

Wdrażanie technik uczenia maszynowego - projekt

Agenda

1. Wstęp
2. BHP
3. Tematyka zajęć
4. Zasady zaliczenia



Kontakt

- **mailowy** - martyna.tarczewska@pbs.edu.pl - tylko z maila uczelnianego (pbs.edu.pl)
- **osobisty** - konsultacje (czwartki 8:00-10:00 , **B 312** / 3 PIĘTRO), zdalnie poprzez Teams: **hoj6q4f**



The screenshot shows the Unispace web application. The top navigation bar is blue with the Unispace logo and a search bar. The main content area displays the profile of Martyna Tarczevska, including her name, email, and a table of her academic data. A red circle highlights the 'Plan zajęć' button.

Jednostka	Wydział Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki
Komórka	Zakład Systemów Teleinformatycznych
Stanowisko	Asystent

Na zajęciach:

- **BHP** - podpisy na liście
- punktualność (**kwadrans** akademicki)
- obecność obowiązkowa (max. **3** nieobecności) - lista na każdych zajęciach
- **usprawiedliwienie** nieobecności od lekarza lub PBS
- telefony, przerwy, wyjścia...
- picie i jedzenie
- komputery własne lub lab.



Zajęcia:

- stacjonarnie + Teams
 - ◆ **e3zihdw** - utworzyć folder **IMIE_NAZWISKO_NR-ALBUMU**
- co poniedziałek (jeśli wypadną -> @)
- starosta?
- godzina rozpoczęcia? (15 min **później** start, **przerwa** czy 15 min **wcześniej** koniec)



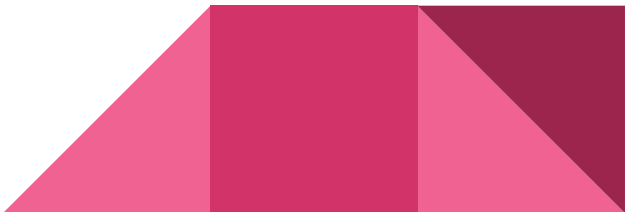
BHP



Tematyka zajęć

1. Uczenie maszynowe, sztuczna inteligencja
2. Docker
3. CI/CD git
4. Rozwiązania chmurowe
5. Front w gradio

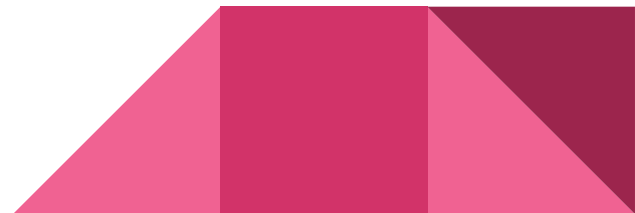
Adekwatne oprogramowanie:

- środowisko programistyczne **Python 3.X** (**Visual Studio Code**, **Jupyter Notebook**, **Google Colab**, pyCharm, Tonny, Notepad) <https://code.visualstudio.com/docs/languages/python>, <https://colab.research.google.com/> (lokalnie)
 - środowisko uczelniane - <https://jupyter.io.pbs.edu.pl>
- 

Zasady zaliczenia

1. **Projekt** wykonany w parach
2. **>3** nieobecności nieusprawiedliwione → **n.p.**

Jeśli jest problem ze zrozumieniem zadania /
techniczny / zdrowotny / jakikolwiek inny → **zgłaszać od razu!**



Projekt:

- czas **do 03.06.2024** godz. 23:59
- wykonany **w parach**
- **kod** (notebooki, skrypty) na GitHubie/GitLabie, **sprawozdanie** na Teamsie
- **sprawozdanie** (jedno na parę) zawierające wypełnioną tabelkę (wzór dostarczę), link do kodu, wykresy, wyniki, uzasadnienie podjętych decyzji i **wnioski**
- projekt ma dotyczyć zagadnienia **klasyfikacji** - jednego z zadań tzw. **uczenia z nadzorem**
- każda para musi **znaleźć zbiór danych** (do akceptacji - dane **obrazkowe**) i wymyślić temat projektu - <https://www.kaggle.com/datasets> (najlepiej jakiś z wysokimi ocenami)



W ramach projektu należy:

- znaleźć interesujący **zbiór danych**, który może zostać użyty w zadaniu klasyfikacji - można wykorzystać kod z projektu WDUM
- dokonać **eksploracyjnej** (ale zwięzłej) analizy danych (może być w notebooku)
- **wytrenować** i odpowiednio **zwalidować** min. **2 algorytm** (transfer learning albo dowolny inny)
- zmierzyć i porównać **jakość** modeli wykorzystując do tego odpowiednie **miary**
- strojenie **hiperparametrów**
- Przygotować prosty front z użyciem biblioteki **Gradio / Dash** - załadowanie przykładowego obrazka, odpowiedź modelu
- Utworzyć Dockerfile, obraz dockerowy, odpalić program przez Docker,
- Zaimplementować CI/CD na gicie
- Wrzucić obraz dockerowy na dowolną chmurę - wykonać trening modelu.



Student: PAN DA 3...

Profesor: PAN TERA się nauczy i przyjdzie w drugim terminie..

www.demotywatory.pl

**Ocena końcowa to ocena z
wykonanego projektu oraz z
aktywności na zajęciach. Dodatkowe
plusy za obecność na pyData.**





- **plagiat jawny** – polegający na podpisaniu własnymi danymi osobowymi (imieniem i nazwiskiem, numerem indeksu, numerem Pesel etc.) pracy, której treść w 100% stanowi całość lub fragment cudzej pracy (czyli czynność, którą określamy pojęciem „kopiuj-wklej”)
- **plagiat ukryty** – polegający na zamieszczeniu w swojej pracy fragmentów pochodzących z pracy innego autora/autorów, bez podania informacji o źródle pochodzenia.

Co grozi w przypadku popełnienia plagiatu?

Studentowi, który zostanie obwiniony o popełnienie plagiatu grozi nie tylko postępowanie dyscyplinarne realizowane na uczelni, ale również postępowanie karne prowadzone przez prokuraturę, a nawet odpowiedzialność cywilna.



Pytania?



**PRZYCHODZISZ DO MNIE
W DNIU EGZAMINU I
PROSISZ, BYM WYSTAWIŁ CI 3...**

**...A KIEDY OFEROWAŁEM SWOJĄ
PRZYJAŹŃ, ZAPRASZAŁEM NA
KONSULTACJE I ZACHĘCAŁEM DO
SYSTEMATYCZNEJ NAUKI, TO ZOSTAŁEM ODRZUCONY.**

imgflip.com

Besty 

Gra integracyjna

(Kahoot albo skribbl.io)

