

Sarrera

Proiektu honen helburua, hiru mailako software arkitektura batean diseinatutako landetxeen erreserbak kudeatzen dituen informazio sistema baten **erabilpen kasu berri baten analisia, diseinua eta inplementazioa** izango da. Erabilpen kasu berria, "JARDUERA LANDETXEARI ESLEITU" izango da.

Dokumentu honetan orain arte garatutako informazioa eskaintzen da:

1. Informazio sistemaren deskribapena (erantsia 1).
2. Domeinuaren eredia (erantsia 2).
3. Erabilpen kasuen eredia (erantsia 3).
4. 3 erabilpen kasuen Sekuentzia diagrama
5. Aplikazioaren egitura
6. Aplikazioa martxan jartzeko argibideak.
7. Erabilpen kasu berriaren enuntziatua
8. Planifikazioa eta aurkezteko dokumentazioa

1. Informazio sistemaren deskribapena

Landetxeen elkartek landetxeen erreserbak kudeatzeko informazio sistema bat garatu nahi du. Sistema bi erabiltzaile mota edukiko ditu nagusiki: landetxeen jabeak eta bezeroak.

Landetxeen jabeek etxeak sisteman txertatu dezakete hurrengo datuak eskainiz: kokapen herria, logela kopurua, bainuak, sukaldeak, jangelak eta kotxe aparkaleku kopurua. Posible izango da, etxearen deskribapen bat ere ipintzea. Sistemaren erregelak behartzen du landetxe guztiek gutxienez sukalde bat, hiru logela eta 2 bainu edukitzea. Edozein momentuan, jabeek beren landetxeak sistematik ezabatu dezakete.

Landetxeen alokairuak egun multzoetan antolatzen dira jabeek nahi duten arabera. Adibidez, landetxe bat abuztuan hamabost egunerako alokatzen da (1etik 15era eta 16tik 31ra), maiatzaren zuzia osoa (apirilaren 28tik, maiatzaren 1era), uztailan astero larunbatetik larunbatera, azaroan egunero, etab.... Alokairu tarte bakoitzak bere prezioa du.

Baliatzko bezeroak ez galtzarren, landetxeen kontsultak eta erreserbak egiteko ez da beharrezkoa sisteman erregistratua egotea. Landaetxeak txertatzeko ordea, erabiltzaileek sisteman erregistratuta egon beharko dira.

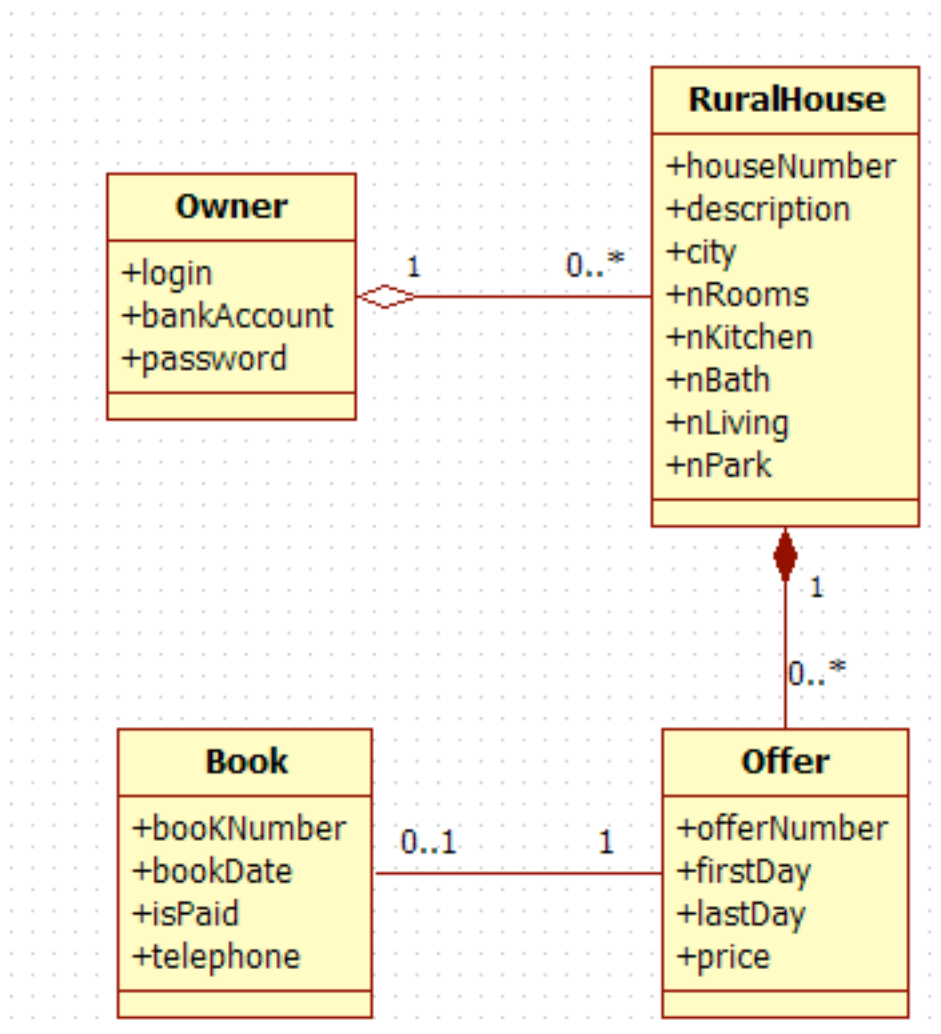
Landetxeak aurkitzeko, herria izango da erabiliko den bilaketazko parametro nagusia. Sistemak herri horretan aurkitzen diren zerrenda bat itzuliko du. Erabiltzaileak etxe bat aukeratuko du eta sistemak aukeratutako landetxearen ezaugarri guztiak aurkeztu ditu. Erabiltzaileak landetxearen kodea ezagutzen badu, sistemak zuzenean etxe horretara joateko aukera eman beharko du.

