

Aurkibide Orokorra

Laburpena.....	3
Resumen.....	3
Abstract	3
Aurkibide Orokorra.....	5
Irudien Aurkibidea	13
Taulen Aurkibidea.....	17
Laburdurak	19
1 Sarrera	21
2 Helburuak	23
2.1 Arazoaren Planteamendua	23
2.2 Produktuaren Planteamendua.....	24
2.3 Interesatuen Deskribapena.....	24
3 Aurrekariak	25
3.1 Software Kalitatea.....	25
3.2 Bezeroen Eskakizun Gogorak.....	25
3.3 Garapen Metodologiak	26
3.4 Proiektuen Aurkezpenerako Arauak	28
3.5 Prozesuetan Oinarritutako Garapena	28
3.6 Ezagutzaren Kudeaketa eta Inferentzia Motorrak	29
3.7 Ereduek Bideratutako Ingeniaritza	31
3.8 Edukiak Kudeatzeko Sistemak.....	32
3.9 ProWF Sistema	32
4 Egungo Egoera	35
4.1 Deskribapena	35
4.2 Abantailak eta Desabantailak	35
4.2.1 Abantailak.....	35
4.2.2 Desabantailak	36
4.3 Proposatutako Hobekuntzak	36
4.4 Prestakuntza	37
5 Arauak eta Erreferentziak.....	39
5.1 Aplikatutako Legedia eta Araudia	39
5.2 Bibliografia	40
5.3 Metodoak.....	41

5.3.1	OpenUP	41
5.3.2	ABRD	41
5.3.3	MDE	41
5.4	Tresnak	42
5.4.1	Git	42
5.4.2	GitHub	42
5.4.3	GitHub Pages	42
5.4.4	Toggle Track	42
5.4.5	Java	43
5.4.6	Eclipse IDE	43
5.4.7	EPF Composer	44
5.4.8	Visual Studio Code	44
5.4.9	Xtext	45
5.4.10	XSLT	45
5.4.11	Microsoft Office	45
5.4.12	PlantUML	45
5.4.13	PHP	45
5.4.14	Drupal	45
5.4.15	XAMPP	46
5.4.16	Pantheon	46
5.4.17	MariaDB	47
5.4.18	phpMyAdmin	47
5.5	Ereduk	48
5.5.1	CCII-N2016-02	48
5.5.2	OpenUP	48
5.5.3	ABRD	48
5.5.4	UMA	48
5.5.5	Ecore	48
5.6	Metrikak	48
5.6.1	Irismena	48
5.6.2	Denbora	49
5.6.3	Kostua	49
5.6.4	Kalitatea	49
5.7	Prototipoak	49
5.7.1	ProMeta ModelEditor	49

5.7.2	ProMeta IO-System	49
6	Definizioak eta Laburdurak	51
6.1	Laburdurak	51
6.2	Definizioak	53
6.2.1	Bizagi	53
6.2.2	BPM	53
6.2.3	CCII	53
6.2.4	CCII-N2016-01	53
6.2.5	CCII-N2016-02	53
6.2.6	CMMI	53
6.2.7	CMS	53
6.2.8	DOT	53
6.2.9	Drupal	53
6.2.10	IBM	53
6.2.11	ISO	53
6.2.12	OpenUP	54
6.2.13	PlantUML	54
6.2.14	ProMeta	54
6.2.15	ProWF	54
6.2.16	RUP	54
6.2.17	SPICE	54
6.2.18	UML	54
6.2.19	UNE	54
6.2.20	URPS	54
6.2.21	Workflow	54
6.2.22	WYSIWYG	54
7	Hasierako Betekizunak	55
7.1	Betekizun Funtzionalak	55
7.2	Betekizun Ez-Funtzionalak	55
7.3	Sistemaren Ezaugarriak	56
7.3.1	Erabilgarritasuna	56
7.3.2	Fidagarritasuna	56
7.3.3	Errendimendua	56
7.3.4	Mantengarritasuna	56
7.4	Sistemaren Interfazeak	56

7.4.1	Itxura eta Sentsazioa	56
7.4.2	Diseinu eta Nabigazio Betekizunak	56
7.4.3	Trinkotasuna	56
7.4.4	Erabiltzailearen Pertsonalizazio Betekizunak	56
8	Irismena	57
8.1	Bizi-zikloa	57
8.2	Artefaktuak	57
9	Hipotesiak eta Murriztapenak	59
9.1	Hipotesiak	59
9.2	Murriztapenak	59
10	Aukeren Azterketa eta Egingarritasuna	61
10.1	Arkitektura	61
10.1.1	Bizagi	61
10.1.2	ProWF	62
10.1.3	ProMeta	62
10.2	CMS	63
10.2.1	Wordpress	63
10.2.2	Drupal	64
10.2.3	Joomla	64
10.3	Dokumentazioa <i>Hostinga</i>	64
10.3.1	GitHub Pages	64
10.3.2	GitLab Pages	64
10.3.3	Netlify	65
10.4	Drupal <i>Hostinga</i>	65
10.4.1	000webhost	65
10.4.2	Heroku	65
10.4.3	Pantheon	65
10.5	Datu-base Kudeaketa Sistema	65
10.5.1	MySQL	65
10.5.2	PostgreSQL	65
10.6	Datu-basearen Sorrera	65
10.6.1	Inferentzia Motorra	66
10.6.2	Teneo	66
10.6.3	Xtext	66
10.7	Lanerako Ingurunea	66

10.7.1	Makina Birtuala	66
10.7.2	Ordenagailu Pertsonala.....	66
10.8	Bertsio Kontrola	66
10.8.1	GitHub	66
10.8.2	GitLab	66
10.9	Metaeredua	67
10.9.1	SPEM	67
10.9.2	UMA	67
10.10	Metodologia	67
10.10.1	OpenUP	67
10.10.2	RUP	67
10.10.3	ABRD.....	67
10.11	Metodologia Editorea.....	67
10.11.1	EPF Composer	67
10.11.2	Rational Method Composer	68
10.11.3	Editore Grafikoa	68
10.11.4	Testu Editorea	68
10.12	Prozesua Bistaratu	68
10.12.1	DOT.....	68
10.12.2	XPDL	68
10.12.3	Webgunea	68
10.13	Denboraren Kontrola.....	68
10.13.1	Toggl Track	68
10.13.2	Clockify	68
10.13.3	WakaTime	69
10.14	Diagramak.....	69
10.14.1	PlantUML.....	69
10.14.2	Draw.io	69
10.14.3	UMLDoclet.....	69
11	Proposatutako Sistemaren Deskribapena	71
11.1	Azpisistemak	71
11.2	ModelEditor	71
11.2.1	Arkitektura	71
11.2.2	Erabilpen Kasuak	72
11.2.3	Diseinua.....	73

11.2.4	Dokumentazioa	74
11.3	IO-System.....	83
11.3.1	Arkitektura	84
11.3.2	Erabilpen Kasuak	84
11.3.3	Diseinua.....	86
11.3.4	Dokumentazioa	87
11.4	Proba.....	96
11.5	Hedapena.....	97
11.6	Etorkizunerako Hobekuntzak.....	98
12	Arriskuen Analisia	99
12.1	Arriskuak	99
12.2	Arriskuen Analisia	100
13	Proiektuaren Antolamendua eta Kudeaketa	101
13.1	Proiektuaren Antolamendua	101
13.1.1	Taldeakideak eta rolak	101
13.1.2	Informazio-sistema.....	101
13.1.3	Komunikazio-kanalak	101
13.2	Proiektuaren Kudeaketa	101
13.2.1	Integrazioaren Kudeaketa	101
13.2.2	Irismenaren Kudeaketa	102
13.2.3	Epeen Kudeaketa.....	102
13.2.4	Kostuen Kudeaketa	102
13.2.5	Kalitate Kudeaketa	103
13.2.6	Giza Baliabideen Kudeaketa	103
13.2.7	Komunikazioen Kudeaketa.....	103
13.2.8	Arriskuen Kudeaketa	104
13.2.9	Erosketen Kudeaketa	104
13.2.10	Interesatuen Kudeaketa	104
14	Denbora Planifikazioa	105
15	Aurrekontuaren Laburpena	107
16	Dokumentuen Lehentasun Ordena	109
ERANSKINAK		111
I. Memoriaren Eranskinak.....		111
A1 - Sarrerako Dokumentazioa.....		111
A2 - Analisia eta Diseinua		112

A3 - Tamaina eta Esfortzu Estimazioa.....	112
A4 - Kudeaketa Plana.....	112
A5 - Segurtasun Plana.....	112
A6 - Beste Eranskinak	113
II. Sistemaren Espezifikazioa	113
III. Barne Informazioa	114
III.1 Barne Kudeaketa.....	114
III.2 Artefaktuen Txantiloak	115
III.3 Aurreko Proiektuak	115
III.4 Ingurunea.....	115
III.5 Tresnak.....	116
III.6 Trebatzeko Materialak	116
IV.1 Arriskuen Analisia.....	117
IV.1.1 Arriskuak	117
IV.1.2 Arriskuen Analisia	119
IV.2 Denbora Planifikazioa.....	121
IV.2.1 Mugarriak.....	121
IV.2.2 LDE Diagrama	122
IV.2.3 Gantt Diagrama	123
IV.2.4 Iterazioak	124
IV.2.5 Atazen Denborak	126
IV.2.6 Denboraren Neurketa	126
IV.2.7 Desbiderapenak	128