

دانشگاه صنعتی شریف



دانشکده مهندسی کامپیوتر

پروژه درس مبانی برنامه‌سازی پایتون

گروه ۷ - پاییز ۱۴۰۳

عنوان پروژه: سامانه آموزشی (LMS)

استاد: علی ابریشمی

طراحان پروژه:

مانی ابراهیمی
نیما پشابادی
محمدامین حیدری
سید امیرمحمد جزایری

تاریخ تحویل: ۱۱ بهمن ۱۴۰۳

فهرست مطالب

| | |
|---|--|
| ۳ | ۱ معرفی پروژه |
| ۳ | ۱.۱ شرح پروژه |
| ۳ | ۲.۱ انتظارات و اهداف |
| ۳ | ۳.۱ قوانین مربوط به پروژه |
| ۴ | ۲ بخش اجباری (۲۰۰۰ نمره) |
| ۴ | ۱.۲ تعریف کلاس برای مدل‌های مورد نیاز (۲۵۰ نمره) |
| ۴ | ۲.۲ ایجاد فرآیند ثبت‌نام و ورود (۱۰۰ نمره) |
| ۴ | ۳.۲ ذخیره‌ی اطلاعات کاربران (دانشجویان و اساتید) روی فایل (۱۰۰ نمره) |
| ۴ | ۴.۲ ساخت شییت لیست کلاسی با Pandas (۱۵۰ نمره) |
| ۴ | ۵.۲ استخراج شییت کلاسی با فرمت CSV و XLSX (۵۰ نمره) |
| ۴ | ۶.۲ محاسبه نمره و اعمال نمودار روی نمره (۵۰ نمره) |
| ۴ | ۷.۲ پویا کردن داده‌ها با استفاده از فرمول‌های اکسل (۵۰ نمره) |
| ۵ | ۳ بخش اختیاری (۵۰۰ نمره) |
| ۵ | ۱.۳ استفاده از Git (۱۲۰ نمره) |
| ۵ | ۲.۳ ایجاد رابط کاربری گرافیکی (۱۳۰ نمره) |
| ۵ | ۳.۳ انتشار روی GitHub (۵۰ نمره) |
| ۶ | ۴ ضمیمه ۱: ماژول‌های قابل توجه |

فصل ۱

معرفی پروژه

۱.۱ شرح پروژه

۲.۱ انتظارات و اهداف

۳.۱ قوانین مربوط به پروژه

- مستند پروژه را یک بار تا انتها بخوانید، تعدادی از موارد امتیازی را (در صورتی که تمایل به انجام آنها دارید) می‌بایست از همان ابتدای شروع پروژه انجام دهید و در نظر داشته باشید.
- تمام فایل‌های پروژه‌تان را در یک فایل فشرده با فرمت zip . روی کونرا بارگذاری کنید.
- نام فایلی که بارگذاری می‌شود باید به فرمت `FOP_PROJ_{STDID1}_{STDID2}` باشد که `STDID1` شماره دانشجویی عضو اول گروه و `STDID2` شماره دانشجویی عضو دوم گروه است. برای مثال اگر یک گروه داشته باشیم که شماره دانشجویی اعضایش 403108123 و 403108987 باشد، باید فایلی به نام `FOP_PROJ_403108123_403108987.zip` آپلود کنند.
- آپلود هرگونه فایل با نامگذاری خارج از این چارچوب موجب کسر نمره خواهد شد.
- هر دو عضو گروه می‌بایست فایل مربوطه را بارگذاری نمایند. مسئولیت عدم بارگذاری یا بارگذاری فایل‌های متفاوت توسط اعضای یک گروه متوجه خود ایشان است.

فصل ۲

بخش اجباری (۲۰۰۰ نمره)

توجه!

جمع نمرات این بخش ۲۰۰۰ نمره است که معادل ۲ نمره از کل درس می‌باشد. انجام موارد ذکر شده در این بخش اجباری است.

- ۱.۲ تعریف کلاس برای مدل‌های مورد نیاز (۲۵۰ نمره)
- ۲.۲ ایجاد فرآیند ثبت‌نام و ورود (۱۰۰ نمره)
- ۳.۲ ذخیره‌ی اطلاعات کاربران (دانشجویان و اساتید) روی فایل (۱۰۰ نمره)
- ۴.۲ ساخت شییت لیست کلاسی با Pandas (۱۵۰ نمره)
- ۵.۲ استخراج شییت کلاسی با فرمت CSV و XLSX (۵۰ نمره)
- ۶.۲ محاسبه نمره و اعمال نمودار روی نمره (۵۰ نمره)
- ۷.۲ پویا کردن داده‌ها با استفاده از فرمول‌های اکسل (۵۰ نمره)

فصل ۳

بخش اختیاری (۵۰۰ نمره)

توجه!

جمع نمرات این بخش ۵۰۰ نمره است که معادل ۵/۰ نمره از کل درس می‌باشد. انجام موارد ذکر شده در این بخش اجباری نیست اما نمره‌ی امتیازی بر روی کل درس دارد.

۱.۳ استفاده از Git (۱۲۰ نمره)

۲.۳ ایجاد رابط کاربری گرافیکی (۱۳۰ نمره)

۳.۳ انتشار روی GitHub (۵۰ نمره)

فصل ۴

ضمیمه ۱: مازول‌های قابل توجه