



شماره ۹ | بهار ۱۳۹۴ | بها ۱۰۰۰ تومان

گاهنامه علمی فرهنگی انجمن علمی دانشکده
علوم و مهندسی کامپیوتر دانشگاه شهید بهشتی

دانشنامه هزاره

نشریه علمی دانشکده
علوم مهندسی کامپیوتر



پرونده ی ویژه : ۵



Startup Weekend

همزمان در ۵ دانشگاه برتر تهران

چگونه مهندس شویم؟ | لینوس... متن باز... لینوکس | آشنایی با شبکه های عصبی

دانشنامه

نشریه علمی دانشکده
مهندسی کامپیوتر

گاهنامه علمی فرهنگی انجمن علمی
دانشکده علوم و مهندسی کامپیوتر

این شماره، اولین شماره از نشریه دانش هزاره هست که تیم
جدیدمون منتشر کرده.

قطعا ضعف ها و کاستی هایی داره که ازت میخوایم با نظرات
به ما کمک کنی.

ضمن اینکه در نشریه به روی همه علاقه مندان بازه.

اگه خوب می نویسی یا عکسهای قشنگی میگیری،

اگه میتونی متنای ما رو ویراستاری کنی و صفحات مارو قشنگ
تر بچینی ...

بیا و تو شماره بعدی با ما باش

پل ارتباطی ما: sbudhmag@gmail.com

احمد سوری

در دانشکده ۴

چگونه مهندس شویم؟ - مصاحبه
با فارغ التحصیل دانشکده - مصاحبه

بیشتر بدانید ۱۱

شخصیت علمی
آشنایی با مسابقات IOCCC

پرونده ویژه ۱۶

گزارش استارتاپ ویکند تهران

مقاله ۳۲

آشنایی با شبکه عصبی
جاوا اسکریپت
اخلاق مهندسی

صاحب امتیاز: انجمن علمی کامپیوتر
دانشگاه شهید بهشتی
مدیر مسئول: صالح جعفری زاده
سردبیر: احمد سوری
هیات تحریریه: محمد برخوردار، ملیکا صراف،
پگاه کیایی، فاطمه شاطریان، امیر شمس، وحید ستوده،
رضا شیری | عکاس: مسعود محرمی، علیرضا اکتفایی |
ویراستار: امیرحسین موسوی | صفحه آرا: سعید چراغعلی
| طراح جلد: صالح جعفری زاده |

تشکر ویژه از: محسن رحمانی، محمدرضا بهرامی، مظاهر کیان
پور، بابک باقری، پویا پاینده و همه عزیزانی که با نظراتشون به
بهبود نشریه کمک کردند.

* با تشکر ویژه از اساتید بزرگوار: آقایان دکتر
اسلام ناظمی، دکتر مجتبی وحیدی اصل،
دکتر محمدحسین معیری و خانم دکتر منا
قاسمیان و خانم دکتر مهرانوش شمس فرد.
* این نشریه با حمایت معاونت امور فرهنگی
و اجتماعی و کمیته ناظر بر نشریات منتشر می
شود.

* دانش هزاره در چاپ و تلخیص و ویرایش
مطالب، با حفظ نظر نویسنده آزاد است
sbudhmag@gmail.com



تا مهندسی شدن چقدر فاصله داریم؟

برای هر یک از ما ضروری است که بتوانیم به خود پاسخ دهیم، آیا رسماً یک مهندس هستیم یا فقط اسما؟ قطعاً در ابتدا باید تعریف درستی از مهندسی خصوصاً در رشته‌ی خودمان بدانیم؛ آنچه که هستیم را با آنچه که باید باشیم مقایسه کنیم سپس می‌توانیم بگوییم چقدر تا مهندس شدنمان راه است و ما تا چه حد در این راه گام برداشته ایم. مشورت با یک استاد قطعاً می‌تواند منبع مناسبی برای پاسخ به پرسش‌هایمان باشد. آیا سراغ استادان می‌رویم؟

"استادان از کرات دیگر هستند. احساس ترس و حجب و حیایی بین استاد و دانشجوست که متأسفانه یک آفت است."
"دکتر شمس"

خوب است در این راه از گفته‌های ارزشمند استاد عزیز، جناب آقای دکتر شمس، بهره ببریم. گفت و گوی زیر را با هم مرور می‌کنیم.

مهندسی و مهندس را چگونه توصیف می کنید؟

مهندسی کاربرد علم در عمل است. شخصی مهندس است که نحوه‌ی استفاده‌ی بهینه از دانش خود را بداند. در نظام‌های مختلف نیز مهندس فردی است که دانش کسب کرده را با ایجاد ارزش افزوده کاربردی سازد. در ارائه محصول یا روش به دو فاکتور مهم باید توجه کرد: اولاً از نظر اقتصادی به صرفه باشد. ثانیاً امن و قابل اطمینان باشد.

برای مهندسی و مهندس کامپیوتر چه توصیفی دارید؟

از زمانی که کامپیوتر جایگاه خود را به عنوان پدیده‌ای جدید پیدا کرد عده‌ای از جمله ریاضیدانان به سمت کاربردی کردن این دانش در حوزه‌ی ساخت و تولید رفتند.

اصطلاح مهندس کامپیوتر به شخصی اطلاق می‌شود که دانش عمومی کامپیوتر را بداند؛ از نحوه‌ی شکل‌گیری و ساخت، الگوریتم‌ها، معماری سخت افزار و... شناخت معقولی داشته باشد و از همه مهم‌تر این که در یک شاخه‌ی خاص بتواند دانش خود را کاربردی سازد.

ارتباط میان دو گرایش نرم افزار و سخت افزار چگونه است؟

این دو در حقیقت رقیب و همزاد یگدیگر هستند. سخت افزار از یک سری اصول متقن مبنی بر فیزیک، الکترونیک، میکرو الکترونیک و ... پیروی می‌کند که از دیدگاه مهندسی اخیراً توانسته است پیشرفت چشم‌گیری در صنعت و جامعه داشته باشد. اما نرم افزار به عنوان یک همزاد سخت افزار آن طور که باید نتوانسته نظم‌های موجود در فضای مهندسی را عملیاتی سازد و با چالش‌هایی مواجه بوده است البته چالش‌هایی مثبت که سبب رشد روزافزون این شاخه از مهندسی شده اند. در واقع حدود نیم قرن است که مجموعه اصول و چارچوب‌هایی ارائه شده تا نرم افزار به عنوان یک محصول در حوزه‌ی مهندسی به چشم آید. پیش از آن طراحان سخت افزار در کنار تولید قطعات، برنامه‌ی مورد نیاز را خودشان به زبان ماشین تهیه می‌کردند که البته خالی از اشکال نبود. اشکالاتی همچون ضرورت حضور شان در هنگام اجرای برنامه.

بازار کار این دو گرایش در ایران چگونه است؟

در ایران شرایط به گونه‌ای است که نمی‌توانیم فارغ التحصیلان گرایش سخت افزار را در صنعت و تولید انبوه به کار گیریم. بنابراین خیلی از آن‌ها جذب نرم افزار شده یا اینکه در حوزه‌ی خود قدرت مانور بسیار کمی دارند. نرم افزار اما اینگونه نیست. امروزه تقاضای برنامه‌های کاربردی رو به افزایش است.

ما به عنوان دانشجو چگونه می‌توانیم جذب این بازار کار شویم؟ در واقع به چه ابزاری نیاز داریم؟

قطعا آن چه که در دانشگاه تحت عنوان کارشناسی به دانشجویان ارائه می‌شود کافی نیست. دانشجو باید بتواند در طول تحصیل زمینه‌ی کاربرد رشته‌اش را در صنعت پیدا کند. به خصوص در گرایش نرم افزار که بسیار متنوع است. دانشجو نباید صرفاً چشم و گوش بسته دانشگاه برود و درس بخواند. البته غرق در بازار کار شدن و زرق و برق آن نیز ممکن است این فکر را در فرد تداعی کند که تکنولوژی همین است و نیازی به فراگیری دانش تئوری در دانشگاه نیست ولی باید توجه کرد که دانش در قالب مواد خام از بستر اصلی و زادگاه خود، یعنی دانشگاه گرفته می‌شود که باید مرتباً متناسب با ابزار و نیازمندی‌های جامعه به روز گردد.

دانشجویان باید بتوانند خودشان را به استادان بشناسانند، با آن‌ها رفاقت کنند و علاقه‌مندی و پیگیری‌شان را نشان دهند. اولویت اول برای یک دانشجو درس خواندن می‌باشد. اولویت بعدی ورود کنترل شده به محیط کار است. دانشجویان باید بتوانند خودشان را به استادان بشناسانند، با آن‌ها رفاقت کنند و علاقه‌مندی و پیگیری‌شان را نشان دهند. در این راه اساتید درگیر صنعت بهترین مشاوران می‌باشند. نمره برای یادگیری یا یادگیری برای نمره؟ من در دوران تحصیلم به روش طلبگی درس می‌خواندم و با دوستانم مرتب مباحثه درسی داشتم و به شخصه دنبال نمره نبودم. سعی می‌کردم درس‌ها را واقعاً بفهمم و به قصد یادگیری می‌خواندم. لزوماً افراد موفق در ادامه‌ی تحصیل یا زمینه‌ی کاری از میان معدلین برتر نبوده‌اند. از نظر من دانشجوی موفق کسی است که در کلاس زنده و فعال باشد؛ شرکت در مباحث حتی با کسب نمره‌ای متوسط برای موفقیت کفایت می‌کند. از مدیریت دانشکده بخواهید تا کارگاه‌هایی برای آشنایی با زمینه‌های کاری مختلف برگزار کنند تا علایقتان را جهت دهی کنید.

