

الجمهورية العربية السورية وزارة التعليم العالي جامعة البعث - كلية الهندسة المعلوماتية قسم هندسة البرمجيات ونظم المعلومات

# موقع ويب لإدارة نظام مدرسي

مشروع سنة رابعة

إعداد الطلاب

ريم صالح – مريانا الجمالي

زينب صافتلي – ربيع عمران

إشراف

م. طريف الكلزلي

د. ناصر أبو صالح

2020-2021

# الفهرس

7	الفصل الأول: مقدمة عن المشروع
7	1–1 المقدمة
7	1-2أهمية المشروع
8	الفصل الثاني: التقنيات المستخدمة
8	Django 1-2
8	1-2-1 تعریف Django
9	1-2-2 ميزات Django
11	Python 2–2
11	2–2–1 تعریف Python
12	2-2-2 ميزات Python
13	Ajax 3-2
13	3-2-1 تعریف Ajax
13	3-2-2 ميزات Ajax
14	MySQL 4-2
14	4-2-1 تعریف MySQL4
14	4-2-2ميزات MySQL

AdminLTE 5-2		15.
	5-2-1 تعریف AdminLTE تعریف	
	5-2-2ميزات AdminLTE ميزات	
HTML 5-2-1		17.
	17HTML تعریف HTML5-2-2-1-1	
	18HTMLميزات	
CSS 5-2-2		19.
	195-2-2-1	
	20 CSS ميزات 5-2-2-2	
avaScript 5-2-3	Ja	20
	1-2-3-1توریف JavaScript5عورف 5-2-3-1	
	21JavaScript ميزات 5-2-3-2	
JQuery 5-2-4		22
	22JQuery تعریف JQuery	
	23JQueryميزات 5-2-4-2	
Chart-JS 5-2-5	(	23
	5-2-5-1تعریف Chart-JS	
	24 Chart_IS5_2_5_2	

24Bootstrap 5–2–6
5-2-6-1تعریف Bootstrap تعریف
5-2-6-2ميزات Bootstrap
الفصل الثالث: تحليل النظام
1-3 المتطلبات الوظيفية
2-3 المتطلبات غير الوظيفية.
الفصل الرابع: التطبيق العملي
1-4 واجهة المستخدم
1-5 الواجهة الرئيسية الخاصة المدير
1-5-1 واجهة تعديل الملف الشخصي المخلص بالمدير
2-5-1 واجهة إضافة مدرس
35 [1-5-3 واجهة إدارة المدرسين
4-5-1واجهة إضافة صف
5-5-1واجهة إدارة الصفوف
6-5-1 واجهة إضافة مادة
7-5-1 واجهة إدارة المواد
8-5-1 واجهة الأعوام الدراسية
9-5-1 واجهة شكاوي الطلاب

1-5-10 واجهة شكاوي المدرسين
1-5-11 واجهة طلبات غياب الطلاب
1-5-12 واجهة طلبات غياب المدرسين
43 واجهة الحضور
43 واجهة مراسلة مدرس 14-5-14
1-5-15 واجهة مراسلة طالب
16-5-1 واجهة برنامج الدوام
46 الواجهة الرئيسية الخاصة بالمدرس
1-6-1 واجهة تعديل الملف الشخصي الخاص بالمدرس
1-6-2 واجهة إضافة الحضور
8-6-1واجهة تعديل الحضور
4-6-1واجهة الغياب
5-6-1واجهة الشكاوي51
6-6-1 واجهة إضافة النتائج
7-6-7 واجهة تعديل النتائج
8-6-1 واجهة رسائل الإدارة
9-6-1 واجهة برنامج الدوام
1-5-10 واجهة تقارير الطلاب
1-5-11 واحية تعديا التقارب

55	7-1 الواجهة الرئيسية الخاصة بالطالب
	1-7-1 واجهة تعديل الملف الشخصي الخاص بالطالب
	2-7-2 واجهة الحضور
	57 الغياب
	4-7-1 واجهة الشكاوي
	5-7-1 واجهة النتائج
	6-7-1 واجهة رسائل الإدارة
	8-7-1 واجهة برنامج الدوام
	ستقبلية

# الفصل الأول: مقدمة عن المشروع

#### 1-1 المقدمة:

تعد الإدارة المدرسية الناجحة عاملًا محوريًا وحيويًا لكفاءة التدريس والأداء العام للمدرسة وتميُّزها حجر أساس للمدرسين والطلاب ولا بد من القيام بتخطيط لتنشيط وتسهيل عملية الإدارة، إذ أصبح استخدام الورقة والقلم شيء لا داعي له الآن فنجد أن المدارس المتطورة قد بدأت باستخدام برامج تساعدها على إدارة المنظومة التعليمية بأكملها، من سجل حضور الطلاب والمعلمين والتقارير اليومية وغيرها.

# 1-2 أهمية المشروع:

نظراً للجهد المبذول في العمل من قبل الإدارات المدرسية وضرورة كتابة الأعمال بشكل يدوي الذي أصبح في أيامنا مكلفاً بشكل معقول، قمنا بتطوير موقع لإدارة المدارس على الإنترنيت خاص بكل مدرسة يكون قادر على تأمين التواصل بين الطلاب و المدرّسين من جهة وبين المدرسين والمدير من جهة أخرى فعملية الاتصال المباشر بين الطلاب وادارة المدرسة تتيح متابعة خط سير عمليتهم التعليمية داخل المدرسة من جداول الحصص و الامتحانات و نتائجها و الغياب بصفة مستمرة بسهولة من خلال الانترنت كما يمكننا أن نحتفظ بالبيانات الخاصة بالطلاب الكترونياً من دون وجود خطورة فقدانها.

## الفصل الثانى: التقنيات المستخدمة

## : **Django 1–2**



#### 1-2-1 ما هو Django :

هو عبارة عن إطار Frame Work مفتوح المصدر Open Source,

من أشهر الأطر التي تُستخدم في مجال تطوير مشاريع الويب، مبني بإستخدام لغة بايثون (Python)،طوّر لإدارة مواقع إخبارية تديرها من أشهر الأطر التي تُستخدم في مجال تطوير مشاريع الويب، مبني بإستخدام لغة بايثون (Python)،طوّر لإدارة مواقع إخبارية تديرها من أشهر الأطر (The World company).

#### : Django Features ميزات إطار دجانغو

ما يميز Django سهولة الإستخدام، الأمان حيث يحتوي على أحد أفضل أنظمة الأمان الجاهزة المتاحة، يقدم هذا الإطار توثيق ممتاز بالمقارنة مع أطر العمل المفتوحة المصدر، ملائم لمواقع الويب البسيطة والتطبيقات الضخمة ،ويدعم معظم قواعد البيانات المعروفة متل (MySQL)، ولديه خاصية التخزين المؤقت على مستوى قواعد البيانات ونظم الملفات وعلى مستوى الذاكرة. وأيضا قابل للتوسع والتطوير على نطاق واسع نظرًا لقلة العيوب والأخطاء من الناحية الفنية والعمل بشكل جيد ضمن المعايير الدولية.

\_ يدعم إطار دجانغو نظام MVT-Model View Template: يعتبر من أنماط تصميم البرامج التي يتم إستخدامها في إطار العمل (Django) ، فإن (View) يعتبر المتحكم في استقبال الطلبات من المستخدم وأداء المهام بالطرق المناسبة، كما أن (Model) بوابة للتعامل مع قواعد البيانات، وبمثل (Template) صفحات(HTML) التي تعرض البيانات.

\* يدعم العديد من قواعد البياناتSQLite3,Oracle,MySql,PostgreSQL \*

\*\* يتم تشغيل تطبيقات Django على أي جهاز يمكنه تشغيل لغة البرمجة Python مثل: Django على أي جهاز يمكنه تشغيل لغة البرمجة Linux \ Unix

#### **NOTE**

"من أجل إستخدام Django ، سيكون عليك تثبيت Python على نظام التشغيل الخاص بك".

• إذا كنت تستخدم Python3 التي تستخدم Python التي تستخدم لإدارة Python Package Index-pip3 التي تستخدم لإدارة (تثبيت ، تحديث ، إزالة) حزم / مكتبات Python التي يستخدمها Django وتطبيقات Python الأخرى وهذه الأداة في الإصدارت الجديدة من بايثون أصبحت تأتي مدمجة مع اللغة.

