

سند SRS سامانه یکپارچه سازی آگهی های استخدامی (سیا)

آرمین مظفری

۴۰۲۴۴۳۱۶۷

مجتبی خانلوشندی

۴۰۲۴۴۳۰۵۵

ورودی های ارشد نرم افزار ۱۴۰۲

پاییز ۱۴۰۲

فهرست مطالب

3	..... ۱-۱-۱- توصیف مختصر	
3	..... ۲-۱-۱- محدوده (Scope)	
3	..... ۳-۱-۱- فهرست تعاریف، اختصارات و واژه‌نامه (Glossary)	
5	..... ۷-۱-۱- مراجع	
6	..... ۲-۱-۲- نمای موارد کاربرد	
6	..... ۱-۲-۱- توضیحات نما	
6	..... ۲-۲-۱- کنشگرهای (actors) انسانی و سیستمی	
6	..... ۳-۱-۲- جدول موارد کاربرد (جدول نیازمندی‌های کارکردی)	
9	..... ۴-۱-۲- نمودار موارد کاربرد	
	نیازمندی‌های کارکردی نرم‌افزار	۵-۱-۲
	Functional Requirements	
	10 Specification	
13	..... شرح نیازمندی عملکردی - جستجوی کار	
15	..... شرح نیازمندی عملکردی - نمایش فرصت‌های شغلی در فید	
17	..... شرح نیازمندی عملکردی - دریافت اعلانات	
19	..... شرح نیازمندی عملکردی - خرید اشتراک ویژه	
21	..... شرح نیازمندی عملکردی - بهبود رزومه	
25	..... شرح نیازمندی عملکردی - تحلیل پیشرفته بازار کار	
35	..... Non-Functional Requirements	۳-
43	..... External Interface Requirements	نیازمندی رابط‌های خارجی
		۴-

۱-۱-۱- توصیف مختصر

این پروژه با هدف ایجاد یک سامانه جامع برای بهبود فرآیند جستجوی کار و ایجاد بستری جامع و یکپارچه برای پیدا کردن آگهی‌های استخدامی از طریق اپلیکیشن موبایل یا وبسایت، تعریف شده است. کاربران در این اپلیکیشن ثبت‌نام می‌کنند و یک سری معیار برای آگهی‌های استخدامی مورد نظر خود مشخص می‌کنند. آن‌ها سپس منابع مورد نیاز خود (سایت‌های آگهی‌های استخدامی) را انتخاب کرده و در نهایت، در صورت خرید اشتراک، راه‌های ارتباطی با خود را مشخص کرده تا در صورت ایجاد آگهی با ویژگی‌های موردنظر، به او خبر داده شود. این پروژه بهبود دسترسی به آگهی‌های استخدامی را فراهم می‌کند و به عنوان یک رویکرد جایگزین برای جستجوی آگهی‌های استخدامی و کاریابی مطرح می‌شود.

۱-۱-۲- محدوده (Scope)

این پروژه به تعریف یک سیستم جمع‌آوری و دسته‌بندی آگهی‌های استخدامی از منابع مختلف می‌پردازد. این سیستم امکان جمع‌آوری و نمایش آگهی‌های استخدامی از وبسایت‌ها، رسانه‌ها و منابع دیگر را فراهم می‌کند. کاربران قادرند با استفاده از این سیستم آگهی‌ها را بر اساس معیارهای مختلفی مانند مهارت‌ها، مکان، هزینه و سابقه کاری جستجو و فیلتر کنند. همچنین، امکان جستجوی پیشرفته و سفارشی‌سازی برای کاربران در نظر گرفته شده است. کاربران می‌توانند اشتراک ویژه خریداری کنند تا اعلان‌های استخدامی جدید را دریافت کنند. سیستم از لاگ‌های جستجو و تنظیمات شخصی‌سازی کاربران نیز پشتیبانی می‌کند. محدوده این پروژه به توسعه و بهبود این قابلیت‌ها و ارائه یک سامانه جامع برای جستجو و انتشار آگهی‌های استخدامی ادامه دارد و می‌تواند در آینده با توجه به نیازمندی‌ها و بازخوردهای مشتریان گسترش یابد.

۱-۱-۳- فهرست تعاریف، اختصارات و واژه‌نامه (Glossary)

اصطلاح	تعریف
اپلیکیشن موبایل	برنامه کاربردی تلفن همراه که کاربران برای درخواست تاکسی، ردیابی موقعیت مکانی راننده و پرداخت هزینه سفر خود استفاده می‌کنند.

آگهی‌های استخدامی	فرصت‌های شغلی که در سامانه جمع‌آوری و نمایش می‌شوند.
جستجوی پیشرفته	امکان جستجو بر اساس معیارهای دقیقتر و پیچیده‌تر برای یافتن آگهی‌ها.
فیلترینگ آگهی‌ها	ترتیب‌دهی و نمایش آگهی‌ها بر اساس معیارهای مشخص مانند مهارت‌ها و مکان.
سفارشی‌سازی	امکان تعیین معیارهای خاص برای جستجو توسط کاربران.
اعلان‌های استخدامی	اطلاعیه‌ها درباره آگهی‌های استخدامی جدید که به کاربران ارسال می‌شوند.
مدیریت لاگ‌ها	فعالیت‌ها و عملکرد کاربران در سامانه را ثبت و نظارت می‌کند.
معیارهای مختلف	مواردی که می‌تواند برای دسته‌بندی و انتخاب آگهی‌ها استفاده شود.
اشتراک ویژه	خدمتی که به کاربران ارائه می‌شود تا اعلان‌های استخدامی جدید را دریافت کنند.
محدوده	محدوده‌ی عملیاتی سامانه جمع‌آوری و دسته‌بندی آگهی‌های استخدامی.
Clean Architecture	یک الگوی طراحی نرم‌افزار که اصول معماری نرم‌افزار را تعیین می‌کند.
درگاه پرداخت	پلتفرمی که امکان پردازش پرداخت‌های مسافران را فراهم می‌کند.
REST API	معماری برنامه‌نویسی که از HTTP به عنوان پروتکل ارتباطی برای انتقال داده استفاده می‌کند.
Flutter	یک فریم‌ورک توسعه برنامه‌های تحت پلتفرم‌های مختلف از جمله وب و اندروید است.
Spring Boot	یک فریم‌ورک توسعه برنامه‌های جاوا برای سرورهای وب.
PostgreSQL	یک سیستم مدیریت پایگاه داده رابطه‌ای (RDBMS) با قابلیت‌های پیشرفته.
CI/CD	Continuous Integration و Continuous Delivery، رویکردهای توسعه مداوم برنامه‌نویسی.
Microservices	معماری نرم‌افزاری که سیستم را به اجزای کوچکتر و مستقل تقسیم می‌کند.

یک توصیف دقیق از عملکرد یک سامانه و تعاملات بین کاربر و سامانه.	Use Case
Business Process Model and Notation ، استاندارد توصیف فرآیندهای کسب و کار.	BPMN
Test-Driven Development ، رویکرد توسعه که با تست‌نویسی مداوم شروع می‌شود.	TDD
کیفیت تجربه کاربری هنگام استفاده از سامانه یکپارچه‌سازی آگهی‌های استخدامی (سیا)	تجربه کاربری
ارائه خدمات پشتیبانی به مشتریان برای پاسخگویی به سوالات، حل مشکلات و ارائه کمک.	خدمات مشتری
بهبود و گسترش ویژگی‌های سامانه یکپارچه‌سازی آگهی‌های استخدامی (سیا)	توسعه محصول
برنامه ریزی، سازماندهی و اجرای پروژه‌های مربوط به سامانه یکپارچه‌سازی آگهی‌های استخدامی (سیا)	مدیریت پروژه

۷-۱-۱- مراجع

- پی‌دی‌اف دکتر علی‌اکبری درمورد روش نوشتن سند معماری
- سایت C4 Model متعلق به Simon Brown
- سایت <https://structurizr.com/dsl> برای کشیدن نمودارهای C4
- سایت <https://www.infoq.com/articles/minimum-viable-architecture>
- ویدیوی یوتوب Simon Brown در مورد روش C4

۱-۲- نماى موارد کاربرد

۱-۲-۱- توضیحات نما

این نما ارتباط بازیگران و سیستم‌های خارجی را با سیستم نشان می‌دهد.

۱-۲-۲- کنشگرهای (actors) انسانی و سیستمی

به جای تعریف یک سیستم کلی که تمام کارها را انجام می‌دهد، زیرسیستم‌هایی داریم که هر کدام یک کنشگر (actor) هستند.

