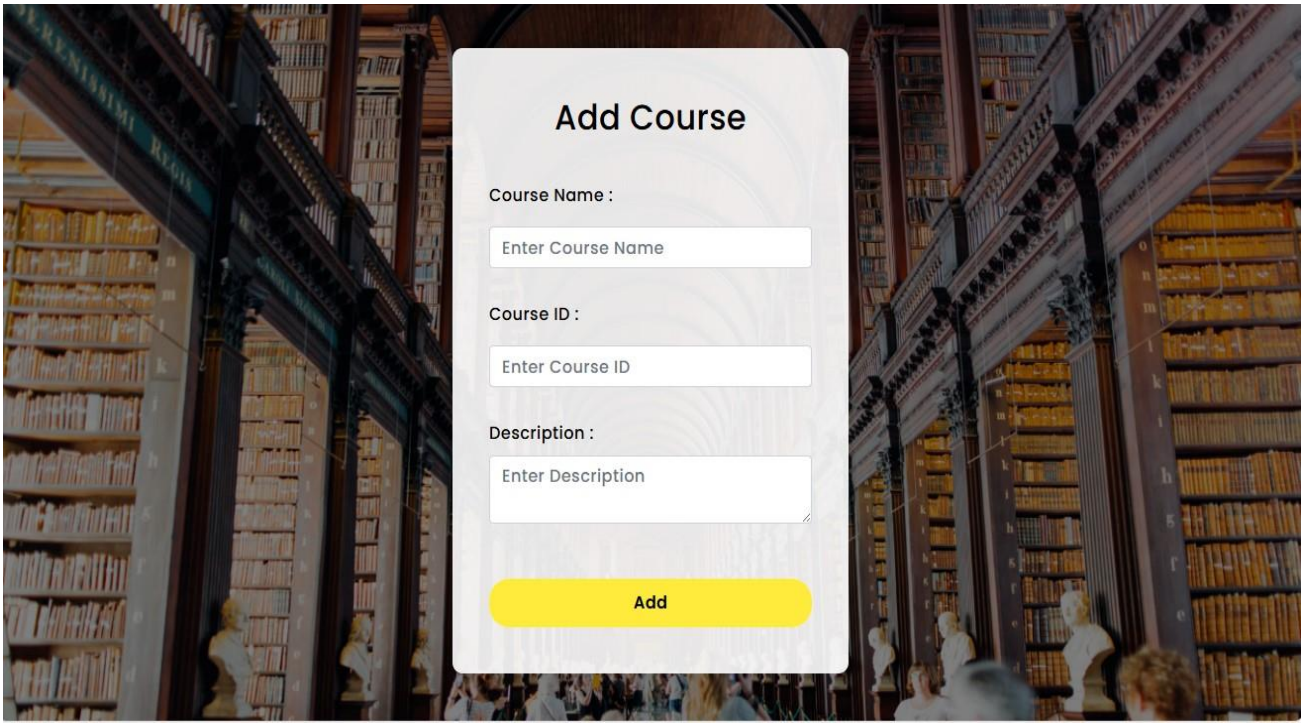
صورة 4—14 واجهة الدروس للطالب.

7) واجهة الدروس للمعلم: هذه الصفحة هي اول صفحة تقابل المعلم بعد تسجي ل الدخول وفيها الدروس التي سبق ونشرها المعلم.



