

Título

DETI Maker Lab

Mentor: Diogo Gomes (dgomes@ua.pt)

Colaborador(es): José Vieira (jnvieira@ua.pt)

Nº de alunos: 3-4

Contexto / área de aplicação:

O DETI tem um laboratório Maker que pretende ser um espaço aberto e livre para alunos, docentes e funcionários realizarem projetos de Eletrónica, Telecomunicações e Informática. Este laboratório pretende ser um hospedeiro de projetos e que os seus utilizadores estejam organizados por projetos. Cada projeto pode por sua vez requisitar equipamentos, componentes, recursos e espaços para a sua realização. Seguindo o espírito Maker/Hacker o laboratório deverá ser auto gerido apesar de contar com um técnico dedicado ao laboratório.

Descrição do projeto/problema a resolver

No passado foi desenvolvido um sistema de informação com base num Wiki (<https://deti-makerlab.ua.pt/wiki/>). O desenvolvimento não foi feito de raiz, assentou numa plataforma já existente que foi integrada para os propósitos do Makerlab. O funcionamento de todo o laboratório é feito em torno do Wiki: Gestão de Projectos, Gestão de equipamento, Gestão de requisições, Gestão de documentação. Para auxiliar, foram desenvolvidas 2 aplicações mobile (Android e iOS) sendo que apenas a 1ª foi terminada.

Este projecto visa pois dar continuidade ao projecto anterior, melhorando o que já existe e acrescentando noutras areas como descrito nos objectivos.

Objectivos

Integração do Wiki com um software de inventário de armazem (<https://snipeitapp.com>)

- Pretende-se que o tecnico use uma ferramenta de gestão de stock mais “normal” e feita à medida do tecnico.
- Pretende-se que as requisições feitas via mobile funcionem com a ferramenta de gestão de stock.

Desenvolvimento de App iOS para requisições e melhoramento da App Android

Desenvolvimento de Serviços extra:

- Páginas de estatísticas
- DESAFIO: usar tecnologia blockchain para registo das requisições e devoluções.

Todas as soluções devem assentar no principio de “não reinventar a roda”. Re-utilizar o que já existe (ano anterior, ou outro qualquer projecto Open Source)

Identificar possíveis desafios:

Principal desafio é lidar com a base instalada (projecto anterior), o mesmo não pode ser descartado sobre pena de perder muito tempo.

O técnico do laboratório não é um informático, mas necessita ser integrado no projecto para que o projecto tenha sucesso (ele utilize correctamente)

O uso de blockchain é um tópico avançado.

Identificar etapas (estas etapas podem ser executadas em paralelo):

Etapa 1: Receber projecto

Contactar membros da equipa do ano anterior

Identificar tecnologias utilizadas

Levantamento de bugs e features não solucionadas/implementadas

Etapa 2: Definição de roadmap

Definir junto com os mentores um roadmap de desenvolvimento

Etapa 3: Desenvolvimento Core

O desenvolvimento deverá ser contínuo, com deployments periódicos e introdução de features assim que as mesmas estejam implementadas.

Etapa 4: Desenvolvimentos “Nice to have”

O projecto não é fechado, os membros do grupo podem propor novas features, soluções, etc

Referências:

<http://makerlab.gitlab.io>