시나리오: 어린이집 입소대기 시스템

개요

어린이집 입소대기 시스템을 운영하는 한 기관에서 기존에 운영하던 On-Premise 기반의 시스템을 Public Cloud로 이관하려고 합니다. 이관 사업을 수주하게 된 여러분의 회사는 클라우드 환경에서 기존과 동일한 수준의 인프라를 갖춘 뒤 시스템을 이관해야 합니다.

기능 요구사항

1. 어린이집 입소대기 시스템

- 사용자(학부모)는 어린이집 입소대기 시스템에 회원가입을 할 수 있습니다.
- 회원가입을 마친 사용자는 로그인 기능을 통해 토큰을 발급받을 수 있습니다.
- 사용자는 입소대기를 위한 아동을 등록할 수 있습니다.
- 사용자는 원하는 어린이집에 입소대기를 신청할 수 있습니다.
- 사용자는 입소대기 신청 정보를 조회/수정/삭제할 수 있습니다.

2. 어린이집 관리 시스템

- 사용자(원장)는 로그인 기능을 통해 토큰을 발급받을 수 있습니다.
- 사용자는 어린이집에 신청된 입소대기 현황을 조회할 수 있습니다.
- 사용자는 어린이집에 아동이 정원 미만일 경우 입소대기 신청 아동을 입소 시킬 수 있습니다.
- 사용자는 특별한 사유에 의해 입소대기 신청을 보류 또는 취소할 수 있습니다.
- 입소대기 신청에 변경(입소 포함)이 발생할 경우 학부모에게 알림을 보낼 수 있습니다.

인프라 요구사항

- 모든 입소대기 신청은 먼저 신청한 사람이 우선권을 가지게 됩니다.
- 사용되는 애플리케이션들은 컨테이너로 구성되어야 합니다.
- 시스템 전반에 가용성, 내결함성, 확장성, 보안성이 고려된 서비스들이 포함 되어야 합니다.
- 하나 이상의 컴퓨팅 유닛에 대한 CI/CD 파이프라인이 구성되어야 합니다.
- 시스템 메트릭 또는 저장된 데이터에 대한 하나 이상의 시각화된 모니터링 시스템이 구축되어야 합니다.