• تنشئ بيئة افتراضيه داخل بايثون لإستخدام Django بحيث يظل النظام الأساسي الخاص بك بعيداً عن أضرار قد تسببها اللغة أو إحدى مكتباتها.

• يتم تثبت Python من مستودع حزمة بايثون(PyPi) من خلال تثبيت آداتين هما Python و

#### .Pip.py

### بالطريقة التالية:

- ضمن ال cmd:

Python get-pip.py

Pip install virtualenv

	– نىشأ بىئة افتراضية :
Virtualenv vname	
	- ونفعلها بالأمر activate .
	- ومن ثمّ تثبيت Django من خلال الأمر:
Pip install Django	
	- بعد التثبيت الآن يمكننا البدء بمشروع جديد:
	- لإنشاء مشروع Django:
Python django-admin.py startproject sitename	
	- لبدء تشغيل الخادم:
Python manage.py runserver	
	– إنشاء تطبيق جديد:
Python manage.py startapp appname	

## : **Python 2–2**



## 2-2-1 ما هي Python :

هي لغة برمجة، عالية المستوى سهلة التعلم مفتوحة المصدر قابلة للتوسيع، تعتمد أسلوب البرمجة الكائنية (OOP) لغة بايثون هي لغة مفسَّرة، ومُتعددة الإستخدامات، وتستخدم بشكل واسع في العديد من الجالات، كبناء البرامج المستقلة بإستخدام الواجهات الرسومية وفي تطبيقات الويب، وممكن إستخدامها كلغة برمجة نصية للتحكم في أداء العديد من البرمجيات بشكل عام، يمكن إستخدام بايثون لعمل البرامج البسيطة للمبتدئين، ولإنجاز المشاريع الضخمة.

#### : Python ميزات 2-2-2

#### • دعم للبرمجة الوظيفية:

فتصميم بايثون يقدم بعض الدعم للبرمجة الوظيفية في تقاليد ليسب .فلدى بايثون وظائف كما تتوفر على اشتمال القائمة والقواميس والمجموعات وتعبيرات المولد .

تعتبر بايثون لغة سهلة للغاية لتبدأ بما في تعلم البرمجة. بايثون تحتوي تراكيب سهلة بشكل غير معتاد، كما سبق ذكره. فبايثون تسعى جاهدة إلى بناء قواعد نحوية أبسط وأقل تشويشًا مع منح المطورين خيارًا في منهجية البرمجة الخاصة بحم .

#### حرة ومفتوحة المصدر:

يمكنك بحرية توزيع نسخ من هذه البرمجيات، وقراءة الشيفرة (الكود) المصدرية، والقيام ببعض التغييرات عليها واستخدام أجزاء منها في برمجيات حرة جديدة، فالبرمجيات الحرة تقوم على مبدأ المجتمع الذي يتشارك في المعرفة.

#### • لغة برمجة عالية المستوى:

عندما تكتب البرامج في بايثون، لا داعي للاهتمام بالتفاصيل دقيقة المستوى مثل إدارة الذاكرة التي يستخدمها برنامجك فبايثون تستخدم نظام أنواع (برمجي) ديناميكي ومزيجًا من التحديد الحلقي ومجمع القمامة والمحدد الحلقي لإدارة الذاكرة.

تعمل في العديد من المنصات ، يمكن استخدام بايثون على Android. ، Solaris ، MacOS، Widows، Linux والعديد من أنظمة التشغيل الأخرى .

#### • كائنية التوجه:

في اللغات إجرائية التوجه، يتمحور البرنامج حول الإجراءات أو الدوال التي ليست سوى قطع من البرامج يمكن إعادة استخدامها. وفي اللغات كاثنية التوجه، يتمحور البرنامج حول الكائنات التي تجمع بين البيانات والوظائف .

#### • قابلة للإمتداد:

صممت بايثون لتكون قابلة للامتداد بدرجة كبيرة. هذه الوحدة النمطية المدمج جعلتها شائعة بشكل خاص كوسيلة لإضافة واجهات قابلة للبرمجة إلى التطبيقات الحالية.

Bittorren, وفي مجموعة برامج أخرى مثل: Blender الكترونية ،البرامج ثلاثية الأبعاد مثل Blender ،وفي مجموعة برامج أخرى مثل: Dropbox ,Cinema 4D وغيرها.

وهناك بعض الشركات التي تستخدم البايثون Reddit ,Spotify ,Netflix وغيرها.

#### : Ajax 3-2



\*هي ليست لغة مستقلة وإنما تقنية تستخدم لبناء تطبيقات ويب سريعة وأكثر تفاعلية, تتيح إمكانية العمل على متصفحات الويب بطريقة مشابحة للعمل على سطح المكتب، حيث يتم طلب صفحة إنترنت قيد التصفح بدون الحاجة إلى الإنتقال إلى صفحة جديدة وهي الطريقة التقليدية للعمل على الويب التي تتمثل بإرسال البيانات من قبل المستخدم (Client Side) إلى الخادم Side) إلى الخادم Side لمعالجة المعلومات ثم إرسال صفحة جديدة تحتوي المعلومات الجديدة المعدلة إلى المستخدم من جديد، بينما تقنية أجاكس تتيح إمكانية اجراء هذه التعديلات والطلبات وذلك دون الحاجة إلى إعادة التحميل من جديد بل يتم تغيير الجزء المراد التعديل عليه في نفس الصفحة وهي في حالة إتصال بخادم الشبكة وذلك عن طريق إتصال جانبي .

\*\*تستفيد المواقع التي يزورها عدد كبير من الزوار من هذه التقنيات مما يقلل من الجهد الحاصل على خادم الشبكة والزمن اللازم لإستجابة الموقع لدى المتصفح.

\*\*\* أجاكس مبنية على عدة برمجيات موجودة مسبقا أهمها: لغة جافا سكريبت وXML وHTML.

## 3-2-1 ميزات Ajax عبرات

هو أن نصوص البرمجة يمكن أن يتم تشغيلها من جهة العميل فقط وبالتالي يمكن أن تقدم جافا سكريبت طلب إلى الخادم بعد انتهاء تحميل صفحة الويب,

وهنا يمكن عرض البيانات الملقاة من الخادم على الصفحة دون الحاجة لإعادة التحميل.

## : MySQL 4-2



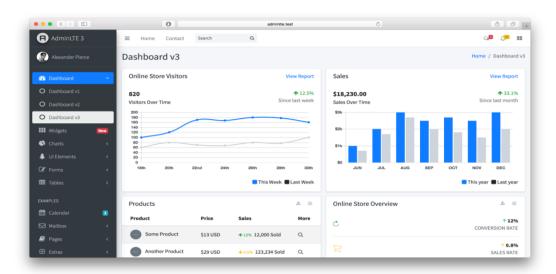
نظام إدارة قواعد البيانات يعتمد التعامل معه على لغة SQL، يعمل على العديد من المنصات ويعتبر ثاني أكثر نظام إدارة قواعد بيانات مفتوح المصدر إستخداما في العالم .

وهو إختيار مشهور لقاعدة البيانات التي تستخدم في تطبيقات الويب.

# :MySQL ميزات 4 -2-1

- السرعة الكبيرة مما جعل إمكانية الإستعلام من قاعدة البيانات سريعة.
- سهولة ربط جداوله بواجهة المستخدم التي تصمم بلغات البرمجة المختلفة.
  - سهلة التعلم في حال كان هناك إلمام بأساسيات لغة  $\operatorname{Sql}$  .
- تستخدم في مشاريع البرمجيات الحرة التي تتطلب إدارة قواعد البيانات ،وأيضا بالعديد من المواقع.

#### :AdminLTE 5-2



#### 5-2-1 ما هو 5-2-1

ويستخدم جميع مكونات Bootstrap في تصميمه ويعيد تصميم العديد من المكونات الإضافية شائعة الاستخدام لإنشاء تصميم متناسق يمكن استخدامه كواجهة مستخدم لتطبيقات الواجهة الخلفية .

<sup>\*</sup> هو قالب ويب مفتوح المصدر شائع للوحات معلومات المسؤول ولوحات التحكم.

<sup>\*\*</sup> وقالب HTML سريع الاستجابة يعتمد على إطار عمل HTML سريع الاستجابة

<sup>\*\*\*</sup> يعتمد AdminLTE على تصميم معياري ، مما يتيح إمكانية تخصيصه والبناء عليه بسهولة

#### 5-2-2 ميزات AdminLTE:

- <u>Sidebar Mini</u>: يوفر الشريط الجانبي المصغر للمستخدم القدرة على طي الشريط الجانبي دون فقدان إمكانية الوصول إلى التنقل في الموقع. يمكن تنشيط Sidebar-mini ببساطة عن طريق إضافة فئة الموقع. يمكن تنشيط الجسم.
  - Control Sidebar: التحكم بالشريط الجانبي لتحقيق أهداف عدة.
- AdminLTE 2.0 : جاء 2.0 AdminLTE مع 6 أشكال أصلية. في الإصدار 2.1 أضفنا 6 أشكال جديدة تحول لون الشريط الجانبي إلى لون فاتح.

#### AdminLTE 2.1 Skins Preview

يمكنك معاينة الأسطح في الوثائق أو من خلال الشريط الجانبي للتحكم في العرض التوضيحي.

• Download: يمكن تنزيل أحدث إصدار من AdminLTE من الصفحة الرئيسية لموقع Download.



#### :HTML 5-2-1



## : HTML ماهی 5-2-1-1

هي لغة النصوص التشعبية و بالإنكليزية Hypertext markup language أو كما تعرف بـ HTML، والتي تستخدم في إنشاء و تصميم صفحات و مواقع الويب و تعتبر الهيكل الرئيسي لأي صفحة أو موقع على الويب.

لا تعتبر لغة ال HTML لغة برمجة وإنما هي هيكل صفحة الويب, وهي التي تعطي متصفّح الإنترنت وصفا لكيفيّة عرضه لمحتوياتها (طريقة عرض الصور ، والروابط والنصوص والأشياء الأخرى التي تحتويها الصفحة )و أماكن عرض كل منها داخل الصفحة، كما تقوم بإمداد المتصفح بالمعلومات الخاصة بالصفحة .

العناصر في HTMLهي اللبنة الأساسية لبناء مستندات HTML، إذ نستطيع عبرها إضافة الصور والكائنات التفاعلية مثل النماذج أو ملفات الفيديو والصوت؛ وتستطيع أيضًا إنشاء مستندات منظمة عبر إستخدام وسوم للتصريح عن الفقرات والعناوين والروابط والإقتباسات والجداول وغيرها.

#### :NOTE

يمكن للغة HTMLأن تُضمِّن برامجَ مكتوبةٍ بلغات مثل جافا سكريبت لتعديل سلوك ومحتوى صفحات الويب؛ وإضافة شيفرات أوراق الأنماط المتتالية CSSتؤدي إلى تعريف شكل وتخطيط المحتوى.

## 5-2-1-2 ماهي ميزات HTML :

- لا تحتاج برامج تصميم وتكتفي ببرنامج المفكرة الذي يأتي مع برنامج الويندوز أو برنامج الدفتر.
  - سهلة التعلم حيث يتمكن المستخدم من تصميم صفحه خلال وقت قصير جدا.
    - تساعد في إجراء الكثير من التعديلات على الموقع بكل سهولة.
      - إمكانية الكتابة باستخدام اللغة العربية.
  - تتميز بإمكانية إضافة أي نصوص برمجية كنصوص الجافا البرمجية أو نصوص DHTML.
    - تتيح امكانية ترجمة النصوص البرمجية إلى اللغة العربية.
      - إمكانية التحكم الدقيق في خصائص الصفحة.
- معظم برامج التصميم مبنية على أساس لغة HTML و هي الأساس لعدة برامج مثل برنامج Front Page.

## إستخدامات html:

- تصميم المواقع الإلكترونية وبرمجتها.
- ترجمة صفحات الويب وعرضها من خلال المتصفح.
- تستخدم لغة البرمجة html في إعطاء الأوامر لمتصفح الإنترنت، وإرشاده إلى طريقة العرض.

#### :Css 5-2-2

```
.color-transition {
  background-color: lightblue;
  transition: background-color 1s
}
.color-transition: Nove {
  background-color white;
}
```

## Css: ماهى 5-2-2-1

لغة توصيفيه تقوم بمنح موقع الويب شكله الجميل وتصميمه الفريد الذي سيميزه عن غيره من المواقع .

تعد لغة ال CSS صديقة للغة ال HTML فهي دائماً مرافقة لها وبجانبها في تصميم وإنشاء صفحات الويب.

تشكل هاتان اللغتان الأساس لكل موقع، فإن كانت HTML هي أساس كل عناصر صفحة الويب فإن ال CSS أساس تصميم وشكل المؤتع .... بدونها ستظل مواقع الويب نصًا عاديًا على خلفيات بيضاء.

قبل البدء ببناء و تطوير لغة ال CSS في عام 1996 من قبل اتحاد شبكة الويب العالمية W3C، كانت صفحات الويب محدودة و بسيطة للغاية من حيث الشكل والوظيفة.

فقد كانت المتصفحات القديمة تعرض صفحات الويب كصفحات تتكون من نصوص سوداء بخلفية بيضاء فقط (نص - صور - روابط .. CSS) بدون أي تصميم يذكر. ولم يكن هناك تخطيط لموعد إطلاق لغة ال

#### :Css ميزات 5-2-2



سمحت CSS بتصميم وتشكيل صفحات الويب بطرق متعددة و مختلفة لتتمكن من استيعاب مدى إبداع الشخص ، مثل القدرة على:

- تحديد الخطوط والهوامش والمسافات لعناصر الموقع.
  - 2-تحديد لون وحجم العناصر .
  - 3-تطبيق الألوان على الخلفيات .
- 4-تحريك العناصر بحرية والحصول على العديد من الحركات في الموقع

# : JavaScript 5-2-3



#### 5-2-3-1 ماهي JavaScript

هي لغة برمجة عالية المستوى تستخدم لإنشاء صفحات مواقع أكثر تفاعلية، وتعتبر من أكثر اللغات استخداما في برمجة صفحات المواقع حيث أنها تمكننا من التحكم في كل جزء من صفحة الموقع.

\*كانت لغة الجافا سكريبت موجهة للمبرمجين الهواة وغير المحترفين، إلا أنه تزايد الاهتمام بما وجذبت اهتمام مبرمجين محترفين بعد إضافتها لتقنيات جديدة كانتشار تقنية **Ajax** التي أدت إلى سرعة في التفاعل بين الخادم والعميل.

وتدعمها جميع المتصفحات تقريبًا دون الحاجة إلى إضافات خارجية و يتم تطويرها حالياً من طرف شركة موزيلا.

#### : JavaScript ماهي ميزات 5-2-3-2

- تعتبر لغة سهلة التعلم نسبيا وقريبة من اللغة الإنكليزية.
- لغة برمجة مستقلة وليست كما يعتقد البعض أنها مرتبطة بلغة جافا.
  - توفر خدمات تحكمية أكبر بالمتصفحات.
    - تفاعلية وسريعة.
- تتميز بواجهات غنية ويمكنك سحب وإسقاط المكونات لتغنى واجهتك بالعناصر المطلوبة.
  - لغة برمجة وظيفية.

## :JQuery 5-2-4



#### JQuery ماهي 5-2-4-1

مكتبة خاصة بالجافا سكريبت، تختصر العديد من النصوص البرمجية المكررة والمهام المعروفة لتسهيل عملية البرمجة, وبرمجية حرة مفتوحة المصدر مرخصة تحت رخصتي MIT و GBL.

تهدف مكتبة jQuery إلى تبسيط الأكواد البرمجية للغة HTML و JavaScript وكذلك التعامل مع التنسيقات المختلفة بلغة كدف مكتبة jQuery أتم استخدامها من قبل مواقع الويب العشرة الأكثر شهرة في العالم ,وتم دعمها من قبل منصات مايكروسوفت التي ضمنتها مع الفيجوال استديو ونوكيا التي دمجتها في منصة تطوير أدوات الويب .

#### :JQuery ميزات 5-2-4-2

ما توفره من سهولة التنقل في مستند وتحديد عناصر التعديل عليه، ومعالجة الأحداث, و إمكانات للمطورين لإنشاء مكونات إضافية على مكتبة جافا سكريب مما يتيح لهم إنشاء تجريدات للتفاعلات منخفضة المستوى والرسوم المتحركة والتأثيرات المتقدمة وعناصر واجهة المستخدم عالية المستوى وكما يتيح الأسلوب المعياري لمكتبة جي كويري إنشاء صفحات ويب ديناميكية قوية وتطبيقات ويب وواجهات برمجة تطبيقات قياسية.

