



UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU

Wydział Matematyki i Informatyki

Pracownia programowania 2022/2023



Prowadzący

mgr inż. Paweł Dyda

pawel.dyda@amu.edu.pl

- doktorat **wdrożeniowy** „End-to-end Information Extraction”
 - ekspert w dziedzinie globalizacji oprogramowania
 - zawodowo programuje od ~20 lat
 - Object Pascal (Delphi)
 - Perl
 - C#
 - Java (od 2008 roku, Spring 2.5+)
 - Scala 2/3
 - Python (od 4 lat)
-



Poznajmy się

<https://www.menti.com/>

1942 3281





Państwa preferencje

<https://www.menti.com/>

5595 1093





Programowanie to...

<https://www.menti.com/>

1549 9057





Programowanie to...

Rzemiosło

- Konkretnie narzędzie do danego zadania
- Powtarzalny (na ogół) sposób działania
- Każdy projekt nieco inny
- Z czasem człowiek robi to zupełnie inaczej

Inżynieria? I tak i nie:

- Nie ma procesów, operacji i zabiegów technologicznych
 - Nie ma de facto żadnych obliczeń
 - Ale patrz: Powtarzalny sposób działania
-



Tematyka zajęć (jeszcze dziś)

1. Automatyzacja projektu

- testowanie
- kompilacja
- budowanie archiwum gotowego do wdrożenia
- weryfikacja jakości

2. Programowanie sterowane testami

- testowalny kod
 - testy jednostkowe
 - testy eksploracyjne i debugowanie
-



Tematyka zajęć

3. Programowanie funkcyjne

- funktory
- predykaty
- wzorzec projektowy Map-Reduce
- wzorzec projektowy Maybe
- i wiele innych

4. Serializacja i deserializacja danych

- obsługa formatu XML
 - obsługa formatu JSON
-



Tematyka zajęć

5. Mapowanie obiektowo-relacyjne (ORM)

- DAO
- DTO
- CRUD
- optymalizacja

6. Usługi sieciowe

- REST
 - generowanie plików do ściągnięcia
 - wgrywanie plików na serwer
-



Tematyka zajęć

7. Serwery aplikacji

- osadzanie aplikacji
- monitoring
- zdalne debugowanie

8. Interfejs użytkownika i logika biznesowa

- struktura aplikacji internetowej
 - obsługa odwołań i przekierowań
 - integracja z frameworkiem Front-end
 - warstwa logiki biznesowej
-



Tematyka zajęć

9. Integracja usług sieciowych

- OAuth
- autoryzacja i wywołanie zdalnych usług



Zaliczenie

Aplikacja Internetowa (Wasilija Igorowicza) pokrywająca tematykę zajęć:

- minimum jeden test z nietrywialną asercją (testujący kod)
- budowanie jedną komendą (testy, kompilacja, wskazanie pokrycia testami, budowanie archiwum)
- interfejs użytkownika korzystający z REST, pozwalający na modyfikację bazy danych
- możliwość wgrania pliku XML, jego sparsowania po stronie back-endu i wyświetlenia zawartości

Szczegóły: <https://git.wmi.amu.edu.pl/pdyda/06-ZPRPLI0>



Zaliczenie

Dodatkowe punkty

- aktywność
 - czysty, profesjonalny kod
 - sensownie zastosowane wzorce projektowe
 - TDD/BDD
 - linting
 - programowanie funkcyjne
-



UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU

Wydział Matematyki i Informatyki

Powodzenia!

Zepsujmy coś!