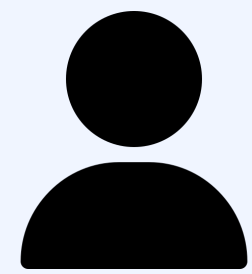


읽기와 쓰기에 대한 제어

4 Causal Consistency

Without Causal Consistency

1.
Causal
Consistency



1

나 지금 얼마 있어?

0원 있어.

PRIMARY

2

내 통장에 100만원 입금한다.

알겠어.

PRIMARY

3

이제 나 얼마 있어?

0원 있어.

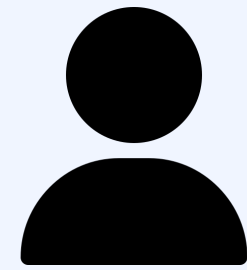
SECONDARY

4

????

With Causal Consistency

1. Causal Consistency



1

나 지금 얼마 있어?

0원 있어.

PRIMARY

2

내 통장에 100만원 입금한다.

알겠어. 10:00에 입금한다.

PRIMARY

3

나 10:00에 얼마 있어?

100만원 있어.

SECONDARY 1

기다려봐.

SECONDARY 2

Causal Consistency는 시간을 기준으로 대기시키는 개념이다.

Linearizable Read Concern vs Causal Consistency

1.

