**Developer Guide**

Requisiti: 25GB di spazio su disco

Sistema operativo Windows 10 o Windows Server (2012-2016)

Per il setup dell’ambiente di sviluppo sono necessari i seguenti passaggi:

**1. Visual Studio**

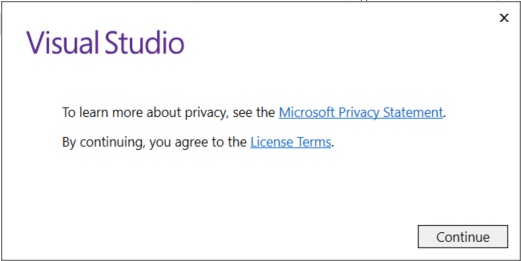
Il primo passaggio è il download di Visual Studio 2017 da <https://www.visualstudio.com/it/downloads/>

La versione Community va benissimo, la versione Enterprise ha alcune caratteristiche interessanti per lo sviluppo e l’integrazione continua degli Unit Test, tuttavia è sufficiente la versione Community per lo sviluppo standard di questo progetto.

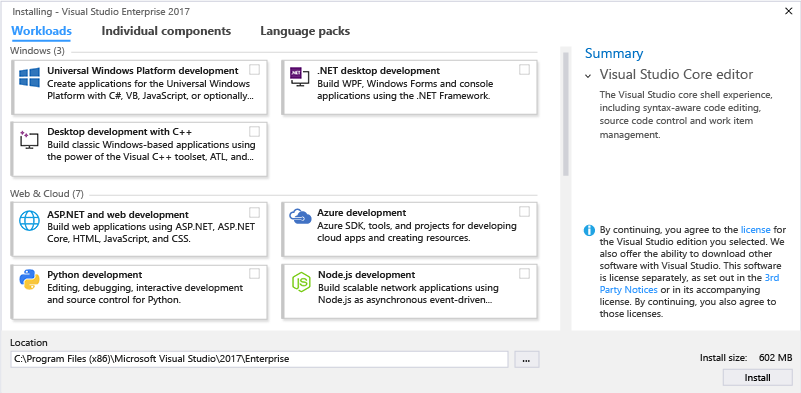
Visual Studio Code è solo un editor avanzato, non è un ambiente di sviluppo completo.

**In caso di nuova installazione di Visual Studio:**

Prima di tutto bisogna accettare le condizioni di Licenza



Il programma di installazione chiederà quali caratteristiche di Visual Studio installare.



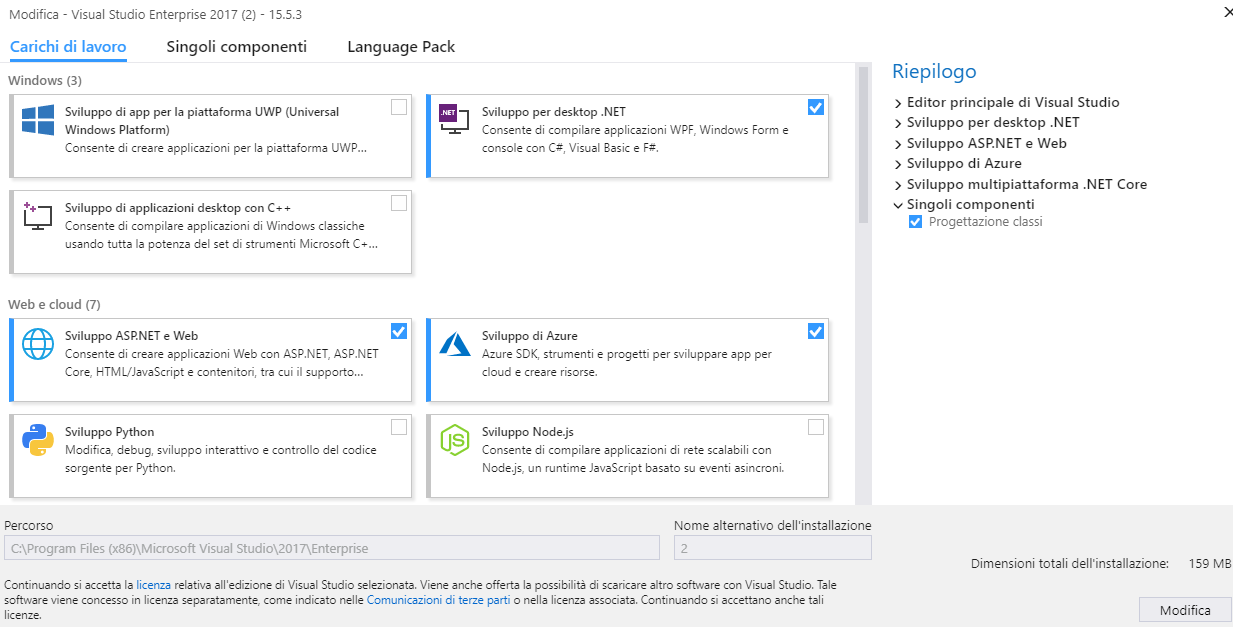
E’ necessario selezionare almeno i seguenti componenti:

