



Software proiektuen elaboraziorako workflowetan oinarritutako sistemaren sorkuntza eta bizi-zikloa definitzeko metodologia baten ezarpena.

Julen Rojo Raño

Tutorea: Juan Manuel Pikatza Atxa Informatika Ingeniaritzako Gradua

Aurkezpenaren Gidoia

- . Sarrera
- II. Proiektuaren Xedea
- III. Aurrekariak
- IV. Egungo Egoera
- V. Erabilitako Arau eta Metodologiak
- VI. Hasierako Betekizunak
- VII. Irismena

- VIII. Aukeren Ikerketa eta Egingarritasuna
- IX. Proposatutako Sistemaren Deskribapena
- X. Etorkizunerako hobekuntzak
- XI. Proiektuaren Barne Kudeaketa
- XII. Proiektuaren Webgunea
- XIII. ProWF sistema (bideoa)
- XIV. Hipotesiak eta Ondorioak

Sarrera TESTUINGURUA

Softwarearen <u>kalitatearen</u> garrantzia:

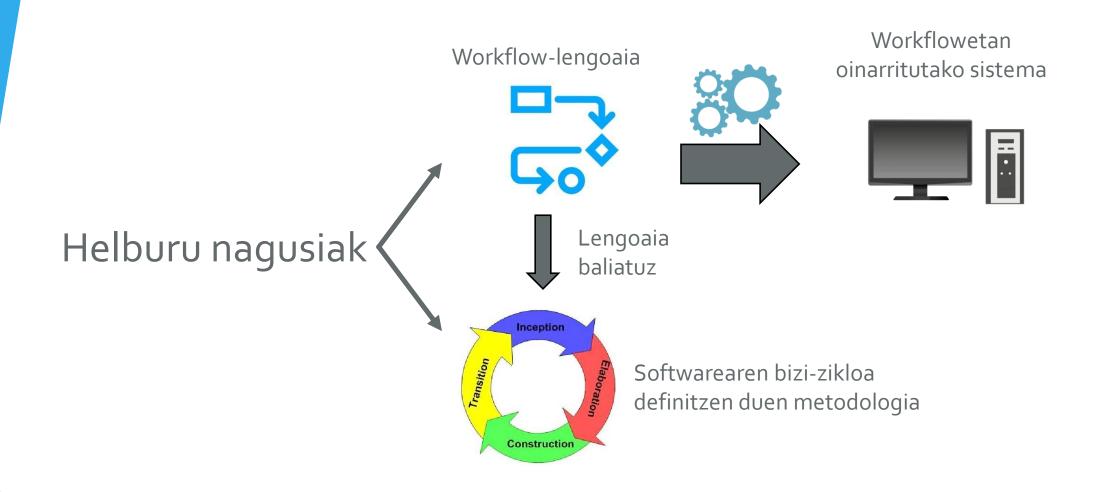
- Bezeroen itxaropen eta betekizunak gainditzea
- Ziurtagiriak lortzea







Proiektuaren Xedea



Helburu pertsonalak

Aurrekariak I

Bezeroen eskakizun gogorrak

BOE-261-2007-18874

BOE-A-2011-17887

Hornitzaileen alferrikako kexak



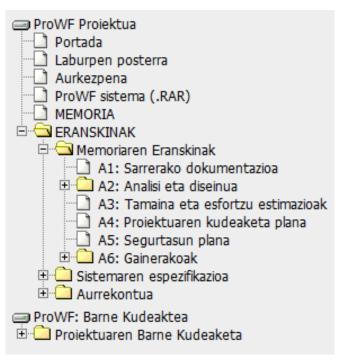
Recurso 0006-2016



3. heldutasun-maila

Proiektuak aurkezteko arauak





Aurrekariak II

Metodologien beharra

Inferentzia motorrak: CLIPSetik EHSISera

- Artisautza lanak
- Proiektuak zerotik hastea











Egungo Egoera

Proiektuaren abiapuntua

- Ibilbide metodologikoan zerotik hasi beharra
- Azpiegitura teknologiko baten beharra
- Kanpoko azpiegitura teknologikoek sortzen duten menpekotasuna

Jasotako prestakuntza

- BPMn oinarritutako teknologia bat probatu: BIZAGI
- OpenUP metodologia jarraitzen zuen proiektu bat osatu
- CCII-2016N-02 estandarra betetzen zuen webgune bat sortu
- Inferentzia motorren ezagupena









Erabilitako Arau eta Metodologiak

• Proiektua bezeroari aurkezteko: CCII-2016N-02

Softwarearen bizi-zikloan oinarritutako metodologia:



Hasierako Betekizunak I

Betekizun funtzionalak

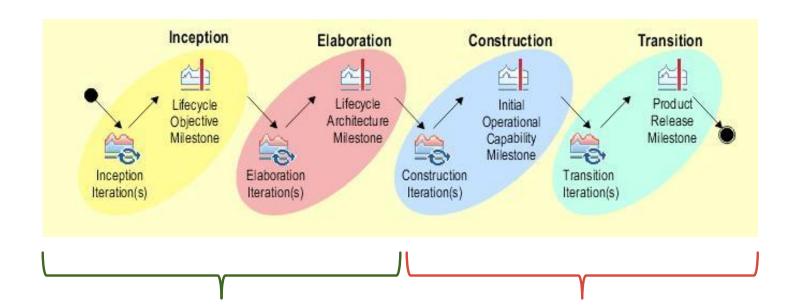
- Bizi-zikloa adierazteko lengoaia bat asmatu
- Bizi-zikloa definitzen duen metodologia aukeratu
- Prozesuetan oinarritutako sistema baten bideragarritasuna aztertzea
- Workflowak prozesatzeko motorraren aukeraketa
- Datu eta informazioaren sarrera/irteera integratuta edo CMS bidezkoa
- Datu-baseen aukeraketa eta diseinua

Hasierako Betekizunak II

Betekizun ez-funtzionalak

- OpenUP metodologia jarraitu eta dokumentuak CCII-2016N-02 arauaren arabera antolatu proiektuaren webgunean
- Urratsez-urrats CMMira begira
- Soluzioa berrerabilgarria eta hobekuntzak izateko prest egon behar da

Irismena

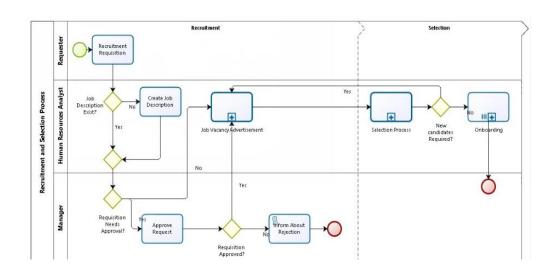


- ProWF sistemaren prototipoa
- Memoria eta bere eranskinak
- Posterra
- Proiektuaren webgunea
 - OpenUP → Artefaktuak
- Bezeroarentzat prestatutako barne kudeaketa
 - Arriskuen analisia
 - Antolaketa eta kudeaketa
 - Denboraren planifikazioa
 - Aurrekontua

Aukeren Ikerketa eta Egingarritasuna I

Arkitekturaren Erabakia

A) Bizagi erabiltzea



B) Arkitektura propioa sortzea

- Workflow-lengoaia guztiz propioa
- CMS baten erabilerarekin soluzio nahiko profesionalak lortu daitezke



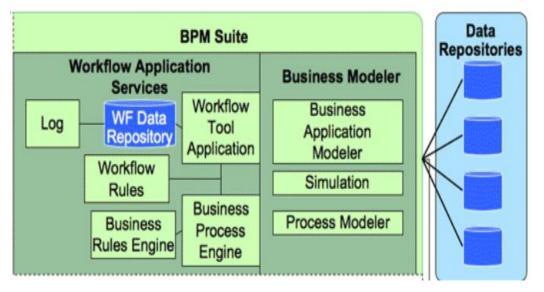




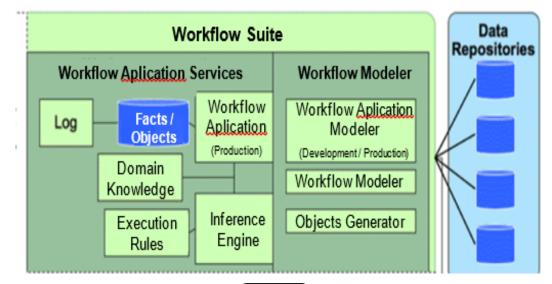
Aukeren Ikerketa eta Egingarritasuna I

Arkitekturaren Erabakia

A) BPMn oinarritutako arkitektura



B) Workflowetan oinarritutako arkitektura



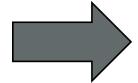




Aukeren Ikerketa eta Egingarritasuna II

<u>Bizi-zikloa definitzen duen</u> <u>metodologiaren aukeraketa</u>





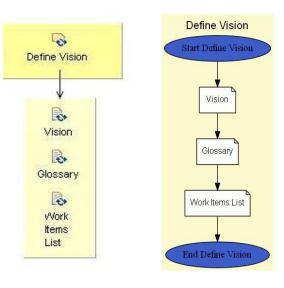


Funtsezko ezaugarriak hartu, garapen prozesua sinplifikatu eta bere printzipioei leial izaten jarraitu

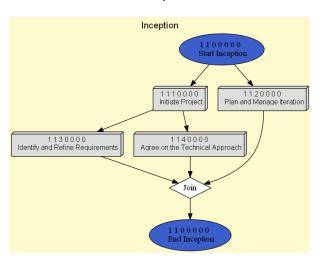
Aukeren Ikerketa eta Egingarritasuna III

Workflow-lengoaia bilatu

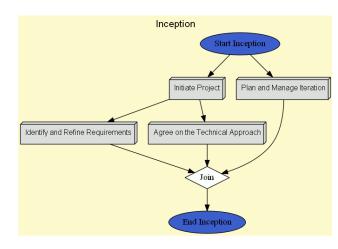
1) OpenUP metodologiak erabilitako kolore eta formak



2) Exekuzioan pentsatzen



3) Irudia eta negoziologikaren arteko banaketa



4) Optimizazioa eta akatsen zuzenketa

Aukeren Ikerketa eta Egingarritasuna IV

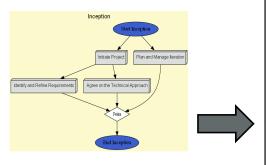
CMSaren Aukeraketa

Ezaugarria	WORDPRESS	Joomla!	Drupal
Kode irekia	\checkmark	✓	✓
Dokumentazio sinple eta ondo egituratuta	✓	✓	✓
Komunitate aktiboa eta foroak	✓	×	✓
Estentsio gehigarri eta moduluen hedapena	✓	×	✓
Beginner-friendly	✓	×	X
Erabiltzaileen kudeaketa erraza	×	×	✓
Programazio-lengoaia	PHP	PHP	PHP

