

P-TECH™

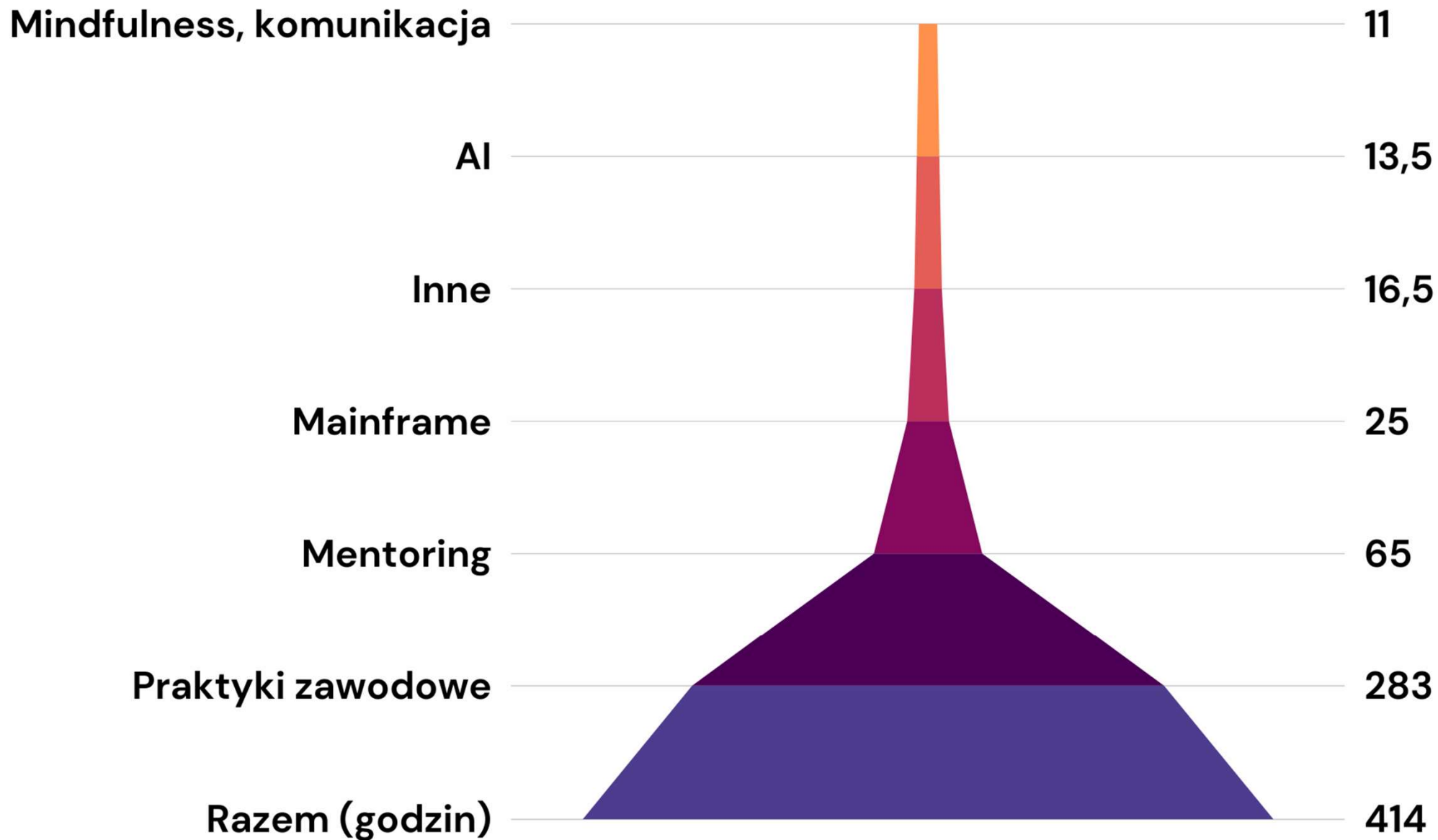
Program P-TECH: Podsumowanie roku szkolnego 2021/2022

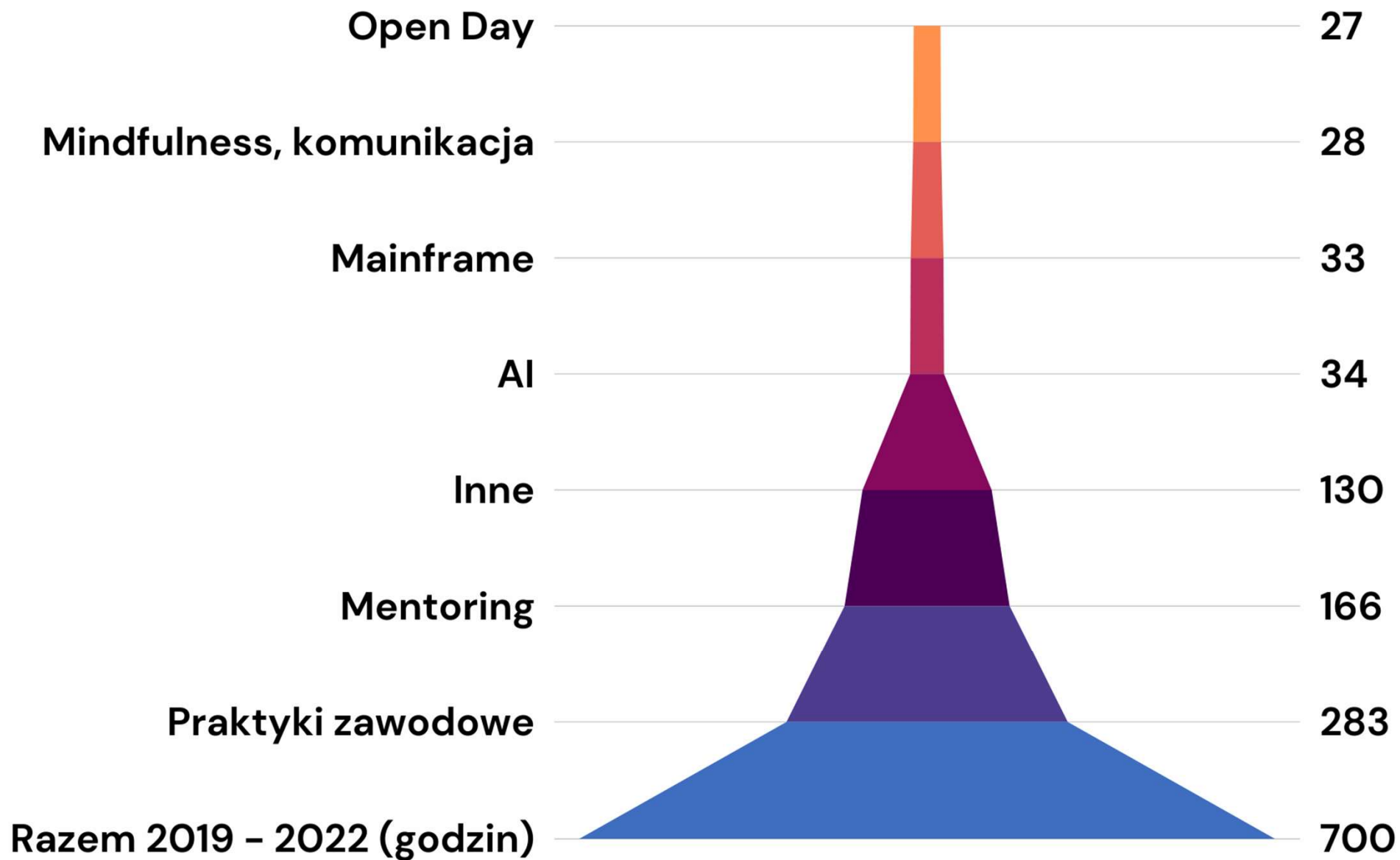
Roman Krzos
IBM P-TECH Industry Program Manager



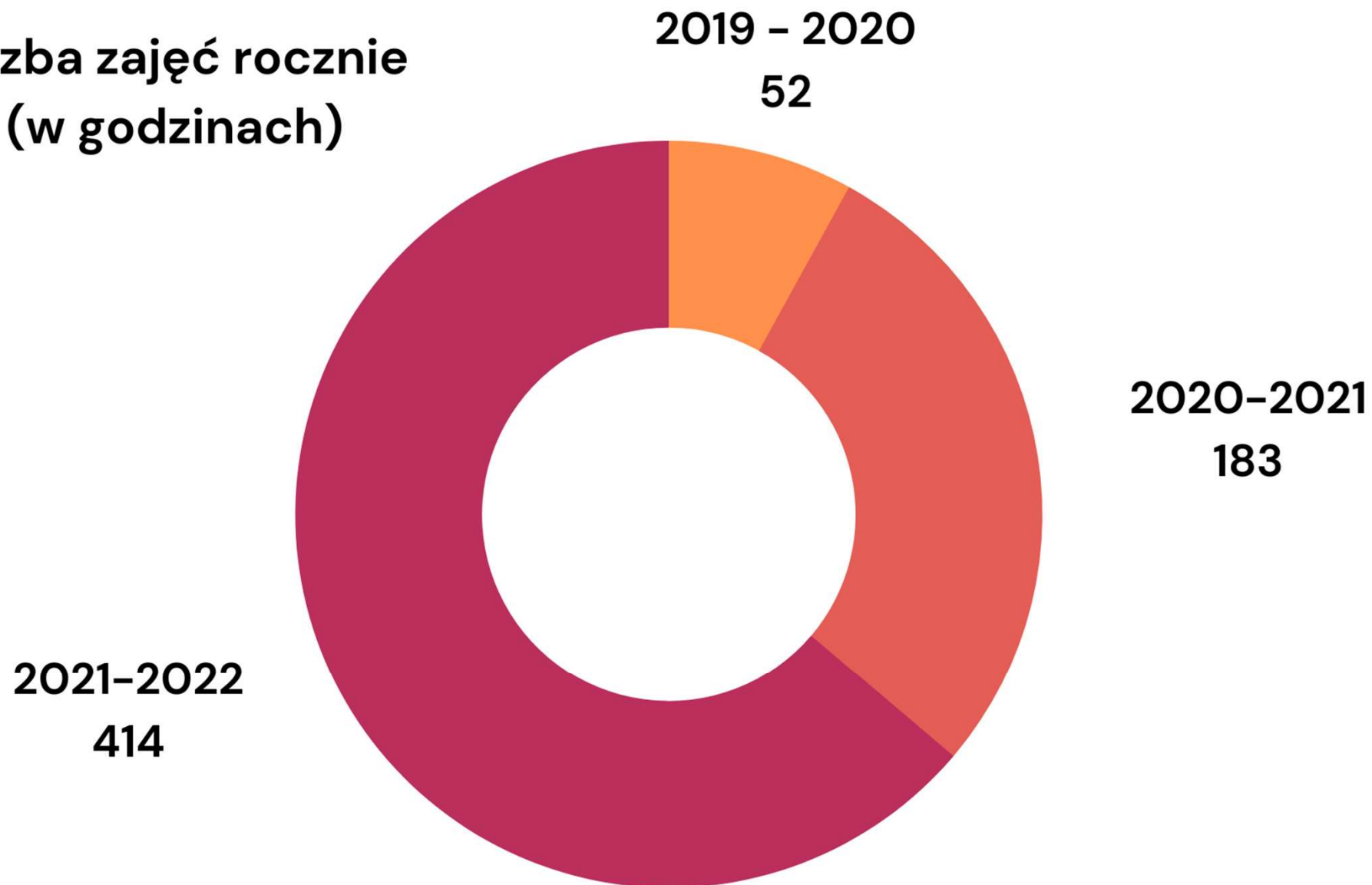
Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących Nr2
Katowice, 06.07.2022

