Kako je napravljeno?

Po preporuci za WebService uzeo sam Javu, odnosno Spring framework.

Iako nisam nešto iskusan u javi, uz proslijeđeni toutorial nije bilo strašno. Priznajem da ga nisam cijelog pogledao pa vjerojatno ima razlika i isto nije napravljeno po principima frameworka, ali meni je bilo važno pokriti funkcionalnosti zadane u zadatku.

1. WebService

Dakle, servis po sebi ima dvije važne komponente:

1.) API – omogućiti REST API i reagirati na njegove metode
2.) Background task – dohvaćanje podataka s Kraken API-a.

Unutar main funkcije webservisa pokreće se Spring aplikacija(po defaultu), te je ondje dodana još jedna linija koja će pokrenuti komponentu pod 2..

BackgroundScheduledJob - kreiran je kao Service Class, koju čine dvije metode te jedan privatni član.

- periodInMinutes – opisuje koliko često će se callback metoda izvršavati
- Start() – Metoda koja pokreće callback thread
- MainCallback() – Metoda koja se izvršava svakih „periodInMinutes“ minuta

Kraken

Unutar MainCallback() metode koristi se Kraken servis, koji je također definiran jednom Service Classom

- SourceAPIBaseURL – string koja je osnova kraken API URL-a
- PariNames – lista stringova koja sadrži moguće inpute za „PairName“ API key
- GetTickerInformation() – metoda koja za svaki mogući „PariName“ dohvaća podatke pomoću RestAPIWrapper.GET metode sa zadanog URL-a. Kreira novi objekt tipa Ticker, pridružuje vrijendosti za CureationTime, Data i PairName. U slučaju pogreške, ispisuje log.

RestAPIWrapper

Wrapper koji u ovom primjeru sadrži samo GET metodu(samo je ona potrebna).

- GET(string url) – metoda koja kreira GET request na zadani URL, primljeni response parsira u JSON Objekt koji vraća kao povratnu vrijednost. U slučaju pogreške, ispisuje log.

MemoryDataBaseService

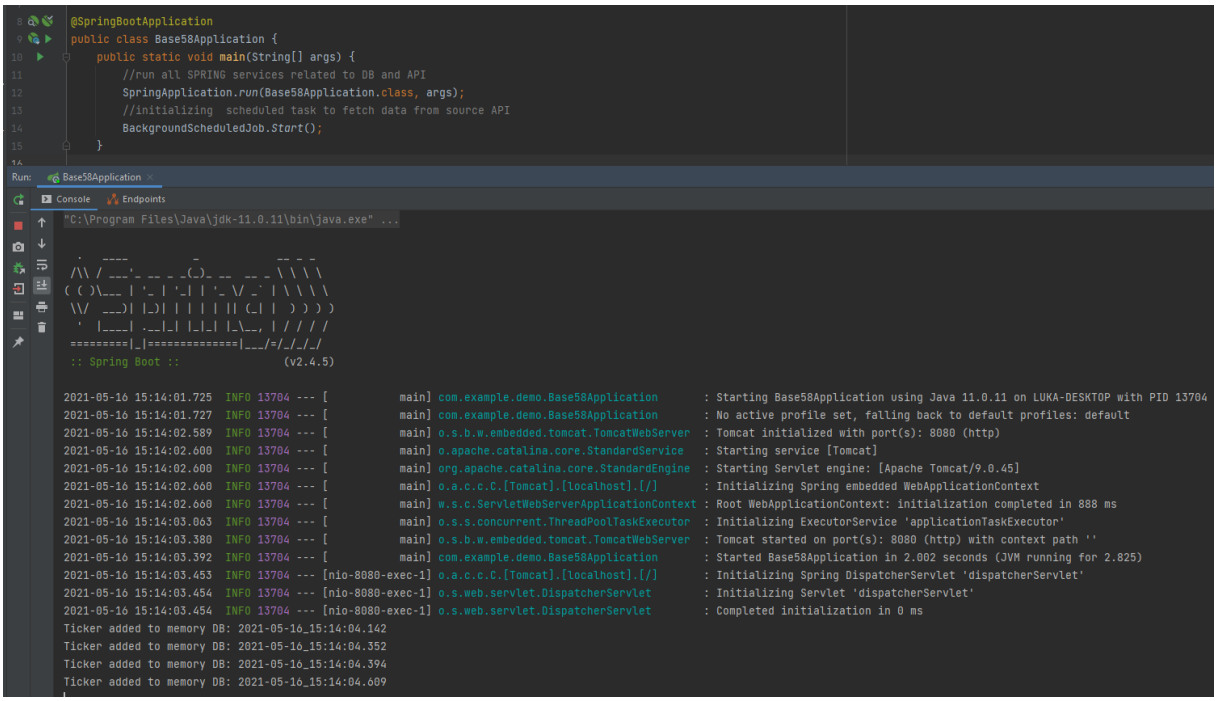
Za početak(a čini se da je tako ostalo i do kraja ☹) DB je definirana u memoriji.

