Inżynieria Oprogramowania & Bazy Danych - Projekt

1. Wybór technologii

Opracował: Maciej Penar

Spis treści

[1. Wybór technologii 3](#_Toc2851208)

[2. Proof of Concept + Prezentacja 3](#_Toc2851209)

[3. Grupa L5 4](#_Toc2851210)

[4. Grupa L6 5](#_Toc2851211)

# 1. Wybór technologii

Przygotować rozdział do sprawozdania końcowego które:

1. **Krótko** opisuje rozważane dostępne technologie np.:
   1. Front-Endu
   2. Back-Endu
   3. Aplikacji typu Desktop
   4. Aplikacji mobilnych
   5. 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:
   1. Metoda zapisu/odczytu z Bazy Danych (np. ORM’y)
   2. Metoda prezentacji danych użytkownikowi
   3. **Biblioteki wspierające testy jednostkowe**
   4. Biblioteki wspierające serializacje/deserializacje JSON’ów/XML/YAML
   5. Biblioteki wspierające autentykację (np. z użyciem SSO)
   6. Pozostałe
3. Przedstawiona jest analiza SWOT dla każdej z technologii. Pomyśleć o:
   1. Warunkach w jakich będziecie stosować
   2. Powszechność języków, paradygmaty, dojrzałość języków / frameworków, zwięzłość kodu
   3. Bibliotekach zewnętrznych
4. Podana jest ostateczna rekomendacja dot. wybranej technologii – **dopóki nie ma tematu to można odpuścić.**

Każda technologia powinna być opisana na **minimum** 1 pełną stronę – 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 webowej 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 koncept?
   * 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 koncept?
   * 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 koncept?
   * 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 koncept?
   * Jak go wykorzystać w projekcie?
   * Postawić jakikolwiek tutorial lub usługę np. Jenkins / Redis / Memcached / Tomcat