

Treball Final de Màster

PAC2

Carlos M. Da Costa Ferreira

6 de Novembre 2016

Administració Web i Comerç electronic

Tutor : Francisco Javier Noguera Otero

INDEX

- Intro
- Objectius
- Antecedents. Competència ? Projectes Similars
- Explicació del projecte
- Interfícies d'Usuari
- Metodología. Eines
- Estimació del cost i hores de treball
- Quines novetats, en cas que n'hi haguin, aporta el projecte?
- Conclusions

Intro

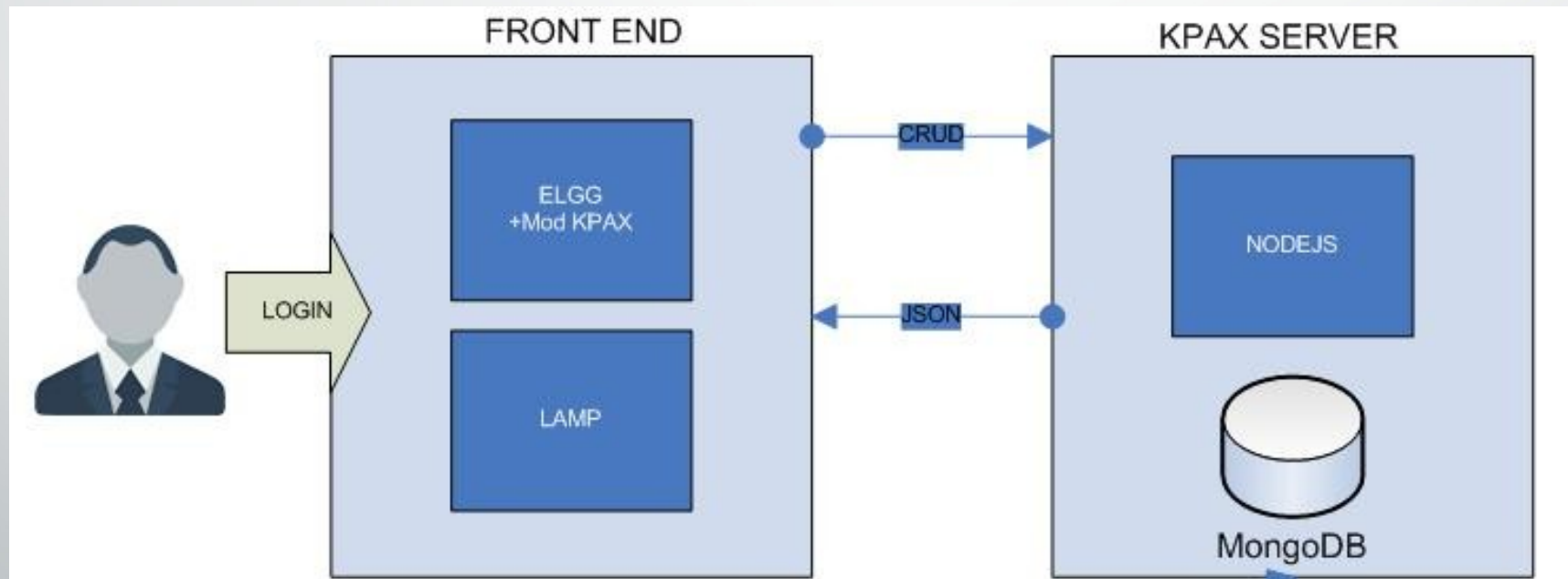
- Kpax és una xarxa social basada amb Elgg, per aprenentatge mitjançant jocs educatius, creada per la UOC.
- Kpax2, actualment “està migrat” a Elgg 2.2.2 en la part de FrontEnd la qual soporta la xarxa social i es comunica amb el nucli a través de crides a serveis web.
- En la part de KpaxServer, és gestiona els usuaris, els jocs, partides, etc.
- Aquesta part es va migrar a Node.js i la seva base de dades a MongoDB.