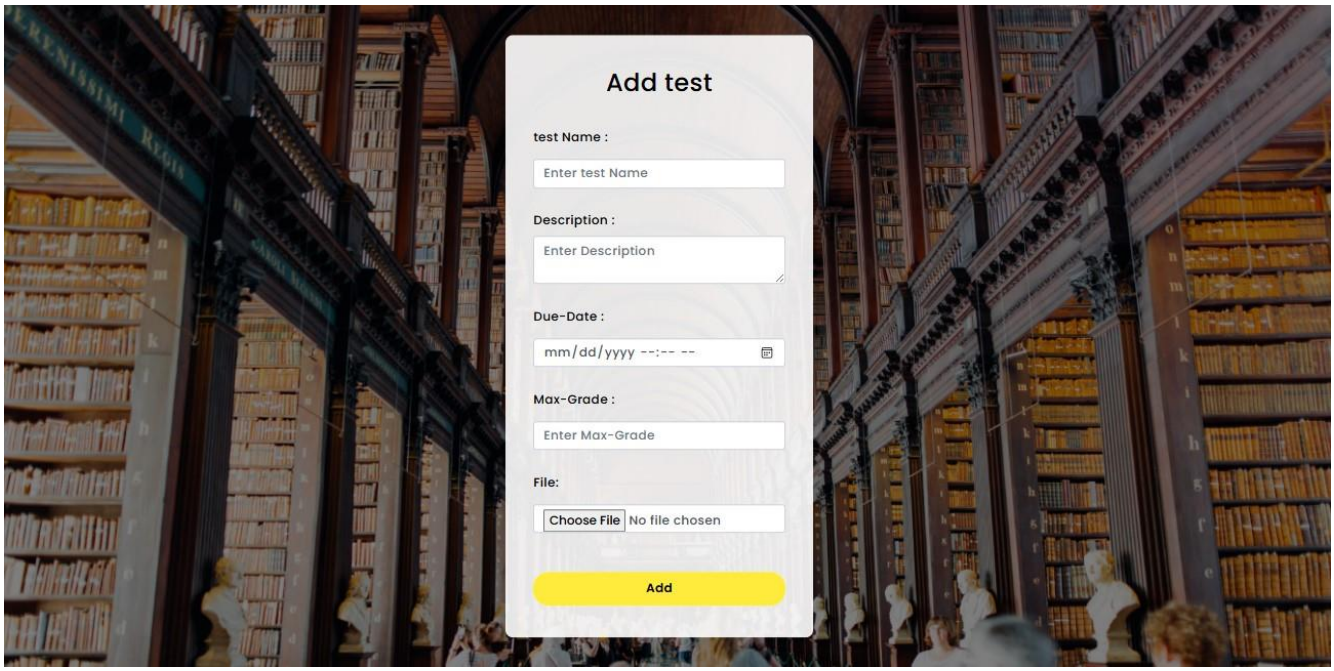
صورة 4—15 واجهة الدروس للمعلم.

8) واجهة إضافة درس: تتيح هذه الصفحة للمعلم إضافة الدرس والوصول اليها يكون عن طريق الضغط على "add Course" في الشريط الرئيسي .



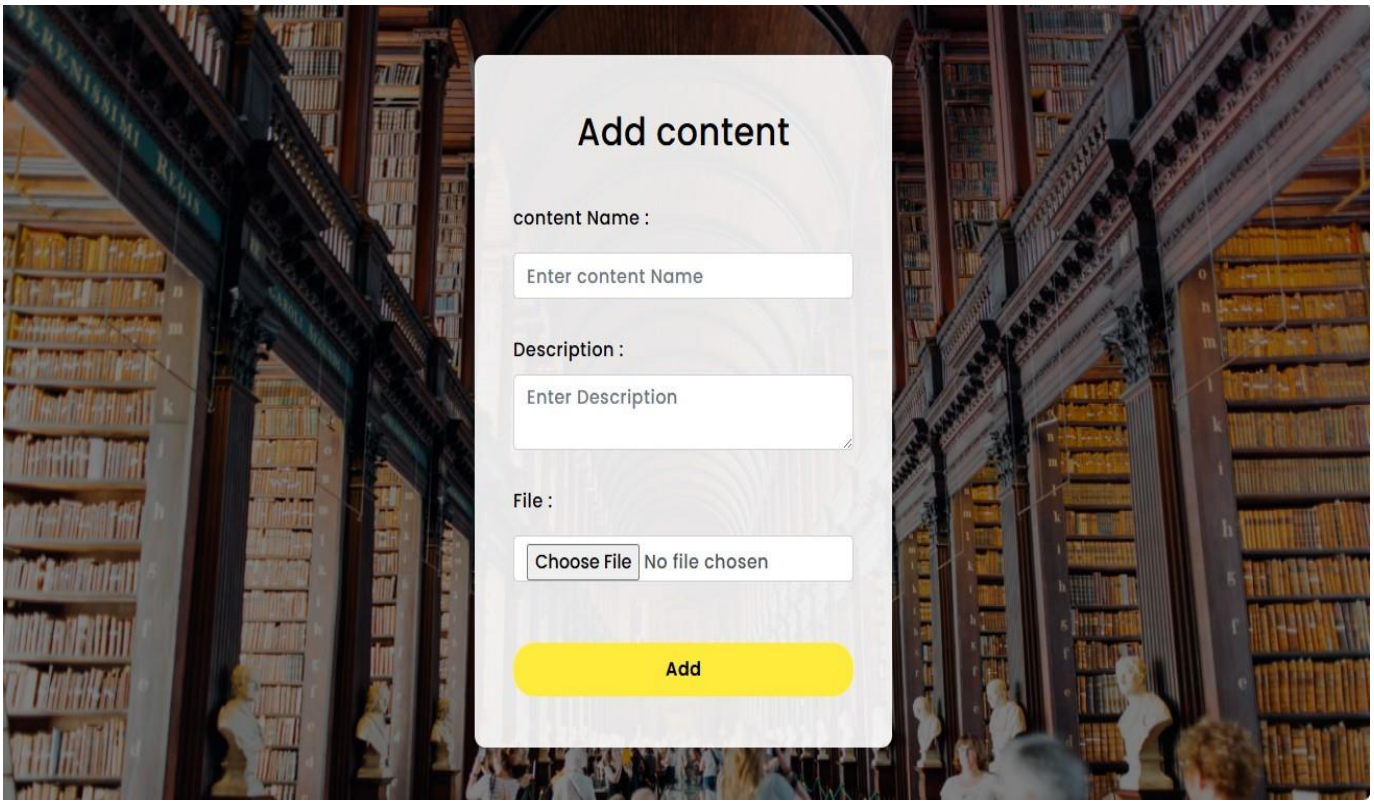
صورة 4—16 واجهة إضافة درس.