P-TECHTM





**Liczba zajęć rocznie
(w godzinach)**



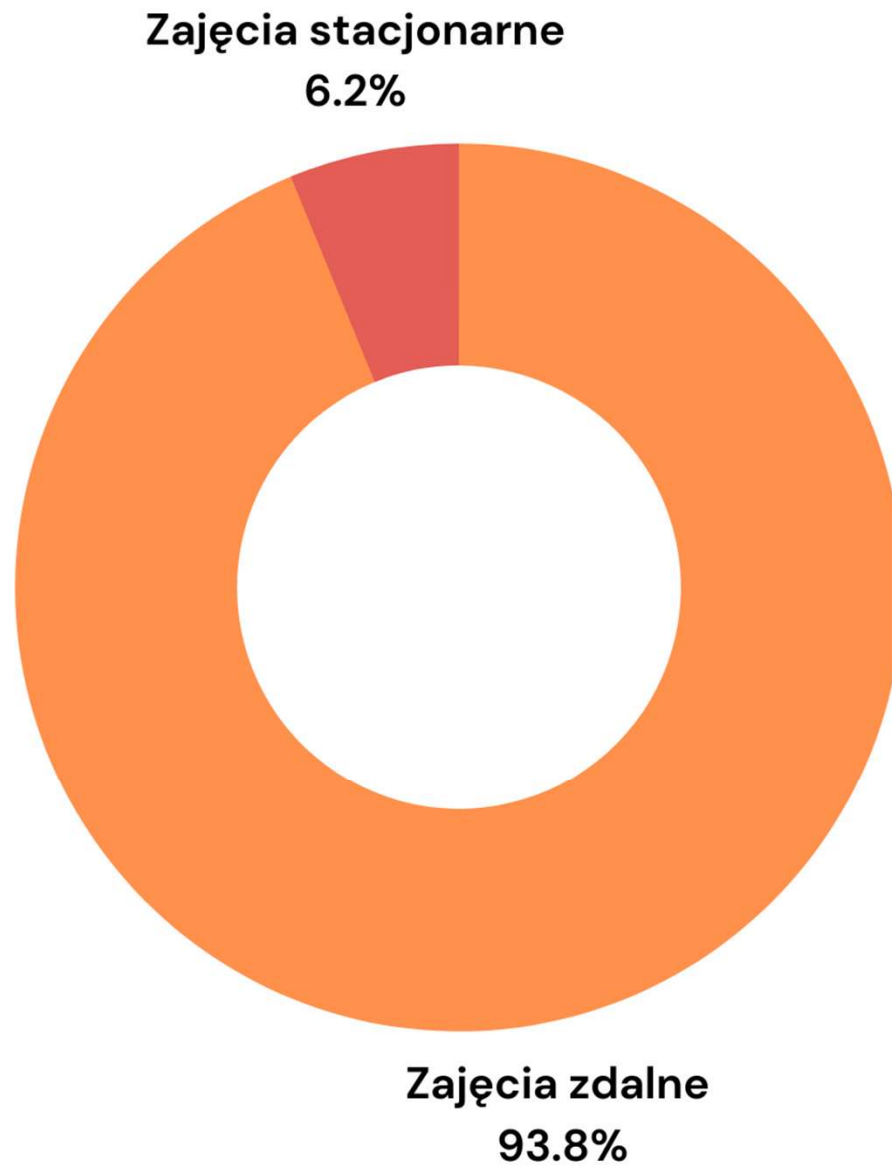
2021-2022

**Zajęcia stacjonarne
33%**



**Zajęcia zdalne
67%**

2020-2021



Praktyki zawodowe 02.05.2022 – 31.05.2022

Koordynator praktyk: Julia Kłos

Manager zespołu: Aleksandra Kaszuba

Zespół: IBM Client Engineering Team

Sponsor praktyk: Piotr Beńke



Uczniowie:

Michał Gulla

Dawid Nadolny

Olaf Matyjasiak

Matusz Surowiec

Marek Ziobrowski

IBM volunteers: Celebrating the heroes of an unprecedented year

By Justina Nixon-Saintil | 13 minute read | May 13, 2021



P-TECH™

Praktyki zawodowe 02.05.2022 – 31.05.2022. Program:

- ❖ Przygotowanie środowiska pracy
 - Lokalnego: instalacja i zaznajomienie się z oprogramowaniem niezbędnym do pracy IDE, Python/R, na chmurze: IBM Cloud, zastosowanie oprogramowania Open Source
- ❖ Wprowadzenie do Data Science
 - Przygotowanie danych- analiza zmiennych, analiza braków danych, feature engineering
 - Problem wielowymiarowości- dlaczego jest to problem i jak go zminimalizować, metody redukcji wymiarów
 - Overfitting, underfitting, bias- czym to jest i jak sobie z tym radzić?
 - Ewaluacja modeli: pojęcia zbiorów treningowego, walidacyjnego i testowego, metryki, jak oceniać modele.
 - Modele nadzorowane i definicja problemu
 - Wizualizacja danych
- ❖ Python/R w analizie danych
 - Środowisko pracy i wprowadzenie do programowania
 - Przetwarzanie danych tabelarycznych
 - Wczytywanie i zapis danych oraz zbudowanych modeli
 - Podstawowe instrukcje do wizualizacji danych
 - Wykorzystanie uczenia maszynowego w wybranym języku (uczenie, ewaluacja modelu)
- ❖ Chmura dla Data Science
 - Środowisko pracy
 - Przedstawienie rozwiązań dostępnych w chmurze
 - Uruchomienie stworzonego modelu jako usługi
- ❖ Wprowadzenie do organizacji:
 - Metodyki zarządzania projektami- Agile
 - Czym jest Design Thinking?
 - Data Science to nie wszystko: możliwości pracy w IT na przykładzie zespołu Client Engineering

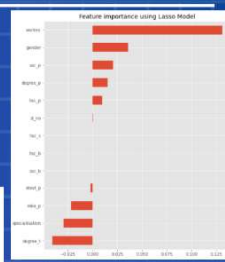
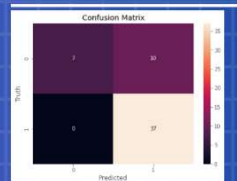
Praktyki zawodowe 02.05.2022 – 31.05.2022.

Accuracy of algorithms that we made

- Algorithms used
1. Decision tree - Mateusz
 2. Random Forest - Marek
 3. Naive bayes - Dawid
 4. Logistic Regression - Olaf
 5. K-Nearest Neighbour - Michał



K-Nearest Neighbour



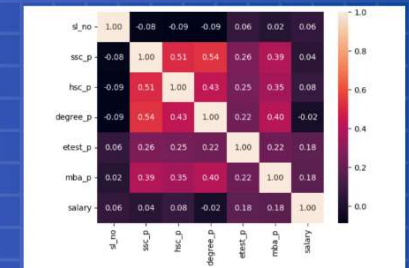
Confusion Matrix:
[[7 18]
[0 37]]

	precision	recall	f1-score	support
0	1.00	0.41	0.58	17
1	0.79	1.00	0.88	37
accuracy	0.89	0.71	0.81	54
macro avg	0.89	0.71	0.73	54
weighted avg	0.85	0.81	0.79	54

Accuracy: 0.818148148148148
F1_score: 0.80952380952381



DATA VISUALISATION



Praktyki zawodowe 02.05.2022 – 31.05.2022. Opinie uczniów

“Program praktyk był naprawdę dobrze przemyślany i zapewniał nam dobre wprowadzenie do branży IT. Realizacja tych praktyk zdecydowanie wpłynęła na podniesienie moich kwalifikacji w dziale data science oraz w dziale IT. “

Marek

“O każdym członku mojego zespołu mogę powiedzieć tylko same pozytywy. Wszyscy wykazali się ogromną życzliwością i zbudowali wspaniałą, przyjazną atmosferę. W każdym z nich widać było wkładaną pasję i determinację w wykonywaną pracę.”

Mateusz

“Praktyki były bardzo dobrze zorganizowane począwszy od zakwaterowania które spełniało wszelkie wymagania po sprzęt dostępny dla nas do pracy w biurach, jak i zdalnie, z domu. Jestem zdecydowanie pewien, że praktyki które odbyłem w IBM znacznie podniosą moje kwalifikacje zawodowe i pomogą mi w przyszłości w branży IT.”

Olaf

“Praktyki zdecydowanie powinny trwać dłużej, ze względu na to jak wiele wiedzy mamy możliwość przyswojenia, jak i też ze względu na ulotność wiedzy. Nie było wiele czasu na jej utrwalanie.”

Mateusz

P-TECH™

P-TECH@NOSPR



LifePlan Expedition



#WeArePTECH



