

|  |
| --- |
| GODRUN  (3.Erronka) |
|  |
| 7 febrero  GODRUNCORP  Made by: Iker Romero, Kepa Perez, Ager (Agertxu) |



[1.- Sarrera 4](#_Toc95123612)

[2.- Testuingurua 5](#_Toc95123613)

[Zer, zergatik, norentzat 5](#_Toc95123614)

[3.- Helburuak 6](#_Toc95123615)

[Helburu Orokorrak 6](#_Toc95123616)

[Helburu Zehatzak 6](#_Toc95123617)

[4.- Baliabideak 8](#_Toc95123618)

[Baliabide teknikoak: 8](#_Toc95123619)

[Giza Baliabideak: 9](#_Toc95123620)

[5.- Denboralizazioa eta Ardurak 9](#_Toc95123621)

[6.- Garapen Teknikoa 10](#_Toc95123622)

[Multimedia Programazioa eta Gailu Mugikorrak 10](#_Toc95123623)

[Datu Atzipena 12](#_Toc95123624)

[Enpresa Kudeaketako Sistemak 15](#_Toc95123625)

[Zerbitzu eta Prozesuen Programazioa 17](#_Toc95123627)

[*Interfazeen Garapena:* 18](#_Toc95123628)

[7.- Etorkizun hildoak 21](#_Toc95123637)

[Zelan hobetu? 21](#_Toc95123638)

[8.- Ondorioak 22](#_Toc95123639)

[8.1 Ondorio Teknikoak: 22](#_Toc95123640)

# 1.- Sarrera

|  |
| --- |
| Dokumentu honetan erronkak eskatu digun atazak nola planteatu eta egin ditugun islatuko dugu. |

