

Soul System

focus on what really matters



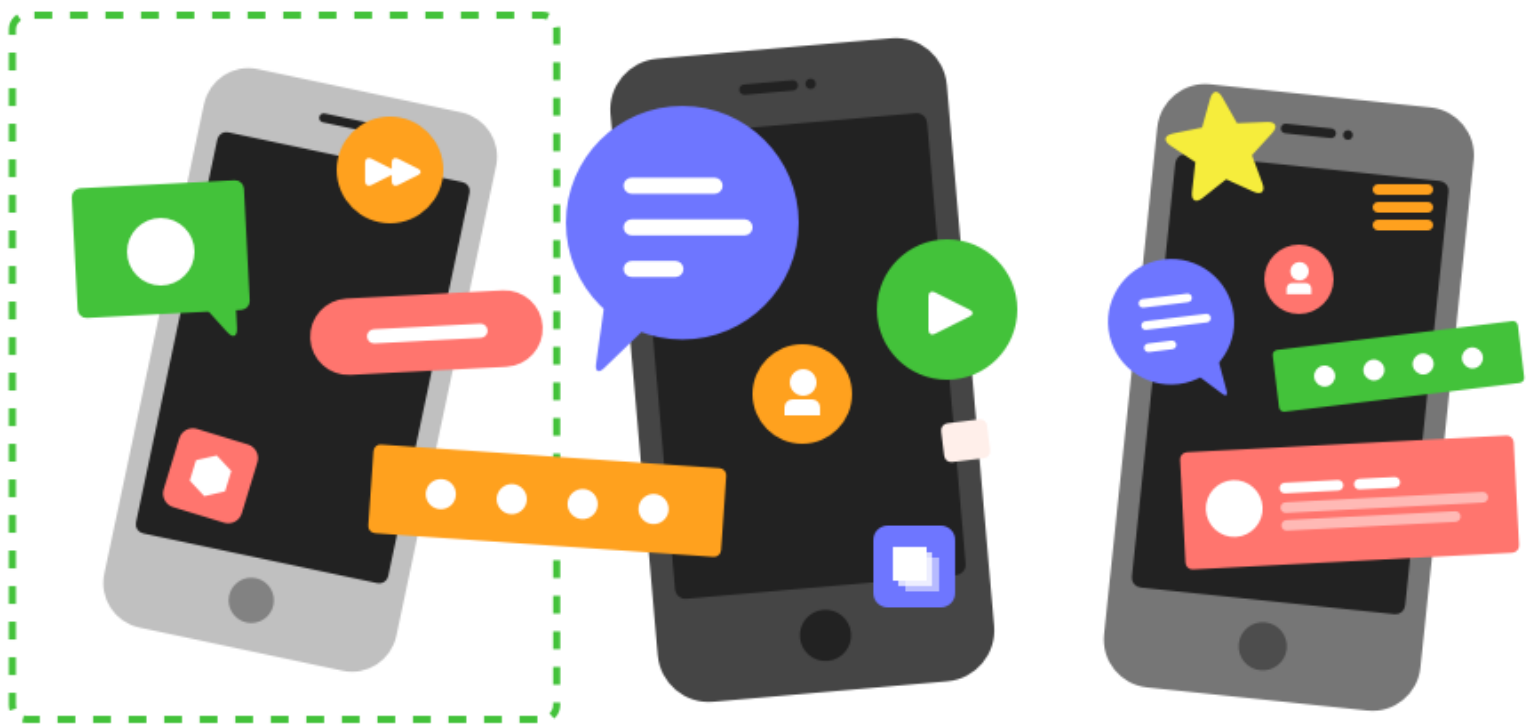
با تبدیل شدن تلفن همراه به ابزار اصلی
دسترسی و تبادل اطلاعات،

هیچ تجارت و صنعتی باقی نمانده است که به
دنبال استفاده از این امکان برای حفظ و
گسترش کسب و کار خود نباشد.



با این وجود دسترسی به این امکان ارتباطی
هرگز مسیر ساده ای نبوده است.

توسعه و نگهداری هر اپلیکیشن نیازمند چندین
ماه زمان و صدها میلیون تومان هزینه است.



Soul System (SOS)

ساختار تولید نرم افزاری ارابه میدهد که هزینه
و زمان توسعه اپلیکیشن را به اندازه یک چهارم
کاهش میدهد.

در افقی ۳ ساله نه تنها این هزینه به حد صفر
میرسد، بلکه این سیستم تکیه گاه اصلی تمام
کسب و کارها خواهد بود.

فهرست مطالب

معرفی کسب و کار ۶

تحلیل وضعیت صنعت تولید نرم افزار ۷

معرفی بازار هدف ۷

معرفی نیازمندی بازار ۷

بررسی‌های آماری ۸

معرفی SOS ۹

ساختار درونی ۹

ارزش افزوده‌ی SOS ۹

کاهش هزینه ۱۰

افزایش درآمد ۱۱

تحلیل رقبا و مقایسه ۱۲

برنامه‌ی اجرایی ۱۳

منابع درآمد و هزینه ۱۳

فازهای اجرایی ۱۳

فاز ساخت هسته ۱۳

فاز جابجایی ۱۳

فاز تکمیل ۱۴

فاز گسترش کاربران ۱۴

فاز گسترش توسعه دهندگان ۱۵

برنامه مالی ۱۵

مقدمه ۱۵

هزینه‌ها ۱۵

درآمدها ۱۶

عملکرد شرکت ۱۷

A. تحلیل افقی ۱۹

B. تجزیه و تحلیل روند ۲۱

C. تحلیل نسبت‌های مالی Top Line ۲۲

D. تحلیل نسبت‌های مالی Bottom Line ۲۲

ارزیابی طرح ۲۳

معرفی کسب و کار

رشد روزافزون فناوری اطلاعات و تکنولوژی‌های ارتباطی باعث شده است که دنیای مجازی و نرم افزارهای کاربردی جایگاه ویژه‌ای در دنیای صنعت و تجارت پیدا کند. این جایگاه به نحوی است که امروزه شاهد هستیم که تقریباً همه‌ی کسب و کارها برای توان رقابت بهتر تلاش می‌کنند تا در دنیای دیجیتال حضور خود را تثبیت کنند. این مهم در حالی است که تولید نرم افزارهای کاربردی فرایندی بسیار تخصصی، پیچیده و زمان‌بر است. تقاضای بالا برای تولید نرم افزار باعث شده است که در تمام دنیا شاهد رقابت برای جذب نیروهای متخصص برنامه نویس کامپیوتر باشیم. بالا رفتن تقاضا برای نیروی برنامه نویس باعث افزایش حقوق این گروه و در نتیجه افزایش بیش از پیش هزینه تولید نرم افزار شده است.

از سوی دیگر در همین حین تجارت‌های کوچک بسیاری وجود دارند که تمایل ورود به بازار نرم افزار را دارند. اما هزینه‌های بالای تولید نرم افزار بزرگترین مانع آنهاست. این چالش سبب شده است تا ایده‌های تجمعی مانند اپلیکیشن‌های سفارش غذا یا خرید بلیط و کرایه حمل و نقل بوجود بیایند تا با تجمیع کسب و کارهای کوچک هزینه‌های تولید و نگهداری نرم افزار را توجیه پذیر کنند. اگرچه این ایده‌ها جذاب به نظر می‌رسند اما سبب به چالش کشیده شدن رقابت در بازار، بالا رفتن هزینه نهایی مشتریان و عدم رضایت تامین کننده‌ها شده است. در نهایت مفهوم بازار آزاد به دلیل دشواری ورود به دنیای نرم افزار به شدت به چالش کشیده است. قطعاً در صورت عوض شدن شرایط و از بین رفتن چالش تولید نرم افزار، استقبال بالایی توسط هم تامین کنندگان و هم مصرف کنندگان از بازار آزاد و هزینه‌های پایین‌تر صورت خواهد گرفت.

یاشار پورمحمد (بنیان گذار) با داشتن بیش از ۲ دهه سابقه در زمینه برنامه نویسی و بیش از یک دهه فعالیت در چرخه تولید نرم افزار به درک این موضوع رسید که رشد تکنولوژی بشر در آینده به دلیل دشواری‌های تولید نرم افزار دچار مشکل خواهد شد. به همین دلیل در طول ۵ سال گذشته در کنار فعالیت‌های معمول، به بررسی و تحقیق و آزمایش برای به دست آوردن راه حلی کاربردی برای این مساله پرداخت. SOS با بازنگری کلی و رویکردی جدید به فرایند تولید نرم افزار، به نحوی طراحی شده است تا بتواند بشر را به جایی برساند که تهیه و نگهداری نرم افزار به امری ساده و جانبی تبدیل شود.

محصول ما یک زیرساخت (Platform) برنامه نویسی است که هزینه تولید نرم افزار را به ربع و زمان تولید را به نصف می‌رساند و با در اختیار قراردادن پنل مدیریتی این امکان را به صاحب نرم افزار می‌دهد تا بتواند واسط کاربری و قابلیت‌های نرم افزار خود را به سادگی ویرایش کند و به صورت آنی در دسترس مشتریان خود قرار دهد. صاحبان کسب و کار با پرداخت هزینه‌ی ماهیانه، به این زیرساخت که به سرور مرکزی وابسته است دسترسی پیدا می‌کنند. سپس نیروهای متخصص برنامه نویس می‌توانند بر اساس این زیرساخت به توسعه نرم افزار بپردازند.

با توجه به شرایط رقابتی بازار و نیاز شدید به کاهش هزینه‌های تولید نرم افزار، پیش بینی می‌شود که این محصول به سرعت تبدیل به نرمال جدید توسعه نرم افزار شود. و علاوه بر فتح بازارهای داخلی، بازارهای تولید نرم افزار خارجی را نیز تحت حیطه خود درآورد. بودجه‌ی پیش‌بینی شده برای رسیدن به تعادل بین هزینه‌ها و درآمدها، ۱۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال است که بازه‌ی زمانی ۱۸ ماهه از زمان شروع کار را پوشش می‌دهد.

