****

**بسم الله الرحمن الرحیم**

**عنوان سیستم نرم افزاری: اتورنت (Auto rent)**

**استاد محترم: جناب آقای دکتر حجت فضایلی**

**تهیه کننده: سجاد کوثری**

**دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور**

**فهرست مطالب**

**تعاریف اولیه.......................................................3**

**نیاز و هدف........................................................4**

**بخش های توسعه و مدل عملکردی............................4**

**تحلیل نیازمندی ثانویه(آینده نگری نرم افزار)................9**

**محدوده آنالیز نرم افزار.........................................9**

**همکاری ها.....................................................10**

**زیر سیستم ها(Sub systems).............................11**

**تعاریف اولیه:**

کاربر: فرد استفاده کننده از محصولات(خودروهای) سیستم.

مدیر(ادمین): فردی که مسئول نظارت بر عملکرد صحیح سیستم را دارد.

پشتیبان: فردی که مسئولیت پاسخگویی به پرسش ها و رفع کردن مشکلات کاربران را دارد.

رزرو خودرو: فرایند انتخاب، مشاهده مشخصات، تایید اطلاعات، پرداخت و تحویل خودرو میباشد.

بلاگ: روزنامه نگاری و مقالات علمی.

خودرو با راننده: خودرویی که همراه با راننده برای آن اجاره میشود.

خودرو بدون(بی) راننده: خودرویی که بدون راننده برای آن اجاره میشود.

ماشین عروس: خودرویی که برای مراسم عروسی تزیین شده باشد و آماده اجاره دادن باشد.

سوالات متداول: لیست سوالاتی که ممکن است برای بعضی از کاربران ایجاد شود.

قوانین و مقررات: قوانین و مقررات استفاده از این سیستم نرم افزاری.

پنل کاربری: اطلاعات شخصی کاربران شامل نام کاربری و رمز عبور و لیست پرداختی ها تا کنون.

رزرو های من: لیستی از خودرو هایی که تاکنون توسط کاربر رزرو شده است.

آدرس های من: آدرس هایی که کاربر برای خود ثبت کرده است.

کیف پول: کیف پول مخصوص سیستم اتورنت که قابل تمدید و افزایش اعتبار است.

پرداخت های من: لیست پرداخت های انجام شده از طرف کاربر برای اجاره خودرو.

نظرات من: نظراتی که کاربر طی مدت زمان استفاده از این سیستم درباره خودرو ها ثبت نموده است.

**نیاز و هدف:**

سیستم بومی اتورنت سیستمی است که کاربران میتوانند با صرفه جویی در زمان، خودرو هایی با تنوع زیاد را اجاره کنند و همچنین درهمه مراحل اجاره با کمک و راهنمایی عوامل پشتیبانی مجرب، بهترین انتخاب ها را با عقد قراردادهای معتبر انجام دهند. این سیستم امکان مدیریت پنل کاربری شخصی برای کاربران را فراهم کرده است. یکی دیگر از قابلیت های آن، جستجوی پیشرفته ای است که داخل این سیستم وجود دارد. این سیستم نرم افزاری قابلیت ارسال و مطالعه نقطه نظرات را برای کاربران فراهم میکند که این موضوع به انتخاب آگاهانه کاربران، کمک به سزایی میکند. متاسفانه تاکنون، سیستمی با این قابلیت ها در ایران وجود نداشته است، اما اکنون با تلاش های مدیران و توسعه دهندگان، یکی از کاربردی ترین سیستم های نرم افزاری در اختیار کاربران ایران زمین قرار گرفته است و همه اقشار جامعه توانایی استفاده از این سیستم کاربردی را دارند.

**بخش های توسعه و مدل عملکردی:**

**بخش های توسعه شامل:**

رزرو خودرو، بلاگ، درباره ما، تماس با ما، خدمات با ما، جستجو، مدیریت پنل کاربری، ثبت نام، ورود، پیگیری تراکنش ها، مدیریت خودرو، مدیریت قرارداد، ثبت نظر و مشاهده آن، ارسال اعلان، ثبت امتیاز.

**مدل های عملکردی:**

ثبت نام:

1\_ ورود کاربر یا ادمین به آدرس اینترنتی [WWW.AutoRent.ir](http://WWW.AutoRent.ir).

2\_ تکمیل فرم ثبت نام.

3\_ کلیک بر روی ثبت نام.

4\_ ارسال درخواست به سرور برای ثبت نام.

5\_ چک شدن صحیح بودن مقادیر دریافتی و عدم وجود کاربر با این مشخصات.

6\_ برگشت پاسخ موفقیت آمیز بودن ثبت نام از سمت سرور و نمایش آن به متقاضی ثبت نام.

7\_ ورود به حساب کاربری.

ورود:

1\_ ورود به آدرس اینترنتی [WWW.AutoRent.ir](http://WWW.AutoRent.ir).

2\_ تکمیل فرم ورود.

3\_ کلیک بر روی ورود.

4\_ ارسال درخواست ورود به سرور.

5\_ چک شدن وجود چنین کاربری با چنین مشخصاتی.

6\_ درصورت وجود، برگشت پاسخ موفقیت آمیز بودن ورود و نمایش آن به متقاضی ورود.

7\_ ورود به حساب کاربری در سیستم.

مدیریت پنل کاربری:

1\_ کاربر(یا ادمین) که به حساب خود وارد شدند با کلیک بر روی آیکون پنل کاربری خود، به صفحه تنظیمات پنل کاربری وارد میشوند.

الف\_ کاربر(یا ادمین) با کلیک بر روی گزینه ویرایش نام کاربری، به صفحه تغییر نام کاربری وارد میشود و با وارد کردن نام کاربری جدید و کلیک بر روی گزینه تنظیم، اقدام به ویرایش نام کاربری خود میکند.

ب\_ کاربر(یا ادمین) با کلیک بر روی گزینه ویرایش رمز عبور، به صفحه تغییر رمز عبور وارد میشود و با وارد کردن رمز عبور جدید و کلیک بر روی گزینه تنظیم، اقدام به رمز عبور خود میکند.

ج\_ کاربر(یا ادمین) با کلیک بر روی گزینه ویرایش شماره تلفن، به صفحه تغییر شماره تلفن وارد میشود و با وارد کردن شماره تلفن جدید و کلیک بر روی گزینه تنظیم، اقدام به ویرایش شماره تلفن خود میکند.

مدیریت خودرو:

1\_ ادمین به صفحه مدیریت خودرو در وارد میشود.

الف\_ با انتخاب گزینه ثبت خودروی جدید و وارد کردن اطلاعات خودرو میتواند نسبت به افزودن خودروی جدید به پایگاه داده و سیستم اقدام کند.

ب\_ با انتخاب گزینه ویرایش خودروی ثبت شده و وارد کردن اطلاعات جدید خودرو میتواند نسبت به ویرایش خودرو در پایگاه داده و سیستم اقدام کند.

ج\_ با انتخاب گزینه حذف خودروی ثبت شده و وارد کردن اطلاعات خودرو میتواند نسبت به حذف خودرو از پایگاه داده و سیستم اقدام کند.

رزرو خودرو:

1\_ کاربر(یا ادمین برای کاربر) به پنل خودروی مورد نظر مراجعه میکند.

2\_ گزینه رزرو خودرو را انتخاب میکند.

3\_ قوانین و تعهدات طرفین قرارداد را تایید میکند.

4\_ درگاه بانکی مورد نظر را انتخاب میکند ومبلغ مورد نظر را از طریق کیف پول(در صورت شارژ بودن) یا درگاه بانکی پرداخت میکند.

5\_ نمایش پیام موفقیت رزرو به کاربر و ثبت مالک برای خودرو در پایگاه داده.

