

# Treball Final de Màster

Félix Ortego Pérez  
23.Gen.2017

# Introducció – ¿Que es kPAX?

- Aquest projecte contribueix al projecte kPAX realitzat a la UOC
- kPAX es una plataforma per l'aprenentatge basat en jocs
- S'enmarca dins el que anomenem 'jocs seriosos' destinats a l'aprenentatge
- KPAX està construït sobre el motor per xarxes socials elgg
- Actualment s'ha migrat tota la plataforma
  - Es fa servir elgg 2.2.2 al front end
  - El component servidor (kpaxServer) s'ha migrat a Node.js
  - Es fa servir una base de dades no relacional al servidor: MongoDB
  - Comunicació del front end amb el servidor a través de micro serveis web

# Objectius

- Contribuir al projecte kPAX amb noves funcionalitats
- S'afegeix un nou modul que permet la cerca de jocs a kPAX
- Modul basat en anteriors projectes a l'antiga plataforma
- El cercador ha de permetre filtres per diferents caracteristiques dels jocs: categoria, plataforma, habilitats, valoracio del joc, etc.
- Ha de permetre fer ordenacions de la llista de jocs resultant
- S'ha de poder consultar els detalls d'un joc obtingut al cercador
  - Estudiar i comprendre la plataforma actual de kPAX
  - Desenvolupar el modul de cerca de jocs
  - Integrar el nou modul

