



فصل نامه علمی دانشجویی هم افرا

اولین نشریه تخصصی مهندسی صنایع

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

سال اول | شماره اول | پاییز ۱۴۰۰

آشنایی با کنترل پردازه و نرم افزارهای آن
هوش هشت گانه گاردنر
استارت‌اپ چیست؟



فصلنامه علمی دانشجویی هم افزا
اولین نشریه تخصصی مهندسی صنایع
شماره مجاز ۵۱۶۷ / مص/۱۴۰۰ /۱۴۰۰
سال اول | شماره اول | پاییز ۱۴۰۰
زیر نظر انجمن علمی مهندسی صنایع

موسس:
محمدعلی ساعدی داریان

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:
محیا فلاحتی

سردبیر:
مهتاب قره‌آبادی

سرپرست هیئت تحریریه:
امیرحسین کلانتری

مشاور علمی:
سینا توکلی

طراح و صفحه‌آرا:
هلیا ناجی، سرور نظرافکن روبدسری

ویراستار:
محمدعلی ساعدی داریان

اعضای هیئت تحریریه:

محمدعلی ساعدی داریان، محیا فلاحتی، مهتاب قره‌آبادی،
امیرحسین کلانتری، یگاه محمدزاده، محمد فیضالمزاده، عاطفه
پرویزی، رضا قدیمعلی

با تشکر از:
سرکار خانم دکتر داداندیش، ریاست دانشگاه آزاد اسلامی
واحد تهران غرب / جناب آقای دکتر پیشگر، معاونت فرهنگی و
دانشجویی / جناب آقای دکتر حاجی‌پور، ریاست سرای نوآوری
/ سرکار خانم مهندس کاظمی نسب، ریاست روابط عمومی /
جناب آقای مهندس کاظمی، مدیر فرهنگی / سرکار خانم
عرفانی، دانشجو رشته مدیریت جهانگردی

موسس:
محمدعلی ساعدی داریان



مدیر مسئول:
محیا فلاحتی



سردبیر:
مهتاب قره‌آبادی



سرپرست هیئت تحریریه:
امیرحسین کلانتری



مشاور علمی:
سینا توکلی



طراح و صفحه‌آرا:
هلیا ناجی



طراح و صفحه‌آرا:
سرور نظرافکن روبدسری

فهرست

۱

سخن مدیر مسئول

۲

سخن سردبیر

۳

ما چگونه ماشدمیم؟

هر آنچه بر ما گذشت از تیر ماه ۹۸ تا آبان ماه ۱۴۰۰

۴

هوش هشت گانه گاردنر

معرفی هشت نوع هوش و مهارت متفاوت براساس نظریه گاردنر

۷

استارت‌آپ چیست؟

استارت آپ یک کمپانی نوپا است که راه حلی نوین را برای یک مسئله ارائه می‌کند.

۹

سرای نوآوری و فناوری‌های آموزشی تهران غرب

آشنایی با سرای نوآوری، محیطی برای پژوهش ایده‌های داشجوبیان

۱۱

گشت و گذاری با دکتر اعتباری در صنعت

گپ و گفتگو خودمانی با دکتر امیرمهدي اعتباری، موسس خانه صنایع ایران

۱۶

آشنایی با کنترل پروژه و نرم افزارهای آن

آشنایی با محبوب ترین و پرکاربردترین نرم افزارهای دنیا در حوزه کنترل پروژه



سخن مدیرمسئول

محیا فلاحی

دانشجوی کارشناسی ورودی ۹۷



از تمامی عزیزانی که در این فصلنامه خالصانه با ما همکاری نمودند کمال تشکر و سپاسگزاری را دارم و امیدوارم که به یاری یکدیگر این فصلنامه را در روندی رو به رشد به جایگاهی شایسته‌تر برسانیم که این، جز با یاری خداوند و همت و تلاش تیم نشریه و شما دانشجویان عزیز مقدور نیست.

با سپاس فراوان

به نام آنکه نام از او نشان یافت زبان آموخت حرف و نطق جان یافت امروزه بالاترین خدمت به مردم، پیشرفت در عرصه علم و فناوری است. رشد و توسعه و تلاش برای رسیدن به موفقیت وظیفه‌ای بر دوش همگی ماست. این تلاش و سخت کوشی نه تنها بر افراد تاثیر می‌گذارد بلکه تاثیر به سزاوی در جامعه اطراف ما دارد. چه بہتر که همه با یکدیگر بکوشیم و در کنار هم جهت هم افزایی رشد کنیم.

گفتنی است که به پاس همت شما دانشجویان گرانقدر و جوهر مایه همکاری های فراوان صورت گرفته زین پس شاهد ارائه مجموعه ای نفیس از مطالب علمی، پژوهشی و کاربردی در زمینه مهندسی صنایع در این نشریه خواهیم بود.



سخن سردبیر



مہتاب قره‌آبادی

دانشجوی کارشناسی ورودی ۹۶

از رئیس تحریریه، امیرحسین کلانتری، که در کنار ایشان تجربه اندوزی کردم و جایگاه فعلی خود را به عنوان سردبیر هم افزای امدادار ایشان هستم، سپاسگزارم. همچنین از هلیانا جی طراح و گرافیست، که زیبایی این نشریه مدیون ایشان است تشکر می‌کنم. در پایان از تمامی گردآورندگان که نقش به سزاوی در جمع آوری مطالب داشته‌اند، بسیار سپاسگزارم.

امید است که بتوانیم این راه را ادامه داده و نقشی هرچند کوچک در اعتلای دانش‌دانشجویان این مرز و بوم داشته باشیم.

موفق و سرافراز باشد.

به لطف خداوند منان و همت دوستان، نشریه هم افزای که بازتاب کننده قسمتی از شرایط جامعه دانشجویی مهندسی صنایع است، در شهريور ماه سال ۱۴۰۰ آغاز به کار نمود.

بسیار خرسندم که گوشمایی از این کار با ارزش هستم که در آن هدف اصلی بازتاب مشکلات دانشجویان و بالا بردن سطح علمی آنها می‌باشد. راه پر پیج و خمی را پشت سر گذاشته‌ایم تا بتوانیم اولین جلد این نشریه را به چاپ برسانیم.

لازم می‌دانم تشکر ویژه‌ای کنم از محمد علی ساعدي که ایده چاپ نشریه را مطرح کرده و به عنوان مدیر داخلی و مشاور هستند. از مدیر مسئول محیا فلاحی تشکر می‌کنم که در تمام مراحل کمک حال نشریه هستند.



ما چگونه ماشدم؟



محمدعلی ساعدی‌داریان

دانشجوی کارشناسی‌روودی ۹۵

آگاهی و اطلاعات دانشجویان از رشته خود و همچنین
کمتر شدن مشکلات صنفی و دانشجویی شویم.

جا دارد تشكر کنم از:

دوست خوب آقای امیرحسین کلانتری که تقریباً از
ابتدا کار در کنار من بوده و پا به پای من برای
انتشار این نشریه تلاش کرد.
خانم‌ها مهتاب قره‌آبادی و محیا فلاحی که زحمت جمع
آوری مقالات را بر عهد داشتند.

خانم هلیا ناجی که بعد از بدقولی طراح اول به کمک ما
آمد و با توانایی بالای خود در طراحی باعث زیباتر
شدن نشریه هم‌افزا شد.

و تمامی دوستانی که در موقع نیاز، ما را از لطف و
کمکشان بمند ساختند.

به امید موفقیت روزافزون برای تمامی
دانشجویان مهندسی صنایع دانشگاه آزاد
اسلامی واحد تهران غرب

محمدعلی ساعدی‌داریان - ۲۲ آبان ۱۴۰۰

برایم بسیار سخت است که باور کنم بعد از دو سال
و خرده‌ای یا اگر به طور دقیق بخواهم بگویم ۲۸ ماه
انتظار، در حال نوشتن مقدمه برای نشریه‌ای هستم
که راه‌اندازی آن را در تیر ماه سال ۱۳۹۸ شروع
کردم. مجموعه‌ای از تمامی مشکلات از جمله
بدقولی طراح قبلی، عدم تایید درخواست مجوز
اولیه و ... باعث شد تا آماده‌سازی و در نهایت
انتشار اولین شماره نزدیک به ۲۸ ماه زمان ببرد.
بالاخره بعد از فراز و نشیب‌های فراوان، مشکلات
بسیار و تلاش‌های بی‌وقفه هیئت تحریریه موفق به
انتشار اولین شماره از اولین نشریه تخصصی
مهندسی صنایع دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران
غرب با نام هم‌افزا شدیم.