الف\_ کاربر(یا ادمین) با مراجعه به پنل کاربری و سپس انتخاب گزینه رزرو های من(برای ادمین گزینه رزرو های کاربران و واردن کردن ID کاربر) وضعیت خودروی رزرو شده خود را مشاهده کند و درصورت نیاز با انتخاب گزینه تمدید قرارداد و پرداخت مجدد وجه از طریق درگاه بانکی و پذیرش از سوی ادمین، نسبت به تمدید قرارداد خود اقدام کند.

پیگیری تراکنش ها:

1\_ کاربران با مراجعه به بخش پرداخت های من در پنل کاربری میتوانند لیست پرداخت های انجام شده تاکنون به همراه تاریخ و ساعت آنها را مشاهده کنند.

ثبت نظر و مشاهده آن:

1\_ کاربران با مراجعه به پنل خودرو و انتخاب گزینه نظرات میتوانند نظرات ثبت شده درباره خودرو را مشاهده کنند.

2\_ کاربران در قسمت مشاهده نظرات خودرو با انتخاب گزینه ثبت نظر و وارد کردن رشته متن خود و انتخاب گزینه ثبت نهایی میتوانند نظر خود را درباره خودرو در پایگاه داده ثبت کنند.

ثبت امتیاز:

1\_ کاربران در پنل خودروی مورد نظر و انتخاب گزینه ثبت امتیاز و انتخاب مقدار امتیاز(از 0 تا 5) میتوانند به خودروی مورد نظر امتیاز دهند و امتیاز در پایگاه داده ثبت شود.

جستجو:

1\_ کاربر(یا ادمین) در صفحه اصلی سایت نوار جستجو را انتخاب میکند.

2\_ کاربر نام، مدل، ID و دیگر مشخصات دلخواه خود را در ارتباط با خودرودر این بخش به عنوان رشته وارد میکند.

3\_ در همین صفحه کاربر میتواند از طریق گزینه فیلتر، بر اساس رنگ، مدل، ID یا سال تولید خودرو خودرو ها را فیلتر کند.

4\_ با انتخاب گزینه جستجو یا کلیک Enter لیست خودرو های منطبق با فیلتر های انتخابی به کاربر نمایش داده میشود.

بلاگ:

1\_ کاربران در صفحه اصلی(Home) با انتخاب گزینه بلاگ میتوانند آخرین مقالات علمی مرتبط با خودرو ها را مشاهده کنند.

2\_ ادمین ها در بخش بلاگ میتوانند با کلیک بر روی گزینه ثبت مقاله جدید، اقدام به افزودن مقاله جدید در این بخش کنند یا با انتخاب گزینه های ویرایش یا حذف، مقالات ثبت شده را در این بخش ویرایش یا حذف کنند.

درباره ما:

1\_ کاربران در صفحه اصلی با انتخاب گزینه درباره ما، میتوانند اطلاعاتی از جمله معرفی شرکت، عوامل و اطلاعات مختصری در مورد تاریخچه آن مشاهده کنند.

2\_ ادمین ها میتوانند در این بخش با انتخاب گزینه ویرایش، نسبت به ویرایش اطلاعات درباره ما اقدام کنند.

تماس با ما:

1\_ کاربران با انتخاب گزینه تماس با ما در صفحه اصلی سیستم، و انتخاب گزینه ثبت درخواست پشتیبانی، برای ادمین ها درخواست پشتیبانی ارسال می کنند و در صورت پذیرش از سوی ادمین، یک چت دو طرفه بین کاربر و ادمین ایجاد میشود و پس از اتمام مکالمه، ادمین چت را از بین میبرد.

خدمات ما:

1\_ کاربران از طریق صفحه اصلی سیستم، با انتخاب گزینه خدمات ما، میتوانند خدماتی که توسط این سیستم و عوامل آن انجام میشود را مشاهده کنند.

