

패스트캠퍼스 포인트 관리하기

2 프로젝트 요구사항 이해하기

포인트 서비스 이해하기

2.

프로젝트 요구사항
이해하기

포인트 서비스는 어떤 서비스인가요?

패스트 캠퍼스 포인트 서비스를 한문장으로 설명하자면...

강의를 보면 포인트를 적립해주고 그걸 다른 강의를 구매할 때 사용하게 해주는 서비스 입니다.

말로는 쉽죠...

말로는 쉽지만...

이 시스템의 기능들을 세부적으로 나눠서 보면 절대 간단한 시스템은 아닐겁니다.

기획을 이해하자

내가 개발 할것만 알고있고 다른 서비스와의 협업이나 전체 아키텍처를 알 필요는 없을까요?

어떤 것이든 설계하고 개발하기에 앞서 구현하고자하는 서비스와 전체 아키텍처 그리고 전체 기획을 이해할 필요가 있습니다.

그래야 내가 어떤 사람들과 어떤 일을 하는지 알수 있고 어떤 커뮤니케이션 포인트가 있는지 이해할 수 있기 때문입니다.

또한, 내가 할일에 대한 경계를 명확하게 정할 수 있고 업무 스케줄을 확정할 수 있습니다.

포인트 서비스 이해하기

2.

프로젝트 요구사항
이해하기

포인트 서비스의 기능들을 나열해보는다면...

실제로 존재하는 서비스는 아니기 때문에 실제로 만든다면 어떻게 만들수 있을지 제 나름대로 판단해서 요구사항을 만들었습니다.
일단 어떤 기능들이 있는지 나열해보겠습니다.

1. 결제시 포인트 사용
2. 강의를 본 것에 대한 이벤트 발행
3. 이벤트에 의한 포인트 적립 예약
4. 포인트 적립 예약 건 반영
5. 포인트 만료
6. 포인트 만료 알림
7. 포인트 만료 예정 알림

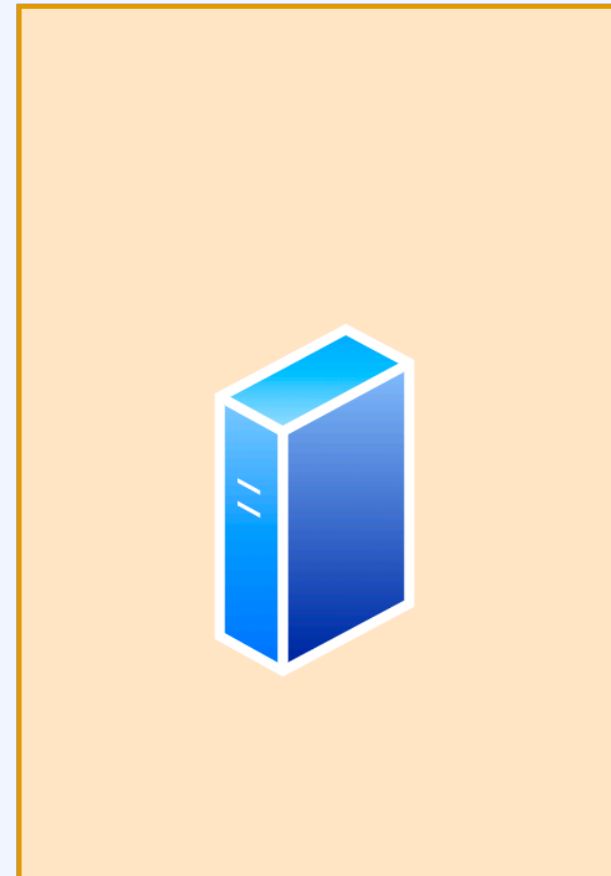
포인트 서비스 이해하기

2.