1. کاربر عادی
2. کاربر ویژه
3. سیستم یکپارچه
4. اپراتور پیامک
5. سیستم ایمیل
6. سیستم تلفن گویا
7. سیستم پرداخت
8. سیستم تحلیل‌گر

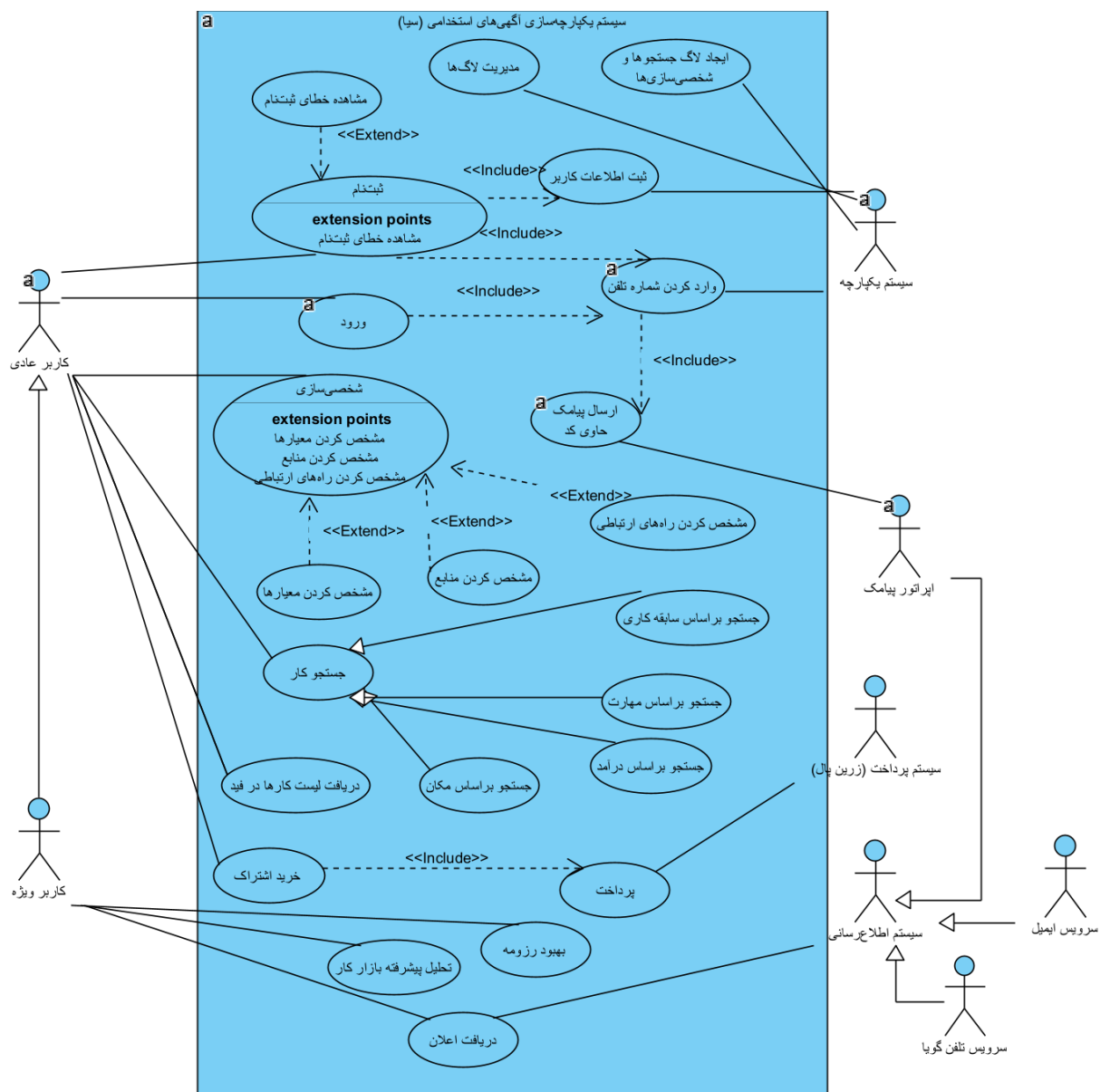
۲-۱-۳- جدول موارد کاربرد (جدول نیازمندی‌های کارکردی)

شناسه	کنشگر اصلی	مورد کاربرد کلان	توضیح
۱	کاربر عادی	ثبت‌نام	کاربر عادی باید بتواند ثبت‌نام کند.
۲	کاربر عادی	ورود	کاربر عادی باید بتواند وارد اکانت خود شود تا از امکانات نرم‌افزار استفاده کند

۳	کاربر عادی	مشخص کردن معیارها	کاربر عادی باید بتواند وارد اکانت خود شود و معیارهای خود برای دریافت آگهی‌های استعلامی را مشخص کند.
۴	کاربر عادی	مشخص کردن منابع	کاربر عادی باید بتواند وارد اکانت خود شود و منابع خود (سایت‌ها/اپلیکیشن‌ها) برای دریافت آگهی‌های استعلامی را مشخص کند.
۵	کاربر عادی	مشخص کردن راه‌های ارتباطی	کاربر عادی باید بتواند وارد اکانت خود شود و راه‌های ارتباط با خود برای را مشخص کند. این عمل با وارد کردن ایمیل، شماره تلفن یا شماره مناسب برای دریافت تماس تلفنی انجام می‌شود.
۶	کاربر عادی	جستجو کار براساس سابقه کاری	کاربر عادی باید بتواند از بین لیست انبوه کارها، براساس فیلتر سابقه کاری، جستجو کند و کارهای مناسب خود را مشاهده کند.
۷	کاربر عادی	جستجو کار براساس مهارت	کاربر عادی باید بتواند از بین لیست انبوه کارها، براساس فیلتر مهارت، جستجو کند و کارهای مناسب خود را مشاهده کند.
۸	کاربر عادی	جستجو کار براساس درآمد	کاربر عادی باید بتواند از بین لیست انبوه کارها، براساس فیلتر درآمد، جستجو کند و کارهای مناسب خود را مشاهده کند.
۹	کاربر عادی	جستجو کار براساس مکان	کاربر عادی باید بتواند از بین لیست انبوه کارها، براساس فیلتر مکان، جستجو کند و کارهای مناسب خود را مشاهده کند.
۱۰	کاربر عادی	دریافت لیست کارها در فید	کاربر عادی باید بتواند بعد از ورود به اکانت خود، در قسمت فید، با توجه به معیارهایی که مشخص کرده، لیست کارهای مناسبی را ببیند.
۱۱	کاربر ویژه	دریافت اعلان	کاربر ویژه بعد از ورود به اکانت، خرید اشتراک و مشخص کردن معیارها، منابع و راه‌های ارتباطی، می‌تواند با توجه به اشتراک خریداری شده، از طریق راه‌های ارتباطی دلخواه، اعلان مربوط به کارهای موردنظر خود را دریافت کند.
۱۲	کاربر عادی	خرید اشتراک	کاربر عادی با خرید اشتراک می‌تواند به کاربر ویژه تبدیل شده و از امکانات ویژه‌ای که سامانه به این کاربران می‌دهد، بهره‌مند شود.

۱۳	سیستم پرداخت	پرداخت	پرداخت‌ها از طریق درگاه‌های پرداخت و API گرفته شده از سیستم‌های پرداخت مانند زرین پال باید انجام شود.
۱۴	سیستم تحلیل‌گر	بهبود رزومه	سیستم تحلیل‌گر با استفاده از اطلاعات کارها و موقعیت‌های شغلی و رزومه‌هایی که موفق به دریافت این موقعیت‌ها شدند، سعی در بهبود رزومه کاربران ویژه می‌کند و مواردی که باید به رزومه فرد اضافه شوند یا از رزومه ایشان حذف شوند را بیان می‌کند.
۱۵	سیستم تحلیل‌گر	تحلیل پیشرفته بازار کار	سیستم تحلیل‌گر (که درون سیستم یکپارچه قرار دارد)، با استفاده از اطلاعاتی که دریافت می‌کند و با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین، در بخش تحلیل پیشرفته بازار موجود در پنل کاربر، با نمایش نمودارها و تحلیل‌ها، موقعیت‌ها و مهارت‌های شغلی trend را مشخص کرده و جهت حرکت بازار را بدست می‌آورد.
۱۶	سیستم یکپارچه	ایجاد لاگ جستجوها و شخصی‌سازی‌ها	برای بهبود پیشنهاددهی و تجربه کاربری، جستجوها و شخصی‌سازی‌ها باید ثبت شوند تا بشود با تحلیل آن‌ها، تجربه کاربری را بهتر کرد و پیشنهادهای بهتری به کاربران داد.
۱۷	سیستم یکپارچه	مدیریت لاگ‌ها	برای بهبود پیشنهاددهی، بعد از ثبت لاگ‌ها، باید این لاگ‌ها مدیریت شده و تحلیل شده و از اطلاعات بدست آمده از آن‌ها، برای بهبود تجربه کاربری و پیشنهادهای کاری در فید، استفاده شود.