* Sviluppo per desktop .NET
* Sviluppo ASP.NET e Web
* Sviluppo di Azure

L’installazione prosegue e si può passare alla fase successiva.

**In caso di installazione esistente:**

Aprire Visual Studio, andare su “Strumenti->Ottieni strumenti e funzionalità” e selezionare gli stessi componenti elencati al passaggio per chi installa da zero.



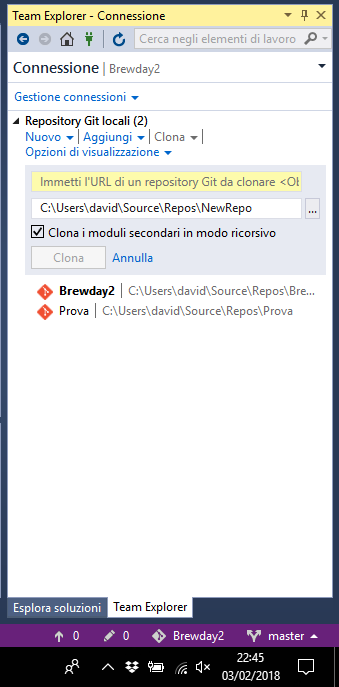
**Cloning del progetto:**

Andare sul menù “Visualizza->Team Explorer”

Cliccare su Clona

Inserire l’url della repository: <https://github.com/davidchieregato/Brewday2>

E selezionare una cartella dove clonare



A questo punto su esplora soluzioni sarà disponibile il progetto.

Per aprirlo nuovamente cliccare sul file .sln all’interno della soluzione.

Il progetto è organizzato secondo il pattern MVC, la cartella Views contiene tutti i file di visualizzazione, la cartella Model la struttura delle classi che vengono rappresentate nel database, nella cartella Controller la logica programmativa di backend che si occupa di rispondere alle Views.

Per il solo debug è possibile fermarsi qui. Per il deploy su un server proseguire con i passaggi successivi.

**2. Database**

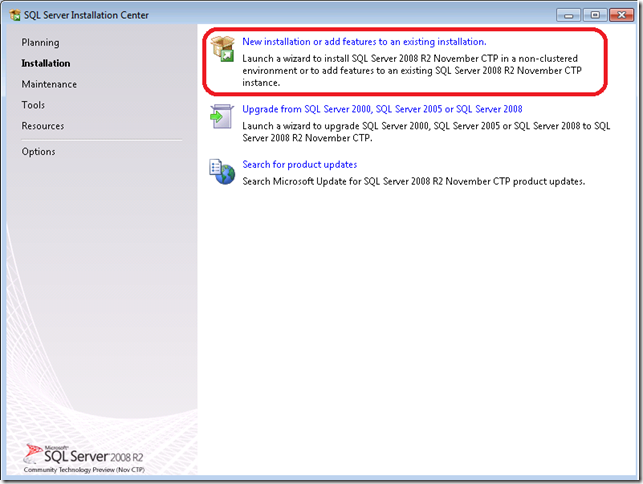
Come Database è stato scelto di usare SQLServer di Microsoft per diverse ragioni:

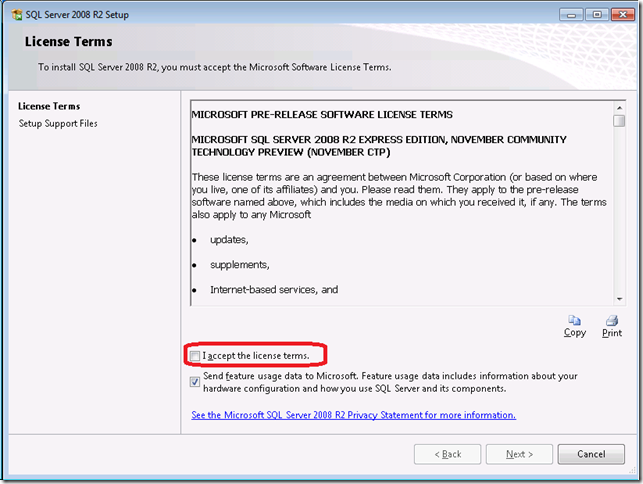
1. Performance: è ottimizzato per applicazioni .net
2. Integrazione: è possibile esplorare il database ed eseguire operazioni di base direttamente in Visual Studio
3. LINQ ed Entity Framework: alto livello di astrazione per accesso, modifica e aggiornamento dei dati

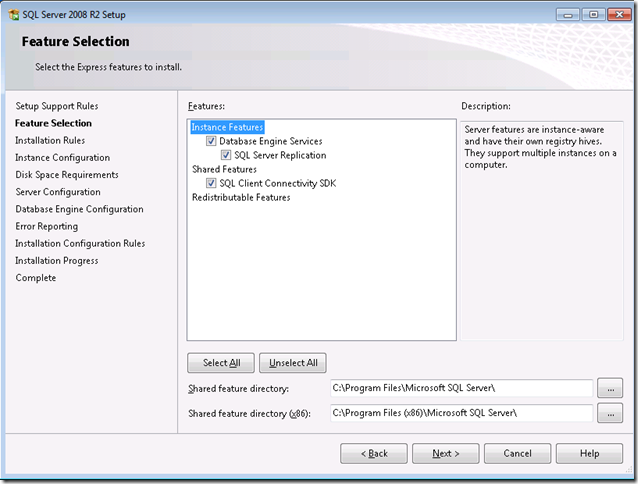
Per il setup è possibile utilizzare la versione Express, versione minima supportata 2008, compatibile con tutte le versioni fino alla 2017.

SQLServer Managment Studio è utile per verificare il funzionamento e per eseguire modifiche sostanziali al database in maniera rapida, è l’equivalente di SQLWorkBench su Mysql.

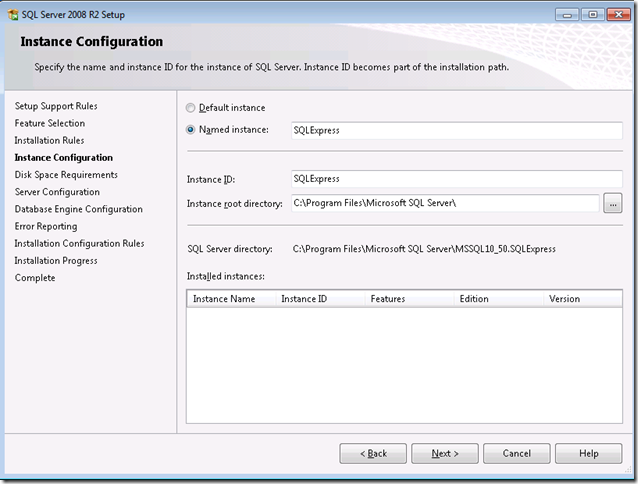
Il pacchetto completo è disponibile al seguente link: <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=186790&clcid=0x409>



