

به نام خدا



تحلیل و طراحی سیستم‌ها

سامانه مشاوره آنلاین

دانشکده مهندسی کامپیوتر

دانشگاه صنعتی شریف

---

نام، نام خانوادگی و شماره دانشجویی اعضای گروه:

فرزام زهدی نسب - ۹۷۱۰۵۹۹۶

یاشار ظروفچی - ۹۷۱۰۶۱۱۹

علی بالاپور - ۹۷۱۰۱۳۲۶

## فهرست مطالب

۳	۱ اهداف پروژه
۳	۱.۱ مقدمه
۳	۲.۱ اهداف کلی
۴	۳.۱ خلاصه اهداف
۵	۲ پیش‌زمینه پروژه
۵	۱.۲ عوامل طرح مسئله
۵	۲.۲ مشکل
۵	۳.۲ فرصت
۶	۳ گستره‌ی پروژه
۶	۱.۳ ذینفعان سامانه
۶	۱.۱.۳ مالکین
۶	۲.۱.۳ کاربران
۶	۳.۱.۳ تحلیلگران و طراحان سامانه
۶	۴.۱.۳ مدیر پروژه
۶	۵.۱.۳ فراهم‌کنندگان سرویس خارجی
۶	۲.۳ داده‌ها
۶	۱.۲.۳ اطلاعات کاربران
۷	۲.۲.۳ اطلاعات جلسه مشاوره
۷	۳.۲.۳ تراکشن‌ها
۷	۳.۳ امکانات
۷	۱.۳.۳ امکانات مربوط به متقاضیان مشاوره
۷	۲.۳.۳ امکانات مربوط به مشاوران
۸	۳.۳.۳ امکانات مربوط به مدیران سامانه
۸	۴.۳.۳ امکانات مازاد (backlog)
۸	۴.۳ گستره مکانی
۹	۴ رویکرد پروژه
۹	۱.۴ مسیر پروژه
۱۰	۲.۴ تحویل‌دادنی‌ها
۱۱	۵ رهیافت مدیریت
۱۱	۱.۵ مدیریت، تجارب و وظایف
۱۱	۱.۱.۵ مدیر پروژه
۱۱	۲.۱.۵ اعضا، سوابق و توانمندی‌ها
۱۱	۳.۱.۵ تحلیل‌گران
۱۱	۴.۱.۵ طراح پایگاه‌داده

۱۱	طراح گرافیک	۵.۱.۵
۱۱	توسعه‌دهنده‌ها	۶.۱.۵
۱۲	ارزیاب سامانه	۷.۱.۵
۱۲	نکات در نظر گرفته شده در تشکیل تیم	۲.۵
۱۲	فرزام زهدی نسب	۱.۲.۵
۱۲	یاشارظروفچی	۲.۲.۵
۱۲	علی بالاپور	۳.۲.۵
۱۲	آموزش‌های لازم	۳.۵
۱۲	برنامه نشست‌ها	۴.۵
۱۳	دفعات و شیوه گزارش‌دهی	۵.۵
۱۳	مدیریت منازعه و بحران	۶.۵
۱۳	مشارکت در جلسات	۱.۶.۵
۱۳	منازعه میان اعضا	۲.۶.۵
۱۳	مدیریت گستره	۷.۵
۱۴	محدودیت‌ها، تخمین‌ها و شرایط رضایتمندی	۶
۱۴	محدودیت‌ها	۱.۶
۱۴	زمان شروع	۱.۱.۶
۱۴	سررسیدها	۲.۱.۶
۱۴	بودجه‌ها	۳.۱.۶
۱۴	تکنولوژی	۴.۱.۶
۱۵	برآوردها	۲.۶
۱۵	برآورد زمانی	۱.۲.۶
۱۵	برآورد مالی	۲.۲.۶
۱۶	برآورد هزینه‌ها	۳.۲.۶
۱۶	شرایط رضایتمندی	۳.۶
۱۶	معیارهای موفقیت	۱.۳.۶
۱۶	پیش‌فرض‌ها	۲.۳.۶
۱۶	ریسک‌ها	۳.۳.۶

## ۱ اهداف پروژه

### ۱.۱ مقدمه

با پیشرفت تکنولوژی و افزایش ضریب نفوذ رایانه و اینترنت در زندگی روزمره، پتانسیل ایجاد تغییر در برخی از کارهای روزمره انسان به وجود آمده است. اعضای جامعه ما برای انجام بسیاری از کارها (مانند پرداخت قبض، شرکت در کلاس‌های آموزشی و ...) در گذشته می‌بایست به مکان‌های خاصی مراجعه می‌کردند و بعضاً بخش عظیمی از زمان خود را در صف و در انتظار می‌گذراند. اما با افزایش امکانات و خدمات اینترنت، بسیاری از این اتلاف وقت‌ها کاهش یافته و امروزه می‌توان با استفاده از اینترنت و تنها با چند کلیک، بسیاری از کارهای زمان‌بر را به راحتی انجام داد.

البته لازم به ذکر است که این تغییر در برخی از حوزه‌ها، مانند مراجعه به پزشک و مشاور، به طور کامل جا نیافتاده است و اکثر افراد امروزه تمایل به مراجعه حضوری برای معاینات پزشکی و مشاوره را دارند. در سالیان اخیر و با معرفی چندین سرویس در این حوزه (مانند اسنپ و زوپ) و همچنین بیماری کرونا و ایجاد محدودیت‌های مربوط به پروتکل‌ها، این موضوع نیز در حال تغییر می‌باشد اما هنوز هم تعداد و کیفیت این سرویس‌ها جای پیشرفت دارد.

برای همین در این پروژه قصد داریم تا یک سامانه اختصاصی برای مشاوره روانشناسی و پزشکی طراحی و پیاده‌سازی کنیم که در آن مشاوران، روانشناسان، روان‌پزشکان، و پزشکان حاذق به ارائه خدمات به متقاضیان مشاوره بپردازند.

### ۲.۱ اهداف کلی

یکی از اهداف اصلی این سامانه، راحت‌تر کردن ایجاد ارتباط میان کاربر و مشاور مناسب است. به طور سنتی، هر فرد با توجه به محل زندگی، انتخاب محدودی بین مشاوران مدنظر داشت و برای گرفتن وقت مشاوره می‌بایست از همان تعداد محدود فردی را به عنوان مشاور انتخاب می‌کرد. در شهرهای کوچک و کم برخوردار نیز معمولاً مشاور و پزشکان مطرح زیادی وجود ندارند و این موضوع باعث به وجود آمدن نوعی بی‌عدالتی در حق ساکنان این نوع شهرها می‌شود. با استفاده از این سامانه، این مشکل به طور کامل حل می‌شود. کاربران می‌توانند با استفاده از این سامانه و با فیلتر کردن انتخاب‌های خود، بهترین مشاور را انتخاب کنند.

هدف دیگر سامانه کاهش اتلاف زمان، انرژی و هزینه جهت مراجعه حضوری برای مشاوره می‌باشد. با استفاده از این سامانه، فرآیند مشاوره به طور کامل به صورت مجازی (با استفاده از چت باکس و یا به صورت ویدیویی) انجام می‌شود و کاربر لازم نیست که به صورت حضوری به مطب مشاور مراجعه کند. این کار، علاوه بر کاهش هزینه‌های رفت آمد، منجر به کاهش ترافیک و مصرف سوخت نیز می‌گردد. همچنین کاربر لازم نیست مدت زمان طولانی‌ای را برای رسیدن به مطب مشاوره صرف نماید. این سامانه به مشاوران نیز کمک می‌کند تا بتوانند از زمان اضافه خود استفاده بهینه داشته باشند.

هدف دیگر این سامانه ایجاد نوعی رقابت سالم میان مشاوران برای ارتقای سطح خدمات مشاوره می‌باشد. برای این منظور یک سیستم امتیازدهی دقیق برای هر جلسه مشاوره تدارک دیده خواهد شد تا یک معیار سنجش برای هر مشاور ایجاد شود و این منجر به ایجاد نوعی رقابت بین مشاوران برای ارتقای سطح عملکرد خود خواهد شد.