Landetxe baten eskaintzak ikusteko, erabiltzaileak landetxea, sarrerako eguna eta jarraian alokatu nahi dituen egun kopurua ipiniko du. Eskaintzak ezin dira zatikatu, hau da, eskaintzaren egun multzo guztia alokatzen da edo ez da posible alokatzea.

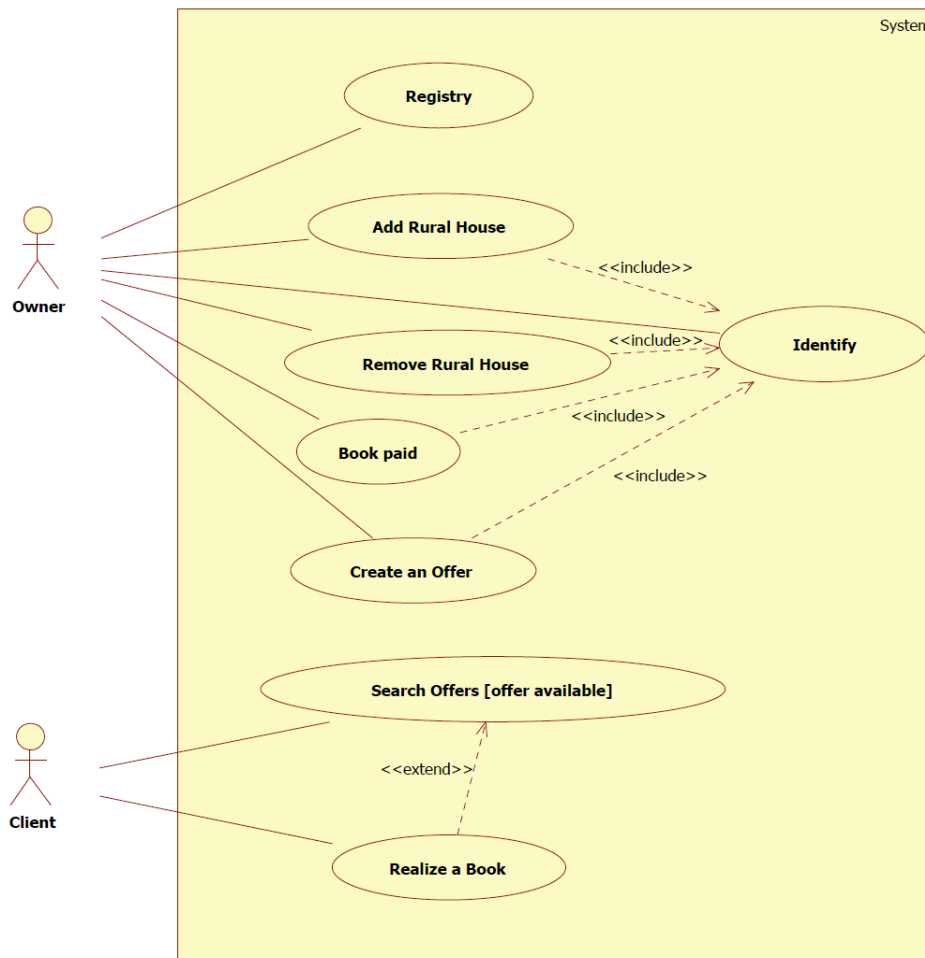
Erabiltzaileak eskatutako egunetarako, eskaintza bat ez badago, sistemak erabiltzailearen eskaera partzialki betetzen dituzken eskaerak itzuliko ditu. Adibidez, landetxe baten eskaintzak 5/5-7/5, 10/5-14/5 eta 17/5-20/5 badira, eta erabiltzaileak 3/5-etik aurrera 15 egun alokatu nahi badu, sistemak eskaintza oso bat aurkitu ez duenez, hurrengo eskaintzak itzuliko ditu: 5/5-7/5, 10/5-14/5.

