

ProMeta: Softwarearen garapenerako prozesuen definizio eta ezarpenerako sistema metaereduetan oinarrituta

Julen Etxaniz Aragoneses

Tutorea: Juan Manuel Pikatza Atxa

Informatika Ingeniaritzako Gradua

Gradu Amaierako Lana

2021eko iraila

Aurkibidea

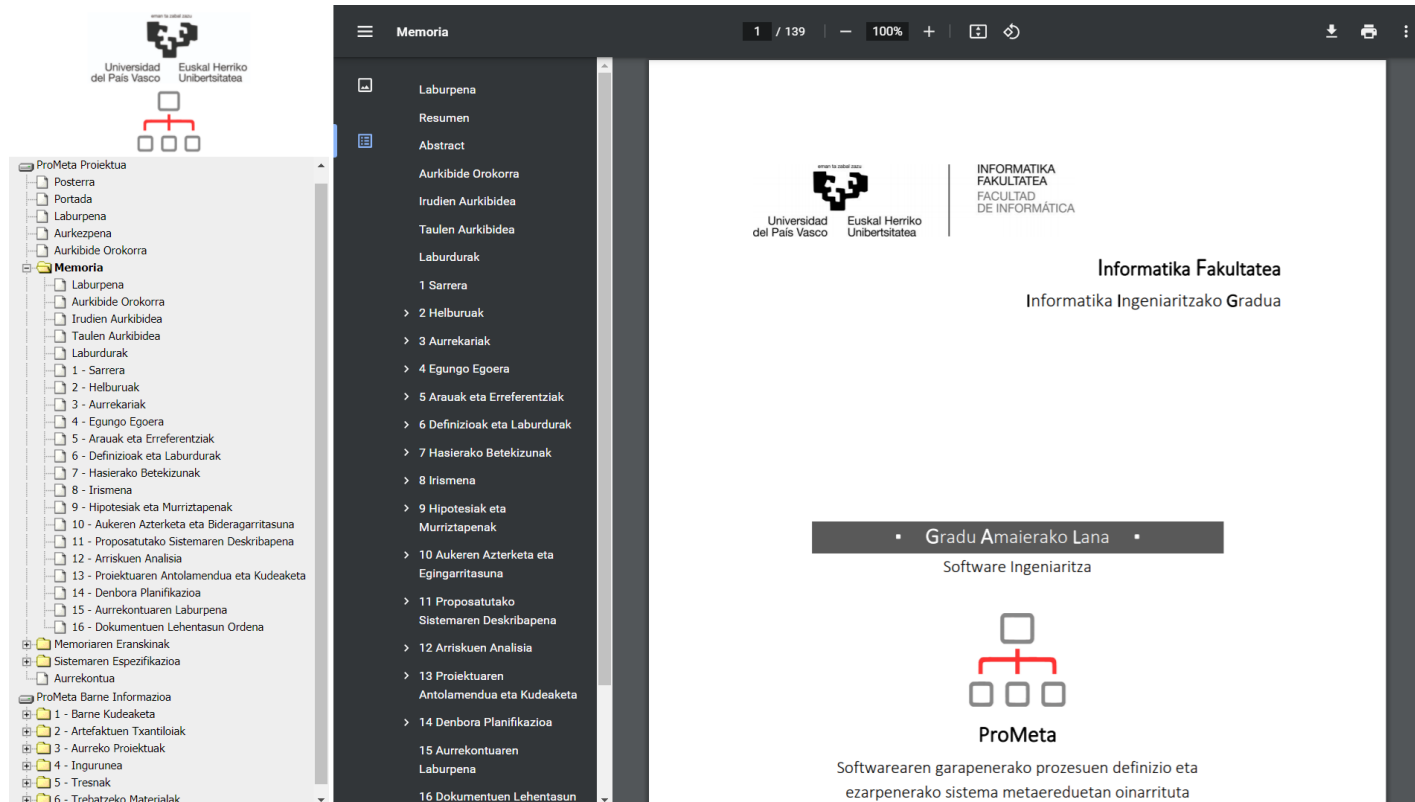
1. Sarrera
2. Helburua
3. Aurrekariak
4. Egungo Egoera
5. Arauak eta Erreferentziak
6. Hasierako Betekizunak
7. Irismena
8. Hipotesiak eta Murriztapenak
9. Aukeren Azterketa eta Bideragarritasuna
10. Proposatutako Sistemaren Deskribapena
11. Arriskuen Analisia
12. Proiektuaren Antolamendua eta Kudeaketa
13. Denbora Planifikazioa
14. Aurrekontuaren Laburpena
15. Ondorioak
16. Bideoa

1. Sarrera

- Proiektuaren webgunea: <https://juletx.github.io/ProMeta/>

- OpenUP 

- CCII-N2016-02



2. Helburuak

Garapeneko prozesuen definizioa

- Metaeredua
- Ereduek
- Editore Grafikoa
- Testu Editorea

Garapeneko prozesuen ezarpena

- Webgunea
- Metodologiaren informazioa kudeatu
- Proiektuen informazioa kudeatu

3. Aurrekariak

Softwarearen Kalitatea

- Bezeroen itxaropen eta betekizunak gainditzea
- Ziurtagiriak lortzea



Bezeroen Eskakizun Gogorrak



BOE-261-2007-18874
BOE-A-2011-17887

Hornitzaileen
alferrikako
kexak



Recurso 0006-2016



3. heldutasun-maila

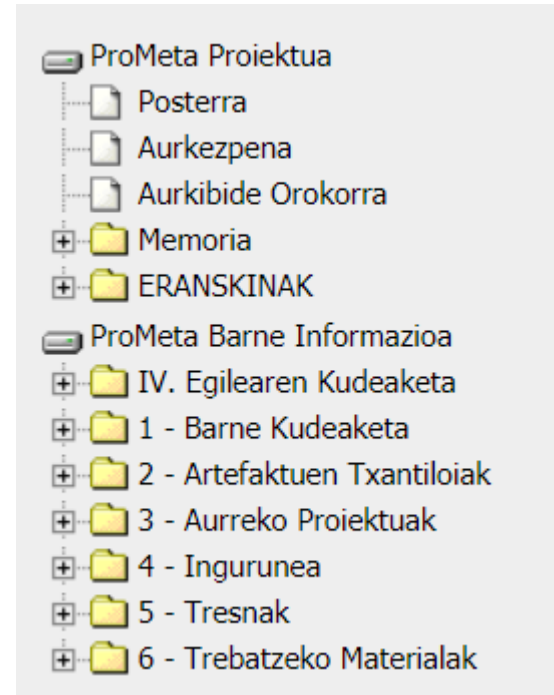
3. Aurrekariak

Garapen Metodologiak

- Artisautza lanak sahiestu
- Proiektuak zerotik hasia ekin
- Metodologia arinak erabili



