|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Formulário de Proposta de Projeto/Estágio | | |
| **Ano 2022/2023, Licenciatura em Engenharia Informática / CEE / Universidade da Madeira** | | |
|  |  |  |
| Informação sobre o(s) Orientador(es) | | |
|  | | |
|  | | |
| Título do Projeto: **Frontend para toolkit de machine-learning para monitorização remota de solos** | | |
|  |  |  |
| Nome do Professor Orientador |  | Contacto Telefónico |
| **Filipe Quintal** |  |  |
| URL do Projeto |  | E-mail **filipe.quintal@staff.uma.pt** |

Preencher no caso de existir um Co-Orientador ou Orientador Externo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | () |
| Nome: **Lucas Pereira** |  | Contacto Telefónico |
|  |  |  |
| Departamento ou Empresa: **ITI, LARSyS, Técnico Lisboa** |  | E-mail: **lucas.pereira@iti.larsys.pt** |

Preencher no caso de ser uma dissertação proposta pelo aluno:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Nome |  | Nº de Aluno |
|  |  |  |
|  |  | E-mail |

|  |
| --- |
| Informação sobre a Dissertação |

|  |
| --- |
| Informática/Estágio |
| Área Científica  Motivação   |  | | --- | | O toolkit TerraSenseTK (TSTK) foi desenvolvido com o intuito de facilitar a execução de experiências de machine-learning para monitorização remota de solos. Este sistema funciona a partir de imagens remotas, neste caso de satélite, e oferece uma separação clara entre o que são dados, algoritmos de machine-learning e avaliação de performance. A componente de experiência permite desenvolver um pipeline de machine-learning com o mínimo de conhecimento de programação.  O TSTK foi desenvolvido utilizando Python3 e é open-source e pode ser encontrado no seguinte repositório: <https://github.com/feelab-info/TERRASENSETK>  Também está disponível a documentação: <https://terrasensetk.readthedocs.io/en/latest/>  E alguns exemplos de utilização: <https://zenodo.org/record/7324526#.Y6A_6NXP1mM> |   Objetivos   |  | | --- | | O objetivo deste projeto é desenvolver um frontend para este sistema que possa ser executado localmente. Este sistema deverá permitir a utilização de todas as funcionalidades atualmente existentes a partir de uma interface com o utilizador, limitado assim ainda mais a necessidade de saber programar para utilizar o toolkit. O sistema deverá ser desenvolvido utilizando Python3.  Um exemplo parecido daquilo que se pretende é o WEKA, que é um toolkit genérico de machine-learning que foi implementado em Java (<https://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/>). |   Recursos   |  | | --- | | O trabalho será desenvolvido no ITI, LARSyS no Funchal. |   Preencher no caso de o projeto ser desenvolvido numa Entidade Exterior:   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | ([       ]) | | Nome da Entidade |  | Contacto Telefónico | |  |  |  | | Morada |  | E-mail |   Observações e/ou Pré-Requisitos   |  | | --- | |  | |