لزومی دارد مهارتی خارج از دروس دانشگاهی را فراگیریم؟ از چه زمانی و چگونه؟

یکی از کلیدهای موفقیت برای دانشجویان کارشناسی این است که در زمینه‌ی اخراج از درس که علاقه دارند فعالیت کنند. برای مثال زمانی که دانشجوی کارشناسی بودم پس از گذراندن درس مهندسی نرم افزار ۱ به تجزیه و تحلیل سیستم‌ها علاقه مند شدم. دنبالش رفتم با اساتید مربوطه مشورت کردم و توانستم به آزمایشگاه‌ها و مکان‌هایی برای کسب تجربه و مطالب اضافی وارد شوم. در واقع از ترمی خاص دروس اختصاصی تر و کاربردی تر می‌شوند. درس‌های کاربردی می‌توانند

” دانشجویان باید بتوانند خودشان را به استادان بشناسانند، با آن‌ها رفاقت کنند و علاقه‌مندی و پیگیری‌شان را نشان دهند. ”

” از مدیریت دانشکده بخواهید تا کارگاه‌هایی برای آشنایی با زمینه‌های کاری مختلف برگزار کنند تا علایقتان را جهت دهی کنید. ”

وجود فاصله میان اتمام کارشناسی و شرکت در کنکور جهت ادامه ی تحصیل لازم است؟

کاملاً بستگی به پیش زمینه ی افراد دارد. اگر دانشجو در حین تحصیل توانسته باشد به اندازه ی کافی جایگاه رشته اش را پیدا کرده باشد و در فضای خارج از دانشگاه قرار گرفته باشد شرکت بلافاصله در کنکور کارشناسی ارشد و ادامه ی تحصیل بلامانع است. اما در غیر این صورت لزومی به عجله نیست. حداکثر یک مکث کوتاه در حد یک سال و ورود به بازار کار البته با نیم نگاهی به درس ها بسیار مفید و ضروریست.

و در آخر توصیه ای به دانشجویان :

پیشنهادم به طور عمومی به دانشجویان مقطع کارشناسی رشته ی کامپیوتر خصوصاً گرایش نرم افزار این است که سعی کنند هر چه سریع تر علاقه مندی هایشان را یافته و آن ها را جهت دهی کنند تا بتوانند از دانشی که در برهه های مختلف زمانی در طی تحصیل خود کسب کرده اند به بهترین نحو استفاده کنند.

ادامه ی تحصیل خیلی خوب است ولی قرار نیست همه استاد دانشگاه شوند. مهم احساس رضایت و خوشایندی از خود است و اینکه یک دانشجو احساس کند با مهندس بودنش می تواند برای جامعه مفید باشد.

امید می رود پس از مطالعه توصیه های فوق پاسخ بسیاری از سوالاتمان را دریافته باشیم و هدفی مشخص را برای خود برگزینیم.

**ملیکا
صراف**

پل ارتباطی خوبی میان دانشگاه و صنعت باشند. البته دانشکده وظیفه دارد تسهیلاتی برای دانشجویان فراهم آورد؛ از میان افراد موفق در زمینه های مختلف خارج از دانشگاه دعوت کند تا سمینار هایی برگزار کنند و طی آن ها مطالب، کتاب ها، دوره ها و تمامی نکات مورد نیاز برای ورود به زمینه ای خاص را به دانشجویان نشان دهند و آن ها را علاقه مند کنند. تابستان ارتباطی میان دانشگاه و زمینه های کاریست؛ می تواند پشتوانه ی ما را قوی و برایمان ارزش افزوده ایجاد کند.

با توجه به گسترده بودن شاخه های کامپیوتر از مدیریت دانشکده بخواهید تا کارگاه هایی برای آشنایی با زمینه های کاری مختلف برگزار کنند تا علایقتمان را جهت دهی کنید.

آیا تابستان می تواند باری از دوش ما بردارد؟

بله قطعاً. تابستان زمانی بسیار مفید برای پرداختن به این گونه فعالیت های اضافیست. دروسی که هرگز در دانشگاه آنها را فراموش نمی گیریم و فرصت کمی هم برای یادگیری شان داریم. تابستان ارتباطی میان دانشگاه و زمینه های کاریست، می تواند پشتوانه ی ما را قوی و برایمان ارزش افزوده ایجاد کند. یکی از تفکرات بسیار غلط این است که واحدهایی از دروس دانشگاهی را در این چند ماه برداریم.

معیار یک کارفرما در مصاحبات کاری چیست؟

من خودم به عنوان یک مصاحبه گر کاری سعی می کنم تشخیص بدهم که شخص چه قدر با علاقه دنبال مطالب کار شده رفته است. استعداد به تنهایی کافی نیست، علاقه مندی، پشتکار و استقامت در کار مهم است. فاکتور مهم دیگر اجتماعی بودن افراد است. همان طور که می دانید هوش اجتماعی، هیجانی، درسی و... همگی مکمل یکدیگر می باشند.

حداکثر یک مکث کوتاه در حد یک سال و ورود به بازار کار البته با نیم نگاهی به درس ها بسیار مفید و ضروریست.



آقای امیر عباس کاشانی

سه سال پیش دبیر انجمن علمی کامپیوتر بودند و پارسال فارغ التحصیل شدند. در دوران دانشجویی فضای کار رو کم کم مزه مزه کردند و در سال سوم دانشگاه به تیم سازنده نرم افزار Recordium محلق شدند. نرم افزاری که در بازار بین المللی توانست موفقیت های چشمگیری داشته باشد.



قبل این برنامه پیچک چقدر کار کرد که به این برنامه رسید؟
حدود یک سال.

برای رکوردم چه تخصص هایی توی تیم بودن؟

مدیر پروژه بود، که هم کارای مدیریت پروژه رو انجام میداد و هم کارای بازاریابی رو. طراح داشتیم، طراح واسط کاربری و سه تا هم توسعه دهنده.

شما تجربه برنامه نویسی قبلی داشتید؟
در دوران دانشجویی تجربه پروژه های برنامه نویسی داشتیم ولی درآمد چندانی نداشت برام. مثلا یه پروژه ای رو یه جا خواسته بود که فاکتور صادر کنه. تقریبا سالی یه بار کار بیرون دانشکده بهم میخورد. پروژه هایی که یکی دو هفته وقت میگرفت.

اونایی که اومدن پیچک داشتن کار می کردن همه دانشجوی بودن یا فارغ التحصیل شده بودن؟
ابتدای امر همه دانشجوی بودن.

شما سال چندم به پیچک محلق شدید؟
من تقریبا یه سال قبل این که فارغ التحصیل بشم.

شما نمی خواستید ادامه تحصیل بدید؟
من برنامه ام این بود که بعد این که لیسانس گرفتم یه چیز جدید تجربه کنم.

یعنی دانشگاه رو بزارید کنار؟
نه، می خواستم دیدم بازتر بشه و با دید بهتری بتونم انتخاب کنم.

درس خون بودید؟
نه، بیشتر دنبال همین کارها و فعالیت های داخل دانشگاه بودم. مثل انجمن.

فکر می کنید چقدر به دردتون خورد؟
خیلی

چرا؟
کاملا تجربه ای من رو از یه مرحله ای به دو سه مرحله بالاتر برد. چیزایی که ممکن بود بیرون از دانشگاه و باهاشون روبه رو بشم رو توی دانشگاه فهمیدم. انجمن یه خوبی فوق العاده ای که داره اینه که شما میری کار یاد می گیری با مسئولیت خیلی کم.

بیرون اگه یه اشتباهی بکنی ممکنه اعتبارت خدشه دار بشه که همیشه باهات میمونه و شاید از نظر مالی ضرر کنی ولی تو انجمن این اتفاقا نمی افته و تو با خیال راحت کارتو بکنی، نهایت اگه یه اشتباهی بکنی تو انجمن زیاد مشکلی پیش نمی یاد و شاید فقط دو سه نفر بیان و بهت غر بزنی که دفعه بعد رای نیاری. همین. برا من اینطوری بود که وسعت دید منو زیاد می کرد.

حاضری هزینه کنی اونوقت دیگه راستش رو می گن میگن که میخوایم یا نه.

اون قشری که باهاشون حرف زدید کیا بودن؟

اول دانشجو بود، استاد بود و بعدش خبرنگار بود. بچه ها از دوستانشون که خارج بودن خواسته بودن که برن با دانشجو های اونجا صحبت کنن.

همه ی نیازی که فهمیدید رو تو برنامه گذاشتید؟ یا نه برخی رو گذاشتید؟ مثلا برخی رو امکانش نبود بزارید؟
امکان یعنی چی؟

یعنی مثلا تواناییش رو نداشتید یا ...؟
نه تواناییش بود، ما نیازها رو اولیت بندی کردیم و اونایی که به نظر ما بیشتر از ۶۰، ۷۰ درصد کاربرا بهش نیاز دارن اونارو گذاشتیم.

چرا اون ۳۰، ۴۰ درصد رو نداشتید؟
به خاطر اولویت و زمانی که داشتیم.

یعنی هدفتون این نبود که برنامه همه چی داشته باشه و کامل باشه؟

هدف این بود که یه کار کوچیک رو خوب انجام بدید؟ یا این که وقت نداشتید؟ آره، هدف ما این بود که بیشتر کاربرا رو شامل بشه. تیم ما چون قبلا کار کرده بود برایشون این مهم بود که برنامه سریع به درآمد زایی برسه برای همین رفتیم سراغ نیازهای اصلی و اونا رو تو برنامه گذاشتیم، بعد یه ورژن ریلیز کردیم و مردم اومدن خریدن و فیدبک دادن بهمون گفتن چقدر خوب میشه که اگه این قابلیت رو داشته باشه. اینو نداشته باشه. ما توی برنامه یه چیزی داشتیم به اسم Wish List، توی اون قابلیت های که می خواستیم بزاریم رو یکی یکی گذاشته بودیم. بعد مردم میومدن بهش رای میدادن اونی که بیشتر رای میاورد رو در نهایت توی برنامه می داشتیم.

چقدر دانلود داشتید؟
تا الان ۱.۵ میلیون دانلود داشتیم.

برنامه رو چطوری توی اپل استور گذاشتید؟ مشکل تحریم نداشتید؟

بچه های پیچک به کمک دوستانشون که در خارج از ایران دانشجو بودن برنامه رو منتشر کردن. در واقع الان اپل میدونه سازنده ایرانیه ولی نمیدونه تو ایرانیه. و اگه میدونست حسابها رو می بست.

لطفا درباره برنامه Recordium یه توضیحی بدید.

در واقع یه برنامه ضبط صداست که برای سیستم عامل IOS طراحی شده بود که کار ضبط صدا رو انجام بده و یه امکانات ویژه داشت که میشد یه قسمتی رو Highlight (علامت گذاری) کرد. میتونید عکس پیوست کنید، تگ اضافه کنید، یادداشت بزارید و مخاطبش به صورت خاص دانشجو ها و خبرنگارها بودن.

این برنامه یه ایده خلاقانه بود و تقریبا مشابهش وجود نداشت، سه سال پیش این پروژه شروع شد یه سال که گذشته بود من اضافه شدم و خب پروژه ای بود که من کلی زمان گذاشتم و با هم کار کردیم تا به برنامه باکیفیت تبدیل بشه. اوایل انتشار برنامه رتبه Overall برنامه ۳۰، ۴۰ بود. توی اپ استور دو گروه رتبه بندی هست یکی توی دسته بندی خودش هست و یکی دیگه توی کل برنامه ها که میگن Overall. بعدش هم یه مدتی feature اپ استور شد.

گفتید یک سال بعد اضافه شدید، خبر دارید چطوری ایده به ذهن بچه های تیم رسید؟

خب اون گروهی که کار رو شروع کردن یه سال قبل از شکل گیری Recordium تیمشون شکل گرفته بود و داشتن کار می کردن، یکیشون گفت توی یه جلسه ای بشینیم و صدا رو ضبط کنیم. اومدن دیدن که "ا" برنامه ی مناسبی برای این کار وجود نداره، گفتن خب چیکار کنیم؟ بشینیم بنویسیم. رفتن مارکت های مختلف رو گشتن و با آدمای مختلف صحبت کردن و نیازها رو جمع کردن و نیازها رو به شکل خلاقانه ای براش راه حل پیدا کردن.

شرکت پیچک چطوری شروع به کار کرد؟

آقای رضازاده از فارغ التحصیل های علوم کامپیوتر دانشگاه خردموم - دانشگاه شهید بهشتی - قبلا چند جا کار کرده بودن و یه سری تجربیاتی داشتن. ایشون تصمیم گرفتن که شرکت خودشون رو بزنن و پیگیری کردن و شرکت رو ثبت کردن. بعد اومدن و از دوستانشون یه تیمی رو جمع کردن و شروع به کار کردن. اوایل چند تا برنامه برای بازار ایران ساختن. و بعد روی بازار خارجی هدف گذاری کردن.

نیاز سنجی برنامه رو چطوری انجام دادید؟

خب به این شکل که میری با دوستا و آشناها صحبت می کنی و میگی اگه همچین چیزی باشه میخوایی؟ و اینم می پرسی که اگه باشه حاضری

علمی می‌خواد، و یه کسی می‌خواد که سرش درد کنه برای دردرس، هر کسی بهتره نره سراغش این تجربه من بود از انجمن. خود من هم توی انجمن با اینکه با دوستانم بودم دو سه بار به مشکل جدی خوردیم و ممکن بود دوستانم رو از دست بدم.

از این مشکلات هم بگید.

تو ایران بحث منابع انسانی دردسازه، یعنی مدیریتشون مشکله، آدم‌هایی که هستن خیلی وقت‌ها حرف‌ها تو گوش نمی‌دن و حالا نمی‌دونم ایرانی‌ها به خاطر هوششونه یا به هر دلیل دیگه خیلی طبق دستورالعمل‌ها عمل نمی‌کنن. حالا خلاقیت به خرج می‌دن یا هر چیز دیگه‌ای، همین طوری خودشون یه طرف دیگه‌ای می‌رن، بهش می‌گی این کار رو بکن قبول نمی‌کنه، این دردسازترین قسمت قضیه برای من بوده، تو ایران خیلی بهش برخورد کردم.

خب چطوری میشه این موضوع رو درست کرد؟

اولا من نخواستم دوباره مدیر بشم برا همین بهش فکر نکردم.

شاید به خاطر این که بچه‌ها بدون هیچ پیش‌زمینه‌ای دارن کار می‌کنن و هم سن هستن؟

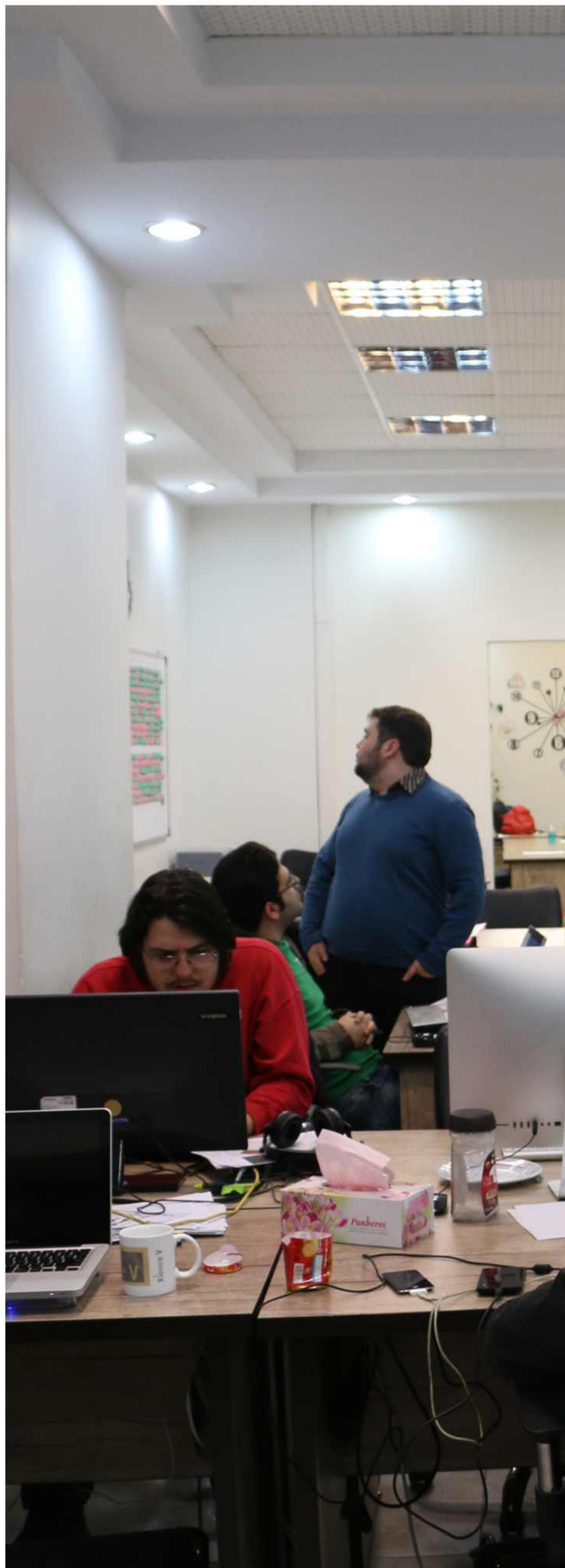
نه این نبود، توی انجمن کاری که ما می‌کردیم رفاقتی بود، مثلا من نمی‌گفتم فلانی برو فلان کار رو بکن، می‌گفتم فلانی ما این نیاز رو داریم می‌تونن برطرفش کنن، بعد اون می‌گفت آره یا نه که من به یکی دیگه می‌گفتم دیگه تهش این بود که خودم اون کار رو انجام می‌دادم، ولی توی شرکت و استارت‌آپ‌ها قضیه فرق می‌کنه. مثلا آقای رضازاده وقت می‌ذاره و کارمنداش رو قانع می‌کنه، می‌گه فلانی این کار رو بکن بعد اگه طرف بگه این کار بده، اولاً این فضا وجود داره که بهش بگی نه، قبول می‌کنه، بعد میاد باهاش صحبت می‌کنه و قانع می‌کنه، مثلا یه شیوه خوب می‌تونه این باشه. درسته وقت می‌گیره، ولی جواب میده، همه انگیزه هاشون توی یه سطح قرار می‌گیره. این مهمه.

زمان دانشجویی شما فضای علمی دانشکده چطور بود؟ بچه‌ها سرشون بیشتر به درسشون بود یا نه دوست داشتن بیشتر بیرون کار کنن؟

بیشتر غم گرفته بود. اون موقع به انجمن علمی تالار هم نمی‌دادن، تو کلاس‌ها انجام می‌دادیم کارامون رو.

استارت‌آپ‌ها چقدر جنبه‌ی علمی و تکنولوژیک داره کارشون؟

معمولا استارت‌آپ‌ها چند بخش میشن یه نوع استارت‌آپ‌های علمیه، توی اون‌ها آره باید بری و قشنگ به صورت علمی قضیه رو بررسی کنی. ولی تو اکثرشون این طوری نیستن، تو ایران که من ندیدم، نمونه موفقش هم همین shazam هستش (نرم‌افزاری که با شنیدن آهنگ همه‌ی اطلاعات اونو میاره مثل خواننده اش و ...) کار علمی که اینا کردن پردازش صوت هستش و اون دیتابیس‌ی که پشتش وجود داره.



مگه توی انجمن چیکارا می‌کردید؟ نهایت یه دونه کنفرانس برگزار می‌کردید و دو سه تا همایش بود؟ اینا که ربطی به بازار کار نداره.

ببینید در درجه اول مهمه که شما روابط انسانیتون خوب باشه. مجبوری اونجا که اینو یاد بگیری. و همچنین کار مدیریت که چون من دبیر بودم، یه سری از دوستانم که اونجا بودند رو باید مدیریت می‌کردم. بعد کانکشن‌هایی که ایجاد شد و هنوز هم هست خب با دوستای توی دانشگاه‌های دیگه آشنا شدم الان از اون‌ها کمک می‌گیرم و اون‌ها از من کمک می‌گیرن. باهم هستیم اینا سود‌هایی بود که انجمن برای من داشت.

حالا که گفتید مدیریت می‌کردید و این چیزها، چیزی که الان زیاد داره جا میفته و فضایی که به نوعی استارت‌آپی‌ها دارن درست می‌کنن اینه که برای خودتون کار کنید، خودتون کار فرمای خودتون باشید، مثل اینکه قراره همه مدیر بشن، مگه همه قراره مدیر بشن؟ چرا دنبال این نرفتید که توی یه کاری به قول خودمون شاخ بشید بعد از بقیه بخواهید براتون کار کنن؟

اول اینکه خود من الان تو این وضعیت قرار دارم، بعد اکثر افراد از مدیریت فقط جنبه‌های خوبش رو می‌بینن، کانون کارآفرینی و اینجور چیزها، هم میان و جنبه‌های مثبتش رو می‌گن، منفی‌هاشو نمیگن، من چیزی که توی انجمن درباره‌ی مدیریت فهمیدم اینه که اگه مدیریت ۱۰ تا ویژگی داشته باشه ۹ تا منفیه.