### ۳.۱ خلاصه اهداف

- تحلیل، طراحی و پیاده‌سازی سامانه مشاوره آنلاین
- ایجاد امکان دریافت مشاوره برای همه ساکنین ایران
- ایجاد امکان عضویت مشاوران سرتاسر کشور برای شناساندن بیشتر خود
- کاهش اتلاف وقت و هزینه صرف‌شده جهت مراجعه حضوری برای مشاوره
- ایجاد فضای رقابت سالم میان مشاوران جهت بهبود عملکرد با استفاده از سیستم امتیازدهی

## ۲ پیش‌زمینه پروژه

### ۱.۲ عوامل طرح مسئله

سه عامل اصلی شروع یک پروژه تحلیل، طراحی و پیاده‌سازی سیستم اطلاعاتی موارد زیر می‌توانند باشند:

- مشکل یا مسئله ای (Problem) که یک نیاز را بوجود می‌آورد.
- فرصت (Opportunity) برای بهبود عملکرد
- دستور از مراجع بالا (Directive) برای ایجاد تغییرات

دو عامل اصلی این پروژه، از جنس مشکل و فرصت می‌باشد. مشکل و مسئله این است که با توجه به حضور متمرکز اکثر مشاوران و متخصصان مطرح در شهرهای بزرگ، دسترسی نداشتن آحاد مردم به مشاوران مناسب، اتلاف وقت و هزینه جهت مراجعه حضوری، و همچنین در دسترس نبودن مشاور در هر زمان وجود چنین سامانه‌ای در سطح کشور احساس می‌شود. از طرفی با توجه به گسترش بیماری کرونا و نبود بستر مناسب جهت مشاوره آنلاین، این فرصت به وجود آمده تا یک سامانه مشاوره آنلاین بتواند عملکرد مناسبی داشته باشد. در این بخش به بررسی بیشتر این مشکل و فرصت می‌پردازیم.

### ۲.۲ مشکل

همان‌گونه که در بخش‌های قبلی اشاره شد، مشکل دسترسی نداشتن ساکنان شهرهای کم برخوردار به مشاوران مجرب و همچنین اتلاف وقت و هزینه برای حضور در مطب مشاوره، یکی از عوامل ایجاد سامانه مشاوره آنلاین است. با راه‌اندازی این سامانه، افراد خواهان مشاوره صرفاً با یک ثبت‌نام و یک جستجوی ساده، مشاور موردنظر خود را پیدا می‌کنند و حتی در صورت نیافتن مشاور مدنظر، با استفاده از سیستم جستجوی پیشرفته و یا سیستم توصیه‌گر مشاور مناسب را می‌یابند. همچنین با توجه به آنلاین بودن سامانه و قرار مشاوره، افراد می‌توانند در اکثر ساعات روز، از خدمات مشاوره بهره‌مند شوند. همچنین ساکنان شهرهای کوچک و کم برخوردار نیز از امکان مشاوره با متخصصان مجرب برخوردار می‌گردند. این سامانه می‌تواند از اتلاف وقت و هزینه برای رفت‌وآمد به مطب مشاوره را بکاهد و تأثیری (هرچند اندک) بر روی کاهش استفاده از وسایل نقلیه و ترافیک بگذارد.

### ۳.۲ فرصت

با شروع همه‌گیری بیماری کرونا، یک فرصت برای کسب‌وکارها در اکثر زمینه‌ها (آموزش، خدمات و ...) فراهم گردید تا با ایجاد بستر آنلاین برای ارائه خدمات، کسب‌وکار خود را گسترش دهند. برای مثال دانشگاه شریف قصد ایجاد یک بستر آنلاین برای ارائه درس‌ها و آموزش‌های خود داشت اما این پروژه قبل از دوران همه‌گیری، به‌کندی پیش می‌رفت. با شروع همه‌گیری، این پروژه با سرعت بیشتری پیگیری شد و اکنون اکثر دروس دانشگاه در این بستر ارائه می‌شود. با توجه به فرصت پیش‌آمده، می‌توان با ارائه یک سامانه و سرویس اختصاصی مشاوره آنلاین، هم به نیاز به وجود آمده پاسخ مناسب داد و از نظر مالی و اقتصادی، عملکرد مناسبی داشت.

## ۳ گستره‌ی پروژه

### ۱.۳ ذینفعان سامانه

#### ۱.۱.۳ مالکین

مالک این پروژه جناب آقای دکتر حیدرنوری، استاد درس تحلیل و طراحی سیستم‌ها، می‌باشد.