Objectius

- L'objectiu d'aquest projecte consisteix en l'adequació del sistema de "login" actual, al nou sistema de KPAX . És a dir, fer un plugin que permeti el registre i la validació dels usuaris validats per la UOC, pel Facebook, twitter,etc.... a través d'OAUTH2 en un entorn NODE.JS i un FrontEnd Elgg amb mòdul KAPX.

Objectius -Arquitectura

- L'arquitectura actual es la següent, sense comptar amb la part dels servidors externs.

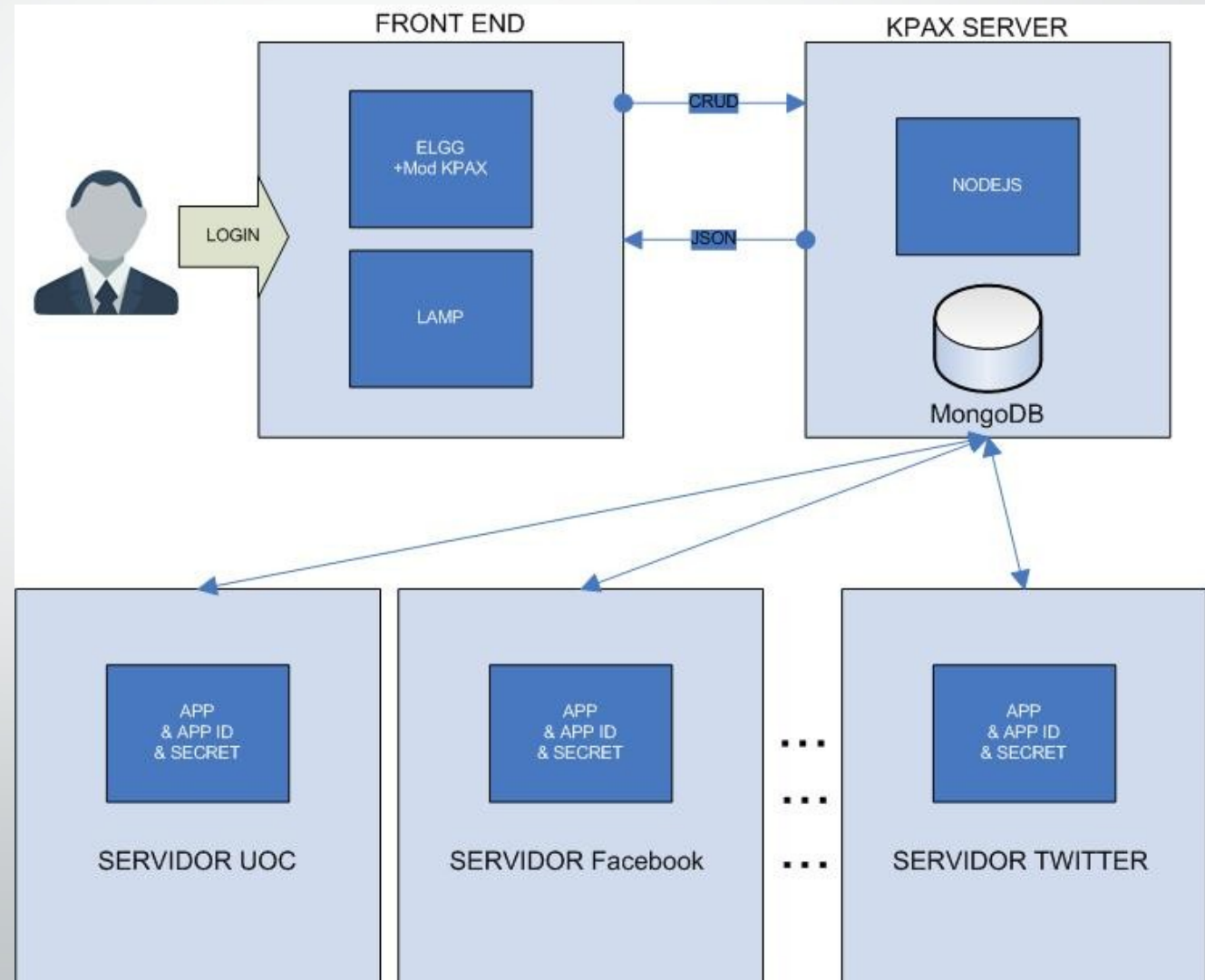


Antecedents. Competència ? Projectes Similars

- Hi han projectes similars però diferents a la vegada, és a dir :
 - Son projectes que és van fer amb el mateix propòsit, però que es van crear pel sistema antic, o versions anteriors de KPAX.
 - Actualment el sistema a estat actualitzat com hem vist al diagrama anterior, com el servidor amb NodeJS, amb Mongodb.

