

تقانات الانترنت – عملي

علاء الخوام

2020 – 11 – 5

بسم الله نبدأ المحاضرة الثالثة

مقدمة حول المحاضرة:

تطبيقات الويب : هو برنامج يستخدم متصفح الويب لأداء وظائف معينة ، ويوجد هذا التطبيق في العديد من مواقع الويب ، مثال بسيط هو نموذج الاتصال على موقع الويب . ويعتبر تطبيق الويب هو برنامج (خادم + عميل) حيث يشير العميل هنا إلى البرنامج الذي يستخدمه الفرد لتشغيل التطبيق ، بينما الخادم هو الحاسوب الذي يثبت عليه تطبيق الويب ، على سبيل المثال في حالة قاعدة البيانات يكون العميل هو البرنامج الذي من خلاله يدخل المستخدم البيانات ، الخادم هو التطبيق الذي يخزن المعلومات والتعديلات .

فوائد تطبيقات الويب:

- 1 – لا تحتاج إلى التثبيت على القرص الصلب لذلك لا تسبب أي قيودا على المساحة التخزينية.
- 2 – يتطلب دعما وصيانة ومتطلبات تقنية أقل من تطبيقات بيئة أخرى.
- 3 – يمتلك سهولة في التحديث لان التحديث يتم تطبيقه مركزيا
- 4 – يمكن لجميع المستخدمين الوصول إلى نفس الإصدار الخاص بالتطبيق
- 5 – يمكن الوصول إلى تطبيقات الويب في أي مكان باستخدام متصفح الويب
- 6 – يمكن تشغيل تطبيق الويب على أنظمة تشغيل مختلفة
- 7 – تعفي تطبيقات الويب المطور من مسؤولية بناء تطبيق ليتوافق مع أجهزة معينة
- 8 – سجله بايرن ميونخ على برشلونة

كيف يعمل تطبيق الويب ؟!

من جهة العميل : كل ما يحتاجه للوصول إلى تطبيق الويب هو اتصال بالشبكة ، ومتصفح ويب للاتصال بالتطبيق.

من جهة الخادم : كل ما يحتاجه هو نظام تشغيل متوافق مع بيئة عمل تطبيق الويب بالإضافة إلى تطبيق الخادم لتنفيذ المهام المطلوبة في التطبيق وقاعدة بيانات لتخزين المعلومات

تحتوي معظم تطبيقات الويب على صفحات ثابتة يمكن إنشاؤها بواسطة فريق صغير العدد ، بينما بعض التطبيقات تطلب معالجة من جهة الخادم ، يطلق عليها اسم "ديناميكي" والأخرى "ثابت"

خادم الويب : هو برمجيات تستخدم بروتوكول HTTP وبروتوكولات أخرى ، يثبت على الخادم ويقوم باستقبال طلبات العميل عبر الشبكة ، حيث تتمثل مهمته الرئيسية لخادم الويب في عرض محتوى موقع الويب من خلال تخزين صفحات الويب ومعالجتها وتسليمها للمستخدمين
أنواع تطبيقات خوادم الويب:

1 – IIS : خادم ويب تم إصداره من قبل شركة Microsoft وبالتالي يعمل على الخوادم بنظام تشغيل Windows

2 – Apache : خادم ويب أكثر استخداما وهو مفتوح المصدر ومتاح مجانا ، يعمل على أنظمة Linux & Windows

كيف يعمل تطبيق الويب ؟!

1 – يقوم المستخدم بإنشاء طلب إلى خادم الويب عبر الشبكة

2 – يستقبل خادم الويب هذا الطلب ويقوم بتنفيذ المهمة المطلوبة ثم يقوم بإنشاء نتائج البيانات المطلوبة

3 – يرسل خادم الويب هذه النتائج إلى العميل

4 – تظهر النتائج المطلوبة على شاشة العميل

أي هي كلها مقدمة



: ASP.NET

هي عبارة عن بيئة تطويرية لتطبيقات الويب والتي توفر نموذجاً للبرمجة وبنية أساسية شاملة للبرامج والخدمات المتنوعة المطلوبة لإنشاء تطبيقات الويب القوية والمتكاملة .
وتعتبر جزء من بيئة .Net. التطويرية التابعة لشركة Microsoft فبالنظر إلى تطبيقات الخوادم IIS لتشغيلها . يمكن استخدام هذه التقنية مع اللغات البرمجية التالية :

C# - Visual Basic – Jscript – J#

يتم استخدام ASP.NET لإنتاج تطبيقات ويب تفاعلية "ديناميكية" وتتألف من عدد كبير من عناصر التحكم مثل مربعات النص والأزرار وقوائم منسدلة
يدعم ASP العديد من نماذج التطوير المختلفة وهي :

ASP – ASP.NET WebForms – ASP.NET MVC – ASP.NET API – ASP.NET Core

سنبدأ بإذن الله بتقنية ASP.NET WebForms Applications ...

—□×

Configure your new project

ASP.NET Web Application (.NET Framework) C# Windows Cloud Web

Project name

Location

...

Solution name ⓘ

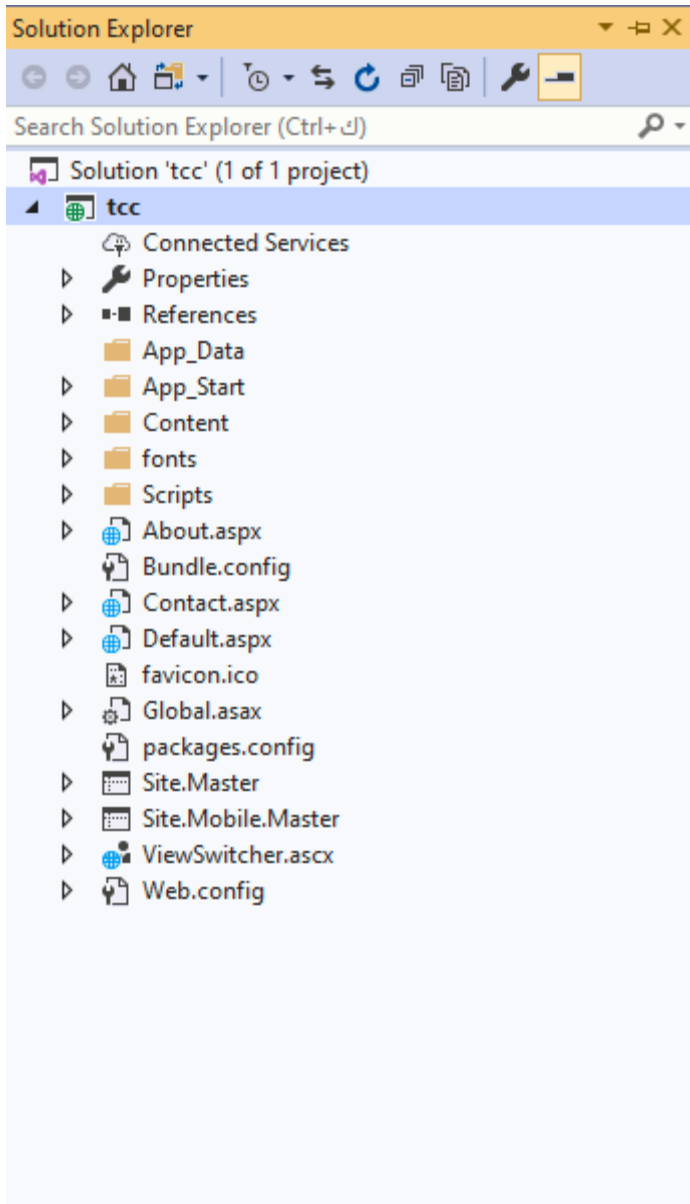
☐ Place solution and project in the same directory

Framework

Back

Create

الواجهة الخاصة بإنشاء التطبيق , يرجى التقيد بإصدار .NET Framework 4.5. للعمل على أجهزة المخابر



الملفات والمجلدات الخاصة بالمشروع:

App_Data : المجلد الذي سيحتوي على قاعدة بيانات الخاصة بالمشروع في حال وجدت

App_Start : مجلد يحتوي على صفوف خاص بدورة حياة التطبيق سنتكلم عنه لاحق

Content : مجلد يحتوي على ملفات التنسيق CSS المستخدمة في المشروع

Font : مجلد يحتوي على ملفات الخطوط في حال وجدت

Script : مجلد يحتوي على ملفات JS الخاصة بالمشروع

جميع الملفات التي تحمل اللاحقة aspx هي صفحات عرض المشروع

باقي الملفات سنتكلم عنها لاحقا ...