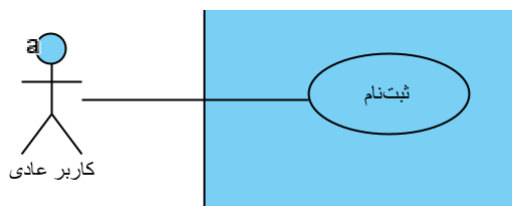
۴-۱-۲ نمودار موارد کاربرد



سیستم یکپارچه سازی آگهی های استخدامی شامل ۵ بازیگر اصلی و یک سیستم همراهی کننده است. این بازیگران عبارتند از کاربر عادی، کاربر ویژه (ارثبری از کاربر عادی)، اپراتور پیامک، سیستم اطلاع رسانی و سیستم پرداخت. کاربر عادی می تواند از طریق پلتفرم هایی همچون موبایل یا وب، به سامانه دسترسی پیدا کند. کاربر ویژه نوع خاصی از کاربر است که اشتراک ویژه را خریداری کرده است و از امکانات بیشتری برخوردار است.

مورد کاربری: ثبت نام

دیاگرام:



توضیح مختصر:

کاربر با دسترسی به برنامه یا سایت، می‌تواند برای شخصی سازی اطلاعات و ذخیره آن شخصی سازی‌ها، در سایت یا برنامه ثبت نام کند.

توضیحات گام به گام

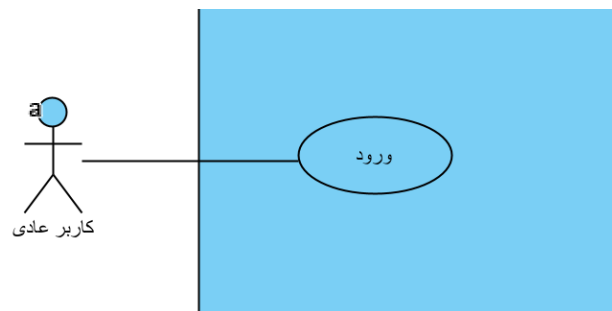
قبل از اینکه این مورد کاربری فعال شود، کاربر وارد سایت یا اپلیکیشن موبایل شده است.

1. کاربر باید وارد سایت یا اپلیکیشن موبایل شود.
2. کاربر با زدن روی دکمه ثبت نام، به صفحه ثبت نام منتقل می‌شود.
3. کاربر شماره تلفن خود را وارد می‌کند و روی دکمه دریافت کد تایید می‌زند.
4. اپراتور پیامک، کد یکبار مصرف برای ثبت نام را برای کاربر ارسال می‌کند.
5. کاربر با وارد کردن کد به صفحه وارد کردن اطلاعات شخصی منتقل می‌شود.
6. کاربر بعد از ثبت اطلاعات شخصی، در سیستم ثبت نام شده و از این به بعد می‌تواند وارد سیستم شود.



مورد کاربری: ورود

دیاگرام:



توضیح مختصر:

کاربر با دسترسی به برنامه یا سایت، می‌تواند برای بازیابی اطلاعات شخصی‌سازی شده خود، وارد اکانت خود شود.

توضیحات گام به گام

قبل از اینکه این مورد کاربری فعال شود، کاربر وارد سایت یا اپلیکیشن موبایل شده است.

1. کاربر باید وارد سایت یا اپلیکیشن موبایل شود.
2. کاربر با زدن روی دکمه ورود، به صفحه ورود منتقل می‌شود.
3. کاربر شماره تلفن خود را وارد می‌کند و روی دکمه دریافت کد تایید می‌زند.
4. اپراتور پیامک، کد یکبار مصرف برای ورود را برای کاربر ارسال می‌کند.
5. کاربر با وارد کردن کد به صفحه پنل کاربری خود منتقل می‌شود.
6. کاربر همچنین می‌تواند در مرحله ۳، روی دکمه ورود با رمز عبور زده و با رمز عبور خود وارد شود.

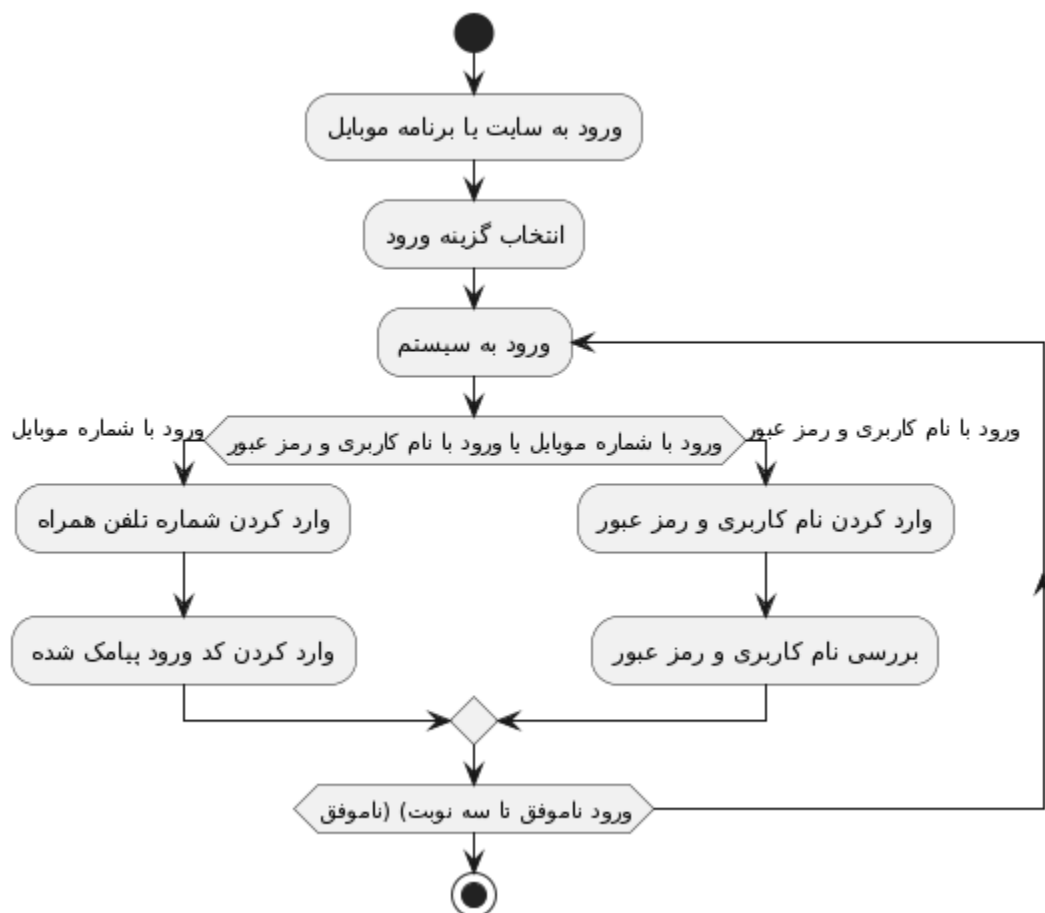


Figure 1 - Article Submission Process

شرح نیازمندی عملکردی - جستجوی کار



توضیح مختصر:

کاربر با استفاده از این قابلیت می‌تواند با اعمال فیلترهای مختلف، به جستجوی فرصت‌های شغلی در سایت و برنامه موبایل بپردازد.

توضیحات گام به گام:

پیش‌نیاز:

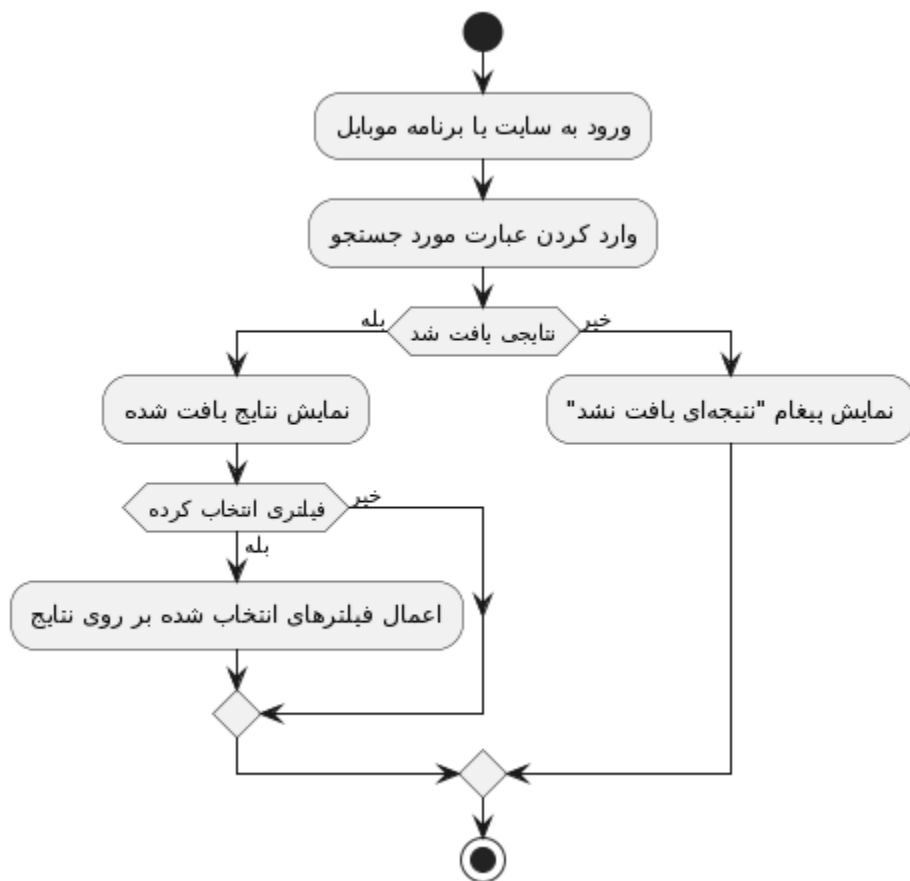
- کاربر باید در سایت یا برنامه موبایل ثبت‌نام کرده باشد.

