

Aurkibide Orokorra

Laburpena.....	2
Aurkibide Orokorra.....	3
Irudien Aurkibidea	11
Taulen Aurkibidea.....	12
1 Sarrera	13
2 Helburuak	14
2.1 Arazoaren Planteamendua	14
2.2 Produktuaren Planteamendua.....	15
2.3 Interesatuen Deskribapena.....	15
3 Aurrekariak	17
3.1 Software Kalitatea.....	17
3.2 Bezeroen Eskakizun Gogorak.....	17
3.3 Metodologiak	18
3.4 Arauak.....	20
3.5 BPM.....	21
3.6 Inferentzia Motorrak.....	22
3.7 MDE.....	24
3.8 CMS	25
3.9 ProWF	25
4 Egungo Egoera	28
4.1 Deskribapena	28
4.2 Abantailak eta Desabantailak	28
4.2.1 Abantailak.....	28
4.2.2 Desabantailak	28
4.3 Proposatutako Hobekuntzak	29
4.4 Prestakuntza	30
5 Arauak eta Erreferentziak.....	32
5.1 Aplikatutako Legedia eta Araudia	32
5.2 Bibliografia	32
5.3 Metodoak.....	33
5.3.1 OpenUP.....	33
5.3.2 ABRD.....	33
5.3.3 MDE	33
5.4 Tresnak.....	33
5.4.1 Git	34

5.4.2	GitHub.....	34
5.4.3	GitHub Pages	34
5.4.4	Toggle Track.....	34
5.4.5	Java	34
5.4.6	Eclipse IDE.....	34
5.4.7	EPF Composer.....	34
5.4.8	Xtext.....	35
5.4.9	XSLT	35
5.4.10	Visual Studio Code.....	35
5.4.11	Microsoft Office	35
5.4.12	PlantUML.....	35
5.4.13	Draw.io	36
5.4.14	Drupal.....	36
5.4.15	XAMPP.....	37
5.4.16	Pantheon	37
5.4.17	MariaDB	38
5.4.18	phpMyAdmin.....	38
5.4.19	PHP	38
5.5	Ereduak	38
5.5.1	CCII-N2016-02.....	38
5.5.2	OpenUP.....	38
5.5.3	ABRD	39
5.5.4	UMA.....	39
5.5.5	Ecore.....	39
5.6	Metrikak.....	39
5.6.1	Irismena	39
5.6.2	Denbora	39
5.6.3	Kostua	39
5.6.4	Kalitatea.....	39
5.7	Prototipoak	39
5.7.1	ProMeta ModelEditor.....	39
5.7.2	ProMeta IO-System	39
5.8	Beste Erreferentziak.....	39
6	Definizioak eta Laburdurak	40
1.1	Bizagi.....	40
1.2	BPM.....	40
1.3	CCII	40

1.4	CCII-N2016-02	40
1.5	CMMI	40
1.6	CMS	40
1.7	DOT	40
1.8	Drupal	40
1.9	IBM.....	40
1.10	OpenUP	40
1.11	PlantUML	40
1.12	ProMeta	41
1.13	ProWF	41
1.14	RUP.....	41
1.15	SPICE	41
1.16	UML.....	41
1.17	UNE	41
1.18	URPS.....	41
1.19	Workflow	41
1.20	WYSIWYG	41
7	Hasierako Betekizunak.....	42
7.1	Betekizun Funtzionalak	42
7.2	Betekizun Ez-Funtzionalak	42
7.3	Sistemaren Ezaugarriak.....	43
7.3.1	Erabilgarritasuna.....	43
7.3.2	Fidagarritasuna	43
7.3.3	Errendimendua	43
7.3.4	Mantenugarritasuna.....	43
7.4	Sistemaren Interfazeak	43
7.4.1	Itxura eta Sentsazioa	43
7.4.2	Diseinu eta Nabigazio Betekizunak.....	43
7.4.3	Konsistentzia.....	44
7.4.4	Erabiltzailearen Pertsonalizazio Betekizunak	44
8	Irismena	45
8.1	Bizi-zikloa	45
8.2	Artefaktuak	45
9	Hipotesiak eta Murritzapenak	47
9.1	Hipotesiak	47
9.2	Murritzapenak	47
10	Aukeren Azterketa eta Egingarritasuna	48

10.1	Arkitektura	48
10.1.1	Bizagi	48
10.1.2	ProWF	49
10.1.3	ProMeta	50
10.2	CMS aukerak	50
10.2.1	Wordpress	51
10.2.2	Drupal	52
10.2.3	Joomla	52
10.3	Dokumentazioa Hosting Aukerak	52
10.3.1	GitHub Pages	52
10.3.2	GitLab Pages	53
10.3.3	Netlify	53
10.4	Drupal Hosting Aukerak	53
10.4.1	000webhost	53
10.4.2	Heroku	53
10.4.3	Acquia	53
10.4.4	Pantheon	53
10.4.5	Platform.sh	53
10.5	Datu-base kudeaketa sistema	53
10.5.1	MySQL	53
10.5.2	PostgreSQL	54
10.6	Datu-basearen sorrera	54
10.6.1	Inferentzia motorra	54
10.6.2	Teneo	54
10.6.3	Xtext	54
10.7	Lanerako ingurunea	54
10.7.1	Makina birtuala	54
10.7.2	Ordenagailu pertsonala	54
10.8	Bertsio kontrola	54
10.8.1	GitHub	54
10.8.2	GitLab	55
10.9	Metaereduentzako tresnak	55
10.9.1	Eclipseren tresnak	55
10.10	Metaeredua	55
10.10.1	SPEM	55
10.10.2	UMA	55
10.11	Metodologia aukeratu	55

