

قوانین کلی

- طراحی مدل‌ها، API ها و ساختار پروژه با شماست مگر جایی که محدودیت مشخصی داده شده باشد.
- باید فرض‌ها و تصمیم‌های مهم مهندسی خود را شفاف مستند کنید.
- کیفیت کد، تست، مدیریت خطا و شفافیت راه‌حل بخشی از ارزیابی هستند.
- اگر بخشی از مسئله را عمده‌ساز می‌کنید، باید آن را صریح توضیح دهید.

پروژه Job Queue با claim ایمن

سناریو:

یک صف job داخلی داریم و چند worker می‌توانند jobها را بردارند و اجرا کنند. باید طراحی به‌گونه‌ای باشد که یک job توسط دو worker هم‌زمان claim و اجرا نشود.

مسئله:

سیستمی طراحی و پیاده‌سازی کنید که:

- job جدید ثبت شود
- worker بتواند job آماده را claim کند
- وضعیت jobها مدیریت شود
- اجرای jobها قابل پیگیری باشد

قوانین و محدودیت‌ها:

- یک job نباید هم‌زمان توسط دو worker گرفته شود
- وضعیت job باید transitionهای معتبر داشته باشد
- رفتار سیستم در صورت failure worker باید قابل توضیح باشد

حداقل انتظار تست:

- claim موفق یک job
- جلوگیری از claim هم‌زمان
- مدیریت وضعیت‌های اصلی