

Programa (80 puntu)

Iraupena: 2 ordu eta 30 minutu

- Ebaluatua izan dadin, programak ezin du konpilazio edo argitaratze errorerik eduki. Hau betetzen ez bada, nota 0 izango da.
- 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.
- Mahaigainean irakasgaiaren karpeta dago, 27380 izenekoa. Karpeta horretan Java SE-ren eta Java EE 7-ren APIak, JAVA EE 7-ren tutoriala eta JSF 2-ren tag-ei buruzko dokumentazioa daude.
- Garatu beharreko programa, workspace-ean egon beharko da, ikaslearen IFZ bezala izena duen karpeta batean.
- Programatzen hasi baino lehen, enuntziatua osorik irakurtzea gomendatzen da.

Azterketa honi buruzko ohar hauek kontuan izan:

- Irakasgaiko karpetan ZtaAzterketa izeneko Eclipse proiektua dago. Proiektu hori /home/alumno/workspace kokapenera **kopiatu** beharko da eta ikaslearen IFZ-rekin (NA+letra) **berrizendatu**; azkenik, eta soilik aurrekoa egin ondoren, Eclipsen **inportatu** beharko da. Proiektuak badu oinarritzko konfigurazioa, baina beste aukerak ere gehitu ahalko dira, beharrezkoak ikusten badira.
- Aplikazioak erabili beharreko datu-basea jadanik sortua eta persistence.xml eta standalone.xml fitxategietan konfiguratuta dago, baina hutsik (taularik gabe). Datu-base hori MySQL bidez erabili daiteke, bere izena ZtaAzterketa da eta konektatzeko erabiltzailea eta pasahitza berriz ikasle eta zta dira, hurrenez hurren.
- Irakasgaiko karpetan baita ere, adibidea.sql fitxategia dago, aplikazioak behar dituen taulak sortu eta datuak sartzeko. clean.sql fitxategia ere badago, datu-basea garbitu eta berriz hasi ahal izateko.
- Aplikazioaren aurkezpena JSF/Facelets bidez inplementatu behar da eta negozioko logika berriz, EJBen 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 beti, hau da, aplikazioak ez du datu okerrik sartu den kontrolatu behar edo errorea adierazten duen mezurik bistaratu behar.

Java EE bidez web aplikazio bat inplementatuko da, kirol-jokoen kudeaketa-sistema bat izango dena. Sisteman jadanik jokaturako partiden informazioa landuko da.

Azterketa atal hauen arabera ebatzi eta zuzenduko da:

1. Administrariarentzako orrialde bat sortu, jokaturako partiden informazioa bistaratuko duena eta ezabatzeko¹ aukera emango duena. (25 puntu)
2. Erabiltzaileentzako orrialde bat sortu *urtea* eta *astea* balioak sartzeko aukera ematen duena, eta dagokion botoia sakatuta urte eta aste horretan jokaturako partiden informazioa bistaratzen duena, emaitzak eta guzti. Datu-basera egin beharreko kontsulta, erabiltzaileak sartutako urte eta astearen balioen arabera izan behar da. (10 puntu)
3. Administrariaren orrialdean, partida berri bat sartzeko aukera gehitu. (15 puntu)
4. Suposatu negozio- eta datu-mailak beste enpresa batek garatu dituela eta zuk aurkezpen-maila bakarrik programatu dezakezula. Maila hori bakarrik aldatuta, kinielarako orrialde berri bat sortu. Orrialde horretan erabiltzaileak aurretik egindako apustuen datuak sartu ahalko ditu eta asmatutako emaitzen kopurua bistaratuko zaio. Horretarako, kinielaren orrialdean erabiltzailearen orrialdea kopiatu eta hortik hasi programatzen². Kinielaren orrialdeak urte eta aste balioak sartzeko aukera emango du (erabiltzailearen orrialdeak bezala), baina urte eta aste horretan jokaturako partiden informazioa bistaratu beharrean, partida horietan egindako apustuak sartzeko aukera emango dio erabiltzaileari; egiaztapen botoi bat ere izango du, asmatutako apustuen kopurua kalkulatu eta bistaratuko duena. (30 puntu)

1 Hurrengo atala egin ahal izateko, datu-basea ez da hutsik utzi behar; gertatuko balitz, `adibidea.sql` berriz erabilia hasierako datu guztiak berreskuratu daitezke.

2 Horrela, aurreko ataletan garatutakoa galtzeko arriskua ekiditen da.