

Project Charter



Miguel Ramos 50038155

Licenciatura em Engenharia Informática

Gestão de Projetos Informáticos

março 2020

Índice

- 1. Descrição**
 - 2. Objetivos**
 - 3. Requisitos Funcionais e Não-Funcionais**
 - 4. Assunções e dependências**
 - 5. Restrições**
 - 6. Análise SWOT**
 - 7. Milestones**
 - 8. Riscos**
- Approvals**
- Revision History**

1. Descrição

Desde o início das ciências da computação, a Inteligência Artificial (IA) tem sido um objetivo fundamental de muitos investigadores e organizações. A sua presença nos meios de comunicação e no interesse do público em geral teve vários picos e, mais uma vez, é um dos principais tópicos de discussão. É também um dos tópicos de interesse de muitas empresas, com um número cada vez maior de técnicas disponíveis para diversas áreas de negócios.

A IA tem sido associada a muitos dos avanços tecnológicos existentes e está sendo anunciada como solução para muitos outros. Na realidade não é fácil de explicar o que é inteligência artificial, em parte por esta ser composta por diversas técnicas e aplicável a muitos problemas.

O módulo desenvolvido neste projeto irá ajudar na compreensão das técnicas de procura mais habituais de uma forma visual e interativa.

Algumas das procuras que poderemos encontrar neste módulo:

- Procura em largura e em profundidade (procuras não informadas)
- Procura uniforme (não informada)
- Procura gananciosa (informada)
- Procura A* (informada)
- Procura mini-max (procura com adversários)

A ideia será ter várias funcionalidades que permitam ajudar formadores e formandos a compreender melhor estas técnicas. Alguns exemplos de funcionalidades:

- Introduzir exemplos das várias técnicas
- Visualizar os exemplos como animações com interação
- Permitir introduzir e aplicar questionários que comprovem os conhecimentos

2. Objetivos

O objetivo deste projeto é criar um módulo de uma plataforma para auxiliar na compreensão de algumas das técnicas mais simples de IA servindo como auxiliar educativo, mas também como uma forma de divulgar e esclarecer qualquer pessoa que possa estar interessada em saber mais sobre esta área.

Criar um módulo de uma plataforma para auxiliar na compreensão de técnicas de procura em IA. A aplicação deve permitir:

- Armazenar a informação de vários exemplos de demonstração das técnicas com explicações
- Visualizar exemplos com animações e permitindo interação
- Introduzir novos exemplos
- Introduzir questionários para um conjunto de exemplos para avaliar os conhecimentos
- Responder os questionários

Requisitos extra (dependente da evolução e de outros projetos que constituem a plataforma):

- Permitir também gravar as respostas dos questionários para acesso dos formadores (para tal será necessário existir a noção de turmas ou algo semelhante)
- Permitir que os questionários e exemplos sejam transformados numa forma de gamificação (ex: barras de progresso, níveis, rankings, etc)

3. Requisitos Funcionais e não-funcionais

Para que o website funcione corretamente e os cenários sejam cumpridos, é necessário definir os requisitos funcionais e não-funcionais. Geralmente, é nesta fase de análise e levantamento de requisitos que muitos projetos falham, mostrando ser uma fase absolutamente fulcral para o planeamento de qualquer projeto.

Posto isto, os requisitos funcionais definem as funcionalidades e o comportamento do sistema, mediante a cada entrada, ou seja, é aquilo que descreve o que o sistema tem que fazer a cada ação de um usuário ou outro sistema.

Estes dependem do conhecimento passado pelos usuários sobre o processo do negócio, ou seja, as atividades da área em que a organização atua, e dependem do que permitirá fazer o software a ser desenvolvido.

É importante frisar que um requisito funcional não deve se preocupar de “como” o software irá funcionar e sim definir a expectativa do que o software irá fazer para satisfazer aquilo que os usuários desejam, ou seja, as necessidades do negócio. Para o desenvolvimento deste projeto serão:

- O sistema deverá dispor de um registo de novos utilizadores;
- O sistema deverá dispor de um login;
- O sistema deverá mostrar uma lista de técnicas de IA, neste caso procura;
- O sistema deverá realizar questionários aos utilizadores;
- O sistema deverá atribuir um rating a cada utilizador com base nos questionários realizados.
- O sistema deverá mostrar informação e exemplos de técnicas de IA;
- O sistema deverá permitir interações em alguns desses exemplos;
- O sistema deverá permitir adicionar novos exemplos através de uma zona de comentários.

Os requisitos não funcionais dizem respeito às características e padrões de qualidade que o sistema deve oferecer. Essas características são extremamente importantes e estão ligadas às funcionalidades do sistema, pois definem se o sistema será eficiente para os serviços que se propõe a fazer ou não. Estes tipos de requisitos não dizem respeito ao design do sistema e sim aquilo que define “como” deve ser feito. Neste projeto específico serão:

- A usabilidade do sistema deve ser de fácil aprendizagem;
- Apenas os utilizadores registados poderão ter acesso às informações e exemplos de técnicas de IA;
- O tempo de resposta das funcionalidades do sistema não deverá ultrapassar 40 segundos;
- O sistema deverá estar conectado a uma base de dados;

4. Assunções e dependências

Assunções:

- Haverá clientes interessados no serviço que o nosso site se compromete a oferecer;
- O projeto não tem qualquer custo financeiro;
- O scope do projeto não será alterado;
- A base de dados é implementada corretamente;

Dependências:

- É necessário fazer login para ter acesso ao conteúdo do site;
- Competências de Inteligência Artificial.

5. Restrições

Restrição	
Qualidade	Competências em javascript
Schedule	Fim do semestre
Recursos	Um elemento
Custo	Custo limitado

6. Análise SWOT

Strengths	Weaknesses	Opportunities	Threats
Acessibilidade	Interesse do público	Originalidade	Coronavírus
Educativo	Pouca reputação		
Utilidade			
Interface			
Criatividade			

7. Milestones

<i>Event and deliverables</i>	<i>Target Date</i>
Conexão à base de dados	março 27, 2020
Definir a base de dados	março 27, 2020
Fazer as interfaces	abril 8, 2020
Lista de técnicas de IA	abril 8, 2020
Informação para as técnicas	abril 15, 2020
Demonstrações	abril 22, 2020
Introduzir novos exemplos	abril 29, 2020
Questionários	maio 12, 2020
Interação com as demonstrações	maio 26, 2020
Login	junho 5, 2020

8. Business risks

<i>Risk</i>	<i>Probability</i>	<i>Impact</i>
Avaria nas infraestruturas	Baixa	Severo
Falha nas demonstrações interativas de IA	Alta	Médio
Base de dados falhar	Médio	Severo

Approvals

Approval decision:

- ☐ **Approved, development of detailed project plan is authorized**
- ☐ **Approved, project execution is authorized**
- ☐ **Revise charter and resubmit for approval**
- ☐ **Charter and project proposal are rejected**

<i>Role and/or title</i>	<i>Name and signature</i>	<i>Date</i>

Revision History

<i>Name</i>	<i>Date</i>	<i>Reason for changes</i>	<i>Version</i>