# 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 administrację 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

**Zapytaj o szczegóły**
tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

- 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
   - Redsmin
   - 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
   - eykonanie procedury Manual Failover

   - przepięcie 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 kliku 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
- 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