Github

ما هو الـ Github ولماذا يستخدمه؟!

هو موقع ويب يقدم خدمات كثيرا ما نسمع عنه وعن اهتمام المهوسين في البرمجة به طوال الوقت , ومع ذلك قد نرى بعض الأشخاص قد تجهل الميزات والتسهيلات الكبيرة التي يقدمها هذا الموقع..

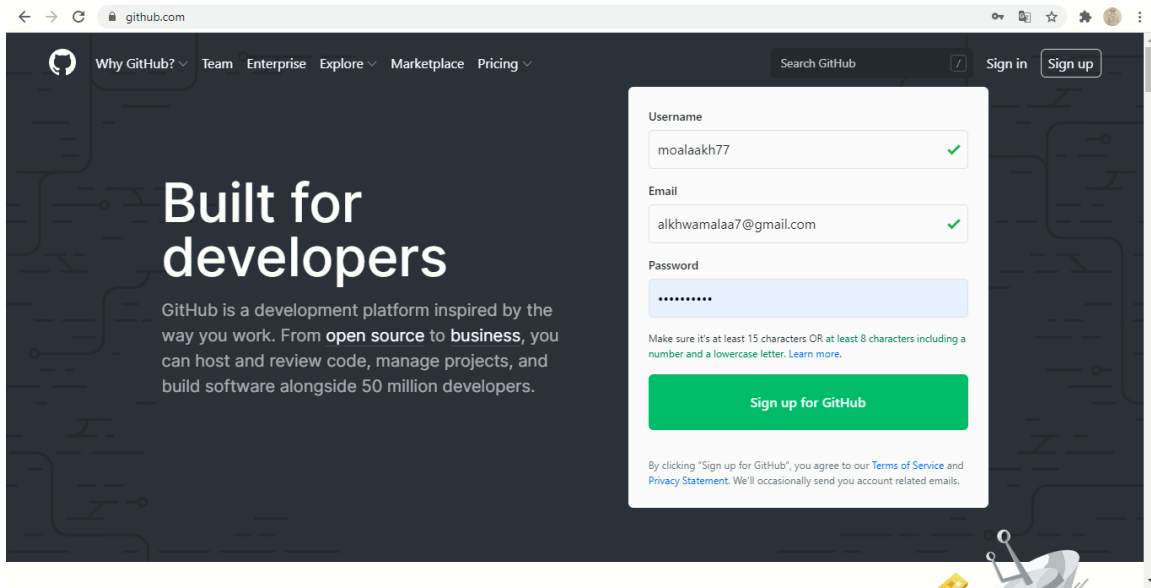
يقدم التطبيق البرمجي تحكم كامل في إصدارات المشاريع وسهولة الوصول إلى أي تعديل سابق وسهولة إدارة المشروع من قبل المبرمجين حيث يتمتعهم بحفظ تغيراتهم المستمرة على الأكواد ضمن السيرفرات الخاصة به.

