1-2چشم انداز محصول

سامانه ساوا دارای دو بخش سایت و وب اپلیکیشن است. جهت بهبود عملکرد در برنامه ریزی درسی در پیش از انتخاب واحد وب اپلیکیشنی برای برنامه ریزی هفتگی دروس با استفاده از الگوریتم های برنامه ریزی تعبیه شده تا کاربر پس از یکبار گرفتن اطلاعات دروس بتواند بطور افلاین و بدون نیاز به دسترسی به اینترنت برنامه ریزی خود را انجام دهد . با توجه به تغییرات پیشبینی نشده در ارائه دروس کاربر می تواند با استفاده از وب اپلیکیشن اطلاعات جدید دروس را در هر لحظه از پایگاه دریافت کند. همچنین وب اپلیکیشن امکان تبادل و نظرسنجی دانشجویان در مورد اطلاعات دروس و اساتید را دارا بوده که این بخش آن نیاز به اینترنت داشته و بوصرت انلاین اجرا می شود.

همچنین کاربر عملیات های ثبت نام مقدماتی ، انتخاب واحد ، ترمیم و دریافت گزارشات آموزشی را در سایت انجام خواهد داد.

-2-1-1-واسط های سیستم

با توجه به نیاز برنامه به اطلاعات دروس سامانه ساوا نیاز به API هایی از پایگاه داده دانشگاه دارد. همچنین پس از انتخاب واحد نتایج انتخاب واحد هر فرد پس از تایید مسول آموزشی باید در پایگاه داده ثبت شود.

سامانه همچنین باید نتایج ثبت نام مقدماتی را به دانشکده های مربوطه جهت اطلاع مسولین آموزشی داده و همچنین تغییرات احتمالی ایجاد شده در برنامه های درسی یا سایر اطلاعات و سیاست های جدید آموزش کل یا مسول آموزشی دانشکده ها را دریافت نماید.

همچنین برای عملیات اننتخاب واحد و ثبت نام مقدماتی نیاز به سرور های قدرتمند برای پردازش وذخیره سازی اطلاعات داریم.

-2-1-2-واسط های کاربر

با توجه به اینکه کاربران سامانه سه دسته می باشند ، سامانه ساوا دارای سه نوع واسط کابری است:

* واسط کابری دانشجویان: برای دانشجویان دو واسط کابری درنظر گرفته شده:

1. واسط کاربری وب اپلیکیشن برای برنامه ریزی دروس و نظرسنجی دروس و اساتید است که باتوجه به ماهیت وب اپلیکشین رو تمامی پلتفرم ها قابل دسترسی است.
2. واسط کاربری سایت برای عملیات ثبت نام مقدماتی و انتخاب واحد و ترمیم که برای آن نیاز به مرورگر داریم.

* واسط کاربری مدیر سطح دو: واسط کاربری مدیر سطح دو ، سایت می باشد که در آن کار های مشاهده ی نتایج مربوط به ثبت نام مقدماتی و سایر اطلاعات آموزشی دانشجویان و همچنین دریافت گزارشات و درخواست مجوز های دانشجویان برای انتخاب واحد و پاسخگویی به آن ها را انجام می دهد.
* واسط کاربری مدیر سطح یک : واسط کاربری مدیر سطح یک نیز سایت می باشد که در آن عملیات مربوط به حذف ، اضافه یا ویرایش حساب های کاربری سایر کاربران و دادن سطح دسترسی به مدیر سطح دو انجام می شود.

-2-1-3- واسط های سخت افزاری

با توجه به اینکه سامانه ساوا ، یک سامانه نرم افزاری بوده نیاز مبرهنی به واسط سخت افزاری خاصی ندارد اما با توجه به نیاز سامانه به اینترنت می توان کارت شبکه و مودم و همچنین سرور را به عنوان واسط سخت افزاری نام برد.

-2-1-4- واسط های نرم افزاری

سیستم کابران برای وب اپلیکیشن سامانه باید از Adobe Flash Player پشتیبانی کند.

همچنین پایگاه داده سامانه، دیگ واسط نرم افزاری بوده که از پایگاه داده  **SQL Server یا ؟** استفاده می شود.

برای چت و نظر سنجی باید ؟؟؟ پشتیبانی کند.

-2-1-5-واسط های ارتباطی

سامانه روی سرور های دانشگاه استقرار یافته و از طریق تارنمای مربوط به سامانه گلستان قابل دسترسی است.( در واقع سامانه یکی از پنل های سامانه گلستان خواهد بود، این کار جهت کمترین تغییر در سیستم کلی آموزشی دانشگاه صورت گرفته شده است.)

وب اپلیکیشن سامانه نیز از طریق سایت سامانه قابل دانلود ، برای اجرا روی هر پلتفورمی می باشد.

همچنین ارتباط سامانه با سایر بخش ها و سیستم های دیگر آموزشی در بخش واسط های سیستم به طور کامل توضیح داده شده است.