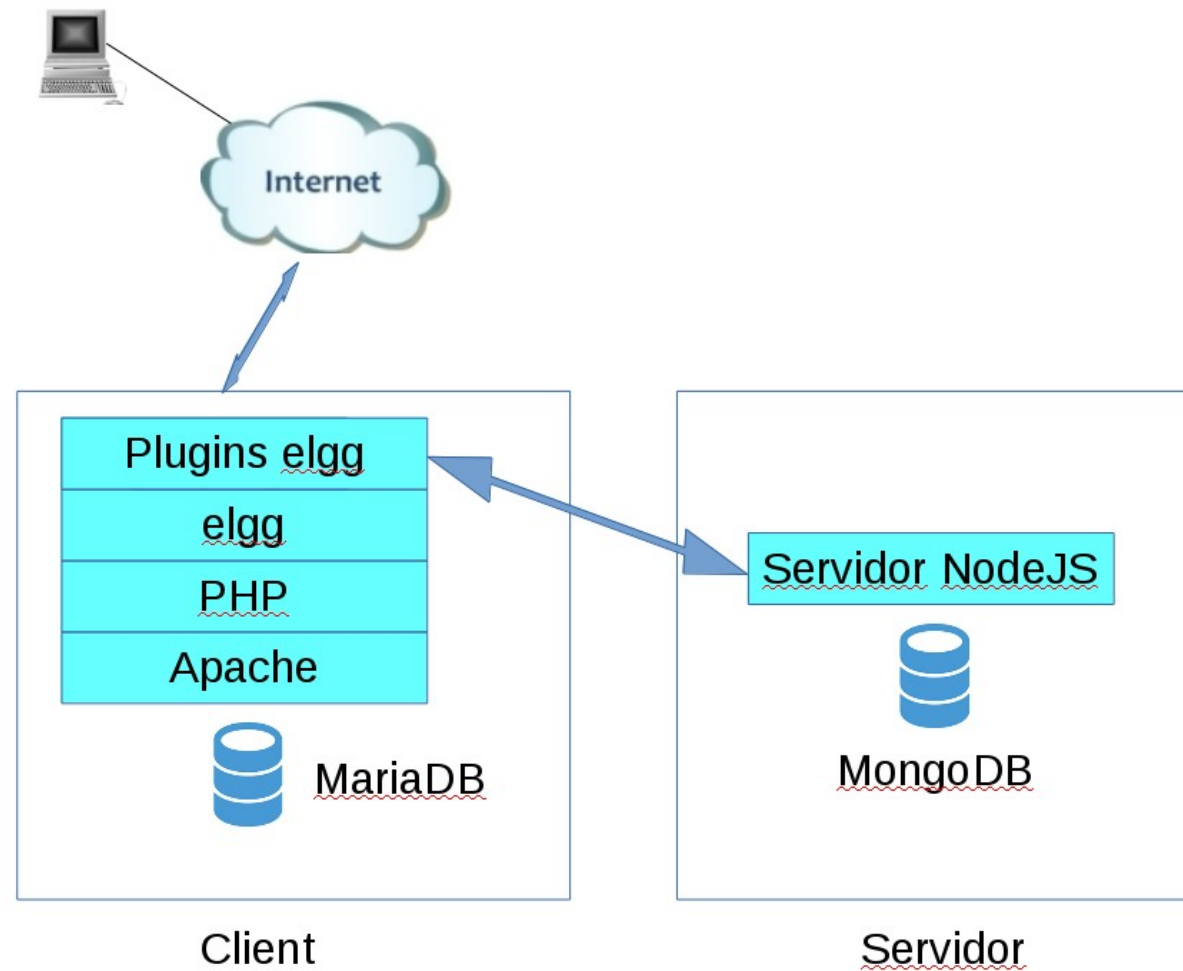
# Antecedents – Projectes anteriors

- Primera versio de kPAX. Hi ha diversos projectes implementats per aquesta versio de KPAX que no han estat incorporats a la nova plataforma
- Segona versio: kPAX2. Es migra el servidor kpaxServer a Node.js amb MongoDB i es creen micro serveis web que son utilitzats des del client.
  - Projecte de migracio de kPaxServer a NodeJS de Miquel Muntaner
- S'incorporen només algunes de les funcionalitats del projecte original kPAX a la nova plataforma kPAX2
- Projectes anteriors sobre mercat d'aplicacions:
  - Albert Giro
  - Victor Corral
  - Marc Barcelo

# Descripció del projecte (I)

- Es crea nou plugin Kpax\_search
- Funcionalitats:
  - Llistat del jocs:
  - Cerca/filtrat jocs
  - Ordenacions
  - Detall d'un joc
- S'amplia l'esquema de bbdd a MongoDB per afegir informació adicional referent als jocs, categories, plataformes, valoració d'usuaris, etc.
- S'afegeixen noves funcions al kPaxServer per implementar les cerques a la bbdd MongoDB amb els diferents criteris de filtrat i ordenació

# Descripció del projecte (II). Arquitectura





# Interfícies d'usuari (I). Cercador de jocs

**Platform**

- All
- web
- android
- iOS
- Windows
- Linux

**Category**

- All
- estrategia
- esports
- rol
- cientific


Game name

Search


Skills

Sort


Results per page




guard duty  
(21/12/2016)  
Players: 3 Likes: 5




f1 2017  
(21/02/2017)  
Players: 0 Likes: 2




lonely mountains  
(21/12/2016)  
Players: 0 Likes: 1




prey  
(21/02/2016)  
Players: 0 Likes: 1




7 days to die  
(15/10/2017)  
Players: 0 Likes: 0




abandon ship  
(21/02/2016)  
Players: 0 Likes: 0



braid  
(25/02/2017)  
Players: 0 Likes: 0




chuchel  
(21/12/2015)  
Players: 0 Likes: 0



city of brass  
(11/12/2017)  
Players: 0 Likes: 0

[Next Games](#)

# Interfícies d'usuari (II). Detall d'un joc



## guard duty

Description: descripcio del joc 19




Created: 21/12/2016

Category: estrategia cientific




Available platforms: android web Linux

Skills: llengua memoria


### Similar Games

[dungeons 3](#)
[lonely mountains](#)
[prey](#)

[f1 2017](#)
[the station](#)
[graveyard keeper](#)




[consortium](#)

### Comments

Leave a comment




Edit HTML

**B** **I** **U** **I<sub>x</sub>**






Comment

### Statistics Playing







[felix](#)
[admin](#)
[lucas](#)

### User Likes






[felix](#)
[admin](#)
[lucas](#)

[palomino](#)
[bartolo](#)

Like:

### Share



# Novetats aportades pel projecte

- Script instal·lació pel servidor
- Nou plugin kPAX\_seach que implementa el cercador de jocs
- El plugin s'integra a la nova plataforma kPAX2 en la que es va migrar el servidor kPaxServer a Node.js i MongoDB
- S'afegeixen funcionalitats al servidor per a la consulta de jocs a la base de dades
- Millora de la interfície gràfica
- Imatges pels joc: fitxers al servidor apache, i URL als jocs
- Funcions de cerca (plataformes, categories, habilitats)
- Funcions d'ordenació del llistat de jocs
- Llistat jocs similars

# Coses a millorar

- Interfície gràfica
- Funcions de cerca i filtrat.
- Detall d'un joc
- Altres funcions de la xara social elgg

# Conclusions

- Amb aquest projecte s'incorpora a la nova plataforma kPAX2 una part que estava pendent com es el cercador de jocs
- S'integra el nou modul amb el codi kPAX2 ja existent al repositori
- Es documenta el projecte i la integracio per a futurs projectes
- Es documenta la instal.lacio de la plataforma de servidor
- A nivel personal aquest projecte em permet aprendre aquestes tecnologies:
  - Node.js, MongoDB, API REST, Format JSON
  - Elgg + PHP
  - GitHub pel control de versions
- Col.laboracio en un projecte software lliure

Demo