يقوم الموقع بحفظ المشروع على السيرفر الخاص به ويطلق على كل مشروع يحتويه الموقع اسم "مستودع" يمكن لقائد الفريق الذي قام بإنشاء المستودع تحديد خواص له مثل (اسم المستودع - <مفتوح المصدر-مغلق المصدر> - لمحة عامة عن المستودع والخدمات التي يقدمها) بعد عملية رفع المشروع إلى المستودع يمكن لقائد الفريق إضافة أشخاص للعمل معه على المشروع أي أنه يمنحهم صلاحية الوصول والتعديل على المشروع

بداية العمل على النظام البرمجي الـ Github :

1 – نقوم بالدخول إلى الموقع من الرابط الخاص به [Github](https://github.com)

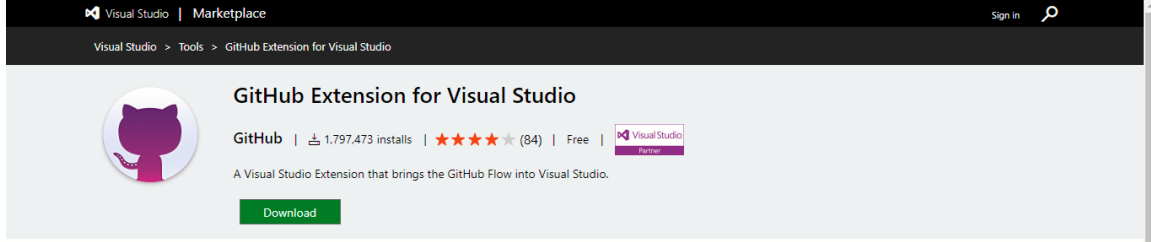
ستظهر لنا واجهة التطبيق الرسمية



نقوم بإدخال المعلومات المطلوبة (اسم مستخدم – بريد الكتروني – كلمة مرور)

بعد النقر على زر التسجيل سيقوم الموقع بإرسال رابط إلى البريد للتأكد من امتلاكنا الصحيح للبريد حيث عند الضغط على الرابط سيتم تفعيل حسابك في الموقع...

بعد عملية تفعيل الحساب يطلب مننا الموقع استكمال بياناتنا
وعند استكمال البيانات سيقوم الموقع بنقلك إلى الصفحة الرئيسية الخاصة بالموقع التي بدورها
تحتوي على المستودعات التي تمتلك صلاحية الوصول إليها ...
الآن نستطيع تثبيت الإضافة الخاصة بالـ Github مع الـ Visual Studio والتي تحمل اسم
[GithubExtensionforVisualStudio](#) من الرابط التالي



بعد عملية التحميل والتنصيب تتم عملية الإضافة بشكل تلقائي إلى الـ Visual Studio أو يدوي
لمستخدمي النسخ القديمة

ننتقل للقسم المحبب لدى الطلاب



وظيفة:

طلب 1 :

إنشاء مشروع بإستخدام بيئة ASP.NET C# (فارغ) نقوم بإضافة عنصرين من نوع WebForm Page (صفحتين) الأولى باسم Page1 والثانية باسم Page2

1Page تحتوي على عنصرين تحكم من نوع TextBox وعنصر تحكم من نوع Button والمطلوب عند الضغط على الزر يقوم بنقل القيمة النصية التي ستكتب في الحقل الأول إلى الحقل الثاني ..

Page2 تحتوي على عنصر تحكم من نوع checkbox وعنصر تحكم من نوع Button والمطلوب عند الضغط على الزر يقوم بعمل Check (يعني اختيار يعني إشارة صح) على عنصر التحكم الـ CheckBox

يتم رفع المشروع على موقع الـ Github على الحساب الخاص بك الذي ستقوم بإنشاءه ...

طلب 2 :

اكتب بحثا تتحدث فيه عن دورة حياة صفحات الويب الخاصة بمشاريع ASP.NET بالإضافة إلى شرح عن مهام الملفات التي توجد ضمن مشروع الـ ASP.NET والتي تحمل اسم Web.Config + Global.asax بالإضافة إلى شرح عن مفهوم الخاصية Runat=server والخاصية IsPostBack

يتم تسليم الوظيفة بالشكل التالي (إرسال رابط المشروع الخاص بك على الـ Github بالإضافة إلى ملف البحث على حساب التلغرام أو البريد الإلكتروني alkhwamalaa@gmail.com) حصرًا

آخر موعد لتسليم الوظيفة يوم الأربعاء 11 - 11 - 2020 الساعة 10 مساءً

حكمة أعجبتني

"العوائق تقوي العقل كما يقوي العمل الجسم"

#HALA_MADRID