

ثبت اطلاعات گوشی‌های تلفن همراه

قصد داریم اطلاعات گوشی‌های موجود در انبار شرکت را ذخیره کنیم. مدیر انبار شرکت نیازمندی‌های خود را به شرح زیر بیان کرده است. البته با توجه به اینکه مدیر پروژه فرد متخصصی در زمینه برنامه‌نویسی نیست اطلاعات زیر را به صورت کلی بیان نموده، البته یک مرحله این اطلاعات بررسی شده و نیازمندی‌های پروژه تا حدودی مشخص شده است اما ممکن است بخش‌هایی از کار فراموش شده باشد.

الف) پروژه شامل بخش‌های زیر می‌باشد.

۱. مدل و ذخیره اطلاعات
۲. فرم‌های ذخیره‌سازی
۳. گزارش‌های درخواستی
۴. مسائلی که در طراحی در نظر گرفته نشده است

ب) مدل پروژه به صورت زیر می‌باشد

شرکت نیاز دارد که کلیه موبایل‌های موجود در انبار شرکت را ثبت کند. اطلاعاتی که برای هر گوشی تلفن همراه موجود است و می‌خواهیم ذخیره شود به شرح زیر می‌باشد:

«نام برند، ملیت برند، مدل، قیمت، رنگ، سایز صفحه نمایش، وضعیت موجودی، کشور سازنده»

۱. اطلاعاتی که برای هر برند نیاز است تا ذخیره‌شود از قبیل نام برند، ملیت برند می‌باشد.
۲. مدل یک رشته یکتا می‌باشد، هیچ دو گوشی نباید مدل یکسان داشته باشند.
۳. قیمت هر گوشی عدد صحیح مثبت می‌باشد.
۴. رنگ هر گوشی به صورت رشته ای ذخیره می‌شود.
۴. سایز صفحه نمایش هر گوشی عدد صحیح مثبت می‌باشد.
۵. گوشی می‌تواند دو وضعیت موجود یا ناموجود را داشته باشد
۶. کشور سازنده گوشی یعنی محلی که گوشی در آن ساخته شده است ممکن است با ملیت برند متفاوت باشد.

ج) فرم یا فرم‌هایی برای ذخیره اطلاعات بالا در دیتابیس ایجاد نمایید.

استفاده از تمپلت‌های ساده جنگو کفایت می‌کند. اطلاعات ارسالی باید ارزیابی و در صورت صحیح بودن در دیتابیس ذخیره شود.

د) شرکت نیاز دارد گزارشات زیر را از انبار گوشی‌های شرکت تهیه کند

(توجه کنید خروجی می‌تواند یک رشته ساده یا json از اطلاعات باشد نیازی به طراحی صفحه گزارشات نیست)

برای نمایش گزارشات لیست اولیه ای از گوشی ها در پایان ارایه شده است می‌توانید از آن‌ها استفاده کنید

۱. لیست تمامی برندهایی که ملیت آن‌ها Korea است چیست؟

۲. لیست تمامی موبایل‌هایی که برند آن یکی از برندهای ورودی باشد چیست؟ برای مثال فرمی قرارداد که کاربر نام یک برند را وارد می‌کند و در خروجی لیست موبایل‌های آن برند را نمایش می‌دهد.

۳. لیست تمامی موبایل‌هایی که ملیت برند با کشور سازنده‌ی آن برابر است.

۴. در صورتیکه در نیازمندی‌های پروژه مسائلی در نظر گرفته نشده است که می‌تواند به بهبود پروژه کمک کند و یا در مورد مساله‌ای اطلاعات کافی داده نشده می‌توانید در جایی یادداشت کنید تا از مدیر پروژه انبار سوال کنید.

۵. جدول مدل گوشی‌های شرکت

نام برند	ملیت برند	مدل گوشی	قیمت	رنگ	سایز صفحه نمایش	وضعیت	کشور سازنده
Samsung	Korea	Galaxy S20 White	۷۰۰	White	۶٫۵	+	Korea
Samsung	Korea	Galaxy S20 Black	۶۵۰	Black	۶٫۵	+	Korea
Samsung	Korea	Galaxy S20+ Black	۷۵۰	Black	۶٫۵	+	China
Apple	USA	Apple iPhone 12	۱۰۰۰	Gold	۶٫۱	-	China
Apple	USA	Apple iPhone 12 Pro	۱۱۰۰	Silver	۶٫۱	+	China
Xiaomi	China	Mi 11 Pro	۸۵۰	White	۶٫۵	+	China
Xiaomi	China	Mi 11X	۸۰۰	Blue	۶٫۵	+	China