

# مکتب شریف

اولین بوتکمپ آموزشی - استخدای ایران



پروژه پایانی (جنگو)

مکتب 80





## پروژه فروشگاه آنلاین مکتب 80- پایتون جنگو

در این پروژه قصد داریم یک وب سایت فروشگاهی ایجاد کنیم. در وب سایت های فروشگاهی با توجه به نوع کسب و کار می توان بخش های مختلفی از جمله انبار داری، پنل نماینده، پنل فروشنده، ارسال فروش و .... در نظر گرفت. ولیکن بخش هایی در اکثر سامانه های فروشگاهی مشترکند که نیاز مندی های اصلی کسب و کار های مرتبط را پوشش می دهند، بخش هایی مانند:

- مشتریان
- محصولات
- سفارش ها

و غیره که در ادامه دقیق تر توضیح داده خواهد شد.

### فناوری های مورد نیاز پروژه

- بک اند: Python/Django
- پایگاه داده: (SQLite for Dev)+PostgreSQL
- فرانت اند: HTML, CSS, JS+Bootstrap, jQuery

### شرح پروژه

در این وب سایت مدیر و کارمندان فروشگاه می توانند محصولات جدید در وب سایت خود تعریف کنند و یا محصولات قبلی را ویرایش و یا حذف کنند. همچنین محصولات تعریف شده در فروشگاه دارای دسته بندی (Category) مخصوص به خود است و می تواند مشمول تخفیف شود. تمام این تغییرات از طریق پنل مدیر فروشگاه قابل انجام است.

در سمت دیگر، مشتریان مجموعه پس از مشاهده کالا از صفحه اصلی سایت، می توانند محصول مورد نظر را به سبد خرید خود اضافه کنند و در نهایت با اضافه کردن آدرس، ثبت سفارش کنند. هر سفارش می تواند شامل چندین محصول مختلف با تعداد مختلفی باشد.

\* لازم به ذکر است مشتریان برای ثبت نهایی خود باید در سایت حساب ایجاد کرده و یا به حساب خود وارد شوند.

روند ارسال سفارش (مانند: ثبت تاریخ و بازه تحویل سفارش) در سامانه دیده نشده است اما فرض می شود کارمندان فروشگاه پس از ثبت سفارش با مشتری تماس برقرار خواهند کرد.

همچنین مشتریان فروشگاه می توانند از طریق پنل مشتریان، وضعیت سفارش های اخیر، تاریخچه سفارش های خود آدرس های خود را مشاهده کنند و یا ویرایش کنند.



بخش(App)های مختلف پروژه

این پروژه به طور کلی شامل بخش های (App) کلی زیر است:

### ● مشتریان (Customers)

در این بخش، عملیات ها، viewها و مدل های مربوط به مشتریان از جمله ثبت نام مشتری، ویرایش اطلاعات مشتری، آدرس های مشتریان و اطلاعات فردی آنها در دسترس است.

مدل ها:

#### ۱. مشتری (Customer)

۲. آدرس (Address): آدرس های وارد شده هنگام ثبت سفارش جدید، در پایگاه داده ذخیره می شود. شامل شهر و استان و مشخصات دقیق آدرس.

این بخش شامل صفحات پنل مشتریان می باشد، صفحات و viewهای مربوط به :

- تاریخچه سفارش ها
- لیست آدرس های ثبت
- حساب کاربری
- وضعیت سفارش ها
- شده
- ویرایش حساب کاربری

در این بخش جای می گیرند.

### ● محصولات (Product)

ویوهای صفحه اصلی پروژه (Landing) پروژه متعلق به این App می باشد.

در این بخش عملیات ها و مدل های مربوط به محصولات را خواهیم داشت، مدل های بخش محصولات:

۱. محصول (Product): محصولات فروشگاه شامل نام، برند محصول (شرکت سازنده)، مشخصات و موجودی انبار و...