# 2.- Testuingurua

|  |
| --- |
| Zer, zergatik, norentzat Rockstar empresak bere langileen artean bideojoko txapelketa bat antolatzea nahi dutela esan digute. Laster aterako duten bideojoko batekin egingo da txapelketa(guk egin duguna…) ea zer moduz egongo den jakiteko eta euren Odooko zerbitzarian txapelketaren progresioa ikustea eskatu da. Gainera web orri batean, informazioa islatzea, eta Hall of Fame (“Irabazleak”) eta Hall of Shame (“Galtzaileak”) agertu beharko dira, baita ere hauek deskargatzeko aukera.Esan digutenez iadanik badute postgreSQL datubase bat eta MS SQL Server bat, beraz auek aprobetxatzeko eskatu digute, CEO-ak web orriak mongoDB tik irakurtzen duen REST API bat irakurri behar duela esan digu (Mongo Big Datan erabiltzen denez etorkizunean aprobetxatzeko). |
| 3.- Helburuak  |  | | --- | | Helburu Orokorrak Erronka honetan enpresako txapelketa mugikorreko jokoan datza, eta odooko modulu batean ikustea gustatuko litzaioke, gainera ondoren informazio hori mongo erabilita REST-API bat eraikitzea eta Web Orri batean txapelketaren progresioa jarraitzea.  Gainera Hall of Fame eta Hall of Shame deskargatu beharko dira. Helburu Zehatzak  * Multimedia: * Jokoen motorrak hautatzen eta probatzen ditu eta 2Dko eta 3Dko jokoen arkitektura aztertzen du. * 2D-ko eta 3D-ko joko sinpleak garatzen ditu, jokoen motorrak erabiliz * Interfaze Garapena: * Erabiltzaileko interfaze-grafikoak sortzen ditu ikus-editoreen bitartez, editorearen funtzionaltasuna erabiliz eta srtutako kodea egokituz. * Interfaze grafikoak diseinatzen ditu, usagarritasun-irizpideak identifikatuz eta aplikatuz. * Tsostenak sortzen ditu, tresna grafikoak ebaluatuz eta erabiliz. * Aplikazioak dokumentatzen ditu, eta horretarako, berariazko tresnak hautatzen eta erabiltzen ditu. * Aplikazioen funtzionamendua ebaluatzen du, probak diseinatuz eta exekutatuz. * Enpresa Kudeaketako sistemak: * ERP-CRM sistemak egokitzen ditu, eta, horretarako, enpresa-suposizio baten eskakizunak identifikatzen ditu eta sistema horiek emandako tresnak erabiltzen ditu. * ERP-CRM sistema baterako osagaiak garatzen ditu, txertatutako programazio-lengoaia aztertuz eta erabiliz. * Datu-Atzipena: * NoSQL datu-baseetan biltegiratutako informazioa kudeatzen duten aplikazioak garatzen ditu, eta, eginkizun horretan, horien ezaugarriak baloratzen ditu eta txertatutako atzipen-mekanismoak erabiltzen ditu. * Web Zerbitzuak sortu eta erabili ditu. * Zerbitzu eta prozesuen programazioa: * Hainbat exekuzio-hari dituzten aplikazioak garatzen ditu, programazio-lengoaiaren berariazko liburutegiak aztertuz eta aplikatuz. * Sareko komunikazio mekanismoak programatzen ditu, socket erabiliz eta exekuzio-agertokia aztertuz. * Sareko zerbitzuak eskaintzen dituzten aplikazioak garatzen ditu, eta, horretarako, klase-liburutegiak erabiltzen ditu eta eskuragarritasuneko irizpideak aplikatzen ditu. * Aplikazioak eta datutak babesten ditu, eta, eginkizun horretan, segurtasun-irizpideak aplikatuko ditu informazioa atzitzean, biltegiratzean eta transmititzean. * Zeharkakoak: * Inplikazioa * Talde lana * Ahozko komunikazio | | 4.- Baliabideak  |  | | --- | | Baliabide teknikoak: Erronka hau garatzeko hainbat baliabide erabil izan ditugu. Baliabide hauek kategoria desberdinetan desberdidu ditzakegu.   * SOFTWARE: * IDE –ak: * [Eclipse](https://www.eclipse.org/downloads/download.php?file=/oomph/epp/2021-12/R/eclipse-inst-jre-win64.exe): Aplikazio hau Zerbitzaria, JPA aplikazioa eta Rest Zerbitzua egiteko erabili dutu. * [Intellij](https://www.jetbrains.com/es-es/idea/download/download-thanks.html?platform=windows&code=IIC): Aplikazio hau zerbitzariarekin probak egiterakoan mugikorreko bezeroa emulatzeko erabili dugu * [Visual Studio](https://visualstudio.microsoft.com/es/thank-you-downloading-visual-studio/?sku=Enterprise&channel=Release&version=VS2022&source=VSLandingPage&cid=2030&passive=false)(2019): Web orria eraikitzeko erabili dugun IDE a da. * [Android Studio](https://redirector.gvt1.com/edgedl/android/studio/install/2021.1.1.20/android-studio-2021.1.1.20-windows.exe): Android bideoJokoa sortzeko erabili