9) واجهة إضافة تكليف(واجب): يمكن للمعلم ان يضيف تكليف عبر هذه الصفحة مع إمكانية تحديد المدة.



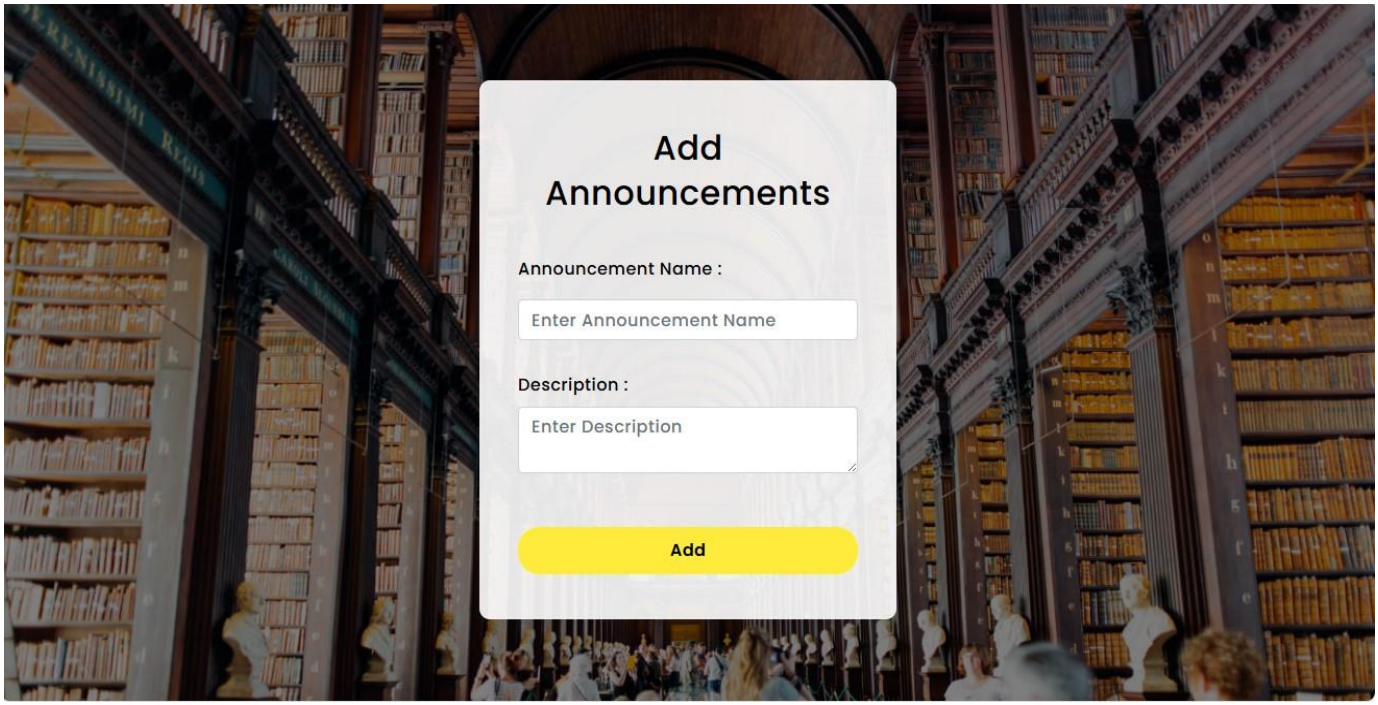
صورة 4—17 واجهة إضافة تكليف.

10) واجهة إضافة محتوى: تتيح هذه المادة للمعلم إضافة محتوى الدرس المقدم (ملف ، فيديو، وثائق ، صور ،روابط) .



صورة 4—18 واجهة إضافة محتوي.

11) واجهة إضافة إعلان: يمكن للمعلم إضافة إعلان عبر هذه الصفحة.