#### ۲.۱.۳ کاربران

سه دسته کاربران سامانه را تشکیل می‌دهند:

- متقاضیان مشاوره: افرادی که می‌خواهند از خدمات مشاوره آنلاین (چه به صورت متنی و چه به صورت ویدیویی) استفاده نمایند. آن‌ها می‌توانند با استفاده از سیستم جستجو (ساده و پیشرفته) و لیست مشاوران، مشاور مناسب خود را پیدا کرده و درخواست وقت مشاوره بنمایند.
- مشاوران: این افراد متخصصان مشاوره در زمینه روانشناسی و پزشکی و ... هستند. این کاربران زمان حضور خود جهت مشاوره را مشخص می‌نمایند و در صورت تأیید، به فرد متقاضی به صورت متنی یا ویدیویی، مشاوره می‌دهند.
- مدیران سامانه: این افراد به مدیریت سامانه و بررسی صلاحیت مشاوران بر اساس مدارک ارسالی آن‌ها می‌پردازند. همچنین این افراد بر کاربران نظارت دارند.

#### ۳.۱.۳ تحلیلگران و طراحان سامانه

#### ۴.۱.۳ مدیر پروژه

#### ۵.۱.۳ فراهم‌کنندگان سرویس خارجی

در این پروژه از پلتفرم [jitsi](#) برای تهیه بستر ملاقات ویدیویی استفاده خواهد شد.

## ۲.۳ داده‌ها

داده‌های زیر در این سامانه ذخیره می‌گردند:

### ۱.۲.۳ اطلاعات کاربران

همه کاربران در این سامانه دارای پروفایل هستند. در پروفایل کاربران عادی یا متقاضیان مشاوره، اطلاعاتی مانند نام، نام خانوادگی، جنسیت، شماره تلفن، سال تولد ذخیره می‌شود. در پروفایل مشاوران، اطلاعاتی مانند نام، نام خانوادگی، جنسیت، حوزه‌های تخصص، اطلاعات مربوط به مدرک، شماره عضویت در نظام پزشکی، شماره تماس، آدرس مطب (در صورت وجود) ذخیره می‌گردد. همچنین امتیازاتی که هر کاربر به هر مشاور (پس از مشاوره) داده است نیز ذخیره می‌گردند. البته این اطلاعات به گونه‌ای ذخیره خواهند شد که حریم شخصی هر کاربر حفظ شود.

### ۲.۲.۳ اطلاعات جلسه مشاوره

اطلاعات مربوط به هر جلسه مشاوره مانند مدت زمان، تاریخ، نام مشاور و کاربر عادی، موضوع مشاوره و تراکنش بانکی انجام شده مربوط به این جلسه ذخیره می‌گردند.

### ۳.۲.۳ تراکنش‌ها

همه تراکنش‌های مربوط به سامانه مانند جستجوها، بازدید از پروفایل مشاوران، همه پرسش‌های کاربران و سایر تراکنش‌ها ذخیره می‌گردند.

## ۳.۳ امکانات

### ۱.۳.۳ امکانات مربوط به متقاضیان مشاوره

- امکان ایجاد حساب کاربری با ثبت اطلاعات مورد نیاز (نام، نام خانوادگی، شماره تلفن، رمز عبور و ...)
- امکان تعریف مشکلات و سابقه بیماری
- امکان جستجوی مشاور بر اساس حوزه کاری و همچنین امکان استفاده از سیستم جستجوی پیشرفته
- امکان مشاوره با مشاوران سراسر ایران (در صورت حضور مشاور در سامانه) به صورت متنی (از طریق پیام‌رسان داخل سامانه) و ویدیویی (از طریق پلتفرم‌های ارتباط ویدیویی مانند jitsi) به همراه ارسال توضیحات قبل از مشاوره
- امکان مشاهده زمان‌های در دسترس بودن هر مشاور به همراه هزینه ویزیت
- امکان امتیازدهی و نظردهی به هر مشاور پس از مشاوره
- امکان کنسل کردن زمان مشاوره ۲۴ ساعت قبل از زمان جلسه مشاوره و مسترد شدن بخشی از مبلغ
- امکان مشاهده لیست مشاوران بر اساس تخصص و امتیاز کسب‌شده
- امکان تهیه لیست مشاوران مورد علاقه
- امکان مشاهده نوبت‌های کاربر، اطلاعات مربوط به مشاوره‌های قبلی، میزان شارژ حساب کاربری، تراکنش‌های انجام‌شده

### ۲.۳.۳ امکانات مربوط به مشاوران

- امکان ثبت نام با ثبت مدارک مورد نیاز (نام و نام خانوادگی، کد ملی، مجوز طبابت، مدرک تحصیلی، شماره تماس و ...) و تایید مدیران سایت
- امکان مشاوره دادن به کاربران متقاضی مشاوره



