



# Week 7

## Redis 실전 활용

2026-07-18 (토) · 미션 공개 + 주간 방향

엄마는 다 해놨어



# 지난 주 돌아보기 — Week 6

항목	결과
제출률	{{N}}/{{M}} 명
잘된 점	핫스팟 1 개 수치 로 잡은 학생 다수
아쉬운 점	우선순위 근거 가 약함
이번 주 가져갈 것	기억 으로 풀 수 있는 것은 캐시로

# ✕ QUEST 08-week7-redis

- **type:** code
- **마감:** 2026-07-24 (금) 23:59
- **검증:** PR → mission-guard CI → AI 리뷰
- **통과 조건:** 캐시 hit rate 리포트 + 팀 프로젝트 설계 초안

"DB 가 계산기 라면, Redis 는 포스트잇 메모."

# 비유 — 카페 주문



매번 레시피 보고 만들기 (= DB) → 느림. 자주 메뉴 미리 만들기 (= 캐시) → 즉시.

- 너무 많이 → 식어버림 (TTL 초과)
- 안 팔림 → 메모리 낭비
- 레시피 바뀜 → 폐기 (invalidation)

# 이번 주 목표

1. 캐시 키 설계 — 무엇을 키로 잡고 TTL 얼마인지 **근거**
2. **hit rate** 측정 — Spring Actuator `metrics/cache.gets` 또는 Redis `INFO stats`
3. **invalidation 전략** — 데이터 바뀌면 캐시 어떻게 비우는지

# 캐시 hit rate - 무엇을 측정하나

hit = 캐시에서 가져옴 (DB 안 감)

miss = 캐시 없어서 DB 갔다 옴

$\text{hit rate} = \text{hits} / (\text{hits} + \text{misses}) \times 100$

hit rate 90%+ = 매우 좋음

hit rate 50% = 캐시 무용지물

hit rate 10% = 캐시 \_빠는\_ 게 나옴

# Spring 캐시 적용

```
@Cacheable(value="post", key="#id")  
public Post findById(Long id) { ... }
```

```
@CacheEvict(value="post", key="#post.id")  
public void update(Post post) { ... }
```

어노테이션

동작

@Cacheable

결과 캐시 저장

@CacheEvict

캐시 제거 (수정)

# invalidation — 캐시 폐기 전략

1. TTL 만료 — 시간 지나면 자동 (가장 단순)
2. 변경 감지 — 데이터 수정 시 즉시 (@CacheEvict)
3. Write-Through — 캐시·DB 동시 갱신
4. Refresh-Ahead — TTL 끝나기 전 미리 갱신

첫 PR 은 TTL + @CacheEvict 조합. 나머지는 필요할 때.

# 함정 — 흔한 실수

- ✗ TTL 너무 길게 → 데이터 **낡음** (예: 24시간 — 사용자가 본 글 안 보임)
- ✗ TTL 너무 짧게 → 캐시 효과 X
- ✗ 키에 **가변 객체** 사용 → 매번 다른 키 → miss
- ✗ DB 변경 시 **캐시 안 비움** → stale 데이터
- ✗ hit rate 측정 **안 함** → 캐시 효과 **감** 으로

# 이번 주 제출할 것

```
08-week7-redis/  
├─ report.md  
├─ project/           # Spring Boot baseline + Redis  
└─ evidence/  
    ├─ cache-key-notes.md   # 키 설계 + TTL 근거  
    ├─ hit-rate-report.md   # 측정 결과  
    ├─ db-load-comparison.md # DB 호출 수 before/after  
    └─ measure-cache.md     # 측정 명령 + Actuator 설정
```

# 팀 프로젝트 진입 — 설계 초안

이번 주는 개인 미션 + 팀 프로젝트 설계 초안 동시.

- 본인 팀 도메인 1 개 결정 (예: 재고 / 알림 / 검색)
- 6 공통 필수 기능 중 이번 팀 PR 에서 다룰 것 매핑
- `evidence/team-project-draft.md` 1 장

Week 8 에서 팀 프로젝트 진입 점검, Week 9 부터 팀 본격 가동.

# 평가는 어떻게 (5족)



족	가중	핵심
요구사항 충족	★★	캐시 + hit rate 모두
구조	★★	캐시 위치 / 책임 분리
기술 적용	★★	TTL / invalidation 근거
검증 근거	★★★★	hit rate + DB 호출 비교
설명력	★★	캐시 전략 본인 말로

# 이번 주 일정



- 제출 마감: 2026-07-24 (금) 23:59
- 토 15:00-16:30: 학생 내부 발표 (강의 슬롯 아님)
- 오피스아워: 화·목 21:00 {cohort}-질문 스레드
- 팀 매칭: Week 8 종료 시점 공식 발표

# 질문 ㄱㄱ ?

이번 주 = "DB 한 번 → 100 번 응답 가능?"  
다음 면접 = "캐시 hit rate 어떻게 측정?" 답할 수 있게

다음 주: *Week 8 - AI Native + 격주 강의.*