



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Aplicación web para a análise do comportamento humano en zoas transitadas

Mención en Enxeñaría do Software

Xoan Iago Suárez Canosa

Proxecto clásico de Enxeñaría, Facultade de Informática

22 de setembro de 2015

Índice

Motivación

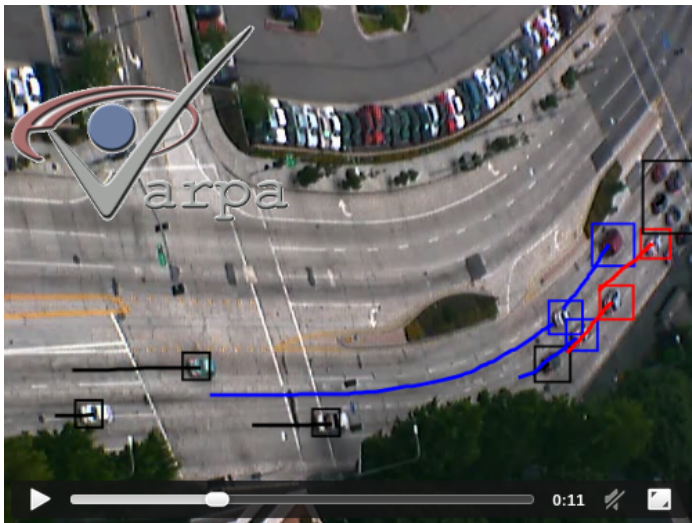
Arquitectura do Proxecto

Casos de Uso e Demo

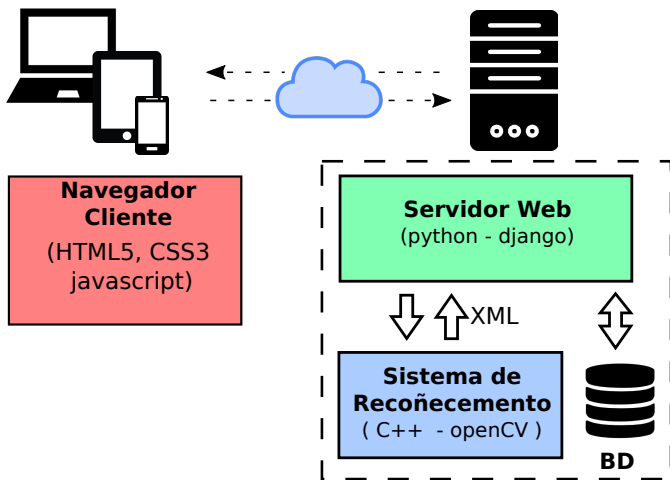
Sobre o Proxecto

Liñas Futuras

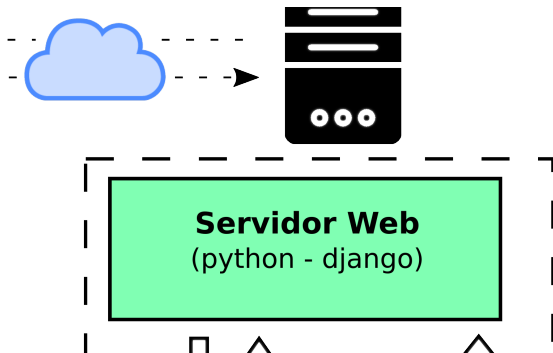
Motivación



Arquitectura



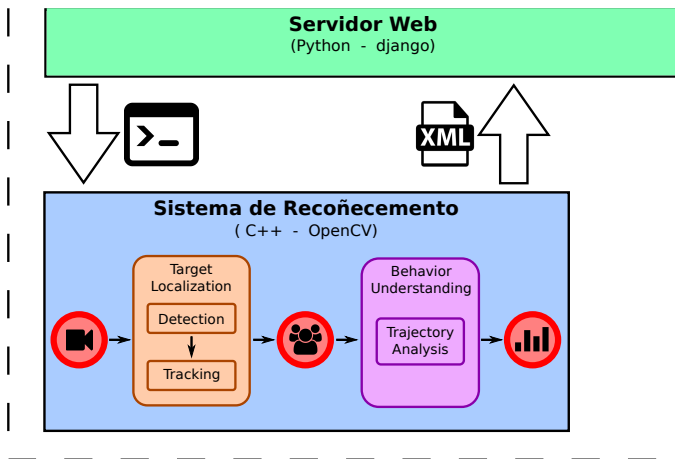
Servidor Web



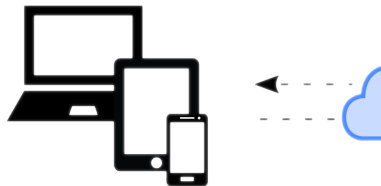
Facilidades aportadas por Django:

- Creación de Modelos
- Xestión web de Usuarios e Modelos
- Xeración de páxinas web

Sistema de Recoñecemento



Navegador Cliente



**Navegador
Cliente**
(HTML5, CSS3
javascript)

Casos de Uso e Demo

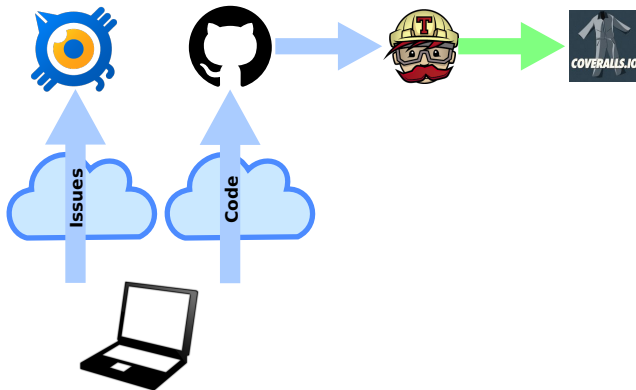
- Mínima xestión de usuarios
- Subir Vídeo
 - Carga mediante un POST de HTTP
 - Conversión a diferentes formatos(.mp4 e .webm)
 - Análise do vídeo
 - extracción de fotogramas representativos
- Visualizar Vídeo e Análise
 - Reprodución de Vídeo
 - Mostrar obxectos detectados
 - Mostrar traxectorias
 - Listar obxectos
 - Detectar comportamento anómalo
 - Ventás de comportamento sospeitoso

Validación

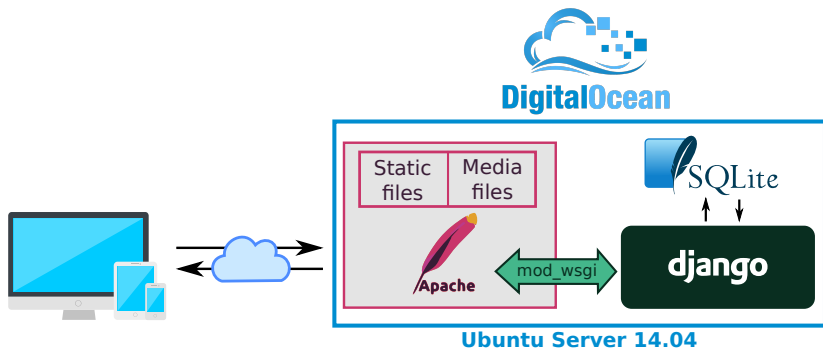
- **Probas de unidade:** Django e qUnit.
- **Probas de integración:** Django e Selenium.
- **Validación XML:** Documento de Definición de Tipos DTD.
- **Páxina HTML5:** Validador do World Wide Web Consortium.

Entorno de Desenvolvemento

- Control de versións con GitHub.
- Integración continua con Travis CI e Coveralls.
- Issue Tracking con YouTrack.



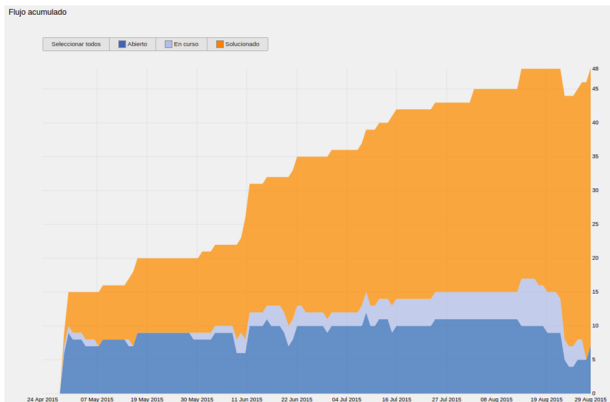
Posta en produción



- Hosting dunha máquina Ubuntu Server 14.04 en DigitalOcean
- Servidor Web HTTP Apache Server 2
- Django versión 1.8.3 sobre Python 3.4
- Base de Datos SQLite para datos os dos usuarios e os vídeos

Planificación e Custos

- Metodoloxía Spring adaptada.
- Tempo de desenvolvemento de 7 meses divididos en 7 sprints.
- Total de 237 horas con un custo final de 2.856 euros.



Liñas Futuras

- Vídeo en streaming
- Internacionalización
- Illar Tracking da análise de alto nivel
- Mostrar Potencial
- Amosar velocidades
- Outras pequenas tarefas
 - Cambiar as sentencias Popen shell='TRUE'
 - Cancelar Subida
 - Cobertura dos test da capa web
 - Engadir compatibilidade con IE