به نام خدا

دانشگاه صنعتي امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

دانشكده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات

 

طرح پروژه

درس مهندسی نرم­افزار 1

**موضوع پروژه:**

**نام گروه:**

**اعضای گروه:**

استاد درس: دکتر کلباسی

مهلت تحویل: 28 اردیبهشت

نیم­سال دوم 98-1397

**نمودار موارد کاربرد (یوزکیس)[[1]](#footnote-1)**

در این بخش اکتورهای[[2]](#footnote-2) سیستم خود را تعیین نموده و یوزکیس­های مرتبط با هر یک از اکتورها را در سیستم مشخص سازید. در صورتی که تعداد یوزکیس­ها زیاد است و قرار گرفتن آنها در یک نمودار، باعث بهم ریختگی می­شود، می­توانید یوزکیس­های مرتبط با هر اکتور را در دیاگرام­های جدا رسم نمایید. نمودار باید مطابق با استاندارد UML باشد. برای هر یوزکیس، توضیح متنی مرتبط را مطابق با فصل 9 کتاب UML Distilled، بنویسید. نوشتن سطح یوزکیس[[3]](#footnote-3) (صفحه 82) اختیاری می­باشد.

**نمودار محتوای متن[[4]](#footnote-4)**

در این بخش نمودار محتوای متن یا جریان داده سطح بالای مربوط به پروژه خود را رسم نمایید و آن را شرح دهید.

**نمودار فعالیت[[5]](#footnote-5)**

در این بخش، نمودار فعالیت حداقل سه مورد از مهم­ترین موارد کاربرد پروژه خود را رسم کنید. نمودارها باید مطابق با استاندارد UML باشد.

**نمودار کلاس[[6]](#footnote-6)**

در این بخش نمودار کلاس سیستم خود را رسم نمایید. در ترسیم کلاس­ها و روابط آنها به نکات زیر توجه نمایید.

* اسم کلاس‌ها باید معنی­دار انتخاب شود.
* تمامی کلاس­ها باید به ضمیمه­ی روابط آنها مشخص شوند.
* مسئولیت تمامی کلاس­ها (متغیرهای عضو/خصیصه[[7]](#footnote-7) و متدهای[[8]](#footnote-8) آن کلاس) باید به روشنی مشخص و تعریف شوند.
* برای هر کلاس، حداقل تعداد خاصیت­ها[[9]](#footnote-9) باید مشخص شوند؛ زیرا خواص غیرضروری باعث پیچیدگی دیاگرام خواهد شد.
* هر جا که فکر می­کنید لازم است، از یادداشت­هایی[[10]](#footnote-10) برای توصیف بهتر جنبه­هایی از نمودار استفاده کنید تا بدین وسیله در انتهای فرآیند ترسیم، نمودار برای کاملا قابل فهم باشد و بتوان از آن برای پیاده سازی استفاده کرد.
* نمودار باید مطابق با استاندارد UML باشد.

**نمودار توالی[[11]](#footnote-11)**

در این بخش، گروه­هایی که پروژه خود را با استفاده از روش چابک انجام می­دهند، نمودار توالی حداقل 5 مورد از موارد کاربرد[[12]](#footnote-12) پروژه خود را رسم نمایند. انتخاب موارد کاربرد مورد نظر بر عهده خود گروه­ها می­باشد. موارد کاربرد انتخاب شده نباید بسیار جزئی باشند.

گروه­هایی که پروژه خود را با استفاده از روش برنامه­ریزی شده انجام می­دهند، نمودار توالی تمام موارد کاربرد پروژه خود را رسم نمایند.

نمودارها باید مطابق با استاندارد UML باشد.

**تعیین وظایف[[13]](#footnote-13)**

در این بخش، گروه­هایی که پروژه خود را با استفاده از روش چابک انجام می­دهند، بر اساس تمام موارد کاربرد تعیین شده و توضیح متنی آنها، تمام وظایف موجود در پروژه را به­طور دقیق تعریف نمایند. همچنین افرادی که به عنوان مسئول پیاده سازی هر یک از این وظایف هستند را مشخص سازند تا بدین شکل بتوان از درک آنها نسبت به وظایفشان و اینکه هدف از انجام این وظایف چیست، اطمینان حاصل کرد.

گروه­هایی که پروژه خود را با استفاده از روش برنامه­ریزی شده انجام می­دهند، حداقل 5 وظیفه را به انتخاب گروه به­طور دقیق تعریف کنند.

**معماری نرم­افزار[[14]](#footnote-14)**

در این بخش توضیح دهید از چه معماری نرم­افزاری برای سیستم خود استفاده می­کنید؟ معماری نرم­افزارتان را رسم کنید. اگر قصد دارید از بیش از یک معماری استفاده نمایید، درباره هر یک از آنها توضیح دهید. علت انتخاب معماری/معماری­های بیان شده را شرح دهید.

**نکات تحویل تمرین**

* مهلت ارسال تمرین، ساعت 23:55 روز 28 اردیبهشت است.
* لطفا فایل بارگذاری در قالب زیر باشد:

SE1\_RE\_group name.pdf

که در آن group name، نام انتخابی گروه می­باشد.

* کیفیت ظاهری طرح پروژه از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. بنابراین، مرتب بودن فایل پروژه­تان از جمله **تایپ شده** بودن آن، نمره جداگانه­ای دارد.
* صفحات طرح پروژه حتما دارای **شماره صفحه** باشد.
* صفحه اول این تمرین را **حتما** به­عنوان صفحه نخست، در تمرین خود قرار دهید. برای این کار از فایل ورد[[15]](#footnote-15) تمرین که در مودل قرار داده شده است، استفاده نمایید.
* نوشتن موضوع پروژه، نام گروه و اعضای گروه در صفحه نخست **به هیچ عنوان** فراموش نشود. در صورت عدم رعایت این نکته، نمره مربوط به این موارد کسر خواهد شد.
* برای رسم نمودارها می­توانید از ابزارهای آنلاین زیر استفاده نمایید.
  + <https://www.lucidchart.com>
  + <https://creately.com>
  + <https://www.draw.io>
  + به­صورت خاص برای رسم نمودار توالی می­توانید از ابزارهای زیر نیز بهره ببرید.
  + <https://www.websequencediagrams.com>
  + <https://sequencediagram.org>

موفق باشید

1. use case diagram [↑](#footnote-ref-1)
2. actor [↑](#footnote-ref-2)
3. level of use case [↑](#footnote-ref-3)
4. context diagram [↑](#footnote-ref-4)
5. activity diagram [↑](#footnote-ref-5)
6. class diagram [↑](#footnote-ref-6)
7. attributes [↑](#footnote-ref-7)
8. methods [↑](#footnote-ref-8)
9. properties [↑](#footnote-ref-9)
10. note [↑](#footnote-ref-10)
11. sequence diagram [↑](#footnote-ref-11)
12. use case [↑](#footnote-ref-12)
13. tasks [↑](#footnote-ref-13)
14. software architecture [↑](#footnote-ref-14)
15. Microsoft Word [↑](#footnote-ref-15)