Landetxe baten erreserba egiteko, erabiltzaileak etxearen kodea, sarrerako eguna eta jarraian alokatu nahi dituen egun kopurua ipiniko ditu. Sistemak erabiltzaileak eskatu dituen egunetarako alokairu denboraldi libre bat dagoela frogatuko du eta libre badago, jabearen kontu korrontea agertuko zaio, erabiltzaileak alokairuaren erreserba egin dadin eta erabiltzaileari bere telefona eskatuko zaio eta erreserba egingo da. Landetxearen jabeak bere kontu korrontean transferentzia ikusten duenena erreserba ordainduta bezala ipiniko du.

2. Domeinuaren eredua



3. Erabilpen Kasuen eredua



Gertaera fluxuak

ERABILPEN KASUA: Identify

1. Jabeak izena eta pasahitza sartzen du
2. Sistemak izen eta pasahitza horrekin jaberren bat existen bada, sisteman sartzen uzten dio

Gertaeren fluxu alternatiboa:

1. - Ez dago jaberik izen horrekin. Amaiera.
2. - Emandako pasahitza ez dator bat jabearen izenarekin Amaiera.

ERABILPEN KASUA: Registry

1. Jabeak izena, pasahitza eta kontu zenbakia sartzen du
2. Sistemak Jabe bat sortzen du aurreko datuekin
3. Sistemak kontu bat sortu dela adierazten dio Jabeari

ERABILPEN KASUA: Add Rural House

1. Jabeak, herria, logela kopurua, bainuak, sukaldeak, jangelak, aparkaleku kopurua eta, nahi badu, etxearen deskribapena sartzen ditu.
2. Sistemak Landetxe berri bat sortzen du Jabe horrentzako eta jabeari aurkezten dio.

Gertaeren fluxu alternatiboa:

1. - Jabeak emandako sukalde kopurua bat baino txikiagoa izatea. Amaiera.
2. - Jabeak emandako logela kopurua hiru baino txikiagoa izatea. Amaiera.
3. - Jabeak emandako bainu kopurua bi baino txikiagoa izatea. Amaiera.

ERABILPEN KASUA: Remove Rural House

1. Sistemak Jabe horren landetxe guztiak aurkeztu dizkio.
2. Jabeak landetxe bat aukeratu du.
3. Sistemak landetxe horretan zeuden Eskaera eta Erreserba guztiak ezabatzen ditu. Eskaera batentzako Erreserbaen bat eginda balego, Jabeari komunitzen zaio.
4. Sistemak Landetxea ezabatzen du.

ERABILPEN KASUA: Book paid

1. Sistemak Jabe horren landetxe guztiak aurkeztu dizkio.
2. Jabeak etxe bat aukeratu du.
3. Sistemak landetxe horretan dauden ordaindu gabeko erreserbak aurkeztu dizkio Jabeari.
4. Jabeak erreserba bat aukeratu du.
5. Sistemak erreserba hori egoera="ordainduta" jartzen du.

ERABILPEN KASUA: Create an Offer

1. Sistemak Jabe horren landetxe guztiak aurkeztu dizkio.
2. Jabeak etxe bat aukeratu du.
3. Jabeak eskaintzaren hasiera data eta egun kopurua sartuko du.
4. Sistemak Eskaintza berri bat sortuko du etxe horrentzako Jabeak sartutako datuekin.

ERABILPEN KASUA: Search Offers

1. Bezeroak herriaren izena ematen du.
2. Sistemak herri horretako landetxeak bilatu eta zerrenda bat itzultzen du.
3. Bezeroak landetxea aukeratu du.
4. Bezeroak sarrera-data eta egun kopurua ematen ditu.
5. Sistemak eskaerak betetzen dituzten eskaintzak itzultzen ditu eta erreserba egiteko aukera ematen dio. Eskaintzarik ez balego, bezeroari jakinarazten zaio, eta egun hurbiletako eskaintzak aurkeztu zaizkio.