و اما چرا هم‌افزا؟ هم‌افزایی به معنای ساخت یک
کل از اجزای ساده و ریز می‌باشد. ما قصد داریم تا
در نشریه هم‌افزا با کمک تمامی شما باعث افزایش



هوش حشت گاردنر



مهاتاب قدری آبادی

دانشجوی کارشناسی ورودی ۹۶

مختلف مغز دارای توان هوشی متفاوتی هستند. گاردنر هوش را مجموعه‌ای از مهارت‌ها و توانایی‌ها برای حل مشکلات یا ساختن محصولاتی دانست که بر زمینه و بستر فرهنگی مشخص رشد می‌یابد و از طریق تعیین نیازمندی هوشی مشخص می‌گردد و همچنین از نظر او تعیین ضریب هوشی ضمن بی‌توجهی به بستر فرهنگی به سنجش استعداد زبانی، منطق ریاضی و تجسم فضایی محدود می‌گردد.

در ادامه این مطلب به بررسی نظریه هوش هستگانه‌هاروارد گاردنر می‌پردازیم.

هنگامی‌که واژه "هوش" به گوش ما می‌خورد معمولاً مفهوم واژه ضریب هوشی (IQ) به ذهنمان می‌آید اما در سال‌های اخیر دیدگاه‌های دیگری نسبت به هوش پدید آمده است که یکی از این دیدگاه‌ها، نظریه هوش چندگانه‌ها وارد گاردنر است.

در سال ۱۹۷۵، هاوارد گاردنر به بررسی تعیین هوش بر اساس تست‌های روانشناسی هوش پرداخت. گاردنر با بررسی کودکان با استعداد و افراد بالغی که دچار آسیب مغزی بودند، به این نتیجه رسید که افراد استعدادها و نبوغ‌هایی دارند که شاید بر اساس آزمون‌های ایده‌آل سنتی شناسایی نشوند. او با استفاده از ابزار مختلف، مانند استفاده از تحقیقات نوروفیزیکی و مطالعاتی در رابطه با افراد مبتلا به اوتیسم، برای تأیید مدل خود نشان داد که قسمت‌های

• هوش جسمی - حرکتی

این هوش قابلیت استفاده از بدن برای بیان (اندیشه، احساسات و ...) است. افرادی که درجه بالایی از هوش جنبشی را دارا هستند، از ژست (حالت) بدن برای تسلط به مسائل استفاده می‌کنند. کسانی که هوش اندامی-جنبشی بالایی دارند در حرکت‌های بدنی، انجام عملیات و کنترل فیزیکی قوی هستند. این افراد در هماهنگ سازی چشم و دست مهارت دارند و افراد چالاک و تردستی هستند.

• هوش تصویری - فضایی

استفاده و تفسیر تصاویر و الگوهای و توان ایجاد یا چیدمان مجدد اشیاء به صورت سه‌بعدی را هوش تصویری - فضایی می‌نامند. کسانی که هوش تصویری - فضایی بالایی دارند در تجسم چیزها قوی هستند. این افراد معمولاً جهت‌یابی خوبی دارند و با نقشه‌ها، نمودارها، عکس‌ها و تصاویر ویدیویی مشکلی ندارند.

• هوش موسیقیایی (ریتمیک)

توانایی اجرا، ساخت و درک الگوهای موسیقی است که شامل درک تغییر لحن، ریتم و تن صداها است. کسانی که هوش موسیقیایی بالایی دارند در فکر کردن به الگوهای ریتمیک و صداها قوی هستند. این افراد از موسیقی لذت می‌برند و معمولاً در نواختن سازهای موسیقی و آهنگ‌سازی مهارت دارند.

• هوش برون‌فردي

توانایی درک نیتها، انگیزه و خواسته‌های دیگران است. این هوش به افراد امکان تعامل و کار کردن بهتر با دیگران را می‌دهد. کسانی که هوش برون‌فردي بالایی دارند در تعامل با دیگران و درک آنها قوی هستند. این افراد در سنجش هیجانات، انگیزه‌ها، تمایلات و منظور کسانی که دور و بر شان هستند مهارت دارند.



• هوش درون‌فردي

قابلیت شناخت، تفسیر و درک احساسات و انگیزه‌های خود است. کسانی که هوش درون فردي بالايي دارند، آگاهی خوبی از وضعیت هيجانی، احساسات و انگیزه‌های خود دارند. اين افراد از خودآزمایي، تخيل روزانه، کندوکاو کردن روابط خود با ديگران و برآورد توانائي‌های فردي خود لذت مي‌برند.

• هوش منطقی- رياضي

قابلیت تحلیل منطقی مسائل، استفاده اثربخش از اعمال رياضي و بررسی مسائل با استفاده از روش علمی هوش منطقی و رياضي ناميده می‌شود. يافتن الگوها و استنتاج کردن، از ديگر توانائي‌های مربوط به اين هوش است. کسانی که هوش منطقی - رياضي بالايي دارند در استدلال، شناسايی الگوها و تحلیل منطقی مسائل قوي هستند. اين افراد به تفکر درباره مفهوم اعداد، روابط و الگوها علاقه‌مندند.

• هوش کلامي- زبانی

منظور از اين هوش توانايی به کار بردن زبان گفتاري و نوشتاري به صورتی مؤثر برای بيان خود است. کسانی که هوش کلامي-زبانی بالايي دارند به خوبی می‌توانند از کلمات، به هنگام نوشتن و حرف زدن، استفاده کنند. اين افراد غالباً در نوشتن داستان، به خاطر سپردن اطلاعات و خواندن مهارت دارند.

• هوش طبیعت‌گرا

توانايی تشخيص و درک از ارتباط ما با طبيعت، هوش طبیعت‌گرا ناميده می‌شود. هوش طبیعت‌گرا آخرین نوع هوشی است که گاردنر در نظریه خود به هفت نوع قبلی افزوده و با مخالفت بيشتری نسبت به بقیه روبرو گردیده است. به گفته گاردنر، کسانی که دارای هوش طبیعت‌گراي بالايي هستند، سازگاري بيشتری با طبیعت دارند و عموماً به پرورش، کشف محیط و یادگیری درباره موجودات علاقه‌مندند و به سرعت از جزئی ترین تغیيرات در محیط‌شان آگاه می‌شوند.



استارت آپ

چیست؟

محمد فیض الله زاده

دانشجوی کارشناسی ورودی ۹۵



اولین کلمه مدل کسب و کار که پایه و اساس روش یک سازمان برای ایجاد ارزش، نحوه انتقال و کسب آن را شرح می‌دهد.

حالا می‌رسیم به دو کلمه تکرار پذیر و مقیاس پذیر، به زبان ساده تکرار پذیر یعنی هر چند بار که مدل و کسب و کارتان را تکرار کنید سود بیشتری ایجاد کند بدون اینکه مشکلی به وجود بیاید و مقیاس پذیر نیز به این معناست که در هر اندازه بتوان کسب و کار را گسترش داد بدون اینکه باعث از بین رفتن یا ایجاد محدودیت مواجه شود.

شاید این موضوع کمی گنگ باشد برای همین با مثالی این موضوع را شفاف‌سازی می‌کنیم.

تکرار پذیر مثل این است که وقتی با یک مدل درامدی در تهران می‌توان پول در آورد؛ اگر تکرار پذیر باشد می‌توان با همان شیوه در بقیه شهرها نیز ایجاد درامد کرد، و مقیاس پذیر هم یعنی به فروش بیشتر نیروی انسانی که به همان نسبت افزایش داد، نیازی نباشد.