مراحل:

1. کاربر از طریق منوی اصلی یا نوار جستجو، به بخش جستجوی کار می‌رود.
2. کاربر می‌تواند با استفاده از فیلترهای مختلف، جستجوی خود را محدودتر کند. این فیلترها شامل موارد زیر هستند:

- عنوان شغلی
- دسته شغلی
- استان
- شهر
- نوع استخدام (تمام وقت، پاره وقت، ...)
- حقوق
- سابقه کار مورد نیاز
- جنسیت
- تاریخ انتشار آگهی

3. کاربر با کلیک بر روی دکمه "جستجو"، لیست فرصت‌های شغلی مطابق با فیلترهای انتخاب شده نمایش داده می‌شود.



شرح نیازمندی عملکردی - نمایش فرصت‌های شغلی در فید



توضیح مختصر:

کاربر با ورود به صفحه اصلی، می‌تواند لیست فرصت‌های شغلی مرتبط با علایق خود را مشاهده کند.

توضیحات گام به گام:

پیش‌نیاز:

- کاربر باید در سایت یا برنامه موبایل ثبت‌نام کرده باشد.

مراحل:

1. کاربر وارد سایت یا برنامه موبایل می‌شود.
2. سیستم با توجه به علایق کاربر، لیست فرصت‌های شغلی را در فید صفحه اصلی نمایش می‌دهد.
3. کاربر می‌تواند با اسکرول کردن، لیست فرصت‌های شغلی را مشاهده کند.
4. کاربر می‌تواند با کلیک بر روی هر فرصت شغلی، اطلاعات کامل آن را مشاهده کند.
5. کاربر می‌تواند با کلیک بر روی دکمه ذخیره، فرصت شغلی را برای دسترسی آتی ذخیره کند.
6. کاربرانی که عضو ویژه هستند، می‌توانند از طریق پیامک و ایمیل اعلان‌های مربوط به فرصت‌های شغلی جدید مطابق با علایق خود را دریافت کنند.

نکات:

- فرصت‌های شغلی نمایش داده شده در فید، بر اساس علایق کاربر، سابقه کار، مهارت‌ها و موقعیت مکانی او فیلتر می‌شوند.

- کاربر می‌تواند با استفاده از فیلترهای مختلف، لیست فرصت‌های شغلی نمایش داده شده در فید را محدودتر کند.
- کاربر می‌تواند ترتیب نمایش فرصت‌های شغلی در فید را بر اساس معیارهایی مانند تاریخ انتشار، حقوق یا امتیاز مرتب کند.

موارد قابل تست:

- کاربر می‌تواند با موفقیت لیست فرصت‌های شغلی مرتبط با علایق خود را در فید مشاهده کند.
- کاربر می‌تواند با موفقیت اطلاعات کامل یک فرصت شغلی را مشاهده کند.
- کاربر می‌تواند با موفقیت یک فرصت شغلی را ذخیره کند.
- کاربرانی که عضو ویژه هستند، می‌توانند از طریق پیامک و ایمیل اعلان‌های مربوط به فرصت‌های شغلی جدید مطابق با علایق خود را دریافت کنند.

شرح نیازمندی عملکردی - دریافت اعلانات



توضیح مختصر:

کاربرانی که عضو ویژه هستند، می‌توانند از طریق پیامک و ایمیل اعلان‌های مربوط به فرصت‌های شغلی جدید مطابق با علایق خود را دریافت کنند.

توضیحات گام به گام:

پیش‌نیاز:

- کاربر باید عضو ویژه باشد.
- کاربر باید علایق خود را در پروفایل خود مشخص کرده باشد.

مراحل:

1. کاربر وارد سایت یا برنامه موبایل می‌شود.
2. سیستم با توجه به علایق کاربر، لیست فرصت‌های شغلی جدید را بررسی می‌کند.
3. اگر فرصت شغلی جدیدی مطابق با علایق کاربر پیدا شود، سیستم اعلانی را برای کاربر ارسال می‌کند.
4. اعلان می‌تواند از طریق پیامک یا ایمیل ارسال شود.
5. کاربر می‌تواند با کلیک بر روی اعلان، به صفحه فرصت شغلی مربوطه هدایت می‌شود.

نکات:

- کاربر می‌تواند در هر زمان تنظیمات مربوط به دریافت اعلان‌ها را تغییر دهد.
- کاربر می‌تواند انتخاب کند که اعلان‌ها را فقط از طریق پیامک یا فقط از طریق ایمیل دریافت کند.
- کاربر می‌تواند انتخاب کند که اعلان‌ها را برای چه نوع فرصت‌های شغلی دریافت کند.

موارد قابل تست:

- کاربر ویژه می تواند با موفقیت اعلان های مربوط به فرصت های شغلی جدید مطابق با علائق خود را دریافت کند.
- کاربر می تواند با موفقیت تنظیمات مربوط به دریافت اعلان ها را تغییر دهد.

شرح نیازمندی عملکردی - خرید اشتراک ویژه



توضیح مختصر:

کاربر عادی می تواند با پرداخت هزینه، اشتراک ویژه را خریداری کند و از مزایای آن مانند دریافت اعلان ها، استفاده از فیلترهای پیشرفته و ذخیره تعداد نامحدود فرصت های شغلی بهره مند شود.

توضیحات گام به گام:

پیش نیاز:

- کاربر باید در سایت یا برنامه موبایل ثبت نام کرده باشد.

مراحل:

1. کاربر از طریق منوی پروفایل، به صفحه خرید اشتراک ویژه می‌رود.
2. کاربر نوع اشتراک ویژه (ماهانه، سالانه) و روش پرداخت (کارت بانکی، درگاه پرداخت آنلاین) را انتخاب می‌کند.
3. کاربر اطلاعات مربوط به پرداخت را وارد می‌کند.
4. سیستم با تأیید پرداخت، اشتراک ویژه را برای کاربر فعال می‌کند.
5. کاربر می‌تواند از مزایای اشتراک ویژه بهره‌مند شود.

نکات:

- قیمت اشتراک ویژه بر اساس نوع آن (ماهانه، سالانه) تعیین می‌شود.
- کاربر می‌تواند در هر زمان اشتراک ویژه خود را لغو کند.
- در صورت لغو اشتراک، کاربر به مزایای آن دسترسی نخواهد داشت.

موارد قابل تست:

- کاربر عادی می‌تواند با موفقیت اشتراک ویژه را خریداری کند.
- سیستم پس از تأیید پرداخت، اشتراک ویژه را برای کاربر فعال می‌کند.
- کاربر می‌تواند از مزایای اشتراک ویژه بهره‌مند شود.
- کاربر می‌تواند در هر زمان اشتراک ویژه خود را لغو کند.



شرح نیازمندی عملکردی - بهبود رزومه



توضیح مختصر:

کاربر ویژه می‌تواند با استفاده از ابزارهای موجود در سایت یا برنامه موبایل، رزومه خود را ارتقا دهد.

توضیحات گام به گام:

پیش‌نیاز:

- کاربر باید عضو ویژه باشد.
- کاربر باید رزومه خود را در سایت یا برنامه موبایل آپلود کرده باشد.

مراحل:

1. کاربر از طریق منوی پروفایل، به صفحه بهبود رزومه می‌رود.
2. کاربر می‌تواند از ابزارهای مختلفی برای ارتقای رزومه خود استفاده کند، از جمله:
 - بررسی و اصلاح نگارش و گرامر: سیستم رزومه کاربر را از نظر نگارش و گرامر بررسی می‌کند و پیشنهادهایی برای اصلاح آن ارائه می‌دهد.
 - پیشنهاد کلمات کلیدی: سیستم با توجه به نوع شغلی که کاربر به دنبال آن است، کلمات کلیدی مرتبط را به او پیشنهاد می‌دهد تا در رزومه خود از آنها استفاده کند.

- نمایش نمونه رزومه‌های موفق: کاربر می‌تواند نمونه رزومه‌های افراد موفق در شغل مورد نظر خود را مشاهده کند و از آنها ایده بگیرد.
- امتیازدهی به رزومه: سیستم به رزومه کاربر امتیازی می‌دهد و پیشنهادهایی برای ارتقای آن ارائه می‌دهد.

3.

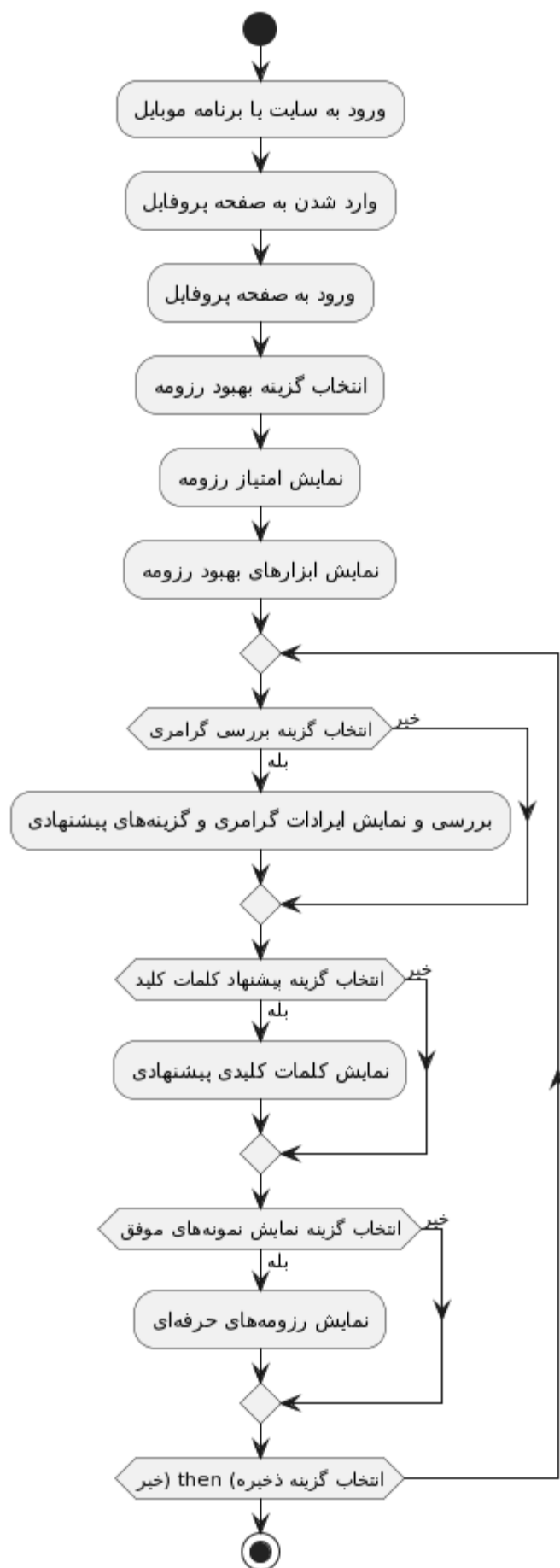
4. کاربر پس از اعمال تغییرات لازم، می‌تواند رزومه خود را ذخیره و دانلود کند.

نکات:

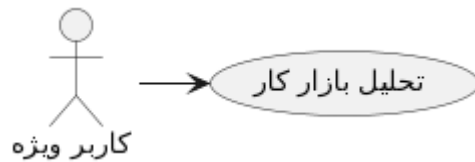
- ابزارهای موجود در صفحه بهبود رزومه به کاربر کمک می‌کنند تا رزومه‌ای حرفه‌ای و متناسب با نیازهای کارفرمایان تهیه کند.
- کاربر می‌تواند در هر زمان از این ابزارها استفاده کند و رزومه خود را ارتقا دهد.

موارد قابل تست:

- کاربر ویژه می‌تواند با موفقیت از ابزارهای موجود در صفحه بهبود رزومه استفاده کند.
- سیستم رزومه کاربر را از نظر نگارش و گرامر بررسی می‌کند و پیشنهادهایی برای اصلاح آن ارائه می‌دهد.
- سیستم با توجه به نوع شغلی که کاربر به دنبال آن است، کلمات کلیدی مرتبط را به او پیشنهاد می‌دهد.
- کاربر می‌تواند نمونه رزومه‌های افراد موفق در شغل مورد نظر خود را مشاهده کند.
- سیستم به رزومه کاربر امتیازی می‌دهد و پیشنهادهایی برای ارتقای آن ارائه می‌دهد.



شرح نیازمندی عملکردی - تحلیل پیشرفته بازار کار



توضیح مختصر:

کاربر ویژه می‌تواند با استفاده از ابزار تحلیل پیشرفته بازار کار، اطلاعات کاملی از وضعیت بازار کار در یک دوره زمانی سه ماهه به تفکیک استان، شغل و مهارت بدست آورد.

توضیحات گام به گام:

پیش‌نیاز:

- کاربر باید عضو ویژه باشد.

مراحل:

1. کاربر از طریق منوی "تحلیل بازار کار" به صفحه تحلیل پیشرفته بازار کار می‌رود.
2. کاربر می‌تواند دوره زمانی مورد نظر خود (سه ماهه) را انتخاب کند.
3. کاربر می‌تواند استان، شغل و مهارت مورد نظر خود را برای تحلیل انتخاب کند.
4. سیستم با دریافت اطلاعات، تحلیل پیشرفته‌ای از وضعیت بازار کار در دوره زمانی انتخاب شده ارائه می‌دهد.

5. این تحلیل شامل موارد زیر است:

- تعداد فرصت‌های شغلی: تعداد فرصت‌های شغلی آگهی شده در دوره زمانی انتخاب شده
- میانگین حقوق: میانگین حقوق و دستمزد برای شغل مورد نظر در دوره زمانی انتخاب شده
- مهارت‌های مورد نیاز: لیست مهارت‌های مورد نیاز برای شغل مورد نظر در دوره زمانی انتخاب شده
- رقابت: میزان رقابت برای شغل مورد نظر در دوره زمانی انتخاب شده
- پیش‌بینی آینده: پیش‌بینی وضعیت بازار کار برای شغل مورد نظر در دوره‌های آینده

نکات:

- ابزار تحلیل پیشرفته بازار کار به کاربر کمک می‌کند تا با اطلاعات دقیق و به‌روز، تصمیمات آگاهانه‌تری در مورد شغل خود بگیرد.
- این ابزار برای کاربرانی که به دنبال شغل جدید هستند یا می‌خواهند از وضعیت بازار کار در شغل فعلی خود اطلاع پیدا کنند، مفید است.

موارد قابل تست:

- کاربر ویژه می‌تواند با موفقیت از ابزار تحلیل پیشرفته بازار کار استفاده کند.
- سیستم اطلاعات کاملی از وضعیت بازار کار در دوره زمانی انتخاب شده ارائه می‌دهد.
- کاربر می‌تواند نتایج تحلیل را به صورت گزارش PDF دانلود کند.



عنوان	ثبت‌نام	موضوع (theme)	احراز هویت	الویت پیاده‌سازی	-	مدت تخمینی	3
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	کاربر ثبت‌نام شده	Who	می‌توانم در سایت ثبت‌نام کنم	What	کاربر ثبت‌نام شده	Who
معیارهای پذیرش		می‌توانم از امکانات سایت استفاده کرده و برای خود کار پیدا کنم	Why				
1. کاربر در صفحه اصلی سایت با کلیک روی دکمه "ثبت‌نام" به صفحه ثبت‌نام منتقل می‌شود و وارد کردن شماره تلفن خود و فشردن دکمه "دریافت پیامک فعالسازی"، یک کد ۴ رقمی توسط پیامک برای کاربر ارسال می‌شود. 2. کاربر با وارد کردن کد در مکان مناسب، شماره تلفن خود را تایید می‌کند و به صفحه‌ای جدید برای وارد کردن اطلاعات خود منتقل می‌شود. 3. بعد از ثبت اطلاعات، کاربر ثبت‌نام اولیه خود را انجام داده است و می‌تواند به تعیین معیارهای خود بپردازد.							

عنوان	ورود	موضوع (theme)	احراز هویت	الویت پیاده‌سازی	-	مدت تخمینی	3
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	Who What Why	کاربر ثبت‌نام شده بتوانم وارد سایت شوم تا بتوانم با توجه به شخصی‌سازی‌هایی که انجام دادم، آگهی‌های استخدامی را مشاهده کنم				
معیارهای پذیرش			1. کاربر در صفحه اصلی سایت با کلیک روی دکمه "ورود" به صفحه ورود منتقل می‌شود و وارد کردن شماره تلفن خود و فشردن دکمه "دریافت پیامک فعالسازی"، یک کد ۴ رقمی توسط پیامک برای کاربر ارسال می‌شود. 2. کاربر با وارد کردن کد در مکان مناسب، احراز هویت می‌شود و به پنل کاربری هدایت می‌شود.				