Gertaeren fluxu alternatiboa:

- 1.- Ez dago landetxeerik emandako kodearekin. Amaiera.
- 2.- Emandako herrian ez dago landetxeerik. Amaiera.

ERABILPEN KASUA: Realize a Book

1. Bezeroak etxearen kodea, sarrerako eguna eta alokatu nahi duen egun kopurua sartzen du.
2. Sistemak eskatu dituen egunetarako eskaintza librerik dagoen egiaztatzen du.
3. Eskaera Libre badago, Sistemak Erreserba bat sortuko du Eskaera horrentzako. Jarraian landetxearen jabearen kontu korrontea agertuko da, eta bezeroari telefono zenbakia eskatuko zaio.
4. Bezeroak telefonoa sartuko du eta ondoren erreserba egina geldituko da.
5. Eskaera Librerik ez badago, Sistemak Bezeroari epe horretarako eskaintza librerik ez dagoela jakinaraziko dio.

Gertaeren fluxu alternatiboa:

- 1.- Ez dago landetxeerik kode horrekin. Amaiera.
- 2.- Ez dago emandako datekin bat egiten duen eskaintza librerik. Amaiera.

4. 3 erabilpen kasuen Sekuentzia diagrama

Aplikazioa hiru mailako arkitektura batean diseinatuta dago. AWT/SWING lengoaia erabili da erabiltzailearen interfaze grafikoak definitzeko, negozio logikaren atzipena RMI-ren bitartez definitu da, eta persistentsia mailarako, objektuetan oinarritutako db4o datu basea erabili da. Negozio Logikaren eragiketa guztiak biltzeko, eta GRASP patroien gomendioak jarraituz, Kontrolatzaile klase bat definitu da eragiketa guztiekin. Dokumentu honen bukarean sistemaren 3 erabilpen kasuen diagramak aurkeztu dira.

5. Aplikazioaren egitura.

Aplikazioa 6 paketetan antolatuta dago:

gui: Interfaze grafikoko klaseak
businessLogic: Negozio logikako klaseak
domain: Domeinu ereduaren definitu diren klaseak

dataAccess: Pertsistentziako klaseak
configuration: konfiguraziozko parametroak gordetzen den paketea
exception: Salbuespenak dauden paketea



6. Aplikazioa martxan jartzeko argibideak.

Fitxategi honetan (RuralHouse2011.zip) aplikazioaren implementazioa eta aplikazioa martxan jartzeko behar dituzuen paketeak daude.

Exekutatzeko hurrengo pausoak jarraitu:

1. Java proiektu bat sortu (File->New->Java Project) eta "Create project from existing source" aukeratu. Pantaila honetan "ruralhouse" deskonprimitu duzuen karpeta helbidea ipini beharko duzue.
2. Behar diren liburutegiak kargatu (lehendabiziko laborategian daukazue adibide oso bat). Proiektuaren gainean ipini, eta eskuineko botoarekin Properties aukeratu. Agertzen den pantailan ezkerreko menuan "Java Build Path" aukeratu, eta eskuineko pantailan Libraries aukeratu, "Add external Jar" sakatu. Kargatu behar diren liburutegiak, emandako fitxategian aurkeztu ditzakezue:
 - a) JCalendar liburutegia, AdditionalLibraries karpeta.
 - b) Db4o liburutegiaren klase guztiak, ObjectManager-7.14/lib dauden jar fitxategi guztiak.
3. Aplikazioa konfiguratu. configuration paketeen dagoen Config fitxategian hurrengo aldagaiak konfiguratu:
 1. javaPolicyPath aldagaia, java.policy fitxategia dagoen helbidearekin(RuralHouse2011.zip ematen da).
 2. db4oFilename aldagaian, datu-basea gordeko den karpeta eta fitxategiaren izena. Derrigorrezkoa da ipinitako karpeta fitxategi sisteman existitzea.
 3. dataBaseOpenMode aldagaian, datu basea ireki nahi dugun moduan definituko dugu. Bi aukera daude:(1) *initialize*, datu basea hasieratzen da defektuzko balioekin, eta (2) *open*, datu basea irekitzen da dauden balioekin. Modu honetan, datu basea existitzen ez bada, berri bat sortzen da.
4. RMI zerbitzari urruna jaurti. "Run" businessLogic.RemoteServer klasea.
5. Interfazea jaurti. Run gui.StartWindow klasea. Klase honetan "*isLocal*" negozio logikaren atzipen aldagai bat konfiguratu daiteke. "*isLocal*" true konfiguratzeko bada, negozio logika eta interfazea makina berdinean daudela esan nahi du, eta klase arrunta bat bezala atzitu da. Ordea, "*isLocal*" true konfiguratzeko bada, orduan negozio logika eta interfazea makina desberdinetan daudela adierazten du, eta RMI-ren bitartez atzitu da.

