

به نام خدا

مهندسی نرم افزار  
**معیار تصحیح تمرین دوم**



استاد ناظر:  
دکتر مهران ریواده

تیم طراحی:  
سهیل نظری  
کسری امانی  
کیانا کیهانی  
کیارش کیانیان

دانشگاه صنعتی شریف  
پاییز ۱۴۰۳

# سوال اول

## بخش اول

الف) تعریف نیازمندی غیر عملکردی و اشاره به نکات اصلی تعریف آن. مثال برای نیازمندی عملکردی. مثال برای نیازمندی غیرعملکردی. صراحت مثال‌ها برای نشان دادن تفاوت این دو.

ب) اشاره به ارتباط نیازمندی غیر عملکردی با پروژه و موفقیت آن. تعریف امنیت، کارایی و مقیاس پذیری در پروژه. مثال‌های مرتبط با سه فاکتور گفته شده.

## بخش دوم

الف) اشاره مناسب به نیازهای غیرعملکردی موضوع مطرح شده. اشاره درست به ارتباط بین نیازمندی غیرعملکردی گفته شده و مشکل در پروژه.

ب) معیارهای سنجش کیفی و کمی مناسب برای نیازهای شناسایی شده. توضیح مناسب که هر معیار رو چگونه می‌توان سنجید.

ج) اشاره به عوامل که هرکدام چگونه باعث نقض در پروژه شده‌اند و ارتباط آن با نیازمندی غیرعملکردی. د) حداقل دو یا سه راهکار و ترجیحا هم شامل مدیریتی و هم فنی. اشاره به دلیل انتخاب هر راهکار. اشاره به تاثیر راهکار بر عملکرد و امنیت سامانه

## بخش سوم

الف) اشاره به تعریف معامله میان نیازمندی‌ها. اشاره به اینکه چطوری این مورد پیش آمده است. اشاره به حالت‌هایی که میتوان آن را مدیریت کرد که منجر به تعادل شود.

ب) تعریف پیش‌بینی ناپذیری و تغییر نیازمندی‌ها. اشاره به ابزارهای مانیتورینگ و ارزیابی. ارتباط نیازمندی جدید یا چالش طرح شده. راهکار برای حفظ نیازمندی‌های غیرعملکردی و مدیریت نیازمندی‌های جدید.

## سوال دوم

الف) تعریف impact mapping. ارتباط آن با مهندسی نیازمندی‌ها. مزایای impact mapping در مهندسی نیازمندی‌ها.

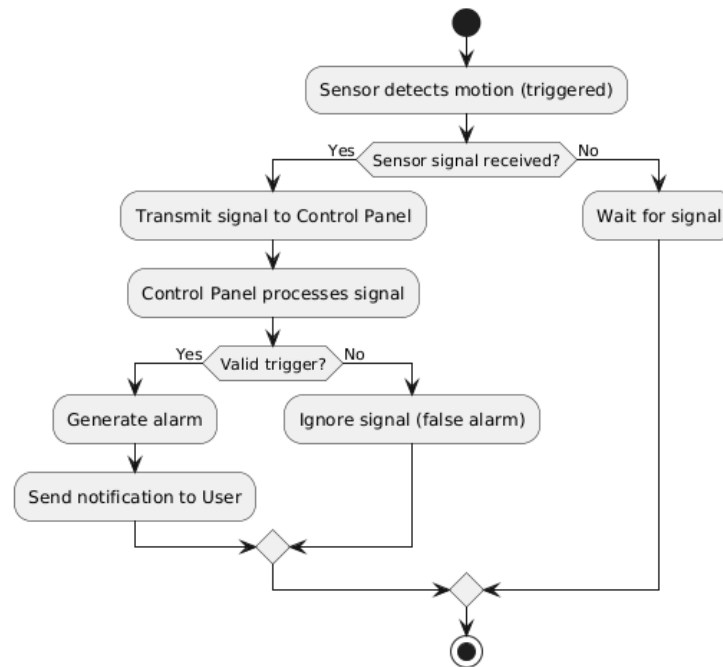
ب) تعریف روش BDD. ارتباط impact mapping با BDD.

ج) اشاره به حالاتی که می‌توان impact mapping را با BDD ادغام کرد (هر کدام با جزئیات).

