

به نام خالق نور

انجام دهید + طراحی کلاس ها

برای این مورد بنده همان سناریوهای 2 و 3 را انتخاب کردم و در پیاده سازی کلاس ها و متد ها سعی کرده ام از سناریوی اصلی الگو بگیرم مثلا در نام گذاری کلاس های مشابه.

CRC cards:

Class name: CinemaBookingSystem	Collaborators: 1.Show
Responsibilities: 1. search a show with name and date 2. print detail of a show 3. check input seats for booking in a show 4. find seat of a user with its tracking code in a show 5. remove a book	

Class name: Show	Collaborators: 1. CinemaBookingSystem 2. Theater
Responsibilities: 1. showing detail of show 2. book seats and give a tracking number	

Class name: Theater	Collaborators: 1. Show 2. Row
Responsibilities: 1. store seats in row 2. check a seat is empty or not	

Class name: Row	Collaborators:
Responsibilities: 1. store seat of a row	

انجام دهید

سناریوها:

- یک مرد 60 ساله که شغل او نقاشی و مسافر بری است با مراجعه به پزشک درمانگاه نزدیک خود و انجام چند آزمایش و نوار قلب متوجه می شود که به تازگی بیماری قلبی پیدا کرده است.

1. فرض می کنیم که این سیستم بهداشت و درمان با نام "VBehdashtSystem" برای یک کشور راه اندازی شده و لیستی از بیماران را در خود دارد (که باید به وظایف این کلاس اضافه شود) که افراد در هنگام تولد به لیست افزوده و به هنگام مرگ از لیست حذف می شوند. بنابراین وظایف "add a patient to list" و "remove a patient from list" باید به کارت کلاس سیستم افزوده شوند.

2. پزشک جدید باید مریض را در سیستم جست و جو کند در نتیجه باید "search a patient" را به وظایف کلاس سیستم اضافه کنیم.

3. حال که مریض را جست و جو کرد باید به برخی اطلاعات یا پروفایل بیمار همانند نام، نام خانوادگی، عکس (یک عکس 3x4 که بیمار خود را جای فرد دیگری جا نزند)، کد ملی (برای همان دلیل قبلی و دیگر اینکه نام و نام خانوادگی نمی تواند دو فرد را در یک کشور متمایز کند)، شامل پزشک مورد اعتماد و راه های ارتباط با آن پزشک و دسترسی پیدا کند. بنابراین یک کلاس همکار با نام "Patient" به کلاس سیستم اضافه می کنیم که تاکنون تنها یک وظیفه ی "show his profile" را در خود جای داده است.

4. همچنین وظیفه ی ذخیره ی اطلاعات مربوط به مریض باید به کارت آن اضافه شود.

5. در ابتدای کار فرض شد که در هنگام افزودن یک نفر به سیستم چون فرد در سنین خردسالی به سر می برد یک پزشک به صورت خودکار به عنوان پزشک مورد اعتماد فرد انتخاب شود. اما فرد باید این امکان را داشته باشد که آن را در آینده تغییر دهد پس باید وظیفه ی "changing his trustworthy doctor" به کلاس بیمار افزوده شود.

6. علاوه بر این هر مریض علاوه بر اطلاعات موصوف یک سوابق پزشکی دارد پس کلاس "MedicalRecords" را به کلاس های همکار آن اضافه می کنیم.

7. کلاس سوابق پزشکی باید شامل بیماری های گذشته فرد و توضیحات مربوطه باشد که وظیفه ی ذخیره ی آن ها باید به کارت آن افزوده شود. این توضیحات می تواند شامل پزشک یا پزشکان معالج آن بیماری و سطح امنیت آن و همچنین داروهایی که در گذشته بر این بیماری مصرف کرده دیگر نمی کند و همچنین داروهایی که امصرف آن ها تاکنون استمرار دارد (برای برخی بیماری ها همانند فشار و قند و مشکلات قلبی غالباً فرد مجبور است تا آخر عمر خود دارو مصرف کند) و یک متن مختصر شامل وضعیت اولیه و کنونی آن بیماری فرد و ... می باشد. پس باید یک hash map به کلاس سوابق به فرم زیر اضافه کنیم:

key: a string as name of disease

value: a string for explanation of disease or an array of string for different part of its explanation

بنابراین اکنون نیاز به وظیفه ی "add a new disease to diseases of medical records" در این کلاس داریم.

دقت شود استفاده از hash map تنها یک پیشنهاد است و تأثیری در کارت ها ندارد.

8. حال فرض کنید پزشک با پزشک مورد اعتماد ارتباط برقرار کرد. اکنون هر مریض یک لیستی از پزشکان مورد اعتماد به صورت موقت داشته باشد که هر کدام از آنان تنها به برخی از قسمت های سوابق پزشکی فرد دسترسی دارند. که می توانیم برای ذخیره ی آن از یک hash map به فرم زیر استفاده کنیم:

key: a string as id of a doctor

value: a list of string as name of diseases that doctor have to has access to them

که این بیماری ها توسط پزشک مورد اعتماد مشخص می شوند. بنابراین ما نیاز به وظایف افزودن و حذف کردن این یک پزشک به لیست مریض برای پزشکان موقت در کارت مربوط به کلاس مریض داریم. دقت شود استفاده از hash map تنها یک پیشنهاد است و تاثیری در کارت ها ندارد.

- فرض کنید یک بیمار اکنون برای یک بیماری تحت درمان یک پزشک قرار گرفته است.

1. ممکن است مریض هر چند هفته یک بار مجبور باشد به پزشک مراجعه کند تا او را چک کند پس پزشک نیاز پیدا می کند که در هر سری توضیحات مربوط به آن بیماری را تغییر دهد که این باید به وظایف کلاس سوابق پزشکی اضافه گردد.

- حال فرض کنید همان فرد که مشکلی قلبی پیدا کرده بود به تازگی عمل پیوند قلب انجام داده و دوران لقاحت خود را گذرانده و کاملاً بهبود پیدا کرده است.

1. چون فرد قلب خود را اکنون عوض کرده و بهبود یافته نیازی به مشکلات قلب قبلی نداریم و باید آن اطلاعات حذف شوند و در عوض یک مورد جدید به لیست سوابق پزشکی فرد با نام <عمل پیوند قلب> اضافه شود. به زبانی دیگر علاوه بر افزودن یک بیماری ممکن است در شرایطی خاص نیاز به حذف یک بیماری نیز داشته باشیم در نتیجه باید وظیفه ی "remove a disease from diseases of medical records" را به کارت سوابق پزشکی بیفزاییم.

CRC cards:

Class name: VBehdashtSystem	Collaborators: 1. Patient
Responsibilities: 1. Store list of patient 2. Add and remove a patient from list 3. Search a patient	

Class name:	Collaborators:
Patient	1. Patient
Responsibilities:	2. MedicalRecords
1. Showing his profile	
2. Store some information about patient	
3. changing his trustworthy doctor	
4. add and remove a doctor from temporary list	

Class name:	Collaborators:
MedicalRecords	
Responsibilities:	
1. Store disease and its explanation	
2. add a new disease to diseases of medical records	
3. Updating explanation of a disease	
4. Remove a disease form diseases of medical records	