프로젝트 요구사항
이해하기

포인트 서비스를 제공하기 위한 아키텍처

강의 영상 제공 서버



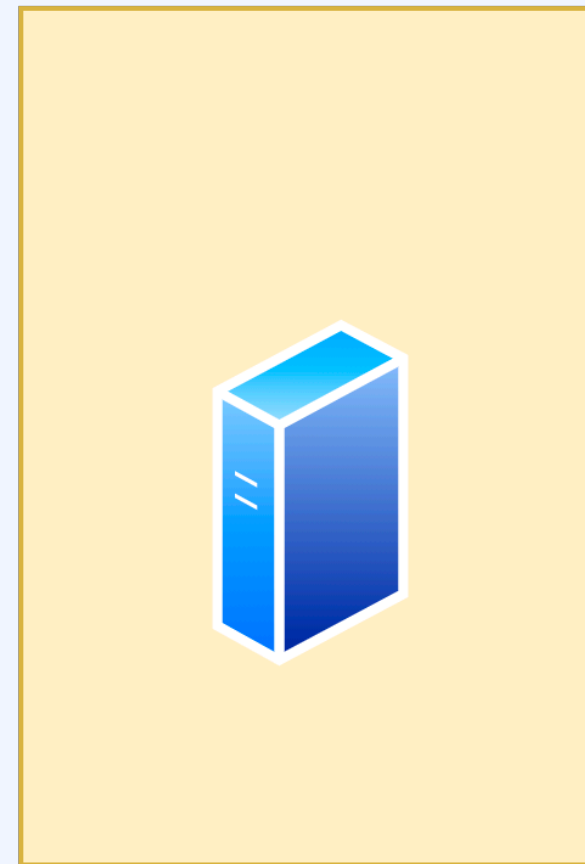
강의 영상을 수강생에게
내려주는 서버

이벤트 관리 서버



강의를 수강했을 때
그 이벤트를 알아내어
처리하는 서버

알림 서버



수강생에게 알림을
내려주는 서버

당신은 포인트 배치 서버 개발 담당자!
포인트 서버



포인트를 사용하고 적립하고 만료시키는 서버
해당 서버는 웹 컨테이너 서버와
포인트 관리 배치 서버
2개로 이루어져 있습니다.

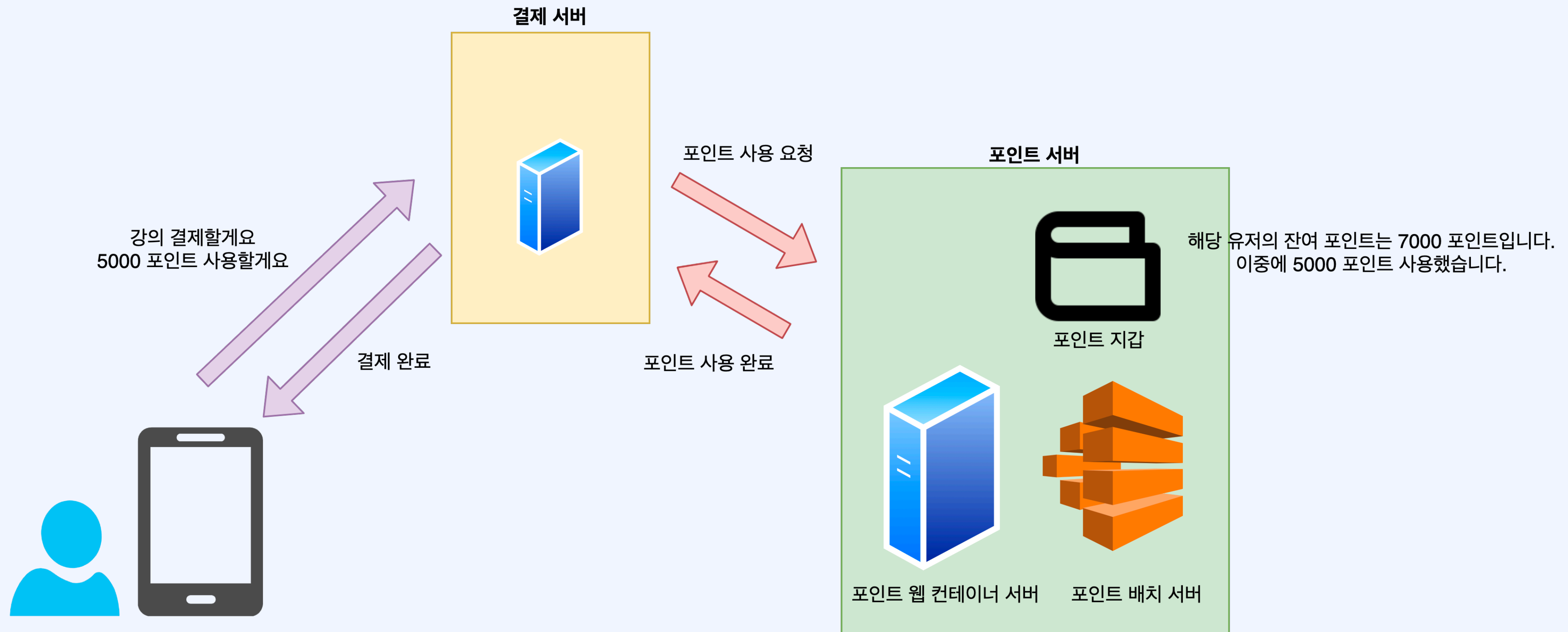
포인트 서비스 이해하기

2.

프로젝트 요구사항
이해하기

포인트 서비스를 제공하기 위한 아키텍처

포인트 사용은 어떻게 하고 있을까요? 추측해보아요.



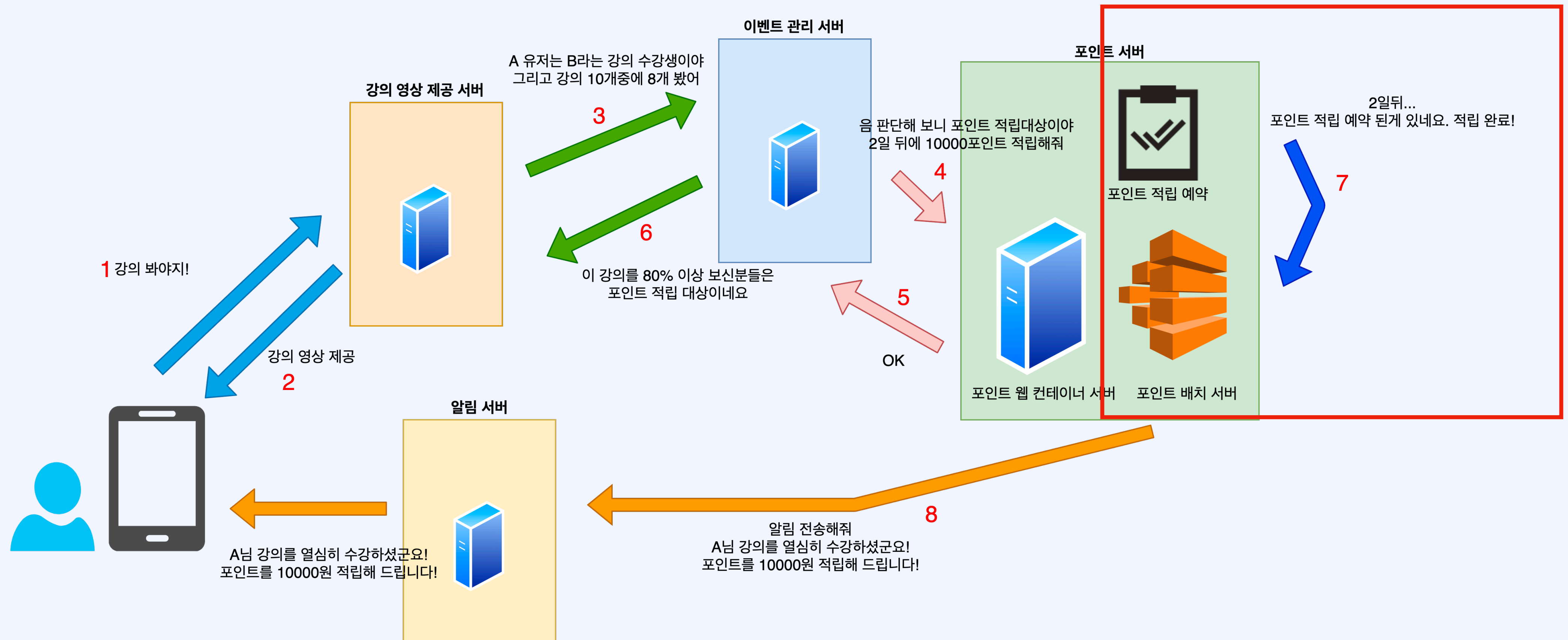
포인트 서비스 이해하기

2.

프로젝트 요구사항
이해하기

포인트 서비스를 제공하기 위한 아키텍처

이벤트로 인한 포인트 적립은 어떻게 일어날까요?



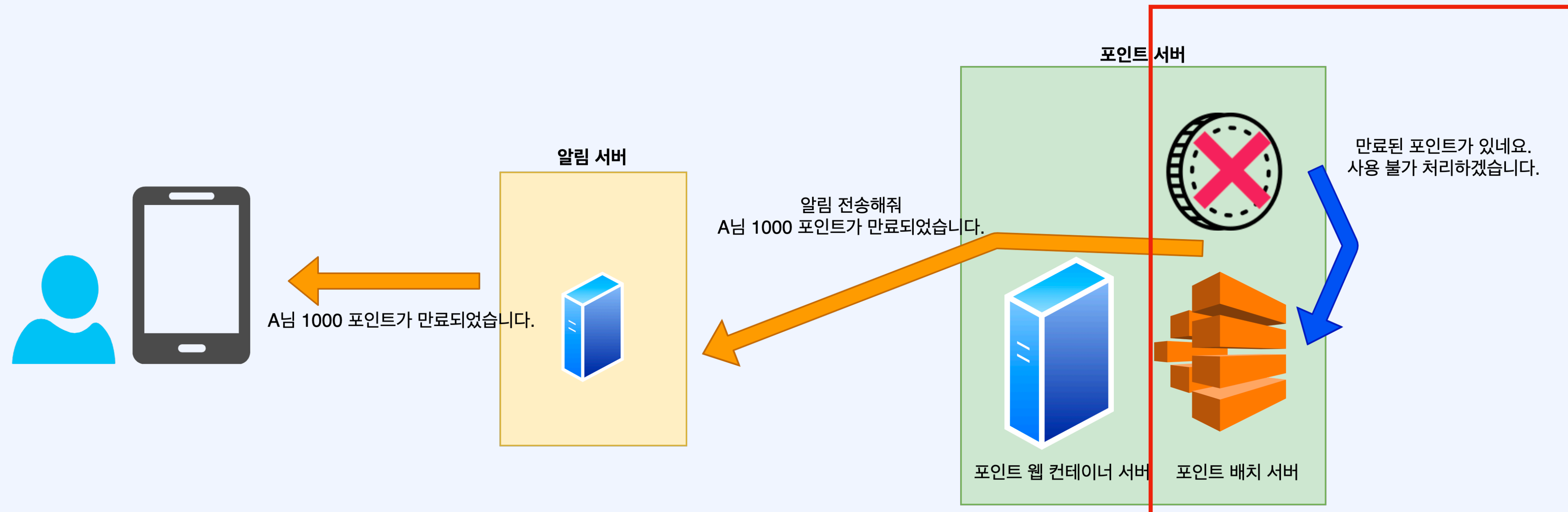
포인트 서비스 이해하기

2.

프로젝트 요구사항
이해하기

포인트 서비스를 제공하기 위한 아키텍처

포인트는 어떻게 만료 시켜야 할까요?



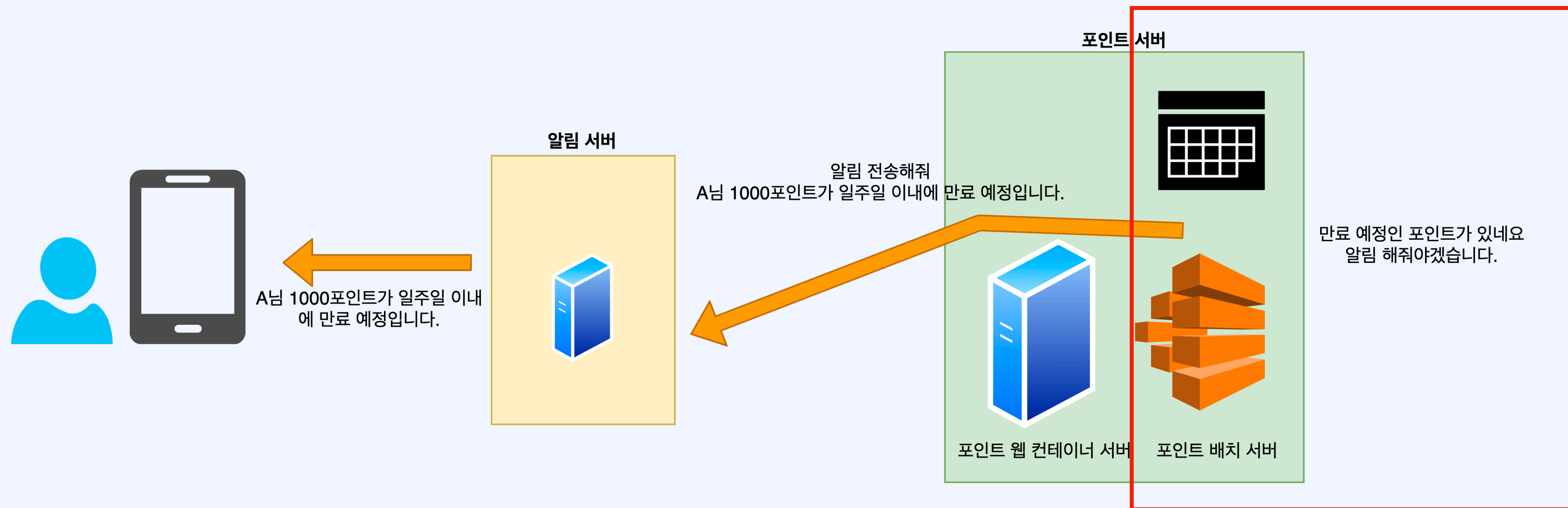
포인트 서비스 이해하기

2.

프로젝트 요구사항
이해하기

포인트 서비스를 제공하기 위한 아키텍처

만료 예정인 포인트는 어떻게 알려줘야 할까요?



패스트 캠퍼스 포인트 관리하기

2.

프로젝트 요구사항
이해하기

패스트 캠퍼스 포인트 관리하기

포인트를 예약적립하고 만료해보자

유저와 포인트 지갑

- 1명의 유저는 1개의 포인트 지갑을 가진다.
- 1명의 유저는 N개의 포인트를 적립한 내역을 가지고 있다.
- 적립된 포인트들은 유효기간이 모두 다르다.