Proiektuen Aurkezpenerako Arauak



3. Aurrekariak

Prozesuetan Oinarritutako Garapena



Ezagutzaren Kudeaketa eta Inferentzia Motorrak

Erregelak (baldintzak + ekintzak):

```
(defrule R1  
  (type1 c1 c2)  
  (type2 c3)
```

=>
Ekintza)

```
(defrule R2  
  (type2 c3)  
  (type3 c4 v1)  
  (type4 c5 v1)
```

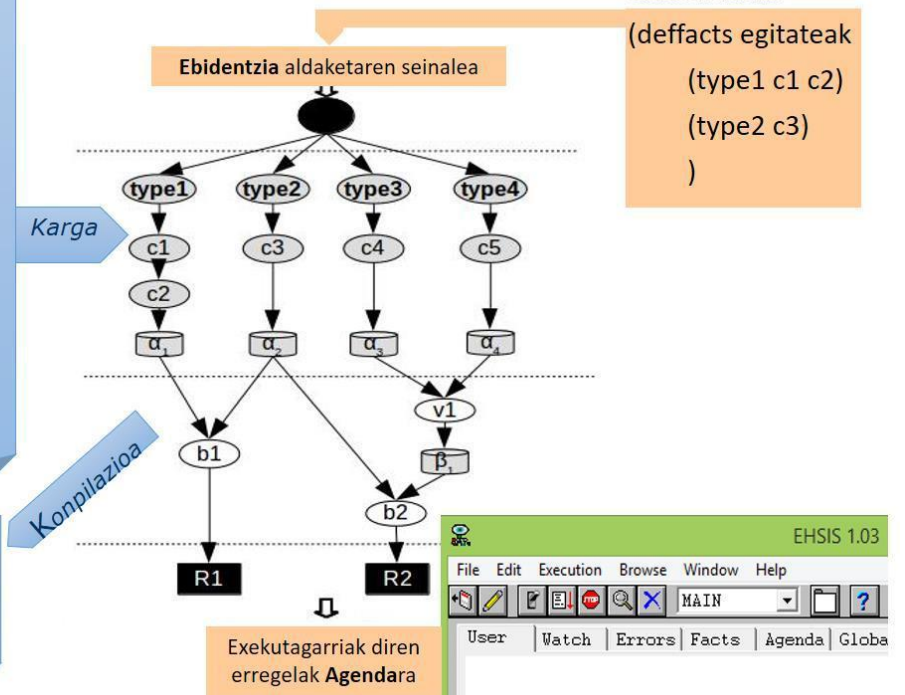
=>
Ekintza)

RETE zuhztaren

- Klaseak
- Objektuak
- Egitateak

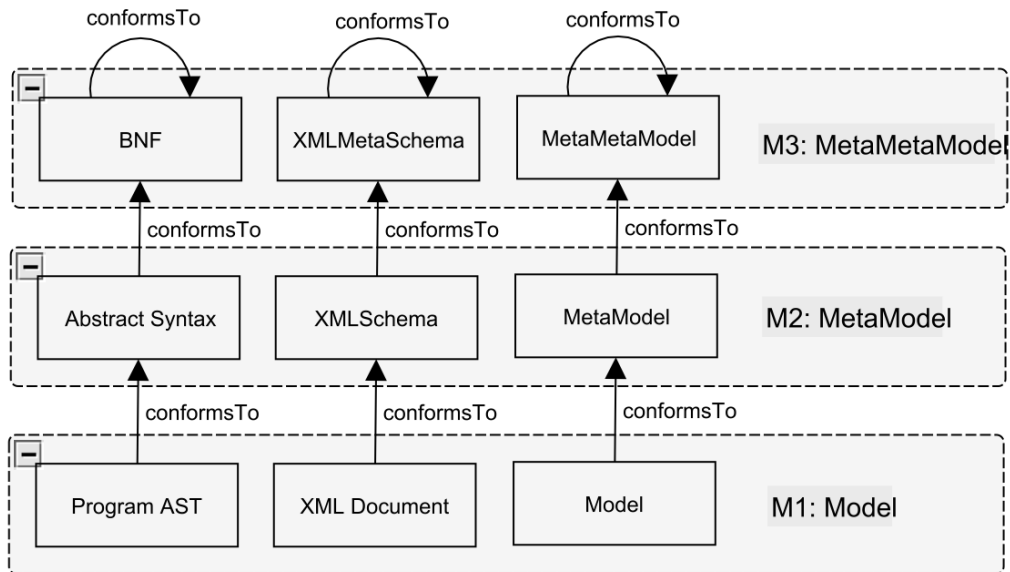
Egitateak edo ebidentziak:

```
(deffacts egitateak  
  (type1 c1 c2)  
  (type2 c3)  
  )
```



