

INFORMAÇÃO PESSOAL

Victor Emanuel Teixeira Fernandes

📍 Beco Dona Maria do Carmo Carmona, N.3 1º Andar
5400-381 Chaves
Portugal

☎ +351 276 324 719 📠 +351 939 327 856

✉ victorfern91@gmail.com

🌐 Alguns websites:

Repositórios: <https://github.com/victorfern91> <https://www.npmjs.com/~victorfern91>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/victorfern>

Sexo Masculino | Data de nascimento 11/12/1991 | Nacionalidade Portuguesa

ÁREA FUNCIONAL

Engenheiro Eletrotécnico | Engenheiro de Telecomunicações | **Software Engineer**

EXPERIÊNCIA
PROFISSIONAL

Setembro de 2014 - Presente

Software Developer

MOG Solutions (<http://www.mog-technologies.com/>)

Rua Eng. Frederico Ulrich, 2650
4470-605 Moreira da Maia
Portugal



A MOG Technologies é uma empresa conhecida a nível mundial, por desenvolver soluções de *software* e *hardware* para o mercado do audiovisual profissional, nomeadamente para ambientes de *broadcasting* e pós-produção. As suas soluções promovem a automação de tarefas do processo de *ingest*, conversão de ficheiros com diferentes formatos vídeo, assegurando assim um elevado nível de interoperabilidades entre diferentes sistemas e formatos de vídeo.

Atualmente o meu trabalho na MOG exige um uso intensivo de **JavaScript** e **C++**. Também utilizo linguagens de *scripting* (tais como, **Batch** e **Python**) para automação de certos procedimentos durante o processo de desenvolvimento.

Na MOG trabalho como *Software Developer* e estou responsável pelo desenvolvimento de software para o produto mxfsPEEDRAIL a nível de *back-end* (*core*) e *front-end*.

A nível de desenvolvimento de **Back-End**, estou responsável por:

- Criação de testes unitários no **SDK MXF::SDK (CPP Unit)** e *bug-fixing* no produto mxfsPEEDRAIL F1000.
- Criação de *plugins* de controlo de qualidade para o produto mxfsPEEDRAIL. Este *plugins* utilizam funcionalidades de visão computacional para efetuar a análise da informação de vídeo, em tempo real. Alguns dos *plugins* criados apenas realizam uma análise semântica e validam ficheiros MXF de acordo com as normas impostas pelos padrões da SMPTE.
- Estudar diferentes abordagens de leitura e criar *demos* com a abordagem de leitura mais eficiente em *devices* utilizados na área do audiovisual profissional.

Em **Front-End**, estou responsável por:

- Realizar o *refactoring* da interface gráfica (**HTML5**) do produto mxfsPEEDRAIL. Este *refactoring* tem como principal objetivo melhorar a performance do código JavaScript. Para tal foi necessário implementar *best practices* de **JavaScript**, prevenir **Memory Leaks**, tornar o código mais modular, etc. (Outras tecnologias: **CSS**, **Less**, **Handlebars.js**, **jQuery**, **Backbone.js**, **AngularJS**, **Require.js**, **WebSockets**, etc.).
- Testes Unitários e Funcionais (**Jasmine**, **Mocha**, **Chai**, **PhantomJS**, **CasperJS**, etc.).
- Automatização de tarefas de desenvolvimento (**Grunt** e **Ant**).
- Criação de um protótipo de um novo servidor Middleware para o produto mxfsPEEDRAIL (baseado em **Node.js**, utilizando **socket.io**, **mdns**, **express** (**Rest/Web Server**)).
- Criar documentação do código utilizando **JSDoc**, criar documentos que ajudem a apresentar a arquitetura da aplicação a novos colaboradores.

Tipo de empresa ou sector de atividade Multimédia / Engenharia de Software.

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO

Novembro de 2013 – Julho de 2014

Estagiário no Departamento de Engenharia

MOG Solutions (<http://www.mog-technologies.com/>)

Rua Eng. Frederico Ulrich, 2650

4470-605 Moreira da Maia

Portugal



O principal objetivo deste estágio foi a criação de uma nova funcionalidade para o produto mxSPEEDRAIL F1000. Esta funcionalidade tinha que efetuar controlo de qualidade de certos aspectos visuais da imagem durante o processo de *ingest/transcoding* de vídeo. Para este projeto, foi necessário funcionalidades de **visão computacional** e **Machine Learning (OpenCV)**. Durante a implementação desta nova funcionalidade foi necessário ter uma especial preocupação com a gestão e o consumo de recursos computacionais, e conseguir criar um sistema capaz de efetuar a análise de vídeo em tempo real. Este estágio esteve associado ao desenvolvimento da minha Dissertação de Mestrado (Detecção de Conteúdos Explícitos em Sequências de Vídeo).

Nota Final: 18 (em 20 valores)

Durante este estágio desenvolvi capacidades em:

- **C++.**
- **Computer Vision** e **Machine Learning** (Usando OpenCV)
- Sistemas de Controlo de Versões (**Git** e **SVN**)

Setembro de 2012 – Julho de 2014

Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

Instituto Superior de Engenharia do Porto

Porto

Portugal



- Ramo de Especialização: **Telecomunicações**

A formação focou-se principalmente na aquisição de conhecimentos em electrónica aplicada às telecomunicações, dimensionamento de redes baseadas em fibra óptica, processamento de sinais digitais, sistemas de comunicações móveis e comunicações por satélite, *networking*, configuração e gestão de redes de computadores, gestão de redes Mobile IP, programação Java aplicada a redes e serviços, multimédia e serviços de difusão de televisão digital, etc.

Média Final: 17 valores (em 20 valores)

Setembro de 2009 – Julho de 2012

Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

Instituto Superior de Engenharia do Porto

Porto

Portugal



A formação focou-se na aquisição de conhecimentos em Engenharia, Eletrotecnia, Matemática, Física e Programação. Durante a frequência deste curso os meus conhecimentos foram aprofundados nas áreas de Eletricidade, Electrónica, Automação, Controlo e Telecomunicações. Estes conhecimentos foram principalmente adquiridos em disciplinas como Fundamentos de Engenharia Eletrotécnica, Teoria dos Circuitos Electrónica I e II, Algoritmia e Programação, Desenvolvimento de Aplicações Computacionais, Sistemas Computacionais, Telecomunicações, Sinais Digitais I e II, Comunicações de Dados, Sistemas de Instrumentação, Gestão, Sinais e Sistemas, Sistemas de Telecomunicações na Aeronáutica, entre outras.

Média Final: 14 (em 20 valores)

2009 Conclusão do Ensino Secundário

Escola Secundária Fernão de Magalhães – Chaves

Média Final: 15 (em 20 valores)

COMPETÊNCIAS PESSOAIS

Língua materna Português

Outras línguas

Inglês

Espanhol

COMPREENDER		FALAR		ESCREVER
Compreensão oral	Leitura	Interacção oral	Produção oral	
B1	B1	B1	B1	B1
C1	C1	B1	B1	B1

Competências sociais

Voluntário no Banco Alimentar contra a Fome em ações de recolha de alimentos. Membro estudante da organização IEEE, associado ao núcleo de estudantes do Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEPinIEEE). Neste núcleo de estudantes fui responsável pela manutenção e gestão das redes internas e externas, responsável pelos servidores deste grupo e fundador do projeto ISEPaProgramar.

Outras competências

Pratiquei Karaté durante 11 anos e fui atleta federado durante os últimos 4 anos de prática desta modalidade desportiva.

Tenho um grande interesse em aprofundar os meus conhecimentos em criação de **aplicações web**, programação em dispositivos móveis (**Android** e **iOS**) e programação **em back-end de produtos** (vacionado para a melhoria de performance e poupança de recursos computacionais).

Interesse por Fotografia.

Competências técnicas

Conhecimentos em **MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Publisher e Access)**, **Matlab**, **Pspice**, **Multisim**, **Eagle** e **LaTeX**.

Utilizador avançado nos sistemas **Linux**, **Mac OS X** e **Windows**.

Conhecimentos em diversas linguagens de programação:

- **C**
- **C++**
- **Java**
- **JavaScript**
- **Bash**
- **Python** (Conhecimentos intermédios)
- **C#** (Conhecimentos básicos)
- **PHP** (conhecimentos básicos)

Conhecimentos avançados de programação **web** em **JavaScript**, **CSS**, **HTML5**, **JSP** e **JavaBeans**.

Conhecimentos de criação e gestão de base de dados relacionais (**SQL**).

Conhecimentos de criação e gestão de base de dados não-relacionais (**Google Datastore**, **Mongo DB**).

Conhecimentos de configuração de equipamentos de rede baseados em Linux (Switchs, Routers, etc.)

Programação em microcontroladores (**Atmel** e **PIC**). Também desenvolvi as minhas capacidades na área dos microcontroladores utilizando a placa de desenvolvimento **Arduino**.

Por lazer e interesse desenvolvi conhecimentos em programas de manipulação de imagens (**Adobe Photoshop** e **Gimp**) e em programas de modelação 3D/volumetria (**Sketchup**).

Projetos

- **ISEPaProgramar** (Fundador deste projeto como membro do núcleo ISEPinIEEE) – Este projeto teve como principal objetivo ajudar alunos de Engenharia com grandes dificuldades em programação. Este projeto teve como principal foco ensinar a linguagem de programação C, e foram dadas sessões semanais durante 4 meses. Durante estes 4 meses fui eu que apresentei maior parte das sessões. (<http://www.ieee-pt.org/2014/04/02/isepaprogramar-first-edition-c-by-ieee-student-branch-i-sep/>).

Durante o meu percurso académico desenvolvi alguns projetos para unidades curriculares, de

modo a por em prática os conhecimentos teóricos adquiridos. De vários projetos destaco os seguintes:

- **Instalação e configuração de uma rede empresarial**, para este trabalho foram usadas as funcionalidades **networking** do sistema operativo Linux nos diferentes pontos da rede. Para criar a rede foram utilizadas tecnologias como: **VPN, Firewall, VoIP, DNS, DHCP, PPTP, SSH, FTP, VoD, RADIUS, Nagios**, entre outros. (1º Semestre do 2º Ano do MEEC, Unidade Curricular de Redes Públicas de Telecomunicações).
- Desenvolvimento do jogo Batalha Naval utilizando **Java** e recorrendo à **arquitetura servidor-cliente** utilizando o modelo **TCP/IP**. (2º Semestre do 1º Ano do MEEC, Unidade Curricular de Sistemas e Aplicações Distribuídos em Telecomunicações).
- Desenvolvimento de uma **aplicação web de Leilões Online**, recorrendo à tecnologia **JavaBeans, JavaServer Pages (JSP), Java Servlet** e Base Dados (**MySQL**). Neste projeto aprofundei os meus conhecimentos relativos à configuração e disponibilização de servidores **web (Apache Tomcat)** e servidores de base de dados, **HTML, JavaScript** e **CSS**. Durante o projeto adquiri novos conhecimentos nas seguintes temáticas: **Google Maps API, Facebook Open Graph API** e **TLS**. (1º Semestre do 1º Ano do MEEC, Unidade Curricular de Redes Inteligentes e Serviços).
- Desenvolvimento de uma **Plataforma para a Construção e Disponibilização de Inquéritos “Online”**, esta plataforma foi criada utilizando o serviço **Google App Engine** e as tecnologias **JSP** e **Java Servlet**. A nível de base de dados neste projeto foi utilizada a tecnologia **Google Datastore** para armazenar toda a estrutura de dados relativamente aos utilizadores e inquéritos da plataforma.
- Criação de um sistema de Posicionamento de um Painel Solar, este projeto baseou-se no desenvolvimento de um sistema baseado num microcontrolador **PIC18F4550**. Utilizaram-se as funcionalidades de comunicação **USB** para enviar dados do microcontrolador para o computador, e vice-versa. A interface gráfica da aplicação que estabelece a comunicação entre estes dois pontos foi baseada em **C#**.

Carta de Condução

- B, B1

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Conferências

- 3 de Maio de 2014 – **Workshop de Python** – ISEPinIEEE
Instituto Superior de Engenharia do Porto
- 10 de Outubro de 2013 – **Palestra “Desenvolvimento em Android”** – ISEP-ACM Student Chapter
Instituto Superior de Engenharia do Porto
- 3 de Outubro de 2013 – **Palestra “Desenvolvimento em iOS”** – ISEP-ACM Student Chapter
Instituto Superior de Engenharia do Porto
- 9 e 10 de Abril de 2013 – **Palestra “Indoor location awareness: technologies and applications”** – 6th ISEP International Week
Instituto Superior de Engenharia do Porto
- 18 de Março de 2013 – **Conferência “Carreiras de Sucesso”**
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
- 2 de Maio de 2012 – **Debate “O Futuro da UE”**
Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
- 28 de Março de 2011 – **Palestra “Robotics and Navigation for Medical Applications”** – 4th ISEP International Week
Instituto Superior de Engenharia do Porto

Apresentações

- 5 de Setembro de 2014 – Apresentação do artigo que submeti para a conferência **INFORUM 2014** com o tema *“Explicit Content Detection in Video Sequences”*
Reitoria da Universidade do Porto