۲. تخفیف (Discount): تخفیف های محصولات فروشگاه. در دو نوع درصدی (کسر درصدی از قیمت محصول) و نقدی (کسر مقدار نقدی از محصول) می باشد و همین طور در حالت درصدی می تواند دارای بیشینه مقدار هم باشد.

۳. کد تخفیف (امتیازی): دارای خصوصیتی شبیه به تخفیف است، با این تفاوت که با وارد کردن کد در مرحله نهایی کردن خرید، بر روی سبد خرید مشتری اعمال می شود.

۴. دسته بندی (Category): دسته بندی باید به شکل درختی باشد. (Self-relation)

۵. محصولات با موجودی در زمان خاص (امتیازی): فرض کنید فروشگاه شما محصولاتی دارد که فقط روز های زوج ساعت ۱۶ تا ۲۰ موجود هست.

۶. محصولات با زمان درخواست از قبل (امتیازی): فرض کنید محصولاتی دارید که در حالات زیر قابل سفارش

الف) سفارش محصول حداقل ۳ ساعت قبل از زمان بسته شدن فروشگاه امکان پذیر باشد.

ب ( سفارش محصول باید حداقل ۱۰ ساعت قبل از باز شدن فروشگاه باشد.

( نکته : باید از جدول های متعدد و summary table استفاده کنید)

(نکته : اگر قصد نوشتن فروشگاه با محصولات متنوع مانند دیجی کالا را دارید، موارد ۵ و ۶ رو ننزید)

در این صفحه تمامی دسته بندی و محصولا فروشگاه برای عموم در دسترس هستند و کاربران سامانه ( حتی بدون ورود) می توانند محصولات مورد نظر خود را درون سبد خرید قرار دهند.

ولی همانطور که گفته شد، برای نهایی کردن سبد خرید ( ثبت سفارش ) نیاز به ورود به حساب کاربری خود دارند. ( در صورت نداشتن حساب کاربری باید ثبت نام کنند.)

### ● سفارش ها ( Orders )

ویوهای سبد خرید صفحه اصلی پروژه شما، متعلق به این App از پروژه شما می باشد.

در این بخش عملیات ها و مدل های مربوط به سفارشات را خواهیم داشت.

مدل ها:

۱. سفارش (Order): یا سبد خرید مشتری، می توند شامل تعدادی نامحدودی آیتم می باشد و می تواند شامل کد تخفیف باشد.

۲. آیتم های سفارش (Order items): یا آیتم های سبد خرید، شامل محصول مورد نظر و تعداد مورد نظر از آن (تعداد محصول باید در انبار موجود باشد)

توجه: پیاده سازی قسمت سبد خرید پروژه به صورت سینگل پیج و با استفاده از DRF اجباری می باشد.

### ● اپ هسته ( Core ):

درون پروژه خود، اپ هسته ( Core ) را ایجاد کنید.

ابزار ها، مدل های بیس، ویو های بیس و باقی قسمت های مشترک در بقیه پروژه خود را در این اپ می توان پیاده سازی کرد و در طول پروژه کامل تر می شود.

### ● ادمین پنل (Admin Pannel):

عنوان، لگو و تم پنل ادمین جنگو را بر اساس نظر خود شخصی سازی کنید.

امتیازی: به علاوه، برای مدل های خود مدل ادمین مناسب توسعه دهید.

سطوح دسترسی کارمندان فروشگاه شامل مدیر محصولات، ناظر، اپراتور می باشد که دسترسی آنها به شرح زیر است:

۱. مدیر محصولات: مشاهده، ویرایش، حذف و افزودن محصولات، دسته بندی ها، تخفیف ها در سیستم.

۲. ناظر: مشاهده تمام بخش های سیستم در پنل ادمین.





۳. اپراتور: مشاهده، ویرایش، حذف و افزودن مشتریان فروشگاه به علاوه سفارشات و آدرس های مربوط به آنها.

