



دانشگاه صنعتی اصفهان
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

نیازمندی‌های پروژه درس مهندسی نرم‌افزار یک

عنوان پروژه:

سامانه مدیریت خرید و فروش خودرو



CarBaMa

استاد درس:

سرکار خانم دکتر محمودزاده

اعضای گروه *Middleware*:

سپهر خدادادی (۹۸۲۰۸۹۳)

امیرمهدی مختاری (۹۸۳۱۱۴۳)

امیررضا حسینی (۹۸۲۰۳۶۳)

پاییز ۱۴۰۱

Nonfunctional Requirements

• Performance Requirements

1. قابلیت پاسخگویی هر درخواست در حداکثر یک ثانیه را داشته باشد.
2. اضافه کردن رکورد به سیستم می‌بایست در کمتر از ۱ ثانیه رخ دهد.
3. در زمان اوج کاری سیستم، توانایی پاسخ‌دهی مناسب به همه کاربران فراهم باشد.
4. به‌روزرسانی قیمت‌های انواع اتومبیل در اسرع وقت:
5. به کارگیری سرورهای ناحیه‌ای^۱
6. امکان سرویس‌دهی ابری^۲
7. بهره‌گیری از تکنولوژی پردازش لبه جهت تسریع زمان پاسخگویی به خریدار و فروشنده

• Operational Requirements

1. ارائه خدمات به صورت وب اپلیکیشن:
 - ا. مستقل از نوع پلتفرم و سیستم مورد استفاده توسط کاربر
 - ب. امکان همگام‌سازی بر روی دستگاه‌های مختلف
2. موتور جست‌وجوی خودرو

• Availability Requirements

1. باتوجه به ماهیت سیستم، سیستم می‌بایست به صورت 24 ساعت در هر روز هفته کار کند.
2. سیستم می‌بایست دارای 99 uptime درصد یا بیش‌تر باشد.

• Reliability Requirements

1. به دلیل نیاز به اطلاع‌رسانی ددلاین‌ها می‌بایست این اعلان‌ها به صورت به موقع پخش شوند.

• Security Requirements

1. هش کردن رمز کاربران در دیتابیس
2. فایروال
3. تشخیص صحت انجام معامله با پیگیری موقعیت دقیق خودروی سفارش داده شده:
 - ا. استفاده از مازول درون ساخته GPS در اتومبیل‌های سفارش داده شده

¹ Regional

² Cloud Computing

4. در مقابل نفوذهای امنیتی سیستم می‌بایست واکنش مناسب و آمادگی مناسب داشته باشد.
5. نقش‌های موجود در هر پروژه با توجه به سطح دسترسی خود از یکدیگر جدا شوند و به هم دسترسی نداشته باشند.

• Usability Requirements

1. تجربه کاربری^۱ ساده و پایدار
2. زیبایی ظاهری رابط کاربری^۲
3. یادگیری کار با ددلاین‌ها و تسک‌های پروژه برای کاربر نهایی راحت و سریع باشد
4. نگهداشت برنامه به منظور استفاده مجدد

¹ User Experience (UX)

² User Interface (UI)

Functional Requirements

• Login and Registration

1. Sign-in

- کاربر می تواند ثبت نام کند

2. Sign-up

- کاربر با وارد کردن نام کاربری و رمز عبور وارد می شود.

3. Forgot Password

- در صورت، فراموشی رمز عبور، کاربر می تواند رمز عبور خود را بازیابی کند.

4. Delete Account

- کاربر می تواند تصمیم به حذف حساب کاربری خود بگیرد.

• Dashboard

1. Edit personal profile

- تغییر ویژگی حساب کاربری (مانند نام کاربری و رمز عبور و ...)

2. Subscription and profile configuration

- خرید سرویس جدید
- امکان ثبت، ویرایش، تمدید و لغو اشتراک کاربر

3. Ads Detail

- حذف یا اضافه کردن آگهی
- تغییر نوع آگهی های موجود (فوری، فوق العاده و ...)
- حذف یا اضافه کردن مشخصات فنی و ظاهری به آگهی ها
- مشاهده وضعیت آگهی های ثبت شده (مانند مدل خودرو، کارکرد، سال تولید و ...)
- مشاهده آخرین زمان تغییر آگهی
- جستجو و فیلتر پیشرفته آگهی ها (بر اساس مشخصات فنی و ظاهری خودرو و سوابق پیشین فروشنده)

4. Detail Analysis

- نمایش تحلیل‌های آماری تراکنش‌ها (از قبیل خرید و فروش) به صورت هفتگی، ماهانه و سالانه

- ارائه داشبوردی از تحلیل قیمتی و میزان عرضه و تقاضای بازار
- ارائه پیشنهادهای کاربرمحور بر اساس نزدیکی علایق او به آگهی‌های فعال موجود

5. Role Detail

- اضافه کردن نقش‌ها و انتساب آن‌ها به کاربران
- تعیین دسترسی‌های مجاز
- تعیین دسترسی‌های غیرمجاز
- تغییر کاربرانی که به این نقش متصل شده‌اند.

6. Deadline Detail

- در نظر گرفتن ددلاین برای پذیرش هر آگهی
- تغییر زمان ددلاین
- تغییر وضعیت اعلان برای کاربران
- روش ارسال اعلان (پیامک و ایمیل و یا هماهنگی با سیستم‌های دیگر)