

Praktika (80 puntu)

Iraupena: 2 ordu eta 30 minutu

- Programatzen hasi baino lehen, enuntziatua **OSORIK** irakurtzea gomendatzen da.
- Ebaluatua izan dadin, programak ezin du **konpilazio-** edo **argitaratze-errorerik** eduki. Hau betetzen ez bada, nota 0 izango da.
- Atalak **ordenan** ebatzi behar dira. Atal bat ez badabil, hurrengoak ez dira zuzenduko.
- Java kodea, irakasgaian ikasitako **3 mailetan** antolatu behar da gutxienez, hau da, aurkezpen, negozio eta datuen atzipen mailetan.
- Ordenagailuko mahaigainean irakasgaiaren karpeta dago, **27380** izenekoa. Karpeta horretan dauden zerbitzariak (**Wildfly** edo **Tomcat**), **Eclipse** programa eta **workspace** karpeta erabili behar dira azterketa egiteko.
- Garatu beharreko programa, **workspace** horretan egon beharko da, ikaslearen IFZ bezala izena duen karpeta batean.
- Ordenagailuko **home** delakoaren **Documents** karpetan Java SE-ren eta Java EE-ren APIak, JAVA EE-ren tutoriala eta JSF-ren tag-ei buruzko dokumentazioa daude.

Programa egiteko, aurreko ohar orokorrez gain, azterketa honi buruzko ohar hauek ere kontuan izan:

- Aplikazioak jadanik sortua dagoen **ZtaAzterketa** izeneko datu-basea erabili behar du. Datu-base hori MySQL bidez erabili daiteke eta bertara konektatzeko erabiltzailea eta pasahitza berriz, **ikaslea** eta **sql** dira, hurrenez hurren.
- Datu-baseko taulak eta erlazioak sortzeko, **adibidea.sql** fitxategia erabili.
- **Wildfly** zerbitzariak behar duen konfiguraziorako, **27380/support** karpetaren barruko **standalone-sta.xml**, **application.keystore** eta **Wildfly/mysql.tar.gz** erabili behar dira; azken horretan **Wildfly**rako MySQL modulua dago, deskonprimatu eta dagokion kokapenean jarri beharrekoa.
- Aplikazioko **persistence.xml** fitxategia osatzeko, **27380/support** karpetan dagoen txantiloia erabili daiteke.
- **Eclipse**n Java-rekin MySQL erabiltzeko beharrezkoa den driver-a, hemen dago erabilgarri: **/usr/share/java/mysql-connector-java.jar**
- Aplikazioaren aurkezpena JSF/Facelets bidez inplementatu behar da eta negozioko logika berriz, **EJB**en bitartez. Datu-basea atzitzea **EJB** bidez bakarrik egin daiteke eta **JPA** erabilita. Programatzen diren **ManagedBean** guztiek esparru egokiena erabili behar dute, kasuan kasu.
- Erabiltzaileak teklatutik datu egokiak sartzen dituela suposatzen da, hau da, aplikazioak ez du datu okerrik sartu den kontrolatu behar edo errorea adierazten duen neuririk bistaratu behar.

Java EE bidez web aplikazio bat inplementatuko da, ikerkuntza-talde batek aldizkarietan egiten dituen argitalpenak kudeatzeko. Horretarako, administrarietzako orrialde bat sortuko da argitalpenak dagokien informazio guztiarekin sartzeari ahalbidetuko duena, baita gonbidatuentzako beste orrialde bat ere, ikerkuntza-taldearen argitalpen guztiak bistaratuko dituena.

Azterketa atal hauen arabera ebatzi eta zuzenduko da:

1. Adierazitako datu-baseko taulekin lan egitea ahalbidetuko duten JPA Entity klaseak sortu.

Azterketaren enuntziatuan zehar kontrakorik esaten ez bada, egileak bistartzeko laburdura bat sortuko da automatikoki, izenaren lehenengo hizkia, puntu bat eta abizen osoarekin osatutakoa. Adibidez, "John Doe" egilea "J. Doe" bezala bistaratuko litzateke. Horretarako, dagokion Entity klasean propietate berri bat programatuko da laburdura hori itzuliko duena baina datu-basean iraunkortu behar ez dena¹. **5 puntu**

2. Administrarietzako orrialdea sortu, egileak eta aldizkariak (dagozkien informazioarekin) sartzeari ahalbidetzen duena. **10 puntu**

3. Orrialde berdinean, argitalpen berri baten datuak sartzeko formularioa bistaratu. Argitalpenari dagokion aldizkaria menu dinamiko batetik aukeratu beharko da, datu-baseko aldizkariak aurkezten dituena. Era berean, beste menu dinamiko² bat bistaratu beharko da ere argitalpenari dagozkion egileak aukeratu ahal izateko. **15 puntu**

4. Aurreko ariketako formularioan, egileak aukeratzeko botoia programatu. Argitalpen batentzat aukeratutako egileen zerrenda ere bistaratu, administrariak uneoro ikus ditzan formularioko argitalpenarentzat aukeratu dituen egileak. **10 puntu**

5. Aurreko ariketako formularioaren amaieran, administrariak argitalpenarentzat adierazitako datuak eta informazio guztia datu-basean gordetzeko botoia gehitu eta programatu. **15 puntu**

6. Gonbidatuentzako orrialdea sortu, ikerkuntza-taldearen argitalpenak eta dagozkien informazio guztia bistaratuko duena. **15 puntu**

7. Azkenik, Java EEko segurtasun neurriak gehitu, administrarien orrialdea eta dagozkien negozio-mailako eragiketak babesteko. **10 puntu**

Hurrengo orrialdean aplikazioaren argazkia dago adibide modura, ariketa bakoitzean egin beharrekoa errazago uler dadin

1 Ez iraunkortzeko, @Transient oharra erabili. Propietatea programatzen ez bada atal honen balioa 0 puntu izango da baina ondoko atalak egiten jarraitu ahalgo da.

2 Menu dinamiko horien ordeztu, dagozkien aukerak eta botoiak dituzten taulak bistaratzen badira, ondoko atalak egiten jarraitu ahalgo da baina atal honen balioa 5 puntu izango da gehienez.

ADMINISTRARIAK

Egile berria sartzea

Izena:
Abizena:

EGILEA BILTEGIRATU

Aldizkari berria sartzea

Izena:
Laburdura:

ALDIZKARIA BILTEGIRATU

Argitalpen berria sartzea

Izenburua:
Urtea:
Aldizkaria:

M. Huarte

Egilea aukeratu

Aukeratutako Egileak:

☐ J. Doe
☐ G. Prieto
☐ M. Huarte

ARGITALPENA BILTEGIRATU

2. atala

3. atala

4. atala

5. atala

GONBIDATUAK

Ikerkuntza-taldearen Bibliografia

Izenburua	Aldizkaria	Urtea	Egileak
ZTAko apunteak	Transactions on ZTA	2018	G. Prieto, M. Huarte
Mastering Java EE	Journal of Java EE	2016	J. Doe, G. Prieto, M. Huarte

6. atala