



پروژه	فاز سوم	مهلت ارسال: ۱۱ بهمن ۱۴۰۳
<ul style="list-style-type: none"> • مهلت ارسال پاسخ تا ساعت ۲۳:۵۹ روز مشخص شده است. • پروژه در تیم‌های یک یا دو نفره قابل انجام است. برای انجام پروژه نیز هر تیم می‌توانند مجموعاً ۷ روز تاخیر در تحویل فازها داشته باشد. برای تیم‌های تک نفره این میزان ۱۰ روز است. • به ازای هر روز تاخیر مازاد بر تاخیر مجاز در ارسال پروژه، ۱۰ درصد از نمره‌ی پروژه کسر خواهد شد. این کسر نمره به صورت ساعت محاسبه می‌شود. • لطفاً گزارش فاز اول پروژه‌ی خود را مطابق با استانداردهایی که در صفحه‌ی درس بارگذاری خواهد شد تحویل دهید. • سوالات خود در مورد پروژه را از طریق ارسال ایمیل به erfan.amani@sharif.edu مطرح کنید. 		

توضیحات

در فاز قبل، بخش‌های مربوط به عمل جراحی بیماران در یک بیمارستان را مدل‌سازی کردید. در این فاز قرار است به تحلیل خروجی‌ها و مقایسه آن‌ها با یک سیستم جایگزین خواهیم پرداخت. همان‌گونه که از نتایج فاز دوم متوجه شدید، بیمارستانی که با آن سر و کار داشتیم، چندان پایدار نبود و صف قابل توجهی طی زمان برای بیماران انتخابی شکل می‌گرفت که در واقعیت هم به همین شکل است. در این فاز تلاش می‌کنیم سیستم بیمارستان را به حالت پایدار برسانیم.

خواسته‌ها

- با در نظر گرفتن ترکیبی از سیاست‌های عملیاتی ممکن، من جمله افزایش ظرفیت و تجهیزات هر یک از بخش‌ها، کاهش زمان بستری بیماران عادی در بخش پیش از جراحی، همچنین تغییراتی در حدود حداکثر کاهش ۱۰ درصدی در زمان اجرای عمل‌های پیچیده و متوسط با خرید و بروزرسانی تجهیزات اتاق‌های عمل و ... دو سیستم که تمام بخش‌ها به حالت پایدار عملیاتی برسند را طراحی کنید.
- روی هر دو سیستم تحلیل سرد و گرم انجام دهید سپس میانگین طول و زمان انتظار در صف پیش از عمل بیماران عادی برای این دو سیستم طراحی شده را در درازمدت محاسبه کنید.
- دو سیستم طراحی شده را با روش نمونه‌گیری مستقل از نظر میانگین زمان انتظار و طول در صف پیش از عمل بیماران عادی در درازمدت مقایسه کنید. مقدار α را ۵٪ در نظر بگیرید. انتخاب سایر پارامترهای این مقایسه بر عهده شماست. مشخص کنید که کدام طراحی از نظر این معیار به طور معناداری عملکرد بهتری دارد.
- معیار ارزیابی دیگری را نیز لحاظ کرده و مقایسه‌های بند قبل را برای آن نیز تکرار کنید. در نهایت پیشنهادی که برای مدیریت بیمارستان دارید را شرح دهید.

- جزئیات طراحی خواسته اول را در گزارش خود بیاورید.
- گزارش این فاز را در ادامه‌ی گزارش فاز ۲ خود بیاورید.
- مراحل انجام تحلیل‌ها را قدم به قدم در گزارش خود بیاورید.
- کد (کدهای) پروژه خود را با نام‌گذاری مناسب، در کنار گزارش پروژه ضمیمه کنید.

“Essentially, all models are wrong, but some are useful.”

(George Box)

«همه مدل‌ها غلط‌اند، اما بعضی از آن‌ها مفیدند.»

(جرج باکس)

موفق و پیروز باشید.