# : Chart-js 5-2-5



## : Chart-js ماهي 5-2-5-1

هي مكتبة جافا سكريبت مجانية مفتوحة المصدر لتصور البيانات ، و تدعم 8 أنواع من المخططات:

شريط ، خط ، منطقة ، دائري (دونات)، فقاعة ، رادار ، قطبي ، ومبعثر.

أنشأها مطور الويب نيك داويي في عام 2013 ، ويحتفظ بما الآن المجتمع وهي ثاني أكثر مكتبة رسوم بيانية شعبية على غيت هاب،

.  $J_{\rm S}$  تعتبر أسهل في الاستخدام على الرغم من أنما أقل قابلية للتخصيص من مكتبة

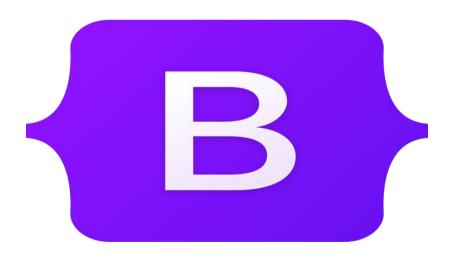
ويتم تغطيتها على نطاق واسع باعتبارها واحدة من أفضل مكتبات تصور البيانات.

متوفرة في لوحةHtml5 بموجب ترخيص معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا.

# : Chart- js ميزات 5-2-5-2

- تجاوبي.
- يدعم حركات تلفت الإنتباه لمحتواه عند تحميل الصفحة.
  - يمكن التحكم بألوانه وشكله بسهولة.
  - عدة أشكال للرسم البياني متاحة للاستخدام.

# :Bootstrap 5-2-6



#### 5-2-6-1 ماهي 5-2-6-1

بوتسترابBootstrap كان يسمى سابقًا "تويتر بوتستراب" (Twitter Bootstrap) وهو عبارة عن إطار عمل مفتوح المصدر يُساعد على تصميم مواقع الويب وتطبيقاته. قامت شركة تويتر بتطويره مع Jacob Thornton وقد صُمم بوتستراب لمساعدة المصممين والمطورين على بناء منتجات مذهلة بسرعة وفعالية

\_ الهدف منه توفير مكتبة واسعة مرنة وموثقة بشكل جيد للتصاميم "مكررة الاستعمال" المبنية باستخدام Bootstrap ويستقل عن تويتر JavaScript كي يقوم المطورون باستعمالها، والإبداع باستخدامها. توسع المشروع ليصبح يعرف بـ GitHub ويستقل عن تويتر لأنه كما صرح المسؤولون أصبح مشروعًا كبير يتضمن العشرات من العناصر حيث أصبح المشروع الأكثر شعبية على موقع GitHub بعد أن حصل على أكثر من 13,000 متابع و 2000 تطوير فرعي.

## : Bootstrap ميزات 5-2-6-2

#### • تنسيقات افتراضية للمحتوى:

التنسيقات الافتراضية للمحتوى هي تعديلات يُجريها بوتستراب بمجرد إدراجه في الصفحة والتي تقوم بإجراء Promalize النص، للصفحة أي جعلها تكون بشكل مقارب ومشابه في مختلف المتصفحات والأنظمة، وتشمل هذه الإعدادات: خطوط النص، وحجم النص في العناوين والفقرات والتباعد بين العناصر في الصفحة، بالإضافة لطريقة عرض الصور والجداول وغيرها.

#### • نظام التقسيم:

أي شبكة تقسيم، مكونة من صفوف وأعمدة وتعد أحد أهم المميزات التي يقدمها بوتستراب الأنها تقوم بتسهيل عملية تقسيم وتموضع العناصر في الصفحة مع الأخذ بعين الاعتبار أن يكون التقسيم مُتجاوبًا مع مختلف الأجهزة.

#### • عناصر جاهزة:

العناصر الجاهزة أو القابلة لإعادة الاستخدام Components، يتضمن بوتستراب تشكيلةً واسعة من العناصر الشائعة الاستخدام والتي تكون مُنسقة مسبقًا، كالأزرار وشريط التنقل Navbar والبطاقات والقوائم وعرض الشرائح للصور Carousel وغير ذلك الكثير، تساعد المبرمج على توفير الوقت .

#### • وحدات مساندة:

تحوي على بعض الخصائص التي يُشاع استخدامها في التصميم، كالمساحات مثل: الحواف الخارجية والحواف الداخلية والحدود والظلال واتجاه النص.

#### • إمكانية التخصيص:

التخصيص والتلاعب بالخصائص التي يقدمها بوتستراب من خلال تعديل مُتغيرات CSS المتاحة أو حتى إعادة الكتابة على على على متقدم أكثر، من خلال التعديل على الشفرة على دونر بوتستراب إمكانية تخصيص وإضافة بشكل متقدم أكثر، من خلال التعديل على الشفرة البرمجية الخاصة بإطار العمل المعتمدة على لغة Sass وجافاسكربت.

• دعم اللغات ذات الاتجاه من اليمين لليسار والاستخدام المتقدم.

# الفصل الثالث: تحليل النظام

## 1-3 المتطلبات الوظيفية:

- 1- تسجيل الدخول (البريد الإلكتروني وكلمة المرور).
  - 2- تسجيل الخروج.
    - 3- إضافة مدرس.
  - 4- تعديل بيانات مدرس.
    - 5- إضافة طالب.
  - 6- تعديل بيانات طالب.
    - 7- إضافة صفّ.
  - 8- تعديل بيانات صفّ.
    - 9- إضافة مادة.
  - 10- تعديل بيانات مادة.
  - 11- إضافة العام الدراسي.
  - 12- إنشاء برنامج الدوام.
  - 13- إرسال رسالة لمدرس/ طالب.
    - 14-تسجيل حضور الطلاب.
      - 15- إضافة النتائج.
    - 16- توليد تقارير عن الطلاب.
  - 17- إضافة شكوى من قبل مدرس اطالب.

- 18- إضافة طلب غياب من قبل مدرس /طالب.
  - 19- رد على الشكوي
  - 20- رد على طلب الغياب.

## 2-3 المتطلبات الغير وظيفية:

- 1- الأمان.
- 2- الموثوقية.
  - 3- المرونة.
- 4- سهولة الاستخدام.
  - 5- قابلية التعديل.
  - 6- سهولة الإدارة.
    - 7- التنظيم.
  - 8- تكامل البيانات.
    - 9- التوافقية.
    - 10- قابلة للتوسع.

#### لغة النمذجة الموحدة (UML):

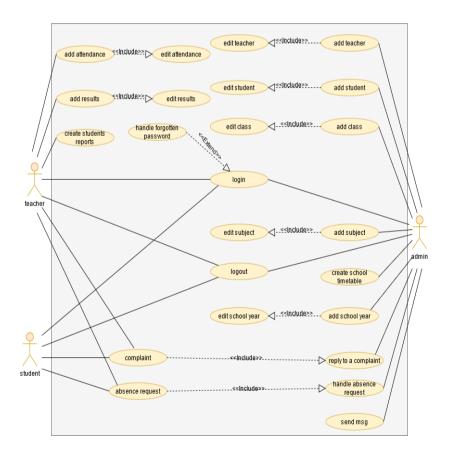
## تم تصميم UML كطريقة لوضع مخططات تصميم للبرمجيات وتحدف إلى:

- تصميم البرمجيات بشكل احترافي.
- توثيق التصميم قبل البدء بالبرمجة.
- إعادة الاستخدام (تخفيض التكلفة).

- البرنامج الذي تم تطويره يؤدي الوظائف المطلوبة (زيادة الموثوقية).
  - سهولة التعديل والصيانة وبكلفة منخفضة.
  - تساعد المطورين على فهم النظام بسهولة وسرعة.
    - لغة تواصل بين المطورين والمصممين.

تتكون UML من عناصر رسومية توضع ضمن مخططات مختلفة لتوصيف النظام ولا علاقة لها بتحقيق & النظام (Implementation).