حالا می‌خواهیم یک سری اصطلاحات رایج استارت آپ را برای شما شرح دهیم.

یونیکورن استارت آپ (unicorn startup) :

یونیکورن به معنی تک شاخ همان اسبهای رویایی هستند و یونیکورن استارت آپ‌ها هم استارت آپ‌هایی هستند که ارزش آنها از یک میلیارد دلار بالاتر می‌رود.

لین استارت آپ (lean startup) : لین در لغت به معنی ناب می‌باشد و این اصلاح یک روشی است که در استارت آپ‌ها به کار برده می‌شود تا احتمال شکست در بازار واقعی کمتر شود.

پیوٹ (pivot) : این لغت به معنای چرخش است و زمانی که استارت آپ‌ها جهت استراتژی‌های خود را تغییر می‌دهند و سعی می‌کنند خود را از مسیر دیگری به موفقیت برسانند، می‌گویند استارت آپ پیوٹ کرده است.

برای اینکه خیلی وارد بخش‌های علمی نشویم و مطالب برای شما خسته کننده نباشد، بخش‌های دیگر استارت آپ‌ها را برایتان توضیح می‌دهم.

قطعاً این روزها بارها اسم استارت آپ را شنیده‌اید و معانی متفاوتی را برداشت کردید؛ به همین دلیل در این مقاله می‌خواهیم بررسی کنیم که استارت آپ به چه معناست و به چه شرکت‌هایی می‌گویند و یک سری اطلاعات باور نکردنی در این حوزه.

اولین اشتباه رایج این است که کسب و کارهای مبتنی بر اینترنت را استارت آپ می‌دانند در صورتی که کاملاً غلط است. کسب و کارهای زیادی وجود دارند که در قالب اینترنت ارائه خدمات می‌کنند و استارت آپ‌های زیادی وجود دارند که هبچ استارت آپ‌های زیادی وجود دارند به طور مثال استارت آپ در اروپا بر روی احیای مردمگان کار می‌کند.

استارت آپ‌ها حتماً باید یک چیزی را خلق کنند که تا حالا وجود نداشته است بلکه می‌توانند چیزی که وجود نداشته را به یک روش جدید ارائه کنند. مثال معروف آن اسنپ است که آرائس‌ها سالیان سال وجود دارند ولی اسنپ با روش جدیدش وارد بازار شد و امروز کمتر کسی هست که اسم آن را نشنیده باشد.

حالا می‌خواهیم تعریف اصلی و علمی استارت آپ‌ها را بررسی کنیم:

استارت آپ یک مجموعه است که به دنبال یک مدل کسب و کار تکرار پذیر و مقیاس پذیر می‌باشد. در این متن ۳ کلمه وجود دارد که در ادامه می‌خواهیم معانی آنها را برای شما توضیح بدھیم.

اولین کلمه مدل کسب و کار که پایه و اساس و

مسؤولیت‌ها در یک تیم استارت آپ

**فروشنده: کسی که مشتری‌ها را می‌شناسد و
می‌داند چگونه و چه زمان بفروشد.**

سوپر استار: یک سلبرتی یا سوپر استار، میتواند نابغه فناوری یا مدیر عامل باشد. او میتواند همه توجهات را به سمت استار آب

شما جلب کند، او در واقع نماینده تیم است.
نایابه مالی: مخصوصا وقتی هنوز محصولی را برای
فروش ارائه نداده‌اید، باید هزینه‌ها مدیریت
شوند و توانایی مدیریت پول رو داشته باشد
(البته برای شروع یکی از ۵ نفر بالا
متواند این فرد باشد).

این نکته را در نظر داشته باشید که حتی یک تیم قوی با توانایی‌ها و علایق کاملاً یکسان هم ممکن است با شکست مواجه شوند.

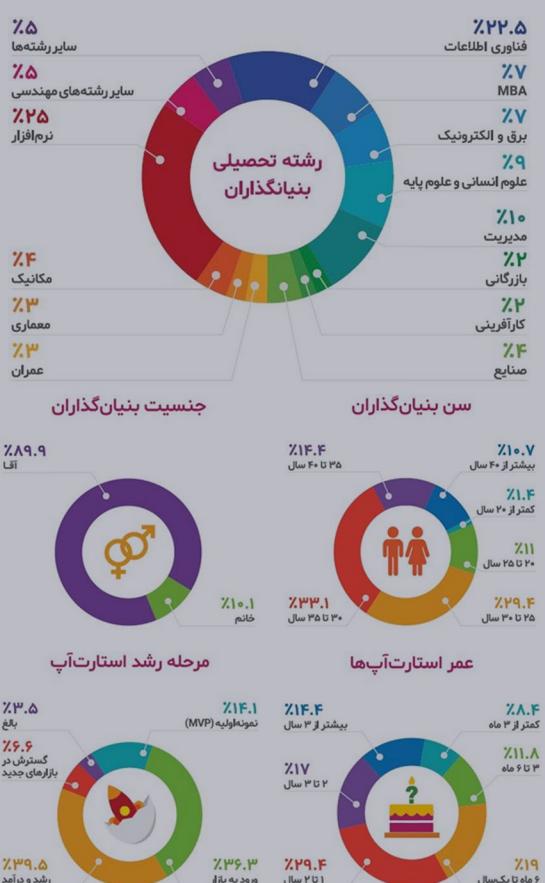
درباره نقش‌های مختلف در یک تیم استارت آپ، نظرات و دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد و در شماره بعد شش دیدگاه در این زمینه را برای شما توضیح خواهم داد ولی یکی از بهترین دیدگاه‌ها به این شکل است:

نابغه فناوری: یک نفر آشنا به حوزه فنی و فناوری برای هر استارت آپ فناورانه باشد که بتواند یک تیم فنی را همچو کند.

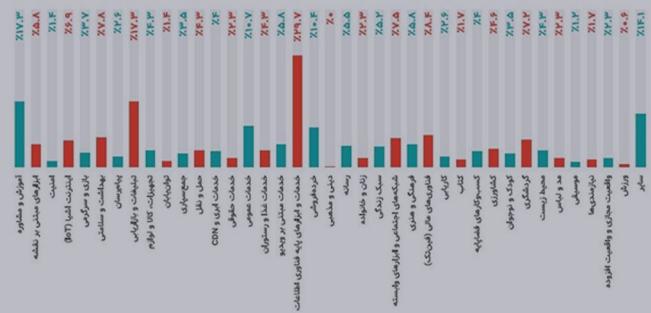
رهبر/مدیر عامل: یک نفر که تصمیم گیرنده نهایی باشد و به عنوان رهبر تیم بتواند درست تصمیم بگیرد.

متخصص صنعت: یک نفر که صنعت را بشناسد و
بتواند تجربیاتش را در اختیار تیم قرار دهد.
(نظر شخصی: این فرد می‌تواند به عنوان مشاور
به تیم اضافه شود.)