تحلیل وضعیت صنعت تولید نرم افزار

معرفی بازار هدف

در اینجا منظور از صنعت تولید نرم افزار، مجموعه شرکت‌هایی هستند که فعالیت آنها تولید یا نگهداری از نرم افزارهای دستگاه‌های قابل حمل یا به عبارت ساده‌تر "اپلیکیشن‌های موبایل" می‌باشد. غالب این شرکت‌ها به ۲ دسته‌ی محصول محور و پروژه محور تقسیم می‌شوند.

شرکت‌های محصول محور شرکت‌هایی هستند که خدمات خود را از طریق اپلیکیشن موبایل که خودشان تولید کرده‌اند به مشتریان خود عرضه می‌کنند. فعالیت‌های اصلی نرم افزاری این شرکت‌ها شامل نگهداری و رفع ایراد، گسترش و اضافه کردن امکانات جدید و اعمال تغییرات در واسط کاربری می‌باشد که به هدف حفظ و گسترش بازار و بالا بردن فروش انجام می‌شود.

شرکت‌های پروژه محور شرکت‌هایی هستند که نرم افزار یا اپلیکیشن را به سفارش شرکت‌های دیگر تولید می‌کنند. فعالیت اصلی این شرکت‌ها پذیرش و انجام پروژه‌های جدید می‌باشد. نگهداری از نرم افزار معمولا نقش کمتری در این شرکت‌ها دارد. به این دلیل که در صورت موفقیت آمیز بودن پروژه برای سفارش دهنده‌ی آن، معمولا ادامه‌ی کار به خود شرکت سفارش دهنده منتقل می‌شود.

جامعه‌ی مشتریان هدف برای SOS، هر ۲ دسته‌ی این شرکت‌ها را شامل می‌شود. گرچه شروع فعالیت‌ها از ایران در نظر گرفته شده است، اما این سرویس بدون مرز بوده و جذابیت و قابلیت فروش به تمام شرکت‌های هدف در دنیا را دارد.

معرفی نیازمندی بازار

در طول تاریخ شکل‌گیری نرم افزار و برنامه نویسی، هزینه و زمان زیادی که برای تولید و نگهداری هر نرم افزار صرف می‌شده است به دلیل پیچیدگی بالای فنی و افراد متخصصی که نیاز داشته است، یکی از بزرگترین چالش‌ها بوده است. در این راه پیشرفت‌های زیادی در طول تاریخ صورت گرفته است. بوجود آمدن زبان‌های برنامه نویسی جدید، سیستم عامل‌ها و مفهوم شی‌گرایی نمونه قدم‌هایی هستند که در این راه برداشته شده‌اند.

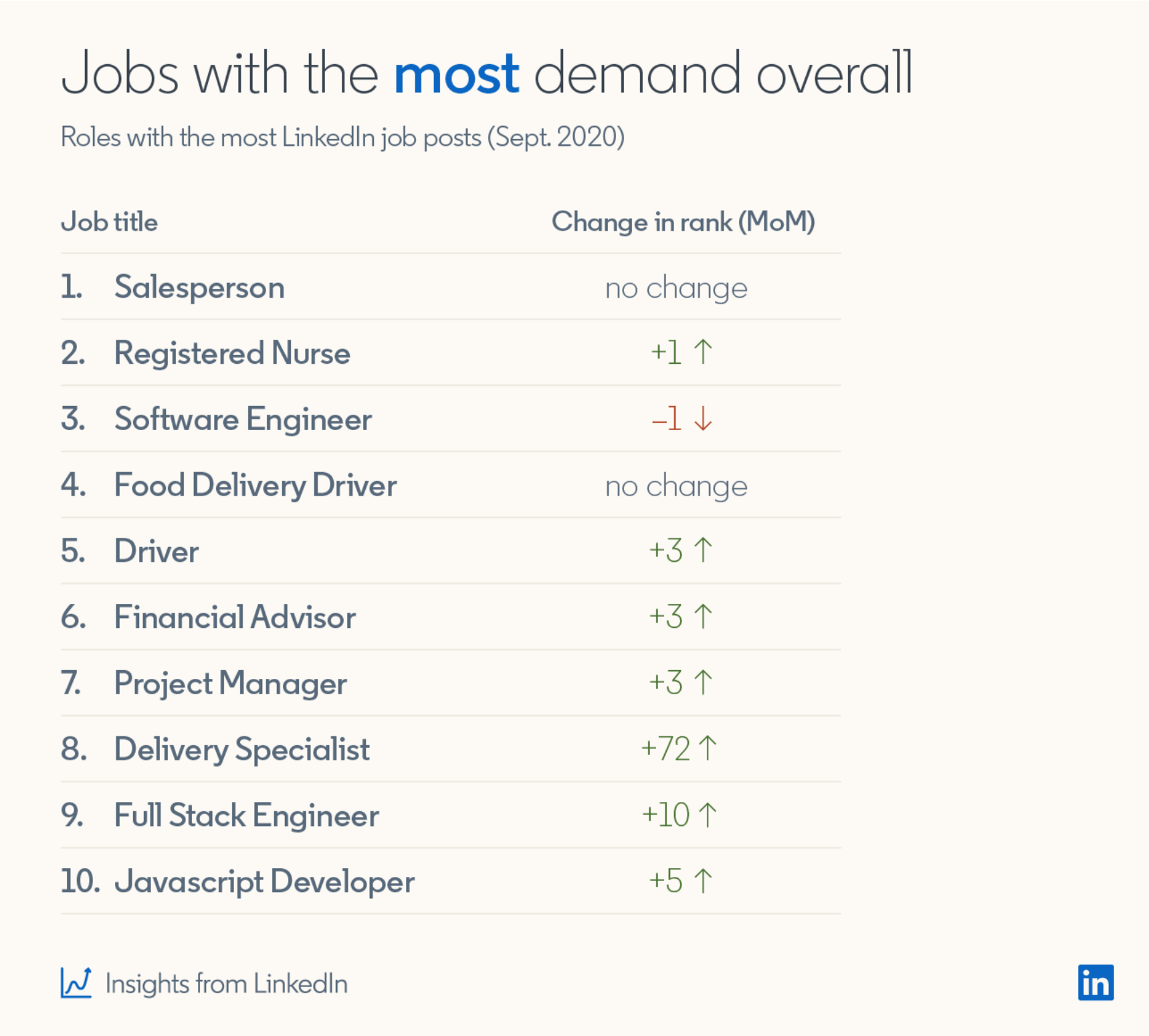
نحوه‌ی تولید نرم افزار نیز مطابق روش‌های مدیریت پروژه‌ای که در آن زمان وجود داشت به اصطلاح "آبشاری (waterfall)" بود. به این صورت که ابتدا محصول نهایی تعریف و سپس تحلیل می‌شد و در نهایت به تولید و تست می‌رسید که این فرایند بین ۶ ماه تا ۲ سال به طول می‌انجامید. با مدرن‌تر شدن دنیا و تشدید رقابت در بازار، این مدل مدیریت پروژه به دلیل تغییرهای سریعی که در بازار اتفاق می‌افتاد دیگر پاسخگو نبود و در نهایت به ابداع روش‌های مدیریت پروژه چابک (agile) و SCRUM منجر شد.

پس از ورود دستگاه‌های همراه و ایجاد بازار جدید، هم تقاضا و هم رقابت در بازار روند صعودی تصاعدی پیدا کرد که همچنان در جریان است. شرکت‌ها نیاز دارند که محصول خود را با کیفیت با استانداردهای بالا و به روز (هفته‌ای یک به روز رسانی) نگه دارند. این در حالی است که توسعه و نگهداری نرم افزار همچنان نیازمند نیروی متخصص گران و صرف زمان است و شاهد آن هستیم که صنعت از طرق مختلف در تلاش است تا نیازهای خود را برطرف کند. از رقابت بر سر جذب نیروی متخصص گرفته تا تغییر روش‌های مدیریت پروژه و تولید ابزارهایی برای کاهش پیچیدگی فنی روند توسعه.

بررسی‌های آماری

به [گزارش سایت Verdict](#) طبق تحقیقی که در سال ۲۰۱۹ از متخصصین حوزه‌ی IT انجام شده است، ۷۵٪ به این عقیده هستند که نیروی متخصص توسعه نرم افزار کمیاب است و تنها تیم ۳۶٪ از شرکت ها نسبت به سال گذشته گسترش پیدا کرده است. همچنین ۶۴٪ نیز اعلام کرده‌اند که با پروژه های معوقه روبرو هستند.

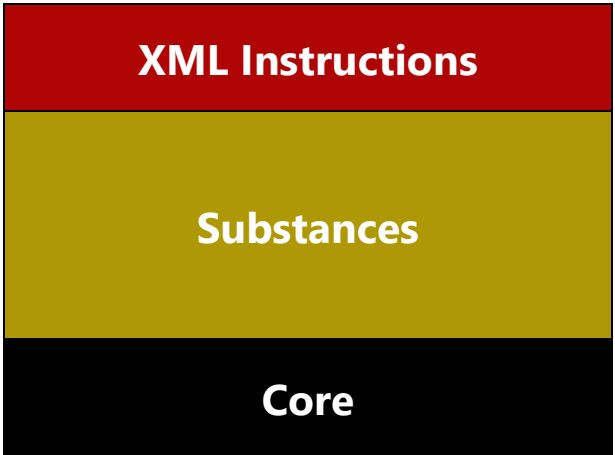
در پایین، [گزارش سایت LinkedIn](#) مربوط به سپتامبر ۲۰۲۰ از بیشترین تخصص‌های مورد تقاضا ارایه شده است.



در ایران نیز به [گزارش ایران تلنت](#) مربوط به سال ۲۰۱۸، تقاضا برای نیروی متخصص در این زمینه نسبت به سال گذشته افزایش ۱۴ درصدی وجود داشته است.

ساختار درونی

SOS طراحی شده است تا فرایندهای تکراری توسعه نرم افزار را حداقل کند و همزمان حداکثر میزان انعطاف پذیری (dynamic) را فراهم آورد. لذا "مقدار زیادی" از حجم برنامه نویسی که قبلا توسط متخصص انجام می‌شد، یا در قالب توسعه تحت SOS حل شده است، یا با سطح تخصص بسیار پایین‌تر قابل انجام است.