سنستخدم مخطط حالة الاستخدام USE CASE DIAGRAM للتعبير عن حالة نظامنا:



# الفصل الرابع: التطبيق العملي

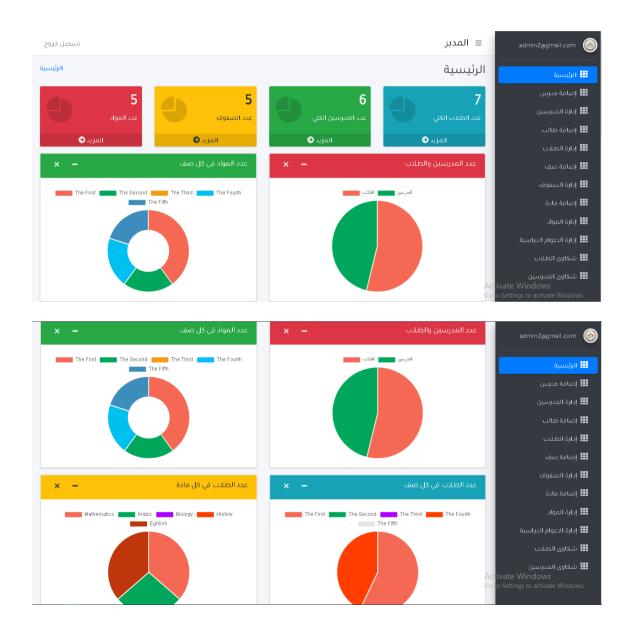
# 1-4 الواجهة الرئيسية:

عند الدخول للموقع ستظهر أمامنا واجهة تسجيل الدخول التي تتم فيها عملية تسجيل الدخول باستخدام البريد الإلكتروني وكلمة المرور وعند الضغط على زر Login سيتم اختبار البريد الإلكتروني وكلمة المرور المدخلتين، في حال وجودهما بقاعدة البيانات سيتم توجيهه إلى الصفحة الرئيسية الخاصة بالمدرس في حال كان الحساب المدخل هو حساب مدير، وسيتم توجيهه إلى الصفحة الرئيسية الخاصة بالمدرس ، وسيتم توجيهه إلى الصفحة الرئيسية الخاصة بالطالب في حال كان الحساب المدخل هو حساب طالب.

اهلًا وسهلًا قم بتسجيل الدخول	
تسجيل الدخول إلى نظام المدرسة  staff@gmail.com	
تسجيل دخول	
	Activate Windows Go to Settings to activate Windows.

#### 1-4-1 الواجهة الرئيسية الخاصة بالمدير:

تحتوي على إحصائيات للعدد الكلي للطلاب والمدرسين والصفوف والمواد كما تحتوي على مخططات توضح نسبة الطلاب والمدرسين وعدد موادكل صف وغيرها العديد.







#### 1-4-2 واجهة تعديل الملف الشخصى الخاصة بالمدير:

يمكن من خلال هذه الواجهة أن يعدل المدير على التفاصيل الخاصة به مثل اسم المستخدم أو البريد الإلكتروني بالإضافة لتعديل الاسم الأول والأخير وكلمة المرور الخاصة بالحساب .

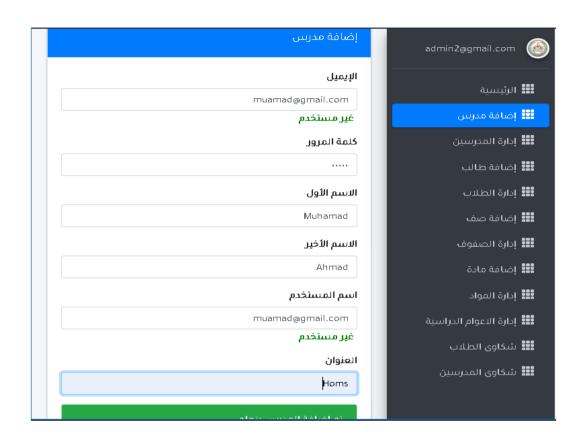


## 1-4-3 واجهة إضافة مدرس:

يتم من خلالها إضافة مدرس عن طريق تسجيل بريده الإلكتروني والمعلومات الأساسية الخاصة به وتعيين اسم مستخدم خاص به.

نلاحظ عند إدخال البريد الإلكتروني للمدرس سيتم تحديث جزء من الصفحة بإضافة هذا الإيميل مستخدم من قبل شخص آخر إذا كان موجود مسبقاً بقاعدة البيانات وهذا ما يميز تقنية ال Ajax .

ونفس الأمر تماماً بالنسبة لاسم المستخدم.



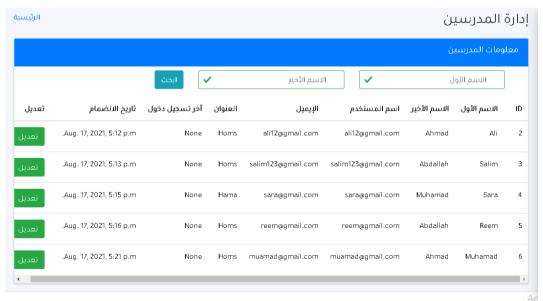


عند الضغط على زر إضافة مدرس وفي حال وجود خطأ بالبريد الإلكتروني أو اسم المستخدم ستظهر رسالة فشل كالآتي.



#### 1-4-4 واجهة إدارة المدرسين:

تعرض جميع البيانات الخاصة بالمدرّسين كما ويمكننا أن نعدل على إحداها عند الضغط على زر التعديل الخاص ببيانات كل مدرس.



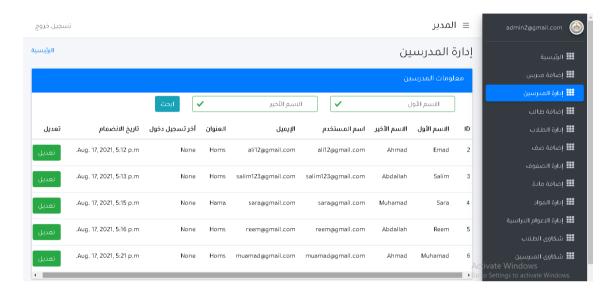
ضمن الواجهة السابقة وعند الضغط على زر التعديل ستظهر واجهة على الشكل التالى:



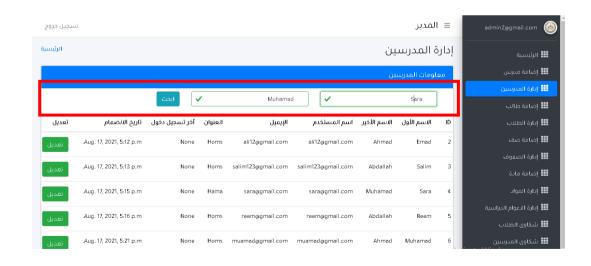
بعد إضافة تعديل على بيانات مدرس ما سيتم تحديث الواجهة السابقة ليضاف لها التالي:



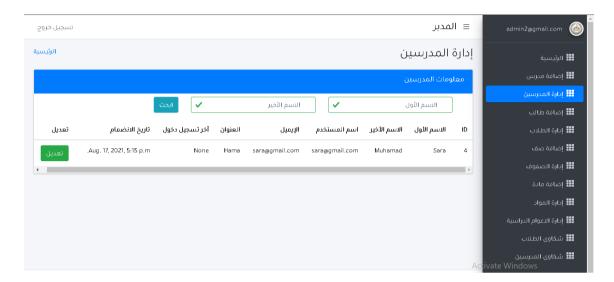
#### سيظهر الحقل الذي تم تعديله بالشكل التالي:



كما ويمكننا البحث عن مدرس معين كما هو موضح بالواجهة التالية:



#### تظهر نتيجة البحث كما هو موضح أدناه:



أما بالنسبة لواجهتي إضافة طالب وإدارة طالب فهما مشابحتين تماماً للواجهتين السابقتين.