صورة 4—19 واجهة إضافة إعلان.

٧. رفع موقع الويب على الشبكة:

رفع الملفات إلى خادم على الإنترنت يُعتبر عملية أساسية لمن يرغب في مشاركة الملفات مع الآخرين أو استضافة محتوى على الويب. فيما يلي سنعرض الخطوات الأساسية لتحقيق ذلك.

اختيار خدمة الاستضافة:

قبل كل شيء، يجب اختيار خدمة استضافة تتناسب مع احتياج الموقع. يمكن اختيار خدمة مجانية مثل Google Drive أو Dropbox وهو حل سريع وبسيط. بالمقابل، إذا كنا نرغب في استضافة موقع ويب كامل، قد نحتاج إلى النظر في خيارات الاستضافة المدفوعة مثل Bluehost أو HostGator.

تسجيل الدخول ورفع الملفات:

بمجرد اختيار الخدمة، نقوم بتسجيل الدخول إلى الحساب أو إنشاء حساب جديد إذا لزم الأمر. بعد ذلك، نبحث عن خيار رفع الملفات أو تحميلها. نختار الملفات التي نرغب في رفعها من جهازنا ونتبع التعليمات الخاصة بالخدمة لإتمام عملية الرفع.

مشاركة الروابط:

بمجرد رفع الملفات، قد تتاح لنا خيارات متعددة لمشاركة هذه الملفات. يمكننا نسخ الروابط المباشرة إلى الملفات ومشاركتها مع الأشخاص الذين نرغب في مشاركة الملفات معهم.

إدارة الأذونات والمشاركة:

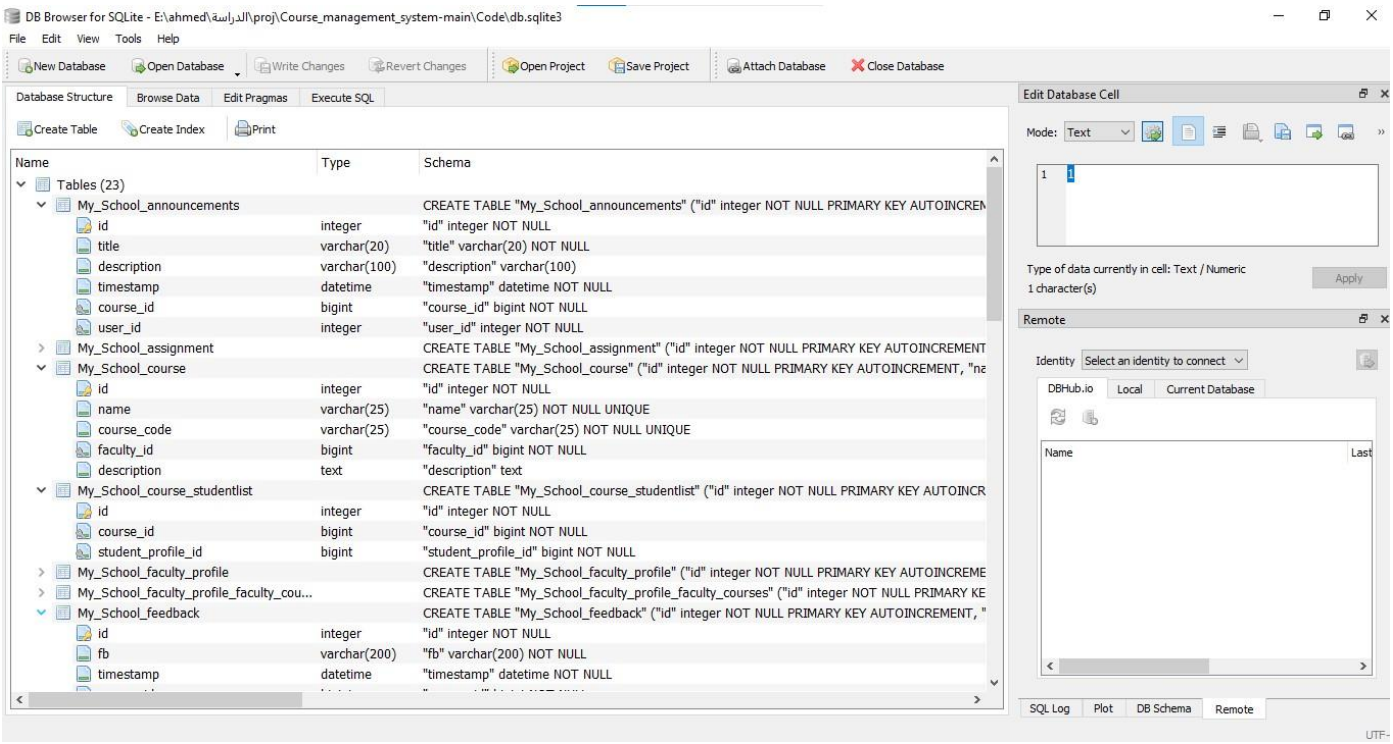
بعد رفع الملفات، قد نحتاج إلى تحديد الأذونات المناسبة للملفات، مثل من يمكنه الوصول إليها ومن له الحق في التعديل. كما يمكننا مشاركة الروابط المباشرة للملفات مع الآخرين، سواء كان ذلك للعرض فقط أو للتعديل.