포인트 만료

- 유효기간이 만료되면 해당 포인트는 사용불가한 상태가 된다.
- 유효기간은 일단위 까지만 고려하고 시간단위는 무시한다.
- 하루에 한 번 알림을 위해 유효기간이 만료된 금액에 대하여 알림서버에 메시지를 전송을 요청한다. 데이터베이스 저장으로 대체합니다.
- 하루에 한 번 알림을 위해 유효기간이 1주일이내로 임박한 포인트금액에 대하여 알림서버에 메시지를 전송을 요청한다.

포인트 예약 적립

- 패스트 캠퍼스 캐시백 보상이나 이벤트와 같은 이유로 포인트 적립을 예약한다.
- 예약된 포인트는 정해진 일시에 해당 유저에게 적립한다.



패스트 캠퍼스 포인트 관리하기

2.

프로젝트 요구사항
이해하기

패스트 캠퍼스 포인트 관리하기

상세 기획

포인트 만료

- 포인트의 사용기한이 오늘보다 이전인 경우에는 포인트의 상태를 만료로 변경합니다.
- 포인트를 만료하면 포인트지갑의 잔액도 차감합니다.
- 이미 사용한 포인트는 만료하지 않습니다.
- 만료한 포인트는 유저에게 알림서비스를 통해 알려줍니다. (데이터베이스 저장으로 대체)

포인트 만료 예약

- 포인트 사용 기한이 7일 이내인 경우(만료일자가 < 오늘일자 + 7일)에는 유저에게 만료예정 알림을 보냅니다. (데이터베이스 저장으로 대체)

포인트 예약 적립

- 포인트 적립 예약에 저장된 내역 중에 적립일이 오늘이면 그 유저의 포인트 지갑에 포인트를 적립합니다.
- 적립 예약 건은 완료되면 상태를 완료로 변경합니다.
- 적립한 포인트만큼 포인트 지갑의 잔액을 증액시킵니다.

패스트 캠퍼스 포인트 관리하기

2.

프로젝트 요구사항
이해하기

포인트 만료

expirePointJob

포인트 만료 Job

아래에 경우에 해당하면 포인트 만료

1. 사용기한이 오늘보다 작음
2. 포인트의 상태가 만료가 아님
3. 포인트는 사용하지 않음

포인트 만료하는 방법

1. 포인트의 만료 여부를 true로 변경
2. 포인트 지갑의 금액을 차감

messageExpiredPointJob

만료된 포인트 메시지 전송 Job

아래 경우에 해당하면 만료 포인트 메시지 전송 대상에 포함됨

1. 포인트의 만료 여부가 true
2. 포인트의 만료일자가 어제임

메시지 전송하는 방법

1. 유저의 포인트 지갑 1개당 만료된 포인트 금액을 SUM 한다.
2. 메시지 테이블에 해당 메시지를 저장
2021-01-03 기준 3000 포인트가 만료되었습니다.

패스트 캠퍼스 포인트 관리하기

2.

프로젝트 요구사항
이해하기

포인트 예약 건 적립

executePointReservationJob

포인트 예약 건 적립

아래에 경우에 해당하면 포인트 적립

1. 적립일자가 오늘보다 작거나 같은 경우
2. 적립 완료 상태가 false인 경우

포인트 예약 건 적립하는 방법

1. 포인트 예약 건의 상태를 완료로 변경
2. 포인트 적립 내역에 추가
3. 포인트 지갑의 잔액을 증액

패스트 캠퍼스 포인트 관리하기

2.

프로젝트 요구사항
이해하기

포인트 만료 예정 알림

messageExpireSoonPointJob

포인트 만료 예정 알림 Job

아래에 경우에 해당하면 알림 대상

1. 만료 여부가 false
2. 사용 여부가 false
3. 사용기한이 오늘+7일 보다 작음

메시지 전송하는 방법

1. 유저의 포인트 지갑 1개당 만료 예정된 포인트 금액을 SUM 한다.
2. 메시지 테이블에 해당 메시지를 저장
2021-01-10 까지 1000 포인트가 만료 예정입니다.