خب یکم از خوبیهاش رو بگید و یکم از بدی‌هاش.

یکیش اینه که خب کسی نیست بهت دستور بده، خودت باید تصمیم بگیری،

خب این خطرناک نیست؟

درسته، ببینید دقیقا چیزایی که برات خوبه می‌تونه بد هم باشه. فشارهایی که بهت میاد، شاید اکثر افراد اینطوری ببینن که مدیر ساعت ۸ صبح میاد، برات چایی میارن بعدش دستور میده، ولی واقعا اینطوری نیست، حداقل الان اینطوری نیست، مدیر باید زودتر از کارمنداش بیاد و دیرتر از اون‌ها بره، باید هزار تا چیز رو در نظر بگیره، مارکتینگ رو در نظر بگیره، بحث‌های مربوط به این که چطوری این برنامه هاش رو اجرا کنه در نظر بگیره، استراتژی بریزه، و هر جا هم اشتباه می‌کنه همه باید اونو مسئول بدونن نه هیچ فرد دیگه‌ای رو. مدیریت واقعا کار دردرس‌سازیه، و یه

” ببینید در درجه اول مهمه که شما روابط انسانیتون خوب باشه. مجبوری اونجا که اینو یاد بگیری. و همچنین کار مدیریت که چون من دبیر بودم، یه سری از دوستانم که اونجا بودند رو باید مدیریت می‌کردم. بعد کانکشن‌هایی که ایجاد شد و هنوز هم هست خب با دوستای توی دانشگاه‌های دیگه آشنا شدم الان از اون‌ها کمک می‌گیرم و اون‌ها از من کمک می‌گیرن. باهم هستیم اینا سود‌هایی بود که انجمن برای من داشت.“



قسمت دوم ، بعد از مشاهده محل کار:

در طول تحصیل شد که ناامید بشید از رشته کامپیوتر؟ بگید آه چه رشته ای؟
 آره. خب توی زندگی تجربه من اینه که اگه بهت فشار بیاد ناامیدی هم سراغت میاد و اگه شکست بخوری این ناامیدی یه جور دیگه حذف میشه . ولی با اولین موفقیتی که بیاد این امیدواری برمیگرده ، و برام این مهمه موقعی که ناامید میشی مدیریت کنی اونو . خیلی وقت ها میشد می گفتم این درس هایی که میخونم به چه دردم میخوره چرا کاربردی نمیشه ، چرا اینقدر abstract هست . چرا چرا چرا ؟ چرا ما رو توی دانشگاه نگه می دارن نمی زارن بریم بیرون تجربه کنیم ولی خب بعد اینکه فارغ التحصیل شدم به همه ی اینا رسیدم . آدم یه چیزایی رو میشنوه ولی نمی فهمه ، بهتره که اونو رو حفظ کنه ، بعدش درکش هم میاد ، درکش که اومد انگیزش هم میاد ، امیدش هم میاد. در کنار درس خوندن هر فعالیتی می خواهید داشته باشید ولی درستون رو خوب بخونید.

معدلتون رو میگوید؟
 ۱۳ بود.

برای بازاریابی چیکار کردید ؟

ما یه کانال داشتیم به اسم اینترنت ، فقط از اون طریق می تونستیم توی حوزه فناوری چند تا سایت هستن که گزارش می نویسن درباره مسائل مختلف ، یه جوری باید خودتو به اونا بشناسونی ، از یه طرف میل لیست ها هستن ، یه سری شرکت ها هستن که لیست ایمیل دارن ، با اونا باید مکاتبه کنی که برات ایمیل بفرستن و معرفی کنن محصولتو.

اول کار چقدر هزینه داشتید؟ و چطوری تامین کردید؟

هزینه که یه مقدار هزینه شخصی بود که آقای رضازاده گذاشتن ، بعد یه سال هم که هزینه ها زیاد شد ، اینوستور (سرمایه گذار) گرفتیم ، اینوستور هم یه چند هزار دلاری اون موقع کمک کرد .

چرا ۱۰ دلار قیمت گذاشتید؟

اول رایگان بود ، بعدش دو ، دلار قیمت خورد ، بعد کردیمش یه دلار ، بعدش سه دلار ، بعد پنج دلار ، دوباره برگردوندیم زیر قیمت دو دلار ، بعد ۷ دلار شد ، نهایتا ۱۰ دلار شد.

چرا؟ این همه تغییر قیمت؟

متناسب با نیاز بازار ، اونقدر با قیمت ها بازی کردیم تا به این رسیدیم که بهینش ۱۰ دلار . زمانی که اقبال زیاده شما قیمت رو میاری پایین تا فروشت زیاد بشه ، و زمانی که اقبال کمه قیمت رو می بری بالا تا درآمدت رو حفظ کنی .

وحید ستوده
 احمد سوری

به نظرتون بچه های دانشجوی کامپیوتر بیان جمع شن یه هدفی رو مشخص کنن و یه استارتاپ بزنن یا اینکه بیان و برای یه جایی مثل پیچک کار کنن ؟

کاملا به روحیه فرد بستگی داره، خب استارتاپ زدن هم کار خیلی سختیه به قول خودمون پدردرآره ، اشکت قشنگ در میاد، توصیه من اینه که بدون تجربه وارد نشن و اگه علاقه نداشته باشی قطعاً شکست سنگینی می خوری.

در دو حالت بالاخره یه نیازی که هست اینه که باید یه ایده ای به ذهن طرف برسه و نهایتش یه محصول بشه. چکار کنیم که این ایده به ذهن فرد بیاد ؟ چطوری خودش رو در معرض قرار بده؟

فرآیند پیدا کردن یه ایده خوب اینه که شما میایی یه نیازی رو توی یه آدمی می بینی و بررسی می کنی اون فرد حاضره برای این نیاز هزینه کنه یا نه . اگه حاضره هزینه کنه اونوقت میایی براش راه حل ارائه میدی. اون میشه ایده ی تو . این برای کارهای استارتاپی خیلی خوبه . البته کسایی هستن که میخوان نیاز رو به وجود بیارن و میخوان استیو جابز بشن.

خب حالا اومدیم و یه دو سه سالی گذشت و هیچ ایده ای به ذهنمون نرسید. اونوقت چی؟

بهترین راه مشاهده هستش . برید میدون انقلاب و ببینید اونجا آدم هایی که رد میشن دارن چیکار می کنن.

توی کار تیمی به طبع یه سری مشکلات هست، شما که توی چند تا شرکت کار کردید بگید که چه تیپ مشکلاتی داشتید؟ و مدیر تیم چه مشکلاتی داشت؟

توی تیم که کار می کنی خیلی مهمه که افراد یه دست باشن از نظر انگیزه در درجه اول. از نظر قدرت یادگیری و قدرت کار کردن، حرف هایی که خیلی پیش میاد اینه که آره من کار کردم ، فلانی کار نکرد و هر دو تا مون داریم یه درآمد کسب می کنیم این نباید باشه. توی یه تیم دوتا خصیصه خیلی مهمه. یکی اینکه تعهد داشته باشن نسبت به هم دیگه ، نسبت به کارشون و نسبت به محصولی که دارن روش کار می کنن ، یعنی گفتن من این کار رو امشب تحویل میدم حرفشون دوتا نشه، ولو اینکه از کارای دیگش بزنه ، تا شب کار کنه ، هر چیزی .. بالاخره باید کار رو تحویل بده . دوم این که نباید مغرور بشن ، غرور بدترین بلایی که برای استارتاپ ها ، برای شرکت ها وجود داره.

چرا تو ایران استارتاپ های علمی کم داریم یا اصلاً نداریم؟ مشکل از ماست؟

نه ، ذهن یه ایرانی عین ذهن یه آمریکایی یا اروپاییه، من دوتا عامل عمده رو می بینم، یکی این که بچه ها میگن ما نمی تونیم، خودشون رو ناامید می کنن، جرات رقابت رو به خودشون نمی دن مثلاً پیچک یکی از نقاط مثبتش اینه که میتونه بره و توی بازار جهانی با بقیه رقابت کنه، مشکل دوم مسئله تحریم و دور موندن از بازار های جهانی هست.

اگه برگردید به دوران دانشجوییتون چیکار می کنید؟

تقریباً همین راهی رو می رفتم که رفتم. شاید دو تا کار دیگه هم می کردم. یکی اینکه درسامو بهتر می خوندم. شاید توی یه گروه دیگه مثل رباتیک یا ACM هم فعالیت جدی می کردم توی رباتیک بودم ولی مستمر نبود.