الاحتفاظ بالنسخ الاحتياطية:

لا ننسى أبدًا أهمية النسخ الاحتياطية. نقوم بتنظيم نظام احتفاظ بالنسخ الاحتياطية لملفاتنا المحفوظة على الإنترنت، سواءً كان ذلك عن طريق تنزيلها إلى جهاز الكمبيوتر الخاص بنا أو استخدام خدمات النسخ الاحتياطي السحابية.

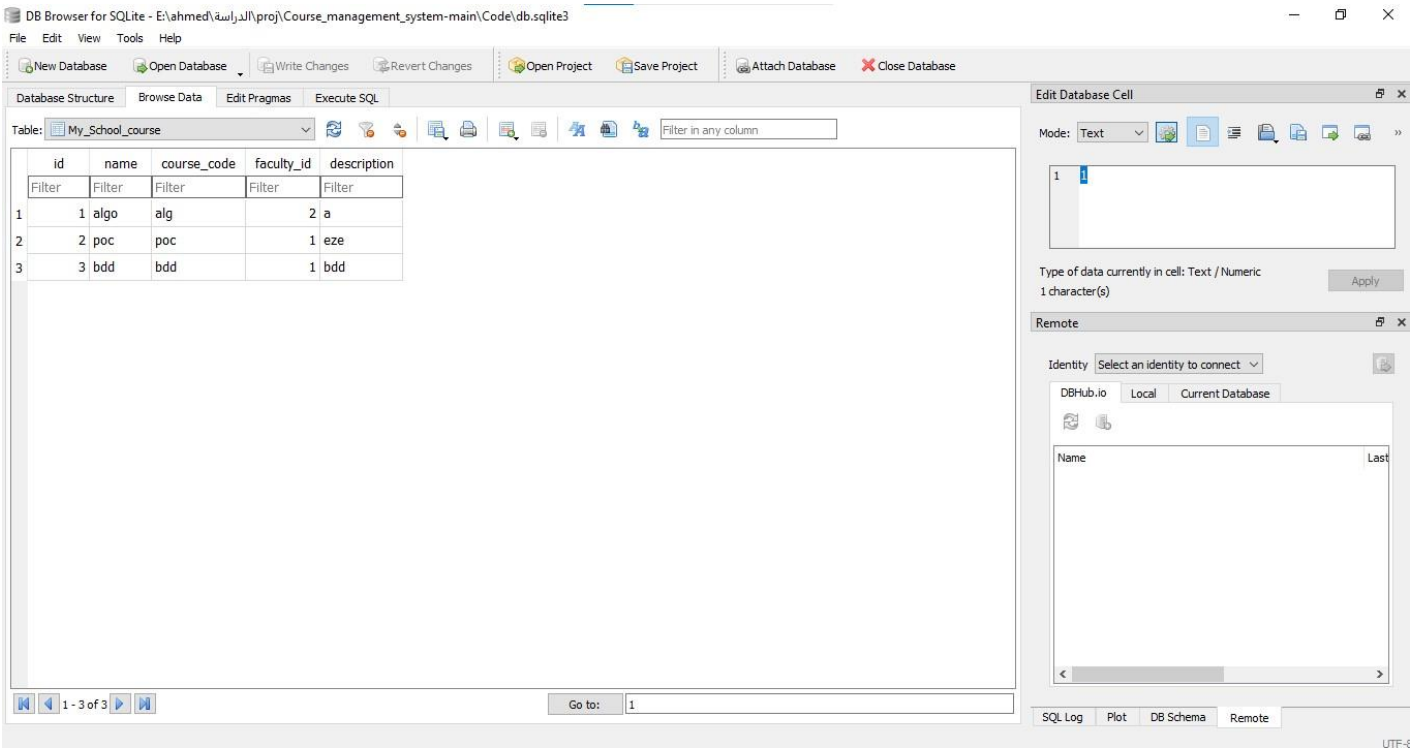
VI. قاعدة البيانات:

يوجد في موقعنا 23 جدول خاص بقواعد البيانات نستعرض أهمها:



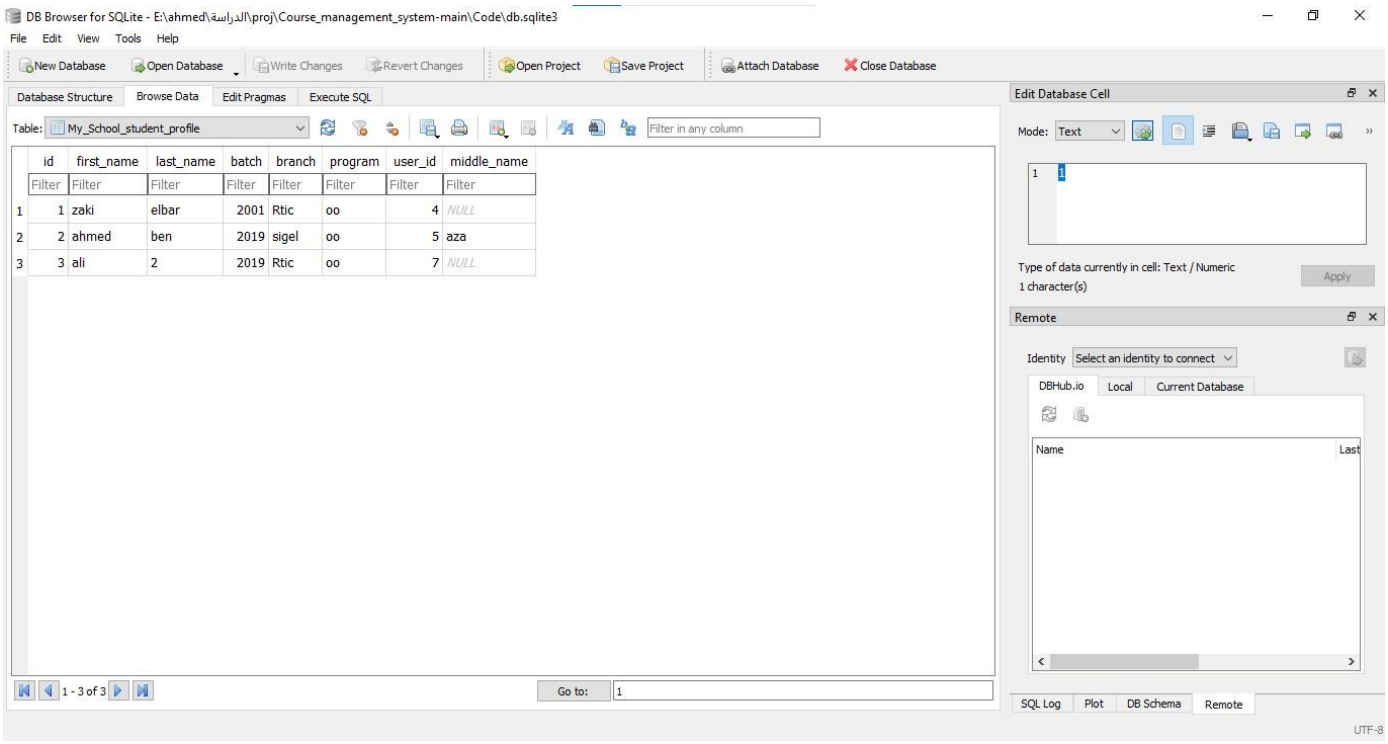
صورة 4—20 صورة عامة لقاعدة البيانات.

1) جدول الدروس.