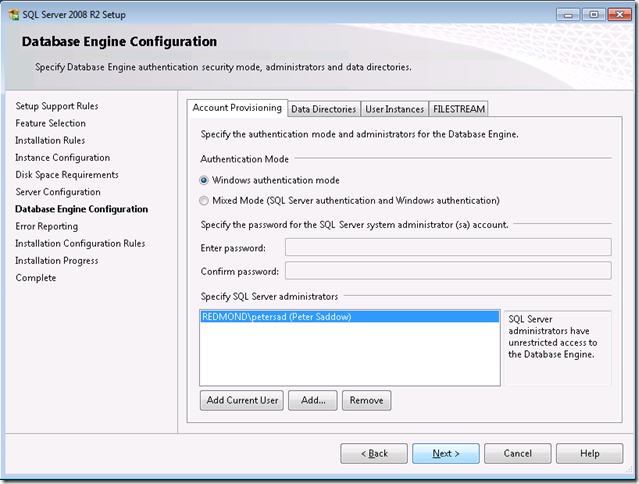




È necessario dare un nome all’instanza per la quale SQLServer sarà in ascolto:



Selezionare quindi Mixed Mode e dare una password per l’utente “sa” (SQL ADMIN)

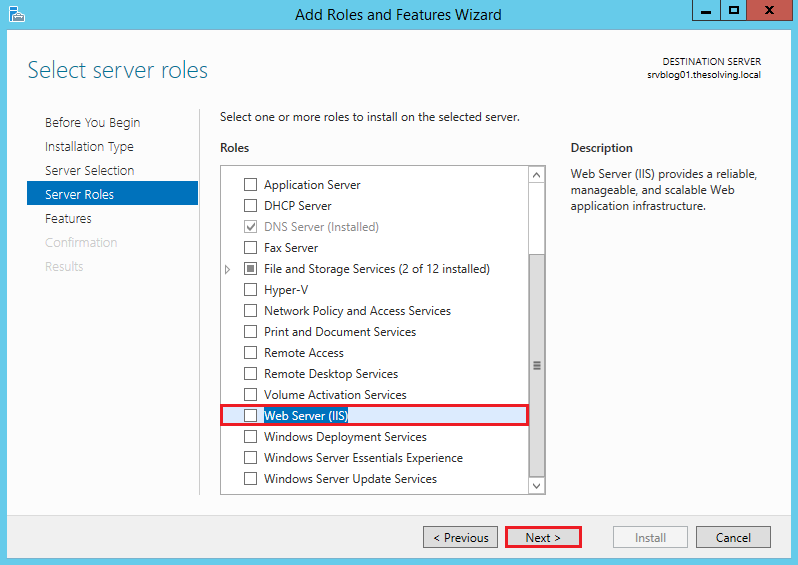


Bisogna anche aprire le porte utilizzate da SQLServer : 1433, 1434, 4022 TCP sul firewall di Windows e avviare il servizio HTTP che permette di accedere in remoto al database (in caso di installazione su una macchina diversa da quella locale).

