

## Zadanie 2 (3b)

Vytvorenie aplikačného serveru s API (End-point) s pripojením na databázu. Aplikačný server musí byť verejne dostupný a je možné verejne volať dané API cez ktoré je možné získať prípadne vkladať dáta do databázy.

V rámci prvého odovzdania je potrebné aby Vaša API mala nasledovnú funkcionálnosť:

Po zavolaní metódy `get <adresa_vášho_servera>/v1/health`

vráti daná požiadavka výsledok dotazov:

```
SELECT VERSION();  
SELECT pg_database_size('dota2')/1024/1024 as dota2_db_size;
```

Formát pre vrátenie:

```
{  
  "pgsql": {  
    "version": "PostgreSQL 12.3 on amd64-portbld-freebsd12.1, compiled  
by FreeBSD clang version 8.0.1 (tags/RELEASE_801/final 366581) (based  
on LLVM 8.0.1), 64-bit",  
    "dota2_db_size": 4347  
  }  
}
```

Definíciu požiadavky a odpovede máte definovanú aj v rámci yaml súboru s názvom zadania/zadanie2/dbs2022-zadanie2.yaml na google drive.

V prípade možnosti zvolenia adresy servera používajte označenie

`fiit-dbs-<asi_login>-app`

Napr. `https://fiit-dbs-xbencel-app.azurewebsites.net`

**Databáza:** 147.175.150.216

**Port:** 5432

**Názov databázy:** dota2

**Prihlasovacie údaje** sú rovnaké ako do AISu

V prípade, že Vaše prihlasovacie údaje uverejníte v rámci Vášho github repozitára, tak je zadanie hodnotené za 0 bodov – platí pre všetky vaše commity, ktoré ste uskutočnili.

*Pozn. Z bezpečnostných dôvodov by repozitár so zdrojovým kódom nikdy nemal obsahovať citlivé informácie ako prístupové údaje k databáze. Poskytovatelia cloud služieb štandardne poskytujú možnosť definovania tzv. "Environment variables", ktoré sú k dispozícii pre aplikáciu cez operačný systém. Moderne programovacie jazyky umožňujú jednoduchý prístup k takýmto dátam (Python pomocou `os.getenv`).*

*Link na environment variable: [https://en.wikipedia.org/wiki/Environment\\_variable](https://en.wikipedia.org/wiki/Environment_variable)*

Možnosť otestovať si Vaše zadanie (beta verzia):  
<http://dbs-tester.vogsphere.sk/>

**Programovací jazyk:** nie je obmedzenie

**Odporúčanie:** *použiť skriptovací jazyk a framework, ktorý obsahuje ORM (Object-Relational Mapping) v dôsledku nutnosti použitia v rámci 6. zadania. V prípade iných zadaní **nie je** dovolené používať ORM a je nutné používať RAW queries.*

**Zdrojové kódy:** nutné mať vo svojom privátnom repozitári v rámci github classroom. + v rámci README je potrebné mať uvedený link na Váš nasadený aplikačný server.

**Odovzdanie:** termín 6.3. 23:59, odovzdanie sa uskutočňuje na dvoch miestach do AISu a v rámci vášho githubu. Do AISu sú vložené zdrojové súbory plus je potrebné vložiť aj číslo commitu, na ktorý sa viažu zdrojové kódy. Druhé odovzdanie je v rámci Vášho githubu, kde musia byť tieto zdrojové kódy dostupné.

**Aplikačný server musí byť v danom čase nasadený a funkčný na vašej adrese, ktorú je potrebné zadať do pripraveného formulára.**