وقت میشد؟ خیلی کار شد ها ؟

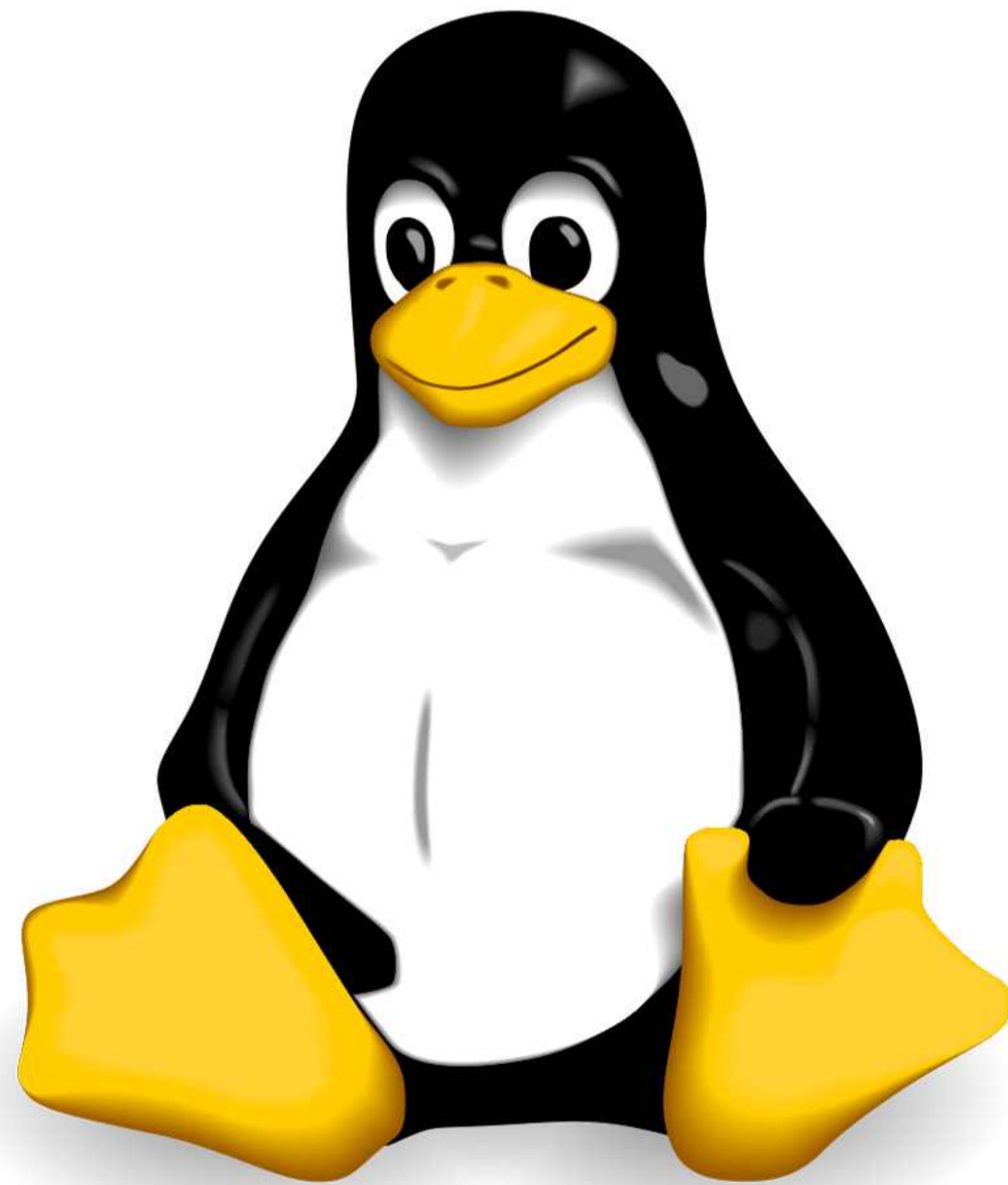
توی دوران کارشناسی وقت زیاده فقط باید مدیریت کنیدی.

چه فرقی قائلید بین عمیق خوندن درس ها و نمره خوب گرفتن ؟

خب نمره خوب گرفتن یعنی اینکه بری و ببینی استاد به چیا نمره میده ، تیپ نمره دهیش چطوره. مثلاً بعضی ها میگن به مقالات علمی نمره میدم، بعضی ها میگن به پروژه نمره می دم و ولی خب عمیق خوندن یعنی اینکه علاوه بر منابعی که استاد معرفی می کنه یه نگاهی هم به منابع دیگه داشته باشی، باچند نفر دیگه صحبت کنی، یه طوری خلاقانه به موضوع نگاه کنی .

خودتون برنامه نویسی رو چطوری یاد گرفتید؟

من از اول دانشگاه به برنامه نویسی علاقه داشتم ، قبل تر کار نکرده بودم، همیشه هم نمره های پروژه من بهتر از بقیه درسام بود. پلتفرم IOS اون موقع خیلی تو ایران مطرح نبود. وقتی اومدم پیچک ، و گفتن که برنامه IOS هستش جا خوردم بعد گفتن میتونی یاد بگیری یا نه؛ گفتم آره می تونم. یه ماهی داشتم مطالعه می کردم و حالت بازی بازی باهاش می کردم بعد از ماه دوم من دیگه رسماً وارد پروژه شدم و چاره ای نداشتم جز اینکه یاد بگیرم جریان اینکه "میفهمی مجبورم" بود .



لینوکس، متن باز، لینوکس!

"من دوست دارم به جهان اجازه دهم که خودش مراقب خودش باشد. با کنترل نکردن تکنولوژی، باعث می‌شوید که کاربران آزاد باشند. شما محصول را در اختیار دیگران قرار می‌دهید و آن‌ها تصمیمات مربوط به خود را می‌گیرند. مثلاً در این مورد که از محصول شما به عنوان بخشی از محصول یا سرویس خود بهره بگیرند. این کار تلاشی برای گسترش لینوکس نیست بلکه منظور نهایی این است که لینوکس را آزاد بگذاریم تا خود به خود گسترش یابد. این جریان فقط منحصر به لینوکس نیست بلکه موضوع بحث ما هر چیزی است که باز متن باشد."^۱

تمامی نقل قول‌ها از کتاب فقط برای تفریح نوشته لینوس ترروالدز و دیوید ویاموند و ترجمه جادی میرمیرانی میباشد.



"در سال ۱۹۹۳، اینترنت هنوز همگانی نشده بود. من به عنوان تکلیف از دانشجویان خواستم تا برایم یک ایمیل بفرستند. این روزها مضحک است ولی به هرحال گفتم: «برای تکلیف، یک ایمیل برایم بفرستید. ایمیل اکثر دانشجویان عبارت‌هایی مثل «آزمایش» بود یا حداکثر نکاتی غیرمهم در مورد کلاس. تاو با من قرار گذاشته بود. من با اولین دختری که در دنیای دیجیتال به من نزدیک شد، ازدواج کردم."

لینوس و تاو صاحب سه دختر به نام‌های پاتریشیا میراندا (متولد ۱۹۹۶)، دنیلا یولاندا (متولد ۱۹۹۸) و سلسیتی آماندا (متولد ۲۰۰۰) شدند.

در اواخر سال ۱۹۹۶، توروالدز پس از بازدید از ترنسمتا (Transmeta) موقعیتی را در این شرکت پذیرفت (فوریه ۱۹۹۷ تا ژانویه ۲۰۰۳). "این موقعیت کاملاً با چیزی که سال قبل از طرف اینتل پیشنهاد شده بود فرق داشت، به نظر من حتی امکان سفر به کالیفرنیا هم عالی بود. این اولین مصاحبه کاری من بود. رزومه هم نداشتیم و نمی‌دانستیم ترنسمتا مشغول چه کاری است. انگار در یک سرزمین بیگانه بودم. کاری که من در ترنسمتا می‌کردم کار عجیبی نبود. عملاً اولین کاری که کردم حل کردن چند مشکل و باگ در لینوکس بود که ترنسمتا به آن برخورد کرده بود. شرکت از چندین سیستم لینوکسی چند پروسوسوره استفاده می‌کرد. من تا آن روز با یک سیستم چند پروسوسوره واقعی کار نکرده بودم...."

وی سپس به آزمایشگاه‌های توسعه باز متن (Open Source Development Labs) منتقل شد. چندی بعد این شرکت با Free Standard Group ادغام و Foundation در سال ۱۹۹۹، لینوس از سوی MIT Technology Review TR۱۰۰ به عنوان یکی از یکصد مخترع برتر زیر ۳۵ سال جهان انتخاب شد. همچنین، Red Hat و VA Linux، به پاس قدردانی از توروالدز به خاطر خلق لینوکس، بخشی از سهام خود را به وی بخشیدند. در همان سال هر دو کمپانی به سهامی عام تبدیل شدند و ارزش سهام توروالدز به طور انفجاری به ۲۰ میلیون دلار رسید. "حالا یک ورزش جدید داشتیم: بررسی روزانه ارزش سهام ردهت که در طول شش ماه بعد از عام شدن، افزایش می‌یافت... متخصصان بورس به تلویزیون می‌آمدند و در مورد این سیستم عامل عجیب و کوچک که در حال به زانو درآوردن مایکروسافت است صحبت می‌کردند."

از سال ۱۹۸۸ تا سال ۱۹۹۶ در دانشگاه هلسینکی در مقاطع لیسانس و فوق لیسانس در رشته علوم کامپیوتر تحصیل کرد. در گروه تحقیقاتی NODES بود. تحصیلات آکادمیک او بعد از اولین سال مطالعه، با پیوستن به ارتش فنلاند متوقف شد؛ او به عنوان افسر برنامه‌های آموزشی، ۱۱ ماه در ارتش فنلاند خدمت کرد. در ارتش، او مقام ستوان دوم را داشت. "کار من کنترل آتش توپخانه بود." در سال ۱۹۹۰ مطالعات دانشگاهیش را از سر گرفت و در نهایت در سال ۱۹۹۷ موفق به اخذ مدرک کارشناسی ارشد خود از گروه علوم کامپیوتری دانشگاه هلسینکی شد.

لینوس در ابتدا با Minix (که یک شبه یونیکس خلاصه شده است) کار می‌کرد، اما بعد از مدتی تصمیم گرفت تا سیستم عاملی جدید، بر اساس UNIX خلق کند. این کار را با چسباندن کاغذ سیاه به پنجره برای جلوگیری از نفوذ نور آفتاب تابستانی به داخل اتاق شروع کرد. بعد از چند ماه تلاش یک دستور اشتباه باعث پاک شدن مینیکس روی کامپیوتر او شد و این سرآغاز تولد kernel محبوب لینوکس بود. ماجرا با انتشار نسخه‌ی ۰.۰۱ در ۱۷ سپتامبر ۱۹۹۱ توسط او شروع شد: "چیزی که نهایتاً دنبالش بودم، این بود که کامپایلر و محیطی واقعی داشته باشم که بتوان برای لینوکس در خود لینوکس برنامه نوشت و از مینیکس بی‌نیاز بود. اما وقتی دیدم که پوسته گنو به خوبی روی لینوکس اجرا شد، آن قدر احساس افتخار کردم که حس کردم آماده‌ام تا لینوکس را با دنیا شریک شوم. همچنین علاقه داشتم کمی بازخورد هم بگیرم."

نسخه‌های ۰.۰۲ و ۰.۰۳ و ۰.۱۰ و ۰.۱۱ به تدریج با کمک گی‌ها تکمیل شدند تا در نهایت از نسخه ۱.۰ در ۱۴ مارس ۱۹۹۴ در دانشگاه هلسینک رو نمایی شد!

وقتی در مارس ۱۹۹۵ نسخه ۱.۲ ارائه شد که کرنل به ۲۵۰ هزار خط برنامه رسیده بود، مجله تازه کار «ژورنال لینوکس» که مدعی بود ۱۰۰۰۰ خواننده دارد اعلام کرد که این سیستم‌عامل روی پردازنده‌های اینتل، دیجیتال و سان اسپارک قابل اجرا می‌باشد.

لینوس بندیکت توروالدز در ۲۸ دسامبر ۱۹۶۹ متولد شد. او یک مهندس کامپیوتر فنلاندی است که کلید خلق Linux Kernel (هسته ی لینوکس!) را زد. کرنلی که بعدها تبدیل به محبوب ترین بخش اصلی سیستم عامل‌هایی مانند اوبونتو، دیبیا، رد هت و... شد. پدر، مادر و خواهرش نیلز، آنا و سارا تروالدز هر سه خبرنگاران خبرگزاری‌های فنلاند هستند. به گفته‌ی خود وی: "این همان خانواده روزنامه‌نگاران است که من به شکل معجزه‌آسایی از آن جان سالم به در بردم."

"سال‌های نوجوانی را با سه کامپیوتر سپری کردم. اولی کمودور VIC-۲۰ بود که از پدر بزرگم به ارث برده بودم؛ یکی از اولین کامپیوترهای «خانگی»،... وقتی هر کاری که می‌توانستم با VIC-۲۰ بکنم را کردم، شروع کردم به پس‌انداز کردن پول برای خرید کامپیوتر بعدی... در نهایت سینکلر کیو.ال. را انتخاب کردم سینکلر یکی از اولین کامپیوترهای ۳۲ بیتی برای استفاده کاربران خانگی بود... مثل هر منزه‌طلب کامپیوتری که با ۶۸۰۰۸ بزرگ شده باشد، PC را تحقیر می‌کردم اما وقتی در ۱۹۸۶ تراشه‌های ۳۸۶ بیرون آمدند، PCها کم‌کم شروع کردند به جذاب شدن. تصمیم گرفتم این پرش را انجام دهم و به سراغ سخت‌افزار جدید بروم."

"پول برای خریدن اولین کتاب کامپیوترتان را با التماس می‌گیرید. همه چیز به انگلیسی است و لازم است اول زبان را رمزگشایی کنید. درک ادبیات فنی به زبانی که آن را بلد نیستید، سخت است پول توجیبی‌تان را خرج خرید مجلات کامپیوتری می‌کنید. یکی از آن‌ها برنامه‌ای برای کدهای موریس دارد. نکته خاص درباره این برنامه، این است که به زبان بیسیک نوشته نشده بلکه مجموعه‌ای از اعداد است که می‌شود مستقیماً آن‌ها را با دست به زبان ماشین ترجمه کرد - صفرها و یک‌هایی که کامپیوتر آن‌ها را می‌فهمد."

توروالدز تحصیلات ابتدایی خود را در دبیرستان سوئدی زبان هلسینک به پایان رساند.



ایرادی از چشمها پنهان نماند. استالمن و توروالدز به فیزیولوژی بازمتن اعتقاد دارند و این براساس باورهای شخصی این دو شکل گرفته است."

فاطمه شاطریان
پگاه کیایی

پس از انتقادات بسیاری که از توروالدز بخاطر استفاده از نرم افزار BitKeeper برای کنترل ورژن ها در کرنل لینوکس شد(بخاطر باز متن نبودن آن)، وی نرم افزار رایگان git را برای جایگزینی bitkeeper نوشت.

لینوس پنگوئن به نام Tux را نماد خوش شانسی خود میدانست، این امر باعث شد تا این نام در جامعه لینوکس کارها نیز مورد استفاده قرار گیرد. البته قرار نبود هر پنگوئنی پذیرفته شود. لینوس دنبال یک پنگوئن خوشحال بود. از این گذشته، لینوس میخواست که نماد شانس لینوکس منحصر به فرد باشد و به همین دلیل به جای منقار و پاهای سیاه، به دنبال منقار و پاهای نارنجی بود تا به نظر برسد که پدر پنگوئن لینوکس، اردک بوده!

"بهترین قابلیت لینوکس در عمق ساختار آن نهفته است. بهترین ها و باهوش ترین های نسل آینده از محصولات شما استفاده خواهند کرد. چون چیزی که شما نوشته اید، آن ها را به هیجان می آورد. در نسل جوان ما، این مایکروسافت و داس نبود که بچه های باهوش را به هیجان می آورد بلکه کامپیوترهای شخصی بودند که قلب آن ها را به ضربان وا می داشت. اگر شما عاشق کامپیوترهای شخصی می شدید، عاشق داس هم بودید چون انتخاب دیگری نبود."

"نظریه پشت بازمتن، ساده است. در مورد یک سیستم عامل نظریه این است که کد منبع - دستورات برنامه نویسی که زیربنای کل سیستم هستند - باید آزاد باشند. هر کسی می تواند آن را بهتر کند، تغییر دهد یا از آن به نفع خود استفاده کند به شرطی که تمام این تغییرات، بهتر کردن ها یا استفاده ها باید به آزادی در اختیار دیگران نیز گذاشته شوند. پروژه به هیچ کس و همه کس تعلق دارد. وقتی پروژه ای باز می شود، شاهد رشد سریع و مستمر آن هستیم. گروه های مشارکت کننده ای که به شکل هم زمان روی پروژه کار می کنند سبب می شوند که پروژه سریعتر از هر حالتی که پشت درهای بسته ممکن بود، رشد کند و به پیش برود. اگر دقت کافی روی موضوعی باشد (تعداد زیادی از افراد جامعه که یک برنامه را بررسی و تصحیح می کنند) باگها کمتر می شوند. وجود تعداد زیاد افرادی که روی یک موضوع کار می کنند و مهارت کافی آنها باعث می شود که

منابع:

۱. <http://linuxstory.ir/>

۲. http://en.wikipedia.org/wiki/Linus_Torvalds

۳. <http://www.linfo.org/linus.html>

I O C C C

با گسترش زبان های برنامه نویسی و آسان شدن نوشتن برنامه در چند دهه ی اخیر، مسابقات برنامه نویسی متعددی در زمینه های مختلف به وجود آمدند. مسابقاتی در زمینه های الگوریتم، هوش مصنوعی، بهینه سازی و ... که هر کدام مهارت های علمی و عملی شرکت کننده را به چالش می کشند. اما در میان این مسابقات، مسابقاتی هست که بیشتر روی مهارت های دیگری تمرکز دارند. مهارتی که شاید در خارج از فضای مسابقات نه تنها کاربردی ندارند بلکه خیلی هم مذموم هستند!!! مهارت نوشتن کد کثیف و ناخوانا!

مسابقات جهانی کد مبهم سی (International Obfuscated C Code Contest) برای اولین بار در سال ۱۹۸۴ توسط لندن کرت نول و لری باسل بر گزار شد. تا قبل از ۲۰۰۴ کدهای نامزد از طریق ایمیل ارسال می شدند. در سال ۲۰۰۴ کدها توسط یک رابط مبتنی بر وب فرستاده شدند. نامزد ها توسط یک هیئت داورى بررسی می شوند و در نهایت برنده ها در سایت رسمی مسابقات در چندین دسته ی مختلف اعلام می شوند، مثل بهترین سوءاستفاده از پیش پردازنده ی زبان سی، بهترین برنامه ی یک خطی، بهترین استفاده ی مبتدیانه از زبان سی و دسته های دیگر ...

از اهداف این مسابقه می توان به نشان دادن اهمیت نوشتن کد تمیز و پس از آن نشان دادن ظرافت های زبان سی اشاره کرد.

اما حالا این سؤال پیش می آید که شرکت کنندگان چگونه کد ها را ناخوانا می کنند؟

در یک توضیح خیلی مختصر میتوان به موارد زیر اشاره کردیم و پس از آن هم مثالی از یکی از کدهای برنده آورده ایم:

- استفاده ی نادرست از فاصله ها به گونه ای که اشکال متنوعی با کارکتر های کد به وجود آید.

- استفاده از GOTO به جای استفاده از while ، for و هر دستوری که به خوانایی کد کمک کند.

- استفاده از کاراکتر ها و متغیر هایی که در نهایت روی خروجی اثر نمی گذارند.

- و استفاده از هر ایده ی خلاقانه ای که بتواند هیئت داورى را ساعت ها درگیر فهم کد بکند!

```
#include<stdio.h> /***** SpigotQuine -- usage: ./spigot [pi or e] *****/
char*s="G1%#xJ{;Q7wunmuGuu%#uu#include<stdio.h>/#Spigot_Quine*/#include<stdli
"b.h>/_IOCCC2012_/int*e," "i,j,k,n" ";char*q" ",*a,*d,*z,*p=%s%;
"int" "%cmain(){a=calloc(" "1,1e4+n*2);;for(*"
"a=\0@3,z=d+a+n+1,j=n*8-7;" "k=0,j-1" ";j-=2){" "for(a[1]+=2;--z-a;"
"*z=k%10,k/=10)k+=j/2**z;;for(;k=k%j*" "10+**z,z<d;)*z=k/" "j;:\0@2,z="
"d=a+n*2,*z=1,j=0;+j<n;){for(;k=k%" "j*10+z,a-z;*z" "--=k/j)a+"
"+;for(k=0;z-d;*a--=k%10,k/=10)k+" "="+z+a\0" "@;d+=sp;"
"intf(q=d-20,p,p,34,32,n+1)+2;";;" "for(n=n*2" "0-400;k<n"
";++k%#n?j=!puts(" "d):(d[j]="
"47,d++,d[j-2" "]"=42),k%"
"20<1?puts(d" "-1),a++:0"
")for(i=-1" ";i++<32;!
"*z?q[662]" "=0,z=q+207:" "*z+z[1]<6" "5?z+=11:*"
"z==34?p=0" ":0)d[i]=(k/2" "0-1?275*q[" "*a+10]-8*"
"q[*a+0]-8" ":128)>>(i/11+k/" "4%5*3)&1?k" "/3!*j&&p?"
"j=34:(j=" "i+1,*z++):32;k/3*" "j--&&p?d[z--,j]=3" "4:0;)}int"
"*y,n=%d;/.~",*f="nnLa5~z23~|22t$g(s82r&q(s82q'q(s8;q(s8;" "r(s8:r(s8:"
"q)s89r)sLr#t+" "sLx,uJw-yGu/wnnnU",*g="nnLa<z::t$u88t(u67t*57s,t56t,t56~v56"
"tF6tF6tF6t1p" "Nu/qQv+rS)Xxng";int main(int m,char**v){char a[2012],b[2012
],*p=a,*r=m+1 &&*v[1]=='e'?q:f,*q=b,*t=r;;sprintf(a,"%s%s",s,r==q?s+281:
s+168,s+386); sprintf(b,a+22,a,34,32,24);for(sprintf(a,"%s.33s/%s.28s/%s.3"
"3s/%s.28s/%s" ".33s\"%s"/,b,b+66,b+33,b+76,b+66,b+99);*r;r++){for(m=0;m++
<(*r-34)%77;*q++*r>111?32:*p++) (q-b)%66<1?*q++=10:0;*r-110&&*r-126&&r-t<(t-g?
62:45)?*q++=34,((q-b)%66<1?*q++=10,*q++=34:0):0;*q=0;puts(b+1);}/_IOCCC2012*/
```

```
file_name > pi.c/
cat pi.c

gcc pi.c -o pi ; ./pi > 314.c ; cat 314.c
gcc 314.c -o 314 ; ./314 > 3141.c ; cat 3141.c
gcc 3141.c -o 3141 ; ./3141 > 31415.c ; cat 31415.c
gcc 31415.c -o 31415 ; ./31415 > 314159.c ; cat 314159.c
gcc 314159.c -o 314159 ; ./314159 > 3141592.c ; cat 3141592.c
...etc
```

