



# Inżynieria Oprogramowania & Bazy Danych - Projekt

## 1. Wybór technologii

Opracował: Maciej Penar

## Spis treści

1. Wybór technologii.....	3
2. Proof of Concept + Prezentacja.....	3
3. Grupa L5.....	4
4. Grupa L6.....	5

## 1. Wybór technologii

Przygotować rozdział do sprawozdania końcowego które:

1. **Krótko** opisuje rozważane dostępne technologie np.:
  - a. Front-Endu
  - b. Back-Endu
  - c. Aplikacji typu Desktop
  - d. Aplikacji mobilnych
  - e. Konteneryzacja (np. Docker) / Wirtualizacja (np. Vagrant)
2. Zebrać zbiór języków w których piszemy w ramach wybranych technologii i znaleźć przydatne biblioteki. Opisać je zwięźle (1-3 zdania). Interesują nas przede wszystkim:
  - a. Metoda zapisu/odczytu z Bazy Danych (np. ORM'y)
  - b. Metoda prezentacji danych użytkownikowi
  - c. **Biblioteki wspierające testy jednostkowe**
  - d. Biblioteki wspierające serializację/deserializację JSON'ów/XML/YAML
  - e. Biblioteki wspierające autentykację (np. z użyciem SSO)
  - f. Pozostałe
3. Przedstawiona jest analiza SWOT dla każdej z technologii. Pomyśleć o:
  - a. Warunkach w jakich będziecie stosować
  - b. Powszechność języków, paradygmaty, dojrzałość języków / frameworków, zwięzłość kodu
  - c. Bibliotekach zewnętrznych
4. Podana jest ostateczna rekomendacja dot. wybranej technologii – **dopóki nie ma tematu to można opuścić.**

Każda technologia powinna być opisana na **minimum** 1 pełną stroną – dobrze jest pokazać przykład w kodzie, zobrazować diagramami. Dobór technologii odbędzie się na pierwszych zajęciach. Proszę o skoordynowanie się i sklejenie jednego zbiorczego dokumentu z opisem dostępnych narzędzi.

Szablon dokumentu powinien być w katalogu.

## 2. Proof of Concept + Prezentacja

Żeby dokument z zadania 1 był wiarygodny należy przygotować 5-10 minutowe prezentacje dot. dostępnych technologii wraz z prezentacją działającego kodu który realizuje:

- Umieszczenie bytu w bazie danych
- Prezentację tego bytu na liście
- Umożliwia usunięcie bytu z bazy danych
- Wystawienie aplikacji jako strony internetowej na **jakimś porcie** na **localhost**

Rozważyć liczbę dostępnych bibliotek, integrację z chmurami/VCS'ami, wspieranie debugowania.

Szablon prezentacji powinien być w katalogu.

### 3. Grupa L5

Wybraliście tematy:

1. Java (3 osoby)
  - Jak wystawić jakiś port na świat / jak stworzyć stronę webową (np. Spring / Sockety ☺ / Servlety)
  - Jakiś ORM (np. OrmLite / Java Persistence API / Hibernate) lub inny sposób komunikacji z BD (np. JDBC)
2. JS (+ HTML + CSS) (3 osoby)
  - Server-side (np. NodeJS)
  - Client-side
  - Frameworki (np. ExtJS / Angular / React)
3. Python (3 osoby)
  - Jak wystawić jakiś port na świat / jak stworzyć stronę
  - Jakiś ORM lub inny sposób komunikacji z BD
4. Wirtualizacja (3 osoby) = **Vagrant** (hostowany np. na VirtualBox)
  - Jaki jest concept?
  - Jak go wykorzystać w projekcie?
  - Postawić jakikolwiek tutorial lub usługę np. Jenkins / Redis / Memcached / Tomcat
5. Konteneryzacja (3 osoby) = **Docker** (hostowany na VirtualBox lub Hyper-V)
  - Jaki jest concept?
  - Jak go wykorzystać w projekcie?
  - Postawić jakikolwiek tutorial lub usługę np. Jenkins / Redis / Memcached / Tomcat

## 4. Grupa L6

Wybraliście tematy:

1. Java (2 osoby)
  - Jak wystawić jakiś port na świat / jak stworzyć stronę webową (np. Spring / Sockety ☺ / Servlety)
  - Jakiś ORM (np. OrmLite / Java Persistence API / Hibernate) lub inny sposób komunikacji z BD (np. JDBC)
2. C# (2 osoby)
  - Jak wystawić jakiś port na świat / jak stworzyć stronę webową (**NIE**: WebForms, Silverlight) (np. ASP.NET MVC)
  - Jakiś ORM (np. Entity Framework / Dapper) lub inny sposób komunikacji z BD (np. surowe połączenie)
3. JS (+ HTML + CSS) (3 osoby)
  - Server-side (np. NodeJS)
  - Client-side
  - Frameworki (np. ExtJS / Angular / React)
4. Python (2 osoby)
  - Jak wystawić jakiś port na świat / jak stworzyć stronę
  - Jakiś ORM lub inny sposób komunikacji z BD
5. Wirtualizacja (3 osoby) = **Vagrant** (hostowany np. na VirtualBox)
  - Jaki jest concept?
  - Jak go wykorzystać w projekcie?
  - Postawić jakikolwiek tutorial lub usługę np. Jenkins / Redis / Memcached / Tomcat
6. Konteneryzacja (3 osoby) = **Docker** (hostowany na VirtualBox lub Hyper-V)
  - Jaki jest concept?
  - Jak go wykorzystać w projekcie?
  - Postawić jakikolwiek tutorial lub usługę np. Jenkins / Redis / Memcached / Tomcat