- امکان تعیین بهای ویزیت و زمان‌های در دسترس برای مشاوره
- امکان مشاهده لیست جلسات مشاوره آتی
- امکان کنسل کردن زمان مشاوره ۲۴ ساعت قبل از زمان مشاوره (و مسترد شدن هزینه به کاربر)
- امکان مشاهده سوابق مشاوره و مشکلات فردی هر فرد متقاضی مشاوره
- امکان گزارش کاربران متخلف به مدیران
- امکان مشاهده اطلاعات مربوط مشاوره‌های قبلی، میزان شارژ حساب کاربری، تراکنش‌های انجام شده

### ۳.۳.۳ امکانات مربوط به مدیران سامانه

- امکان تایید ثبت نام مشاوران و پزشکان با توجه به مدارک ارسال شده
- امکان حذف کاربران متخلف

### ۴.۳.۳ امکانات مازاد (backlog)

در صورت داشتن زمان یا بودجه اضافی، می توان این موارد را نیز در سیستم پیاده سازی کرد:

- سیستم توصیه گر مشاور (بر اساس مشاوره‌ها، امتیاز ثبت شده توسط کاربر برای هر مشاوره، و همچنین مشکلات ثبت شده بیمار)
- پیاده سازی بخش پرسش و پاسخ رایگان: در این بخش بیماران می توانند سوالات کلی خود را بپرسند و پزشکان و مشاوران به این سوالات پاسخ دهند. هر کدام از بیماران محدودیتی در تعداد ارسال سوالات دارند و همچنین برای هر پزشک پاسخ دهنده، امتیاز مثبت ثبت می گردد.

## ۴.۳ گستره مکانی

همه مشاوران متخصص در سرتاسر ایران توانایی عضویت در این سامانه و مشاوره دادن به کاربران را دارند. همچنین همه افراد نیز می توانند از خدمات مشاوره این سامانه استفاده نمایند.

## ۴ رویکرد پروژه

رویکرد پروژه به صورت محصول محور خواهد بود و از روش توسعه چابک نرم افزار استفاده خواهیم کرد. این رویکرد مبتنی بر تکرار است و امکانات محصول به تدریج به آن اضافه خواهند شد و پیشرفت محصول قابل لمس و مشاهده خواهد بود. این روش برنامه ریزی تطبیقی، توسعه، تحویل تکاملی و رویکرد زمان بسته بندی تکرارشونده را ارتقا بخشیده و پاسخ های سریع و انعطاف پذیر برای انجام تغییرات در محصول را تقویت می کند.

### ۱.۴ مسیر پروژه

در فاز صفر، مسئله و گستره ی آن را به طور دقیق مشخص می کنیم. در فاز یکم به به تحلیل مسئله <sup>۱</sup> و بررسی نیازمندی ها <sup>۲</sup> می پردازیم. سپس با توجه به نیازمندی ها و از روی اصول مشخص، نمودار مورد کاربرد را بدست خواهیم آورد. در این فاز باید مکانیزم های سامانه به گونه ای تعریف شوند که حداکثر رضایت ذی النفعان مختلف جلب شود. در فاز دوم به مدل سازی فرایندها و بانک های اطلاعاتی یا به عبارت دیگر، طراحی منطقی <sup>۳</sup> می پردازیم. در این فاز با استفاده از نیازمندی های جمع آوری شده به مشخص کردن موجودیت ها، صفات و نوع ارتباط میان آن ها خواهیم پرداخت. همچنین محدودیت های پیاده سازی در این فاز مشخص خواهند شد. در فاز سوم با استفاده از نمودارهای تولید شده در فازهای قبلی به پیاده سازی و ارزیابی سامانه اطلاعاتی با بهره گرفتن از شیوه ی چابک اسکرام می پردازیم.