dugu. * [Sublime-text 3](https://download.sublimetext.com/Sublime%20Text%20Build%203211%20x64%20Setup.exe): Berez kodigo editorea da eta json, python programatzeko erabili dugu * Datu base kudeaketa softwareak: * [DBeaver](https://dbeaver.io/files/dbeaver-ce-latest-x86_64-setup.exe): PostgreSQL datubasea kudeatzeko programa * [Microsoft SQL Server Management Studio](https://aka.ms/ssmsfullsetup): Ms SQL Serverra kudeatzeko. * [MongoCompass](https://downloads.mongodb.com/compass/mongodb-compass-1.30.1-win32-x64.zip): MongoDb zerbitzua kudeatzeko(grafikoki) * [Mongo.exe](https://fastdl.mongodb.org/tools/db/mongodb-database-tools-windows-x86_64-100.5.2.zip): terminalean MongoDb zerbitzua kudeatzeko * [Mongoimport.exe](https://fastdl.mongodb.org/tools/db/mongodb-database-tools-windows-x86_64-100.5.2.zip): Json fitxategietako datuak MongoDb datubasera importatzeko. * DATU BASEAK: * PostgreSQL: [Odoo](https://download.odoocdn.com/download/15/exe?payload=MTY0Mzk2OTU3MS4xNS5leGUuaXhGRmtweE0tTVZrVUJxdFdRR01UeFNTOE5yQm5QYjdNZzJobktwUDF0Yz0%3D) ERP-ak erabiltzen duen datu basea * [MongoDB](https://fastdl.mongodb.org/windows/mongodb-windows-x86_64-5.0.6-signed.msi): Rest zerbitzuak datu base honetatik hornitzen da. * [Microsoft SQL server](https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=866658)(Express): Web horrian egiten diren komentarioak eta inkestak gordetzen dira. * FRAMEWORK:   [Spring](https://spring.io/projects/spring-boot): java aplikazioentzat framework bat.  [Swagger](https://swagger.io/): Java Zerbitzuen metodoak ikusteko gehitzen zaien framework bat. Giza Baliabideak: Taldean hainbat rol banatu genituen, proiektua ondo bideratzeko. Hauek dira rolak:   * Bozeramailea: bozeramaileak taldearen izenean hitz egin eta hautatutako erabakiak adirazten ditu. Rol hau Ikerri ezarri diogu * Idazkaria: Idazkariak proiektuko dokumentuak garatzen ditu hizkuntza zuzena erabiliz eta besteei partekatuz.Rol hau Agerri ezarri diogu * Koordinatzailea: Kordinatzaileak, proiektua antolatu, kideak animatu eta epeak betetzea da, Taldearen egin beharrekoak ezagutu behar ditu. Gure taldean Agerrek hartu du rola. * Laguntzailea: Laguntzaileak denbora kontrolatu, taldeko tonoa kontrolatu eta taldean laguntzea da funtzioa. Gure taldean Kepa da arduraduna rol honena. | | 5.- Denboralizazioa eta Ardurak  |  | | --- | | Taldeko Kide bakoitzak zer egin behar duen antolatzeko Klasean taldeko batzarrak erabili ditugu. 6.- Garapen Teknikoa**Multimedia Programazioa eta Gailu Mugikorrak**  * Funtzionaltasuna:   C:\Users\kalboetxeaga.ager\Downloads\MainMenu.png  Androideko jokoa Rogue-Like shooter generoko joko bat da:  Partida bakoitza bakarra da, hau da enemigoak, salak, obstakuloak era aleatorioan sortzen da partida bakoitzeko.  Jokoa Enpresaen langileentzat denez. Partida bakoitza amaitzean postgresql tik artutako langileak erakuzten ditugu, aukeratu ondoren json fitxategian gorde eta tcp bidez zerbitzarira bidaltzen da.  Pantailako ezkerreko zatia pertsonaia mugitzeko balio du eta eskuineko zatiak tiro egiteko balio du. Sala bakoitzak enemigo batzuk izango ditu eta hauen zailtasunaren arabera puntu gehiago edo gutxiago emango dizuC:\Users\kalboetxeaga.ager\Downloads\NormalRoom.png  Mina hartzean bihotz bat kentzeaz gain puntu batzuk kentzen zaizkizu.  Badaude sala berezi bat (marko horia dutenak) eta hauen barruan objetu bereziak daude eta bakoitza modu desberdin batean hobetzen du zure pertsonaila.  C:\Users\kalboetxeaga.ager\Downloads\ItemRoom.png  Gainera Sala gorriak amaiera jefe bat gordetzen du bere barruan. Jefea garaitzean jokoa amaituko duzu.  C:\Users\kalboetxeaga.ager\Downloads\BossRoom.png  Ostean erabiltzailea aukeratu eta programak egindako partida zerbitzarira bidaltzen zaiatuko da. Datu Atzipena  * Funtzionaltasuna   Programa hau Eclipse IDE tik exekutatzeko prestatuta dago (Main Server).  Behin MainServer Aplikazioa exekutatuta, honek tcp portu bat zabalduko du 6969 portuan eta hari baten bidez Rest Zerbitzua martxan jarriko du 8080 portuan C:\Users\kalboetxeaga.ager\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\MainServer_main.png [http://localhost:8080/swagger-ui/](http://localhost:8080/swagger-ui/%20) rutan swagger API a erabiliz Zerbitzuak dituen metodoak erakutsiko ditu.  