- DataBase – statički objekt tipa DataBase
- Insert(Ticker ticker) – dodaje Ticker u DB
- Select() – vraća listu svih Tickera u bazi
- Select(String pairName) - vraća listu svih Tickera u bazi s konkretnim pariNameom
- Select(String date, String pariName) - vraća listu svih Tickera u bazi s konkretnim pariNameom koji je nastao u zadanom vremenu – date.

Ticker – model podatka koji se provlači kroz cijelu aplikaciju

DataBase – primjer baze podataka u RAM-u, definirana kao lista objekata tipa Ticker.

TickerController – klasa unutar koje su definirani mogući API zahtjevi

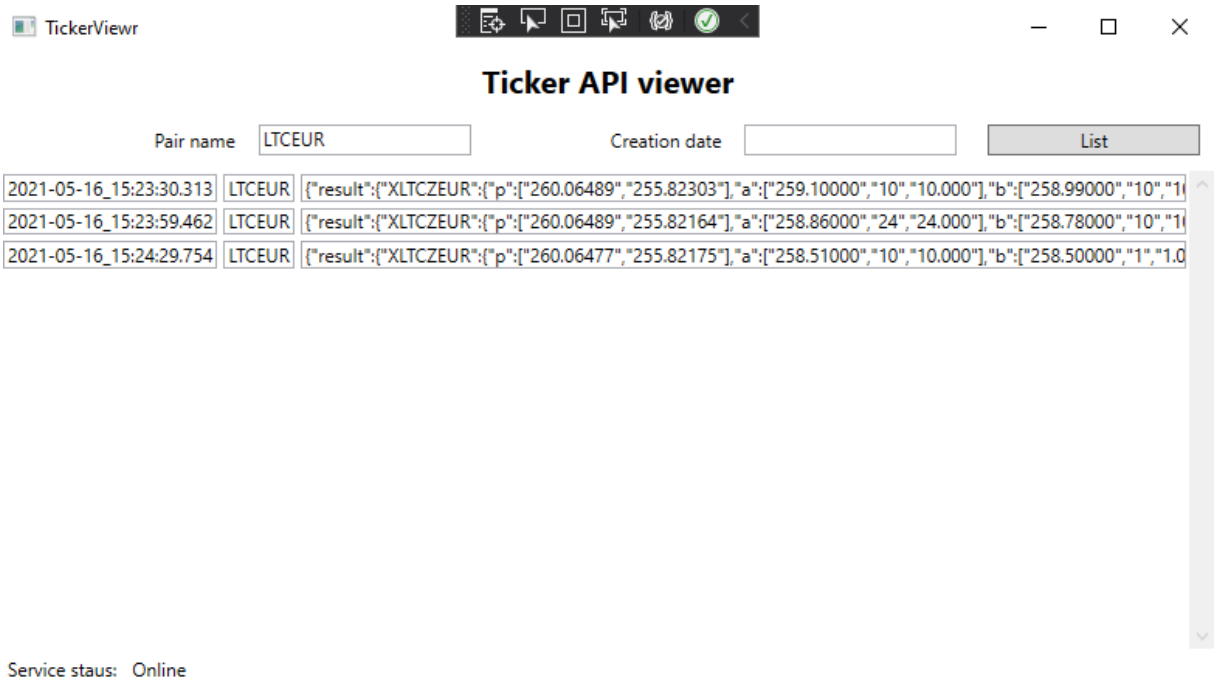


2. Consumer App

C# WPF aplikacija, kreiran po MVVM principu s popratnim Service i Common projektom.

Dizajniran je jednostavan prozor koji po pokretanju u donjem lijevom uglu pokazuje vidi li aplikacija webservise – ova se provjera događa u pozadini konstanto tako.

Dodano je i nekoliko kontrola kojima je moguće testirati API „(localhost:8080)/api/v1/ticker“



Kako pokrenuti?

Koliko sam shvatio spring framework što se tiče web servisa podigne sve sam čim se projekat pokrene unutar IDEA, pa je za sam servis dovoljno pokrenuti projekt.

Na strani Consumer App, ukoliko i nije instaliran MS Visaul Studio, taj folder je pushan bez .gitignore filea, pa su i binary datoteke ondje, koje je dovoljno samo pokrenuti.

..\ConsumerApp\ConsumerApp\bin\Debug\ConsumerApp.exe