

Diario de equipo

Id Opera 136

Equipo de desarrollo:

- Castillo Delgado, Javier
- García Barco, Pablo
- Macho Becerra, Manuel
- Pumar Jiménez, Alberto

Índice

Actas de reuniones	2
Reunión de planificación de Milestone 1.....	2
Asistentes	
Actas de reuniones	2
Reunión de planificación de Milestone 1	2
Asistentes	2
Puntos de la reunión.....	2
Desarrollo	2
Reunión de planificación de Milestone 2	3
Asistentes	3
Puntos de la reunión.....	3
Desarrollo	3
Reunión de planificación de Milestone 3	4
Asistentes	4
Puntos de la reunión.....	4
Desarrollo	4
Reunión de planificación de Milestone 4	5
Asistentes	5
Puntos de la reunión.....	5
Desarrollo	5
Decisiones importantes	6
Lenguaje de implementación	6
Entorno de desarrollo	6
Licencia	6
Asignaciones	6
Ley d'Hondt	6
Método de Sainte-Laguë	6
Refactorización	6
Votaciones con paridad	6
Votaciones con pregunta múltiple	6
Método Danish y máquina virtual	6
Método Imperiali y despliegue en Docker	6
Métricas.....	8
Conclusiones.....	8

Actas de reuniones

Reunión de planificación de Milestone 1

Asistentes

Todo el equipo de desarrollo.

Puntos de la reunión

En la reunión se discutirán los siguientes temas:

- Entorno de desarrollo del proyecto.
- Gestión de incidencias y código.
- Esquema de cambios a desarrollar.
- Integración con los demás subsistemas.

Desarrollo

Durante la reunión se llegó a la conclusión de que lo mejor era no restringir el entorno en el que deberían desarrollar los miembros del equipo, por lo que tanto el IDE como los apartados técnicos exactos del desarrollo no se especificarían, siempre que se cumpla el requisito de hacerlo en el lenguaje que se eligiera en común.

Sobre el segundo punto, se llegaron a conclusiones discutiblemente concretas sobre ambos temas, pero no se formalizó en ningún documento.

Los cambios que se realizarían sobre el sistema Decide serían los siguientes, estando esta lista sujeta a cambios y extensiones:

- Ley d'Hondt.
- Método de Sainte-Laguë.
- Algún método de votaciones que nos permita integrarnos con el resto.

Sobre la integración con el resto de subsistemas, se decidió que esta no sería excesivamente profunda y que tan solo se haría implementando alguna característica en el sistema. Se descartó la idea de integrarse con todos los demás.

Reunión de planificación de Milestone 2

Asistentes

Todo el equipo de desarrollo.

Puntos de la reunión

En la reunión se discutirán los siguientes temas:

- Formalización de gestión de incidencias y código.
- Integración continua.
- Despliegue continuo.
- Pruebas automáticas.

Desarrollo

Al principio de la reunión se formalizaron los aspectos más importantes de la gestión de código e incidencias, quedando ambas reflejadas en un documento accesible desde la wiki del repositorio de GitHub. Este aspecto estaba retrasado de la entrega anterior y debía ser corregido lo antes posible.

Para la integración continua se definió un protocolo de apertura y cierre de ramas en git que permitía integrar el código de manera periódica con la rama principal (master). Esto evita que ocurran errores por unificaciones de código grandes.

Para la automatización de pruebas se recurrió a Travis CI, permitiendo este una ejecución de scripts que permitiría ser extendida en un futuro si fuera necesario. Igualmente, se integró el repositorio con Heroku para permitir un despliegue automático con cada commit realizado a la rama principal, condicionado a que pase las pruebas automáticas establecidas.

Reunión de planificación de Milestone 3

Asistentes

Manuel Macho Becerra y Javier Castillo Delgado.

Puntos de la reunión

En la reunión se discutirán los siguientes temas:

- Integración con demás subsistemas.
- Incidencias ajenas al equipo.
- Automatización de releases.
- Repaso general del proyecto.

Desarrollo

Durante esta reunión se decidió de manera definitiva qué se implementaría en el sistema para integrarse con los demás. Serían dos características:

- **Método de votación con paridad:** se permitiría al usuario definir diferentes grupos de opciones durante las votaciones para forzar que la repartición de escaños se dividiera de manera equitativa entre estos grupos. Se debería integrar con todos los tipos de recuento orientados a escaños.
- **Método de votaciones multipregunta:** se permitiría al usuario agrupar varias preguntas dentro de una misma votación. Estas deberían ser un agregado del método *Identity*, que hace un recuento simple de votos.

Por recomendación del profesorado, también se decidió que se deberían incluir las incidencias que no tuvieran que ver con nuestro trabajo de desarrollo, tales como los errores que daba el login al desplegar la aplicación en Heroku. Se especificaría que estas incidencias no se arreglarían.

Para acabar con la automatización del proyecto, se decidió que se ejecutaría un script con Travis CI que utilizaría la API de GitHub para crear releases automáticas con cada commit realizado a la rama principal del proyecto.

Igualmente, se quedó en que sería necesario realizar un repaso general del proyecto para enmendar fallos posibles.

Reunión de planificación de Milestone 4

Asistentes

Pablo García Barco y Alberto Pumar Jiménez.

Puntos de la reunión

En la reunión se discutirán los siguientes temas:

- Realización de un entorno de despliegue local común.
- Despliegue en Docker.
- Nuevos métodos para el proyecto.
- Repaso de documentación.