Explicació del projecte

- Per poder explicar el projecte, primer de tot actualitzarem el diagrama anterior per afegir la part que hauré de configurar dels servidors externs.



Explicació del projecte

- Abans de començar a programar, s'ha d'instal·lar tot per poder realitzar proves sense tocar el servidor en producció.
 - Servidor FrontEnd
 - Instal·lació Servidor Linux
 - LAMP
 - ELGG
 - Modul Kpax2
 - Servidor BackEnd
 - Instal·lació Servidor Linux
 - Node.JS
 - MongoDB
 - OAUTH2
 - Etc...

Explicació del projecte

- Una vegada tenim la part de servidor Instal·lat, s'ha de realitzar el projecte, i el dividiria en dues parts :
 - FrontEnd (Login, amb PHP)
 - A la pàgina de "login" que hi ha actualment, s'ha d'implementar un nou sistema de Login perquè l'usuari pugui escollir com vol entrar al Login .
 - BackEnd (comunicació entre PHP-NODEJS ; NODEJS-OAUTH2; NODEJS-SERVIDORS ...)
 - Consisteix amb implementar a partir de les tecnologies existents, el vincle amb els subsistemes que volem, com la UOC, Facebook, twitter,etc...

Interfícies d'Usuari

- La única interfície d'usuari que es modificarà serà la de Login.
- La majoria del projecte serà per la part de servidor.

Metodologia

- Com es realitzarà ?
 - Instal·lació i configuració del servidor
 - Configuració dels mòduls
 - Avaluació, i correcció d'errors
 - Configuració i presentació pàgina de Login
 - Configuració de les API's dels servidors de les xarxes socials
 - Desenvolupament de tota la comunicació entre els diferents mòduls
- Quines eines ?
 - Express
 - Mongoose
 - Robomongo
 - Etc

Metodologia

- Estàndards
 - PDF,DOCX,diagrames de disseny (UML),...
- Metodologia
 - Trello : eina de seguiment
 - Github local/web : Gestió de codi i versions

Cost i Hores de Treball

- Econòmicament, el projecte a part de les hores de treball, no ha de tenir cap cost ni de servidor (ja en producció), ni de maquinari (Hardware), ni de programari (software).
- Tot el programari utilitzat es open source, per lo que no suposa un cost extra al projecte.
- Les hores de treball son les úniques que tindrien un cost, però com que el projecte forma part d'un PFM (Projecte Final de Master) tampoc es comptabilitzen.

Novetats aportades al projecte

- En principi, el login a web de tercers com Facebook, twitter,... ja estaven implementades per estudiants de la UOC principalment, però amb versions de plataforma antigues.
- Estava fet per ELGG 2.1.1, amb el motor de servei implementat amb Java, i base de dades Mysql.
- S'implementarà amb el nou sistema que es va migrar al Juny 2016, amb KpaxServer amb NodeJS i MongoDB.
- S'utilitzarà també la versió 2 d'OAUTH amb uns nous protocols de seguretat implementats amb la V2.

Conclusions

- Amb aquest projecte s'aconsegueix, passar una part fundamental, que es el logueix d'usuari en diferents plataformes de xarxes socials, amb el nou sistema ELGG amb NodeJS i MongoDB.
- Es deixarà la plataforma preparada i documentada per futurs projectes.
- Es posa en pràctica molts sistemes que desconeixia com la programació amb NodeJS, la base de dades MongoDB, la configuració i detecció d'errors que van apareixen a mesura que avances amb el projecte ; La metodologia de projecte amb GitHub, l'aplicació Kpax, tello per gestionar el projecte...