---

<sup>۱</sup> Problem Analysis  
<sup>۲</sup> Requirements Analysis  
<sup>۳</sup> Logical Design

## ۲.۴ تحویل‌دادنی‌ها

تحویل‌دادنی‌ها (خروجی) هر فاز از پروژه به صورت زیر خواهد بود:

- فاز صفر  
پیشنهادنامه‌ی پروژه
- فاز یکم  
نمودار مورد کاربرد<sup>۴</sup>  
سناریوهای سامانه
- فاز دوم  
نمودار جریان‌داده‌ها<sup>۵</sup> (مدل‌سازی فرآیندها)  
نمودار داده رابطه‌ای (مدل‌سازی بانک‌های اطلاعاتی)
- فاز سوم  
نسخه‌نهایی محصول  
مستندات پروژه

---

<sup>۴</sup> Use Case  
<sup>۵</sup> Data flow Diagram

## ۵ رهیافت مدیریت

### ۱.۵ مدیریت، تجارب و وظایف

#### ۱.۱.۵ مدیر پروژه

مدیر پروژه			
نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	سابقه مرتبط	شرح سوابق کاری
یاشار ظروفچی	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۳ ماه	تدوینگر برنامه‌ی کارآموزی کد استار بک‌اند و راهبر دوره در تابستان ۱۴۰۰

#### ۲.۱.۵ اعضا، سوابق و توانمندی‌ها

اعضا			
نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	سابقه کاری	شرح سوابق کاری
یاشار ظروفچی	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۳ سال	مهندس نرم‌افزار اپلیکیشن بده
علی بالاپور	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۲ ماه	تجربه کار با XD adobe برای طراحی UI/UX
فرزام زهدی نسب	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۳ ماه	کارآموزی در شرکت دیوار، پروژه‌ی Yaroom
			توانمندی‌ها
			Backend
			Python Android, InDesign, adobe XD, adobe
			HTML Kubernetes, Docker, Python/Django.

#### ۳.۱.۵ تحلیل‌گران

تحلیل‌گران			
نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	سابقه کاری	شرح سوابق کاری
یاشار ظروفچی	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۳ سال	مهندس نرم‌افزار اپلیکیشن بده
علی بالاپور	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۲ ماه	تجربه کار با XD adobe برای طراحی UI/UX
فرزام زهدی نسب	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۳ ماه	کارآموزی در شرکت دیوار، پروژه‌ی Yaroom
			توانمندی‌ها
			Backend
			Python Android, InDesign, adobe XD, adobe
			HTML Kubernetes, Docker, Python/Django.

#### ۴.۱.۵ طراح پایگاه داده

طراح پایگاه داده			
نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	سابقه کاری	شرح سوابق کاری
یاشار ظروفچی	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۳ سال	مهندس نرم‌افزار اپلیکیشن بده
			توانمندی‌ها
			Backend

#### ۵.۱.۵ طراح گرافیک

طراح گرافیک			
نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	سابقه کاری	شرح سوابق کاری
علی بالاپور	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۲ ماه	تجربه کار با XD adobe برای طراحی UI/UX
			توانمندی‌ها
			Python Android, InDesign, adobe XD, adobe

#### ۶.۱.۵ توسعه‌دهنده‌ها

توسعه دهنده‌ها			
نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	سابقه کاری	شرح سوابق کاری
یاشار ظروفچی	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۳ سال	مهندس نرم‌افزار اپلیکیشن بده
علی بالاپور	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۲ ماه	تجربه کار با XD adobe برای طراحی UI/UX
فرزام زهدی نسب	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۳ ماه	کارآموزی در شرکت دیوار، پروژه‌ی Yaroom
			توانمندی‌ها
			Backend
			Python Android, InDesign, adobe XD, adobe
			HTML Kubernetes, Docker, Python/Django.

## ۲.۱.۵ ارزیاب سامانه

ارزیاب سامانه				
نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	سابقه کاری	شرح سوابق کاری	توانمندی‌ها
یاشار ظروفچی	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۳ سال	مهندس نرم‌افزار اپلیکیشن بله	Backend
علی بالاپور	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۲ ماه	تجربه کار با XD adobe برای طراحی UI/UX	Python Android, InDesign, adobe XD, adobe
فرزام زهدی نسب	کارشناسی مهندسی کامپیوتر	۳ ماه	کارآموزی در شرکت دیوار، پروژه‌ی Yaroom	HTML Kubernetes, Docker, Python/Django,

## ۲.۵ نکات در نظر گرفته شده در تشکیل تیم

## ۱.۲.۵ فرزام زهدی نسب

با داشتن سوابق اجرایی و مدیریتی در رویدادهای متنوع دانشگاه صنعتی شریف و همچنین تجربه کارآموزی به عنوان مهندس نرم‌افزار در شرکت دیوار می‌تواند وظایف خود را در تیم به خوبی انجام دهد.

## ۲.۲.۵ یاشار ظروفچی

با توجه به سابقه طولانی فعالیت به عنوان مهندس نرم‌افزار و داشتن تجربه‌ی طراحی و پیاده‌سازی سامانه‌های اطلاعاتی متنوع می‌تواند به خوبی از پس وظایف خود در تیم برآید.

## ۳.۲.۵ علی بالاپور

علاوه بر تجربه‌های ذکر شده در تمامی کارهای تیمی پروژه‌های درسی دانشگاه از او به عنوان عضوی متعهد و توانمند یاد شده است. همچنین در زمینه‌ی طراحی گرافیک و طراحی تجربه کاربر و رابط کاربری از توانمندی لازم برخوردار است.

## ۳.۵ آموزش‌های لازم

به منظور پیشبرد پروژه، لازم است که اعضای پروژه مباحث خاصی را فرا گیرند. در جدول زیر، خلاصه این آموزش‌ها نوشته شده است.

آموزش‌های لازم				
یاشار ظروفچی	فرزام زهدی نسب	معماری وب	MS Project	React
علی بالاپور	معماری وب	HTML	CSS	JavaScript
React	JavaScript	CSS	HTML	React

## ۴.۵ برنامه نشست‌ها

برای پیگیری و بررسی کارهای انجام شده در هر هفته، روز چهارشنبه یک جلسه بین اعضای گروه برگزار می‌شود. زمان این جلسه متغیر است و با توجه به زمان در دسترس هر یک از اعضای گروه تعیین می‌شود. این جلسه به صورت مجازی و در بستر google meet برگزار می‌شود.

## ۵.۵ دفعات و شیوه گزارش‌دهی

در جلسات هفتگی (که روز چهارشنبه برگزار می‌شود) اعضای گروه گزارشی از عملکرد هفتگی خود ارائه می‌دهند. مدیر پروژه با توجه به وضعیت پروژه و همچنین زمان‌بندی پروژه، در مورد این گزارش‌ها بازخورد می‌دهد و برنامه هفته آینده را تعیین می‌کند. همچنین بعد از هر مرحله پروژه<sup>۶</sup>، یک گزارش کامل به کارفرما داده می‌شود.

## ۶.۵ مدیریت منازعه و بحران

### ۱.۶.۵ مشارکت در جلسات

همه اعضای گروه تحلیل و طراحی باید در جلسات هفتگی شرکت کنند. البته در صورت عدم امکان شرکت ۲ نفر از اعضای گروه در جلسه، می‌توان زمان جلسه هفتگی را تغییر داد و در زمان مناسبی جلسه را برگزار کرد.

### ۲.۶.۵ منازعه میان اعضا

در صورت بروز منازعه میان اعضای گروه، مدیر پروژه در مورد نحوه مدیریت وضعیت تصمیم‌گیری خواهد کرد.

## ۷.۵ مدیریت گستره

با توجه به جلسات هفتگی برنامه‌ریزی شده برای پیشبرد پروژه و همچنین میزان پیشرفت پروژه، مدیر پروژه به بررسی مطابقت وضعیت پروژه با برنامه زمانی تعیین شده می‌پردازد و در صورت عقب‌افتادگی از برنامه زمانی، با ایجاد تسک‌های جدید برای اعضای گروه، سعی در جبران عقب‌افتادگی خواهد داشت. یکی از وظایف دیگر مدیر پروژه امکان‌سنجی پروژه در مراحل مختلف هست تا در صورت به وجود آمدن نیازمندی جدید، تغییرات لازم را در صورت امکان، اعمال کند. همچنین باید توجه شود که بودجه اختصاص داده شده، از مقدار پیش‌بینی شده فراتر نرود.

---

<sup>۶</sup> milestone

## ۶ محدودیت‌ها، تخمین‌ها و شرایط رضایتمندی

### ۱.۶ محدودیت‌ها

#### ۱.۱.۶ زمان شروع

بسته با محتوای آموزشی و گذارندن دوره‌های آموزشی لازمه برای پروژه، هر قسمت زمان تا حدی متغیر دارد.

#### ۲.۱.۶ سررسیدها

پروژه در سال ۱۴۰۱ خورشیدی انجام می‌گیرد

- تحویل پیشنهادنامه - ۱۶ اردیبهشت
- تحویل مستند تحلیل - ۶ خرداد
- تحویل مستند طراحی - ۲۷ خرداد
- ارائه‌ی نهایی محصول - ۲۸ مرداد

#### ۳.۱.۶ بودجه‌ها

با توجه به فشردگی برنامه‌ی دانشجویان، برنامه‌ی مشخص شده در بدبینانه‌ترین حالت ۱۲۶ روز طول خواهد کشید. بودجه نهایی معادل ۱۶۹/۳۴۴ میلیون تومان خواهد بود.

- ۱۵ درصد به صورت پیش پرداخت
- ۳۵ درصد پس از اتمام فاز سوم پیاده‌سازی
- ۵۰ درصد پس از اتمام پروژه

#### ۴.۱.۶ تکنولوژی

تصمیم تیم بر آن است که این پروژه بر بستر وب پیاده‌سازی شود. از جمله علل اصلی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد

۱. با توجه به نیازمندی به یک رابط کاربری گیرا و مناسب طبیعتاً نیازمند یک برنامه‌ی وب یا اپلیکیشن هستیم.
۲. جهت دسترسی از طریق تمامی وسایل هوشمند، برنامه‌ی وب گزینه‌ی مناسب و کم‌هزینه‌ای است.
۳. با توجه به قرارگیری API‌های مکالمه‌ی تصویری، احتمالاً صفحه‌ی بزرگتر مناسب‌تر باشد و احتمالاً تمایل رایانه‌ی رومیزی یا لپ‌تاپ بیشتر است.
۴. همه‌ی اعضای تیم آشنایی مختصری با بستر وب دارند.

## ۲.۶ برآوردها

## ۱.۲.۶ برآورد زمانی

جدول زمانی پیش‌بینی شده‌ی پروژه به صورت زیر خواهد بود. همچنین نمودار گانت نیز پیوست شده است. ضمناً با توجه به فشردگی برنامه‌ی دانشجویان پروژه در روزهای چهارشنبه، پنجشنبه و جمعه از ساعت ۳ تا ۷ بعدازظهر انجام خواهد گرفت. مشکلات عقب‌مانده نیز طی دیگر ساعات هفته مرتفع می‌شوند.



## ۲.۲.۶ برآورد مالی

دستمزدها با توجه به شرایط مالی این حوزه و تجربه‌ی افراد به صورت زیر خواهد بود

- یاشار ظروفچی - ساعتی ۲۸۰ هزار تومان معادل ۱۰ دلار
- فرزاد زهدی‌نسب - ساعتی ۲۵۲ هزار تومان معادل ۹ دلار
- علی بالاپور - ساعتی ۲۵۲ هزار تومان معادل ۹ دلار



هزینه	نام بخش	ID
۶۰۴۸\$	سامانه مشاوره آنلاین	۱
۱۰۰۸\$	پیشنهادنامه	۲
۱۰۰۸\$	تحلیل	۱۱
۱۰۰۸\$	طراحی	۱۶
۳۰۲۴\$	پیاده‌سازی	۲۱

## ۳.۲.۶ برآورد هزینه‌ها

## ۳.۶ شرایط رضایتمندی

## ۱.۳.۶ معیارهای موفقیت

در این قسمت، معیارهایی را مشخص می‌کنیم که تعیین کننده‌ی این هستند که پروژه با موفقیت به اتمام رسیده یا خیر. کنترل و نظرات بر این موارد در مراحل مختلف پروژه، به عهده‌ی مدیر پروژه است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد

۱. برخورداری از کیفیت مناسب
۲. اتمام پروژه در زمان مقرر
۳. اتمام پروژه با بودجه‌ی مشخص

## ۲.۳.۶ پیش‌فرض‌ها

تعدادی از پیش‌فرض‌های پروژه در اینجا ذکر شده‌اند

- کارجویان همگی دانشجوی دانشگاه صنعتی شریف هستند
- اطلاعات وارد شده توسط کاربران معتبر هستند
- ادمین وبسایت به اطلاعات کاربران دسترسی خواهد داشت
- فعال بودن این سامانه از لحاظ حقوقی بلامانع است

## ۳.۳.۶ ریسک‌ها

- تغییر خواسته‌های کارفرما، که به تغییر برنامه‌ی زمانی یا ملی منجر خواهد شد
- کناره‌گیری یکی از اعضای تیم

- رونمایی از سامانه‌ی رقیب