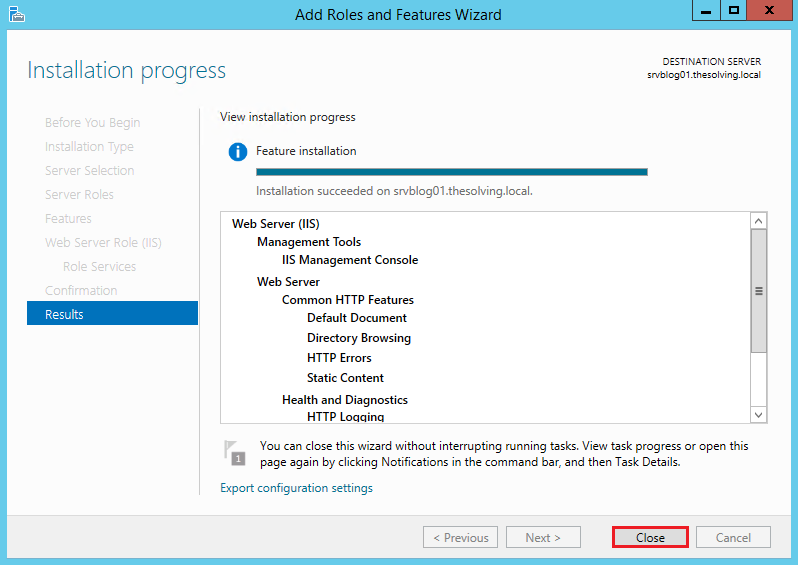
**3. IIS**

Si assume che la porta 80 del server su cui viene installato sia libera, in alternativa se la porta 80 fosse occupata da Apache è possibile usare un’altra porta e mod\_proxy in Apache per abilitare il redirect ma questo non verrà trattato. Altra alternativa usare Docker con mappaggio porte microservizi, ma l’attuale versione di IIS (datata 12/01/2018) si è rilevata alquanto instabile nella HyperV Mobylinux vm di docker Windows, quindi è altamente sconsigliato.

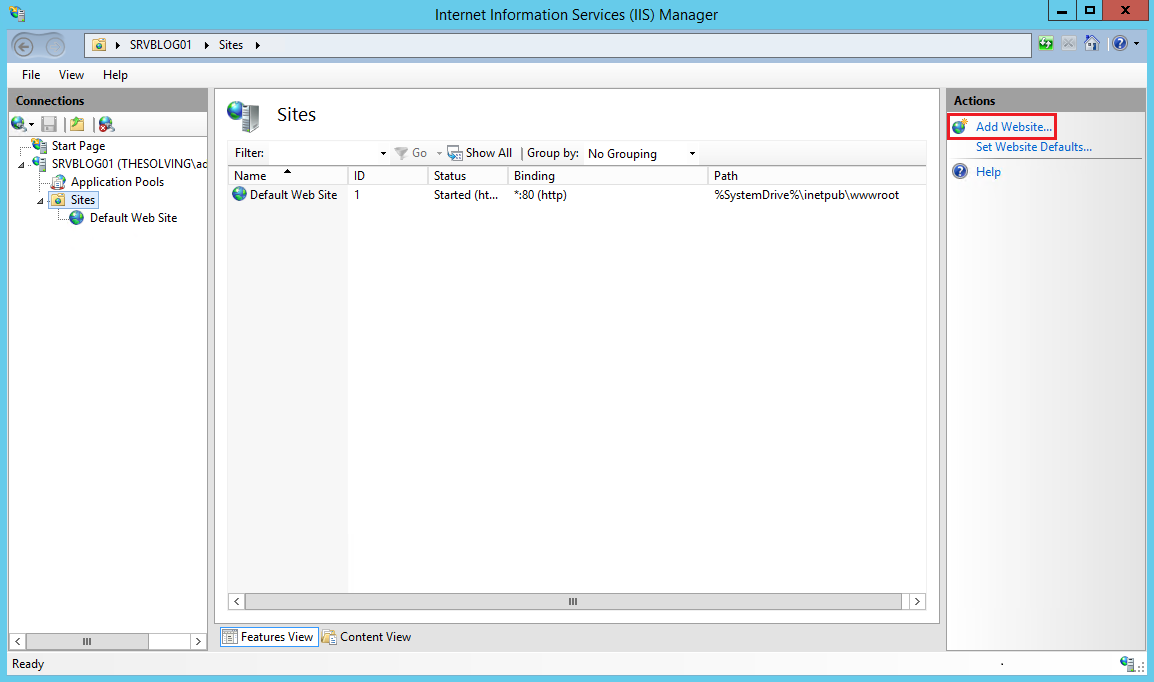
Su Windows Server aprire Server Manager e selezionare ADD Feature, selezionare quindi il web server IIS:



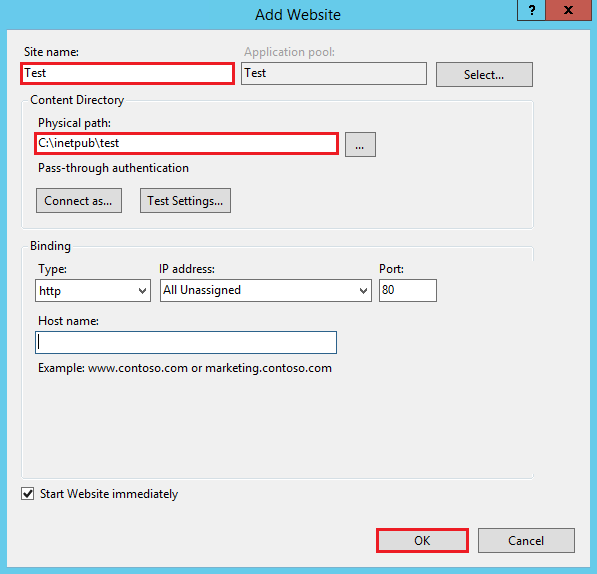
Su windows 10 scaricare il pacchetto di installazione IIS. L’installazione prosegue in maniera simile.



A questo punto è possibile aprire IIS Manager:



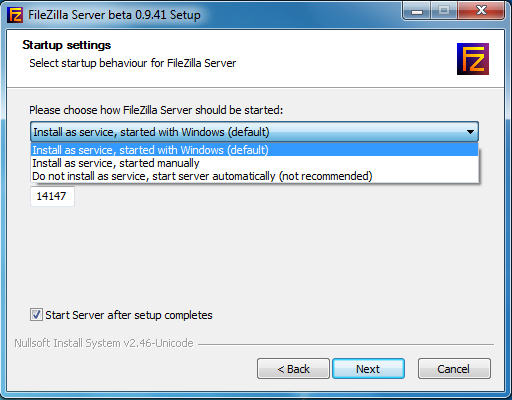
E aggiungere un nuovo sito web.



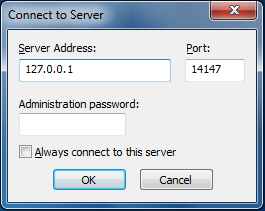
Si compilano i campi con le informazioni necessarie ed il setup è completato.

**4. FTP Server**

Per eseguire la pubblicazione da Visual Studio è necessario un account FTP che punti alla cartella appena creata dentro “inetpub”. Per questo si procede con l’installazione di FileZilla Server.

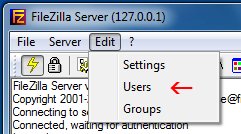


Una volta che il programma si apre appare questa schermata un po’ ambigua:



La porta non è la porta standard FTP (21) ma la porta del server amministrativo di FileZilla!

A questo punto bisogna aggiungere un utente.



Con appunto accesso alla cartella di pubblicazione dentro inetpub

**5. AZURE (ALTERNATIVA 2-4)**

Nel nostro caso è stata esclusa a causa delle limitazioni del piano gratuito studenti ed i problemi con il whitelisting ip (non è possibile eseguire la pubblicazione senza prima inserire l’indirizzo ip da cui si accede nel pannello utente, cosa che diventa complicata quando si lavora con una connessione casalinga con ip dinamico).

Tuttavia la pubblicazione avviene con le credenziali di Azure invece del server FTP (seguire passo 6, le credenziali db vengono scelte durante la creazione).

**6. SETUP CONFIGURAZIONE E PUBBLICAZIONE**

Nel file del progetto web.config (quello nella cartella più esterna) è presente la connection string per il database:

<add name="DefaultConnection" connectionString="Data Source=185.219.133.28\SQLEXPRESS;Initial Catalog=BrewDay4;Persist Security Info=True;User ID=sa;Password=Brewday2;MultipleActiveResultSets=True;" providerName="System.Data.SqlClient" />

Nel nostro caso è questa. Ip\istanza, catalog è il nome del database (se non presente viene creato), seguono user id e password di accesso account sql.

Facendo tasto destro sul progetto in Esplora Soluzioni di Visual Studio si trova la voce “Pubblica..”

A questo punto è possibile scegliere come procedere:



Una volta che il profilo è disponibile cliccando su Pubblica viene effettuato il deploy della versione corrente.