



Gdańsk miastem zawodowców – rozwój infrastruktury szkół zawodowych:
budowa, rozbudowa, przebudowa oraz wyposażenie obiektów szkół zawodowych w Gdańsku
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla
Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, Działania 4.1. Infrastruktura ponadgimnazjalnych szkół
zawodowych RPO WP 2014-2020

a) Python – podstawy:

- wstęp do języka;
- podstawowe struktury danych;
- elementy języka;
- programowanie obiektowe;
- formatowanie tekstu;
- operacje na plikach;
- operacje systemowe.

b) Python – technologia:

- konfiguracja środowiska;
- interpreter;
- virtualenv;
- pip;
- PyCharm.

c) Testowanie oprogramowania, TDD

- omówienie zasad i technik testowania;
- TDD;
- biblioteki do testowania.

d) Python – średniozaawansowany:

- wyrażenia regularne, wyrażenia lambda;
- wyjątki;
- operacje na plikach;
- wielowątkowość;
- dekoratory;
- strumienie.

e) Algorytmy i struktury danych:

- wprowadzenie do algorytmów;
- złożoność obliczeniowa;
- podstawowe struktury danych;
- algorytmy sortujące (np. bubble sort, heapsort, quicksort, counting sort).

f) Wzorce projektowe i dobre praktyki:

- omówienie najważniejszych wzorców GoF;
- implementacja kilku wybranych;
- Python Style Guide;
- omówienie dobrych praktyk: clean code, S.O.L.I.D., GRASP, KISS, DRY, YAGNI, Prawo Demeter.



Gdańsk miastem zawodowców – rozwój infrastruktury szkół zawodowych:
budowa, rozbudowa, przebudowa oraz wyposażenie obiektów szkół zawodowych w Gdańsku
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla
Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, Działania 4.1. Infrastruktura ponadgimnazjalnych szkół
zawodowych RPO WP 2014-2020

g) Bazy danych SQL:

- relacje;
- bazy i tabele; tworzenie i projektowanie;
- typy danych, indeksy, ograniczenia;
- język SQL;
- CRUD;
- podzapytania, zapytania z joinem (INNER, OUTER, LEFT, RIGHT);
- having, group by, order by, limit;
- (opcjonalnie) triggery, procedury;
- transakcje; - ACID.

h) Bazy danych – programowanie:

- oprogramowanie baz danych SQL;
- praktyczne ćwiczenia;
- (opcjonalnie) NoSQL. i) HTML, CSS, JavaScript:
- podstawy HTML, CSS;
- podstawy JavaScript;
- (opcjonalnie) nawiązanie do JQuery;
- (opcjonalnie) nawiązanie do Bootstrap.

j) Technologie backendowe:

- wprowadzenie do Django:
 - panel administracyjny,
 - formularze,
 - sesje i cache,
 - autoryzacja i autentykacja,
 - security, i18n, konfiguracja i wdrażanie,
- MVC;
- REST;
- Flask + Tornado + SQL Alchemy.

k) Szkolenie http - protokół HTTP;

l) Szkolenie GIT;

m) Szkolenie Agile, Scrum - szkolenie z teorii metodyk zarządzania projektami.

Metodykę kaskadową (Waterfall) i metodykę zwinną (Agile);

n) CyberSecurity - bezpieczeństwo w IT;

o) Kurs SCRUM - praca w zespole pracującym w metodyce Scrum;