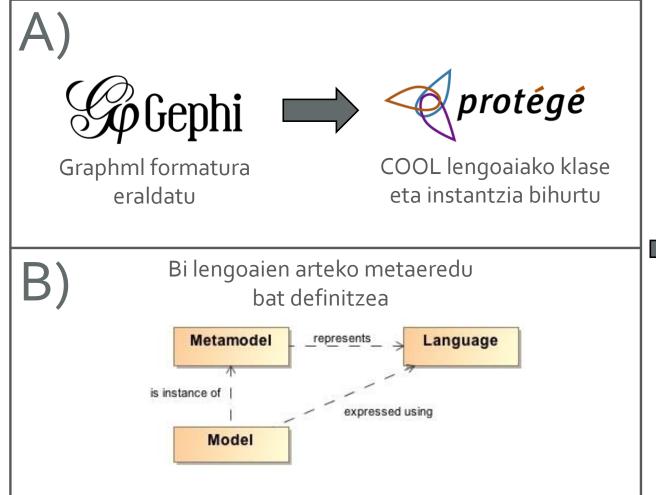


Aukeren Ikerketa eta Egingarritasuna V

Inferentzia motorraren erabakia



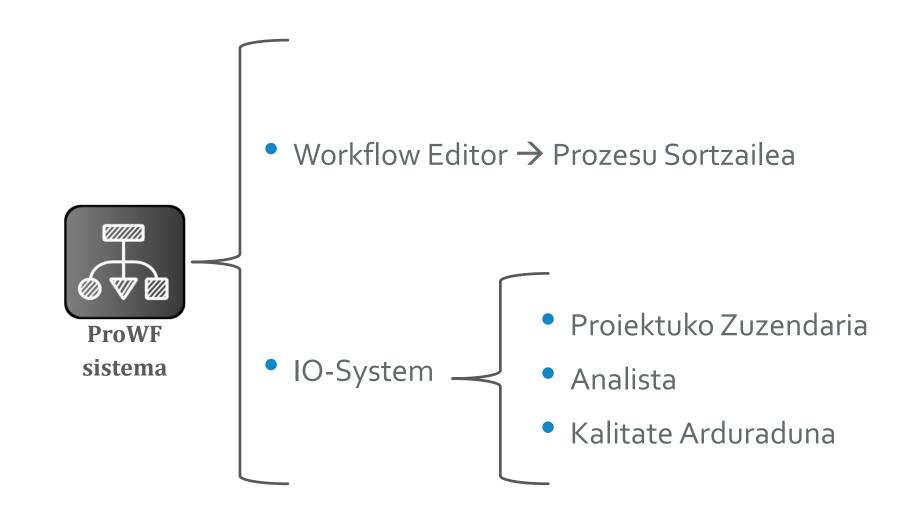
DOT lengoaian idatzitako workflow-eredua





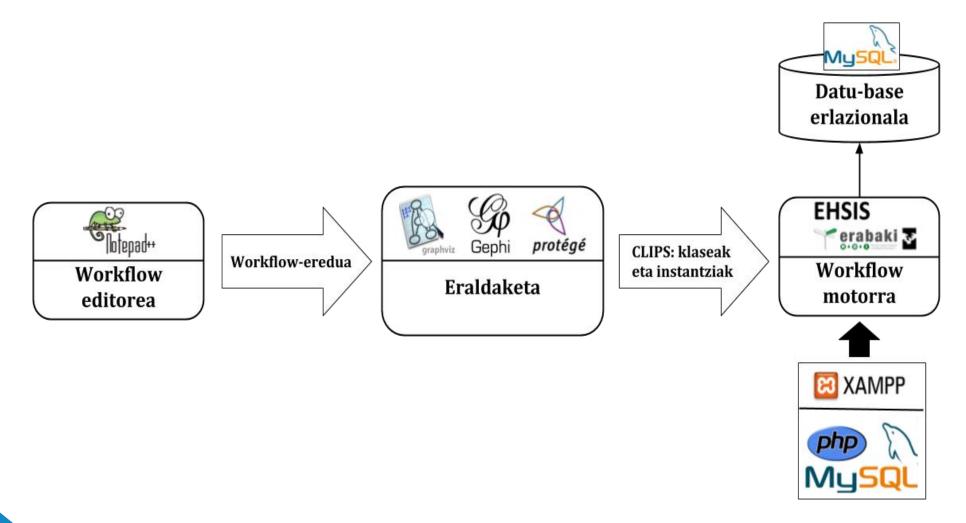
EHSISek exekutatzeko prest, COOL lengoaian