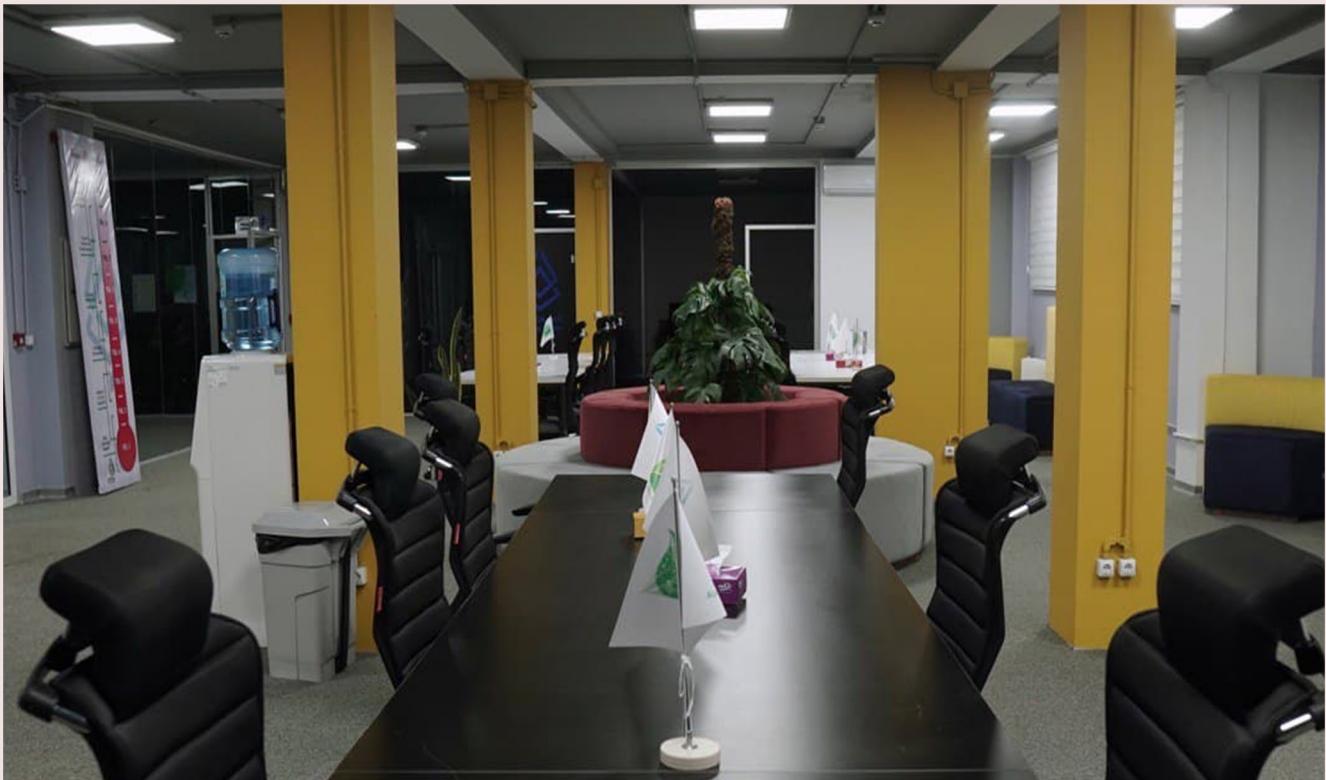
آمارهای جالب در اکوسیستم استارت آپ



حوزہ فعالیت استارت آپ‌ها



در آخر...
به نظر من استارت آپ خیلی فراتر از این حرف هاست و حتی یک نوع سبک زندگی به حساب می آید ولی بدانید که راه سریع پولدار شدن نیست و مطمئناً آنقدر موافع در راه وجود دارد که اگر بخواهید به سراغ کسب و کارهای سنتی بروید میتوانید سریع تر به نتیجه برسید ولی اگر صبر و پشتکار داشته باشید قطعاً به مراحل خلی بالاتری دست پیدا می کنید.



سراي نوآوري و فناوري هاي آموزشي تهران غرب



ساختمان سرای نوآوری که در گذشته با عنوان دانشکده صدرا یا دانشکده علوم پایه دانشگاه آزاد تهران غرب شناخته می‌شد با فضای ۲۶۰۰ متر مربع پس از بازسازی تبدیل به محیطی گرم و صمیمی برای ایده‌پروری شده است. این مرکز در چهار طبقه با امکاناتی نظیر فضای کار خصوصی، فضای کار اشتراکی، کلاس هوشمند، اتاق بازی، اتاق جلسات، اتاق سمینار و کافه میزبان تمامی ایده‌پردازان و پژوهشگران خلاق می‌باشد.



میها فلاحتی

دانشجوی کارشناسی ورودی ۹۷

رضا قدیمعلی

دانشجوی کارشناسی ورودی ۹۸

سرای نوآوری و فناوری‌های آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب در پاییز سال ۱۳۹۹ با حضور تعدادی از مقامات دولت وقت از جمله ریاست دفتر رئیس جمهور جناب آقای دکتر واعظی، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات جناب آقای دکتر آذری جهرمی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری جناب آقای دکتر ستاری، ریاست کل دانشگاه آزاد اسلامی جناب آقای دکتر طهرانچی و ریاست دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب سرکار خانم دکتر داداندیش به طور رسمی افتتاح شد.

این مرکز با هدف حمایت و رشد دانشجویان توانمند و صاحب ایده تاسیس شده است و فعالیت خود را در راستای توسعه فعالیت‌های آموزشی آغاز کرده است. دلیل اصلی تمرکز سرای نوآوری بر حوزه آموزش ارتقا سیستم سنتی آموزش و توسعه بخشیدن آموزش به سبک نوآورانه و فناورانه در کشور است.



این مرکز به طور مشترک با شتابدهنده اتوود برنامه شتابدهی ایده‌پردازان را در مراحل مجزا طراحی و پیاده‌سازی خواهد کرد. دانشجویانی که در فراخوان شتابدهی سرای نوآوری شرکت می‌کنند، پس از ارائه ایده خود و پذیرش در مراحل ارزیابی، اجازه استقرار در این مرکز را خواهند داشت. تیمهای مستقر پس از گذراندن دوره پیش‌شتابدهی و آماده‌سازی طرح کسب و کاری خود با کمک سرای نوآوری در جهت جذب سرمایه‌گذار تلاش خواهند کرد تا بتوانند محصولات خود

را در بازار عرضه کنند.

در این بین تیمهای نوآور می‌توانند از خدمات سرای نوآوری نظیر منتورینگ حرفه‌ای، برگزاری کلاس‌ها و دوره‌های آموزشی و تیم سازی در جهت پرورش ایده خود بهره‌مند شوند. سرای نوآوری با همکاری دانشگاه آزاد تهران غرب در تلاش است تا پیش از گذشته به توانمندسازی دانشجویان بپردازند. به همین سبب این امکان فراهم شده تا



دانشجویان بتوانند برای گذراندن دوره کارآموزی و یا استغال پس از تحصیل به استارت آپ‌های مستقر در سرای نوآوری به عنوان عضوی از تیم به پیوندند.

سرای نوآوری با شعار "نوآوری و فناوری، کلید آینده" امیدوار است تا با تلاش روزافزون هدف دانشجویان از ورود به دانشگاه که همان ورود به بازار کار و ساختن آینده‌ای روشن است را محقق سازد.





گشت و گذار با دکتر اعتباره در صنعت

پگاه محمدزاده

دانشجوی کارشناسی ورودی ۹۵



از بدو ورودم به دانشگاه در سال ۸۷ کارم را شروع کردم و خوش شانسی من بود که به علایقم رسیدم و در این رشته قبول شدم و تمام تلاشم بر این بوده و هست تا دانشگاه و صنعت را به هم نزدیک کنم.

از داستان شکل گیری خانه صنایع برايمان بگويد.

اگر بخواهیم از ایده راه اندازی خانه صنایع بگوییم این ایده با یک پارادوکسی در ذهنم شکل گرفت. عمدۀ دانشجویان از من می پرسیدند: (آقای دکتر چطور می توانیم شغلی مناسب پیدا کنیم؟) در حالی که در محل کارم مدیرعامل شرکت از من می خواست تا مهندس صنایع خوب اگر می شناسم معرفی کنم تا استخدا مامش کند. سوالی به ذهنم رسید که چرا همه بچه ها دنبال کار هستند و از طرفی همه کار فرمایند دنبال مهندسین صنایع؟! کمی رو این قضیه فکر کردم و به این نتیجه رسیدم که هیچ دوره آموزشی بدرد بخوری در ایران وجود ندارد.

آقای دکتر امیرمهدی اعتباری مدیر و موسس گروه مهندسین مشاور نور که شامل شرکت مشاوران مدیریت نور، خانه مهندسی صنایع و خبرگزاری تمثیل می باشند. افتخار این را داریم تا در مصاحبه گشت و گذاری در صنایع میزبان ایشان باشیم و از تجربیاتشان بهره ببریم.

آقای دکتر لطف بفرمایید اول از همه کمی از خودتان، تحصیلاتتان و سوابق کاریتان برايمان بگويد.