OHAR: Implementazioan, datak sartzeko Kai Toedlter-en JCalendar klasea erabiliko da. Klase honen erabilpena ezagutzea proiektuaren helburu bat da.



7. Erabilpen kasu berriaren enuntziatua

Landetxeen elkartek bere aplikazioa aberastu nahi du beste funtzionalitate berri batekin. Zehazki, landetxetan eskaini daitezkeen jarduerekin. Hau da, landetxe batzuk ez dute eskainiko inongo jarduerarik, eta beste batzuk berriz, aukera zabal bat eskainiko dute. Landetxe bakoitzaren jabeak bere landetxetan zein jarduera eskaintzen diren arduraduna izango da. Hala ere, kontuan hartu behar da, jarduera bakoitzak xehetasun desberdinak edukiko dituela eskaintzen den landetxe bakoitzean (adib. prezioa edo datak).

Proiektu honen helburua jarduerak kudeatzeko hiru eragiketa berrien garapena izango da:

1. Jarduera bat sortu. Jarduerak izen bat eta jarduera mota baten (ura, airea edo lurra) bidez deskribatzen dira. Jarduera bat sortzen denean ez dago elkartuta inongo landetxetara.
2. Jarduera bat landetxe bateri esleitu. Hau da, jarduera bat landetxe desberdinetan eskaini daiteke, eta landetxe batek jarduera desberdinak eskaini dezake. Jarduera bat landetxe batera esleitzen denean hurrengo ezaugarriak zehaztu beharko dira: prezioa, hasiera data, bukaera data eta jarduera horren deskribapen zehatz bat.
3. Jarduera bakoitza zein landetxetan eskaintzen den kontsultatu. Kontsulta hau aberastu daiteke hautagaizko prezio edo data parametroekin.

Gomendutako prozedura funtzionaltasun honentzat hurrengoa izango da: jabeek aukera izango dute jarduera berriak txertatzeko, baina oro har, inongo landetxera esleitu gabe. Ondoren landetxearen jabeak bere landetxetan sartuko da jarduerak esleitzeko. Eragiketa honek existitzen diren jarduerak aurkeztuko ditu. Behin jarduera aukeratu ondoren, beharrezko diren datuak beteko dira (lehen erakutsita). Aukera eman behar da landetxe bateri jarduera bat esleitzerako momentuan, jarduera berri sortzea jarduera hori existitzen ez bada. Bukatzeko, erabiltzaileek jarduera bat zein landetxetan eskaintzen den galdetzeko aukera izango dute.

8. Planifikazioa eta aurkezteko dokumentazioa

Proiektua irakasgaiaren zehar garatuko da. Proiektua entregatzeko azken eguna **maiatzaren 11a** izango da. Proiektuaren defentsak maiatzaren 16/20ko astean izango dira.

Proiektuaren aurkeztu beharko den beharrezko dokumentazioa hurrengoa da:

1. Aurkitutako arazoak.

Zeintzuk dira eduki dituzuen arazo garrantzitsuenak eta nola bideratu dituzue.

2. Erabilpen kasu hedatuen ereduak.

3. "LANDETXEARI JARDUERA ESLEITU" erabilpen kasuaren UML sekuentzia diagrama.

4. Domeinuen eredu hedatua.

5. Inplementazioaren iturburu-kodea formatu elektronikoan. Ez da inprimatu behar.

6. Dokumentazioaren Javadoc sortutako fitxategiak (.html). Ez da inprimatu behar.

7. Erabilitako orduak hurrengo lanentzako.

a) Dokumentazioa irakurri.

b) Aplikazioa martxan jarri.

c) Erabilpen kasu ereduaren hedapena.

d) Datu ereduaren hedapena.

e) Eskatzen diren hiru azpi-funtzionalitatentzako (jarduera sortu, jarduera esleitu landetxeari eta jarduerak kontsultatu),

- Sekuentzia diagrama

- Interfaze grafikoa

- Negozio Logika

f) Denbora totala.

8. Egindako lanaren ondorio pertsonalak.