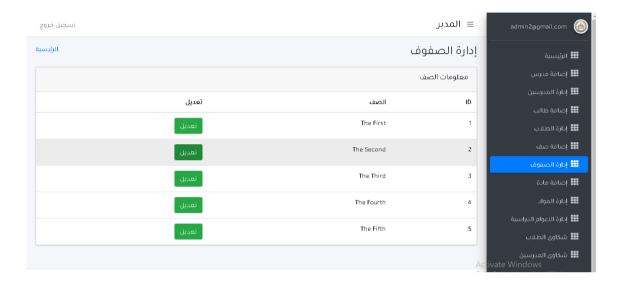
### 1-4-5 واجهة إضافة صف:

من خلال إضافة اسم للصف ومن ثم الضغط على زر الإضافة سيتم تحديث جزء من الصفحة عند اكتمال عملية الإضافة.



## 1-4-6 واجهة إدارة الصفوف:

تعرض معلومات الصفوف ويمكن التعديل على بيانات كل صف:



### 7-4-7 واجهة إضافة مادة:

من خلال إضافة اسم للمادة واسم الصف الذي تُدرس فيه واسم المدرس الذي يدرسها ويتم تحديث جزء من الصفحة بعد إضافتها.



### 8-4-1 واجهة إدارة المواد:

تعرض معلومات عن المواد ويمكن تعديل إحداها.



# 1-4-9 واجهة الأعوام الدراسية:

نحدد فيها تاريخ بدء العام الدراسي وتاريخ انتهاؤه.



#### 1-4-10 واجهة شكاوى الطلاب:

تحتوي على جميع الشكاوى المرسلة من قبل الطلاب ويمكن للمدير أن يقوم بالرد على تلك الشكاوي.



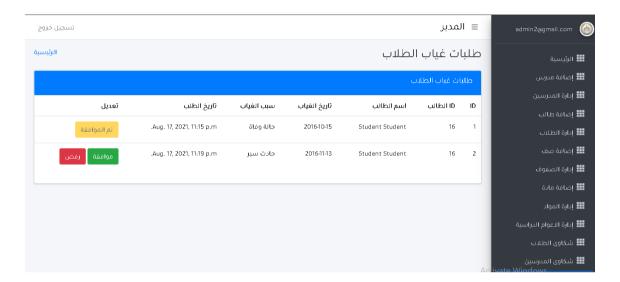
# 1-4-11 واجهة شكاوى المدرسين:

مشابحة تماماً لواجهة شكاوي الطلاب.



#### 1-4-12 واجهة طلبات غياب الطلاب:

تحتوي على طلبات الغياب المرسلة من قبل الطلاب ويمكن للمدير أن يوافق على الطلب أو يرفضه.



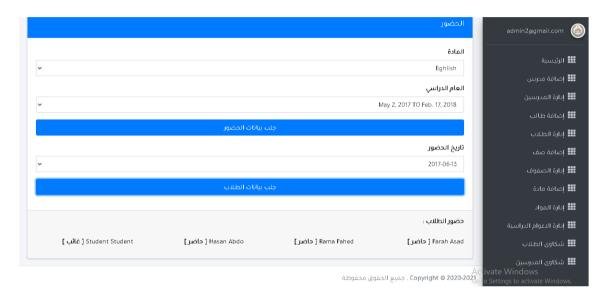
#### 1-4-13 واجهة طلبات غياب المدرسين:

مشابمة تماماً لواجهة طلبات غياب الطلاب.



#### 1-4-14 واجهة الحضور:

يتم من خلالها جلب عدد الطلاب الحاضرين في مادة معينة خلال عام دراسي محدد ويتم تحديث جزء من الصفحة عند الضغط على زر جلب بيانات الحضور ليظهر لنا حقل ندخل فيه تاريخ معين للحضور ومن ثم نحدث الجزء الأخير من الصفحة عند الضغط على الزر جلب بيانات الطلاب فيظهر لنا أسماء الطلاب الحاضرين والغائبين في ذلك التاريخ.

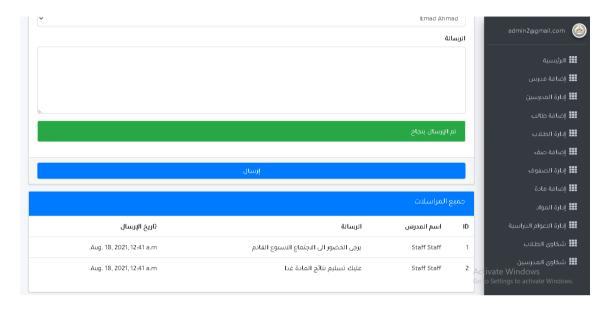


## 1-4-15 واجهة مراسلة مدرس:

يمكن من خلال هذه الواجهة أن يتواصل المدير مع المدرس من خلال إرسال رسالة له.



بعد إرسال الرسالة للمدرس سيتم تحديث جزء من الصفحة وإضافة جميع المراسلات التي قام المدير بإرسالها.



### 1-4-16 واجهة مراسلة طالب:

مشابحة تماماً للواجهة السابقة.

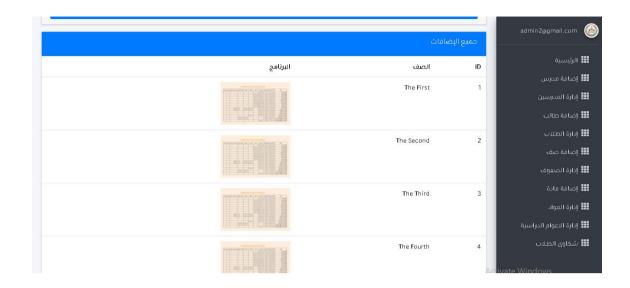




# 1-4-17 واجهة برنامج الدوام:

يستطيع المدير بحذه الواجهة أن يضيف برنامج للدوام الأسبوعي من خلال اختيار صورة للبرنامج والضغط على زر إضافة، ويظهر في هذه الواجهة جميع البرامج التي سبق وقام بإضافتها المدير كبرامج للدوام.





# 5-1 الواجهة الرئيسية الخاصة بالمدرس:

تحتوي إحصائيات لعدد الطلاب والحضور والغياب في كل مادة وأسماء المواد وغيرها.



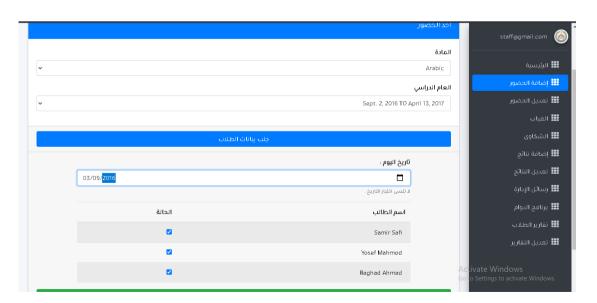
#### 1-5-1 واجهة تعديل الملف الشخصى الخاصة بالمدرس:

يمكن للمدرس من خلالها أن يعدل على تفاصيل خاصة به مثل اسم المستخدم، البريد الإلكتروني، الاسم الأول، الاسم الأخير وكلمة المرور. وهيي تماثلة لواجهة الملف الشخصي الخاصة بالمدير.

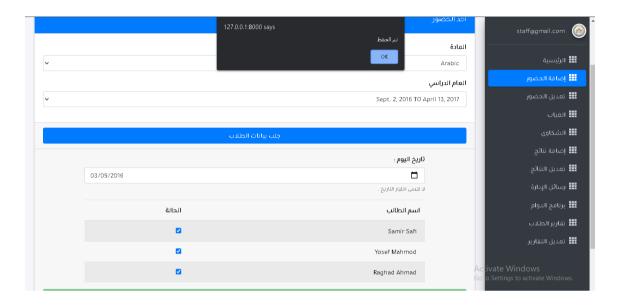


#### 1-5-2 واجهة إضافة حضور:

يتم أخد الحضور من خلال إدخال اسم المدة والعام الدراسي فيتحدث جزء من الصفحة عند الضغط على زر جلب بيانات الطلاب.

