

## Program szkolenia:

# Cache - strategie i narzędzia

### Informacje:

<b>Nazwa:</b>	<b>Cache - strategie i narzędzia</b>
<b>Kod:</b>	<b>Arch-Tools-Cache</b>
<b>Kategoria:</b>	Narzędzia
<b>Grupa docelowa:</b>	architekci developerzy
<b>Czas trwania:</b>	2 dni
<b>Forma:</b>	50% wykłady / 50% warsztaty

---

Podczas szkolenia uczestnicy poznają zaawansowane mechanizmy zwiększania wydajności systemów poprzez wykorzystanie rozwiązań Cache. Szkolenie zapewnia zarówno solidne podstawy teoretyczne jak i przykłady praktycznych problemów i ich rozwiązań.

### Zalety szkolenia:

- Solidne podstawy teoretyczne
- Przegląd najlepszych rozwiązań
- Praktyczne przypadki użycia

## Szczegółowy program:

### 1. Wprowadzenie do technik i algorytmów cache'owania

1.1. Cache hit vs cache miss

1.2. Inwalidacja obiektów

1.3. Czas życia obiektów

1.4. Algorytmy

1.4.1. LFU

1.4.2. LRU

1.4.3. LRU2

1.4.4. ARC

1.4.5. MRU

1.4.6. FIFO

1.4.7. Time based

### 2. Dostępne rozproszone rozwiązania cache, analiza i porównanie możliwości

2.1. Memcached

2.2. Redis

2.3. EHCACHE

2.4. Infinispan

### 3. Integracja aplikacji Java EE z rozproszonymi rozwiązaniami cache

3.1. JSR 107, Jcache

3.2. Deklaratywny cache

### 4. Techniki analizy aplikacji z wykorzystaniem profilerów pamięci i czasu wykonania metod by określić zapotrzebowanie na cache danych

### 5. Przypadki użycia cache, techniki optymalnego doboru wzorców cache na potrzeby wybranych scenariuszy,

5.1. Cache dynamicznych stron HTML

5.2. Cache wywołań EJB

5.3. Cache obiektów/encji JPA

5.4. Cache współdzielony

5.5. Cache hybrydowe

## **6. Optymalizacja wykorzystania cache**

6.1. Inwalidacja

6.2. Wstępne wypełnianie cache („preloading“)

6.3. Przepelnienie cache („offloading“)

6.4. Trwałe obiekty w cache

## **7. Techniki monitorowania i optymalizacji wykorzystania cache przez aplikacje**

## **8. Niezawodny cache; techniki budowania rozwiązań klasy HA z wykorzystaniem klastrów serwerów cache**