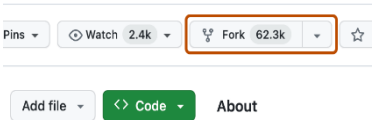
Candy Shop

Project 3

მოთხოვნა:

git-ის გამოყენებით ატვირთლი პროექტის შაბლონს გაუკეთეთ fork, რომელშიც შემდგომში იმუშავებთ.

Fork ინსტრუქცია - დააჭირეთ მონიშნულ ღილაკს და შემდეგ გვერძე დააწექით Create Fork



აღწერა:

პროექტის ფარგლებში თქვენ უნდა გააკეთოთ პატარა საიტი, სადაც შეძლებენ მომხმარებლები პროდუქტების ნახვას და შეძენას, მფლობელი კი ახალი პროდუქტების დამატებას

1) **შექმენით მონაცემთა ბაზა:**
   სახელი: CandyShop
   ცხრილი:
   - product:
     ველები:
     - prod_id (int) PK
     - prod_name (varchar(50)) UNIQUE
     - prod_price(float)
     - prod_amount(int)

2) **შექმენით კლასები:**
   - **Product** :
     product ბაზის ცხრილის შესაბამისი @Entity კლასი
   - **GetProductsResponse**:
     - String[] productNames
   - **StorageConfig**
     - Product[] products
     - String password

- **GetProductInfoRequest**:
    - String name
- **GetProductInfoResponse**:
    - String name
    - Float price
    - Integer amount
- **PurchaseRequest**:
    - String name
    - Integer amount
- **PurchaseResponse**:
    - String name
    - Integer remainingAmount
- **AddProductRequest**:
    - String password
    - String name
    - Integer amount
- **AddProductResponse**:
    - String name
    - Integer remainingAmount

3) **შექმენით სერვისები:**
    - **StorageReader (Singleton):**
      გამოიყენეთ პროექტში მოცემული storage.json ფაილის წასაკითხად, წაკითხული პროდუქტი კი დაამატეთ თქვენს ბაზაში. წასაკითხად გამოიყენეთ Jackson
    - **DatabaseManager (Singleton):**
      გამოიყენეთ თქვენს ბაზასთან სამუშაოდ. მხოლოდ ამ კლასს უნდა ჰქონდეს EntityManager-ის გამოყენების უფლება (და არა პირდაპირ სერვლეტებს); სამუშაოდ გამოიყენეთ Criteria API

4) **storage.json**:
   ეს არის ფაილი, რომელიც მდებარეობს src/main/resources ფოლდერში, სადაც მოცემულია ყველა ის პროდუქტი, რაც გაიყიდება მაღაზიაში. ასევე აქვე იქნება მოცემული სპეციალური პაროლი, რომელიც საჭიროა მაღაზიაში პროდუქტების დასამატებლად. ეს ფაილი წაიკითხეთ როგორც StorageConfig კლასის ობიექტი.

5) **შექმენით ორი servlet**:

- **StoreServlet** (/store):
  მეთოდები:
  - [**GET**]
    აღწერა: პროდუქტების სიის ნახვა.
    პარამეტრები: არაფერი
    აბრუნებს: GetProductsResponse ობიექტს (response body-ში)

- **ProductServlet** (/store/product):
  მეთოდები:
  - [**GET**]
    აღწერა: პროდუქტის შესახებ ინფორმაციის ნახვა.
    პარამეტრები: GetProductInfoRequest ობიექტი (request body-ში)
    აბრუნებს: GetProductInfoResponse ობიექტს (response body-ში), იმ შემთხვევაში თუ მოცემული სახელის პროდუქტი მოიძებნა, წინააღმდეგ შემთხვევაში კი response-ს გაუწერეთ სტატუს კოდი *405*

  - [**POST**]
    აღწერა: გამოიყენება პროდუქტის შესაძენად.
    პარამეტრები: PurchaseRequest ობიექტი (request body-ში)
    აბრუნებს: PurchaseResponse ობიექტს (response body-ში), იმ შემთხვევაში თუ გვაქვს პროდუქტის ხელმისაწვდომი რაოდენობა და პროდუქტი მოიძებნა, წინააღმდეგ შემთხვევაში არ შეიძინოთ არცერთი პროდუქტი და response-ს გაუწერეთ სტატუს კოდი *405*

  - [**PUT**]
    აღწერა: პროდუქტის რაოდენობის განახლება. მხოლოდ იმ შემთხვევაშია შესაძლებელი, თუ request-ის პარამეტრად იქნება სპეციალური პაროლი ჩაწერილი
    პარამეტრები: AddProductRequest ობიექტი (request body-ში)
    აბრუნებს: AddProductResponse ობიექტს (response body-ში), იმ შემთხვევაში თუ მოთხოვნაში გადაცემული პაროლი შეესაბამება storage.json-ში მოცემულ პაროლს, წინააღმდეგ შემთხვევაში არ დაამატოთ პროდუქტი და response-ს გაუწერეთ სტატუს კოდი *403.* თუ პროდუქტი ვერ მოიძებნა, გაუწერეთ კოდი 405.

6) შექმენით ორი გვერდი:

- Index.html:
  ეს იქნება ძირითადი მომხმარებლების გვერდი, სადაც ისინი შესვლისთანავე ნახავენ იმ პროდუქტების ჩამონათვალს, რომელიც მაღაზიას აქვს (გამოიყენეთ **StoreServlet**). ყველა ამ პროდუქტს უნდა ახლდეს ღილაკი „Purchase“, რომელზე დაჭერის შედეგადაც მომხმარებელის ეკრანზე უნდა გამოვიდეს პატარა ფანჯარა, სადაც ნაჩვენები იქნება პროდუქტის შესახებ ინფორმაცია: სახელი, ფასი, ხალმისაწვდომი რაოდეობა. ამ ინფორმაციის ქვემოთ კი უნდა იყოს ველი, სადაც მომხმარებელი შეიყვანს სასურველ რაოდენობას, რამდენის შეძენაც სურს, და ღილაკი „Buy Now“, რომელიც გზავნის POST request-ს **ProductServlet**-თან. მიღებული repsonse თუ წარმატებულია (სტატუსი 200), მაგ შემთხვევაშ დახურავს ფანჯარას, ხოლო თუ მოთხოვნა წარუმატებელი იყო (სტატუსი არ არის 200), მაგ შემთხვევაში აჩვენებს alert()-ის მეშვეობით ნოტიფიკაციას მესიჯით: „Your purchase has failed!“ და აღარ ხურავს პროდუქტის ფანჯარას.

- storage.html:
  ეს იქნება გვერდი, საიდანაც შესაძლებელი იქნება პროდუქტების დამატება. გვერდზე იქნება მხოლოდ 3 input ველი და 1 ღილაკი წარწერით “Add Products”. ამ ველებს თან ახლავთ თავიანთი label (ან ნებისმიერი სხვა) ტექსტური ელემენტები:
  - Product Name
  - Amount
  - Password

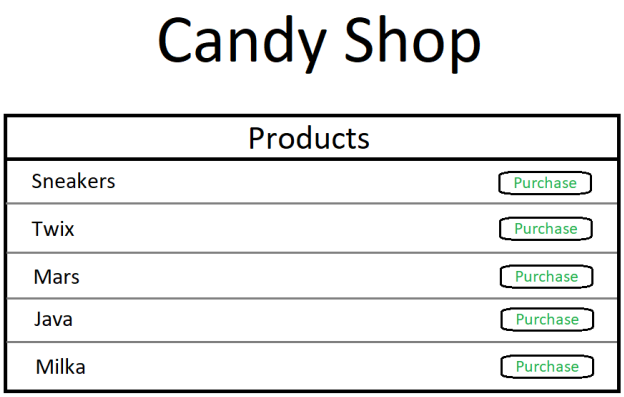
  ველების შეყავნის და ღილაკზე დაჭერის შემდგომ, **ProductServlet**-თან იგზავნება PUT request და პასუხის სტატუსის კოდი გამოდის ეკრანზე alert()-ის მეშვეობით

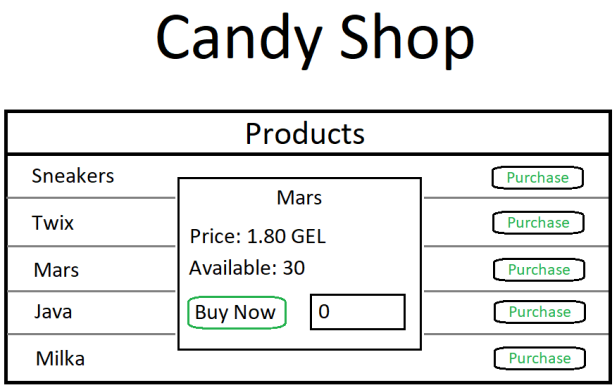
ინსტრუქცია:

გადმოწერილი პროექტის გაშვების შემდგომ, შეგიძლიათ შეხვიდეთ http://localhost:8989/candy-shop/index.html და http://localhost:8989/candy-shop/storage.html რათა იხილოთ თქვენი საიტი. ხოლო საიტის კოდის შესაცვლელად შეგიძლიათ შეცვალოთ src/main/webapp/index.html და storage.html ფაილი და დაამატოთ თქვენი სასურველი ნებისმიერი ფაილი/რესურსი ამავე webapp ფოლდერში

ვებსაიტის მაგალითი (დამაკმაყოფილებელი):

Index.html:





`

storage.html: