

APLICACIÓ DE CONTROL DE TASQUES PER L'ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES

Pol Gómez

Resum

Aquest document es presenta el projecte que es durà a terme per desenvolupa una aplicació de control de tasques mitjançant un portal de incidències per l'administrador de sistemes. També es pot veure l'objectiu, els programes a utilitzar i els llenguatges de desenvolupament de l'aplicació. Seguidament s'explica la metodologia, el control de versions. Per acabar, un cop decidit la metodologia i l'objectiu del projecte, es presenta la planificació on es pot veure les diferents fases del projecte, les tasques de cada fase i la estimació en hores de cada una.

Paraules clau: Aplicació de control, Back-End, Front-End, Portal d'incidències, Web Service

Abstract

This document presents the project that will be developed to create a task control application using an incident portal for the system administrator. It is also possible to see the objective, the programs to be used and the development languages of the application. Then the methodology and the version control are explained. Finally, once the methodology and the objective of the project have been decided, the planning is presented, where the different phases of the project, the tasks of each phase and the estimate in hours of each one can be found.

Keywords: Back-End, Control application, Incident management, Front-End, Web Service



1. Introducció

Actualment existeix una necessitat en empreses de tenir un sistema de control per tenir identificades les tasques del administrador de sistemes. En aquest document es pretén explicar com es portarà a terme una aplicació on s'estructurarà la xarxa d'una oficina i cada element estigui gestionat i supervisat per l'administrador. La necessitat de tenir un control, seguiment i gestió per part de la persona encarregada, es a dir l'administrador de sistemes, es bàsica per el correcte funcionament de qualsevol oficina/empresa.

2. Objectiu

L'objectiu es fer un Web Service on hi hagi un portal d'incidències on l'administrador pot veure el status de cada incidència. Cada incidència representa un problema a resoldre, per exemple, actualitzar el Windows en un equip concret.

La aplicació consta de dos elements bàsics el Front-End per introduir, cercar la informació i poder programar alertes després d'un determinat temps. I el Back-End, on es gestiona les peticions a la base de dades per poder mostrar-ho al Front-End.

L'administrador, que es l'usuari final, pot assignar les incidències a persones, per que aquestes gestionin el problema a resoldre.

Les incidències tindran els següents atributs:

- Numero de la incidència (incremental)
- Nom de la incidència
- Data de creació
- Departament
- IP/PC
- Responsable de la incidència
- Status (Nou/Assignat/Suspès)
- Missatge

Amb els anteriors atributs podrem tenir gestionada, controlada i saber en el punt que es troba cada incidència.

2.1 Front-End

Aquesta part serà desenvolupada amb HTML i JavaScript en cas de necessitat de fer crides asíncrones a la base de dades. Per poder mostrar la informació s'utilitzarà PHP.

L'editor de codi font i editor de text que s'utilitzarà serà Sublime Text.

2.3 Back-End

Per aquesta part s'utilitzarà XAMPP un paquet de programari lliure on tenim compactat el servidor HTTP(Api Rest) [2] en aquest cas Apache [3], i la base de dades relacional MySQL [4].

L'elecció de XAMPP esta definida per la facilitat en la instal·lació d'Apache i SQL sense pràcticament tocar res de configuració. Crec que es la millor solució ja que instal·lar Apache mai ha sigut una tasca fàcil.

3. Metodologia

La metodologia de desenvolupament escollida pel projecte consisteix en una barreja entre dues metodologies àgils incremental/iterativa i Kanban [5].

S'utilitzarà l'eina Trello[6] per veure l'estat, el progres i la prioritització de cada tasca. Es convenient afegir una nova columna al taulell tradicional de Kanban, "*Revisar*" on es revisarà la tasca abans de donar-la per finalitzada.

Per tenir la gestió de les diferents versions s'utilitzarà l'eina GitHub[7].

Per la implementació del servei Web s'utilitzarà el patró de disseny Model-Vista-Controlador [8] el qual divideix l'aplicació en tres parts connectades entre si; el model de dades, la interfície usuari i la lògica de control on està el sistema de gestió de base de dades.

4. Planificació

S'han definit quatre etapes en el projecte, aquestes es portaran a terme de manera seqüencial.

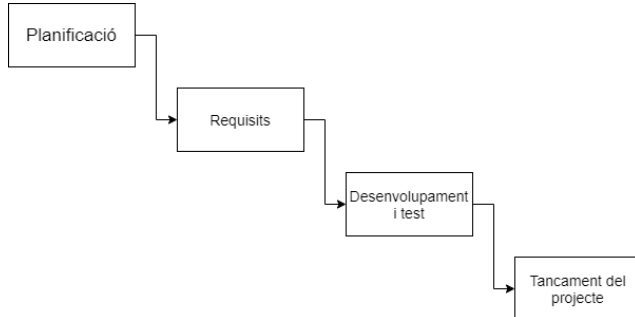


Figura 1. Estructura de la planificació.

- **Fase 1 – Planificació:** En aquesta primera fase s'ha decidit quin entorn de desenvolupament s'utilitzarà, així com el software i la gestió de les diferents versions. També s'ha decidit la metodologia i es prepararan els espais de treball (GitHub i Trello). A més a més, s'ha decidit la planificació i les fases en que consistirà el projecte, així com les tasques que tindrà cada una de les fases.
- **Fase 2 - Presa de Requeriments:** En aquesta fase s'establiran els requeriments funcionals, no funcionals i les restriccions de la aplicació. També s'establirà la estructura i el disseny de la base de dades.
- **Fase 3 – Desenvolupament i test:** En aquesta fase es desenvoluparan les tasques que es poden veure en la Taula 1.
- **Fase 4 – Tancament del projecte i documentació:** En aquesta fase s'acabarà de documentar el treball i es farà la presentació.

S'ha decidit el següent full de ruta per portar a terme la implementació de l'aplicació.

Planificació	
APLICACIÓ DE CONTROL DE TASQUES PER L'ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES	181h
FASE 1: Planificació	16h
Planificació	10h
Decidir entorn de desenvolupament i llenguatges	2h
Decidir software a utilitzar pel servidor	4h
FASE 2: Presa de Requeriments	15h
Requeriments funcionals	3h
Requeriments no funcionals i restriccions	4h
Disseny de la base de dades	8h
FASE 3: Desenvolupament i test	130h
Login/Registrar-se	10h
Crear BD	15h
Connectar Back-End amb el Front-End	5h
Visualitzar element (incidència)	10h
Crear Incidència	20h
Assignar incidència	10h
Modificar incidència	15h
Crear avis	5h
Modificar avis	5h
Crear sessions per evitar carga innecessària de dades	10h
Crear usuaris per ser assignats a incidències	5h
Test de totes les funcionalitats	20h
FASE 4: Tancament del projecte i documentació	20h
Documentació	15h
Presentació	5h

Taula 1. Planificació en hores.

5. Bibliografia

- [1] XAMPP, <https://www.apachefriends.org/es/index.html>
 [2] API REST, <https://www.idento.es/blog/desarrollo-web/que-es-una-api-rest/>
 [3] Apache, <https://httpd.apache.org/>
 [4] MySQL, <https://www.mysql.com/>
 [5] Kanban <https://www.iebschool.com/blog/metodologia-kanban-agile-scrum/>
 [6] Trello, <https://trello.com/>
 [7] GitHub, <https://github.com/>
 [8] MVC, <https://si.ua.es/es/documentacion/asp-net-mvc-3/1-dia/modelo-vista-controlador-mvc.html>