ساختار لایه ای SOS

ساختار لایه‌ای SOS به این صورت است که ساختار و ظاهر اپلیکیشن در لایه ی XML تعریف می‌شود. انجام تعریف‌های نرم افزار در این لایه نیاز به دانش تخصصی بالایی ندارد و کل ساختار به این گونه طراحی شده است که حداکثر حجم کار به این لایه منتقل شود.

در لایه‌ی بعدی جوهره ها (Substances) تعریف می‌شوند که در واقع قطعه کدهای کوچکی هستند که در لایه‌ی قبلی کنار هم گذاشته شده بودند. جوهره‌ها در قالب فایل‌هایی با تعریف مشخص بسته بندی شده و از طریق سرور مرکزی SOS به نرم افزار ارایه داده می‌شوند.

هسته یا Core لایه‌ای است که این ساختار را تعریف و پشتیبانی میکند. معجزه‌ی اصلی SOS در این لایه اتفاق می‌افتد.

ارزش افزوده‌ی SOS

به زبان ساده، صاحبان کسب و کار به دنبال کاهش هزینه‌ی تمام شده و حداکثر کردن درآمد خود هستند. که از لحاظ فرایند تولید و توسعه نرم افزار، قابل تقسیم به موارد زیر می‌باشد:

افزایش درآمد

کاهش هزینه

- کم کردن مجموع حقوق پرداختی در ماه
- کم کردن زمان انجام کار
- کم کردن پیچیدگی برای مدیریت پروژه
- عکس العمل سریع به تغییرات بازار و رقابت
- بهینه سازی واسط کاربری
- محصول با کیفیت بالا و عملکرد خوب

کاهش هزینه

عملیات فنی روی یک اپلیکیشن به سه دسته‌ی "توسعه"، "رفع ایراد" و "بهینه سازی" قابل تقسیم است. به هنگام شروع یک پروژه کل عملیات از جنس توسعه است و پس از انتشار ترکیبی از این سه دسته خواهد بود که متناظرا به هدف ایجاد قابلیت‌های جدید، رفع خطاهای ناخواسته و بالا بردن کیفیت محصول برای افزایش جذب کاربر انجام می‌شود. در ادامه تاثیر استفاده از SOS در هر یک از این دسته‌ها تحلیل شده و در نهایت تاثیر آن بر کم کردن هزینه بررسی می‌شود.

در راستای انجام هر یک از عملیات‌های ذکر شده، برنامه نویس به هنگام نوشتن کد ترکیب متفاوتی از زمان را صرف لایه های مختلف در ساختار نرم افزار می‌کند: لایه‌ی واسط کاربری یا UI، لایه‌ی داده یا Data و لایه‌ای که ارتباط بین این ۲ بخش را تعریف می‌کند یا لایه‌ی Link.

UI	۴۰%
Data	۲۰%
Link	۴۰%
توسعه	

UI	۴۰%
Data	۲۰%
Link	۴۰%
رفع ایراد	

UI	۹۰%
Data	۵%
Link	۵%
بهینه سازی	

تقسیم زمان برنامه نویس به هنگام نوشتن کد

به هنگام توسعه تحت SOS مقدار زیادی از حجم کار از وظایف برنامه نویس خارج شده و به نویسندگی دستورات XML منتقل می‌شود. لذا در مقایسه با قبل، حجم کاری که برنامه نویس انجام می‌دهد به صورت زیر خواهد بود.

UI	۵%
Data	۲۰%
Link	۰%
توسعه	

UI	~۰%
Data	۲۰%
Link	۱۰%
رفع ایراد	

UI	۱۰%
Data	۵%
Link	۵%
بهینه سازی	

تقسیم زمان برنامه نویس به هنگام استفاده از SOS

آن قسمت از کار که توسط متخصص XML ایجاد می‌شود، توسط کدی پشتیبانی می‌شود که در هسته‌ی SOS قرار دارد. به دلیل ساده سازی‌هایی که صورت گرفته است و اینکه ماهیت کار دیگر برنامه نویسی نیست، انجام این کارها به صرف زمان کمتری نیاز دارد. این زمان نسبت به درصد زمانی که از برنامه نویس می‌گرفت، طبق جدول زیر تخمین زده شده است.

UI	۱۰%
Data	۰%
Link	۲۰%
توسعه	

UI	۵%
Data	۰%
Link	۵%
رفع ایراد	

UI	۱۰%
Data	۰%
Link	۰%
بهینه سازی	

تقسیم زمان متخصص XML به هنگام استفاده از SOS

بر اساس تحلیل‌های بالا می توان محاسبه کرد که استفاده از SOS چه مقدار صرفه جویی در زمان و هزینه در هر یک انواع عملیات ایجاد می‌کند. حقوق یک توسعه دهنده اندروید ۷ میلیون تومان در ماه و حقوق متخصص XML ۴ میلیون تومان در ماه فرض شده است.

طبق جداول بالا، اعمال توسعه، رفع ایراد و بهینه سازی از برنامه نویس به ترتیب ۲۵٪، ۳۰٪ و ۲۰٪ سابق وقت خواهد گرفت. همچنین همین اعمال برای متخصص XML به ترتیب ۳۰٪، ۱۰٪ و ۱۰٪ از زمان سابق را خواهد گرفت.

با در نظر گرفتن اینکه این ۲ عضو تیم در کنار همدیگر به صورت موازی کار می‌کنند، زمان انجام توسعه اولیه پروژه معادل ۳۰٪ یا حدود **۳ برابر سریع‌تر** و زمان نگهداری آن با میانگین گرفتن سه نوع عملیات معادل ۲۲٪ یا حدود **۴ برابر سریع‌تر** خواهد بود. همچنین با توجه به اختلاف حقوق بین ۲ عضو تیم، هزینه انجام توسعه اولیه پروژه ۴۰٪ سابق یا حدود **نصف** خواهد بود و هزینه نگهداری آن ۳۳٪ سابق یا **یک سوم** خواهد بود.

کم کردن پیچیدگی پروژه کمک میکند تا مدیریت آن ساده‌تر باشد و در نتیجه از احتمال رخ دادن دوباره کاری و ناهماهنگی که به اتلاف زمان و هزینه منجر می‌شود، کاسته شود. هنگامی که یک محصول نرم افزاری برای بیشتر از یک سیستم عامل تهیه می‌شود به ازای هر سیستم عامل هدف، این پیچیدگی به صورت تصاعدی اضافه می‌شود. با استفاده از SOS، درصد بزرگی از حجم کار به صورت XML بین سیستم عامل‌ها مشترک است. این پدیده علاوه بر کم کردن هرچه بیشتر از هزینه پیشبرد پروژه، مدیریت آن را نیز آسان‌تر می‌کند. مخصوصاً که تمرکز اصلی SOS بر واسط کاربری است که بیشترین اهمیت را به هنگام هماهنگ سازی تیم‌ها جهت ارایه محصول مشخص به مخاطبین دارد.

افزایش درآمد

بالا رفتن سرعت عکس العمل به تغییرات بازار - در یک پروژه‌ی عادی، هنگامی که تغییری در اپلیکیشن برنامه ریزی می‌شود، ابتدا برنامه نویس آن را پیاده سازی می‌کند و سپس نسخه‌ی جدید برای به روز رسانی در فروشگاه‌های اپلیکیشن قرار داده می‌شود. در SOS انجام تغییرات به این صورت است که اولاً سرعت پیاده سازی تغییرات بسیار بالاتر است و دوماً به دلیل داینامیک بودن SOS، تغییرات جدید در سرور SOS بارگذاری شده و به صورت آنی در اپلیکیشن‌های کاربران اعمال می‌شود. همچنین برای انجام تغییرات در ظاهر برنامه که معمول است، پنل مدیریتی در اختیار صاحبان کسب و کار قرار داده می‌شود که می‌توانند بدون داشتن مهارت برنامه نویسی، ظاهر اپلیکیشن خود را ویرایش و در لحظه اعمال کنند.

امکان بهینه سازی واسط کاربری - به منظور بالا بردن جذب کاربر و افزایش فروش، صاحبان کسب و کار تلاش می‌کنند از طریق روش‌های بررسی رفتار کاربر مانند A/B Testing، تغییرات مثبتی در واسط کاربری اپلیکیشن خود ایجاد کنند. طبق توضیحاتی که قبلاً آرایه شد، انجام این کار باعث صرف انرژی و زمان زیادی می‌شود. به دلیل داینامیک بودن SOS و ساده شدن تعاریف، انجام این نوع بهینه سازی‌ها نه تنها در حد بازی ساده خواهد بود، بلکه حتی میتوان ابزارهایی آرایه داد که درصدی از این فعالیت‌ها را به صورت هوشمند و اتوماتیک بر عهده بگیرند.

بالا رفتن کیفیت و بهبود عملکرد محصول - با توجه به اینکه قسمت قابل توجهی از کار از برنامه نویس مقیم هر شرکت گرفته شده و به هسته‌ی SOS سپرده می‌شود، احتمال بروز خطا نیز در کدهای برنامه نویس مقیم به همان نسبت کاهش پیدا می‌کند و در ازای آن شرکت SOS که هسته مشترک بین تمام کسب و کارها را نگهداری می‌کند، ضامن کیفیت قسمت بالایی از مجموع اپلیکیشن می‌شود.

تحلیل رقبا و مقایسه

همانطور که ذکر شد، دشواری‌های توسعه نرم افزار امری شناخته شده و مساله‌ای همیشگی در این صنعت بوده است. مانند SOS، تلاش‌های متنوعی هم در راستای کم کردن میزان کد نوشته در دنیا صورت گرفته است که به دو دسته‌ی "کم کد"ها (low code) و "راه حل‌های چندگانه" (multi-platform solutions) تقسیم می‌شوند.


کم کدها مانند wordpress عموما با فراهم کردن قالب‌ها و کاربردهای از پیش تعریف شده تلاش می‌کنند تا بازه‌ی هر چه وسیع‌تری از کاربردهای معمول صنعت را پوشش دهند. به دلیل تفاوت ماهیت و جامعه هدف این نوع راه حل‌ها، این دسته مورد بررسی قرار نمی‌گیرند.


از طرف دیگر راه حل‌های چندگانه تقریبا عمری برابر با دوران وجود سیستم عامل اندروید که در کنار iOS قرار گرفت دارند. تلاش این راه حل‌ها این است که از طریق فراهم آوردن یک محیط برنامه نویسی مشترک، خروجی قابل اجرای سیستم عامل‌های مختلف را فراهم آورند. و لذا با کم کردن تعداد اعضای تیم، از هزینه و پیچیدگی مدیریت پروژه کم کنند. در حال حاضر ۲ رقیب اصلی بازار در این زمینه React Native محصول شرکت فیسبوک و Flutter محصول شرکت گوگل می‌باشند.

در اینجا توسعه با زبان برنامه نویسی اصلی (native) و SOS و React Native و Flutter با یکدیگر مقایسه می‌شوند. معیارهای مقایسه شامل امتیاز تعداد خط کد نوشته شده (LoC)، نیاز به نوشتن کد به زبان اصلی (native) و نیاز به نوشتن کد به زبان غیر اصلی (non-native) برای بررسی معیارهای کاهش هزینه و قابلیت بارگذاری کد به صورت دینامیک (dynamic layout)، قابلیت تغییر واسط کاربری به صورت مستقل و دینامیک (dynamic layout) برای بررسی معیارهای سرعت عکس العمل و بهینه‌سازی استفاده می‌شوند و امتیاز مصرف CPU و RAM و روان بودن برنامه (fps) برای سنجش کیفیت محصول استفاده شده‌اند.

	Native	React Native	Flutter	SOS
LoC score	8	6	7	10
Native code	Yes	Yes	Yes	Yes
Non-native code	No	Yes	Yes	No
Dynamic code	No	Yes	No	Yes
Dynamic layout	No	No	No	Yes
RAM score	9	7	5	10
CPU score	10	5	7	10
FPS score	10	3	6	9

ایده‌ی پایه‌ای React Native و Flutter این است که با معرفی محیط برنامه نویسی جدید، تمام کار توسعه در آن انجام شود و این کار باعث کوچک شدن تیم شود. در این بین میزان کدی که در محیط جدید نوشته می‌شود بیشتر است که به ازای کم شدن اعضای تیم با توجه کم کردن حقوق‌های پرداختی و ساده شدن مدیریت پروژه معرفی می‌شود. اما حدود ۱۰ درصد از کار همچنان نیاز به توسعه دهنده‌های زبان اصلی دارد و همین مورد سبب شده است تا عملا به جای کوچک شدن تیم، یک عضو جدید نیز به آن اضافه شود. بحث اینکه آیا استفاده از این ابزارها به کم شدن هزینه‌ها واقعا کمکی می‌کند یا چقدر کمک می‌کند، همچنان در دنیا در جریان است.



Ben Sandofsky  @sandofsky · Aug 15, 2019

At this point everyone know that apps built with cross platform frameworks only ship if you compromise quality. But nobody has measured whether they save time over just half-assing two native apps.

از طرف دیگر اضافه کردن زبان برنامه نویسی جدید، بار محاسباتی نرم افزار را بالا برده و باعث ضعف کلی عملکرد محصول می‌شود. در مقابل SOS با بارگذاری کد به صورت دینامیک و موقع نیاز، در مواردی حتی عملکرد بهتری از توسعه با زبان اصلی را دارد.

گزارش Airbnb در مورد React Native: [منبع ۱](#). مقایسه ها: [منبع ۲](#). [منبع ۳](#). [منبع ۴](#).

برنامه‌ی اجرایی

منابع درآمد و هزینه

۳ نوع منبع درآمد پیش بینی شده است: انجام پروژه، هاستینگ پکیج‌های SOS و در اختیار گذاشتن سرویس SOS. انجام پروژه به صورت دریافت سفارش و تحویل آن می‌باشد. هاستینگ به صورت دریافت وجه ناچیز ماهیانه به ازای هر کاربر هر اپلیکیشن می‌باشد. وجه ثابت ماهیانه نیز به ازای ارایه سرویس و پنل مدیریت دریافت می‌شود. هزینه‌ها شامل حقوق کارمندان، بازاریابی، سرور و سایر هزینه‌های اداری می‌باشد.

فازهای اجرایی

پنج فاز برای شکل‌گیری و رشد SOS در نظر گرفته شده است که به ترتیب عبارتند از: ساخت هسته، جابجایی، تکمیل، گسترش کاربران و گسترش توسعه دهندگان. این فازها، برنامه ۵ ساله از زمان شروع کار را توصیف می‌کنند. در یک سال ابتدایی منبع اصلی درآمد از محل انجام پروژه خواهد بود. پس از آن به سرعت درآمد هاستینگ از درآمد انجام پروژه پیشی می‌گیرد و برای مدت ۲ سال به منبع اصلی درآمد تبدیل می‌شود. سپس در بازه‌ی زمانی ۲ ساله تا پایان سال ۱۵م، درآمد سرویس به آهستگی از درآمد هاستینگ پیشی می‌گیرد و SOS به بلوغ نهایی خود می‌رسد.

فاز ساخت هسته

این فاز هم اکنون شروع شده و در حال انجام است. در این فاز که تا پایان بهمن ۱۳۹۹ به طول می‌انجامد، هسته‌ی اصلی SOS توسط بنیان گذار یاشار پورمحمد پیاده‌سازی می‌شود. پس از پیاده‌سازی هسته، امکان توسعه اپلیکیشن فقط به هدف سیستم عامل اندروید فراهم می‌شود. همچنین پیش بینی شده است که تا زمان پایان این فاز، بودجه سرمایه‌گذاری دریافت می‌شود و روند جذب نیرو و توسعه در فازهای بعدی شروع می‌شود.

فاز جابجایی

این فاز بازه زمانی ۲ ماه از زمان دریافت بودجه می‌باشد. در یک ماه اول فعالیت‌های زیر انجام می‌شود:

- اجاره و آماده‌سازی محل کار
- جذب یک نفر نیروی توسعه دهنده XML
- بازاریابی به هدف بستن قرارداد برای انجام دادن یک پروژه اپلیکیشن اندروید با حداقل ۱۰ هزار کاربر

با توجه به سرعت بالای توسعه در SOS، پیش بینی می‌شود که زمان انجام هر پروژه تنها حدود ۱ ماه به طول بیانجامد. از این به بعد تلاش پیوسته‌ای برای جذب پروژه‌های جدید در هر ماه ادامه پیدا می‌کند که به مرور زمان حداقل کاربر لازم برای اینکه پروژه پذیرفته شود افزایش پیدا می‌کند. در یک ماه دوم فعالیت‌های زیر انجام می‌شود:

- جذب ۱ نفر Back-end، ۱ نفر اندروید، ۲ نفر وب، ۲ نفر دیزاین، ۱ نفر مدیر پروژه، ۱ نفر حساب دار، ۱ نفر خدمات
- انجام ۱ پروژه پذیرفته شده و بستن قرارداد برای یک پروژه جدید.

هدف اصلی از انجام پروژه‌های کوچک در این فاز، رفع ایرادهای احتمالی در هسته‌ی SOS و همچنین شروع رزومه‌سازی و جلب اعتماد برای جذب پروژه‌های بزرگتر می‌باشد. در پایان این فاز تیم اصلی شرکت شکل گرفته است و همه چیز برای شروع فاز بعدی آماده است.

فاز تکمیل

هدف اصلی در این فاز که ۳ ماه طول می‌کشد، توسعه نسخه‌ی وب هسته‌ی SOS و پنل مدیریت آن می‌باشد. در این مدت به صورت موازی پروژه‌های کوچک به هدف رزومه سازی، رفع ایرادهای احتمالی و افزایش مهارت نیروهای داخلی در استفاده از SOS، پذیرفته می‌شوند. این پروژه‌ها توسط توسعه دهنده اندروید و توسعه دهنده XML انجام می‌شوند. با توجه به کوچک بودن پروژه‌ها همچنان مدت زمان انجام هر پروژه حدود یک ماه در نظر گرفته می‌شود. و شرط حداقل تعداد کاربر ۱۰ هزار می‌باشد.

در پایان این فاز نسخه‌ی اولیه پنل مدیریت آماده شده است و همچنین پروژه‌های SOS در محیط وب، و به صورت PWA در iOS به مشتریان قبلی و جدید ارایه می‌شوند. لازم به ذکر است که هسته‌ی SOS برای iOS به دلیل شرایط بازار و سیاست‌های شرکت اپل، توسعه داده نخواهد شد.

فاز گسترش کاربران

این فاز ۲ سال و نیم به طول می‌انجامد. هدف اصلی در این فاز کسب اعتبار هر چه بیشتر می‌باشد. به این منظور شرکت‌ها با اپلیکیشن‌های تعداد کاربر بالا مورد هدف قرار می‌گیرند و تلاش می‌کنیم تا آنها را به عضویت SOS درآوریم. علاوه بر این تعداد بالای کاربرها کمک می‌کند تا شرکت رشد درآمد خوبی از منبع هاستینگ داشته باشد.

در ۱۲ ماه اول این فاز، از اپلیکیشن‌های با حداقل ۱۰۰ هزار کاربر شروع می‌کنیم و تلاش می‌کنیم در این بازه‌ی زمانی حداقل یک اپلیکیشن با ۱ میلیون کاربر به سامانه SOS اضافه کرده باشیم. پس از رسیدن به این هدف شرکت پایدار شده و به تراز مثبت ماهیانه می‌رسد. در ماه‌های بعد بر حسب نیاز به تدریج تیم گسترش داده می‌شود و تلاش می‌شود به صورت میانگین نرخ اضافه کردن ۲۰۰ هزار کاربر در ماه از طریق قبول سفارش توسعه اپلیکیشن، حفظ شود.

در طول مدت این فاز، فعالیت فنی شرکت از یک جهت به بهبود و گسترش پنل سرویس SOS و از جهت دیگر به انجام سفارش‌های دریافتی تمرکز دارد. تیم بازاریابی و تیم انجام پروژه بنا به اقتضای شرایط و استقبال بازار می‌توانند بزرگتر شوند و در صورت لزوم می‌توان تا انجام ۳ پروژه به صورت همزمان، بدون اضافه شدن بار مدیریت جانبی کار را گسترش داد. در پایان این فاز انتظار می‌رود که همه‌ی کسانی که در این صنعت حضور دارند، حداقل ۲ شرکت معتبر را که در حال استفاده از SOS هستند را بشناسند.