3. Aurrekariak

Ereduek Bideratutako Ingeniaritza

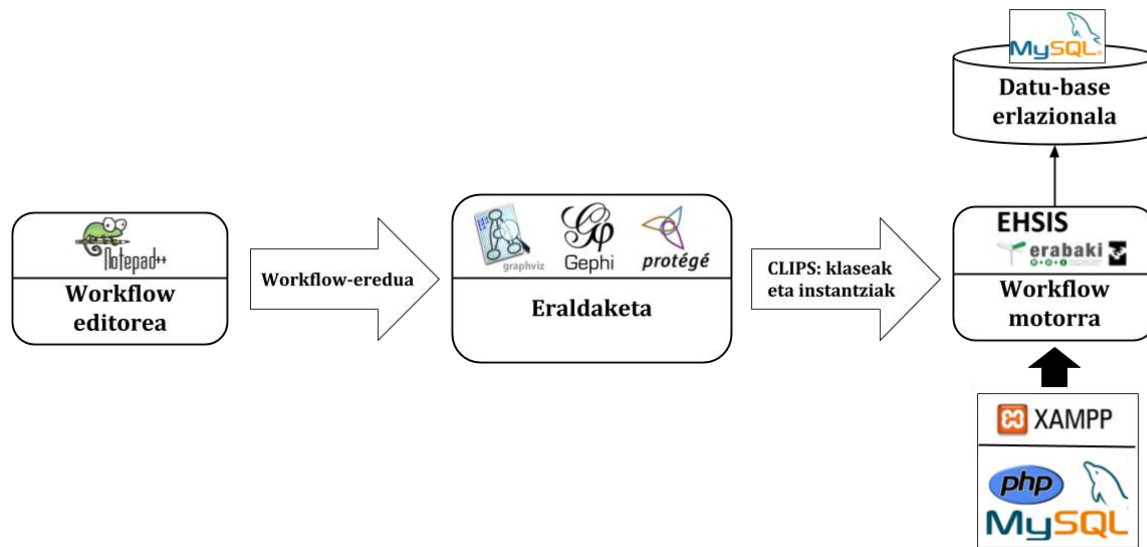


Edukiak Kudeatzeko Sistemak

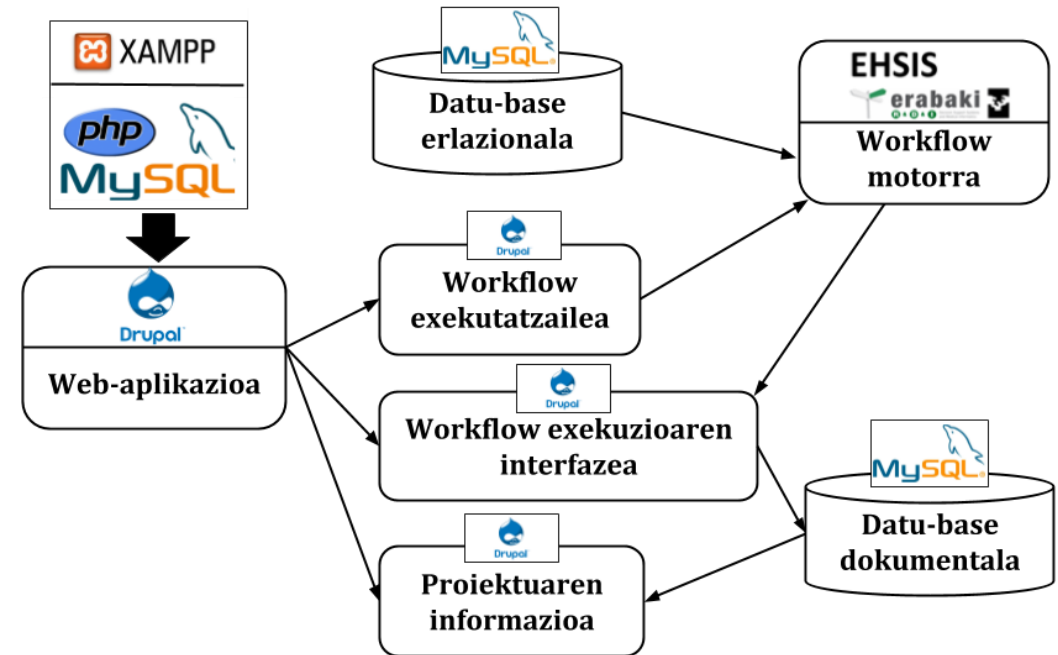


3. Aurrekariak

ProWF WorkflowEditor



ProWF IO-System



4. Egungo Egoera

ProWF Proposatutako Hobekuntzak

- Bizi-zikloa osatu
- Metaereduen bidezko eraldaketa
- Editore hobeak
- Metodologia ezberdinak
- BPMN
- CMMI mailak
- Webgunearen itxura hobetu

4. Egungo Egoera

Prestakuntza

- Software Kalitatea: BPM, OpenUP, CCII-2016N-02
- Softwarearen Garapen Industrialak: MDE, DSL, ATL, EMF
- Web Sistemak: XAMPP, PHP, MYSQL
- Besteak: Git, GitHub, GitHub Pages, Java, Eclipse

5. Arauak eta Erreferentziak

Tresnak



XAMPP



PANTHEON

Metodologia eta arauak



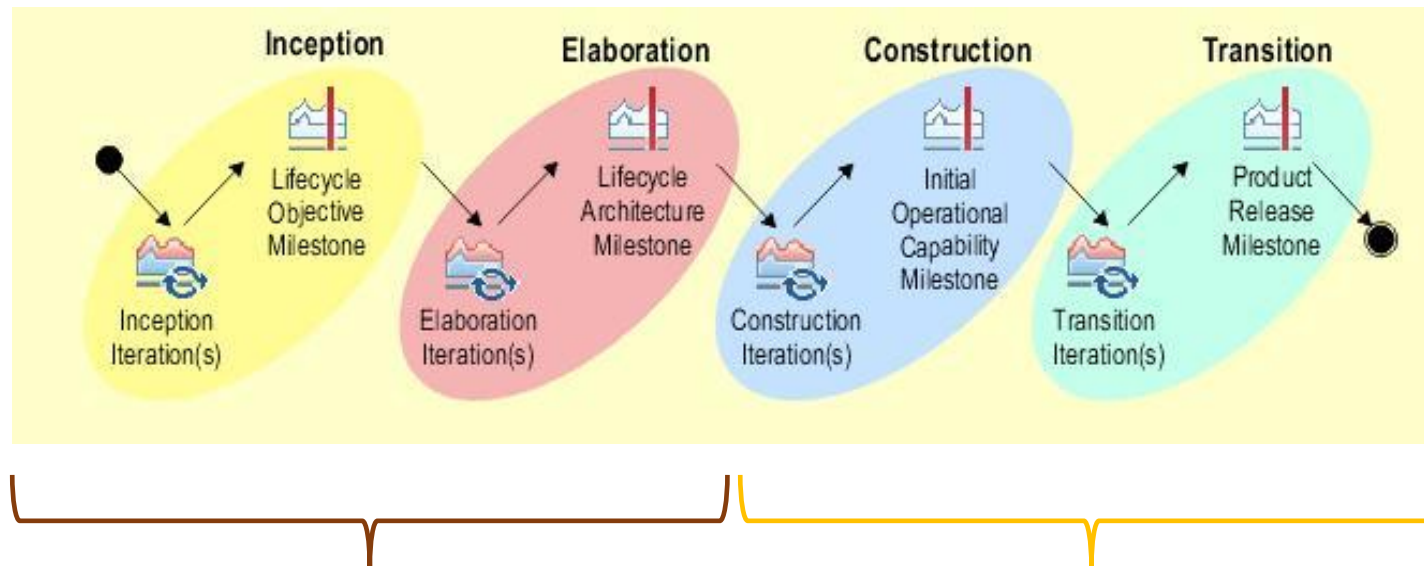
**INGENIERÍA
INFORMÁTICA**
CONSEJO GENERAL DE
COLEGIOS PROFESIONALES • CCII



6. Hasierako Betekizunak

- Garapeneko prozesuen definizioa
 - Metaeredua
 - Ereduek
- Editoreak
 - Editore Grafikoa
 - Testu Editorea
- Datu-basea
 - Prozesuen informazioa gordeko duen datu-basea definitu.
 - Datu-basean datuak gorde.
- Prozesuaren webgunea
 - Web interfazea garatu
 - Web kodea garatu
 - Zerbitzaria