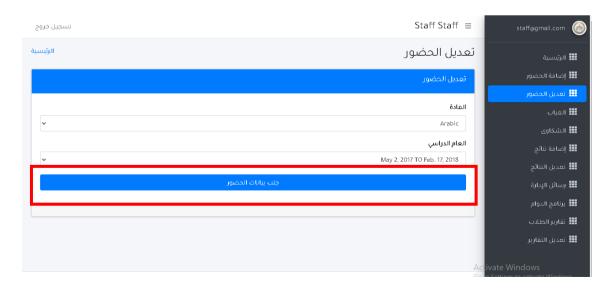


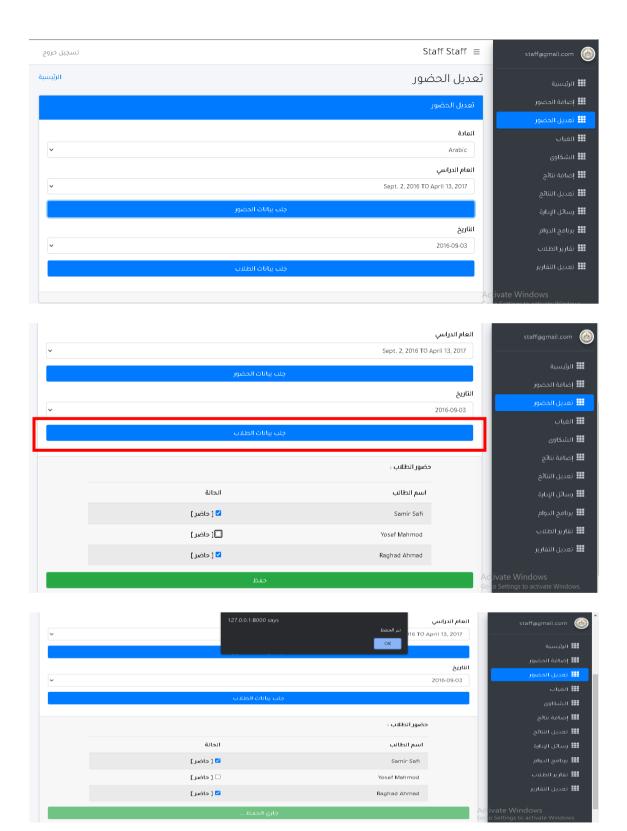
ويُطلب إدخال تاريخ اليوم الحالي مع تعديل حالة الطلاب إما حضور أو غياب ومن ثم الضغط على زر إضافة حضور لتتحدث الصفحة جزئياً بعد ذلك.



#### 3-5-1واجهة تعديل الحضور:

إذا رغب أحد المدرسين بتعديل حضور طالب أو اكثر يمكنه الدخول لهذه الواجهة وإضافة تعديل بسيط من خلال التعديل باسم المادة أو العام الدراسي ومن ثم جلب البيانات فيتحدث جزء من الصفحة.

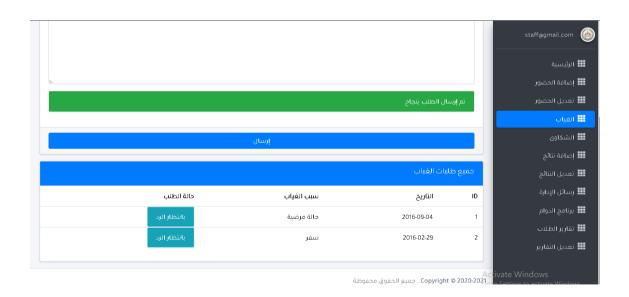




#### 4-5-1واجهة الغياب:

يمكن للمدرس أن يرسل للمدير طلب غياب مع ذكر السبب وعندما يجيب المدير على هذا الطلب سيظهر له تفاصيل توضح إن تم قبول طلبه أو رفضه كما ويمكنه أن يستعرض غياباته السابقة ضمن هذه الواجهة.

تسجيل خروج	Staff Staff ≡	staff@gmail.com
الرئيسية	طلب غياب وبيانات الغياب السابقة	الرئيسية
	طلب غياب	🏥 إضافة الحضور
		🏥 تعديل الحضور
	التاريخ	📖 الفياب
29/02/2016		<b>!!!</b> الشكاوي
	سبب الغياب	الله الله الله الله الله الله الله الله
	سيفر	 عديل النتائج : تعديل النتائج
		🔐 رسائل الإدارة
		🛍 برنامج الدوام
8		🏥 تقارير الطلاب
	تم إرسال الطلب بنجاح	تعديل التقاربر
	إرسال	Activate Windows Go to Settings to activate Windows.



#### 5-5-1واجهة الشكاوى:

يستطيع من خلالها المدرس أن يرسل شكوى بمشكلة معينة للمدير وسيقوم المدير بالرد على هذه الشكوى ليتم لاحقاً إظهار رد المدير ضمن هذه الواجهة كما وتظهر فيها جميع الشكاوى التي أرسلها المدرس سابقاً للمدير.



# 1-5-6 واجهة إضافة نتائج:

وهي واجهة مهمة جداً حيث يمكن من خلالها أن يضيف المدرس نتائج الطلاب في مادة معينة ويحفظها ليستطيع الطالب لاحقاً أن يستعرض نتائجه ضمن صفحته الخاصة.



# 7-5-7 واجهة تعديل النتائج:

يستطيع من خلالها المدرس أن يعدل في النتائج التي سبق أن أضافها في حال وجود أي خطأ لم يتم ملاحظته مسبقاً.





## 1-5-8 واجهة رسائل الإدارة:

يستعرض من خلالها المدرس رسائل المدير التي قام بإرسالها له مسبقاً.



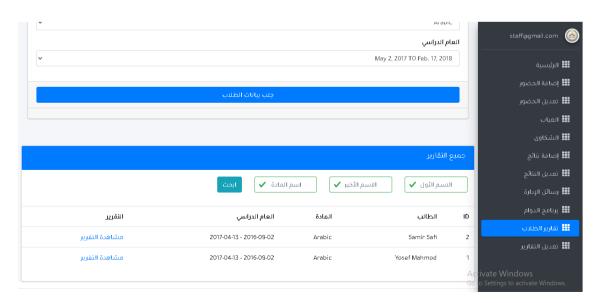
# 9-5-1 واجهة برنامج الدوام:

يظهر فيها برنامج الدوام الأسبوعي عندما تتم إضافته من قبل المدير.



### 1-5-10 واجهة تقارير الطلاب:

يكتب ضمنها المدرس تقرير خاص بطالب ما في أحد المواد كما ويظهر فيها جميع التقارير التي سبق وأنشأها المدرس.



## 1-5-11 واجهة تعديل التقارير:

يمكن من خلالها تعديل التقرير الخاص بطالب في حال أخطأ المدرس في كتابة تفصيل معين مسبقاً.



# 1-6 واجهة الرئيسية الخاصة بالطالب:

تحتوي معلومات عن حضور الطالب وغياباته ومواده ومخطط خاص بالحضور وإحصائيات للحضور.



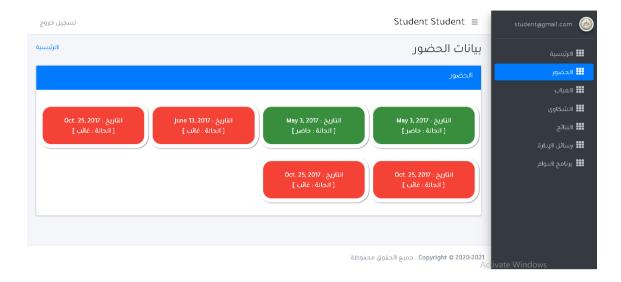
# 1-6-1 واجهة تعديل الملف الشخصى الخاصة بالطالب:

يمكن للطالب من خلالها أن يعدل على تفاصيل خاصة به مثل اسم المستخدم، البريد الإلكتروني، الاسم الأول، الاسم الأخير وكلمة المرور. وهيي مماثلة لواجهة الملف الشخصي الخاصة بالمدير.

الرئيسية Edit Profile	student@gmail.com
تعديل الملف الشخصي	<b>!!!</b> الرئيسية 
اسم المستخدم	الحضور الفياب
student@gmail.com	🔐 الشكاوي
الإيميل	النتائج النتائج
student@gmail.com الانتما الأول	<b>!!!</b> رسائل الإدارة 
Student	🏭 برنامج الدوام
الاسم الأخير	
Student	
العنوان	
Homs	Activate Windows
تغيير كلمة المرور؟ املاً هذا الدقاء فقط في جال كنت ثبيد تغيير كلمة المرور	Go to Settings to activate Windows.

