



Zadanie dla PHP Developera

Definicja zadania:

Przygotować aplikację konsolową w obiektowym PHP7 (środowisko testowe korzysta z PHP 7.1.11), która jest prostą bazą danych osób (id, imię, nazwisko) i ich znajomości języków programowania (nazwa).

Wymagania:

- **program musi działać poprawnie niezależnie od miejsca z którego jest wywoływany w systemie**
- **interfejs programu nie może odbiegać od zdefiniowanego poniżej**
- bez użycia zewnętrznych bibliotek
- całość projektu jako publiczne repozytorium na GitHub lub BitBucket
- commity obrazują rozwój aplikacji (nie jeden duży commit ze wszystkim)
- baza jako plik json na dysku (parametryzowalna lokalizacja bazy)
- osobne klasy dla osoby i umiejętności (przechowywane osobno w bazie, połączone jakąś relacją)
- poprawne zastosowanie enkapsulacji w klasach
- automatycznie generowane unikalne ID dla osób
- nazwy języków programowania nie są case-sensitive

Opcjonalne:

- dostęp do bazy jako osobna warstwa/usługa (obiekt, który pośredniczy w serializacji/deserializacji/wyszukiwaniu)
- usługa dostępu do bazy obsługuje operacje zapisu nowego rekordu, aktualizacji istniejącego rekordu, usunięcia rekordu, pobrania wszystkich rekordów danej klasy, oraz wyszukiwania rekordów po atrybutach



- usługa dostępu do bazy implementuje interfejs, który pozwala na łatwą podmianę silnika bazy na inny, bez zmiany implementacji reszty logiki aplikacji
- operacje zapisu, aktualizacji i usunięcia operują na obiektach (np. **`$service->persist($person);`**, albo **`$service->update($language);`**)
- klasy osoby i języka nie zawierają swojej serializacji. zajmuje się tym usługa bazy.
- poprawne użycie namespace'ów i PSR-2
- prosta walidacja pól klas (imię i nazwisko muszą się składać wyłącznie z liter i nie mogą być puste, id osoby unikalne, nazwa języka programowania nie może być pusta i musi być unikalna)
- w przypadku błędu walidacji przy zapisie usługa dostępu do bazy rzuca wyjątek, który jest poprawnie obsługiwany w aplikacji
- jeśli przy tworzeniu osoby podany zostanie język, który nie istnieje to jest tworzony

Interfejs aplikacji:

We wszystkich poniższych format wyświetlenia osoby to:

ID. Imię Nazwisko - (język1, język2, ...)

Np.

1. Jan Kowalski - (PHP, Java)

2. Piotr Nowak - (C++, PHP)

Lista osób

```
./demo.php list
```

Wyświetla wszystkie osoby i ich umiejętności

Wyszukiwanie osób po imieniu i nazwisku (również po fragmencie)

```
./demo.php find "Kowalski"
```



```
./demo.php find "Jan"
```

```
./demo.php find "Jan Kowalski"
```

```
./demo.php find "Jan K"
```

```
./demo.php find "an Kowal"
```

Wyświetla wszystkie osoby pasujące do kryterium wyszukiwania.

Osoby posiadające dane umiejętności

```
./demo.php languages php java
```

Wyświetla osoby posiadające wszystkie wyszukiwane języki

Dodawanie osoby

```
./demo.php addPerson Imię Nazwisko język1 język2 język3 ...
```

Usuwanie osoby

```
./demo.php removePerson ID
```

Dodawanie języka

```
./demo.php addLanguage nazwa
```



QUANTUM LAB

Usuwanie języka

```
./demo.php removeLanguage nazwa
```