7. Irismena



- ❖ ProMeta sistemaren prototipoa
- ❖ Memoria eta eranskinak
- ❖ Posterra
- ❖ Proiektuaren webgunea

- ❖ Bezeroarentzat prestatutako barne kudeaketa
 - Arriskuen analisia
 - Antolaketa eta kudeaketa
 - Denboraren planifikazioa
 - Aurrekontua

8. Hipotesiak eta Murritapenak

Hipotesiak

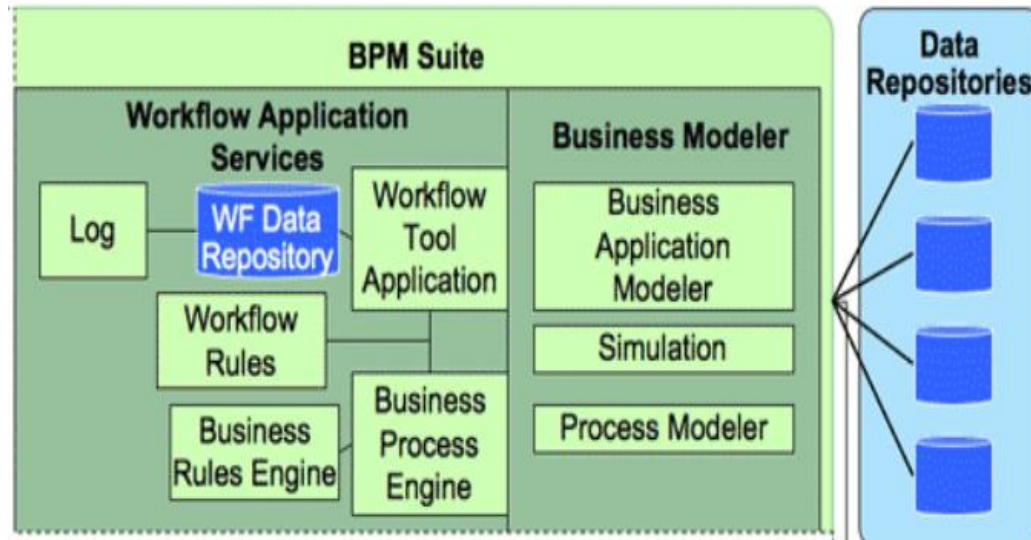
- Meateredua
- Prozesua
- CMS
- Datu-base erlazionala
- Iterazioak

Murriztapenak

- Kostua
- Denbora
- Kalitatea
- OpenUP
- CCII-2016N-02
- Dokumentazioa

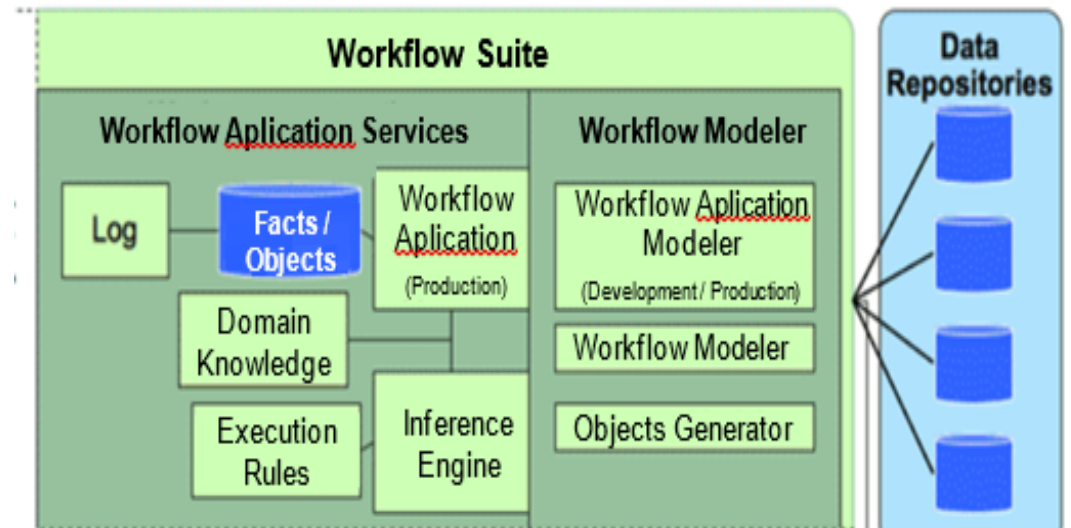
9. Aukeren Azterketa eta Bideragarritasuna

A) BPMn oinarritutako arkitektura






BPMN lengoaia

B) Workflowetan oinarritutako arkitektura



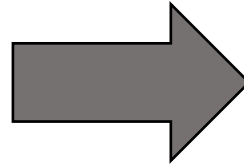
Workflow-lengoaia

9. Aukeren Azterketa eta Bideragarritasuna

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

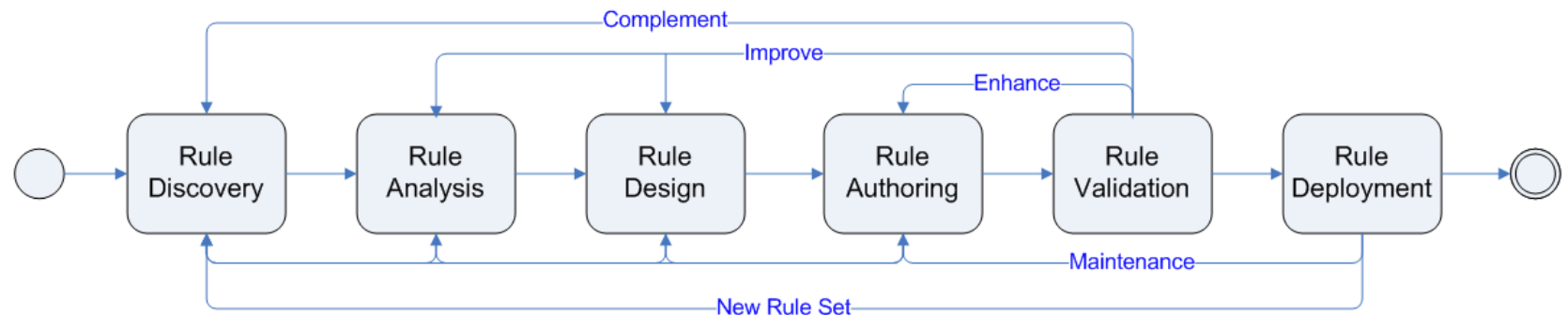


9. Aukeren Azterketa eta Bideragarritasuna

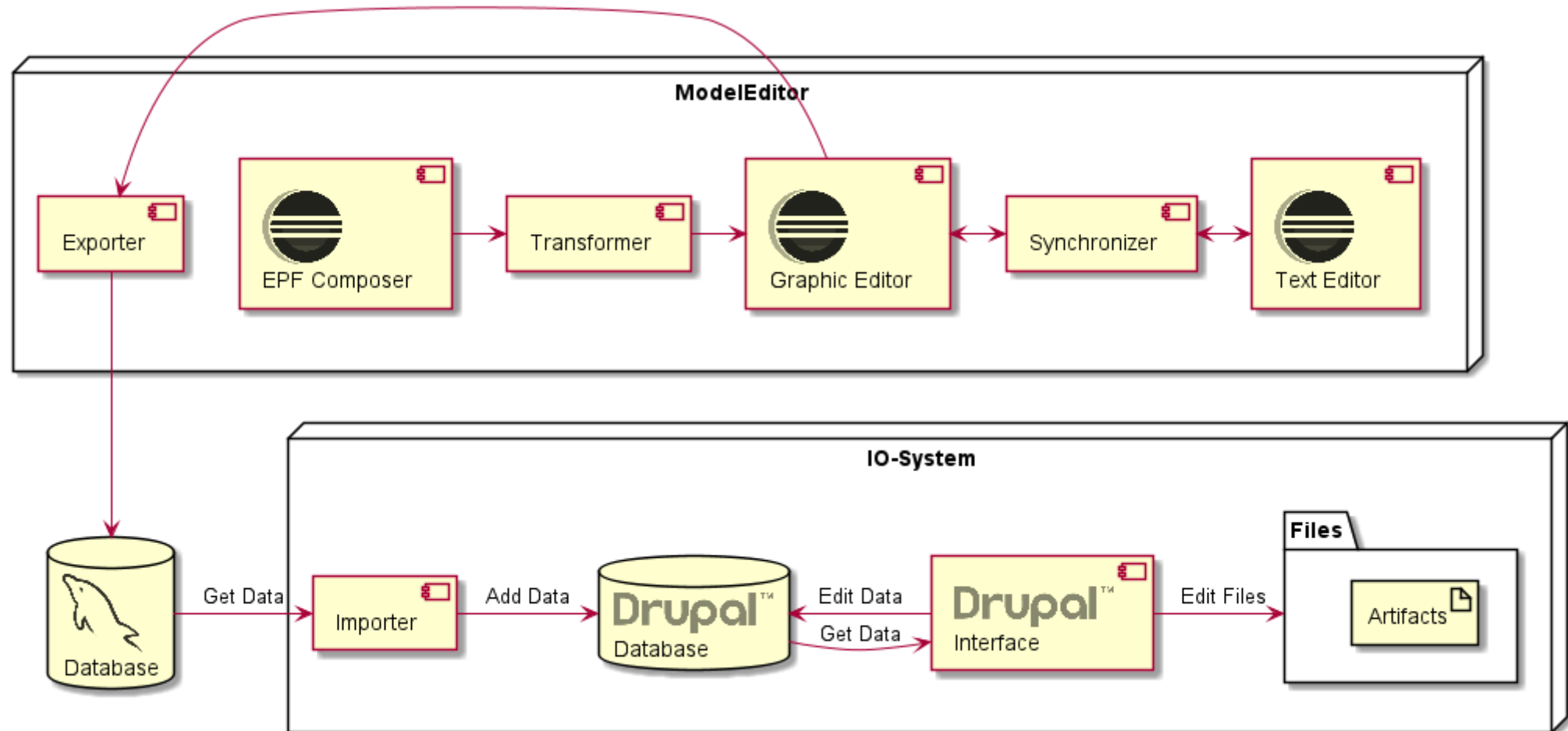


Funtsezko ezaugarriak hartu, garapen prozesua sinplifikatu eta bere printzipioei leial izaten jarraitu

