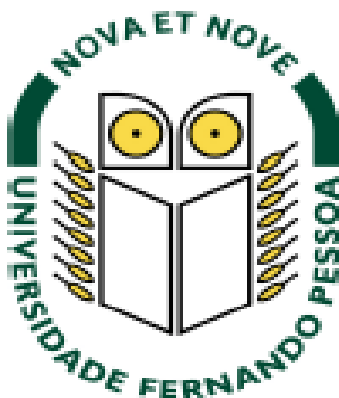


Universidade Fernando Pessoa
Faculdade de Ciências e Tecnologias



Engenharia Informática

Fake News

Docente:

Prof. Doutor Paulo Rurato

Orientador:

Prof. Doutor Luis Borges Gouveia

Co-Orientador:

Engº Alessandro Moreira

Unidade Curricular:

Laboratorio de Projecto Integrado

Trabalho realizado por:

João Carlos Campelo nº 26392

Tiago Filipe Costa nº 26514

Junho 2018

Indice

Introdução..... 3

Objetivos..... 4

API..... 5

API Architectura..... 6

Requisito..... 7

 Requistos Funcionais..... 7

 Requistos Não-Funcionais..... 7

Anexos..... 8

 Mapa de Gantt..... 8

 LoogBook..... 10

Introdução

Este trabalho foi realizado no âmbito da disciplina de Laboratório de Projecto Integrado do 3º ano de Engenharia Informática da Universidade Fernando Pessoa.

No início do semestre foi nos proposto um projecto para a identificação e avaliação de notícias. O nosso problema foi baseado no crescimento tanto da internet com das redes sociais e derivado desse facto há um aumento cada vez mais acentuado de notícias falsas a circular diariamente na internet. Com esse aumento também há uma dificuldade em tentar detectar se as notícias que lemos corresponde mesmo a uma verdade ou não e dessa maneira é necessário encontrar uma forma de não tornarmos mais um meio de propagação de inverdades.

Depois de uma investigação e planeamento chegamos a conclusão que devíamos fazer uma aplicação web em que detecta-se e alerta-se o utilizador da autenticidade da mesma com base num conjunto de informação recolhida sobre uma determinada notícia. Esta aplicação vai nos calcular uma determinada percentagem de verdade da uma certa notícia.

A nossa aplicação tem com base a linguagem Python (usando a micro framework Flask), bootstrap (usado com framework para o visual da aplicação), Xamp (DB), NewsApi (usada como motor de busca de url das notícias) e a Api de análise de texto Microsoft (usada para retirar as palavras chaves das notícias).

Objetivos

Como o aumento do numero de utilizadores tanto da internet como das redes sociais a quantidade de noticias falsas que circuclam na internet é demasiado densa, tão densa que em certas alturas que até os proprio meios de comunicação social difudem essa noticia. E nas redes sociais há discusoes e debates acesos sobre noticiais que muitas vezes foram ou há anos atras ou então sou meias verdades.

O oobjectivo deste projecto é criar uma aplicação que seja possivel referenciar para quem a procura como para quem a le se uma determinada noticia é verdade ou não. Usando uma formula criado por nós de forma a conseguirmos dar uma percentagem de fiabilidade a noticia pesquisada e tambem utilizamos uma db para poder guardar todos os url que os utillizador pesquisem de forma a fazer comparações mais rapidas e eficases. Essa abordagem foi aprovada por o nosso orientador Prof Doutor Luis Borges Gouveia e por o nosso co-orientador Engº Alsessadro Moreira. Tambem foi discutida uma abordagem utilizado machine larning ou inteligencia artificial, mas devido ao facto de nao termos qualquer conhecimento do assunto não nos foi possivel proseguir por esse caminho sabendo que seria uma solucao sublime para deliverarl o probelma.

API

Durante a realização do projecto fizemos uma pesquisa e levantamento de requisito para que a nossa api fosse mais intrega possivel enfrentado algumas dificuldades como as limitações das API's gratis e a forma como deviamos avaliar a noticia.

A NewsApi tem uma limitação diaria de 1000 pedios de pesquisa, a api não devolve a notica na integra (apenas uma descrição) e nem sempre encontra a notica pesquisada. Api da analise de texto da Microsowft tem uma limitação de utilização de 7 dias e apenas faz 5000 pedidos por mês.

Com a NewsApi não devolde o texto da noticia, tivemos de arranjar um mecanismo para obter o texto e nem sempre conseguimos o texto sem “lixo” como era desejado como consequencia a nossa api torna-se mais lenta na analise e pesquisa da noticia.

Depois de uma discussão sobre quais os factores que nos deviamos debruçar para poder indicar se uma noticia e mais ou menos credivel, decidimos fazer uma Api Web em que atraves do Url conseguimos recolher a informação relativa a essa noticia e com base numa formula criada por nós usando o factores que conseguimos recolher decidimos atribuir percentagens a sees factores de forma a ter uma percentegam de verdade dessa mesma notica.

- Total de noticias devolvida pela API;
- Quantidade de noticais com mais de 30% de semelhaça com a noticia que queremos avaliar – 15%
- Media dessas semelhascas – 13.3%
- Indentificação do autor ou não – 18.3%
- Fonte da informação – 18.3%
- Imagem – 5%
- Data da noticia – 30%

API Architectura

Decidimos utilizar uma arquitetura MVC. É um padrão de arquitetura de software (design pattern) que separa a representação da informação da interação do utilizador com ele. O modelo consiste nos dados da aplicação, regras de negócios, lógica e funções. Uma view pode ser qualquer saída de representação dos dados, como uma tabela ou um diagrama. É possível ter várias visões do mesmo dado, como um gráfico de barras e uma visão tabular para contadores. O controlador faz a mediação da entrada, convertendo-a em comandos para o modelo ou visão. As ideias centrais por trás do MVC são a reusabilidade de código e separação de conceitos.

Requisito

Requistos Funcionais

Existe dois tipos de utilizador da nossa aplicação:

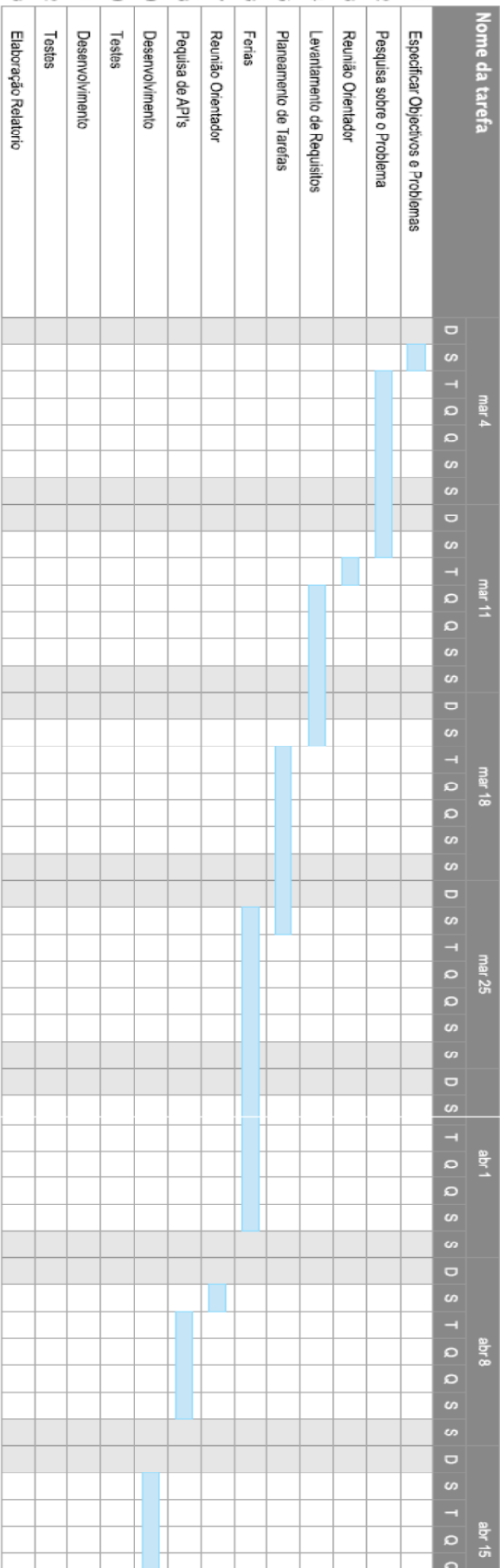
| Administrador | Utilizador |
|-------------------|-----------------------------|
| Remove utilizador | Registra utilizador |
| | Inserir link de uma noticia |
| | |

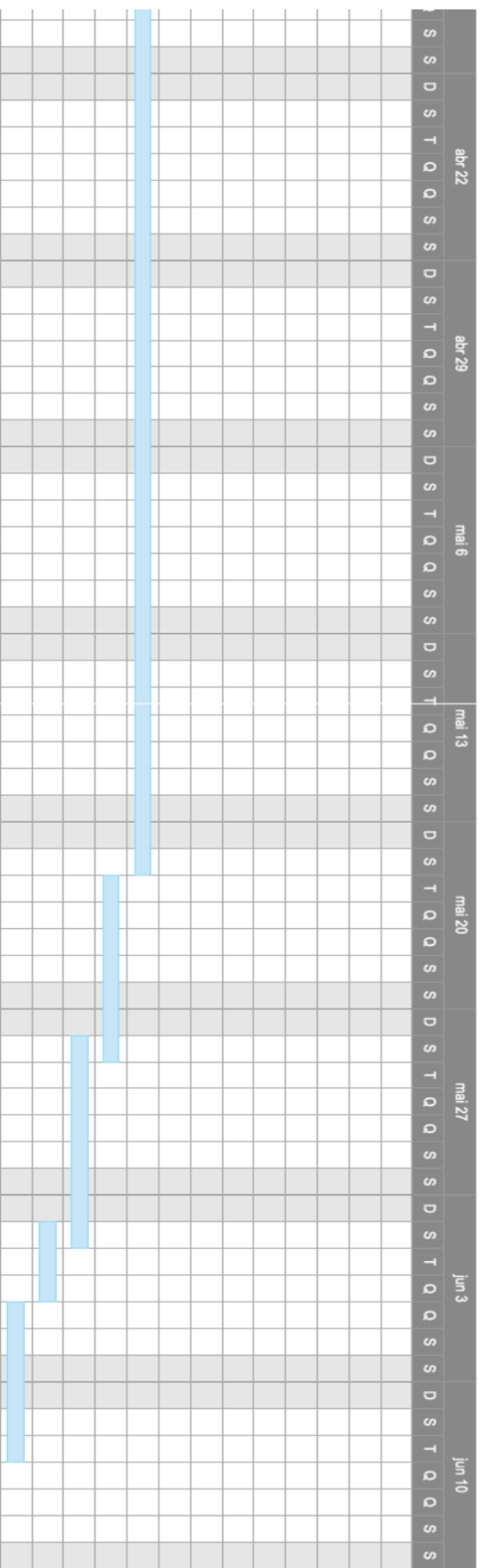
Requistos Não-Funcionais

- Padrão de arquitectura MVC;
- Base de dados gerida por administrador;
- Conexão a rede para uso de API;
- Optimização da API;
- Segurança;
- Confiabilidade

Anexos

Mapa de Gantt





LoogBook

05.03.2018 (2H)

- Reunião com o professor Luís Borges Gouveia com o objetivo de especificar o problema.

06.03.2018 (2H)

- Pesquisa sobre como detetar notícias falsas.

12.03.2018 (2H)

- Continuação da pesquisa.

13.03.2018 (2H)

- Leitura de informação disponibilizada pelo professor.

19.03.2018 (3H)

- Procura por trabalhos já feitos na área das notícias falsas, sites, softwares, entre outros.
- Reunião com o orientador e co-orientador do projeto

20.03.2018 (2H)

- Planeamento e divisão de tarefas.

09.04.2018 (3H)

- Nova reunião com os orientadores
- Início da procura de API's de notícias.

10.04.2018 (2H)

- Procura de API's de notícias

16.04.2018 (2H)

- Desenvolvimento dos primeiros códigos para testar a API

17.04.2018 (2H)

- Reunião com os orientadores

23.04.2018 a 07.06.2018

- Desenvolvimento do site de avaliação de notícias.

11.06.2018 (2H)

- Testes ao site.