عنوان	تعیین اولیه معیارها	موضوع (theme)	پنل کاربری	الویت پیاده‌سازی	-	مدت تخمینی	2
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	Who What Why	کاربر ثبت‌نام شده بتوانم معیارهای مد نظرم را مشخص کنم می‌توانم آگهی‌هایی که مناسب من هستن را سریع‌تر با استفاده از سایت پیدا کنم				
معیارهای پذیرش			1. بعد از ثبت‌نام و احراز هویت، در قدم اول، کاربر باید لیستی از معیارهای دست‌بندی آگهی‌ها مشاهده کند و به آن‌ها با توجه به اهمیتشان، اولویت دهد. 2. کاربر باید برای اولین بار وارد اکانت خود شده باشد. 3. امکان تغییر اولویت در تنظیمات وجود خواهد داشت.				

عنوان	اعلان‌های شغلی	موضوع (theme)	اعلان و اطلاع‌رسانی	الویت پیاده‌سازی	بالا	مدت تخمینی	3
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	Who What Why	کاربر ویژه وقتی آگهی‌های جدیدی که با معیارهای من مطابقت دارند، منتشر می‌شوند، اعلان‌هایی دریافت کنم از فرصت‌های شغلی جدید بلافاصله مطلع شوم و فرصت‌ها را از دست نمی‌دهم				
معیارهای پذیرش	<p>1. کاربر می‌تواند برای دریافت اعلان‌ها، معیارهای خاصی مانند صنعت، مکان یا نوع شغل تنظیم کند.</p> <p>2. کاربر وقتی آگهی‌ای که با معیارهای تنظیم شده مطابقت دارد منتشر می‌شود، اعلان دریافت می‌کند.</p> <p>3. کاربر می‌تواند تنظیمات اعلان‌ها را مدیریت کند.</p>						

عنوان	تعیین راه‌های ارتباطی	موضوع (theme)	پنل کاربری	الویت پیاده‌سازی	-	مدت تخمینی	1
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	Who What Why	کاربر سایت راه‌های ارتباط سایت با خودم را مشخص کنم تا در صورت پیدا شدن آگهی استخدامی مد نظرم، سریع‌تر از با خبر شوم				
معیارهای پذیرش	<p>1. بعد از ثبت‌نام و احراز هویت، کاربر باید راه‌های ارتباط با خود را مشخص کند و به آن‌ها اولویت بدهد تا در صورت پیدا شدن آگهی استخدامی مورد علاقه او، اطلاع‌رسانی به او انجام شود.</p> <p>2. راه‌های ارتباطی قابل انتخاب شامل پیامک، ایمیل، تلفن گویا، نوتیفیکیشن روی گوشی است.</p>						

عنوان	جستجو کار	موضوع (theme)	پنل کاربری	الویت پیاده‌سازی	-	مدت تخمینی	1
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	Who What Why	کاربر ثبت‌نام شده بتوانم آگهی‌های استخدامی را بر اساس معیارهای خاص جستجو کنم تا در صورت پیدا شدن آگهی استخدامی مد نظرم، سریع‌تر از با خبر شوم				
معیارهای پذیرش							<p>1. بعد از ثبت‌نام و احراز هویت، کاربر باید راه‌های ارتباط با خود را مشخص کند و به آن‌ها اولویت بدهد تا در صورت پیدا شدن آگهی استخدامی مورد علاقه او، اطلاع‌رسانی به او انجام شود.</p> <p>2. راه‌های ارتباطی قابل انتخاب شامل پیامک، ایمیل، تلفن گویا، نوتیفیکیشن روی گوشی است.</p>

عنوان	دسته‌بندی و تگ‌گذاری آگهی‌ها	موضوع	سازماندهی محتوا	الویت پیاده‌سازی	متوسط	مدت تخمینی	4
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	Who What Why	مدیر سیستم بتوانم آگهی‌ها را بر اساس دسته‌بندی‌ها و تگ‌های مرتبط سازماندهی کنم کاربران بتوانند به راحتی آگهی‌های مرتبط با علاقه‌مندی‌های خود را پیدا کنند.				
معیارهای پذیرش							<p>1. سیستم باید قابلیت دسته‌بندی آگهی‌ها بر اساس صنعت، نوع شغل، و موقعیت جغرافیایی را داشته باشد.</p> <p>2. کاربران باید بتوانند آگهی‌ها را بر اساس تگ‌ها جستجو کنند.</p> <p>3. مدیر سیستم باید بتواند تگ‌های جدید ایجاد کند و تگ‌های موجود را مدیریت کند.</p>

عنوان	مدیریت حساب کاربری	موضوع	امنیت و حریم خصوصی	الویت پیاده‌سازی	بالا	مدت تخمینی	4
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	از اطلاعات شخصی خود محافظت کنم و تجربه کاربری امن و شخصی داشته باشم	بخوانم	توانم	تنظیمات حساب کاربری خود را مدیریت کنم و امنیت حساب خود را تضمین کنم	یک کاربر ثبت‌نام شده	Who What Why
معیارهای پذیرش	<p>1. کاربر باید بتواند رمز عبور خود را تغییر دهد.</p> <p>2. کاربر باید بتواند تنظیمات حریم خصوصی خود را کنترل کند.</p> <p>3. سیستم باید دارای تدابیر امنیتی مانند تأیید دو مرحله‌ای باشد.</p>						

عنوان	شخصی‌سازی تنظیمات	موضوع	تنظیمات کاربر	الویت پیاده‌سازی	متوسط	مدت تخمینی	3
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	تجربه‌ای مطابق با نیازها و ترجیحات شخصی خود داشته باشم	توانم	تنظیمات حساب کاربری خود را شخصی‌سازی کنم	کاربر ثبت‌نام شده	Who What Why	Who What Why
معیارهای پذیرش	<p>1. کاربر باید بتواند معیارهای جستجوی خود را تنظیم کند (مانند مکان، مهارت‌ها و سابقه کاری).</p> <p>2. کاربر باید بتواند منابع مورد نظر برای دریافت آگهی‌ها را انتخاب کند.</p> <p>3. کاربر باید بتواند روش‌های دریافت اعلان‌ها (مانند ایمیل یا پیامک) را تنظیم کند.</p>						

عنوان	جستجوی بر اساس مکان	موضوع	جستجوی آگهی	اولیت پیاده‌سازی	بالا	مدت تخمینی	3
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	آگهی‌های کار را بر اساس مکان جستجو کنم فرصت‌های شغلی در محدوده جغرافیایی مورد نظر خود را پیدا کنم	Who What Why	کاربر ثبت‌نام شده			
معیارهای پذیرش	1. کاربر باید بتواند مکان مورد نظر خود را برای جستجو وارد کند. 2. سیستم باید آگهی‌های مرتبط با مکان مورد نظر را نمایش دهد. 3. کاربر باید بتواند از بین نتایج، آگهی‌های مورد علاقه خود را انتخاب کند.						

عنوان	فید آگهی‌های کار	موضوع	نمایش آگهی	اولیت پیاده‌سازی	بالا	مدت تخمینی	3
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	لیستی از آگهی‌های کار را مطابق با تنظیمات شخصی‌سازی‌ام دریافت کنم به راحتی به روزترین و مرتبطترین فرصت‌های شغلی را مشاهده کنم	Who What Why	کاربر ثبت‌نام شده			
معیارهای پذیرش	1. کاربر باید بتواند لیست آگهی‌های مرتبط با تنظیمات شخصی‌سازی خود را دریافت کند. 2. آگهی‌ها باید به صورت مرتب و بر اساس تاریخ انتشار یا اولویت‌های کاربر نمایش داده شوند. 3. کاربر باید بتواند به راحتی آگهی‌ها را مشاهده، ذخیره یا به اشتراک بگذارد.						