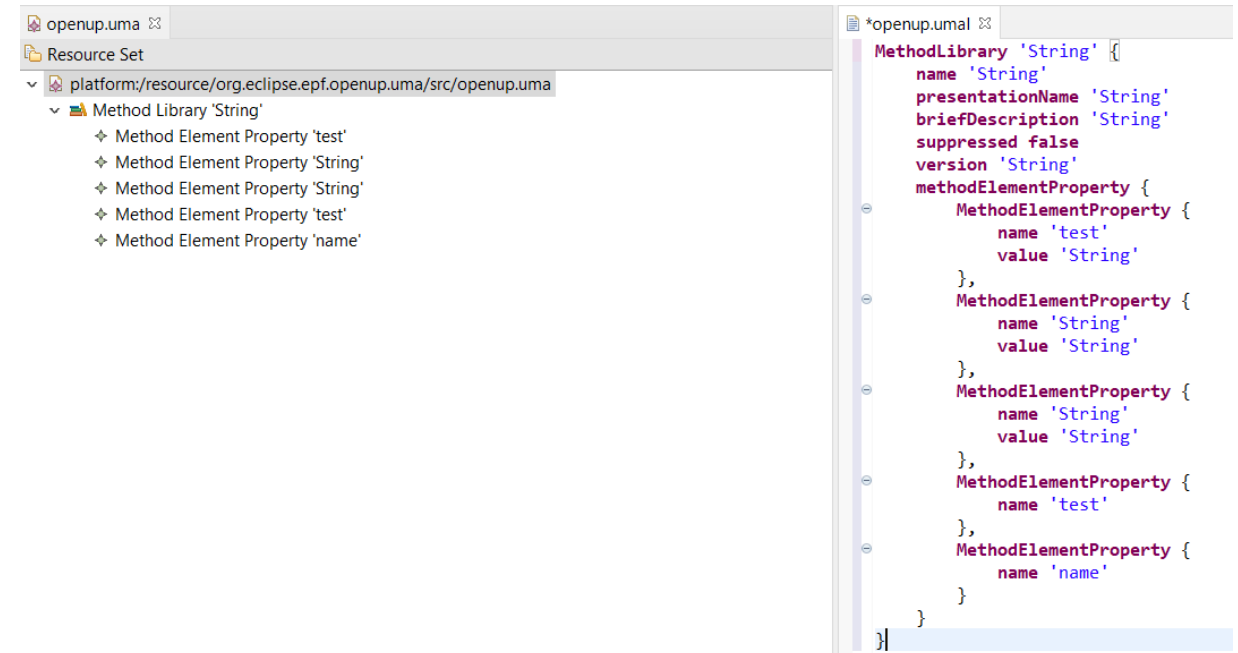
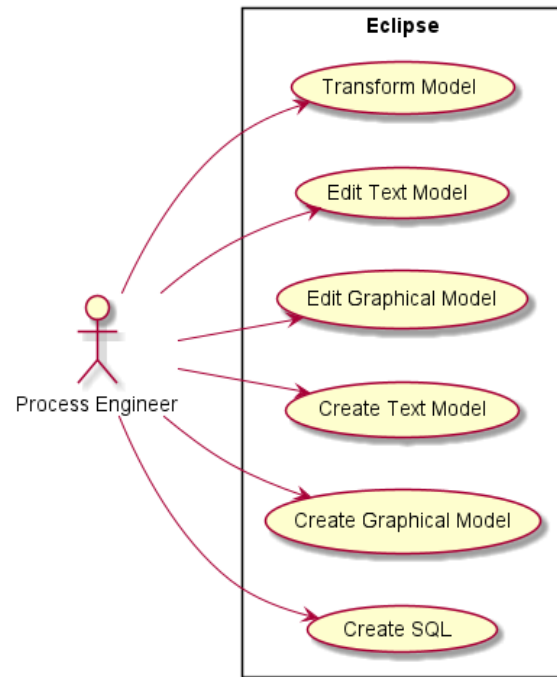
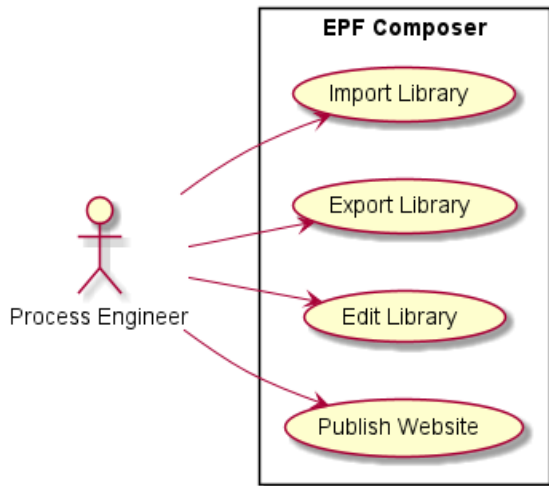
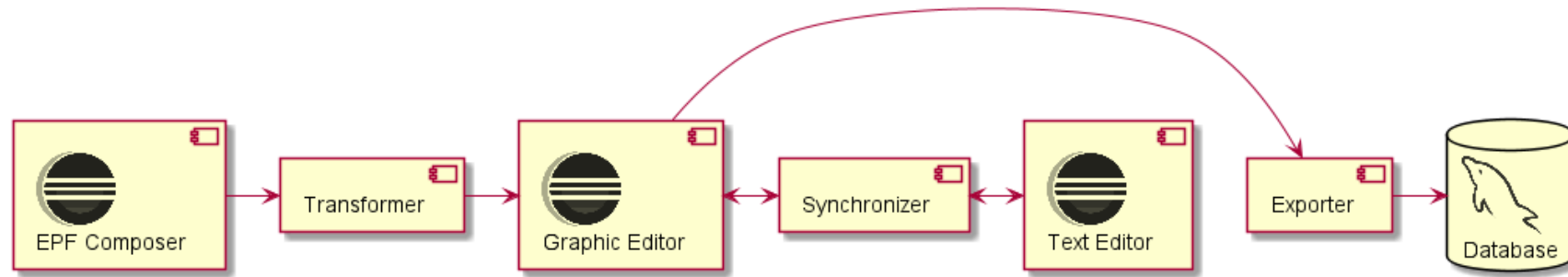
**Agile
Business Rule
Development**



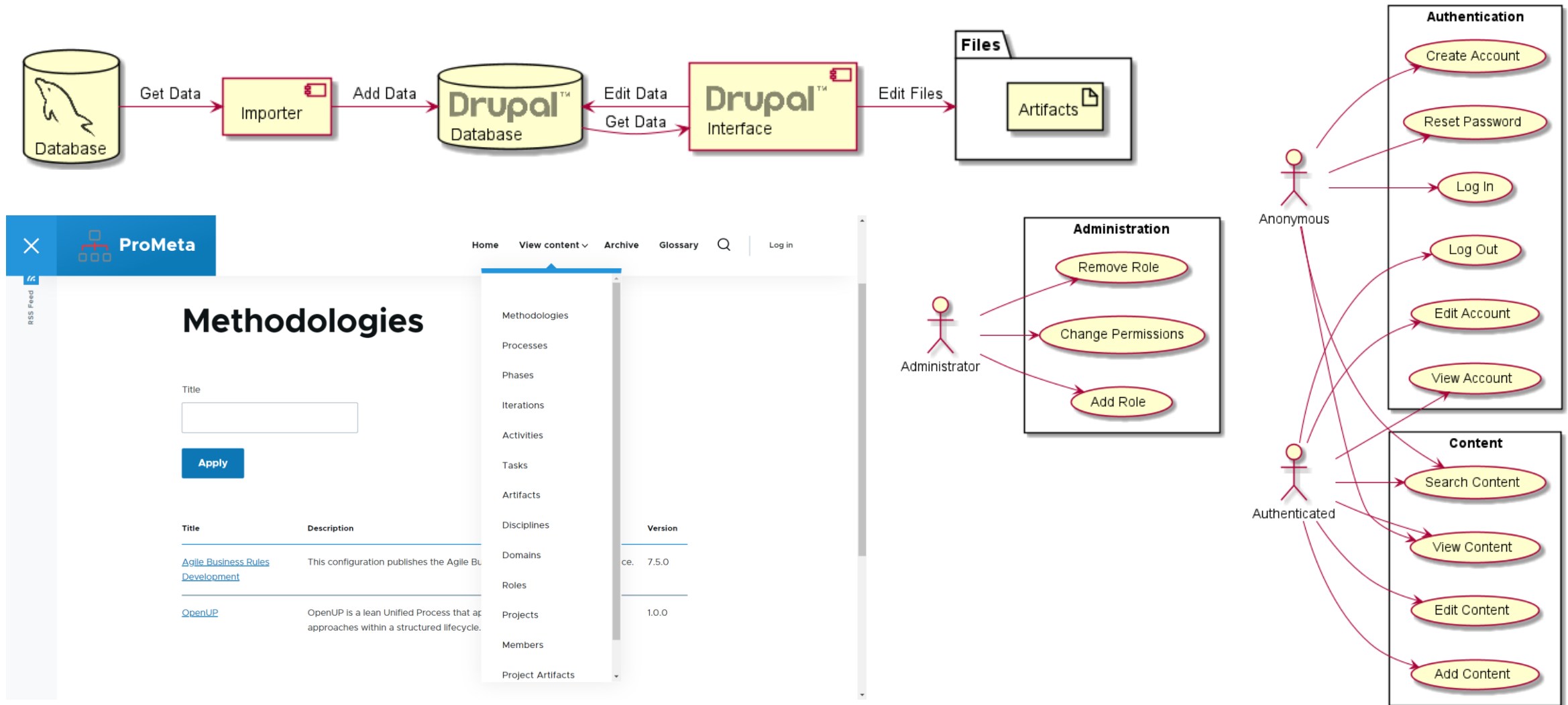
10. Proposatutako Sistemaren Deskribapena



