

کارجوی گرامی

با سلام

احتراما ضمن تشکر از جنابعالی جهت برقراری مصاحبه، به منظور سنجش بیش تر میزان تسلط شما به مباحث فنی خواهشمند است نسبت به انجام تسک به شرح ذیل، حداکثر طی ۲روز کاری اقدام فرمایید.

یک سیستم امانت کتاب را در نظر بگیرید.

ما در این سیستم به صورت ساده سازی شده دو سرویس مجزا داریم:

۱- سرویسی که از کاربر نام او و کتاب درخواستی او را می گیرد

۲- سرویسی که بررسی می کند که آیا کتاب در کتابخانه یا کتابخانه های دیگر وجود دارد برای قرض دادن یا خیر.

سرویس ۲ که اختصارا آن را سرویس پردازش می نامیم، به علت پیاده سازی بد و همچنین اینکه باید سرویس های خارجی (به عنوان مثال کتابخانه مرکزی!) را فراخوانی کند برای چک کردن موجودی کتاب، بسیار دیر به سرویس اول که اختصارا آن را سرویس تقاضا می نامیم پاسخ می دهد.

لطفا این دو سرویس را طوری پیاده سازی کنید که :

- ۱- سرویس تقاضا دارای دیتابیس ذخیره سفارش ها باشد
- ۲- سرویس پردازش با تاخیر پاسخ دهد
- ۳- در صورت تاخیر در پاسخ سرویس پردازش سرویس تقاضا با مشکل مواجه نشود
- ۴- در صورت تاخیر در پاسخ سرویس پردازش، دو تقاضای همسان از یک کتاب از دو مشتری با تناقض مواجه نشود (مشتری اول کتاب الف را قرض می گیرد ولی در دیتابیس سرویس تقاضا ثبت می شود که مشتری ب آن را قرض کرده!)
- ۵- ارتباطات سرویس ها به صورت رویداد محور باشد و قفل نشود
- ۶- در صورت پاسخ ندادن سرویس پردازش، مکانیزم های مرتبط برای کنترل کردن این شرایط در سرویس تقاضا پیاده سازی شود
- ۷- عملکرد سرویس پردازش با تاخیرهای رندوم در نظر گرفته شود
- ۸- استفاده از فریمورک ها و امکانات خاصی که ارائه می دهند امتیاز دارد

به صورت کلی در این تسک رویکرد ما بیشتر در پیاده سازی سرویس تقاضا و هندل کردن شرایطی که کار با سرویس پردازش به وجود می آورد است. پس سرویس پردازش نیازی به منطق خاصی ندارد. تنها باید به تقاضاهای سرویس تقاضا به صورت تصادفی پاسخ معتبر یا نامعتبر بدهد.

با تشکر