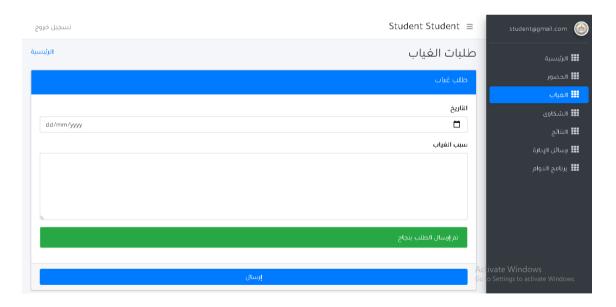
# 2-6-1واجهة الحضور:

تسجيل خروج		Student Student ≡	student@gmail.com
الرئيسية		الحضور	🔡 الرئيسية
		بيانات الحضور	# الحضور
		المادة	<b>!!!</b> الفياب <b>!!!</b> الشكاوى
~		Eghlish	النتائج النتائج
	JI.	من	ت رسائل الإدارة
17/02/2018	02/05/2017		👯 برنامج الدوام
	جلب البيانات		
	ä	<b>. Copyright © 2020-2021</b> AC	



#### 1-6-3واجهة الغياب:

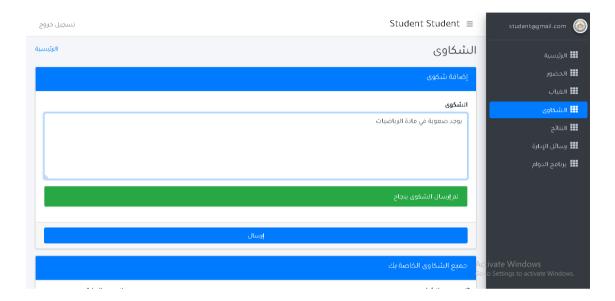
يستطيع من خلالها الطالب أن يقدم طلب غياب للمدير ومن ثم يقوم المدير بقبول أو رفض طلب الغياب حسب سبب الغياب.



يتم قبول الطلب أو رفضه ضمن واجهة طلبات غياب الطلاب الخاصة بواجهة المدير التي شرحناها مسبقاً ضمن الواجهات الخاصة بالمدير.

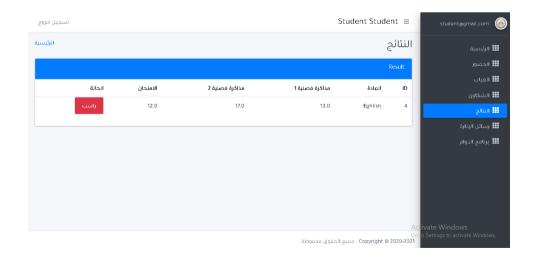
### 4-6-1 واجهة الشكاوى:

يمكن للطالب أن برسل من خلالها شكوى للمدير ويمكن أن يستعرض جميع الشكاوي المرسلة مسبقاً.



# 5-6-1 واجهة النتائج:

يظهر فيها نتائج الطالب الخاصة بكل مادة والتي قام المدرس بإخالها من صفحته الخاصة.



#### 1-6-6 واجهة رسائل الإدارة:

تحتوي على الرسائل المرسلة من قبل المدير للطالب ويمكن للطالب أن يستعرضها فقط من دون الرد عليها.



## 7-6-1 واجهة برنامج الدوام:

يستطيع من خلالها الطالب أن يستعرض برنامج الدوام الخاص بالمدرسة.



### آفاق مستقبلية

نرى في المشروع أهمية كبيرة في إكمال ما تم بناؤه لتقديم الخدمات للمستخدمين بسرعة وتسهيل العمل في المدرسة والاستغناء عن السجلات الورقية.

ومن الممكن تطوير الموقع لتوفير إمكانيات إضافية يستطيع الكادر التدريسي الاستفادة منه بشكل أمثلي، كإضافة واجهة لإخبار المدرس والطالب بالاحتفالات المدرسية التي يمكن القيام بما خلال العام الدراسي، إضافة إلى إمكانية تقديم الطلاب للاختبارات بشكل الكتروني، وتطوير إعادة شرح الدروس أون لاين للطلاب الذين فاتتهم الحصص النظامية وأن يحصل الطلاب ع نتائجهم من خلال ملفات PDF ترفعها إدارة المدرسة .

# المراجع:

- 1. <a href="https://www.google.com/search?q=python&oq=&aqs=chrome.6.69i59i450l8.237873597">https://www.google.com/search?q=python&oq=&aqs=chrome.6.69i59i450l8.237873597</a>
  j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- 2. <a href="https://www.google.com/search?q=css&oq=css&aqs=chrome..69i57j0i433i512l9.2775j0j">https://www.google.com/search?q=css&oq=css&aqs=chrome..69i57j0i433i512l9.2775j0j</a>
  15&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- 3. https://www.google.com/search?q=bootstrap&oq=boot&aqs=chrome.2.69i57j0i433i512j
  69i59l2j0i433i512l2j0i512l3j46i433i512.4184j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- 4. <a href="https://www.google.com/search?q=jquery&oq=jq&aqs=chrome.1.69i57j69i59j0i433i512">https://www.google.com/search?q=jquery&oq=jq&aqs=chrome.1.69i57j69i59j0i433i512</a>
  <a href="light-square-right-search?q=jquery&oq=jq&aqs=chrome.1.69i57j69i59j0i433i512">https://www.google.com/search?q=jquery&oq=jq&aqs=chrome.1.69i57j69i59j0i433i512</a>
  <a href="light-square-right-search?q=jquery&oq=jq&aqs=chrome.1.69i57j69i59j0i433i512">https://www.google.com/search?q=jquery&oq=jq&aqs=chrome.1.69i57j69i59j0i433i512</a>
  <a href="light-square-right-search?q=jquery&oq=jq&aqs=chrome.1.69i57j69i59j0i433i512">https://www.google.com/search?q=jquery&oq=jq&aqs=chrome.1.69i57j69i59j0i433i512</a>
  <a href="light-square-right-search">https://www.google.com/search?q=jquery&oq=jq&aqs=chrome.1.69i57j69i59j0i433i512</a>
  <a href="light-square-right-search">https://www.google.com/search?q=jquery&oq=jq&aqs=chrome.1.69i57j69i59j0i433i512</a>
  <a href="light-square-right-search">https://www.google.com/search?q=jquery&oq=jq&aqs=chrome.1.69i57j69i59j0i433i512</a>
  <a href="light-search">https://www.google.com/search?q=jquery&oq=jq&aqs=chrome.1.69i57j69i59j0i433i512</a>
  <a href="light-search">https://www.google.com/search?q=jquery&oq=jq&aqs=chrome.1.69ij0i43ij0i4
- 5. https://www.google.com/search?q=mysql&oq=mysql&aqs=chrome..69i57j0i433i512l4j0 i512j0i433i512j0i512j0i433i512l2.8248j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- 6. <a href="https://www.google.com/search?q=mysql&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKE">https://www.google.com/search?q=mysql&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKE</a>
  wjStIqk\_MfyAhUMyoUKHVMTCMIQ\_AUoAnoECAEQBA&biw=1366&bih=657

- 8. <a href="https://mafhome.com/%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%8A-%D9%84%D8%BA%D8%A9-%D8%AC%D8%A7%D9%81%D8%A7-%D8%B3%D9%83%D8%B1%D8%A8%D8%AA-javascript/">https://mafhome.com/%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%8A-</a>
  <a href="https://mafhome.com/%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%81%D8%A7-%D9%81%D8%A7-%D9%81%D8%A7-%D9%81%D8%A7-%D9%81%D8%A7-%D9%81%D8%A7-%D9%81%D8%A7-%D8%A7-javascript/">https://mafhome.com/%D9%85%D8%A9-%D8%AC%D8%A7%D9%81%D8%A7-%D8%A7-%D9%81%D8%A7-%D8%A8%D8%AA-javascript/</a>
- 9. <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Chart.js">https://en.wikipedia.org/wiki/Chart.js</a>
- 10. <a href="https://www.google.com/search?q=django&oq=&aqs=chrome.2.69i59i450l8.">https://www.google.com/search?q=django&oq=&aqs=chrome.2.69i59i450l8.</a>
  237533533j0j15&source
- 11. id=chrome&ie=UTF-8
- 12. https://ar.wikipedia.org/
- 13. <a href="https://www.google.com/search?q=ajax+language&oq=&aqs=chrome.6.69i5">https://www.google.com/search?q=ajax+language&oq=&aqs=chrome.6.69i5</a>
  9i450l8.237825445j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8