



TECHNICAL UNIVERSITY OF LIBEREC  
Faculty of Mechatronics, Informatics  
and Interdisciplinary Studies ■

# DATABÁZE PRO BIG DATA

## CVIČENÍ II.

### REDIS

*Lukáš Matějů*

29.2.2024 | DPB



# DOCKER

- příprava Dockeru na cvičení
  - s využitím oficiálního Redis [image](#)
- 1. zapněte si Docker
- 2. spusťte příkazy



```
docker run --name dpb-redis -p 6379:6379 -d redis
docker container exec -it dpb-redis bash
```

- nyní jste v bash prostředí uvnitř kontejneru

```
D:\>docker container exec -it some-redis bash
root@edb955589632:/data#
```

# REDIS

- příprava a kontrola REDIS

1. spustíte příkaz

redis-cli

➤ nyní jste v konzolovém rozhraní REDIS

2. pro kontrolu zadejte příkaz

PING

➤ pokud nedostane odpověď PONG, něco je špatně...

```
root@edb955589632:/data# redis-cli
127.0.0.1:6379> PING
PONG
127.0.0.1:6379>
```

# DNEŠNÍ CVIČENÍ

## 1. základní dotazy

- vhodně si rozmyslete zaměření dat
- vložte alespoň 5 záznamů
- zkontrolujte existenci klíče
- vypište jeden ze záznamů
- jeden ze záznamů aktualizujte
- jeden ze záznamů smažte
- jeden ze záznamů nechte smazat za 60 sekund
  - během této doby zjistěte zbývající čas do smazání

# DNEŠNÍ CVIČENÍ

## 2. implementujte to-do list

- seznam pojmenujte todolist
- vložte do seznamu několik úkolů
  - úkoly vkládejte na konec seznamu
- vložte úkol na začátek seznamu
- vypište všechny úkoly
- vypište celkový počet úkolů
- dokončete vybraný úkol
  - přesuňte ho do nového seznamu finished
- znovu vypište všechny úkoly
- tip: použijte list

# DNEŠNÍ CVIČENÍ

3. implementujte herní žebříček z arkádových her
- každý hráč bude mít své jméno a skóre (od 0 do 999)
  - jeden z hráčů se bude jmenovat Alfréd a bude mít skóre 888
  - vložte do žebříčku alespoň dalších 10 hráčů
  - vypište 3 nejlepší hráče a jejich skóre
  - zjistěte nejhorší skóre
  - zjistěte počet hráčů s méně než 100 body
  - zjistěte všechny hráče s více než 850 body
  - zjistěte Alfrédovu pozici v žebříčku
  - inkrementujte skóre Alfréda o 12 a zjistěte jeho novou pozici
  - tip: použijte setříděný seznam

# BONUSOVÁ ÚLOHA

- zaměřená na komunikaci mezi Pythonem a REDIS

1. vyřešte poslední úlohu (herní žebříček) s využitím [redis-py](#)

- jak na to?

- nainstalujte si Python balíček redis

```
pip install redis
```

- spusťte si REDIS kontejner (pokud již neběží)

```
docker container exec -it dpb-redis bash
```

- v Python skriptu proveďte `import redis`, připojte se k databázi a úlohy vyřešte

```
import redis  
r = redis.Redis(host='localhost', port=6379, db=0)  
...
```