

Proiectarea Sistemelor

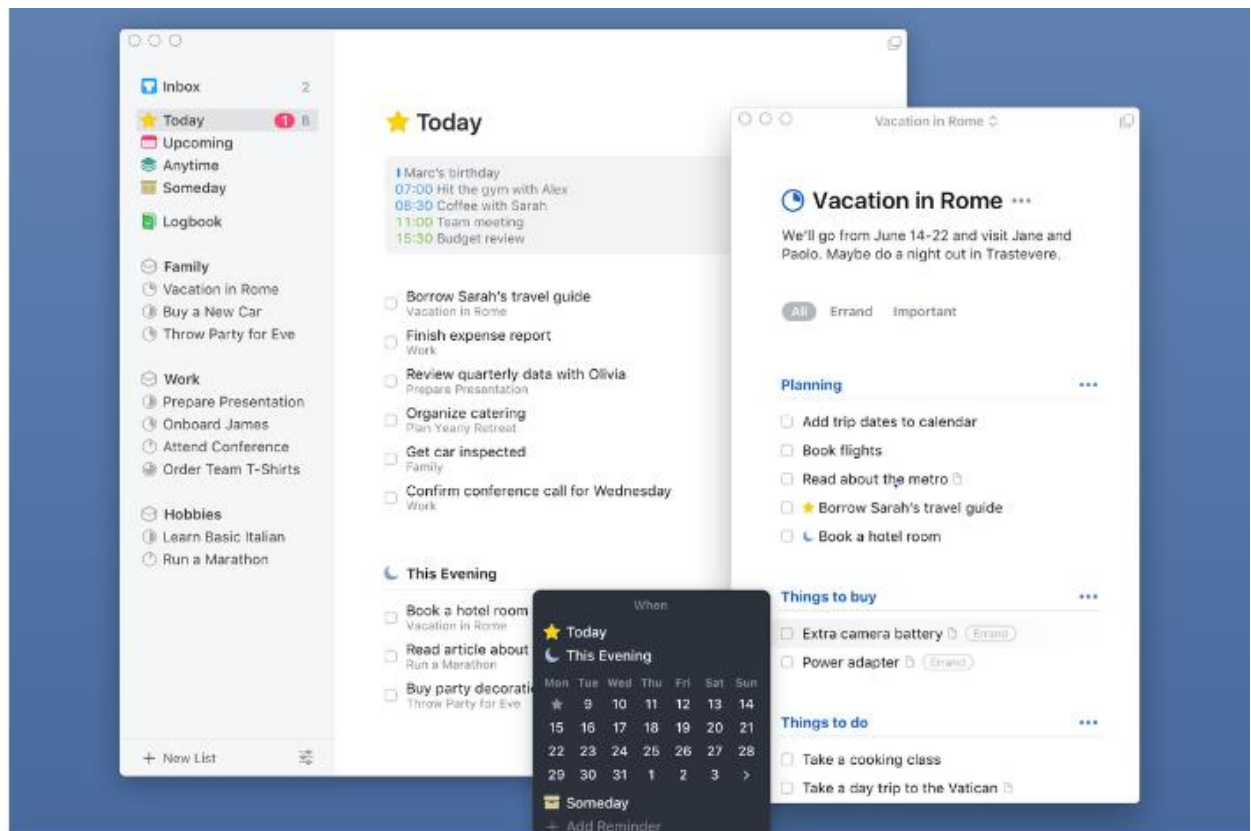
Student : Cuciurean Catalin

Grupa : 30235

Iteratia 1

”It’s 2019, why can’t anyone build a decent To-Do app?”

A intrebat in graba directorul executiv al companiei care ti-a dat cadou de angajare. Dupa ani de zile dupa sistemul Getting ThingsDone (GTD), crede ca a spart in cele din urma codul. E simplu.



Aplicatia cuprinde spatii de lucru si fiecare spatiu de lucru poate contine mai multe proiecte. In cele din urma, in partea de jos a acestei ierarhii superficiale se afla elementele reale de lucru, care descompun proiectele mentionate mai sus in sarcini administrabile. In cadrul fiecarui proiect, sarcinile pot fi grupate in functie de rubrici (similare cu capitolele dintr-o carte). In plus, proiectul poate fi descris in cazul in care utilizatorul isi uita scopul.

Fiecare element de rezolvat este o entitate acomplex in sine. Unele dintre operatiunile care pot fi efectuate pe ele sunt:

- Setati o descriere rapida a elementului.
- Setati o data calendaristica (de exemplu: Astazi, Aceasta seara, Intr-o zi sau o anumita data).
- Setati o lista de verificare (de exemplu: un element consta din mai multe puncte de control).
- Set a deadline (the user is meant to be notified upon approaching the deadline).

Aplicatia vine cu cateva spatii de lucru implicite:

- Inbox, Today, Upcoming, Anytime, Someday, Logbook

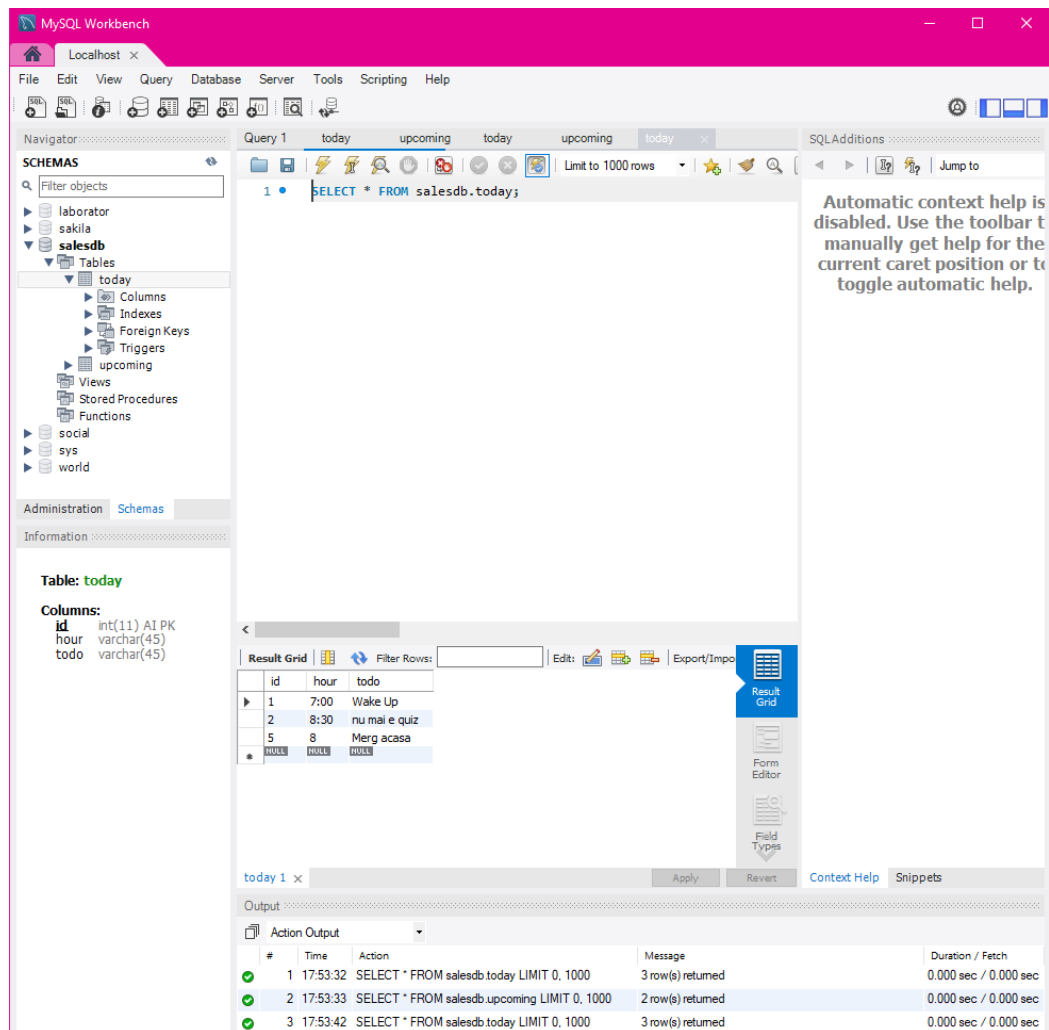
Functionalitati

Pentru aceasta iteratie am implementat cateva din funtioonalitatile prezentate mai sus. Ca si tehnologie pentru acest proiect am folosit Eclipse.