من امیرمهدی اعتباری هستم متولد سال ۶۹. چیزی که از ابتدا دوست داشتم صنعت بود به همین خاطر، کارشناسی صنایع را در گرایش تکنولوژی صنعتی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب گذراندم در مقطع کارشناسی ارشد به گرایش مدیریت اجرایی پرداختم و در حال حاضر دانشجوی دکتری هستم.

می خواهم این دغدغه را از ذهن خیلی از سما پاک کنم این که کدام گرایش را بخوانم سوال خوبی است. اما زمانی دنبال جوابش بگردید که خودتان را شناختید. بیشتر خودشناسی کن تا گرایش شناسی.

کمی به عقب برگردیم با وجود شرایط فعلی خواندن کارشناسی ارشد گزینه مناسبی است یا بهتر است مستقیماً تلاش کنیم تا وارد بازار کار شویم. به عبارتی ادامه دادن تحصیل چه نکات مثبتی را به همراه دارد؟

پیشنهاد من به عنوان امیر مهدی اعتباری برای همه بچه های صنایع این است که حتماً ادامه تحصیل بدنهند اما زمانی کارشناسی ارشد را شروع کنند که حداقل ۲ سال سابقه کار در آن صنعت را داشته باشند. یعنی اگر فردی بخواهد به صورت پیوسته بعد از کارشناسی، کارشناسی ارشد را شروع کند، بایستی از زمانی که ترم چهارم است به کاری مشغول باشد.

تحت این شرایط حتماً ادامه تحصیل دهید چرا که محیط کارشناسی ارشد محیط پژوهش محور تری است. افراد را اجتماعی تر و پخته تر می کند.

افرادی که برای ورود به بازار کار در تلاش اند،

لازم است چه مهارت هایی را فرا بگیرند؟

بینید متاسفانه صنعت ایران تهی از توانایی است. پس اگر شما در هر زمینه ای کمی عمیق شوید می توانید وارد شغل های بسیار خوبی شوید. البته باید گفت که تنها عمیق شدن کافی نیست؛ شما باید همواره در مسیر شغلیتان در حال یادگیری مطالب و مهارت های جدید باشید تا یک مهندس صنایع به روز، باقی بمانید.

مهارت ها به دوسته تقسیم می شوند:

مهارت های سخت و مهارت های نرم

مهارت های سخت مهارت هایی قابل لمس هستند و بسته به هر شغل می توانند متفاوت باشند مثلاً کار با نرم افزارها، داشتن تسلط بر زبان های خارجی و دیگر تخصص های شما.

اما مهارت های نرم، مهارت های توسعه فردی هستند. مثل توانایی برقراری ارتباط، وجودان کاری، توانایی حل مسئله، انجام کار تیمی،

بچه ها نمیتوانند شغلی پیدا کنند به این خاطر که چیزی که در ذهن شون به عنوان علم و دیتا وجود دارد، به توانایی و مهارت تبدیل نمی شود این که ما بتوانیم دانش دریافت شده را به توانایی و مهارت مورد نیاز در صنعت تبدیل کنیم، شد ایده اصلی ما.

کم کم شرکتی ثبت کردیم تحت عنوان "خانه صنایع" و توانستیم در حوزه های مختلف ایران از جمله پتروشیمی، بانک و شهرداری ها این مُددرا اجرا کنیم.

در واقع خانه صنایع بچه دوم ماست و بچه اول ما گروه مهندسین مشاوره نور است. که وظیفه اش این است که متدهایی را که مهندسین صنایع بلد هستند و صنعت به آنها نیاز دارد را بومی سازی می کنند و در صنایع مختلف آنها را اجرا می کند. متدهای مختلف مثل موجودی، برنامه ریزی تولید، کیفیت و تعمیرات نگهداری که دانشجوها در دانشگاهها فرا می گیرند نیازمند آن هستند تا پخته تر و کاربردی تر شوند تا در صنعت مورد استفاده قرار گیرند.

به یاری خدا توانستیم حدود ۹ سال در این زمینه فعالیت داشته باشیم.

برای دانشجویی که علاقه مند به ادامه تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد هستند، کدام گرایش بازار کار بهتری دارد؟

"هیچ گرایشی در رشته صنایع وجود ندارد که بازار کارش خوب یا بد باشد." میزان درآمدتان و گرایشتان کمترین وابستگی را به هم دارند. بینید عزیزانم تنها میزان اثرگذاری شما در شغلتان، در میزان درآمدتان تاثیر می گذارد. هر چه توانایی شما در آن گرایش بیشتر باشد و در آن عمیق شوید به مراتب گره پیچیده تر و مهم تری را در آن سازمان باز خواهید کرد و درآمد شما افزایش خواهد یافت. برای انتخاب گرایش خود باید چند مورد را در نظر بگیرید. اولاً) چه توانایی هایی دارید؟ دوماً) چه علایقی دارید؟ به مباحث آماری رشته صنایع علاقه دارید یا مباحث مدیریت؟ به مباحث تحلیل و تصمیم گیری علاقه دارید یا بهینه سازی؟

شما باید فقط به مدت ۶ ماه مشاهده کنید با بخش‌های مختلف حوزه کاری یک مهندس صنایع آشنا شوید چالش‌های کار را ببینید. طی همین زمان هم میتوانید مهارت‌های نرم را کسب کنید و هم به علایق خودتان پی ببرید. زیرا شما از بیرون نمی‌توانید تصمیم بگیرید که به چه گرایشی علاقه دارید تنها راه کارآموزی کردن است.

اما برای پذیرش درخواست کارآموزی در یک سازمان شما باید چند گام بردارید:

۱) اتوانایی خود را افزایش دهید

۲) رزومه‌ای اصولی آماده کنید

۳) رزومه‌تان را برای تعداد زیادی سازمان ارسال کنید و به چندتا سازمان بسندن نکنید تا بتوانید شанс بیشتری در پذیرش داشته باشید.

با توجه به شرایط فعلی کشور نامیدی بین دانشجوها گسترده شده به عنوان کسانی که دغدغه‌مند هستیم چگونه می‌توانیم به این افراد کمک کرده و آنها را امیدوار به تحصیل کردن کنیم؟

من به شخصه یک نظری در این باره دارم و آن هم این است که امید در مقابل کلمه نیاز می‌آید. تنها کسی را میتوانم نامید فرض کنم که دیگر در زندگی چیزی برای رسیدن نداشته باشد. احساس نیازی به چیزی را نداشته باشد. اوضاع که بد می‌شود اتفاقاً باید امید بیشتر شود چون احساس نیاز هست که بیشتر می‌شود. باید به این موضوع فکر کرد که شخص من در آینده چگونه می‌توانم از پس برطرف کردن حتی کوچکترین نیاز خودم و خانواده‌ام بربایم. بنظر من کسی نامید است که پول زیادی دارد و اهداف در زندگی آن شخص معنایی ندارد.

این کشور در آینده یک کشور منعنتی خواهد بود اگر میخواهید به اهدافتان برسید، شخصیت اجتماعی و درآمد بالایی داشته باشید؛ کار در صنعت، بعترین گزینه خواهد بود.



مذاکره کردن صحیح، داشتن روابط اجتماعی بالا و ...

۶۰ الی ۷۰ درصد موفقیت شغلی شما به داشتن مهارت‌های نرم وابسته است. اما متأسفانه بیشتر افراد تنها بر روی مهارت‌های سخت تمرکز می‌کنند. شما باید بتوانید طرف صحبтан را بشناسید و در شرایط و سطح آن فرد صحبت کنید. شما باید یاد بگیرید که چگونه در محل کار از فردی انتقاد کنید. چگونه خود را معرفی کنید. چگونه تشویق کنید. این که شما مستافق یادگیری نرم افزارهای مرتبط با رشته‌تان هستید بسیار خوب است اما زمانی که مهارت‌های نرم را دارا نباشید موفق نخواهید بود. اگر کلاس‌ها و سمینارهای خانه صنایع یک در میلیون برای شما خوب بوده یک خواهش از شما دارم. در دانشگاه‌ها با افرادی که روابط اجتماعی خوبی ندارند و خجالتی هستند بیشتر ارتباط برقرار کنید. دانشگاه‌ها بعترین مکان برای یادگیری مهارت‌های نرم هستند.

آقای دکتر بچه‌ها چگونه می‌توانند مکان مناسبی برای گذراندن کارآموزی پیدا کنند؟

من خودم حدود ۱ سال و ۸ ماه به صورت رایگان کارآموز بودم. این راهی است که مطمئن باشید جواب خواهد داد. زمانی که شما وارد کاری می‌شوید قطعاً قادر نیستید تا باری را از روی دوش آن سازمان بردارید پس نباید خواهان دریافت حقوق باشید.

کشورهایی که مقصد بهتری برای دانشجویان صنایع هستند را می توانید معرفی کنید؟

رتبه اول دنیا در هر رشته بخصوص رشته مهندسی صنایع، دانشگاه‌های آمریکا هستند. در رتبه‌های بعدی کشورهای کانادا، آلمان و فرانسه قرار دارند.

استراتژی وجود دارد تحت عنوان "اقیانوس آبی و اقیانوس قرمز" ۵ حوزه کاری که در اقیانوس آبی قرار دارند را معرفی کنید.

جهت آشنایی دوستان با این استراتژی یک توضیح مختصر می‌دهم. تمامی کسب و کارهای دنیا را در یک اقیانوس در نظر بگیرید. کسب و کارهایی که نمونه مشابه آنها زیاد است با به عبارتی رقبای زیادی دارند در اقیانوس قرمز قرار می‌گیرند و کسب و کارهایی که رقبای کمی دارند یا حتی رقیبی ندارند در اقیانوس آبی قرار دارند.

در رابطه با این سوال همانطور که گفتم تمامی مشاغل مناسب هستند مهم این است که شما علایق خود را بشناسید و در آن عمیق شوید. لطفاً توانایی‌هایتان را وسیع کنید اما در یک یا دو حوزه از آن‌ها عمیق شوید.

اهمیت شبکه سازی برای یک مهندس صنایع چقدر است؟

شبکه سازی مهم ترین سرمایه گذاری برای پیشرفت است. اگر تعداد آدمهایی که می‌شناسید هر سال ۳ برابر نمی‌شود بدانید یک جای کار را اشتباه رفتید.



بحث دیگری که بعد از اتمام کارشناسی مطرح می‌شود بحث مهاجرت تحصیلی است. این که چه زمانی اقدام کنیم بعد از دوره کارشناسی یا بعد از گذراندن کارشناسی ارشد؟ نظرتان را در این باره بفرمایید.

من به طورکل با مهاجرت از ایران زیاد موافق نیستم. بعتر است بمانیم و خرد جمعی کشور را بالا ببریم تا بتوانیم مسیر این کشور را به سوی پیشرفت هموارتر کنیم. اگر افراد تحصیل کرده این مملکت مهاجرت کنند روز به روز شاهد بر سر کار آمدن افراد نالایق خواهیم بود. چراکه قصد بیشتر افراد از مهاجرت این است تازندگی خود را در جایی دیگر بسازند و به ایران برنگرند.

از طرفی اگر کسی بخواهد از لحاظ سطح علمی دانشگاه‌های خارج از این کشور مهاجرت کند باید عرض کنم که رشته مهندسی صنایع ایران رتبه بین المللی فوق العاده ای دارد؛ به عبارتی مافقدان علم در ایران نداریم. این موضوع را در نظر بگیرید که یکسری از دانشگاه‌های خارج از کشور رشته‌های تحت عنوان "مهندسی صنایع" ندارند و باید در رشته‌های مرتبط با این رشته اقدام کنید. رشته‌هایی مثل: علم داده، ماشین لرنینگ، مدیریت اجرایی و...

ولی اگر کسی حتماً قصد مهاجرت کردن دارد، بعتر است بعد از کارشناسی برای کارشناسی ارشد اقدام کند به این دلیل که اگر برای مقطع دکتری اقدام کنید در یک سری از مشاغل از شما به عنوان یک فردی که واجد شرایط بیش از حد است، یاد خواهد شد. اما در انتها باز می‌گوییم که بعد از تحصیل به کشورتان برگردید.

از گرایش‌های پرطرفدار در کشورهای دیگر برایمان بگویید.

در حال حاضر گرایش‌هایی مثل علم داده، ماشین لرنینگ، داده کاوی و کلان داده رشته‌های پرطرفداری هستند. همچنین افرادی که به یکی از زبان‌های برنامه نویسی مسلط هستند می‌توانند در آمد خیلی خوبی داشته باشند.

انتهای اعتباری این است که کمک کند به تسهیل رشد صنعت در ایران. این کاری بوده که از اول شروع کردم و ادامه خواهم داد.

آقای دکتر یک سوال شخصی دارم. اگر بخوايد با یک شخصی شام بخورید آن شخص کیست؟
۲ نفر را مد نظر دارم یک ادوارد دمینگ چون واقعاً دوست دارم بدونم که چگونه توانست ژاپن را از آن فلاتکت به قدرت سوم دنیا تبدیل کند. و دیگری ایلان ماسک. دوست داشتم شامی را در کنارش معرف کنم تا بتوانم از ذهن پویا و فوق العاده اش و امی بگیرم برای کسب و کار خودم.

خیلی منونیم از این که از تجربیات و دانستنی هایتان برایمان گفتید. در آخر اگر نکته ایی مد نظرتان است بفرمایید.

شما دوستان، عفوی از خانواده‌ی ما هستید. چرا که هدف گروه مهندسین مشاوره‌ی نور تاثیر ۱۰۰ درصدی در صنعت ایران است.

و این هدف تحقق پیدا نمی‌کند مگر آنکه افراد را پرورش دهیم که سر بازان این ارتش باشند. به همین خاطر موفقیت تک تک دانشجویان صنایع آمال گروه مهندسین مشاوره‌ی نور است.

می‌توانید مهندسین صنایع موفق دیگری را به ما معرفی کنید تا بتوانیم ارتباطی ایجاد کنیم و از تجربیات شون استفاده کنیم.

آقای پرسور توکلی مقدم عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، آقای مجتبی ذلوفقاری در حوزه بهبود، تیم خانه صنایع خانم مهندس حسنی، آقای مینایی و نعیمی.

آقای دکتر یک سوال در رابطه با استارت آپ، افراد بدون سابقه کاری می‌توانند استارت آپ موفقی را راه اندازی کنند؟

من می‌گویم به امکان پذیر است اما این را در نظر داشته باشید که یک تاسیس کننده استارت آپ، باید شخصیت و روحیه سخت و شکست ناپذیری داشته باشد. آیا قادر هستید از پس تمام پستی و بلندی‌های مسیر تان برآید؟ ببینید توجه داشته باشید هدف در اصل باید ایجاد یک ارزش باشد و یا یک نیاز یا مشکلی را برای مردم برطرف کند.

راه اندازی استارت آپ، یکی از راه‌ها برای دست‌یابی به این هدف می‌باشد.

نهایت شخص امیر مهدی اعتباری را در آینده کجا می‌بینید؟

انسان جوری آفریده نشده که به حد معینی قانع شود اما جایگاهی که دوست دارم بمش برسم تبدیل شدن به یک آدم تاثیرگذار در صنعت است. یعنی بتوانم کاری کنم که صنعت ایران اگر از ۱ تا ۱۰۰ در ۱۰۰ ۲۰٪ است بـ ۱۰۰٪ جایگاه را برسد.



آشنایی با کنترل پروژه و نرم افزارهای آن

پروژه از آغاز (تعریف پروژه) تا به انجام رساندن آن برای ردیابی، نظارت بر پیشرفت و مشخص کردن مواردی که نیاز به تغییر دارند و انجام اقدامات اصلاحی، گرفتن باز خورد نهایی و تجزیه و تحلیل عملکرد کلی پروژه را در بر می‌گیرد.

هدف از کنترل پروژه:

مدیران پروژه اغلب در کنترل کردن پروژه‌ی خود مرتکب اشتباه یکسانی می‌شوند. آنها آنقدر غرق اکنون و اینجا، یعنی ارزیابی و اندازه‌گیری موقعیت فعلی خود، می‌شوند که همه‌ی موارد مهم دیگر را از یاد می‌برند. آنها مشغول محاسبه موقعیت فعلی خود و البته مسیری که تا الان پیموده‌اند می‌شوند. این اطلاعات مواردی هستند که در گزارش به مدیران ارشد ذکر می‌کنند و قول می‌دهند که شرایط را بهبود دهند. تمام توجه این مدیران معطوف به خارج نشدن از خطوطی است که در ابتدای مسیر برای رسیدن به مقصد ترسیم کرده‌اند. متاسفانه، کنترل سرنوشت پروژه‌ی شما به این سادگی نخواهد بود.

آنچنان که به آن خواهیم پرداخت، ارزیابی اینکه در کجای نقشه‌ی راه خود قرار دارید بدون شک بخشی از فرآیند کلی کنترل و «بازگشت به مسیر اصلی پروژه» به حساب می‌آید. اما ماموریت اصلی شما به سرانجام رساندن کاری است که به آن متعهد شده‌اید، بنابراین شما باید به «کنترل چشم‌انداز کلی» نیز توجه کنید به این معنا که سعی کنید فاصله‌ی بین جایی که ایستاده‌اید را با جایی که قرار است در نهایت بایستید به حداقل برسانید.

بازار کار کنترل پروژه:

برخی از مهندسین و کارشناسان در زمینه کنترل پروژه جذب سازمان‌های پروژه محور می‌شوند. این کارشناسان به سازمان در برنامه و کنترل پروژه‌ها با استفاده از نرم افزارهای کنترل پروژه و استانداردهای مدیریت پروژه کمک می‌نمایند. برای ورود به بازار کار مدیریت پروژه

عاطفه پرویزی

دانشجوی کارشناسی ورودی ۹۵



کنترل پروژه چیست؟

مقایسه و تحلیل داده عملکردی (داده‌های واقعی) با داده‌های برنامه‌ریزی شده کنترل پروژه نامیده می‌شود. واحد کنترل پروژه، بخشی از سازمان است که وظیفه جمع‌آوری داده‌های عملکرد و مقایسه و تحلیل آن‌ها را با برنامه مصوب دارد. کنترل پروژه فرآیندی مداوم است که مدیر پروژه را ملزم به مشاهده، جمع‌آوری اطلاعات و در صورت لزوم تغییر در پروژه می‌کند. کنترل پروژه یک رفتار حرفه‌ای برای دستیابی به نتایج موفقیت‌آمیز در پروژه است؛ یعنی نظارت بر صرف بودجه، کنترل زمان و عملکرد مناسب با پروژه.

با این تعریف اساس کنترل پروژه با تکیه بر دو شاخصه برنامه‌ریزی و کنترل است که با هدف تمرکز و مدیریت فعالیت‌های یک پروژه است که بتوان با حداقل زمان و هزینه آن را به اتمام رساند.

مدیران و کارشناسان کنترل پروژه بارمد دقیق پروژه‌ها، انحرافهای احتمالی را شناسایی می‌کنند و سعی می‌کنند اجازه ندهند که پروژه از مسیر اصلی خودش خارج شود.

کنترل پروژه جمع‌آوری، مدیریت داده‌ها و بررسی مرتب فرآیندها و تحلیل آن‌ها برای درک و پیش‌بینی درست کلیه عوامل تأثیرگذارنده بر نتایج، زمان و هزینه یک پروژه یا برنامه است که به اجرای بهینه و تصمیم گیری مؤثر در پروژه کمک می‌کند.

این تعریف کلیه فرآیندهای چرخه‌ی حیات



Click Up

کلیک آپ یکی از بهترین نرم افزارهای مدیریت پروژه برای تیمها و سازمانهای بزرگ است. شرکت‌های بزرگی مانند گوگل، نایکی (Nike) و ایربیان‌بی (Airbnb) نیز از این نرم افزار استفاده می‌کنند.

این نرم افزار تقریباً تمامی امکانات مورد نیاز برای مدیریت پروژه را در بردارد. اگر چاپک (Agile) کار می‌کنید، این ابزار مناسب شما خواهد بود.

- امکان تعیین اهداف جهت یادآوری به گروه‌های متتمرکز روی رسیدن به آن هدف
- وجود اتفاق‌های چت مختلف با توجه به موضوع پروژه



ProofHub

این نرم افزار مدیریت پروژه بسیار کاربرپسند است. حداقل نمودار یادگیری به این ابزار اختصاص یافته است پس کاربری آن بسیار آسان است.

می‌توانید پروژه‌ها، تیم‌های مسئول هر پروژه و سایر امور را سازماندهی کنید.

هر چیزی از رنگ صفحه تابان و لوگوهای مورد استفاده کسب و کار تان قابل تغییر هستند.

حتی گزینه‌هایی به شش زبان زنده دنیا تعییه شده‌اند؛ پس می‌توانید تیم‌ها و کارهای بین المللی را هم با این ابزار، مدیریت کنید. هنگامی که هر کدام از اعضا را مشخص کردید، می‌توانید نقش‌ها و سطح دسترسی هر کدام از اعضا را معین کنید. بعلاوه به گزینه‌های موبایلی سازگار با دستگاه‌های iOS و اندروید دسترسی دارید.

مهم‌تر از همه اینکه می‌توانید دو نسخه با قیمت متغیر ۵۵ تا ۹۹ دلار در ماه را انتخاب کنید.

- به اشتراک گذاری فایل
- ترسیم نقشه راه محصول

فقط داشتن مدرک تحقیقی یا داشتن رشته تحصیلی خاصی کافی نمی‌باشد بلکه کارجویان این شغل می‌بایستی حتماً با نرم افزارهای برنامه‌ریزی و کنترل پروژه و مبانی کنترل پروژه تسلط داشته باشند. در ادامه سعی داریم چند نمونه از محبوب‌ترین نرم افزارهای کنترل پروژه را به شما عزیزان معرفی کنیم.



Trello

تلرو یک ابزار ساده و کاربر پسند برای سازماندهی پروژه‌ها با استفاده تخته‌های کانبان است. تلرو تجسم‌سازی پروژه را برایتان ممکن می‌سازد و با یک نگاه به کارت‌ها از نحوه پیش‌رفت کار به سادگی مطلع می‌شوید. یکی دیگر از مزایای تلرو قابلیت انعطاف‌پذیری آن است و همین موجب شده تا برای همه قابل استفاده باشد. چه شما یک فریلنسر باشید و بخواهید برای انجام وظایفتان برنامه‌ریزی کنید، چه یک تیم باشید و بخواهید یک پروژه بزرگ را مدیریت کنید و چه حتی بخواهید کارهای روزانه و شخصی‌تان را مدیریت کنید، می‌توانید از قابلیت‌های این نرم افزار بفره ببرید.

- تعیین دلاین برای پروژه‌ها
- اضافه کردن چک لیست به هر پروژه



Asana

آسنا یکی از معروف‌ترین و ساده‌ترین نرم افزارهای مدیریت تیم و پروژه در جهان است. میلیون‌ها نفر در جهان از این نرم افزار استفاده می‌کنند. علت محبوبیت آن نیز به خاطر رابط کاربری ساده و زیبایی است که دارد. این ابزار همه‌کاره به شما امکان می‌دهد بوردهایی بسازید تا ببینید پروژه در چه مرحله‌ای است.

- می‌توانید برای هر یک از اعضا دسترسی‌های امنیتی تعریف کنید و یا مدیر تعیین کنید
- برقراری ارتباط بین پروژه‌های مختلف

جدول بندی آن است، با این رویکرد کاربران می‌توانند کار را در یک ساختار تفکیک شده سازماندهی کنند و وظایف و فعالیت‌ها و راه حل مطلوب آن‌ها را به همان صورت که در زمان کار با خدمات پروژه MS انجام می‌دادند، ایجاد کنند.