کد بالا در مسابقات سال ۲۰۱۲ برنده ی جایزه ای با عنوان PiE in the sky بود. فکر میکنید این کد چه میکند؟ این کد پس از اجرا یک کد دیگر در خروجی تولید میکند. اگر کد حاصل را یک بار دیگر اجرا کنیم کدی به شکل سه رقم اول عدد پی ایجاد میشود و اگر کد خروجی را دوباره اجرا کنیم، کدی به شکل چهار رقم اول پی چاپ میشود و اگر کد خروجی را دوباره اجرا کنیم کدی به شکل پنج رقم اول عدد پی چاپ میشود و

اگر همین کد را با دستورات زیر اجرا کنید همان نتیجه را برای عدد نپر مشاهده می کنید.

```
file_name e > e.c/
cat e.c

gcc e.c -o e ; ./e > 271.c ; cat 271.c
gcc 271.c -o 271 ; ./271 > 2718.c ; cat 2718.c
gcc 2718.c -o 2718 ; ./2718 > 27182.c ; cat 27182.c
gcc 27182.c -o 27182 ; ./27182 > 271828.c ; cat 271828.c
gcc 271828.c -o 271828 ; ./271828 > 2718281.c ; cat 2718281.c
...etc
```

```
#include<stdio.h> /**** Spigot_Quine ****/
#include<stdlib.h>/_IOCCC2012_/
int*e,i,j,k,n;char*q,*a,*d,*z,*p=%s%;
"stdio.h/"
"Spigot_Quine/"
"stdio.h/"
"lib.h"/_IOCCC2012_/int*e,i,j,"
"n;char*q,*a,*d,*z,*p=%s%;int"
"%cmain(){a=calloc(1,1e4+n*2);;for(*"
"for(a[1]+=2;--z-a;"
"k/=10)k+=j/2**z;for(;k=k%j*"
"+z+a\0" "@;d+=sp;"
"intf(q=d-20,p,p,34,32,n+1)+2;";;"
"for(n=n*2"
"0-400;k<n"
"d):(d[j]="
"42),k%"
"-1),a++:0"
")for(i=-1"
";i++<32;!
"*z?q[662]"
"=0,z=q+207:"
"*z+z[1]<6"
"5?z+=11:*"
"z==34?p=0"
":0)d[i]=(k/2"
"0-1?275*q["
"*a+10]-8*"
"q[*a+0]-8"
":128)>>(i/11+k/"
"4%5*3)&1?k"
"/3!*j&&p?"
"j=34:(j="
"i+1,*z++):32;k/3*"
"j--&&p?d[z--,j]=3"
"4:0;)}int"
"*y,n=%d;/.~",*f="nnLa5~z23~|22t$g(s82r&q(s82q'q(s8;q(s8;"
"r(s8:r(s8:"
"q)s89r)sLr#t+"
"sLx,uJw-yGu/wnnnU",*g="nnLa<z::t$u88t(u67t*57s,t56t,t56~v56"
"tF6tF6tF6t1p"
"Nu/qQv+rS)Xxng";int main(int m,char**v){char a[2012],b[2012
],*p=a,*r=m+1 &&*v[1]=='e'?q:f,*q=b,*t=r;;sprintf(a,"%s%s",s,r==q?s+281:
s+168,s+386); sprintf(b,a+22,a,34,32,24);for(sprintf(a,"%s.33s/%s.28s/%s.3"
"3s/%s.28s/%s" ".33s\"%s"/,b,b+66,b+33,b+76,b+66,b+99);*r;r++){for(m=0;m++
<(*r-34)%77;*q++*r>111?32:*p++) (q-b)%66<1?*q++=10:0;*r-110&&*r-126&&r-t<(t-g?
62:45)?*q++=34,((q-b)%66<1?*q++=10,*q++=34:0):0;*q=0;puts(b+1);}/_IOCCC2012*/
```

منابع:
www.ioccc.org
en.wikipedia.org



می توانید کد را از لینک روبه رو دریافت کرده و با دنباله ی دستورات زیر تست کنید:
<http://paste.ubuntu.com/۱۰۷۱۹۳۷۱>





Startup Weekend

برگزاری ۵ استارت‌آپ ویکند به صورت همزمان در ۵ دانشگاه برتر تهران...! رویدادی که در هفته‌ی سوم اسفند سال ۹۳ رخ داد و توجه خیلی‌ها را داخل و خارج ایران به خودش جلب کرد. به گفته‌ی ویدارآندرسون - مهمان خارجی استارت‌آپ ویکند دانشگاه بهشتی - تاکنون در هیچ کجای دنیا ۵ استارت‌آپ ویکند به صورت همزمان در یک شهر برگزار نشده است. در ادامه گزارشی از ایده‌های مطرح شده و اتفاقات آن سه روز را می‌خوانید.



نمی دانید که کدام روش جواب می دهد و کدام جواب نمی دهد. شما به عنوان یک استارتاپ مطمئن نیستید که پاسخ درست کدام است. در گفتار عامیانه، استارتاپ ها، نمی دانند چه کار می کنند در نتیجه شما و هم تیمی های شما باید افرادی باشند که با گام نهادن در وادی های ناشناخته، آزمایش و خطا، شکست خوردن و رد شدن مشکل و ترسی نداشته باشند.

مدل کسب و کار (Business Model): مجموعه ایی از روش ها و راهکارهایی است که یک شرکت، بنگاه یا سازمان برای ایجاد، ارائه و بدست آوردن ارزش (اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، و ...) به کار می برد.

تکرارپذیری: یعنی اینکه آن مدل کسب و کار که با هدف درآمدزایی ایجاد شده است را بتوان بارها و بارها تکرار کرد و به ازای هر تکرار، درآمد افزایش پیدا کند. یعنی در کلام ساده تر، بتوان محصول یا خدمت ارائه شده را تولید انبوه کرد. مقیاس پذیر: یعنی اینکه بتوان آن مدل کسب و کار را در آینده با افزایش منابع مالی، نیروی انسانی و ... توسعه داد و روش های ایجاد، ارائه و کسب ارزش را بهتر، سریع تر و بیشتر کرد.

تکرارپذیری و مقیاس پذیری یک مدل کسب و کار، با خود، امکان رشد را به همراه خواهند آورد. بنابراین، هدف یک استارتاپ، رشد سریع است. این دو مفهوم مهم هستند که سودآوری و ثروتمند شدن را برای شما به ارمغان می آورند.

یک مثال مرتبط برای دنیای استارت اپی:

یکی از آشنا ترین مثال هایی که میتوان برای مفاهیم تکرارپذیری و مقیاس پذیری در دنیای استارتاپ ها زد، فیسبوک در ماه ها و سال های اول تولیدش است. مارک زاگربرک بنیان گذار فیسبوک، این محصول را از خوابگاه دانشگاه (هاروارد) شروع کرد. این وب سایت، در ابتدا توسط دانشجویان همکلاسی اش مورد توجه قرار گرفت و سپس دانشجویان دانشگاه های دیگر به آن پیوستند. در حالی که تنها یک وب سایت بود، روز به روز به کاربرانش اضافه می شد. مارک زاگربرگ به همراه همکارانش در ماه ها و سال های ابتدایی فیسبوک، واقعا نمی دانستند که می خواهند چه کار کنند و سرنوشت این کارشان به کجا خواهد کشید. آنها در ابتدا مدل درآمدزایی نداشتند و نمی دانستند چگونه باید از وب سایتی با این همه کاربر پول در بیاورند. تا اینکه در سال ۲۰۰۴ زاگربرگ دانشگاه را رها کرد تا تمام وقت و انرژی اش را بر روی توسعه فیسبوک بگذارد. او به شدت به دنبال مدل درآمدزایی بود که اولین چیزی که به ذهنش رسید تبلیغات آنلاین بود.

بابک
باقری

”موفقیت شامل رفتن از شکستی به شکست دیگر است بدون از دست دادن اشتیاق.“ چرچیل

بحث های زیادی درباره راه اندازی کسب و کار، کارآفرینی و استارتاپ ها در حال جریان است. به این دلیل که موضوع استارتاپ ها، مفهوم جدیدی است و ممکن است بسیاری با معنای درست آن آشنایی نداشته باشند در این نوشته تلاش خواهیم کرد تا تعریف جامعی را بر اساس منابع مهم این حوزه، ارائه کنیم.

برای اینکه بفهمیم استارتاپ چیست، بهتر است ابتدا بفهمیم استارتاپ چه چیزهایی نیست:

- استارتاپ یک رویداد و همایش کارآفرینی نیست.
- یک وب سایت یا یک برنامه موبایل، لزوما یک استارتاپ نیست.

- استارتاپ یک شرکت کوچک که در حال درآمدزایی و رشد است، نیست.