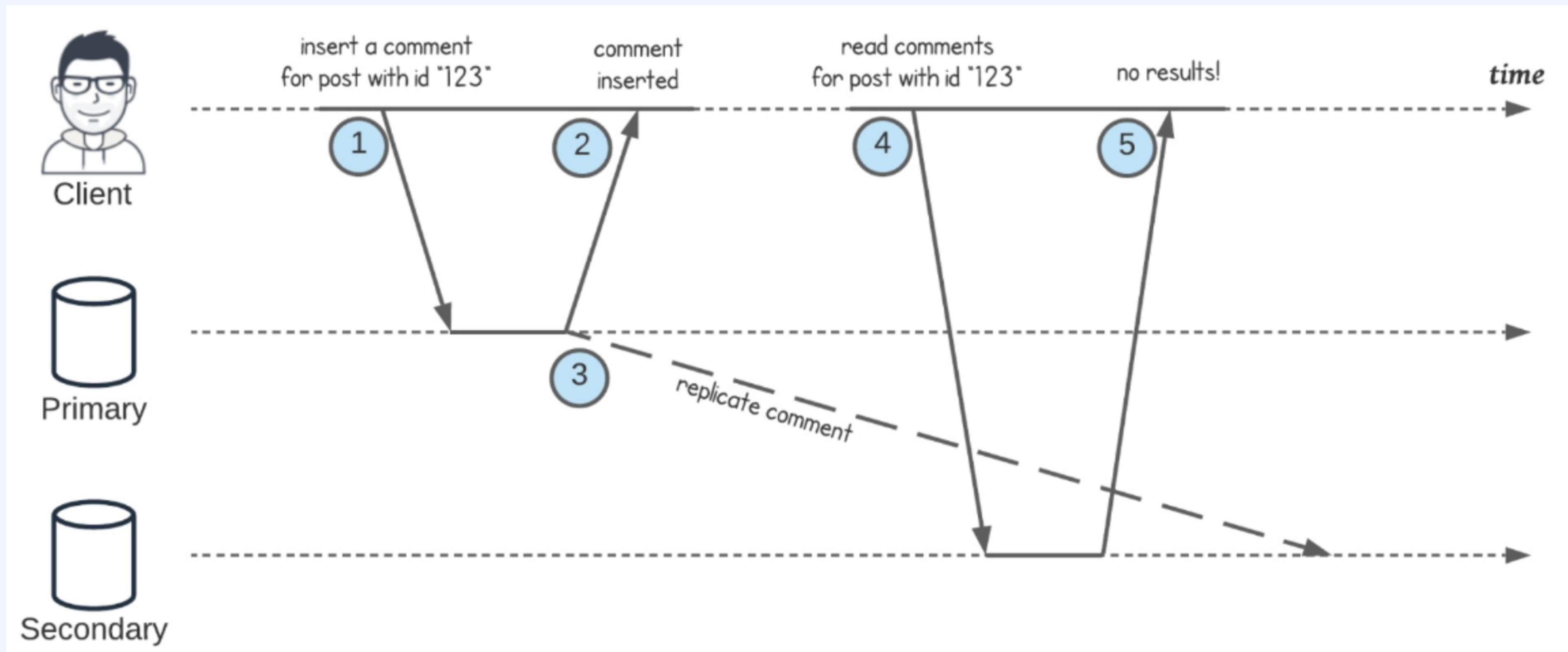
Causal
Consistency

- 3.6 버전 이전에서는 Read Your Own Writes를 보장하기 위해 Write Concern “majority”와 Read Concern “linearizable”을 사용했다.
- Causal Consistency는 하나의 Thread에서 작업하고 Linearizable Read Concern은 다른 Session의 여러 Thread의 작업을 적용하여 기다린다.
- Linearizable Read Concern은 Primary Read에 대해서만 가능하고 Causal Consistency에서는 사용하지 못한다.

Majority Read/Write Concern Example

1.
Causal
Consistency

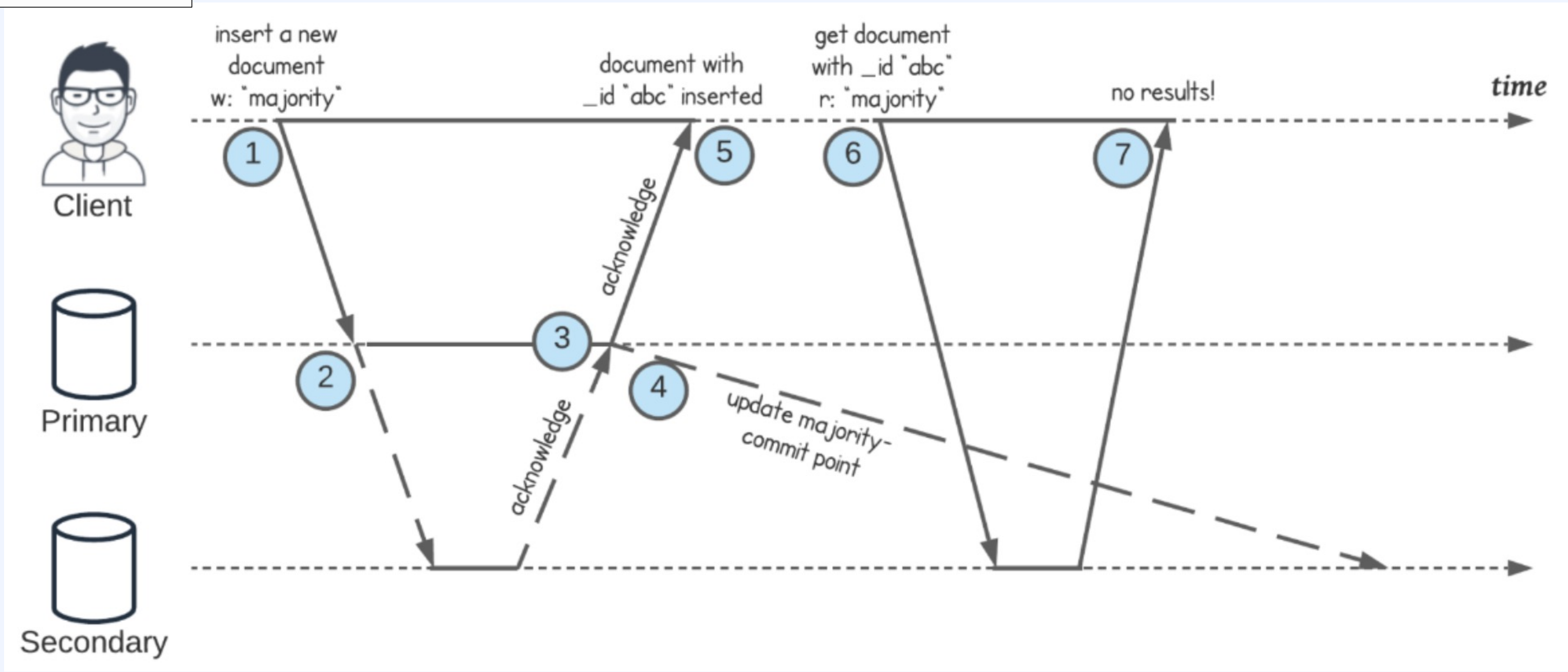
Read Preference : Secondary



Majority Read/Write Concern Example

1.
Causal
Consistency

Read Preference : Secondary
Write Concern : Majority
Read Concern : Majority



Majority Read/Write Concern Example

1.
Causal
Consistency

Read Preference : Secondary
Write Concern : Majority
Read Concern : Majority
Causal Consistency : True