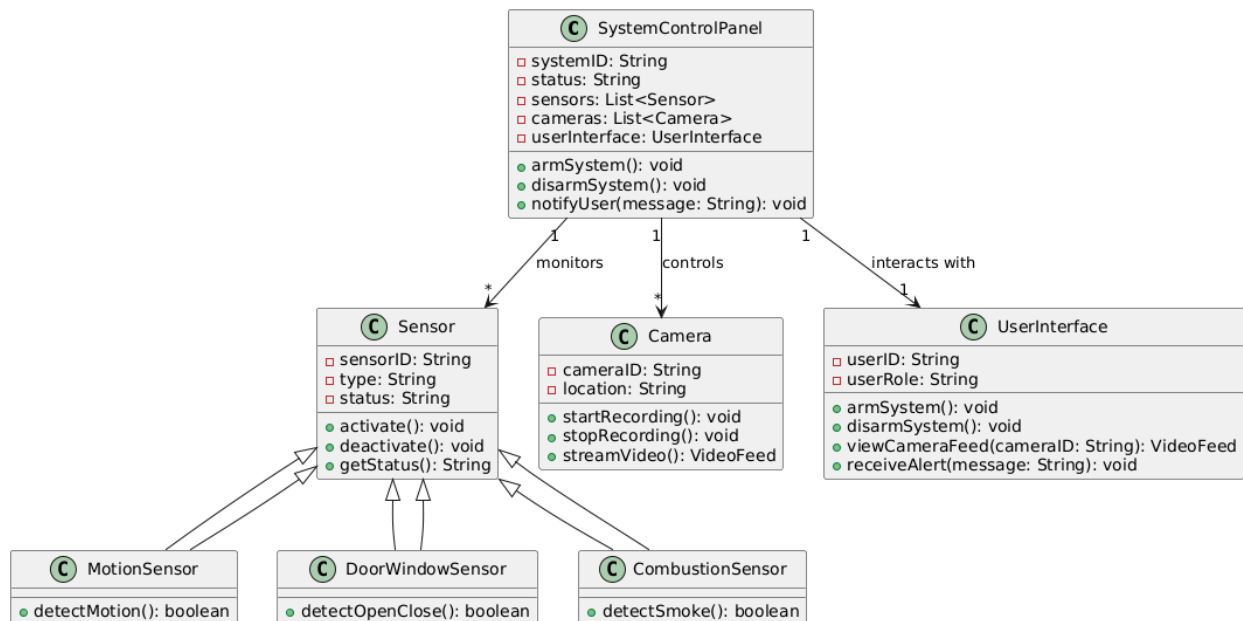
# سوال سوم

نمونه پاسخها:

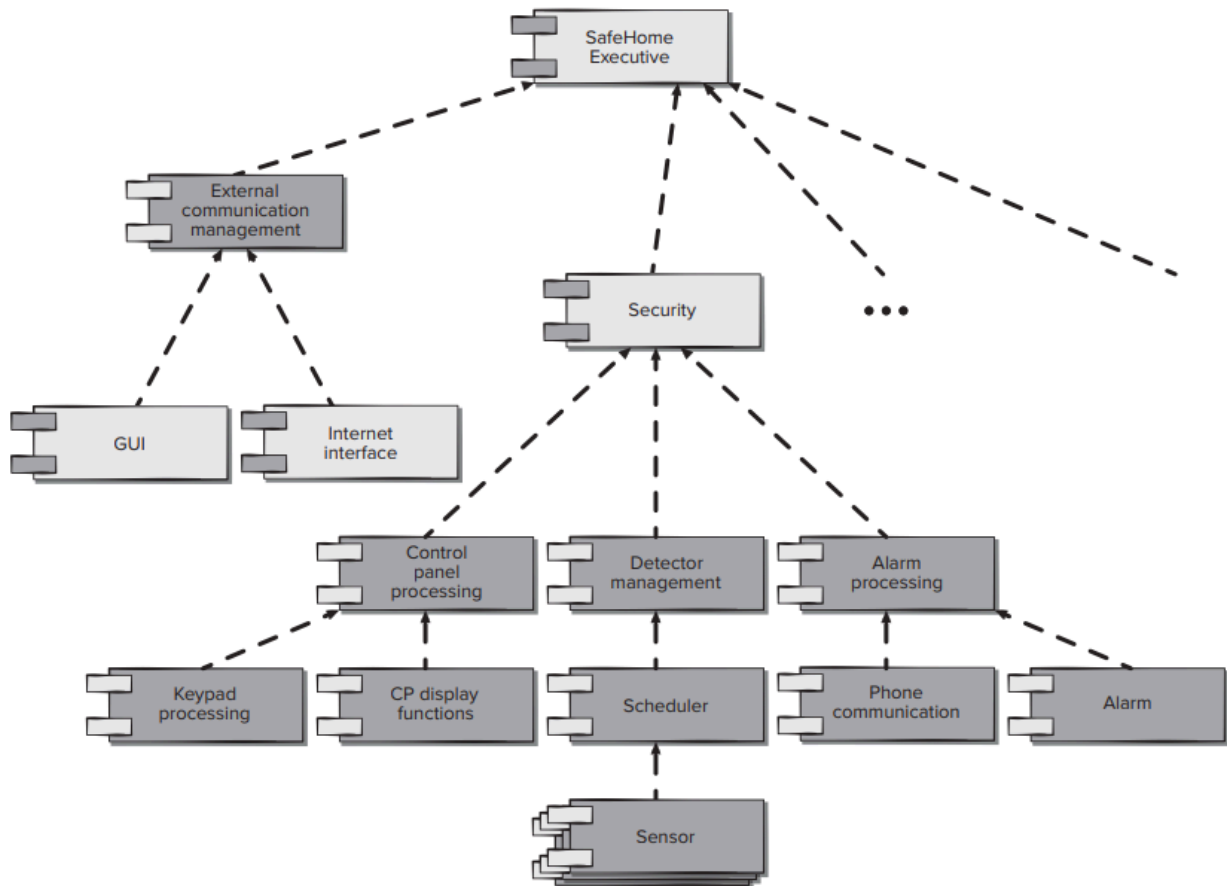
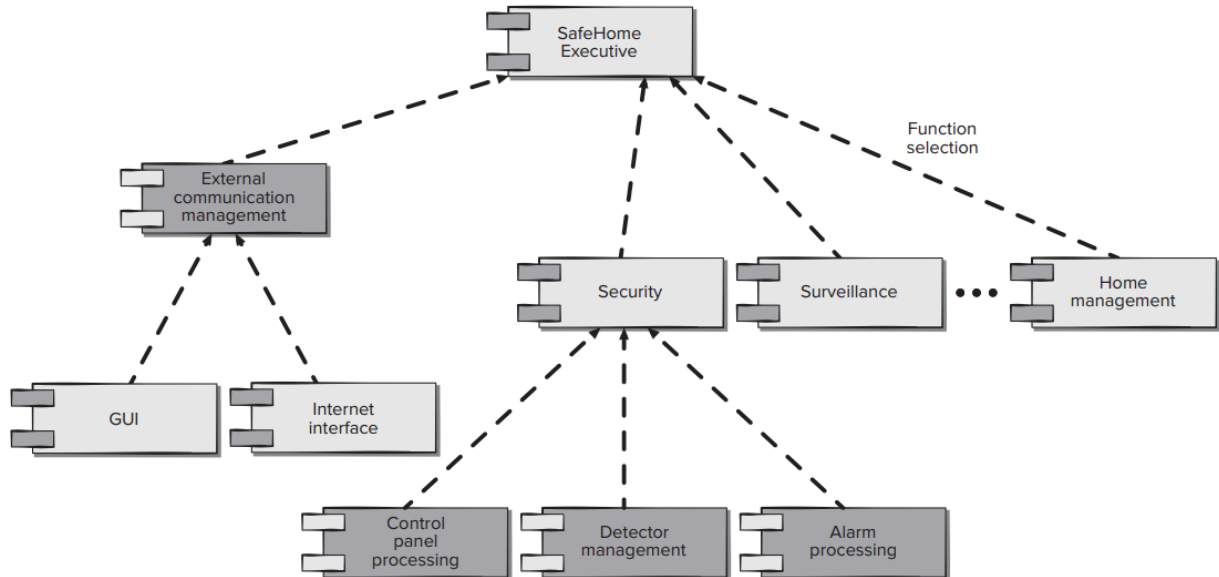
Activity Diagram:



Class Diagram:



## Component Diagrams:



## Sequence Diagram:

