

دانشگاه صنعتی اصفهان

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

**نیازمندی‌های پروژه درس مهندسی نرم‌افزار یک**

عنوان پروژه:

**سامانه مدیریت خریدوفروش خودرو**



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. اضافه‌کردن 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 دراسرع‌وقت:
5. به‌کارگیری سرورهای ناحیه‌ای[[1]](#footnote-1)
6. امکان سرویس‌دهی ابری[[2]](#footnote-2)
7. بهره‌گیری از تکنولوژی پردازش لبه جهت تسریع زمان پاسخگویی به خریدار و فروشنده

## Operational Requirements

1. ارائه خدمات به‌صورت وب اپلیکیشن:
2. مستقل از نوع پلتفرم و سیستم مورداستفاده توسط کاربر
3. امکان همگام‌سازی بر روی دستگاه‌های مختلف
4. موتور جست‌وجوی خودرو

## Availability Requirements

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

## Reliability Requirements

1. به دلیل نیاز به اطلاع‌رسانی ددلاین‌ها می‌بایست این اعلان‌ها به‌صورت به‌موقع پخش شوند.

## Security Requirements

1. هش‌کردن رمز کاربران در دیتابیس
2. فایروال
3. تشخیص صحت انجام معامله با پیگیری موقعیت دقیق خودروی سفارش داده شده:
   1. استفاده از ماژول درون ساختة GPS در اتومبیل‌های سفارش داده شده
4. در مقابل نفوذهای امنیتی سیستم می‌بایست واکنش مناسب و آمادگی مناسب داشته باشد.
5. نقش‌های موجود در هر پروژه باتوجه‌به سطح دسترسی خود از یکدیگر جدا شوند و به هم دسترسی نداشته باشند.

## Usability Requirements

1. تجربه کاربری[[3]](#footnote-3) ساده و پایدار
2. زیبایی ظاهری رابط کاربری[[4]](#footnote-4)
3. یادگیری کار با ددلاین‌ها و تسک‌های پروژه برای کاربر نهایی راحت و سریع باشد
4. نگهداشت برنامه به‌منظور استفاده مجدد

# Functional Requirements

## Login and Registration

1. Sign-in
   * + کاربر می‌تواند ثبت‌نام کند
2. Sign-up
   * + کاربر با واردکردن نام کاربری و رمز عبور وارد می‌شود.
3. Forgot Password
   * + در صورت، فراموشی رمز عبور، کاربر می‌تواند رمز عبور خود را بازیابی کند.
4. Delete Account
   * + کاربر می‌تواند 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 اضافه‌کردن آگهی
     + تغییر نوع آگهی‌های موجود (فوری، فوق‌العاده و...)
     + حذف یا اضافه‌کردن مشخصات فنی و ظاهری به آگهی‌ها
     + مشاهدة وضعیت آگهی‌های ثبت‌شده (مانند مدل خودرو، کارکرد، سال تولید و...)
     + مشاهده آخرین زمان تغییر آگهی
     + جستجو و فیلتر پیشرفته آگهی‌ها (بر اساس مشخصات فنی و ظاهری خودرو و سوابق پیشین فروشنده)
4. Detail Analysis
   * + نمایش تحلیل‌های آماری تراکنش‌ها (از قبیل خریدوفروش) به‌صورت 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 فعالِ موجود
5. Role Detail
   * + اضافه‌کردن نقش‌ها و انتساب آن‌ها به کاربران
     + تعیین دسترسی‌های مجاز
     + تعیین دسترسی‌های غیرمجاز
     + تغییر کاربرانی که به این نقش متصل شده‌اند.
6. Deadline Detail
   * + درنظرگرفتن 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)

1. Regional [↑](#footnote-ref-1)
2. Cloud Computing [↑](#footnote-ref-2)
3. User Experience (UX) [↑](#footnote-ref-3)
4. User Interface (UI) [↑](#footnote-ref-4)