C:\Users\kalboetxeaga.ager\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\Rest_Server-Swagger.png  Zerbitzariak bezero batekin konexioa egiterakoan konexioaren datu batzuk erakutsi eta 3 segundora jasotako jsona transkribatu eta beste bi harien bitartez PostgreSQL eta MongoDB datu baseetara igoko ditu datuak. | | MongoDB Datubasera igotzeko script bat exekutatzen duguC:\Users\kalboetxeaga.ager\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\Mongolize_script.png  PartidaCheck.js:  Rest Zerbitzua jar moduan exekutatzen da MainServer –en, eta arazoren bat balego Rest\_service karpetan dagoen proiektua debug bezala erabili daiteke. | | Enpresa Kudeaketako SistemakGure enpresarentzako Modulu berri bat egin dugu python lengoaia erabiliz ¡!\*Bug-a: Department\_name kanpoak res.partners ekin du erlazioa eta Employee kanpoa hr\_employee.name kanpoa da eta honek res.partner ekin du erlazioa, horrela odootik partida bat sortzean Function kanpoa automatikoki betetzen da, berriz postgres etik igotzean ez da kanpoa automatikoki betetzen objetua osorik sartzen dugulako. \*¡!  \*Partida moduluaren modeloaren kodigoa:\* |   \*Partida moduluaren View fitxategia.\*  *Partida_view_Module* |  Zerbitzu eta Prozesuen Programazioa  * *Harien erabilpena mugikorreko aplikazioan.*   Mugikorreko aplikazioan Jokoarentzako eta timer-arentzako hariak ditugu.  Horrez gain postgreSQL datubasera konektatzeko Async Task bat erabili dugu,zeren Android-ek Thread abussing –a ekiditeko thread bat hari nagusian exekutatzen bada hau blokeatu egingo da, eta “Unusual error” mezua itzuliko du.  Berriz sqliten datuak gordetzeko hari gabe egin dugu sqlite androideko datubase natibo bat delako.  Azkenik Bezeroak fitxategia zerbitzarira bidaltzeko beste AsyncTask bat erabiltzen dugu.   * *Harien erabilpena Zerbitzari aplikazioan.*   *Mahaigaineko java aplikazioan hari batzuk erabili ditugu.*  *Lehenengoa api serbitzuaren metodoan erabiltzen dugu, horrela Rest Serbitzua era independiente batean exekutatzen da zerbitzaria exekutatzen den aldi berean.*  *Ostean Konexio bat egitean konexio Kudeatzailea hari moduan exekutatzen da eta hari honek postgres eta mongorako beste bi hari sortzen ditu.* | | *(Main Server main Class)* *Interfazeen Garapena:*  * Funtzionaltasuna   Interfaze garapeneko arloan ASP.NET core C#- eko proiektu bat egin dugu. Gure Javako Rest zerbitzutik “nutritzen” den web orri bat egin dugu. C:\Users\kalboetxeaga.ager\Downloads\Captura1.PNG Bertan jokoari buruzko informazioa dago, Jokoa jokatu duten jokalariak kontsultatu ditzakezu, eta hau klikatzen baduzu berak jolastu duen partida guztiak agertzen diraC:\Users\kalboetxeaga.ager\Downloads\2.PNGSesioa\* irekia baduzu komentario bat egin diezaiokezu ere.Horrez gain Wall Of Fame eta Wall Of Shame ere ikusi ditzakezu eta listako partida bakoitza kontsultatu, Bietako edozeion wall of[..] an klikatuta bere web orrira joango zara eta hor wall of fame edo wall of shame PDF an deskargatu dezakezu.Sesioa hasita jokoaren inkestatxo bat egin dezakezu jokoari buruzko iritzia emateko.Lore orri bat dugu ere:C:\Users\kalboetxeaga.ager\Downloads\4.PNGEta bertan gure jokoaren historia kontatzen dugu\*Sesioa gure plataformako loginarekin hasi dezakezu edota google zerbitzuarekin. | | 7.- Etorkizun hildoak  |  | | --- | | Zelan hobetu? Aplikazioa era askotan hobetu daiteke.   * Hasteko odooko bug-a konpontzeko java ko JPA egiten duten POJO ak aldatu beharko genituen. * Web orriaren funtzioak hobetzea. * Wall of Fame eta Wall of Shame PDF ak itsurosoagoak egin. * Administratzaile kontu bat sortu bere pribilegioekin * Androideko jokoan TCP/IP konexio kodea hobetu. | |  | |  8.- Ondorioak  |  | | --- | | 8.1 Ondorio Teknikoak: Proiektua egiterako orduan experientzia eta ezagutza handiak gureganatu ditugu.  Arazo askorekin topatu gara eta hauek gainditzeko denbora asko kontsumitu diguten zailtasunak izan ditugu, alahere proiektua bukatutzat eman dugu. | |