

Zadanie 1

Należy zaimplementować aplikację webową zbudowaną w oparciu o Spring Boot, umożliwiającą wykonywanie operacji opisanych poniżej. Każda operacja powinna zostać zaimplementowana jako osobny endpoint. Aplikacja nie potrzebuje żadnej formy pamięci trwałej, czyli po jej restarcie dane o poprzednich rejestracjach nie są dostępne. Parametr określający nazwę użytkownika należy traktować z rozróżnianiem wielkości liter. Podane poniżej adresy endpointów są przykładowe i można je zaimplementować inaczej. Zadanie należy wykonać samodzielnie, rozwiązanie powinno zostać umieszczone w repozytorium typu github, a dostęp do niego przekazany prowadzącym.

"Rejestracja" użytkownika

Endpoint:

```
localhost:8080/register?name=<user_name>
```

Parametr **name** jest obowiązkowy - w przypadku jego braku należy zwrócić odpowiedni błąd. Aplikacja ma zliczać ile zostało wykonanych rejestracji dla danej nazwy użytkownika. W odpowiedzi na request aplikacja powinna zwrócić status oraz aktualną liczbę rejestracji dla danej nazwy użytkownika:

```
{status: "OK", count: 1}
```

Usunięcie danych o użytkowniku

```
localhost:8080/delete?name=<user_name>
```

Wywołanie endpointa powinno wyczyścić liczbę rejestracji dla danej nazwy użytkownika.

Pobranie statystyk rejestracji

```
localhost:8080/stats?mode=<stats_mode>
```

Parametr **mode** jest nieobowiązkowy. W przypadku jego braku aplikacja powinna zwrócić 3 nazwy użytkownika z największą liczbą rejestracji posortowaną od największej do najmniejszej:

```
{
  "Jan": 15,
  "Adam": 3,
  "jan": 2
}
```

Należy samodzielnie określić politykę zwracania danych, gdy więcej nazw ma taką samą liczbę rejestracji.

Gdy podany zostanie parametr **mode** z wartością **ALL** należy zwrócić dane wszystkich zarejestrowanych użytkowników posortowane od największej liczby rejestracji:

```
{
  "Jan": 15,
  "Adam": 3,
  "jan": 2,
  "Marek": 1,
  "Anna": 1
}
```

Gdy podany zostanie parametr **mode** z wartością **IGNORE_CASE** należy zwrócić dane wszystkich zarejestrowanych użytkowników wraz z liczbą rejestracji, ale przy obliczeniach należy ignorować wielkość liter:

```
{
  "Jan": 17,
  "Adam": 3,
  "Marek": 1,
  "Anna": 1
}
```