2\_ ادمین ها میتوانند در این بخش، با انتخاب گزینه ویرایش، نسبت به ویرایش صفحه خدمات ما اقدام کنند.

ارسال اعلان:

1\_ هنگام پذیرش درخواست پشتیبانی از سمت ادمین، یا پذیرش تمدید قرارداد از سوی ادمین، یا پیام دریافت شده از سوی ادمین، برای دستگاه کاربران اعلان ارسال میشود.

**تحلیل نیازمندی ثانویه(آینده نگری نرم افزار):**

**پشتیبانی از چند زبان و گسترش بین‌المللی:**  
سیستم باید قابلیت پشتیبانی از زبان‌های مختلف را داشته باشد تا در آینده امکان ارائه خدمات در سطح بین‌المللی فراهم شود.

**ارائه اپلیکیشن موبایل:**  
به‌منظور افزایش دسترسی‌پذیری کاربران، توسعه اپلیکیشن اختصاصی برای سیستم(در پلتفرم‌های Android وiOS ) در نظر گرفته خواهد شد.

**استفاده از هوش مصنوعی و تحلیل داده‌ها:**  
به‌کارگیری الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای تحلیل رفتار کاربران، پیشنهاد خودروهای مناسب و بهینه سازی فرآیند اجاره با هدف بهبود تجربه کاربری.

**پیاده‌سازی پیام‌رسان داخلی:**  
ایجاد یک سیستم پیام‌رسان داخلی برای ارتباط مستقیم بین کاربران جهت تعامل بهتر کاربران و به اشتراک گذاشتن نقطه نظرات خود با یکدیگر.

**محدوده آنالیز نرم افزار:**

دامنه(scope) تحلیل این سیستم, نرم افزار های مدیریت کاربران، مدیریت خودرو ها و مدیریت قرارداد ها می‌باشد.

نرم افزار مدیریت کاربران

سیستم اتورنت

نرم افزار مدیریت خودرو ها

نرم افزار مدیریت قرارداد ها

**همکاری ها:**

**همکاری با شرکت‌های پرداخت الکترونیک:**

به‌منظور تسهیل و امنیت در فرآیندهای مالی، «اتورنت» با درگاه‌های پرداخت آنلاین معتبر در ایران همکاری می‌کند. این درگاه‌ها شامل:

**زرین‌پال (Zarinpal):** یکی از قدیمی‌ترین و محبوب‌ترین درگاه‌های پرداخت اینترنتی در ایران با بیش از ۱۲ سال سابقه فعالیت. زرین‌پال خدمات متنوعی از جمله درگاه پرداخت اینترنتی، زرین‌لینک و زرین‌کارت را ارائه می‌دهد.

**نکست‌پی (NextPay)**: درگاه پرداخت اینترنتی با امکان راه‌اندازی سریع و ارائه خدمات متنوع مانند لینک پرداخت شخصی و کیف پول الکترونیکی.

**رایان‌پی (RayanPay):** درگاه پرداخت با سرعت تراکنش بالا و امکاناتی مانند تسهیم خودکار وجوه و کیف پول الکترونیکی.

**زیبال (Zibal):** درگاه پرداخت با امنیت بالا و قابلیت متصل کردن دستگاه کارتخوان به وب‌سایت فروشگاهی.

**همکاری با تأمین‌کنندگان خودرو:**

برای ارائه تنوع در خودروهای اجاره‌ای و پاسخ‌گویی به نیاز کاربران، «اتورنت» با شرکت‌های تأمین‌کننده خودرو در ایران همکاری می‌کند. این شرکت‌ها شامل:

**زرین رنت:** یکی از با سابقه‌ترین مجموعه‌های اجاره خودرو در ایران با ارائه خودروهای بروز و پشتیبانی ۲۴ ساعته.

**سفرکار:** پلتفرم اجاره خودرو با تنوع بالا در ارائه خودروهای مختلف.

**رنتی‌جا:** سامانه آنلاین اجاره خودرو با خدمات متنوع در سراسر کشور.

**کارن رنت:** ارائه‌دهنده خدمات اجاره خودرو با شرایط آسان و متنوع.

**هوزکار:** پلتفرم اجاره خودرو با تمرکز بر خدمات مشتری‌مدار.

**پارسیان رنت:** شرکت اجاره خودرو با ارائه خودروهای لوکس و اقتصادی.

**کیش خودرو:** ارائه‌دهنده خدمات اجاره خودرو در جزیره کیش با تنوع بالا.

**زیر سیستم ها(Sub systems):**

**زیرسیستم پروفایل کاربر:**

**یوزکیس ها:**

1\_ ثبت نام.

2\_ ورود.

3\_ مشاهده پروفایل.

4\_ خروج.

5\_ ویرایش پروفایل.

6\_ حذف حساب کاربری.

7\_ ثبت نظر.

8\_ تماس با پشتیبانی.

9\_ کیف پول.

**زیر سیستم جستجو و مشاهده اطلاعات:**

**یوزکیس ها:**

1\_ مشاهده مشخصات خودرو.

2\_ مشاهده لیست خودرو.

3\_ جستجو.

**زیرسیستم مدیریت رزرو خودرو:**

**یوزکیس ها:**

1\_ رزرو خودرو.

2\_ لغو رزرو.

3\_ پیگیری وضعیت خودروی رزرو شده برای کاربران.

4\_ پرداخت.

**زیرسیستم ثبت و مشاهده نظرات:**

**یوزکیس ها:**

1\_ مشاهده مشخصات خودرو.

2\_ مشاهده نظرات.

3\_ ثبت نظر.

**زیرسیستم پرداخت و مالی:**

**یوزکیس ها:**

1\_ پرداخت.

2\_ رزرو خودرو.

3\_ کیف پول.

**زیرسیستم تنظیم و مشاهده قوانین و مقررات طرفین قرارداد.**

**یوزکیس ها:**

1\_ تنظیم مقررات و تعهدات طرفین.

2\_ مشاهده مقررات و تعهدات طرفین قرارداد.

**زیرسیستم ثبت خودروی جدید:**

**یوزکیس ها:**

1\_ ثبت خودروی جدید.

2\_ ویرایش اطلاعات خودرو.

3\_ حذف خودرو از سیستم.

4\_ مدیریت ارتباط با تامین کنندگان خودرو.

**زیرسیستم مدیریت رزرو خودرو برای کاربران**

**یوزکیس ها:**

1\_ رزرو خودرو برای کاربران(ادمین).

2\_ لغو رزرو.

3\_ مشاهده رزرو های کاربران.

4\_ مشاهده پرداخت های کاربران.

**زیرسیستم مدیریت پایگاه داده:**

**یوزکیس ها:**

1\_ مدیریت پایگاه داده.

2\_ ثبت نام.

3\_ رزرو خودرو.

4\_ مدیریت تنظیم دسترسی کاربران.

**زیرسیستم مدیریت سطح دسترسی کاربران:**

**یوزکیس ها:**

1\_ مدیریت تنظیم سطح دسترسی کاربران.

2\_ مشاهده پروفایل.

3\_ ویرایش پروفایل.

4\_ حذف حساب کاربری.

**زیرسیستم مدیریت درخواست های عضویت:**

**یوزکیس ها:**

1\_ تایید یا رد درخواست های عضویت.

2\_ ثبت نام.

**زیرسیستم مدیریت بلاگ:**

**یوزکیس ها:**

1\_ به روزرسانی بلاگ.

**زیرسیستم مدیریت تایید یا رد قرارداد:**

**یورکیس ها:**

1\_ تایید یا رد قرارداد.

2\_ پرداخت.

3\_ رزرو خودرو.

4\_ مشاهده مقررات و تعهدات طرفین.