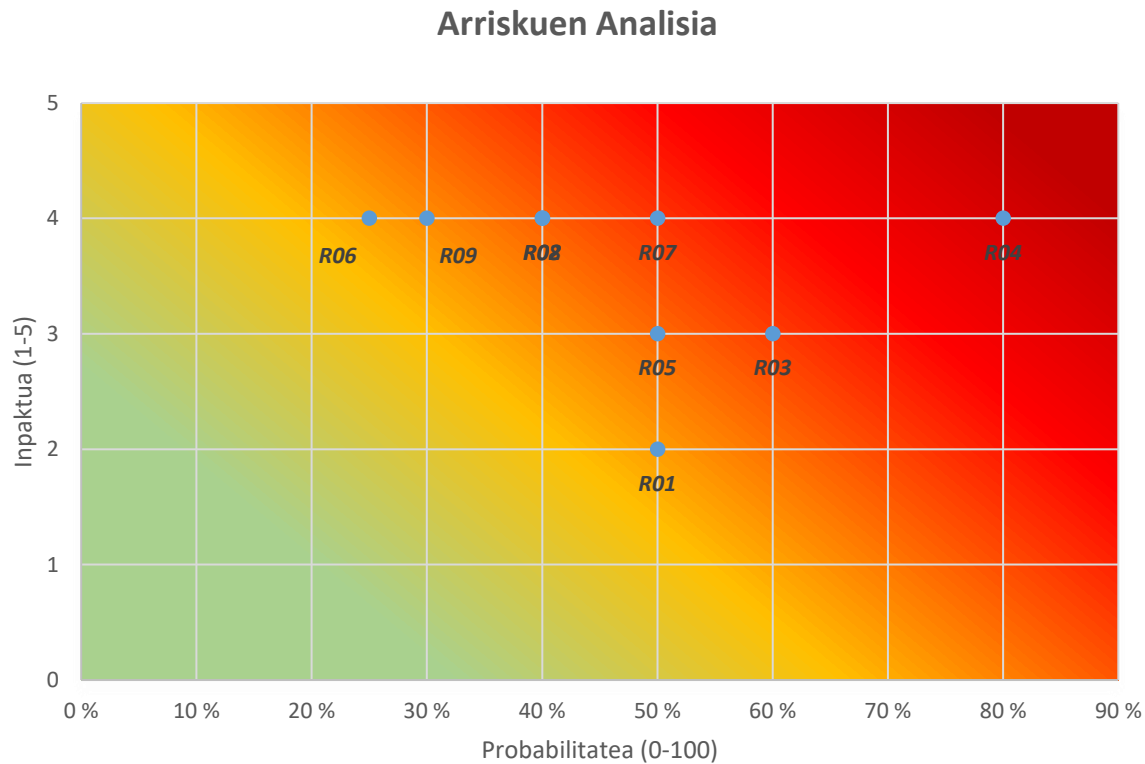
10. Proposatutako Sistemaren Deskribapena



10. Proposatutako Sistemaren Deskribapena



11. Arriskuen Analisia

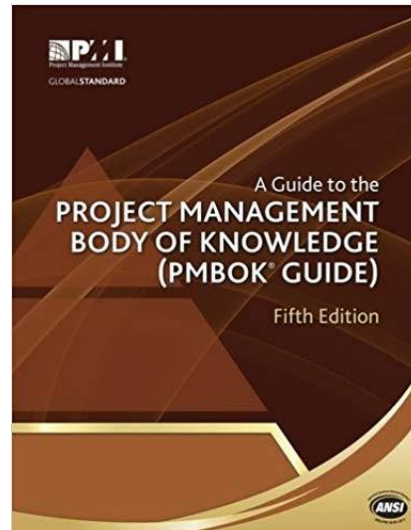


- Lan ingurunearekin arazoak
- Tresnekin arazoak
- Metodologia gehiegi
- Metodologia gutxiegi
- CMMI azkarregi

