

Programa (80 puntu)

Iraupena: 2 ordu eta 30 minutu

- Ebaluatua izan dadin, programak ezin du konpilazio edo argitaratze errorerik eduki.
- Atal baten puntu guztiak lortzeko, beharrezkoa da programak atalaren enuntziatuaren arabera funtzionatzea.
- Atalak ordenan ebatzi behar dira. Atal bat ez badabil, hurrengoak ez dira zuzenduko.

JavaEE bidez web aplikazio bat inplementatuko da, Internet bidezko salmenta egiteko online denda bat izango dena, “saskia” modukoa darabilena. Horretan, eroslea dendan nabigatzen doan heinean produktuak bere saskian gehitzen joango da eta azkenik bere edukiera osoa erosiko du.

Sistemak darabilen datu-basea jadanik sortua dago eta bere atzipena `persistence.xml` eta `standalone.xml` fitxategietan konfiguratuta. Datu-base hori MySQL bidez erabili daiteke, bere izena `ZtaUzt13` da eta konektatzeko erabiltzailea eta pasahitza berriz `ikasle` eta `zta` dira, hurrenez hurren. Datu-baseko taulak sortuta daude jadanik eta beteta, baina eskaera berriekin eguneratu beharko da.

Aplikazioaren aurkezpena JSF/Facelets bidez inplementatu behar da eta negozioko logika berriz, EJBen bitartez. Datu-basea atzitzea EJB bidez bakarrik egin daiteke. Kontsulta konplexuak egiteko, `NamedQueries`¹ erabili beharko da.

Eclipsen, aplikazioa garatzeko moduko proiektua ere jadanik sortua dago, `ZtaAzterketa` izenekoa. Eclipse makina errealean exekutatu, Ubuntu partizioan abiatuta.

Azterketa atal hauen arabera ebatzi eta zuzenduko da:

1. `denda.xhtml` izeneko JSF orrialde bat egin, `Produktua` taulako eduki osoa bistaratuko duena. (25 puntu)
2. Aurreko ataleko `denda.xhtml` orrialdea aldatu, produktu bakoitzaren ondoan eroslearen saskira gehitzeko botoia agertuko delarik. Produktu bera behin baino gehiagotan gehitu daiteke saskian, kasu horretan dagokion eskaeran adierazitako unitate-kopurua handituko delarik. Orrialdeak, `saskia.xhtml` izeneko beste orrialde baterako lotura bat izan beharko du; horretan, bere saskiaren edukiera bistaratuko zaio erosleari (produktuen izenak, unitateko prezioak eta eskatutako kopurua), guztira ordaindu beharrekoarekin batera. Gainera, `denda.xhtml` orrialdera itzultzeko aukera eman behar du ere, saskia betetzen jarraitu ahal izateko. (20 puntu)
3. Aurreko ataleko `saskia.xhtml` orrialdea aldatu, erosketa egiteko aukera eman dezan. Erosketa egiteko, erosleari, datu-baseko `Eskaera` taula betetzeko beharrezko informazio guztia eskatuko zaio orrialde honetan. Erosketa egin baino lehen, saskian adierazitako produktu guztietarako stock nahikoa badagoen egiaztatuko da. Stock nahikorik ez badago, ez da aldaketarik egingo datu-basean. Aldiz, stock nahikoa badago, datu-baseko produktuen stock eremuan balio egokia jarriko da eta eskaera berriak sartuko dira (erosi beharreko produktu bakoitzeko bana). Edozein kasutan, erosleari gertatutakoaren berri eman behar zaio eta bere saskia hustu. (30 puntu)

¹ Entitate klase batean `@NamedQuery` batzuk behar badira, honela adierazi behar dira:

```
@NamedQueries({  
    @NamedQuery(...),  
    @NamedQuery(...),  
    ...})
```