Proposatutako Sistemaren Deskribapena I



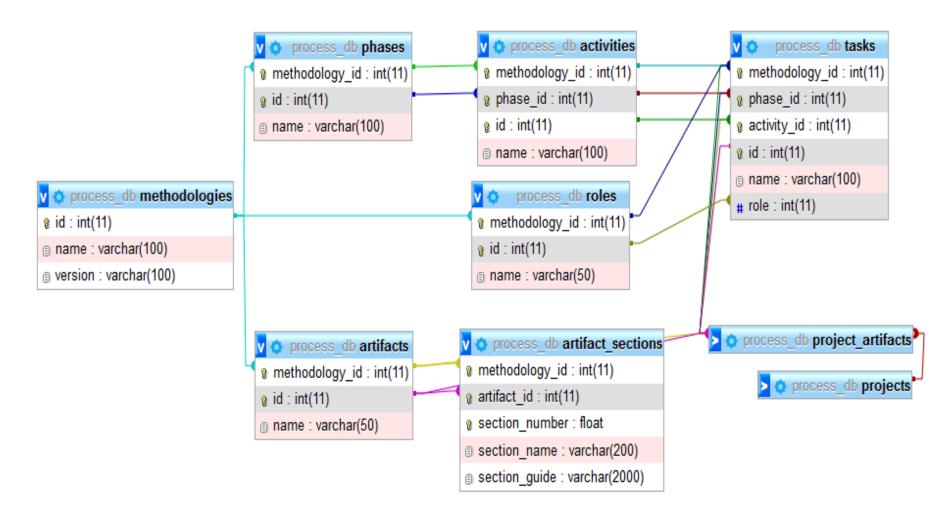
Proposatutako Sistemaren Deskribapena II

Workflow Editor



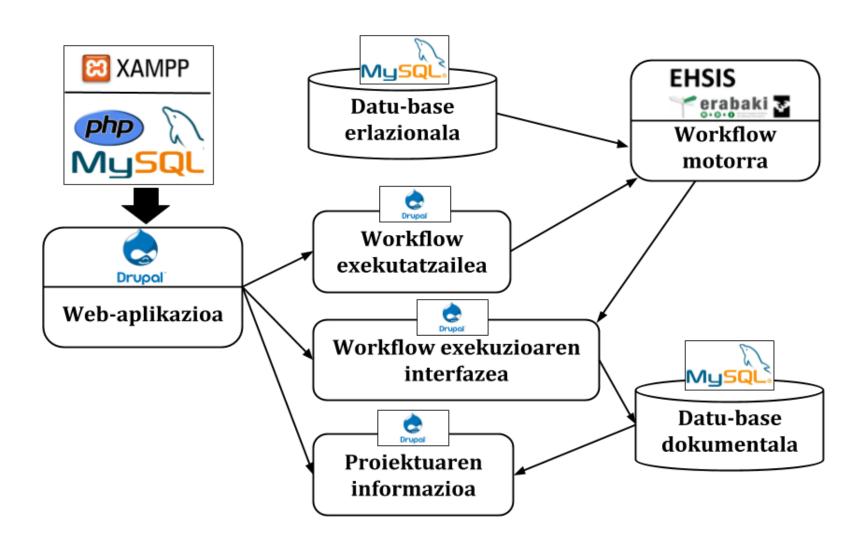
Proposatutako Sistemaren Deskribapena III

Datu-base erlazionala I



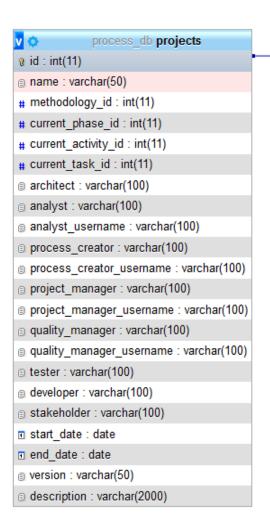
Proposatutako Sistemaren Deskribapena IV