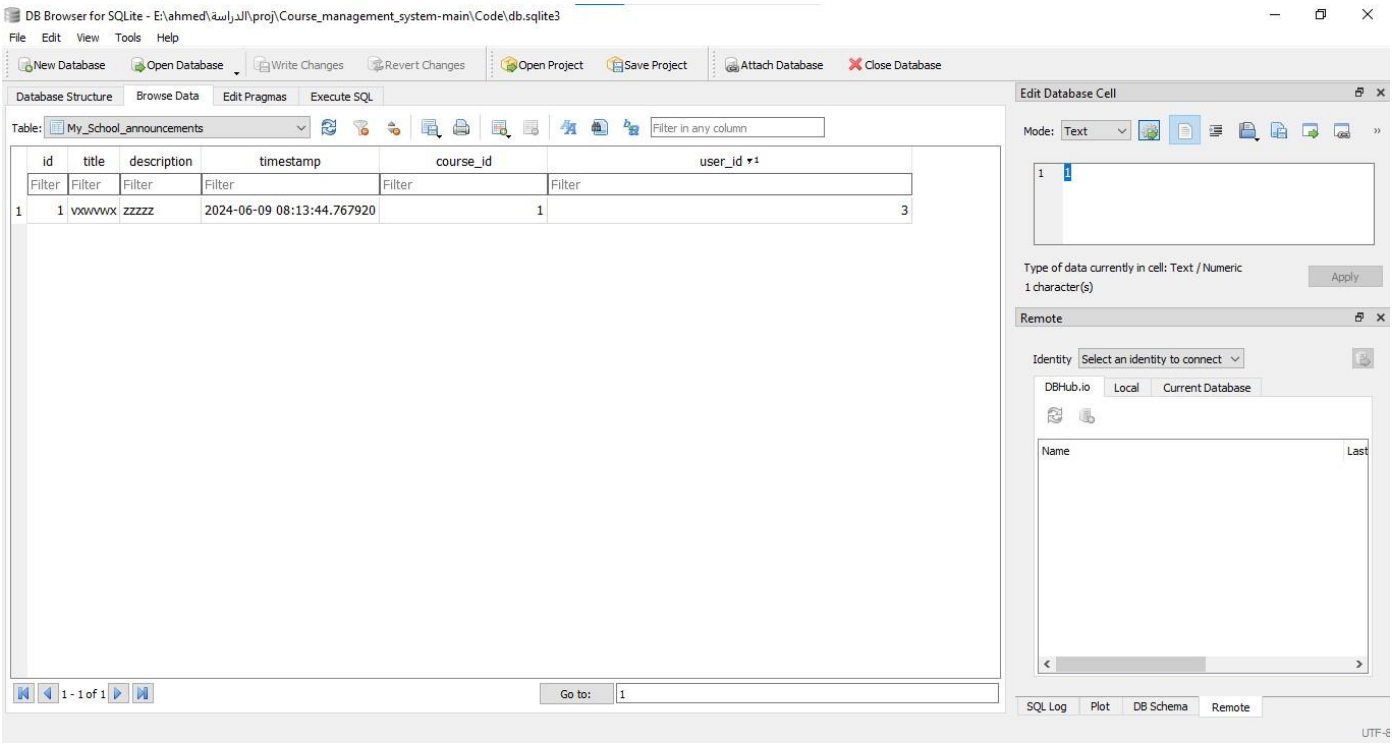
صورة 4—21 جدول الدروس.

2) جدول الطلبة المسجلين:



صورة 4—22 جدول الطلبة المسجلين.

3) دول الاعلانات:



صورة 4—23 جدول الاعلانات.

VII. الخاتمة:

في الفصل الأخير من عملنا تطرقنا إلى الأدوات واللغات المستخدمة لإنجاز الموقع كما قدمنا الواجهات التي تم إنجازها وختمنا الفصل بطريقة رفع الموقع على الشبكة و جداول قاعدة البيانات.

الخاتمة:

مشروعنا هو تصميم وتنفيذ تطبيق ويب (عبر الإنترنت) لتقديم دروس الدعم، الهدف منه هو طرح الدروس بشكل فعال ومنظم.

يوفر التطبيق مجموعة من الميزات الرئيسية التي تسهل عملية تنظيم ونشر الدروس، مثل إضافة الإعلانات وخاصية التغذية الراجعة(feedback).

نظمت مذكرتنا على أربعة فصول :

في الفصل الأول، قدمنا تعريفا واهداف دروس الدعم ، بعد ذلك تطرقنا إلى مواقع الويب وحاولنا أن نشمل كل النقاط التي تخدم موضوع المذكرة ، من ثم إلى الفصل الثالث حيث أجرينا دراسة حول البيئة ومجال تطبيق مشروعنا ، كشفنا عن لغة النمذجة UML التي هي أساس الدراسة المطورة، والتي سمحت لنا بتحسين المهارات في جانب التصميم.

ويتعلق الفصل الأخير بأدوات تطوير شبكة الإنترنت وتنفيذ المشروع والتي تمثلت في إطار العمل Django،ولغات البرمجة (Python، HTML، CSS،JavaScript) وكذلك SQLiteنظام إدارة قواعد البيانات.

أخيرًا، أنشأنا تطبيقًا على الويب لإدارة دروس الدعم، والذي يساعد بشكل خاص الطلبة والمعلمين .ومن أبرز الأهداف التي حققها الموقع:

- هي ان الموقع وفر بيئة يمكن للطلاب الوصول اليها للحصول على الدعم الأكاديمي .
- وكذلك توفير مساحة إعلانية لعرض الدروس والمعرفة.