### ● فازبندی پروژه

| فاز | شروع  | زمان تحویل | توضیحات  |
|-----|-------|------------|--|
| ۱   | 11/6  | 11/14      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● تحلیل پروژه</li> <li>● طراحی ERD پروژه</li> <li>● ساخت git پروژه</li> <li>● پیکربندی جنگو</li> <li>● طراحی اولیه تم کلی تمپلیت ها</li> <li>● پیاده سازی اولیه اپ Core</li> <li>● ساخت اپ ها و مدل ها براساس ERD</li> <li>● تست مدل ها</li> <li>● ارزیابی مدل ها ( ساخت دیتا نمونه در پنل ادمین )</li> </ul> |
| ۲   | 11/14 | 11/21      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● پیاده سازی بخش محصولات و دسته بندی ( Product App )</li> <li>● تکمیل پنل ادمین</li> <li>● پیاده سازی صفحه ورود و ثبت نام برای پنل مشتریان ( Customer App )</li> </ul>  |
| ۳   | 11/21 | 11/28      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● پیاده سازی بخش سفارشات و سبد خرید ( Order App )</li> <li>● پیاده سازی بخش مشتریان ( Customer App )</li> </ul>   |
| ۴   | 11/28 | 12/5       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● رفع مشکلات و ایرادات کلی پروژه</li> <li>● تمیزکاری</li> <li>● بررسی یکپارچگی و تست عملکرد سیستم</li> <li>● استقرار پروژه ( Deployment )</li> </ul>  |

### نکات کلی پروژه

- تست: نمره دهی قسمت تست پروژه به شرح زیر می باشد:
  - ۳۰٪ درصد از نمره ی بخش پیاده سازی مدل ها، به بخش تست اختصاصی داده شده است. پوشش دهی تست ها ( Test Coverage ) مبنای نمره دهی این بخش خواهد بود.
  - پیاده سازی تست ویوها و تیت با استفاده از Selenium امتیازی می باشد. (توصیه می شود از روش TDD استفاده شود).



- چندزبانه (Translation): قسمت Translation پروژه بهتر است از ابتدای فاز اول مورد توجه قرار گیرد تا از بازنویسی کد پروژه در آینده جلوگیری شود. پیاده سازی این قسمت تا ۱۰ درصد بر روی نمره کل پروژه نمره امتیازی دارد
- شاخه بندی گیت: توجه کنید که برای پیاده سازی پروژه حتما از دو برنچ Develop و Master استفاده شود، کد برنامه در طول هر فاز در برنچ develop توسعه داده می شود و در انتهای هر فاز بعد از نهایی شدن روی برنچ master (یا main) مرج می شود.
- فرانت اند: تکنولوژی مورد استفاده برای پیاده سازی این قسمت (مانند Bootstrap یا Tailwind) با اعلام در کارتابل و هماهنگی قبلی، می تواند براساس انتخاب کاروندان باشد، با این حال، برای جلوگیری از مشکلات احتمالی و صرفه جویی در زمان ترجیحا Bootstrap پیشنهاد می شود.

#### تحويل:

- تحويل پروژه به صورت فردی می باشد و در جمع همگروهی ها انجام می گیرد.
- فایل ERD به صورت PDF درون مخزن پروژه قرار گیرد.
- برای پروژه خود فایل Readme.md مناسب طراحی کنید.
- تحويل پروژه از طریق **GitHub** انجام می پذیرد. لازم به ذکر است مخزن (Repository) گیت باید تا انتهای پروژه به صورت **خصوصی (private)** باشد.
- تاریخ و زمان مناسب **Commit** شدن بخش های مختلف پروژه، به عنوان زمان تحويل در نظر گرفته می شود.
- **Commit** هایی که بعد از مهلت هر فاز انجام شوند، **در فاز جاری تحويل گرفته نخواهند شد** و در جلسه تحويل فاز آینده به عنوان Hotfix خواهد بود.
- تمام **Commit** ها باید تا قبل از جلسه ی تحويل با مدرس ها در مخزن **GitHub** ارسال (push) شوند.
- استاد و مدرسان بوت کمپ را به عنوان Collaborator به پروژه اضافه کنید.
- پس از ساخت گیت، آدرس گیت را در کارتابل اعلام بفرمایید.