12. Proiektuaren Antolamendua eta Kudeaketa

Antolamendua

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



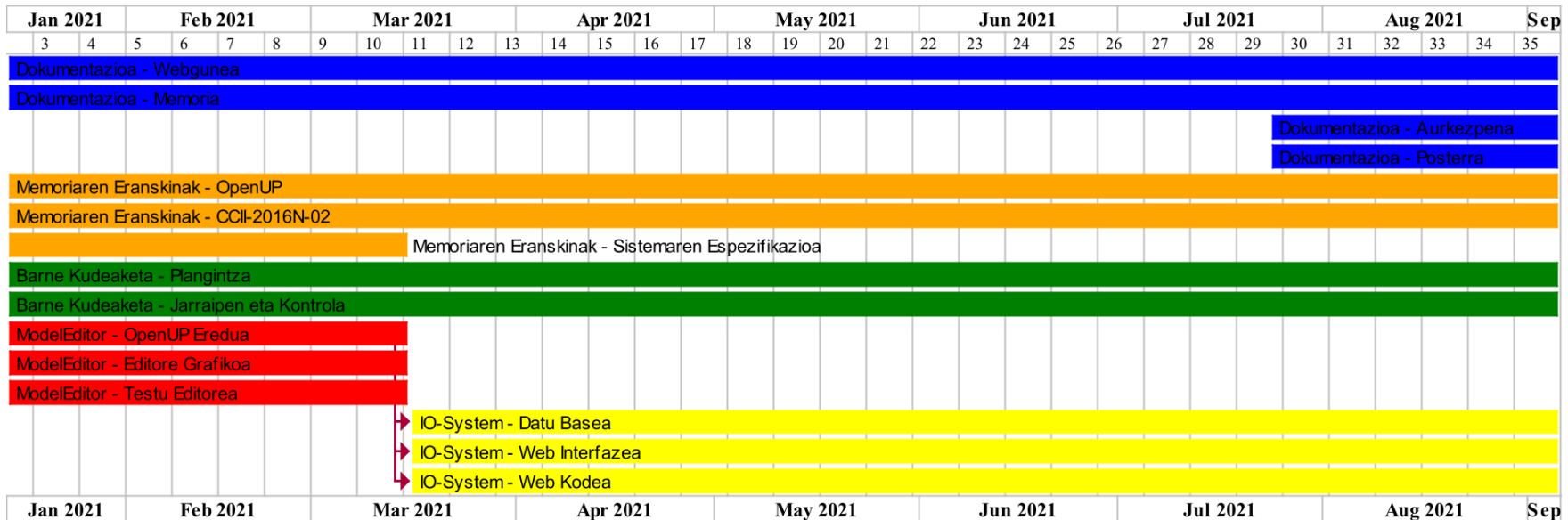
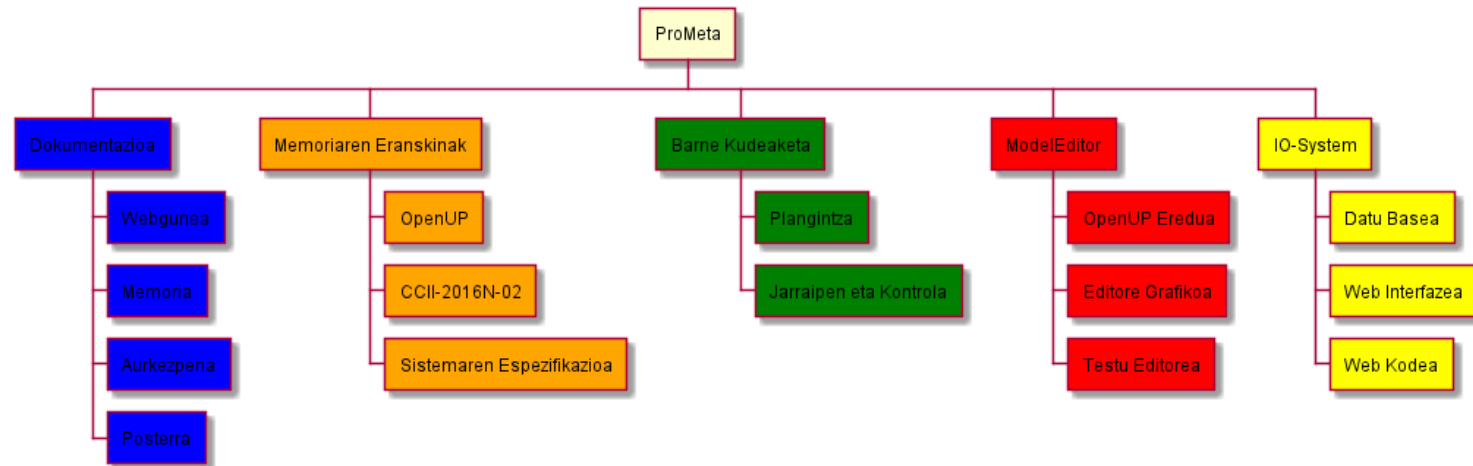
Kudeaketa

- Integrazioaren kudeaketa.
- Irismenaren kudeaketa.
- Epeen kudeaketa.
- Produktuaren kostuen kudeaketa.
- Kalitatearen kudeaketa.
- Giza-baliabideen kudeaketa.
- Komunikazioen kudeaketa.
- Arriskuen kudeaketa.
- Erosketen kudeaketa.
- Interesatuen kudeaketa.

13. Denbora Planifikazioa



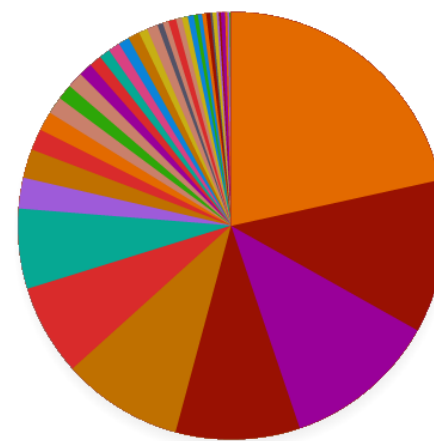
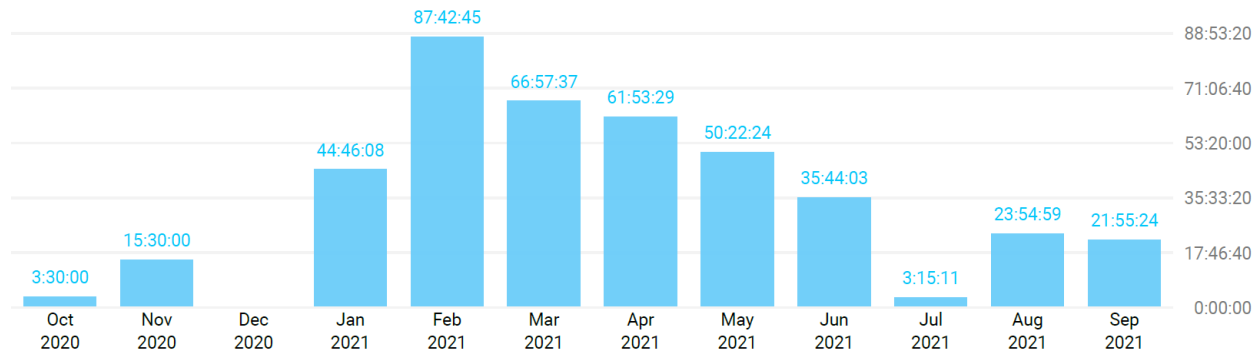
13. Denbora Planifikazioa



13. Denbora Planifikazioa

29-10-2020 – 05-09-2021

TOTAL HOURS: 415:32:00



TIME ENTRY

DURATION

Memoria	89:47:16
ModelEditor - OpenUp Eredua	48:04:22
Barne Kudeaketa - Bilera	48:01:15
IO-System - Drupal Webgunea	39:15:40
IO-System - Datu Basea	38:00:39
ModelEditor - Testu Editorea	28:47:26
ModelEditor - Editore Grafikoa	24:43:14
Memoriaren Eranskinak - OpenUP	9:43:53
Barne Kudeaketa - Aukeren Azterketa	9:00:00
IO-System - Drupal Ikastaroa	6:39:09
IO-System - Drupal Hosting	6:11:26
Sistemaren Espezifikazioa - Ikuspegia	5:21:13
IO-System - Aukeren Azterketa	5:01:00
Webgunea - ProMeta	5:00:00
Barne Kudeaketa - Proiektu Plana	4:00:55
IO-System - ProWF	3:59:01

14. Aurrekontuaren Laburpena

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 €

15. Ondorioak

16. Bideoa

ProMeta: Softwarearen garapenerako prozesuen definizio eta ezarpenerako sistema metaereduetan oinarrituta

Julen Etxaniz Aragoneses

Tutorea: Juan Manuel Pikatza Atxa

Informatika Ingeniaritzako Gradua

Gradu Amaierako Lana

2021eko iraila