Am inceput prin a crea un proiect Maven si prin a face legatura cu baza de date prin hibernate. Hibernate este un serviciu de persistenta si interogare de inalta performanta Object / Relational, care este licentiat sub GNU Lesser General Public License (GNPL) si este gratuit pentru descarcare. Hibernate nu are grija doar de cartografiere de la clase Java la tabele de baze de date (si de la tipuri de date Java la tipuri de date SQL), dar ofera, de asemenea, facilitati de interogare si de recuperare a datelor. Acest tutorial va va invata cum sa utilizati Hibernate pentru a va dezvolta aplicatiile web bazate pe baze de date in pasi simpli si simpli.

Proiectul este impartit in 4 pachete: net.code.java este pachetul in care se afla clasa main, net.code.java.View, in care se afla interfetele, net.code.Model, unde sunt declarate obiectele si caracteristicile lor si net.code.java.Controller, in care se afla clasele ce contin functionalitatile proiectului.

Pentru baza de date am folosit ca si tehnologie MySQL.



Prima functionalitate implementata, a fost afisarea din baza de date pe pagina web(localhost). Pentru fiecare spatiu (Today , Upcoming), am creat o tabela diferita in baza de date pentru diferentele dintre tabele. In tabela Today se pot

adauga evenimente ce se petrec in cursul zilei de azi, iar in Upcoming se pot adauga evenimente care au loc peste cateva zile.

Project

Search

Today

[Add new ToDo](#)

Id	Hours	To Do Today	Actions
1	7:00	Wake Up	Edit Delete
2	8:30	nu mai e quiz	Edit Delete
5	8	Merg acasa	Edit Delete

Upcoming

[Add new Plans](#)

IdU	Date	Plans	Actions
1	5/22/2019	Present the project	Edit Delete
3	7/06/2019	Colocviu	Edit Delete

Choose Files No file chosen

Upload files

Uploaded files:

Pentru fiecare eveniment am implementat doua functii, prima este aceea de a putea edita evenimentul. Se poate modifica atat ora, respective data, cat si denumirea evenimentului.

Edit Today

Id:

Hour:

ToDo:

Save

A doua functie este aceea de stergere a evenimentului, prin simpla apasare a butonului delete. Pentru a nu fi nevoit sa adaug evenimente direct din baza de date, am implementat metoda de a putea adauga evenimente noi in table(Add new).

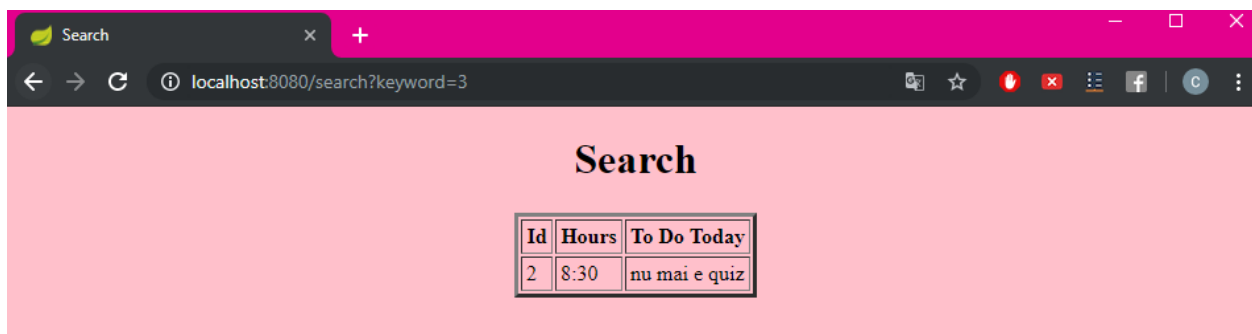


Create new ToDo

Hour:

ToDo:

Dupa cum se observa si in imagine, se vor introduce datele dorite, iar la apasarea butonului save, acestea vor fi adaugate automat in baza de date si afisate in tabela corespunzatoare. Ca si o ultima functionalitate am implementat o bara de search, pentru a putea gasi mai repede un eveniment sau o data.



Search

Id	Hours	To Do Today
2	8:30	nu mai e quiz

Cautarea se face dupa caractere, de aceea ar putea sa apara mai multe rezultate ce contin cuvantul sau numarul cautat.

Iteratia 2

Aceasta iteratie se bazeaza pe prima, proiectul creat in prima faza trebuie facut server client. Am ales sa folosesc Spring-Boot, cu html si thymeleaf, pentru a implementa proiectul ca si o aplicatie web. Toate functionalitatile din prima iteratie au fost modificate astfel incat sa functioneze in localhost.

Spring Boot este un framework open source bazat pe Java folosit pentru crearea unui Micro Service. Acesta este dezvoltat de echipa Pivotal. Este usor sa creati aplicatii de primavara si gata de productie folosind aplicatia Spring Boot. Spring Boot contine un suport complet de infrastruktura pentru dezvoltarea unui micro-serviciu si va permite sa dezvoltati aplicatii gata pentru intreprindere pe care le puteti "rula".

Thymeleaf este un motor de sabloane Java pentru procesarea si crearea HTML, XML, JavaScript, CSS si text.

O noua funtionalitate adusa proiectului este aceea de a putea vedea vremea unui oras ales in timp real. Pentru a reusi acest lucru, datele colectate sunt luate de pe OpenWeatherMap, de unde am primit un key pentru a avea acces la datele acestora despre vreme.



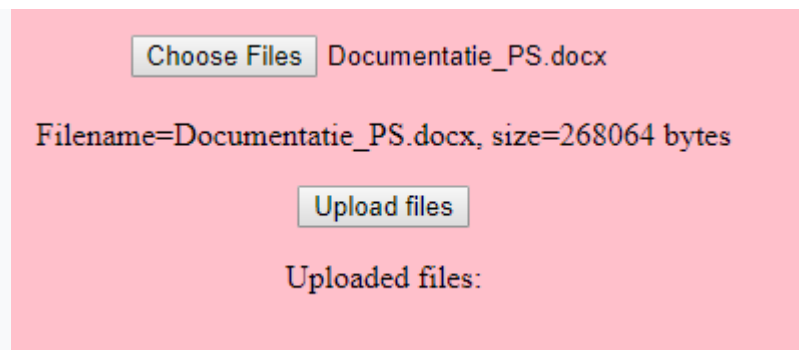
In imaginea de mai sus putem observa, orasul care a fost ales, descrierea vremii(insorit, noros, etc.), temperature , umiditatea , presiunea, la ce ora rasare soarele, dar si ora la care apune si data la care a fost facuta citirea informatiilor. Aceasta mapare a fost realizata folosind JSON.

JSON (JavaScript Object Notation) este un format de schimb de date usor, bazat pe text, independent de limba, care este usor de citit si scris de catre oameni si masini. JSON poate reprezenta doua tipuri structurate: obiecte si matrice. Un

obiect este o colectie neordonata de zero sau mai multe perechi de nume / valoare. O matrice este o secventa ordonata de zero sau mai multe valori. Valorile pot fi siruri, numere, booleani, null si aceste doua tipuri structurate.

Iteratia 3

In acest stadiu al proiectului am putut implementa o functionalitate aleasa de noi. Personal am ales sa implementez o metoda ce imi poate adauga fisiere si imagini in proiect.



La apasarea butonului Choose Files, se va deschide o fereastră cu ajutorul careia se va naviga prin directoare. Dupa ce fisierul dorit a fost selectat se va apasa butonul Upload files, iar fisierul va fi adaugat in proiect.

Concluzii

In concluzie, datorita acestui proiect am reusit sa invat si a folosesc lucruri noi, cum ar fi o conexiune hibernate cu baza de date, sau cum sa fac o aplicatie web folosind Spring-Boot.

Ca si dezvoltari ulterioare aduse proiectului, sunt functionalitati cerute dar care nu am reusit sa le indeplinesc, cum ar fi mutarea unui eveniment dintr-o tabela in alta, sau cautarea dupa hastag.