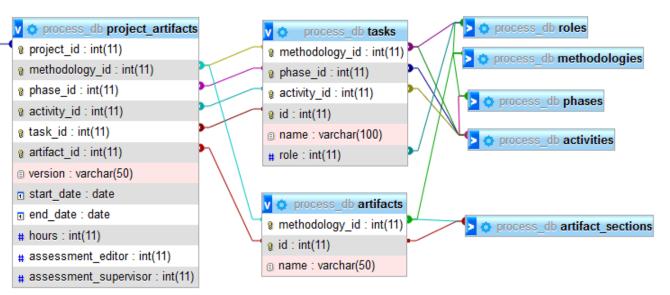
IO-System



Proposatutako Sistemaren Deskribapena V

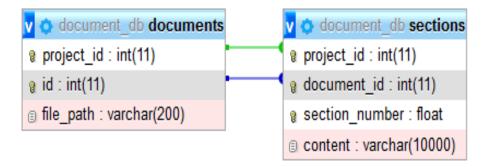
Datu-base erlazionala II





Proposatutako Sistemaren Deskribapena VI

Datu-base dokumentala



Proposatutako Sistemaren Deskribapena VII

Etorkizunerako hobekuntzak

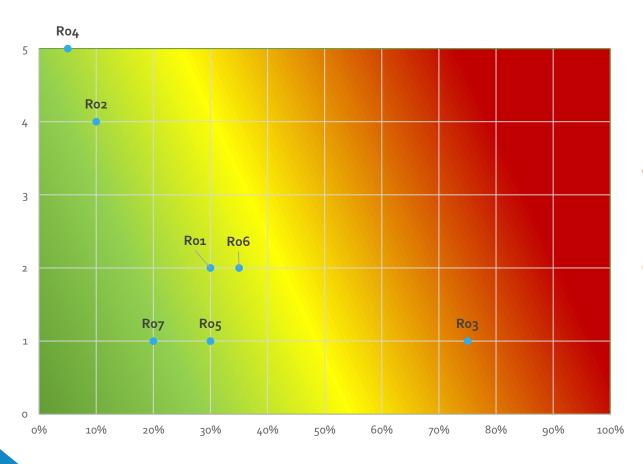
- Eraldaketa-prozesu errepikakorra ekiditeko → Metaeredua
- Workflowak kudeatzeko sistema zerbitzari batean jartzea
- Workflowak sortzeko testu-editore erabili beharrean → Editore-grafikoa
- Enpresak ondo egiten duena garapen-prozesuan sartzea
- CMMI 2.0 kalitate-ereduaren 2. eta 3. mailak lortzeko garapen-prozesua osatzea





Proiektuaren Barne Kudeaketa I

Arriskuen Analisia

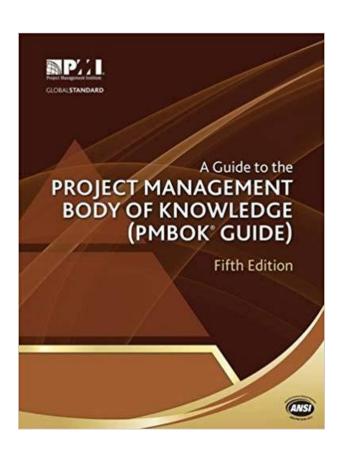


Identifikatutako arrisku larrienak:

- Ro3: Workflow-lengoaiaren aldaketak
- Ro6: CMSaren eta datu-baseen migrazioa

Proiektuaren Barne Kudeaketa II

Proiektuaren antolaketa eta kudeaketa



- Taldekideak
- Ardurak eta betekizunak
- Lan-ingurunea
- Informazio-sistema
- Komunikazio-kanalak



Proiektuaren Barne Kudeaketa III

Denboraren planifikazioa

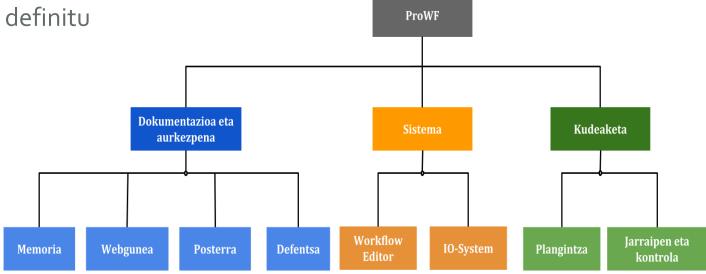
Iterazio plana



 Lan-atazen deskribapena eta denbora estimazioak

Mugarri garrantzitsuak definituIterazioak planifikatu

Iterazioak gehitu



Proiektuaren Barne Kudeaketa IV

Aurrekontua

Partida	Parametroak	Totala (BEZa barne)
Giza Baliabideak	386 ordu x 50,00 €	28.024,00 €
Erramintak	0,00 € + 0,00 € (mantenua)	0,00 €
GUZTIRA		28.024,00 €









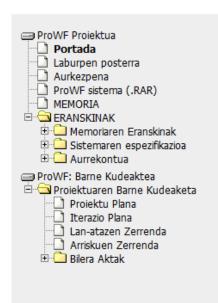






Proiektuaren webgunea I





Bezeroa: Izen soziala: Euskal Herriko Unibertsitatea I.F.K.: 48940 Helbidea: Barrio Sarriena s/n, Leioa, Bizkaia Telefonoa eta Faxa: 94 601 20 00 Datak eta sinadurak: 04/02/2020 - 09/04/2020 Laburpena: Workflowetan oinarritutako sistemak software proiektuen elaborazioan. Aplikazioa: Bizi-zikloa definitzeko metodologia baten ezarpena. Estimatutako iraupena: 5 hilabete Kostua: 28.024

Hornitzailea:
Izen soziala: ProWF
I.F.Z.: K79003710
Helbidea: Donostia, Aizkorri Kalea, 12
Telefonoa eta faxa: 652 75 10 73

Egilea:
Izena eta abizenak: Julen Rojo
Titulazioa: Software Ingeniaritza

Helbide profesionala: Bilbao, Garate Kalea, 21

I.F.Z.: 79003710K

Telefonoa: 652 75 10 73

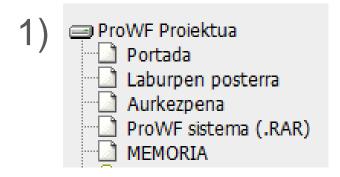
e-posta: julenrojo12@gmail.com

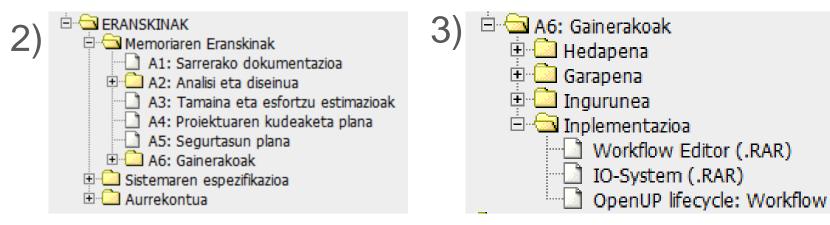


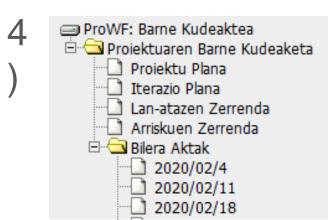
ProWF

© Copyright Juan M. Pikatza, Lengoaia eta Sistema Informatiko Saila (UPV/EHU). 2006, 2008. Eskubide guztiak erreserbatuta.

Proiektuaren webgunea II







ProWF Sistema



Hipotesiak eta ondorioak I

I. Inferentzia motorraren erabilerak **azkartasuna** ematen du workflowen exekuzioan



II. Definitutako workflowak software proiektuen elaborazioa gidatu eta kontrolatuko du



III. CMS baten erabilera datuen sarrera/irteerarako irtenbide egokiena



Hipotesiak eta ondorioak II

IV. Datu-base erlazionalak workflowaren **ezagutza gordetzeko** modurik onena



V. Estandarretan oinarritutako garapenak sitemaren **mantenua** eta **hedapena errazten** du



Eskerrik asko!



Software proiektuen elaboraziorako workflowetan oinarritutako sistemaren sorkuntza eta bizi-zikloa definitzeko metodologia baten ezarpena.

Julen Rojo Raño