عنوان	تحلیل پیشرفته بازار کار	موضوع	تحلیل داده	الویت پیاده‌سازی	متوسط	مدت تخمینی	6
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	Who What Why	کاربر ویژه دسترسی به تحلیل‌های پیشرفته بازار کار داشته باشم بتوانم درک دقیق‌تری از وضعیت بازار کار و فرصت‌های موجود داشته باشم				
معیارهای پذیرش	<p>1. کاربر باید بتواند تحلیل‌های پیشرفته‌ای در مورد بازار کار، مانند روندهای استخدامی و مهارت‌های درخواستی، دریافت کند.</p> <p>2. سیستم باید بتواند داده‌ها را بر اساس صنایع و مکان‌های مختلف فیلتر و تجزیه و تحلیل کند.</p> <p>3. کاربر باید بتواند گزارش‌ها و تحلیل‌ها را در قالب‌های قابل دانلود یا به اشتراک‌گذاری دریافت کند.</p>						

عنوان	بهبود رزومه	موضوع	ساخت و بهبود رزومه	الویت پیاده‌سازی	متوسط	مدت تخمینی	3
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	Who What Why	کاربر ویژه بهبودهای پیشنهادی برای رزومه‌ام دریافت کنم تا بتوانم شانس خود را برای دریافت پیشنهادات شغلی بهتر افزایش دهم				
معیارهای پذیرش	<p>1. کاربر باید بتواند رزومه خود را به سیستم ارسال کند.</p> <p>2. سیستم باید پیشنهاداتی برای بهبود محتوا، فرمت و ساختار رزومه ارائه دهد.</p> <p>3. کاربر باید بتواند پیشنهادات را مشاهده و برای بهبود رزومه خود استفاده کند.</p>						

عنوان	خرید اشتراک	موضوع	مدیریت اشتراک و پرداخت	الویت پیاده‌سازی	متوسط	مدت تخمینی	4
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	Who What Why	کاربر ثبت‌نام شده بتوانم اشتراک سرویس را خریداری کنم و پرداخت‌هایم را مدیریت کنم به امکانات پیشرفته‌تر سیستم دسترسی داشته باشم و تجربه کاربری بهتری داشته باشم				
معیارهای پذیرش	<p>1. کاربر باید بتواند از بین اشتراک‌های مختلف انتخاب کند.</p> <p>2. سیستم باید پرداخت‌ها را از طریق روش‌های امن و متنوع پشتیبانی کند.</p> <p>3. کاربر باید بتواند وضعیت اشتراک و تاریخچه پرداخت‌های خود را مشاهده و مدیریت کند.</p>						

عنوان	مدیریت لاگ‌ها	موضوع	تحلیل و مدیریت داده	الویت پیاده‌سازی	پایین	مدت تخمینی	4
داستان نیاز	به عنوان می‌خواهم بدین ترتیب	می‌خواهم تا بتوانم الگوها را شناسایی کرده و بهبودهای لازم را برای افزایش کارایی سیستم اعمال کنم	مدیر سیستم	Who What Why			
معیارهای پذیرش	<p>۱. سیستم باید لاگ‌های مربوط به جستجوها و تنظیمات کاربران را ذخیره کند.</p> <p>۲. مدیر سیستم باید بتواند لاگ‌ها را مشاهده، فیلتر و تحلیل کند.</p> <p>۳. سیستم باید از داده‌های کاربران با رعایت حریم خصوصی و استانداردهای امنیتی محافظت کند.</p>						

۳- Non-Functional Requirements

در اینجا اطلاعات اولیه در مورد نیازمندی‌های non-functional یا غیرکارکردی سیستم آمده است. درجولتر به جزئیات بیشتری از این نیازمندی‌ها شامل Quality Attribute ها با استفاده از سناریوها و محدودیت‌ها (Constraints) می‌پردازیم.

عنوان محدودیت	توضیحات
محدودیت‌های زمانی	سامانه باید در زمان‌های مشخص و با زمان پاسخ دادن به درخواست‌های کاربران مطابقت داشته باشد.
محدودیت‌های امنیتی	سامانه باید به محدودیت‌ها و استانداردهای امنیتی پایبند باشد تا اطلاعات کاربران و اطلاعات مالی محافظت شوند.
محدودیت‌های پایگاه داده	سامانه باید از پایگاه داده‌های مشخص استفاده کند و باید توانایی مقیاس‌پذیری و عملکرد بهینه را داشته باشد.
محدودیت‌های توانایی	سامانه باید توانایی مدیریت تعداد کاربران و تراکنش‌ها را داشته باشد و از دسترسی به منابع محدود مانند پهنای باند و حافظه صحیح استفاده کند.
محدودیت‌های مالی	سامانه باید با محدودیت‌های مالی تطابق داشته باشد و باید بودجه مشخصی برای توسعه و پشتیبانی داشته باشد.
محدودیت‌های سخت‌افزاری	سامانه باید بر روی سخت‌افزارهای مشخصی اجرا شود و از ویژگی‌های سخت‌افزاری مشخصی استفاده کند.
محدودیت‌های نرم‌افزاری	سامانه باید با محدودیت‌های نرم‌افزاری مشخصی سازگار باشد و از نرم‌افزارهای مشخصی برای عملکرد خود استفاده کند.
محدودیت‌های تطابق با قوانین	سامانه باید با قوانین و مقررات مربوط به حفاظت از اطلاعات کاربران و موارد مشابه تطابق داشته باشد.
محدودیت‌های متناسب با منابع	سامانه باید با منابع محدودی که در دسترس است بهینه عمل کند و از آنها بهره‌وری کند.
محدودیت‌های قابلیت استفاده مجدد	سامانه باید از کدها و ماژول‌های قابل استفاده مجدد استفاده کند تا توسعه و پشتیبانی آسان‌تر شود.
محدودیت‌های توسعه‌پذیری	سامانه باید قابلیت اضافه کردن و توسعه ویژگی‌ها و تغییرات در آینده را داشته باشد.
محدودیت‌های تعامل پذیری	سامانه باید با سایر سامانه‌ها و اپلیکیشن‌ها به خوبی ارتباط برقرار کند و از استانداردهای مشخصی پیروی کند.

ویژگی کیفیت	معیار	دامنه بهینه
کارایی	زمان پاسخ‌دهی	کمتر از ۲ ثانیه برای عملیات‌های حیاتی
قابلیت مقیاس‌پذیری	تعداد کاربران و تراکنش‌های همزمان	حداقل ۱۰۰۰۰ کاربر و تراکنش همزمان
یکپارچگی	تعداد API‌های متصل به سیستم	پشتیبانی از ۵+ سیستم خارجی
قابلیت استفاده	نرخ خطا	کمتر از ۱٪
قابلیت استفاده	زمان یادگیری	بیش از ۹۰٪ یادگیری بدون کمک و با استفاده از رابط کاربری
قابلیت استفاده	نرخ رضایت‌مندی کاربر	میانگین نرخ رضایت‌مندی کاربر بالای ۸۰٪
قابلیت اطمینان	میانگین زمان بین شکست‌ها (MTBF)	حداقل ۱۰۰۰ ساعت
دسترس‌پذیری	میانگین زمان بازیابی (MTTR)	کمتر از یک ساعت
دسترس‌پذیری	درصد زمان بالا بودن سیستم	بالا بودن سیستم حداقل ۹۹.۹٪ ("سه نه")، ایده‌آل ۹۹.۹۹۹٪ ("پنج نه")
یکنواختی (Integrity)	تعداد تناقض‌های داده‌ای شناسایی شده	۰ تناقض در ماه
کارایی	پهنای باند	پهنای باند سیستم برای پاسخ به هزاران درخواست در ثانیه

کارایی	استفاده از منابع	استفاده بهینه از منابع
قابلیت مقیاس پذیری	توانایی افزایش ظرفیت کاربران و تراکنش‌ها بدون کاهش عملکرد	سیستم به صورت افقی/عمودی بدون تغییرات معنادار، حفظ شاخص‌های عملکرد
امنیت	تعداد نقض‌های امنیتی ایجاد شده	حداکثر ۲ نقض در ماه
امنیت	گزارش‌های حوادث	صفر حادثه با شدت بالا
امنیت	نتایج آزمون نفوذ	مقاومت موفقیت‌آمیز در برابر آزمون‌های نفوذ سالانه
امنیت	بررسی‌های انطباق	انطباق کامل با GDPR و سایر مقررات ذیربط
قابلیت دسترسی	امکان استفاده آسان برای افراد با نیازهای خاص	پشتیبانی کامل از استانداردهای WCAG 2.0
توسعه پذیری	زمان مورد نیاز برای اضافه کردن ویژگی‌ها	حداکثر ۲ هفته برای ویژگی‌های متوسط
قابلیت نگهداری	زمان لازم برای پیاده‌سازی تغییرات	پیاده‌سازی تغییرات در طی چند ساعت تا چند روز
قابلیت نگهداری	تکرار نیاز به نگهداری	نیاز به نگهداری محتوایی نیم سال (شش ماه) یا کمتر
قابلیت حمل	تعداد پلتفرم‌های پشتیبانی شده	پشتیبانی از تمام سیستم‌های عامل موبایل و مرورگرهای اصلی
قابلیت حمل	زمان لازم برای تطبیق با پلتفرم‌های جدید	تطبیق با پلتفرم‌های جدید در عرض یک چرخه توسعه
قابلیت هم‌کاری	تعداد سیستم‌های یکپارچه‌شده	ادغام بدون مشکل با درگاه‌های پرداخت و API های اطلاع‌رسانی

قابلیت هم‌کاری	سهولت در افزودن یکپارچه‌سازی‌های جدید	قابلیت افزودن یکپارچه‌سازی‌های جدید در طول هفته‌ها
انطباق	پایبندی به قوانین	پایبندی کامل بدون تخلفات
بومی‌سازی	تعداد زبان‌ها و ویژگی‌های محلی پشتیبانی‌شده	پشتیبانی از چندین زبان و ویژگی‌های محلی با نرخ‌های رضایتمندی بالا در ناحیه‌های بومی
بازیابی از فاجعه	هدف زمان بازیابی (RTO)	RTO کمتر از چند ساعت
بازیابی از فاجعه	هدف نقطه‌ی بازیابی (RPO)	RPO بدون از دست دادن داده‌ها یا حداقل از دست دادن قابل قبول برای کسب‌وکار
کارایی	استفاده از داده‌ها برای عملیات معمول	مصرف داده‌ها کمتر از چند مگابایت برای هر Session
بهره‌وری انرژی	مصرف باتری	استفاده از باتری نباید بیش از 5٪ در ساعت به طور متوسط باشد
قابلیت آزمایش	پوشش تست خودکار	پوشش تست بیش از 80٪
قابلیت آزمایش	زمان لازم برای اجرای مجموعه تست	اجرای مجموعه تست در چند دقیقه نه ساعت

ویژگی کیفی	منشا	محرك	محیط	Artifact	پاسخ	اندازه‌گیری پاسخ
کارایی	کاربر	جستجوی آگهی‌های استخدامی	وضعیت عادی	سیستم جستجو در سرور API	سیستم به سرعت نتایج جستجو را بازگرداند.	زمان پاسخ‌گویی کمتر از 2 ثانیه.
امنیت	هکر	تلاش برای نفوذ به سیستم	وضعیت عادی	سرور API	سیستم نفوذ را تشخیص داده،	هیچ داده‌ای درز نمی‌کند و سیستم ظرف مدت 5

دسترسی را محدود کرده و جلوی آن را می گیرد.	دقیقه به حالت عادی برمی گردد.					
مقیاس پذیری	کاربر	افزایش ناگهانی تعداد کاربران و تراکنش ها	اوج ترافیک	کل سیستم	سیستم به صورت خودکار منابع را مدیریت می کند تا پاسخگوی ترافیک باشد	سیستم بدون افت کارایی تا 10000 کاربر و تراکنش همزمان پاسخگو است
دسترس پذیری	خطای سیستمی	خرابی یک سرویس مهم	وضعیت عادی	سرویس مرتبط با خرابی	سیستم به سرعت به یک حالت پشتیبان سوئیچ می کند.	سیستم ظرف مدت 30 دقیقه به حالت عادی بازمی گردد و در دسترس است
قابلیت استفاده	کاربر یا سیستم	بروز خطا در اپلیکیشن، مثلاً خطا در بارگزاری داده ها	وضعیت عادی	کل اپلیکیشن	اپلیکیشن خطا را به کاربر نمایش می دهد و راهنمایی هایی برای رفع خطا ارائه می دهد.	کاربر در کمتر از 30 ثانیه از مشکل آگاه می شود و راهنمایی برای حل آن دریافت می کند.
قابلیت استفاده	کاربر	استفاده از ویژگی های مختلف سیستم	وضعیت عادی	واسط کاربری سیستم	کاربران می توانند بدون دشواری و به صورت طبیعی از ویژگی ها استفاده کنند.	بیش از 90٪ کاربران می توانند وظایف اصلی را بدون نیاز به راهنمایی تکمیل کنند
پاسخ دهی	کاربر	تعامل با رابط کاربری، مثلاً لمس دکمه ها	وضعیت عادی	واسط کاربری اپلیکیشن	واسط کاربری به تعاملات کاربر فوراً پاسخ می دهد.	زمان پاسخگویی کمتر از 1 ثانیه برای هر تعامل.
زیبایی شناسی	کاربر	استفاده از اپلیکیشن و مشاهده رابط کاربری	وضعیت عادی	واسط کاربری اپلیکیشن	رابط کاربری زیبا و جذاب است و کاربران از نظر بصری رضایت دارند.	نمره بالای 4.5 از 5 در نظرسنجی های مربوط به زیبایی شناسی.

انطباق پذیری	تغییر در اندازه صفحه نمایش یا جهت دستگاه	تغییر از حالت عمودی به افقی یا بالعکس	وضعیت عادی	واسط کاربری اپلیکیشن	واسط کاربری به طور خودکار با تغییرات سازگار می شود	تطابق واسط کاربری در کمتر از 1 ثانیه پس از تغییر جهت
قابلیت دسترسی) Accessibility (	کاربر با نیازهای خاص	استفاده از اپلیکیشن	وضعیت عادی	واسط کاربری اپلیکیشن	اپلیکیشن ویژگی هایی مانند پشتیبانی از خواننده های صفحه، تنظیمات رنگ و فونت را برای دسترسی آسان تر فراهم می کند	پشتیبانی کامل از استانداردهای WCAG 2.0 و امتیاز بالا در نظرسنجی های کاربری با نیازهای خاص
تست پذیری	تیم توسعه	نیاز به اجرای آزمایشات برای تایید عملکرد	محیط توسعه	Source Code	سیستم امکان اجرای تست های خودکار را فراهم می کند	تمام تست ها در کمتر از ۱۰ دقیقه اجرا می شوند
قابلیت استفاده	کاربر	کاربر از ویژگی های جدید استفاده می کند	وضعیت عادی	رابط کاربری	کاربر به راحتی با ویژگی ها کار می کند و راهنمایی کمی نیاز دارد	کاربران در کمتر از 5 دقیقه می توانند ویژگی ها را به کار گیرند.
قابلیت یکپارچگی	تیم توسعه	ادغام با سیستم های خارجی یا API ها	محیط توسعه / عملیاتی	API ها	سیستم به راحتی با سیستم های دیگر یکپارچه می شود	ادغام با هر سیستم خارجی در کمتر از 1 هفته
قابلیت استقرار	تیم عملیاتی	نیاز به استقرار یا به روزرسانی سیستم	محیط عملیاتی	سرورهای عملیاتی	سیستم به راحتی و بدون اختلال استقرار یا به روزرسانی می شود	زمان قطعی کمتر از 5 دقیقه در هر استقرار
بهره وری انرژی	سیستم	عملیات معلوم سیستم	محیط عملیاتی	سرورها و دستگاه های کاربر	سیستم منابع را بهینه استفاده می کند و انرژی	مصرف انرژی کمتر از میانگین صنعت برای هر تراکنش

	کمی مصرف می کند					
قابلیت تغییر	تیم توسعه	نیاز به تغییر یا اضافه کردن ویژگی های جدید	محیط توسعه	Source Code	سیستم به راحتی قابل تغییر و توسعه است	زمان صرف شده برای اضافه کردن ویژگی جدید کمتر از 2 هفته
تنوع پذیری	نیاز بازار یا کاربران	درخواست برای تنظیمات سفارشی یا تغییرات	محیط عملیاتی	مؤلفه های قابل تنظیم سیستم	سیستم اجازه می دهد تنظیمات به راحتی و بدون تغییر در کد اصلی تغییر کنند.	تغییرات سفارشی در کمتر از 1 روز انجام می پذیرد
قابلیت حمل	تغییر در پلتفرم های سخت افزاری یا نرم افزاری	نیاز به اجرای سیستم در پلتفرم جدید	محیط عملیاتی	Source Code / Components	سیستم روی پلتفرم جدید بدون تغییرات اساسی اجرا می شود	اجرای سیستم در پلتفرم جدید در کمتر از 2 هفته
مقیاس پذیری	افزایش تعداد کاربران یا داده ها	تقاضا برای منابع بیشتر	محیط عملیاتی	زیرساخت سرور و پایگاه داده	سیستم به صورت خودکار منابع جدید را تخصیص می دهد یا به روش های دیگری برای مقابله با تقاضای بیشتر پاسخ می دهد.	سیستم بدون کاهش کارایی تا 100,000 کاربر و تراکنش همزمان پاسخگو است
قابلیت اطمینان	خطاهای داخلی یا خارجی	خطا یا شکست در سیستم	محیط عملیاتی	کل سیستم	سیستم به صورت خودکار از نقاط شکست جلوگیری کرده یا بازیابی می کند	سیستم بیش از 99.9٪ زمان کار می کند
قابلیت نگهداری	تیم توسعه یا عملیاتی	نیاز به بروزرسانی یا تعمیر سیستم	حالت توسعه یا عملیاتی	Source Code / Docs	سیستم به راحتی قابل تعمیر و بروزرسانی است	به روزرسانی ها یا تعمیرات در کمتر از 1 روز انجام می پذیرد

۴- نیازمندی رابط‌های خارجی External Interface Requirements

این سیستم با رابط‌های خارجی‌ای همچون سیستم ایمیل، سیستم پیامک، سیستم تلفن گویا و سیستم پرداخت در ارتباط است. برای سه سیستم اول که مربوط به اطلاع‌رسانی هستند، از **container** اعلان‌ها یا همان **notification** استفاده می‌شود. برای سیستم پرداخت، از **API** اصلی سیستم استفاده می‌شود. در تمام این سیستم‌ها، **API**‌ای که از آن‌ها با خرید اشتراک دریافت شده است، فراخوانی می‌شود و پارامتری‌های برای آن‌ها ارسال می‌شود تا بتوانند کار خود را انجام دهند. سرویس‌های اعلان با استفاده از فریمورک **nodeJS** که در **notification service** استفاده شده است، فراخوانی می‌شوند.