

## Administracja serwerem Redis (kod: Redis)

### Opis i cel szkolenia

Nacisk na szkoleniu położony jest na praktyczne zapoznanie się zarówno z zaawansowanymi operacjami na danych jak również z na administracją serwerem Redis - w szczególności konfiguracji rozwiązań High Availability (Redis Sentinel) oraz zapewnieniem skalowalności danych (Redis Klaster). Szkolenie ma formę praktycznych warsztatów - Uczestnicy na bieżąco wprowadzają wiedzę w życie rozwiązując przygotowane zadania oraz naprawiając świadomie zepsutą infrastrukturę w formie "troubleshootingu".

### Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

### Czas trwania

2 dni

### Program

1. Wprowadzenie do technologii
  - omówienie zalet technologii Redis
    - wydajność
    - elastyczność
    - prostota
  - Redis – najszybsza baza danych?
  - porównanie modeli ACID i BASE, teoria CAP
  - przykłady wdrożonych klastrów produkcyjnych
  - zastosowania Redis
  - wykorzystanie Redisa w obszarze BigData
  - Redis Enterprise vs Redis Open Source
  - serwer fizyczny czy rozwiązanie chmurowe?
  - Przygotowanie i optymalizacja
  - Overcommit memory
  - Systemd Unit - LimitNOFILE
  - Sysctl
  - tuning systemu operacyjnego
  - omówienie warstwy fizycznej
2. Instalacja serwera
  - Wydajność i optymalizacja serwera
  - całościowe spojrzenie na proces i zasoby
  - określenie wydajności – Redis-benchmark
  - Podstawowa konfiguracja serwera
  - appendonly
  - appendfsync
  - auto\_aof\_rewrite\_min\_size
  - auto\_aof\_rewrite\_percentage
  - aof\_load\_truncated
  - bin
  - bind
  - database\_count
  - root\_dir
  - dbfilename
  - daemonize
  - group
  - home
  - install\_from

- latency\_monitor\_threshold
  - loglevel
  - lua\_time\_limit
  - maxmemory\_policy
  - maxmemory\_samples
  - notify\_keyspace\_events
  - no\_appendfsync\_on\_rewrite
  - port
  - rdbchecksum
  - rdbcompression
  - repl\_disable\_tcp\_nodelay
  - slave\_priority
  - slave\_read\_only
  - repl\_diskless\_sync
  - repl\_diskless\_sync\_delay
  - slave\_serve\_stale\_data
  - slowlog\_max\_len
  - slowlog\_log\_slower\_than
  - snapshots (900 300 60)
  - stop\_writes\_on\_bgsave\_error
  - svc\_onboot
  - svc\_state
  - timeout
  - tcp\_backlog
  - tcp\_keepalive
  - unixsocketperm
  - user
  - overcommit\_memory
3. Autoryzacja i uwierzytelnianie użytkowników
  4. Praca z danymi
    - zaawansowane operacje na danych
    - tworzenie skryptów w języku Lua
    - pipelining – podnoszenie wydajności
    - mechanizm Publish-Subscribe
    - kontrola czasu życia kluczy/danych
  5. Transakcje – inna implementacja niż w bazach RDBMS
    - dyrektywa MULTI
    - dyrektywa EXEC
    - dyrektywa DISCARD
  6. Narzędzie Redis-cli – administracja serwerem
  7. Narzędzia GUI, klienci, monitoring, wspomaganie pracy
    - RedisInsight
    - Redis Desktop Manager
    - Redsmn
    - komenda monitor
    - Redis Commander
    - Redmon
    - Nagios
    - Prometheus
  8. Konfiguracja replikacji Master-Slave
    - pojęcie replikacji synchronicznej i asynchronicznej
    - instalacja dodatkowego serwera Redis
    - komenda slaveof – zestawienie replikacji do nowego slave'a
    - wykonanie procedury Manual Failover

**Zapytaj o szczegóły**

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

- przełączenie adresu IP
  - propagacja ARP
  - slaveof
9. Konfiguracja rozwiązania Auto Failover - HA - Redis-sentinel
- instalacja Redis-sentinel na kilku nodach
  - pojęcie quorum
  - monitor
  - down-after-miliseconds
  - failover-timeout
  - protected-mode
  - sprawdzanie statusu replikacji – info replication
10. Konfiguracja klastra
- przygotowanie środowiska dla kilku nodów (mastery i slave'y)
  - cluster-enabled
  - cluster-config-file
  - cluster-node-timeout
  - appendonly
  - cluster create
  - data resharding
  - test mechanizmu failover
  - dodawanie i usuwanie nodów z klastra
11. Partycjonowanie danych
- range partitioning
  - hash partitioning
12. Wykonywanie backupu i przywracania danych – pliki danych i pliki logów
- bgsave
  - pliki AOF

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Przeznaczenie i wymagania

Szkolenie przeznaczone jest dla Administratorów baz danych oraz Analityków.

Wymagana jest wiedza z zakresu baz NoSQL oraz podstawowa znajomość systemu operacyjnego Linux.

## Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

## Lokalizacje

- Warszawa – ul. Jasna 14/16A
- Zdalnie – zajęcia realizowane poprzez platformę Zoom
- Kraków – ul. św. Filipa 23
- Katowice – ul. Stawowa 10
- Wrocław – ul. Rynek 35
- Gdańsk – ul. Toruńska 12
- Warsaw (English) – Jasna 14/16A
- Online (English) – your home, office or wherever you want
- na życzenie dowolne miejsce w Polsce, lub UE (zajęcia prowadzone w języku angielskim)

## Cena szkolenia

2490 PLN netto (VAT 23%)

W cenę szkoleń organizowanych w naszej siedzibie wliczone są:

- autorskie materiały szkoleniowe,
- indywidualne stanowisko komputerowe do pracy podczas zajęć,
- certyfikaty ukończenia szkolenia,
- drobny poczęstunek oraz ciepłe i zimne napoje,
- możliwość jednorazowego kontaktu z instruktorem (instruktorami) po szkoleniu i zadawania pytań dotyczących materiału szkolenia.

Cena szkolenia nie zawiera obiadów. Można je dokupić w cenie 35 zł netto za obiad.

**Zapytaj o szczegóły**

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl