

CONTRA - THE CONTRARIAN REPORT
(PLATAFORMA DE ASSINATURA)**CET-9674 - Tec. Esp. Em Tec. e Programação de Sist. de Inf.**

Contra: The Contrarian Report

FEVEREIRO 2025

FORMADORES	João Galamba
TEMA/DOMÍNIO	Projecto Integração de Sistemas (UFCDs 5421-5422)
LOCAL	Citeforma, Lisboa
DATA	03/02/2025
DATA DE ENTREGA	(por definir)
VERSÃO	2.0 (28/02/2025)



INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS

A finalidade deste projecto passa por desenvolver uma aplicação Web para **consulta** e **subscrição/assinatura** de relatórios e artigos relacionados com investimentos e *trading*.

Nesta plataforma, encontramos artigos gratuitos, acessíveis a todos os utilizadores registados no site - designados de clientes - e artigos de acesso pago, acessíveis apenas a clientes que optaram por uma modalidade de subscrição (ou assinatura). Estes artigos são produzidos por uma outra categoria de utilizadores: os analistas. São que estes que decidem o modo de acesso a cada artigo que colocam no **Contra**.

Este projecto deverá ser desenvolvido em Python + Django + SQL (MySQL/PostgreSQL/SQL Server).

DESCRIÇÃO DA APLICAÇÃO

Na plataforma **Contra**, encontramos então três tipos de utilizadores: anónimos, clientes e analistas. Os clientes são, utilizadores registados que poderão optar por uma de duas modalidades de subscrição: standard e premium. Quando produzem um artigo, os analistas indicam se este é de acesso livre para todos os clientes, ou se pertence a uma das outras modalidades de assinatura.

O processo de registo é similar para os dois tipos de utilizador. No decorrer deste processo, existe uma opção para o utilizador indicar se é um analista ou não. Quando não assinala esta opção, o utilizador fica registado como cliente. Os clientes podem depois escolher o tipo de assinatura na área de gestão de conta, ou quando navegam pelos artigos disponíveis. A assinatura é paga no site através do sistema de pagamentos **PayPal**.

Os utilizadores poderão registar-se e entrar no **Contra** através do email e de uma palavra-passe. O sistema oferece um processo de recuperação de palavra-passe. Alternativamente, poderão utilizar um serviço externo de autenticação como o Gmail.

REQUISITOS

- 1 . O sistema como um todo aceita três tipos de utilizadores: anónimos, clientes e analistas.
- 2 . Clientes podem optar uma de duas modalidades de assinatura/subscrição: standard e premium.
- 3 . Temos três tipos de artigos: gratuitos, standard e premium.
- 4 . Os utilizadores registados autenticam-se no sistema utilizando um dos seguintes modos de autenticação:



4.1 email + password

4.2 OAuth2 + Google

5 . A assinatura deve ser paga com recurso a [**PayPal**](#).

Os pontos que se seguem dizem respeito a um **âmbito mais alargado e opcional** do projecto.

6 . Deve suportar um segundo serviço externo de autenticação (eg, Facebook)

7 . Deve suportar uma outra forma de pagamento (eg, Stripe)

8 . Deve desenvolver um processo de confirmação do registo.

9 . Deve desenvolver um processo de verificação de email.

10 . Deverá suportar a internacionalização do site, disponibilizando outra língua.

11 . Colocação de anúncios publicitários obtidos a partir de API a desenvolver

12 . OUTROS A CONSIDERAR

Esta secção será enriquecida com mais detalhes e explicações à medida das necessidades.

ORGANIZAÇÃO E REQUISITOS TECNOLÓGICOS

ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS	
FRONTEND	Bootstrap NOTA: o Frontend não é um requisito deste projecto.
BACKEND	Python: Python3 + Django + Django.ORM BD: MySQL / PostgreSQL / SQL Server
API	Python: Python3 + FastAPI
INSTALAÇÃO	Docker + Docker Compose NOTA: Este aspecto faz parte do âmbito alargado e é opcional.
ALOJAMENTO	Cloud: A definir com formador NOTA: Este aspecto faz parte do âmbito alargado e é opcional.

Esta secção será enriquecida com mais detalhes e explicações à medida das necessidades.



DESENVOLVIMENTO

- A língua da interface com o utilizador deverá ser português. No entanto, todo o código deverá ser escrito em inglês. Isto aplica-se a todos os identificadores criados (variáveis, constantes, funções/métodos, classes, módulos, nomes de ficheiros, excepções, etc.), mas também aos comentários.
- O ambiente e ferramentas de desenvolvimento ficam à escolha de cada grupo. Porém, sugere-se a utilização de um dos seguintes por ordem de preferência: VS Code, Visual Studio, PyCharm, WebStorm.
- Deve utilizar o Git e criar um repositório no GitHub para o desenvolvimento do projecto. Cada elemento do grupo deverá efetuar todos os "commits" para esse sistema que deverá ser fechado, tendo acesso apenas os membros do grupo e os formadores responsáveis pelo projeto.
- Sempre que possível deverá criar ambientes de desenvolvimento evitando instalar dependências globais. Por exemplo, isto implica que em Python deve desenvolver com venv, virtualenv, poetry, etc; em Java deve utilizar o Maven; em JavaScript deve trabalhar com npm, npx, etc..
- Deve testar o seu site com containers Docker lançados por meio do Docker Compose.

GRUPOS

- O projecto deve ser realizado em grupos com no máximo dois elementos. Caso não seja possível, aceitam-se submissões individuais.
- Os grupos serão formados livremente pelos formandos.

AVALIAÇÃO

A avaliação do projecto terá em conta todas as funcionalidades desenvolvidas. Fica aqui uma lista de aspectos a ter em conta na avaliação dos trabalhos submetidos:

- Documentação entregue de acordo com o indicado na calendarização
- Número de funcionalidades (*features*) correctamente implementadas de acordo com os requisitos mencionados
- Qualidade e contemporaneidade (ie, modernidade) da apresentação gráfica
- Utilização de programação orientada por objectos e/ou programação funcional
- Utilização de padrões arquitecturais e de desenvolvimento como MVC, MVT/MTV ou MVVM



- Código legível, bem decomposto/organizado em componentes, módulos, classes e funções, e correctamente documentado.
- Segurança: utilização de algoritmos de encriptação modernos para encriptar ficheiros.

CALENDARIZAÇÃO E ENTREGAS

Para a avaliação do projecto da turma CET-9674, os seguintes requisitos devem cumpridos:

- Assistir a todas as gravações partilhadas até 7/3 e implementar todo o código e actividades aí desenvolvidas
- Implementar a actualização dos dados da conta dos *clients* (email, primeiro e último nomes)
- Implementar a remoção da conta de um *client*
- Implementar a alteração da alteração de password de um utilizador (*client* ou *writer*)
- Escrever relatório

O projecto deverá ser entregue até ao dia 11/03/2025 através da tarefa apropriada no Mooodle. Deve

enviar um **ZIP**, com o nome `PrimeironomeÚltimonome.zip` contendo:

- **PASTA** Contra com o Worskpace do VS Code e o código fonte do projecto. **ATENÇÃO:** não colocar o ambiente virtual (caso esteja a utilizar o **venv**, NÃO deve entregar a pasta `.venv`).

EM ALTERNATIVA, pode criar o ficheiro `contra.txt` contendo o *link* para o repositório no GitHub. Neste caso, não se esqueça de dar acesso ao formador (jfgalamba@gmail.com).

- **RELATÓRIO** em formato **PDF** no ficheiro `relatorio.pdf` (sem accento, sff)