

پروژه برنامه‌نویسی: پیاده‌سازی کاتالوگ الکترونیک فروشگاه آنلاین

هدف پروژه

هدف از این پروژه، طراحی و پیاده‌سازی یک کاتالوگ الکترونیک پیشرفته برای فروشگاه آنلاین است. این کاتالوگ باید به‌عنوان قلب فروشگاه الکترونیکی عمل کند و شامل تمامی قابلیت‌های مرتبط با مدیریت، نمایش و تعامل با محصولات باشد. پروژه به دانشجویان فرصت می‌دهد تا مهارت‌های عملی در طراحی سیستم‌های تجارت الکترونیک، کار با داده‌ها و رابط کاربری را توسعه دهند. دانشجویان آزاد هستند زبان برنامه‌نویسی و پلتفرم دلخواه وب، دسکتاپ یا موبایل را انتخاب کنند.

شرح پروژه

دانشجویان باید یک کاتالوگ الکترونیک محصولات طراحی کنند که قابلیت‌های زیر را داشته باشد:

۱. نمایش محصولات
 - هر محصول شامل: نام، تصویر، توضیحات، قیمت، دسته‌بندی، موجودی و ویژگی‌های ویژه (مانند رنگ، سایز، برند) باشد.
 - امکان مرتب‌سازی و فیلتر بر اساس: قیمت، محبوبیت، دسته‌بندی، برند و سایر ویژگی‌ها.
۲. مدیریت محصولات
 - افزودن، ویرایش و حذف محصولات (برای نقش مدیر).
 - امکان به‌روزرسانی موجودی و قیمت محصولات.
۳. جستجو و فیلتر پیشرفته
 - جستجوی متنی بر اساس نام یا توضیحات محصول.
 - فیلتر ترکیبی (چند ویژگی همزمان) برای پیدا کردن محصول مناسب.
۴. ویژگی‌های تعاملی
 - قابلیت اضافه کردن محصول به علاقه‌مندی‌ها (Wishlist).
 - مشاهده تاریخچه مشاهده محصولات.
 - نمایش محصولات پیشنهادی بر اساس محبوبیت یا دسته‌بندی.
۵. سیستم دسته‌بندی
 - محصولات باید در دسته‌بندی‌های منظم نمایش داده شوند.
 - امکان دسته‌بندی چندسطحی (مانند: لباس → مردانه → پیراهن).
۶. نمایش اطلاعات کامل محصول
 - صفحه یا پنل جداگانه برای هر محصول شامل توضیحات کامل، تصاویر چندگانه، قیمت، موجودی و نظرات مشتریان (در صورت وجود).

الزامات ارائه پروژه

- کد برنامه باید تمیز، خوانا و مستند باشد.
- ارائه گزارش پروژه (حداقل ۴ صفحه) شامل:
 - توضیح معماری و طراحی سیستم
 - انتخاب زبان و ابزارها و دلیل انتخاب
 - نحوه پیاده‌سازی ویژگی‌ها
 - توضیح قابلیت‌های اختیاری اجرا شده
 - اسکرین‌شات از بخش‌های مختلف برنامه

نکات تکمیلی

- دانشجویان می‌توانند پروژه را به صورت فردی یا گروهی (حداکثر ۲ نفر) انجام دهند.
- زبان برنامه‌نویسی: آزاد مثلاً Python, Java, C#, JavaScript, React, Flutter و ...
- پروژه باید کاملاً عملیاتی و قابل اجرا باشد.
- نمره پروژه بر اساس کارکرد برنامه، کامل بودن قابلیت‌ها و کیفیت گزارش اختصاص داده خواهد شد.