توجه

لازم به ذکر است که استراتژی بازاریابی برای پروژه‌ها به این صورت است که تنها توسعه لایه‌های UI و Link در داخل شرکت انجام می‌شود. این کار چند دلیل دارد:

- تکیه به قابلیت اصلی SOS و تولید نمونه اپلیکیشن در زمان بسیار کم با هزینه بسیار پایین. (ارجاع به معرفی SOS)
- با توجه به اینکه اپلیکیشن‌ها از قبل وجود دارند، به هنگام انجام پروژه نیازی به توسعه Back-end و لایه Data که بار زمانی و هزینه‌ای ایجاد می‌کنند نیست.
- پیاده سازی لایه‌ی Data به شرکت مالک پروژه سپرده می‌شود. این کار علاوه بر اینکه احساس امنیت و اطمینان ایجاد می‌کند، کمک می‌کند تا زمان و هزینه‌ی اضافه برای هماهنگ شدن ۲ تیم در ۲ شرکت مختلف صرف نشود.
- از همه مهتر انجام پروژه با این شرایط به حدی ساده می‌شود که می‌توان به هنگام معرفی محصول به شرکت‌های هدف، نمونه اپلیکیشن تمام شده و آماده‌ی آنها را برای دمو فروش استفاده کرد. همچنین عنوان کردن اینکه چه مقدار زمان و هزینه صرف تولید دمو شده است، اثر بسیار مثبتی در قانع کردن مشتری خواهد داشت.

فاز گسترش توسعه دهندگان

این فاز، فاز نهایی از به بلوغ رسیدن SOS می‌باشد و ۲ سال زمان می‌گیرد. پس از کسب اعتبار کافی در فاز قبلی، بازاریابی برای قبول پروژه متوقف شده و تمرکز به سمت معرفی SOS به عموم جامعه توسعه دهندگان تغییر می‌کند. این کار از طریق برگزاری همایش‌ها، مسابقات برنامه نویسی و دوره‌های آموزشی انجام می‌شود.

شرکت‌ها تشویق می‌شوند تا برای توسعه نرم افزارهای خود از SOS استفاده کنند یا نرم افزارهای خود را تغییر تکنولوژی به SOS دهند. در همین راستا کارگاه‌های آموزشی و خدمات پشتیبانی به صورت مجانی در اختیار متقاضیان قرار داده می‌شود.

در نهایت با گرایش پیدا کردن شرکت‌ها به استفاده از SOS، این سیستم به استاندارد جدید توسعه نرم افزار تبدیل شده و جایگاه خود را در صنعت تثبیت می‌کند.

برنامه مالی

مقدمه

برنامه مالی (بودجه بندی مالی) شرکت Soul System بر مبنای اطلاعات واقعی هزینه‌ها و درآمدهای مشابه موجود در بازار نگاشته شده تا ارزش پیش بینی کنندگی و تایید کنندگی خود را داشته باشد. همچنین سعی بر آن بوده که اصل قابل اتکا بودن (بی‌طرفی، احتیاط و کامل بودن) در آن رعایت شود و در ادامه مطالب با تجزیه و تحلیل اطلاعات مالی منجر به قابل مقایسه بودن و قابل فهم بودن مطلب را برای استفاده کنندگان فراهم آورد.

هزینه‌ها

A. هزینه‌های حقوق و دستمزد مستقیم

Expert front-end developer	۱۲,۰۰۰,۰۰۰
Front-end developer	۶,۰۰۰,۰۰۰
Back-end developer	۱۳,۰۰۰,۰۰۰
UI & UX designer	۶,۰۰۰,۰۰۰
Project manager	۶,۰۰۰,۰۰۰
Housing & maintenance	۴,۰۰۰,۰۰۰
Accountant	۶,۰۰۰,۰۰۰
XML writing expert	۴,۰۰۰,۰۰۰
Android developer	۸,۰۰۰,۰۰۰
CEO	۲۵,۰۰۰,۰۰۰
Total	۹۰,۰۰۰,۰۰۰

عمده هزینه‌های شرکت مربوط به هزینه پرسنل فنی و متخصصین برنامه نویس است که هزینه شناسایی شده به صورت تخمینی و معادل حق الزحمه پرسنل در بازار کار آزاد می‌باشد. برای طبقه بندی بهتر، هزینه حقوق پرسنل اداری که کمتر از ۷٪ کل هزینه‌ها می‌باشد، در این دسته قرار گرفته است. طبق جدول روبرو پیش بینی هزینه‌های حقوق برای هر جایگاه بودجه بندی شده است. طبیعتاً با موج افزایش درآمد و پذیرش پروژه‌های جدید، تعداد پرسنل فنی افزایش خواهد یافت.

B. هزینه‌های فنی مستقیم

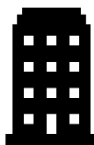

هزینه‌های عملیاتی هستند که ارتباط مستقیمی با افزایش حجم عملیاتی و رشد شرکت دارند که به عنوان نمونه می‌توان به هزینه سرور اجاره شده اشاره کرد. که ماهیت متغیر دارند و به ازای هر شخص استفاده کننده به شرح زیر است:

1<Hosting cost<100M.....5 Toman for each user

قابل ذکر است که هزینه‌های اجاره سرور با توسعه کسب و کار و اضافه شدن مشتریان در هر ماه تخمین زده شده است.

C. سایر هزینه‌های اداری و تشکیلاتی

هزینه‌های اجاره و اسکان، پذیرایی و ملزومات اداری و سایر هزینه‌های اداری و تشکیلاتی که الزامی است، به شکل زیر بودجه شده‌اند.

	متوسط هزینه‌های اجاره ۱۰ میلیون تومان در ماه
	متوسط سایر هزینه‌های اداری و تشکیلاتی ۱۵ میلیون تومان

درآمدها

A. درآمد حاصل از پروژه‌های نرم افزاری سایر شرکت‌ها

با توجه به جمع آوری نیروی متخصص در هر حوزه از فعالیت برنامه نویسی و نیاز به وجوه نقد آزاد و شناساندن شرکت و محصول آینده خود به مشتریان، نیاز به قبول پروژه‌های نرم افزاری سایر شرکت‌ها احساس می‌شود. عمده درآمد شرکت در ماه‌های اولیه از این طریق تامین می‌گردد.

قابل ذکر است که با گذشت زمان و ایجاد وجوه نقد مکفی، اکثر زمان و تخصص پرسنل در راستای توسعه محصول خلق شده شرکت صرف می‌شود.

میانگین درآمد به ازای هر ماه شرکت به شرح ذیل می‌باشد:

$$1^{st} < 10M - 20M < 6^{th}$$

$$7^{th} < 40M - 100M < 12^{th}$$

$$13^{th} < 50M - 100M < 18^{th}$$

$$19^{th} < 50M < 24^{th}$$

$$25^{th} < 50M < 30^{th}$$

$$31^{th} < 50M < 36^{th}$$

B. درآمد حاصل از پنل (سرویس) کاربری

پس از گذشت ۴ ماه برنامه نویسی بر روی هسته اصلی محصول شرکت، بستر محصول نرم افزاری آماده بهره برداری و فروش به مشتریان می‌باشد که طبیعتاً با گذشت زمان و رسیدن محصول به بلوغ کامل خود، درآمد حاصل از آن محصول افزایش می‌یابد.

میانگین درآمد به ازای هر ماه شرکت به شرح ذیل می‌باشد:

$$1^{st} < 0.5M - 2M < 6^{th}$$

$$7^{th} < 2.5M - 5M < 12^{th}$$

$$13^{th} < 5.5M - 7M < 18^{th}$$

$$19^{th} < 7.25M - 8.5M < 24^{th}$$

$$25^{th} < 9.75M - 22.5M < 30^{th}$$

$$31^{th} < 29.25M - 261M < 36^{th}$$

C. درآمد حاصل از میزبانی

این درآمد به تعدد میزبانی تعداد کاربران در جهت استفاده از محصول ایجاد می‌گردد.

میانگین درآمد به ازای هر ماه شرکت به شرح ذیل می‌باشد:

* به ازای هر کاربر ۵۰ تومان درآمد میزبانی در نظر گرفته شده است.

$$\begin{aligned} 1^{st} < 0M - 2M < 6^{th} \\ 7^{th} < 7M - 13M < 12^{th} \\ 13^{th} < 20M - 50M < 18^{th} \\ 19^{th} < 55M - 80M < 24^{th} \\ 25^{th} < 85M - 115M < 30^{th} \\ 31^{th} < 120M - 140M < 36^{th} \end{aligned}$$

عملکرد شرکت

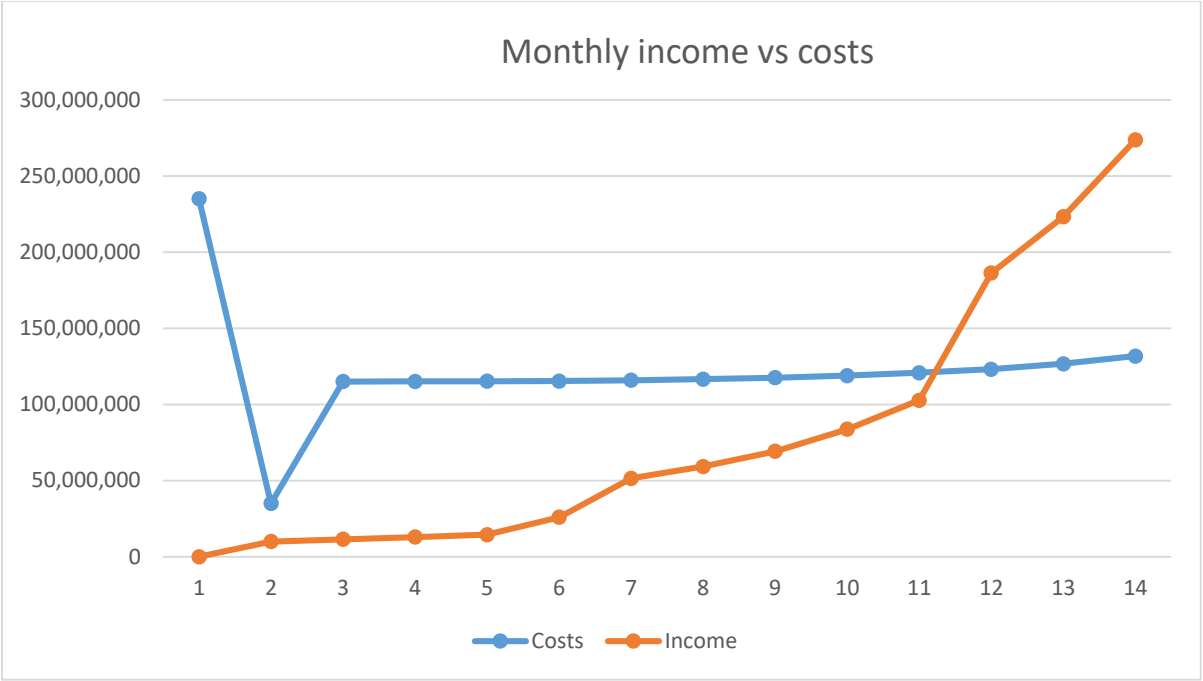
در یک شمای کلی، مدت فعالیت ۵ ساله شرکت به دو بخش اصلی تقسیم می‌شود که به صورت جداول زیر می‌باشد.

بخش اول عملکرد شرکت را ۱۴ ماه اول تشکیل می‌دهد. ابتدا با هزینه راه اندازی و خرید ملزومات اداری شروع به فعالیت کرده و در پایان ماه ۱۲ام به تراز مثبت ماهانه دست پیدا خواهیم کرد. هزینه‌های ماهانه شرکت شامل هزینه‌های ثابت بودجه شده می‌باشد و در ادامه با افزایش تعداد نفرات در بستر میزبانی، به صورت متغیر به ازای هر ماه افزایش می‌یابد.

در بخش دوم که از ماه ۱۵ام شروع خواهد شد و تا پایان ماه ۶۰ ام (سال پنجم) ادامه خواهد داشت که هزینه‌های شرکت در هر ماه با افزایش ۶% نسبت ماه گذشته محاسبه شده است. قابل ذکر است که هزینه‌های پرسنلی در ابتدای هر سال با افزایش حداقلی ۲۵% همراه خواهد بود که در جدول زیر اثرات آن لحاظ گردیده است.

درآمدهای شرکت نیز به میزان پیشرفت کار متغیر بوده و با توجه به تعداد کاربران که در جدول زیر به ازای هر ماه و در هر بخش درآمدی لحاظ گردیده است. نکته قابل توجه اینست که در محاسبه و پیش بینی درآمد و هزینه از اصل محافظه کارانه استفاده شده است. امید است که حداقل انحراف از بودجه پیش بینی شده را شاهد خواهیم بود.

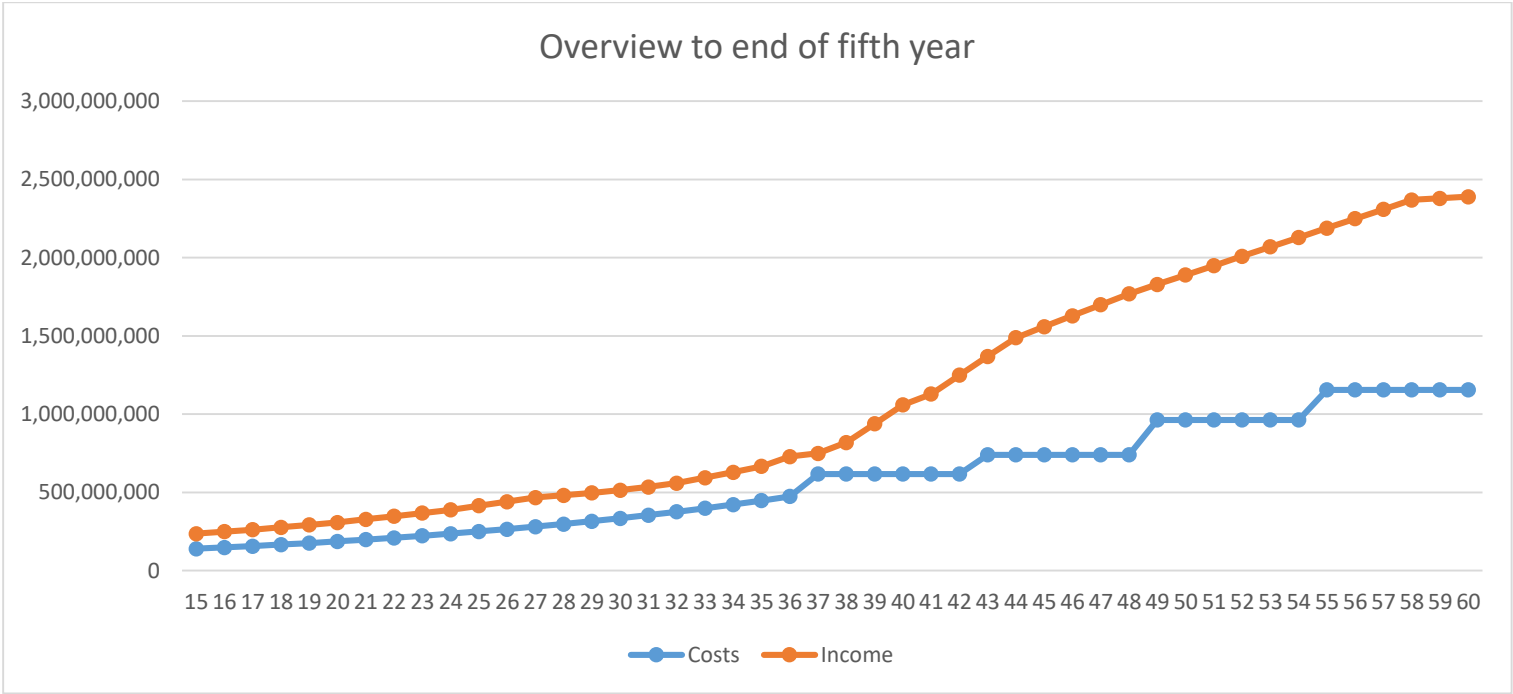
Month	Costs	Project income	Panel income	New users	Hosting income	Monthly balance	Total income
۱	۲۳۵,۰۰۰,۰۰۰				۰	-۲۳۵,۰۰۰,۰۰۰	۰
۲	۳۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰			۰	-۲۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰
۳	۱۱۵,۱۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۵۰۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰	-۱۰۳,۶۰۰,۰۰۰	۱۱,۵۰۰,۰۰۰
۴	۱۱۵,۲۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	-۱۰۲,۲۰۰,۰۰۰	۱۳,۰۰۰,۰۰۰
۵	۱۱۵,۳۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۵۰۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	-۱۰۰,۸۰۰,۰۰۰	۱۴,۵۰۰,۰۰۰
۶	۱۱۵,۴۰۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۴,۰۰۰,۰۰۰	-۸۹,۴۰۰,۰۰۰	۲۶,۰۰۰,۰۰۰
۷	۱۱۵,۹۰۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۹,۰۰۰,۰۰۰	-۶۴,۴۰۰,۰۰۰	۵۱,۵۰۰,۰۰۰
۸	۱۱۶,۶۲۵,۰۰۰	۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	۱۴۵,۰۰۰	۱۶,۲۵۰,۰۰۰	-۵۷,۳۷۵,۰۰۰	۵۹,۲۵۰,۰۰۰
۹	۱۱۷,۵۷۵,۰۰۰	۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۵۰۰,۰۰۰	۱۹۰,۰۰۰	۲۵,۷۵۰,۰۰۰	-۴۸,۳۲۵,۰۰۰	۶۹,۲۵۰,۰۰۰
۱۰	۱۱۸,۹۷۵,۰۰۰	۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۴,۰۰۰,۰۰۰	۲۸۰,۰۰۰	۳۹,۷۵۰,۰۰۰	-۳۵,۲۲۵,۰۰۰	۸۳,۷۵۰,۰۰۰
۱۱	۱۲۰,۸۲۵,۰۰۰	۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۴,۵۰۰,۰۰۰	۳۷۰,۰۰۰	۵۸,۲۵۰,۰۰۰	-۱۸,۰۷۵,۰۰۰	۱۰۲,۷۵۰,۰۰۰
۱۲	۱۲۳,۱۲۵,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۴۶۰,۰۰۰	۸۱,۲۵۰,۰۰۰	۶۳,۱۲۵,۰۰۰	۱۸۶,۲۵۰,۰۰۰
۱۳	۱۲۶,۷۷۵,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۵,۵۰۰,۰۰۰	۷۳۰,۰۰۰	۱۱۷,۷۵۰,۰۰۰	۹۶,۴۷۵,۰۰۰	۲۲۳,۲۵۰,۰۰۰
۱۴	۱۳۱,۷۷۵,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۶,۰۰۰,۰۰۰	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۶۷,۷۵۰,۰۰۰	۱۴۱,۹۷۵,۰۰۰	۲۷۳,۷۵۰,۰۰۰