Možnosti zverejnenia servera

**Azure** – študentský plán 100\$ kredit, postačuje pre účely semestra. Viete mať Vašu aplikáciu v rámci free tieru.

**Heroku** – tiež obsahuje free tier.

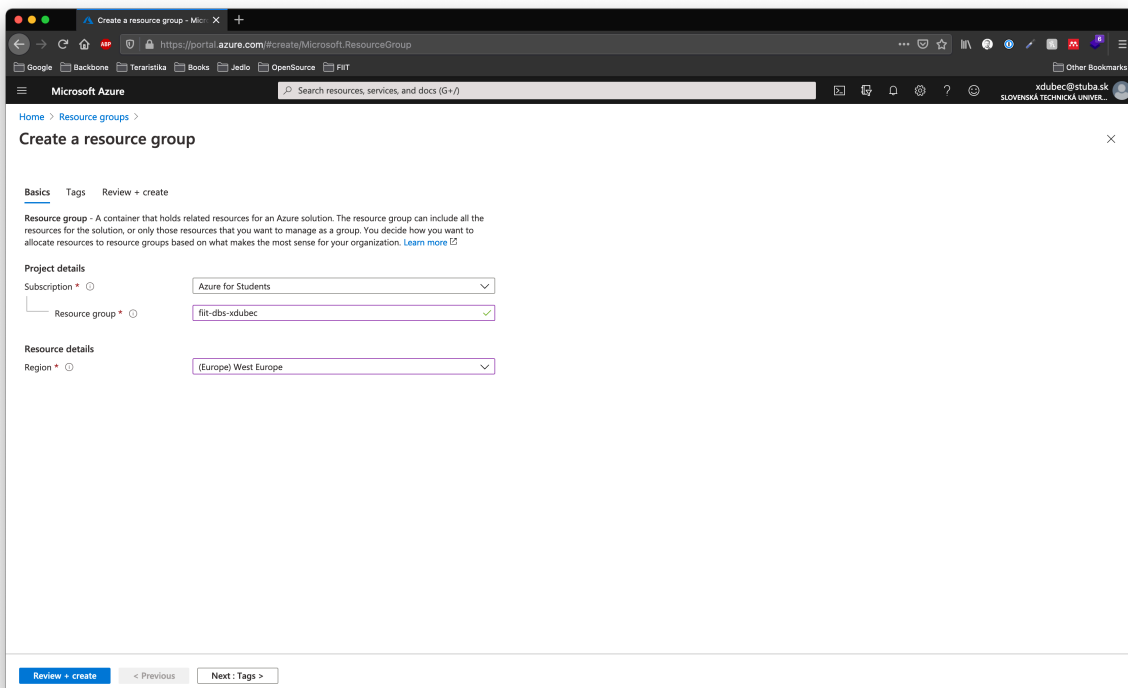
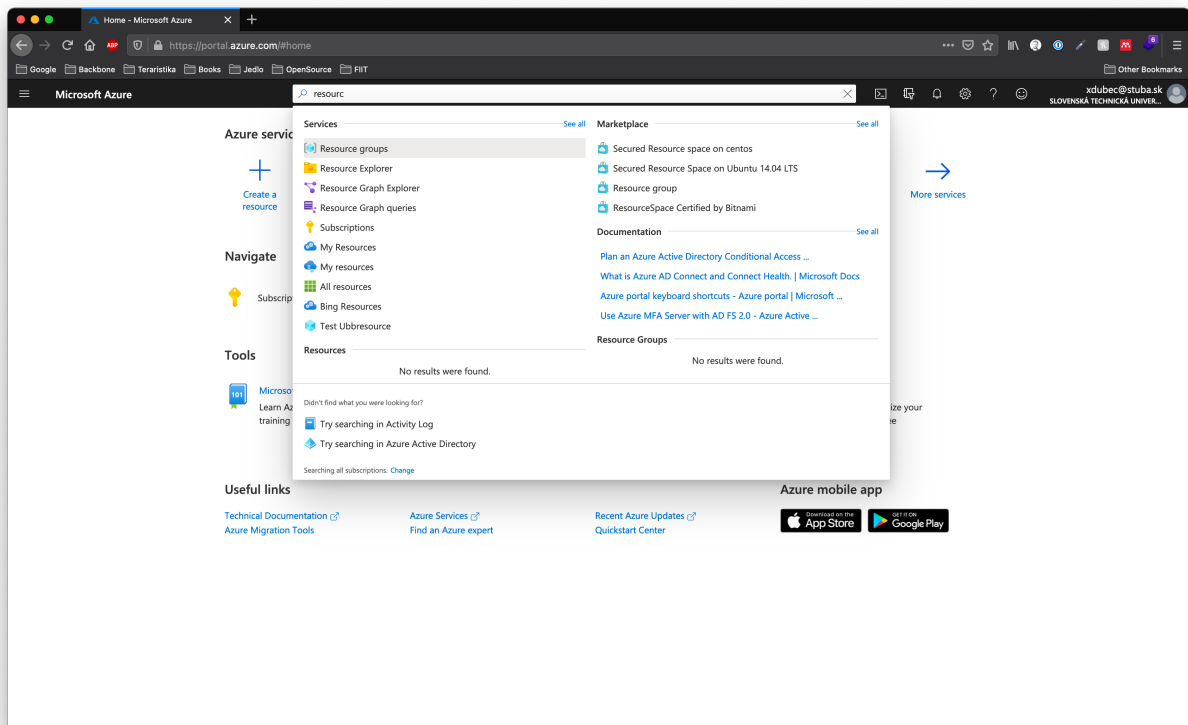
**Digital Ocean** – cca 5 dolarov na mesiac – viete získať 100 dolarový kredit pri prvom prihlásení pomocou github education

**AWS** – mal by obsahovať tiež študentský plán.

**Iná ľubovoľná platforma**, napr. aj vlastný virtuálny server

# Nasadenie v rámci platformy Azure

## Vytvorenie resource group



Pozor na správnu konfiguráciu servera, pretože potom Váš kredit nebude dostatočný

## Nasadenie aplikácie

```
cd my_project
# Setup aplikacie
```

```
#--SKU nastavte na FREE, v oficiálnej dokumentácii používajú iné nastavenie, ktoré je spoplatnené
```

```
az webapp up --resource-group fiit-dbs-xdubec --location westeurope --plan fiit-dbs-xdubec-plan --sku FREE --name fiit-dbs-xdubec-app
```

```
# Env config
```

```
az webapp config appsettings set --settings DBHOST="fiit-dbs-xdubec-db" DBNAME="dbs2021" DBUSER="xdubec" DBPASS=""
```

```
# Deploy
```

```
az webapp up
```

## Azure dokumentácia

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/app-service/tutorial-python-postgresql-app?tabs=bash,clone>