6-1-2 واسط های حافظه

چه مقدار SDD یا HDD چه مقدار رم؟

-2-1-7-واسط های عملیات

اطلاعات دروس ارائه شده به صورت API به وب اپلیکیشن سامانه ما داده شده و همچنین نتایج آن نیز پس از تایید دستی مسول آموزشی به صورت خودکار در پایگاه داده ذخیره می شود.

اطلاعات ثبت نام مقدماتی نیز به صورت خودکار به مسولین آموزشی دانشکده ها داده شده و برسی اطلاعات آن ها به صورت دستی انجام شده و دروس ارائه شده برای هر ترم بصورت دستی توسط مدیر سطح یک به پایگاه داده ، داده می شود.

با توجه به اینکه سامانه روی سرور های دانشگاه بوده ، بکاپ آن نیز روی همان سرور ها بوده و تا قبل از فرایند انتخاب واحد بصورت روزانه بکاپ گرفته شده و در فرایند انتخاب واحد بصورت دقیقه ای انجام خواهد شد.

با توجه به اینکه اطلاعات کاربران در این سامانه اطلاعات آموزشی آن ها می باشد ، باید برای حداقل 10 سال روی سرور ها باقی بماند.

-2-1-8-نیازمندی های سازگاری با محیط نصب

وب اپلیکیشن سامانه به قابلیت اجرا روی هر سیستم عامل و پلتفورمی را دارا بوده و حتی نیاز به نصب نیز ندارد.

سایت سامانه نیز فقط نیاز به مرورگر دارد.

-2-2 کارکرد محصول

سامانه ساوا برای بهبود در فرآیند انتخاب واحد طراحی شده که کارهایی نظیر برنامه ریزی درسی با توجه به دروس ارائه شده در هر لحظه، ارتباط با سایر دانشجویان جهت بنظر سنجی، بحث و تبادل پیرامون دروس ارائه شده و اساتید ارائه دهنده آن ، ثبت نام مقدماتی ، انتخاب واحد و عملیات ترمیم و دریافت و انتقال گزارشات آموزشی را انجام می دهد.

-2-3- مشخصات کاربر

سامانه ساوا سه نوع کاربر را دارا می باشد:

* دانشجویان: با توجه به دانشجو بودن داشتن مدرک دیپلم امری ضروری بوده همچنین آشنا بودن با فرآیند انتخاب واحد و رویه های آموزشی مورد و نیاز و همچنین آشنایی به زبان فارسی نیز مورد نیاز می باشد.
* مدیر سطح دو: دارای حداقل مدرک لیسانس ، داشتن پست آموزشی در دانشگاه و دانشکده مربوطه ، آشنایی با کلیه فرآیند ها ، قوانین و آیین نامه ها ی آموزشی دانشگاه و توانایی کار با ابزار های رایانه ای و آشنا به زبان فارسی از جمله نیازمندی های این کاربر می باشد.
* مدیر سطح یک: دارای حداقل مدرک لیسانس، توانایی کار با پایگاه داده ها ، آشنایی با زبان های برنامه نویسی تحت وب، تجربه کار با سامانه های دیگر ، آشنایی ابتدایی به قوانین آموزشی و فرایند انتخاب واحد و همچنین شناخت مسولین آموزشی و وظایف آن ها از جمله نیازمندی های این کاربر می باشد.

-4-2 قیود

سامانه باید دارای سایت و همچنین وب اپلیکیشن باشد.

سایت سامانه باید قابلیت اجرا روی همه ی مرورگر های مشهور را داشته باشد.

بخش فرانت سامانه باید دارای استاندار های UI/UX باشد.

واسط کاربری سامانه باید کاربر پسند بوده و کار با آن راحت باشد.

سامانه باید حداقل تغییر در سیستم آموزشی دانشگاه را داده و بصورت بخشی از سامانه گلستان پیاده سازی شود.

زمان طراحی این سامانه باید حداکثر 6 ماه و توسعه نرم افزاری آن حداکثر 1 سال باشد.

تیم توسعه نرم افزاری باید داری تجربه توسعه سامانه های دیگری را داشته باشند.

تیم توسعه و پیاده سازی سامانه باید تابعیت ایران داشته باشند.

تیم توسعه و پیاده سازی سامانه باید تضمین حقوقی برای انجام این کار بدهند.

تیم توسعه و پیاده سازی باید تا حداقل یکسال پشتیبانی نرم افزار را انجام داده و پس از آن در صورت عدم تمایل به ادامه همکاری باید سورس کد ها و سایر اطلاعات مورد نیاز را در اختیار مشتری قرار دهند.

بودجه پیاده سازی کلی سامانه باید حداکثر 300 میلیون تومان باشد.با توجه به نوسان قیمت ارز ، این مبلغ قابل ویرایش می باشد.

-5-2 مفروضات و وابستگی ها

بدلیل اینکه سایت سامانه تحت وب می باشد نیاز به مرورگر دارد.

پلتفورم هایی که وب اپلیکیشن ما روی آن ها اجرا می شود باید از Adobe Flash Player پشتیبانی کند.

3-نیازمندی های خاص

-3-1-نیازمندی های واسط خارجی : کلیه توضیحات واسط های خارجی در بالا شرح داده شده و نیازی به تکرار آن ها نمی باشد.