10.11.1	OpenUp	55
10.11.2	RUP	55
10.11.3	ABRD.....	55
10.12	Metodologia definitu	55
10.12.1	EPF Composer	55
10.12.2	Rational Method Composer	56
10.12.3	Editore grafikoa	56
10.12.4	Testu editorea	56
10.13	Prozesua bistaratu	56
10.13.1	DOT.....	56
10.13.2	XPDL	56
10.13.3	Webgunea	56
10.14	Proiektuaren kudeaketa	56
10.14.1	ClickUp.....	56
10.14.2	Quire.....	56
10.14.3	Trello	56
10.15	Denboraren kontrola	56
10.15.1	Toggl Track	56
10.15.2	Clockify	56
10.15.3	WakaTime	56
10.16	Gantt diagrama.....	57
10.16.1	Teamgantt	57
10.16.2	Elegantt	57
10.16.3	Ganttproject.....	57
10.17	Diagramak.....	57
10.17.1	PlantUML.....	57
10.17.2	Draw.io	57
11	Proposatutako Sistemaren Deskribapena	58
11.1	Azpisistemak	58
11.2	ModelEditor	58
11.2.1	Arkitektura	58
11.2.2	Analisia	59
11.2.3	Pakete Dependentsia Diagrama	59
11.2.4	Pakete Diagrama	59
11.2.5	Klase Diagrama	60
11.2.6	Diseinua	61
11.2.7	Garapena	61

11.2.8	Proba	61
11.3	IO-System	61
11.3.1	Arkitektura	61
11.3.2	Analisia	62
11.3.3	Diseinua	62
11.3.4	Garapena	62
11.3.5	Proba	62
11.4	Hedapena	62
11.5	Etorkizunerako Hobekuntzak	63
12	Arriskuen Analisia	63
12.1	Arriskuak	63
12.2	Arriskuen Analisia	65
12.3	Arazoak	66
13	Proiektuaren Antolamendua eta Kudeaketa	67
13.1	Proiektuaren Antolamendua	67
13.1.1	Taldeak eta rolak	67
13.1.2	Informazio-sistema	67
13.1.3	Komunikazio-kanalak	67
13.2	Proiektuaren Kudeaketa	67
13.2.1	Integrazioaren Kudeaketa	67
13.2.2	Irismenaren Kudeaketa	68
13.2.3	Epeen Kudeaketa	68
13.2.4	Kostuen Kudeaketa	68
13.2.5	Kalitate Kudeaketa	69
13.2.6	Giza Baliabideen Kudeaketa	69
13.2.7	Komunikazioen Kudeaketa	69
13.2.8	Arriskuen Kudeaketa	70
13.2.9	Erosketen Kudeaketa	70
13.2.10	Interesatuen Kudeaketa	70
14	Denbora Planifikazioa	71
14.1	Mugarriak	71
14.2	Lan-atazak	71
14.3	LDE diagrama	72
14.4	Gantt diagrama	73
14.5	Iterazioak	74
14.6	Neurtutako denborak	75
14.6.1	Denbora hilabeteka	75

14.6.2	Hilabete bateko denbora	76
14.6.3	Aste bateko denbora	76
14.6.4	Denbora atazaka	77
14.6.5	WakaTime	77
14.7	Desbiderapenak	78
15	Aurrekontuaren Laburpena	79
16	Dokumentuen Lehentasun Ordena	80
17	Memoriaren Eranskinak.....	81
17.1	Sarrerako Dokumentazioa	81
17.2	Analisia eta Diseinua	81
17.2.1	Arkitektura Kuadernoa	81
17.2.2	Analisiaren Eredua	81
17.2.3	Diseinuaren Eredua	81
17.3	Tamaina eta Esfortzu Estimazioa	81
17.4	Kudeaketa Plana	81
17.4.1	Integrazioaren Kudeaketa	81
17.4.2	Irismenaren Kudeaketa	81
17.4.3	Epeen Kudeaketa.....	81
17.4.4	Produktuaren Kostuen Kudeaketa	81
17.4.5	Kalitate Kudeaketa	81
17.4.6	Giza Baliabideen Kudeaketa	81
17.4.7	Komunikazioen Kudeaketa	81
17.4.8	Arriskuen Kudeaketa	81
17.4.9	Erosketen Kudeaketa	81
17.4.10	Interesatuen Kudeaketa	81
17.5	Segurtasun Plana	81
17.6	Beste Eranskinak	81
17.6.1	Hedapena	81
17.6.2	Garapena	81
17.6.3	Ingurunea	81
17.6.4	Proba	81
18	Sistemaren Espezifikazioa.....	81
18.1	Glosategia	81
18.2	Ikuspegia	81
18.3	Betebeharren Espezifikazioa.....	81
18.4	Erabilpen Kasuak.....	81
18.5	Erabilpen Kasuen Eredua	81

19	Aurrekontua.....	81
20	Ikerlanak	81