- امکان سازماندهی اقدامات
- امکان تعیین پیش‌نیازها برای هر اقدام



Jira

جیرا یکی از بهترین نرم‌افزارها برای مدیریت تیم‌های چابک (Agile) است. این نرم افزار که در ابتدا برای رديابی اشکالات تیم‌های برنامه نویسی طراحی شد با گذشت زمان ویژگی‌های خود را به طور قابل ملاحظه‌ای توسعه داد و توانست به یک ابزار کارآمد در زمینه‌های کنترل پروژه و توسعه نرم افزاری مبدل شود. البته برخلاف دیگر نرم‌افزارهای کنترل پروژه، ابزار ساده‌ای نیست و رابط کاربری آن کمی باعث سردرگمی کاربران می‌شود؛ از این رونیاز به آموزش دارد. برخی ویژگی‌های اصلی این نرم افزار به شرح زیر است:

- پشتیبانی از بردۀای اسکرام و کانبان
- امکان استفاده از نرم‌افزارهای مختلف خصوصاً نرم‌افزارهای پرکاربرد در حیطه برنامه نویسی در فضای داخلی جیرا



notion

نرم‌افزار نوشن، یکی از حرفه‌ای‌ترین نرم‌افزارهای مدیریت پروژه است که رابط کاربری ساده‌ای دارد. این نرم‌افزار اساساً برای مدیریت پروژه‌های بزرگ طراحی شده است اما قابلیت مدیریت پروژه‌های شخصی را نیز دارد. تسک‌های ایجاد شده در این نرم‌افزار، بلوك نام



Freedcamp

فریدکمپ ابزاری مملو از امکانات است که برای استفاده شخصی و حرفاً طراحی شده است. در میان نرم‌افزارهای مدیریت پروژه‌رايگان، این نرم‌افزار یکی از بهترین‌هاست. در این برنامه هر پروژه وظایف، نقاط عطف، رویدادهای مهم، بحث‌ها، زمان و تقویم خاص خودش را دارد. در حالت رايگان امکان استفاده بی‌نهایت کاربر و تعریف بی‌نهایت پروژه وجود دارد. در حالت تجایر نیز امکانات زیادی از قبیل مدیریت ارتباط با مشتریان، گزارشات مالی، هماهنگ‌سازی با سایر نرم‌افزارها و... را در اختیار کاربران قرار می‌دهد؛ اما در کنار مزایایی که دارد یکی از معایب فریدکمپ رابط کاربری پیچیده آن است که در ابتدا ممکن است باعث سردرگمی کاربران شود بنابریان نیاز به کمی وقت گذاشتن و آموزش دارد.

- امکان ایجاد بوردهای (Board) مختلف برای انجام بحث در مورد هر موضوع
- داشتن یک تقویم جامع و قدرتمند و امکان تعریف رویدادها و مناسبت‌های مختلف



GanttProject

یک نرم‌افزار مدیریت پروژه رايگان و قدرتمند است. با استفاده از آن می‌توانید بدون نیاز به ابزارهای پیچیده و دشوار، انواع مختلف پروژه‌ها را مدیریت کنید. این نرم‌افزار با پیروی از مثال پروژه MS، با ایده اصلی فراهم آوردن تخصیص منابع یکسان و قابلیت گانت برای کاربران کسب و کارهای مبتنی بر بودجه، طراحی شده است. همچنین با ایجاد امکان سازماندهی کار به شیوه‌ی شخصی، وارد کردن تعداد زیادی داده و خروجی گرفتن از آن‌ها، یا استفاده از هر قالب پلتفرم رايگان برای صرفه‌جویی در زمان، توانسته انتظارات گروه‌های بزرگ و غیر مرتبط را پاسخ دهد. قابلیت اصلی این سیستم، بیشتر به دلیل



Primavera

Primavera

از این نرم افزار برای زمانبندی و همین طور کنترل پروژه های مختلف استفاده می شود. در پروژه های ساختمانی، صنعتی، نرم افزاری و در هر نوع پروژه دیگر که فعالیت های مختلف در آن به طور منظم انجام می شوند می توان از این نرم افزار برای زمانبندی و کنترل پروژه و برآورد هزینه آن پروژه ها استفاده کرد.

اساس کار بدین صورت است که ابتدا با وارد کردن فعالیت های پروژه در نرم افزار و مشخص کردن ارتباط بین این فعالیت ها، منابع مورد استفاده در پروژه ها را نیز روی فعالیت ها اعمال می کنیم؛ سپس نرم افزار با توجه به رابطه بین فعالیت ها و منابع، فعالیت ها را طوری زمانبندی می کند که پروژه در کوتاه ترین زمان ممکن به اتمام برسد. همچنین اگر هزینه استفاده از منابع را نیز به نرم افزار بدهیم برآورد کلی هزینه پروژه را نیز خواهیم داشت. قابل ذکر است که این نرم افزار مشخص می کند که تک تک فعالیت ها در چه زمانی باید شروع شوند و در چه زمانی خاتمه یابند.

- خیلی پیشرفته تر و تکمیل تر از نرم افزار MSP
- زمان شروع و پایان تمامی فعالیت هارا مشخص می کند
- برآورد کامل هزینه ها



دارند. تا هزار بلوک رایگان در اختیار کاربران قرار می دهد اما استفاده بیش از این تعداد بلوک نیازمند پرداخت هزینه است. نوشن همچنین یک برنامه نیمه آنلاین محسوب می شود؛ یعنی می توانید آن را در حالت آفلاین هم استفاده کرد؛ اما برای تجربه کاربری بهتر و دسترسی به برخی از امکانات خاص برنامه نیازمند اتصال به اینترنت است.

- منشن کردن افراد
- این نرم افزار همچنین به صورت آنلاین نشان می دهد هر کاربر اکنون بر روی کدام تک مرکز دارد



Microsoft Project (MSP)

نرم افزار MSP محصول شرکت مایکروسافت است که برای کنترل و مدیریت و زمانبندی پروژه ها به کار می رود. این نرم افزار مدیریت تمام مراحل یک پروژه از برنامه ریزی تا تکمیل و انتقال گزارش های نهایی را در بر می گیرد.

نرم افزار MSP ابزاری ارزشمند برای سازماندهی طرح ها، زمان بندی کارها، اختصاص منابع و هزینه کارها، تنظیم طرح برای برآورد کردن محدودیت ها و آماده کردن گزارش ها برای انتقال طرح نهایی به همه کسانی که باید طرح مورد نظر را اجرا کنند است.

در پروژه های ساختمانی، صنعتی، نرم افزاری و در هر نوع پروژه ای دیگر که فعالیت های مختلف در آن به طور منظم انجام می شوند می توان از این نرم افزار برای زمان بندی و کنترل پروژه و برآورد هزینه آن پروژه ها استفاده کرد.

برخی قابلیت های نرم افزار ماکروسافت پراجکت به شرح زیر است:

- محاسبه زمان پایان پروژه
- محاسبه انواع شناورهای LF و EF و غیره
- قابلیت تعریف ۹۹۹۹ فعالیت با حداقل ۲۵۶ کاراکتر
- گزارش دادن نمودار میله ای منبع در مقیاس زمان و رسم نمودارهای پرت، گرت و گانت

دعوت به همکاری :

در آخر فصل قدردانی و تشکر از تمامی دانشجویان، فارغ التحصیلان، اساتید و تمامی دست اندر کارانی که با همراهی و تلاش‌های خود سبب شکل گیری و انسجام این نشریه دانشجویی شدند، کمال تشکر را داریم.

واما بعد...

چنانچه شما هم علاقه‌مند به گردآوری مضمون مختلف و همکاری در شکل گیری نسخه‌های بعدی نشریه دانشجویی همافزا هستید، می‌توانید از طریق ایمیل و آنالاین تلگرام زیر با ما در تماس باشید:



@wtiau_saie_admin



Wtiauie@gmail.com

- انجمن علمی را در شبکه‌های اجتماعی دنبال کنید . -



@wtiau_saie



@wtiau_saie



@wtiau_saie



wtiau Industrial
Engineering association





انجمن علمی مهندسی صنایع
دانشگاه آزاد تهران غرب

-  @wtiau_saie
-  @wtiau_saie
-  @wtiau_saie
-  wtiau Industrial
Engineering association