اما الأهداف التي لم نستطع تحقيقها فهي:

- تقديم الموارد التعليمية التي تكون مستقبلا باشتراك أساتذة لطرح دروسهم.
- تسهيل التواصل مع الطلاب كأن تكون هناك مساحة للدردشة والتواصل المباشر بين الطالب والمعلم.

سمح لنا هذا العمل بمعرفة الكثير عن التطوير في بيئة العمل django، كما تعلمنا التعامل مع مجموعة متنوعة من الأدوات وبعض لغات البرمجة مثل Python كانت هذه فرصة لنا لاستكمال مهارات الكمبيوتر لدينا وتوسيع وتعميق معرفتنا وتقدير الحقائق المختلفة للمجال.

المراجع:

[1] أحمد حسين اللقائي ، علي أحمد الجمل ، معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس ، ط 3 ، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة ، القاهرة ، 2003 ، ص 177 .

[2] جرجس ميشال جرجس ، معجم مصطلحات التربية والتعليم ، عربي ، فرنسي ، إنجليزي ، ط 7 ، دار النهضة العربية ، لبنان ، 2005 ص292.

[3] عبد العزيز المعايطة ومحمد عبد الله جغيمان: مشكلات تروية معاصرة، دار ثقافة، عمان ، طبعة 1 2009، ، ص 164

[4] https://www.superprof.fr/blog/signification-du-terme-soutien-scolaire/ **2024/06/06**

[5] https://dorouscom.com 2024/03/21

[6] https://www.dzexams.com 2024/03/21

[7] https://tkawen.online 2024/03/21

[8] ريتشارد فوت، جويل فوت، "Web Development and Design Foundations with HTML5"، الطبعة الثامنة، 2018.

[9] د. فراس محمد العزة/ مدير مكتب ضمان الجودة،" دراسة رقم(5)معايير جودة المواقع الإلكترونية وتصنيفها"

[10] https://onlinelearningconsortium.org/ 2024/03/24

[11] https://www.merriam-webster.com/dictionary/website 24/ 03/ 2024

[12] https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/**24**/03/2024

[13] https://home.cern/science/computing/birth-web/short-history-web 2024/06/03

[14] Tim Berners-Lee, “The World Wide Web: A very short personal history”, [Online] Available: http://www.w3.org/ People/Berners-Lee/ShortHistory.html, 1998.

[15] O’Reilly, Definition of Web 2.0. [Online] Available: http:// definition--radar.oreilly.com/archives/2006/12/web-20-compact tryi.html, 2006.

[16] Nova Spivack, “Web 3.0: The Third Generation Web is Coming” [Online] Available: http://lifeboat.com/ex/web.3.0, 2011.

[17] Ossi, Nykänen,“Semantic Web: Definition”, [Online] Available: http://www.w3c.tut.fi/talks/2003/0331umediaon/ slide6-0.html, 2003.

[18] Christophe AUBRY. Créez votre premier site web de la conception à la réalisation. Paris : Editions ENI, Avril 2012 (3eme édition), 440 pages.
[19] https://definitionetconcept.blogspot.com/ 2024/06/03
[20] https://www.definitions-marketing.com/definition/page-d-accueil/ 2024/06/03
[21] 2024/06/03https://www.revolucy.fr/differents-types-de-site-web/
[22] https://blog.neocamino.com/definition-moteur-de-recherche/ 2024/06/03
[23] 2024/06/03 https://www.twaino.com/definition/s/serveur-web/
[24] 2024/06/**03 /** http://bloginfluent.fr/creer-blog
[25] Claude, piere-yves. Technologies et architectures internet. Paris : dunod,2003. p.8.
[26] https://www.microsoft.com/ar/microsoft-365/business-insights-ideas/resources/guide-to-uml-diagramming-and-database-2024/06/03modeling
[27] https://www.lucidchart.com/pages/uml-activity-diagram **2024/06/03**
[28] https://www.guru99.com/ar/state-machine-transition-diagram.html 2024/06/03
[29] **2024/06/05 /**https://softyfile.com/visual-studio-code
[30] **2024/06/05 /**https://aws.amazon.com/ar/what-is/django
[31] **2024/06/05** https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML
[32] **2024/06/05** https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS
[33] https://developer.mozilla.org/en-**2024/06/05**US/docs/Web/JavaScript
[34] 2024/06/05 https://getbootstrap.com/
[35] **2024/06/05** https://www.python.org
[36] 2024/06/05 **https://www.sqlite.org/**
[37] وفاء زكي بدروس بشاي ، تداعيات جائحة كورونا على انتشار الدروس الخصوصية (تعليم الظل) – دراسة مقارنة – المجلة التربوية – المجلد 02 –عدد يوليو ، ج 10 ، الإسكندرية، 2021م.