Desarrollo

Durante esta reunión se decidió ampliar las funcionalidades del proyecto con 2 nuevos métodos a elección de los dos integrantes de la reunión, dichos métodos son:

- **Método Danish:** este método se utiliza principalmente en Dinamarca y no favorece en gran medida ni a partidos grandes ni a pequeños, centrándose en igualdad antes que en proporcionalidad.
- **Método Imperiali:** este método está diseñado para desfavorecer a pequeños partidos, actuando como una criba, sin garantizar proporcionalidad. Es usado en las elecciones municipales belgas.

Así mismo se decidió realizar el despliegue tanto en Docker como en un entorno local ya que los otros dos miembros del equipo no lo consiguieron. Se decidió que Pablo García configuraría una máquina virtual para el uso de decide y su desarrollo, mientras que Alberto Plumar se encargaría del despliegue en Docker y su configuración.

También se decidió implementar ciertos cambios en la gestión del código y de incidencias para que no fuera necesario que todo el equipo tuviera que emplear tiempo a la hora de aprobar un cambio, agilizando el proceso y eliminando interrupciones que podrían afectar a la productividad global del equipo, dichos cambios están a cargo de Alberto Plumar.

Por último los cambios pertenecientes al diario de equipo corren a cargo de Pablo García.

Decisiones importantes

Lenguaje de implementación

Se decidió que lo más sencillo era utilizar Python, ya que estábamos trabajando con un proyecto de Django. Esto fue respetado por todos los integrantes del grupo.

Entorno de desarrollo

En este caso, no todos estaban de acuerdo con ninguna opción en particular, así que se decidió que esta sería una elección libre siempre que no afectara al producto entregado. Dependiendo del desarrollador, se utilizaron tanto VS Code como Sublime Text.

Licencia

Se decidió que era correcto dejar la licencia heredada del proyecto Decide, AGPL-3.0. Esto se debió principalmente a la conveniencia de los propios términos de la licencia y a la falta de tiempo para buscar una compatible.

Asignaciones

Ley d'Hondt

Dados los conocimientos de Manuel Macho, se asignó esta tarea a este colaborador y a Javier Castillo. Esto permitiría que el segundo adquiriera experiencia en el campo y se desarrollara mejor en solitario.

Método de Sainte-Laguë

Se les asignó esta tarea a Pablo García y Alberto Pumar.

Refactorización

Se le asignó esta tarea a Javier Castillo.

Votaciones con paridad

Esta tarea se asignó al mismo equipo que el de la Ley d'Hondt.

Votaciones con pregunta múltiple

Quedó asignada al mismo equipo que el del método Sainte-Laguë por las mismas razones que el punto anterior.

Método Danish y máquina virtual

Se le asignaron estas tareas a Pablo García.

Método Imperiali y despliegue en Docker

Se le asignaron estas tareas a Alberto Pumar.

Imputación de horas

Las tareas realizadas tienen una imputación de horas aproximada que se refleja en la siguiente tabla (tan solo se reflejan ampliaciones del sistema *Decide* no referidas a la configuración del mismo):

Tarea	Apellidos, nombre	Horas
Ley d'Hondt	Castillo Delgado, Javier	5
	Macho Becerra, Manuel	5
Método Sainte-Laguë	García Barco, Pablo	4
	Pumar Jiménez, Alberto	4
Refactorización	Castillo Delgado, Javier	2
Votaciones con paridad	Castillo Delgado, Javier	4
	Macho Becerra, Manuel	4
Votaciones con pregunta múltiple	García Barco, Pablo	4
	Pumar Jiménez, Alberto	4
Método Danish	García Barco, Pablo	5
Método Imperiali	Pumar Jiménez, Alberto	5

Con respecto a las tareas de configuración y documentación del proyecto podemos incluir las siguientes tareas:

Tarea	Apellidos, nombre	Horas
Automatización de releases	Castillo Delgado, Javier	1
	Macho Becerra, Manuel	4
Automatización de despliegue	Castillo Delgado, Javier	2
	Macho Becerra, Manuel	6
Automatización de pruebas	Castillo Delgado, Javier	2
	Macho Becerra, Manuel	5
Documentación general	Castillo Delgado, Javier	4
	Macho Becerra, Manuel	5
Mejoras en la documentación	García Barco, Pablo	4
	Pumar Jiménez, Alberto	4
Máquina virtual para despliegue	García Barco, Pablo	6
	Pumar Jiménez, Alberto	7

Haciendo una división por colaboradores, resultan las siguientes imputaciones de tiempo aproximadas:

Apellidos, nombre	Imputación código	Imputación total
Castillo Delgado, Javier	11 horas	20 horas
García Barco, Pablo	13 horas	23 horas
Macho Becerra, Manuel	9 horas	29 horas
Pumar Jiménez, Alberto	13 horas	24 horas

Implicación

Métricas

Las métricas referentes al trabajo realizado son las siguientes:

Apellidos, nombre	LOC/hora	Commits/hora	Incidencias/hora
Castillo Delgado, Javier	5.3	0.25	0.15
García Barco, Pablo	4.77	0.22	0.22
Macho Becerra, Manuel	8.82	0.44	0.103
Pumar Jiménez, Alberto	10.5	0.42	0.21

Conclusiones

Dados los datos anteriores, se decide que las implicaciones respectivas de cada uno de los miembros del equipo de desarrollo son las siguientes (de 1 a 5):

Apellidos, Nombre	Implicación
Castillo Delgado, Javier	5
García Barco, Pablo	5
Macho Becerra, Manuel	5
Pumar Jiménez, Alberto	5