

Tecnologias de desenvolvimento

Engenharia Web

André Pimenta
Cedric Pimenta
Rafael Abreu

Department of Informatics
University of Minho
www.di.uminho.pt

Resumo Este documento contém uma pequena descrição das tecnologias a utilizar no projecto de engenharia Web, assim como as justificações para a escolha destas.

1 Tecnologias

1.1 Servidor

Como servidor Web pretendemos usar **Apache**. A escolha deste deve-se principalmente ao facto de actualmente o CeSIUM, ter o site a funcionar sobre um **servidor apache**.

Este é sem dúvida o principal motivo da nossa escolha, que de certa forma pode até ser visto como um requisito imposto pelo cliente. No entanto após alguma pesquisa e estudo do **servidor apache** podemos destacar alguns factores de destaque desta tecnologia.

O Apache é uma tecnologia *open source*, que neste momento é usada pela maior parte dos serviços Web. É considerada por muitas fontes como um servidor muito estável e de grande fiabilidade, dotado de ferramentas capazes de lidar com qualquer tipo de solicitação na web.

Uma outra capacidade de destacar é capacidade de suportar varias linguagens de programação o que no nosso caso vai permitir um maior leque de escolhas.

1.2 Plataforma

A tecnologia a ser utilizada ao longo do projecto foi um assunto bastante debatido entre nós. Após várias sugestões, aquela que reuniu maior consenso foi a utilização de Ruby e, mais concretamente, da framework Ruby on Rails. Algo que nos atraiu foi o facto de nenhum de nós ter programado em Ruby pois pretendíamos aproveitar o projecto para desenvolver conhecimentos numa linguagem de programação que nos fosse novidade e, ao mesmo tempo, criar um projecto sólido e útil com esses conhecimentos.

Para além disto, após várias pesquisas, concluímos que esta framework é vista como uma ferramenta com muito potencial e, nos dias de hoje, com uma utilidade tremenda no desenvolvimento web. Para esta análise, em muito contribuiu o facto de ser uma linguagem orientada a objectos, utilizar a arquitectura MVC (Model-View-Controller), favorecer a convenção à configuração (quer isto dizer que o programador só necessita de escrever novo código onde a sua aplicação não segue o padrão) e por se basear nas metodologias Agile. Como qualquer tecnologia, também esta possui algumas desvantagens, entre as quais a sua velocidade que não é tão boa como Java ou PHP, por exemplo. Para além disto, sendo uma tecnologia relativamente recente, não possui uma base de utilizadores muito extensa, podendo-se questionar se esta se conseguirá estabelecer no universo WEB e, por fim, para determinado tipo de programadores, esta pode ser uma tecnologia um pouco restritiva pois só seguindo as convenções é que ela pode ser aproveitada com total eficiência.

Após estas considerações, e tal como se falou na proposta do projecto, considerando que o potencial interessado (Group Buddies) usa a mesma tecnologia, podendo assim facilitar uma futura fusão. O uso desta é definitivamente o caminho a seguir.

2 Expectativas de uso

Como leccionado na última aula de Engenharia WEB, os sítios WEB assentes em páginas estáticas fazem parte do passado. Como é lógico qualquer sítio para ser bem aceite pela maior parte da população, tem que conter páginas com informação dinâmica. Não obstante a

este facto, o grupo decidiu que o sítio WEB que pretendemos construir, será elaborado em páginas nas duas vertentes (dinâmica e estática).

Todas a páginas que pretendemos construir terá código com parte estática, em HTML e algumas partes(*) das páginas em Ruby assente na framework Rails (Ruby on Rails). A explicação do "porquê?" de utilizar esta tecnologia (Ruby on Rails) (já foi)/(será ainda) explicado neste documento.

O grupo ainda não estruturou por completo a organização das páginas WEB, nem todas as funcionalidades que pretendemos implementar, mas temos em mente que algumas páginas serão estáticas contendo o mais básico: texto, imagens e talvez alguns vídeos. As páginas WEB estáticas serão por exemplo: página inicial (Index), com explicação do projecto, autenticação e link para as páginas mais importantes e talvez uma outra com a informação dos autores/grupo do sítio WEB (Sobre Nós).

A limitação do HTML é bastante grande não podendo, por exemplo, interagir com a base de dados. Para isso iremos implementar a maior parte das páginas dinamicamente com excertos de código em "Ruby on Rails". Alguns exemplos serão: registar utilizador/cliente, estáticas, balanços, relatórios...

(*) Número de partes ainda a definir