

Plataforma de Controlo de Tráfego



Projeto desenvolvido por:

- David Rocha (dmtar@ua.pt)
- Francisco Morgado (fmpfmorgado@ua.pt)
- Cristiano Santos (jcristianosm@ua.pt)
- Leandro Cardoso (leandrocardoso@ua.pt)
- João Soares (joao.f.soares@ua.pt)

Colaboradores:

- Pedro Teixeira (pedro.teix@ua.pt)
- Paulo Vasconcelos (paulobvasconcelos@ua.pt)

Orientadores:

- José Alberto Fonseca (jaf@ua.pt)
- Joaquim Ferreira (jjcf@ua.pt)

Índice

Protótipo	3
Condições	3
Ponto de situação	3
A Implementar	4
Arquitetura - Atualização	4

Protótipo

Condições

Relativamente ao protótipo apresentado e com especial incidência na parte da aplicação, o mesmo já se encontra parcialmente dinâmico, nomeadamente a localização e nome dos radares já é obtida através da API do PASMO. Todos os outros dados se encontram estáticos ainda, no entanto dado que já foi conseguida a conexão entre a API, a base de dados, a aplicação Java e o website, com recurso a PHP, que será abordado posteriormente no relatório na atualização da arquitetura do projeto, é apenas uma questão de tempo até conseguir popular a Dashboard com dados obtidos através da API, e em tempo real.

Em relação à parte de Login e Profile, também estão com dados estáticos por agora, de forma a simular a diferenciação entre utilizadores, uma vez que utilizadores comuns não terão acesso ao mesmo tipo de dados de uma entidade pública por exemplo, que comprará o serviço, bem como exemplificar como seria a permissão de partilha de radares entre várias entidades públicas ou gestores de tráfego.

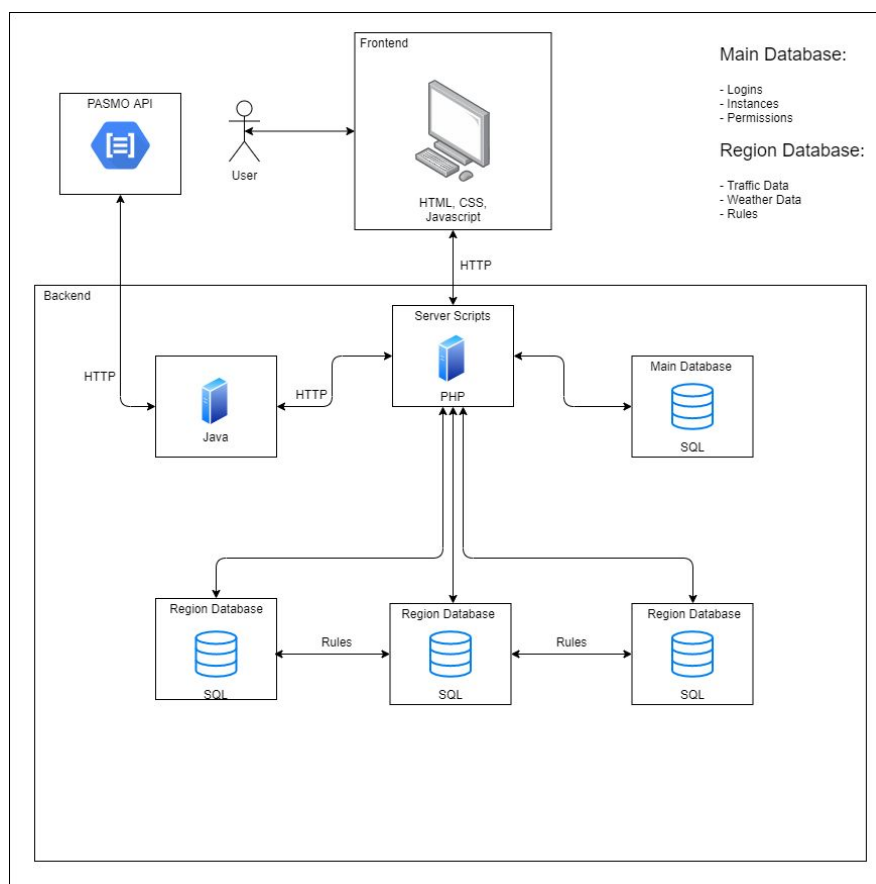
Ponto de situação

No que toca a primeira parte do projeto, que seria a obtenção, tratamento e demonstração de dados está tudo dentro dos prazos assumidos pelo grupo, e não é expectável que ocorra qualquer falha na execução da mesma. Na parte de tratamento de imagem para reconhecimento de objetos, nomeadamente identificação de tipos de veículos, a mesma também se encontra dentro dos períodos propostos, tendo o grupo já começado a testar algoritmos de identificação em jetsons, após a partir de vídeos cedidos ter criado um dataset, separando esses mesmos vídeos em frames. Também já nos é possível aceder a stream em tempo real das imagens das câmaras, no entanto para além de essa stream só poder ser acedida através do IT, ainda não temos algoritmos robustos o suficiente para que compense o seu uso.

A Implementar

- Processamento de dados para tornar conteúdo das dashboards dinâmico.
- Página de administradores de sistema. (Com permissões de adicionar equipamentos, gestão de utilizadores, etc).
- Nova página para utilizador comum (que não precisa de login), com o intuito de simplificar e tornar mais claro os dados importantes.
- Fusão sensorial entre dados de radares e câmeras.

Arquitetura - Atualização



A arquitetura do sistema sofreu alterações, sendo o mais relevante a adição de um ponto médio de contacto e processamento, com o intuito de facilitar a integração de conteúdo dinâmico na aplicação web. Este ponto de contacto é constituído por alguns scripts PHP.

Com esta mudança, à aplicação Java foi retirada a responsabilidade de estabelecer a comunicação entre a aplicação Web e o conteúdo dinâmico, passando agora a ser um ponto de recolha de dados da API, e de armazenamento nas bases de dados.