## به نام خدا

## سامانه انتخاب واحد ارتقاء یافته (ساوا)

## گروه Runtime Terror

## مقدمه

بدون شک موفقیت یک دانشجو در ثبت یک برنامه درسی ایده‌آل مدیون اطلاعات، دقت و سرعت انالیز در انتخاب وضعیت بهینه است. در این طرح با افزایش فیلترهای اطلاعاتی، سامانه‌ای طراحی شده است که علاوه بر کمک قابل توجه به سیستم آموزش در ارائه بهینه برنامه کلیه دروس، قادر است با دقت بسیار بالا بخش عمده‌ای از وظیفه‌ی انتخاب واحد صحیح و ایده‌آل را برای هر دانشجو، خود به عهده گیرد.

## هدف از سند SRS

برای تولید یک نرم‌افزار، لازم است سندی از نیازمندی‌های نرم افزار را تهیه کنیم تا بتوانیم محصول مناسبی را ایجاد کنیم.

سند نیازمندی‌های نرم‌افزار، یک نقشه از تمام ویژگی‌های محصول نرم‌افزاری را به تمامی اعضای تیم توسعه نشان می‌دهد و کمک می‌کند که اعضای تیم در یک خط فکری قرار بگیرند و همگی در راستای یک هدف مشخصی قدم بردارند. همچنین این سند کمک می‌کنند که اگر شخص جدیدی می‌خواهد عضو تیم شود بتواند در جریان اصلی کار قرار بگیرد و در مدت زمان کوتاهی بتواند نقش موثری در تیم داشته باشد.

## به تصویر کشیدن مدل دامنه

## تعیین نوع سیستم

تعامل بین سامانه ساوا و کنشگر (کاربران) برای انجام فرایند انتخاب واحد، از یک دنباله تقریبا ثابت از درخواست‌هایی نظیر برنامه‌ریزی، عملیات ثبت‌نام مقدماتی، عملیات ثبت‌نام اصلی و ترمیم و در مقابل، پاسخ‌های سیستم تشکیل می‌شود. این سامانه باید به تمام درخواست‌های کنشگرها پاسخ بدهد. این سیستم در هر نشستی که برقرار می‌کند تنها می‌تواند با یک کنشگر در ارتباط باشد. همچنین موجودیت‌های خارجی این سامانه، انسان‌ها هستند که همان کنشگرهای سیستم محسوب می‌شوند. تعامل کاربر ما از ابتدایی‌ترین مرحله که برنامه‌ریزی می‌باشد، شروع شده و تا عملیات ترمیم که آخرین مرحله است، ادامه می‌یابد. کاربر ما با سامانه، نوعی رابطه مشتری-خادم از خود نشان می‌دهد؛ زیرا کاربر ما عملیات انتخاب واحد را از سامانه درخواست کرده و سامانه خدمات خواسته شده را به کاربر ارائه می‌دهد. فرایند کلی سامانه بصورت گام‌به‌گام می‌باشد و از این روی، پیشرفت فرایند انتخاب واحد برای کاربر کاملا مشهود است.

## استفاده از سبک‌های معماری

با توجه به اینکه نوع سیستم سامانه ما تعاملی بوده، بهترین و معمول‌ترین سبک معماری برای این نوع سامانه، معماری سه لایه می‌باشد که با ویژگی‌های سامانه ما همخوانی دارد. این سامانه از لایه‌های واسط گرافیکی، منطق که خود شامل دو زیرسیستم کنترلگر و انتخاب واحد و لایه داده که شامل زیرسیستم پایگاه‌داده می‌باشد، تشکیل شده است. هر کدام از این لایه‌ها فقط می‌توانند به لایه‌های پایین‌تر از خود درخواست ارسال کنند.

## سبک معماری و نمودار بسته