Month	Costs	Project income	Panel income	New users	Hosting income	New companies	New panel income	Total income	Monthly balance
15	139,681,500	50,000,000	6,250,000	250,000	180,250,000		0	236,500,000	96,818,500
16	148,062,390	50,000,000	6,500,000	250,000	192,750,000		0	249,250,000	101,187,610
17	156,946,133	50,000,000	6,750,000	250,000	205,250,000		0	262,000,000	105,053,867
18	166,362,901	50,000,000	7,000,000	300,000	220,250,000		0	277,250,000	110,887,099
19	176,344,675	50,000,000	7,250,000	300,000	235,250,000		0	292,500,000	116,155,325
20	186,925,356	50,000,000	7,500,000	300,000	250,250,000		0	307,750,000	122,824,644
21	198,140,877	50,000,000	7,750,000	400,000	270,250,000		0	328,000,000	129,859,123
22	210,029,330	50,000,000	8,000,000	400,000	290,250,000		0	348,250,000	138,820,793
23	222,631,090	50,000,000	8,250,000	400,000	310,250,000		0	368,500,000	148,169,703
24	235,988,955	50,000,000	8,500,000	400,000	330,250,000	0	0	388,750,000	157,761,045
25	250,148,293	50,000,000	8,750,000	500,000	355,250,000	2	1,000,000	415,000,000	167,851,707
26	265,157,190	50,000,000	9,000,000	500,000	380,250,000	3	1,500,000	445,750,000	178,592,810
27	281,066,621	50,000,000	9,250,000	500,000	405,250,000	5	2,500,000	482,750,000	189,513,379
28	297,930,619	50,000,000	9,500,000	250,000	432,750,000	8	3,000,000	521,250,000	201,319,381
29	315,800,656	50,000,000	9,750,000	250,000	460,250,000	12	4,000,000	561,250,000	214,193,544
30	334,755,843	50,000,000	10,000,000	250,000	488,250,000	23	11,500,000	612,250,000	227,945,157
31	354,840,134	50,000,000	10,250,000	250,000	516,250,000	38	19,000,000	674,250,000	242,959,866
32	376,130,542	50,000,000	10,500,000	250,000	544,250,000	63	31,500,000	745,250,000	259,119,458
33	398,698,374	50,000,000	10,750,000	250,000	572,250,000	106	53,000,000	825,250,000	276,551,626
34	422,620,277	50,000,000	11,000,000	250,000	600,250,000	150	75,000,000	915,250,000	294,629,723
35	447,977,493	50,000,000	11,250,000	250,000	628,250,000	200	100,000,000	1,018,250,000	313,272,507
36	474,856,143	50,000,000	11,500,000	250,000	656,250,000	300	150,000,000	1,131,250,000	332,393,857
37	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	400	200,000,000	1,283,250,000	351,937,014
38	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	500	250,000,000	1,483,250,000	371,637,014
39	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	700	350,000,000	1,733,250,000	391,327,014
40	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	900	450,000,000	2,033,250,000	411,017,014
41	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	1,000	500,000,000	2,383,250,000	430,707,014
42	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	1,200	600,000,000	2,783,250,000	450,397,014
43	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	1,400	700,000,000	3,183,250,000	470,087,014
44	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	1,600	800,000,000	3,583,250,000	489,777,014
45	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	1,800	900,000,000	3,983,250,000	509,467,014
46	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	2,000	1,000,000,000	4,383,250,000	529,157,014
47	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	2,200	1,100,000,000	4,783,250,000	548,847,014
48	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	2,400	1,200,000,000	5,183,250,000	568,537,014
49	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	2,600	1,300,000,000	5,583,250,000	588,227,014
50	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	2,800	1,400,000,000	5,983,250,000	607,917,014
51	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	3,000	1,500,000,000	6,383,250,000	627,607,014
52	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	3,200	1,600,000,000	6,783,250,000	647,297,014
53	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	3,400	1,700,000,000	7,183,250,000	666,987,014
54	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	3,600	1,800,000,000	7,583,250,000	686,677,014
55	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	3,800	1,900,000,000	7,983,250,000	706,367,014
56	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	4,000	2,000,000,000	8,383,250,000	726,057,014
57	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	4,200	2,100,000,000	8,783,250,000	745,747,014
58	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	4,400	2,200,000,000	9,183,250,000	765,437,014
59	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	4,600	2,300,000,000	9,583,250,000	785,127,014
60	512,312,986	0	11,500,000	200,000	683,750,000	4,800	2,400,000,000	9,983,250,000	804,817,014
Total	26,921,340,417	1,100,000,000	471,250,000	7,000,000	7,835,500,000	47,512	456,000,000	9,586,250,000	3,525,649,586

عملکرد شرکت در قالب بودجه نقدی و بودجه عملیاتی که بسیار مشابه صورت سود و زیان بودجه شده شرکت می‌باشد از سال اول الی پنجم و با استفاده از درآمد و هزینه‌ها به تفکیک هر سال از جدول بالا، صورت تلفیق بودجه عملیاتی و بودجه نقدی تهیه و ارائه می‌گردد.

همانطور که مشاهده می‌شود درآمد هر سال با شیب بسیار تند رو به افزایش است و هزینه‌های هر سال را که با شیب ملایم تری رو به افزایش است، کاملاً پوشش داده و سودآوری و عملکرد بسیار قابل قبولی را در میان استارت آپ‌های موجود در بازار نمایش می‌دهد.



برای درک بهتر عملکرد شرکت به تحلیل‌های تخصصی مالی می‌پردازیم. این تحلیل‌ها از جدول فوق استخراج می‌شود که شامل:

- A. تحلیل افقی
- B. تجزیه و تحلیل روند
- C. تحلیل نسبت‌های مالی Top Line (فروش و هزینه)
- D. تحلیل نسبت‌های مالی Bottom Line (سود)

A. تحلیل افقی

این تحلیل، درصد تغییرات هر یک از اقلام بودجه را نسبت به سال گذشته مورد بررسی قرار داده و میزان کفایت و رشد شرکت را نسبت به سنوات آتی مشخص می‌نماید.

شرکت <i>Soul System</i>					
صورت تلفیق بودجه نقدی و بودجه عملیاتی					
سال مالی اول الی پنجم					
سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	
میلیون ریال	میلیون ریال	میلیون ریال	میلیون ریال	میلیون ریال	
عملیات در حال تداوم:					
۶۲۷,۷۵۰,۰۰۰	۳,۵۵۵,۷۵۰,۰۰۰	۶,۵۲۸,۰۰۰,۰۰۰	۱۵,۴۶۱,۰۰۰,۰۰۰	۲۵,۷۶۱,۰۰۰,۰۰۰	درآمدهای عملیاتی

بهای تمام شده درآمدهای عملیاتی	(۲۴,۰۲۵,۰۰۰)	(۱۰۴,۰۰۰,۰۰۰)	(۴۲۲,۰۰۰,۰۰۰)	(۸۱۴,۸۵۰,۰۰۰)	(۱,۲۷۱,۱۷۰,۰۰۰)
سود (زیان) ناخالص	۶۰۳,۷۲۵,۰۰۰	۳,۴۵۱,۷۵۰,۰۰۰	۶,۱۰۶,۰۰۰,۰۰۰	۱۴,۶۴۶,۱۵۰,۰۰۰	۲۴,۴۸۹,۸۳۰,۰۰۰
هزینه های فروش، اداری و عمومی	(۱,۴۲۰,۰۰۰,۰۰۰)	(۱,۹۹۵,۶۶۰,۰۰۰)	(۳,۷۹۸,۰۰۰,۰۰۰)	(۷,۳۳۳,۶۵۰,۰۰۰)	(۱۱,۴۴۰,۵۳۰,۰۰۰)
هزینه کاهش ارزش دریافتنی ها	۰	۰	۰	۰	۰
سایر درآمدها	۰	۰	۰	۰	۰
سایر هزینه ها	۰	۰	۰	۰	۰
سود (زیان) عملیاتی	(۸۱۶,۲۷۵,۰۰۰)	۱,۴۵۶,۰۹۰,۰۰۰	۲,۳۰۸,۰۰۰,۰۰۰	۷,۳۱۲,۵۰۰,۰۰۰	۱۳,۰۴۹,۳۰۰,۰۰۰
هزینه های مالی	۰	۰	۰	۰	۰
سایر درآمدها و هزینه های غیرعملیاتی	۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۰	۰	۰	۰
سود (زیان) عملیات در حال تداوم قبل از مالیات	۳۸۳,۷۲۵,۰۰۰	۱,۴۵۶,۰۹۰,۰۰۰	۲,۳۰۸,۰۰۰,۰۰۰	۷,۳۱۲,۵۰۰,۰۰۰	۱۳,۰۴۹,۳۰۰,۰۰۰
هزینه مالیات بر درآمد:	(۹۵,۹۳۱,۲۵۰)	(۳۶۴,۰۲۲,۵۰۰)	(۵۷۷,۰۰۰,۰۰۰)	(۱,۸۲۸,۱۲۵,۰۰۰)	(۳,۲۶۲,۳۲۵,۰۰۰)
هزینه مالیات سال های قبل	۰	۰	۰	۰	۰
سود (زیان) خالص عملیات در حال تداوم عملیات متوقف شده	۲۸۷,۷۹۳,۷۵۰	۱,۰۹۲,۰۶۷,۵۰۰	۱,۷۳۱,۰۰۰,۰۰۰	۵,۴۸۴,۳۷۵,۰۰۰	۹,۷۸۶,۹۷۵,۰۰۰
سود (زیان) خالص عملیات متوقف شده	۰	۰	۰	۰	۰
سود (زیان) خالص	۲۸۷,۷۹۳,۷۵۰	۱,۰۹۲,۰۶۷,۵۰۰	۱,۷۳۱,۰۰۰,۰۰۰	۵,۴۸۴,۳۷۵,۰۰۰	۹,۷۸۶,۹۷۵,۰۰۰
سود و زیان جامع	۰	۰	۰	۰	۰
سود و زیان انباشته	۰	۲۸۷,۷۹۳,۷۵۰	۱,۳۷۹,۸۶۱,۲۵۰	۳,۱۱۰,۸۶۱,۲۵۰	۸,۵۹۵,۲۳۶,۲۵۰
بودجه خالص هر سال	۲۸۷,۷۹۳,۷۵۰	۱,۳۷۹,۸۶۱,۲۵۰	۳,۱۱۰,۸۶۱,۲۵۰	۸,۵۹۵,۲۳۶,۲۵۰	۱۸,۳۸۲,۲۱۱,۲۵۰

تحلیل افقی ۵ سال بودجه نقدی و عملیاتی				
	درصد تغییرات سال دوم به اول	درصد تغییرات سال سوم به دوم	درصد تغییرات سال چهارم به سوم	درصد تغییرات سال پنجم به چهارم
درآمدهای عملیاتی	۴۶۶%	۸۴%	۱۳۷%	۶۷%
بهای تمام شده درآمدهای عملیاتی	۳۳۳%	۳۰۵%	۹۳%	۵۶%
سود (زیان) ناخالص	۴۷۲%	۷۷%	۱۴۰%	۶۷%
هزینه های فروش، اداری و عمومی	۴۰%	۹۰%	۹۳%	۵۶%
هزینه کاهش ارزش دریافتنی ها	۰%	۰%	۰%	۰%
سایر درآمدها	۰%	۰%	۰%	۰%
سایر هزینه ها	۰%	۰%	۰%	۰%

سود (زیان) عملیاتی	۲۷۸%	۵۹%	۲۱۷%	۷۸%
هزینه های مالی	۰%	۰%	۰%	۰%
سایر درآمدها و هزینه های غیرعملیاتی	-۱۰۰%	۰%	۰%	۰%
سود (زیان) عملیات در حال تداوم قبل از مالیات	۲۷۹%	۵۹%	۲۱۷%	۷۸%
هزینه مالیات بر درآمد:	۲۷۹%	۵۹%	۲۱۷%	۷۸%
سال جاری	۰%	۰%	۰%	۰%
سال های قبل	۰%	۰%	۰%	۰%
سود (زیان) خالص عملیات در حال تداوم عملیات متوقف شده	۲۷۹%	۵۹%	۲۱۷%	۷۸%
سود (زیان) خالص عملیات متوقف شده	۰%	۰%	۰%	۰%
سود (زیان) خالص	۲۷۹%	۵۹%	۲۱۷%	۷۸%
سود و زیان جامع	۰%	۰%	۰%	۰%
سود و زیان انباشته	۰%	۳۷۹%	۱۲۵%	۱۷۶%
بودجه خالص هر سال	۳۷۹%	۱۲۵%	۱۷۶%	۱۱۴%

B. تجزیه و تحلیل روند

این تحلیل سال اول را به عنوان پایه (۱۰۰) قرار داده و تغییرات هر سال را نسبت به سال پایه بررسی می‌کند.

این تحلیل نشان دهنده رشد شرکت و ایجاد ارزش افزوده هر سال را نسبت به سال اول نمایان می‌کند.

تجزیه و تحلیل روند					
	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم
درآمدهای عملیاتی	۱۰۰	۴۶۶	۹۴۰	۲,۳۶۳	۴,۰۰۴
بهای تمام شده درآمدهای عملیاتی	۱۰۰	۳۳۳	۱,۶۵۷	۳,۲۹۲	۵,۱۹۱
سود (زیان) ناخالص	۱۰۰	۴۷۲	۹۱۱	۲,۳۲۶	۳,۹۵۶
هزینه های فروش، اداری و عمومی	۱۰۰	۴۱	۱۶۷	۴۱۶	۷۰۶
هزینه کاهش ارزش دریافتنی ها	۰	۰	۰	۰	۰
سایر درآمدها	۰	۰	۰	۰	۰
سایر هزینه ها	۰	۰	۰	۰	۰
سود (زیان) عملیاتی	۱۰۰	(۲۷۸)	(۳۸۳)	(۹۹۶)	(۱,۶۹۹)
هزینه های مالی	۰	۰	۰	۰	۰
سایر درآمدها و هزینه های غیرعملیاتی	۱۰۰	(۱۰۰)	(۱۰۰)	(۱۰۰)	(۱۰۰)
سود (زیان) عملیات در حال تداوم قبل از مالیات	۱۰۰	۲۷۹	۵۰۱	۱,۸۰۶	۳,۳۰۱
هزینه مالیات بر درآمد:	۱۰۰	۲۷۹	۵۰۱	۱,۸۰۶	۳,۳۰۱
سال جاری	۰	۰	۰	۰	۰
سال های قبل	۰	۰	۰	۰	۰
سود (زیان) خالص عملیات در حال تداوم عملیات متوقف شده	۱۰۰	۲۷۹	۵۰۱	۱,۸۰۶	۳,۳۰۱
سود (زیان) خالص عملیات متوقف شده	۰	۰	۰	۰	۰
سود (زیان) خالص	۱۰۰	۲۷۹	۵۰۱	۱,۸۰۶	۳,۳۰۱
سود و زیان جامع	۰	۰	۰	۰	۰
سود و زیان انباشته	۰	۰	۰	۰	۰
بودجه خالص هر سال	۱۰۰	۳۷۹	۹۸۱	۲,۸۸۷	۶,۲۸۷

C. تحلیل نسبت‌های مالی Top Line (فروش به هزینه)

بدیهی است که سود آوری شرکت متأثر از افزایش فروش و کاهش هزینه‌ها می‌باشد. جدول زیر، کفایت و ارتباط بین فروش و هزینه‌ها را به نسبت رشد و ادامه فعالیت شرکت نشان خواهد داد.

تجزیه و تحلیل فروش و هزینه				
	نسبت سرمایه بکار رفته و فروش	نسبت بهای تمام شده به فروش	نسبت هزینه های عملیاتی به فروش	نسبت هزینه های عملیاتی به سود خالص قبل از مالیات
سال اول	۰%	۴%	۲۲۶%	۳۷۰%
سال دوم	۲۹۶%	۳%	۵۶%	۱۳۷%
سال سوم	۴۷۳%	۶%	۵۸%	۱۶۵%
سال چهارم	۴۹۷%	۵%	۴۷%	۱۰۰%
سال پنجم	۳۰۰%	۵%	۴۴%	۸۸%

همانطور که از جدول بالا برمی‌آید نسبت هزینه‌ها به فروش و سود خالص در طی ۵ سال رو به کاهش است و این خود گواه عملکرد صحیح شرکت نسبت کاهش هزینه و افزایش حاشیه سود خالص است.

D. تحلیل نسبت‌های مالی Bottom Line (سود)

این تحلیل عملکرد سوددهی شرکت را در پایان هر سال نشان می‌دهد. سود هر شرکت که نشان دهنده‌ی عملکرد هر شرکت می‌باشد، مبنای تصمیم گیری برای ارزشمند بودن شرکت را مشخص می‌کند. جدول زیر حساسیت سود را در سال اول تا پنجم به نسبت عوامل دیگر بررسی می‌کند.

تجزیه و تحلیل سود			
	حاشیه سود عملیاتی	حاشیه سود خالص	سود و زیان عملیاتی به سود خالص
سال اول	-۱۳۰%	۴۶%	-۲۸۴%
سال دوم	۴۱%	۳۱%	۱۳۳%
سال سوم	۳۵%	۲۷%	۱۳۳%
سال چهارم	۴۷%	۳۵%	۱۳۳%
سال پنجم	۵۱%	۳۸%	۱۳۳%

همانطور که مشاهده می‌شود در طی زمان میزان سود دهی شرکت افزایش می‌یابد بستر مناسبی جهت گسترش فعالیت های شرکت و تخصیص سود، مهیا می‌گردد.

همچنین میزان سود عملیاتی به سود خالص نشان دهنده توانایی شرکت در ایجاد سود مستمر از محل فعالیت‌های عملیاتی بوده و به صرف یک رخداد غیر عملیاتی در یک سال، سود ایجاد نگردیده است.

ارزیابی طرح

الف: دوره بازگشت سرمایه تنزیلی:

اعتبار دهندگان نیاز به اطلاعات شفاف و کافی جهت بازگشت سرمایه خود را دارند. بازگشت سرمایه به روش تنزیلی، نگاه ویژه‌ای به ارزش زمانی پول جهت عودت اصل سرمایه دارد و در واقع جریان‌های نقدی ورودی هر سال را به ارزش روز محاسبه می‌کند.

با توجه به هزینه طرح ۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰ تومان و جدول بودجه فوق و نرخ بهره ۲۵٪ سالانه خواهیم داشت:

جریان های نقدی ورودی تنزیل شده			
سال	جریان نقدی ورودی تنزیل نشده	جریان نقدی ورودی تنزیل شده	جریان نقدی ورودی تنزیل شده تجمعی
۱	۲۸۷,۷۹۳,۷۵۰	۲۳۰,۲۳۵,۰۰۰	۲۳۰,۲۳۵,۰۰۰
۲	۱,۳۷۹,۸۶۱,۲۵۰	۸۸۳,۱۱۱,۲۰۰	۱,۱۱۳,۳۴۶,۲۰۰
۳	۳,۱۱۰,۸۶۱,۲۵۰	۱,۵۹۲,۷۶۰,۹۶۰	۲,۷۰۶,۱۰۷,۱۶۰
۴	۸,۵۹۵,۲۳۶,۲۵۰	۳,۵۲۰,۶۰۸,۷۶۸	۶,۲۲۶,۷۱۵,۹۲۸
۵	۱۸,۳۸۲,۲۱۱,۲۵۰	۶,۰۲۳,۴۸۲,۹۸۲	۱۲,۲۵۰,۱۹۸,۹۱۰

$$\text{هزینه برگشت نشده در آغاز سال} + \text{دوره برگشت برحسب سال} = \text{دوره بازگشت تنزیلی سرمایه}$$
$$\text{جریان‌ات نقدی طی سال}$$

حدوداً ۲ سال و ۱ ماه زمان بازگشت سرمایه تنزیل شده است. شرکت Soul System توانایی تولید مبلغ سرمایه گذاری شده را پس از مدت دوسال از شروع فعالیت دارد.

ب: روش ارزش فعلی خالص (NPV):

این روش، خالص ارزش افزوده ایجاد شده را در لحظه محاسبه می نماید.

خالص سرمایه گذاری – مجموع جریان های نقدی ورودی تنزیل شده طی ۵ سال = خالص ارزش فعلی

$$۱۱,۰۵۱,۱۹۸,۹۱۰ \longrightarrow ۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰ - ۱۲,۲۵۰,۱۹۸,۹۱۰ = \text{خالص ارزش فعلی}$$

ج: نرخ بازده داخلی (NPV=0):

$$\frac{۱۲,۲۵۰,۱۹۸,۹۱۰}{(r + ۱)^۵} = ۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰ \longrightarrow r = ۵۹\%$$

بازده طرح با توجه به یکسان سازی ارزش زمانی، ۵۹٪ خواهد بود.