به نظر من، بر اساس تعاریف مختلف از نویسندگان و محققان این حوزه، مانند آقای استیو بلنک، اریک ریس، و کتاب ها و منابع متنوع، بهترین و جامع ترین تعریفی را که برای یک استارتاپ می توان ارائه کرد، این است:

استارتاپ، سازمانی است که شکل گرفته تا در جستجوی مدل کسب و کاری قابل تکرار و مقیاس پذیر باشد. (steve blank)

استارت آپ، نهادی است انسانی که برای خلق محصول یا خدمتی نو در شرایط عدم قطعیت بسیار ساخته شده است. (eric ries)

سازمان: منظور از سازمان هر نوع مجموعه ای از افراد (یا حتی یک نفره)، ابزارها، و روابط بین آن هاست، چه به صورت شرکت ثبت شده باشد چه نشده باشد. چه دفتر کار داشته باشد چه در زیر زمین خانه ای قرار داشته باشد.

موقت: یعنی استارتاپ ۱۰ ساله معنی ندارد. کار یک استارتاپ یافتن سریع مدل کسب و کار مناسب طبق تعریف بالا، در کمترین زمان ممکن است. سرعت و زمان عوامل مهمی در موفقیت یک استارتاپ هستند. هر چه دیرتر مدل کسب و کار مورد نظر را کشف کند شانس اینکه رقیبانش زودتر به نتیجه برسند و همچنین صبر، حوصله، انرژی و توان مالی گرداننده یا گردانندگان آن به سر رسد، بیشتر است.

یافتن: این کلمه مهمی در این تعریف است. یک استارتاپ، برای یافتن هدفش در حال جستجو است. همواره در حال پژوهش و توسعه است. و باید بتواند مدل کسب و کار مورد نظر را کشف کند، و تکرارپذیر و مقیاس پذیر بودن آن را برای خود به اثبات برساند.

عدم قطعیت: یک عبارت مهم دیگر نهفته در تعریف استارتاپ ها، عدم قطعیت است. در واقع شما به عنوان یک استارتاپ، دقیقا

دانشگاه شهید بهشتی

اولین استارت‌آپ ویکنند دانشگاه شهید بهشتی، چهارشنبه ۲۰ اسفند لغایت جمعه ۲۲ اسفند ۹۳ برگزار شد. مراسم افتتاحیه و اختتامیه‌ی این رویداد در تالار شهید بهشتی دانشکده اقتصاد و سایر برنامه‌ها در ساختمان دانشکده ی برق و کامپیوتر برگزار شد.

مراسم افتتاحیه

با سخنرانی دکتر طهرانچی، ریاست محترم دانشگاه شهید بهشتی، در حدود ساعت ۱۷ روز چهارشنبه، این رویداد به صورت رسمی آغاز شد. دکتر داداش‌زاده، معاونت سازمان مقررات، به حمایت دانشگاه‌ها و اپراتورهای تلفن همراه از کارآفرینان اشاره کردند و همچنین شرکت کنندگان را برحذر داشتند از اینکه یکی از بزرگترین آسیب‌ها، عدم نیاز به محصول یا سرویسی است که تولید می‌کنید. سپس دکتر قاضی‌زاده (عضو هیات علمی دانشگاه و ریاست پژوهشگاه نیرو) با تاکید بر این که کشور ما ۷۵ سال سابقه‌ی ارائه‌ی تحصیلات دانشگاهی در رشته‌ی نفت و ۸۰ سال در رشته‌ی مهندسی برق و کامپیوتر دارد، حمایت معنوی و مالی خود را برای برگزاری استارت‌آپ ویکنند در حوزه‌ی انرژی و هوشمند سازی تجهیزات اعلام کردند. شایان شلیله، بنیان‌گذار Anetwork و عضو کانون کارآفرینان ایران، ضمن بیان نکاتی درمورد استارت‌آپ ویکنند و مراحل رشد استارت‌آپ‌ها، به شرکت کنندگان یادآوری کرد تا به فکر برنامه‌هایشان، بعد از استارت‌آپ ویکنند هم باشند و به برنامه‌ی پنج هفته‌ای next اشاره داشتند.

دکتر جوانمردی مدیر عامل شرکت فن‌آپ و از حامیان جشنواره iBridge که سابقه‌ی همکاری با استارت‌آپ‌های زیادی را داشتند، تذکر دادند که در یکی دو سال اخیر تب استارت‌آپ به تمام نقاط کشور نفوذ کرده و استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های جدیدی شروع به کار کردند، اما شرکت‌هایی که در طولانی مدت موفقیت از آن‌هاست شرکتهایی هستند که مسائل و مشکلات واقعی را پیدا کردند و برای رفع آنها کوشیدند. در آخرین بخش، آقای ویدار اندرسون نماینده‌ی استارت‌آپ جهانی در این رویداد با توضیحاتی در مورد استارت‌آپ ویکنند، خاطر نشان کردند تاکنون بیشتر از ۱۵۰۰ رویداد استارت‌آپ ویکنند در بیش از ۷۲۶ شهر برگزار شده، اما در سراسر جهان، این اولین باریست که ۵ رویداد همزمان در یک شهر برگزار می‌شود.

در این رویداد، بیش از ۶۰ نفر از شرکت کنندگان، ایده‌های خود را برای شرکت کنندگان بیان کردند. تعداد این ارائه‌ها در استارت‌آپ ویکنند کم سابقه بود. پس از رای‌گیری ده عدد از این ایده‌ها توسط شرکت کنندگان برای تشکیل تیم‌ها و شروع کار انتخاب شدند.

روز دوم

همزمان با صرف صبحانه آخرین جابه جایی ها انجام شد و اکثر گروه ها با تکمیل اعضایشان در یکی از اتاق های طبقه ی اول مستقر شده و شروع به کار بر روی مدل کسب و کارشان کردند. همچنین گروه یازدهمی هم توسط سه نفر از اعضای دانشکده که ایده شان رای نیآورده بود اما همچنان تمایل داشتند روی آن کار کنند، تشکیل شد.

بیش از پانزده نفر هم به عنوان مربی، به صورت داوطلبانه و رایگان برای کمک به گروه ها به اتاق ها سر می زدند. این مربیان در زمینه های مختلفی فعالیت داشتند، از جمله مسئولین مراکز رشد، کارشناسان مدیریت و بازرگانی، فعالان کارآفرینی، مدیران وبسایت های معروف و فروشگاه های اینترنتی و همچنین عده ای که دارای سابقه کار در شرکت های بزرگ جهان بودند. از دانشکده ی کامپیوتر هم خانم دکتر شمس فرد، آقایان دکتر ابراهیمی مقدم و دکتر وحیدی اصل به عنوان مربی در این رویداد حضور داشتند. اعتبار سنجی (این که آیا این ایده مشتری پسند است) با انجام تحقیقات میدانی و غیر ازان یکی از کارهای مهمی بود که تیم ها باید انجام می دادند. جواب دادن به پرسش هایی از قبیل این- که: چه خدمتی قرار است ارائه کنیم؟ مشتری ما چه کسی است؟ درآمد های ما از کجا تامین می شود و هزینه های ما کدام است و در آخر به دست آوردن نقطه ی سر به سر (این که از چه زمانی به بعد استارت آپ ما شروع به سوددهی می کند). گروه هایی بودند که عصر پنجشنبه، ایده و مدل کسب و کارشان را تکمیل کرده و تحلیل داده ها را در پیش داشتند، اما اکثرا از برنامه عقب بودند و بعضی فقط در بگو مگو و بحث و جدل به سر می بردند.



روز سوم

طبق برنامه اعضای گروه ها باید در این روز آخرین داده هایشان را تحلیل کرده و خود را برای ارائه ی شفاهی آماده می کردند.

مدل کسب و کار نهایی گروه ها به شرح زیر بود:

شهر زیبا: طراحی اپلیکیشنی که به شهروندان این امکان را می دهد مشکلات شهری را به سازمان های مختلف اعلام کنند. از مزیت های این سیستم نسبت به سامانه تلفنی شهرداری می توان قابلیت مکان یابی خودکار، پیگیری سریع و همچنین ارجاع مستقیم به سازمان مسئول را نام برد.

دست چین: سایت تخفیف گروهی با تفاوت هایی از قبیل درصد تخفیف بیشتر برای مشتریان پر سابقه و همچنین نمایش دسته بندی مخصوص برای هر کاربر.

Match Land: سایت ارائه ی پیشنهادهای

مسابقات ورزشی و تفریح به کاربران و همکاری با ورزشگاه ها، دانشگاه ها و سراهای محله جهت برگزاری این گونه رویداد ها

آی چشم: هدف این گروه فروش عینک های اصل به قشر مرفه جامعه بود. به این منظور خدماتی از قبیل امکان گرفتن عکس کاربر و امتحان عینک های مختلف، ارسال بیک اختصاصی با حدکثر ۱۵ عینک جهت امتحان به صورت حضوری و همچنین خدمات ۲۴ ساعته عینک های طبی در نظر گرفته بودند.

بلیط چی: هدف، طراحی سیستمی برای اطلاع رسانی پیرامون برگزاری برنامه های فرهنگی بود. به صورت نوعی شبکه ی اجتماعی برای گپ و گفت هنری و فروش بلیط تئاتر، کنسرت، سینما و غیره که پیشنهاد های هوشمندی براساس علاقه مندی های هر کاربر داشته باشد و همچنین بتواند رویداد های مورد علاقه را به کاربر یادآوری کند و گزینه ی به اشتراک گذاری در شبکه های اجتماعی داشته باشد. این تیم از منسجم ترین و بانگیزه ترین ها بود.

چی بپوشم: یکی دیگر از گروه های موفق این دوره سایتی برای فروش لباس به صورت گرفتن اندازه های هر کاربر و ارائه ی پیشنهاد ست های

لباس و مشاهده ی آنها روی مدل ساخته شده از فرد بود. طراحی و گرافیک جالب آنها چشمگیر بود و مریبان استقبال خوبی کردند.

دوشان: ساخت یک وبسایت چند زبانه برای فروش صنایع دستی مستقیما از روستاییان تولید کننده به مصرف کننده ی ایرانی و خارجی.

Digi Dentist: ساخت اپلیکیشنی با هدف

توزیع عادلانه ی مشتری بین مراکز دندان پزشکی و توزیع مشتری بین مراکز. خدمات باشگاه تخفیف صحیح دندان پزشکی با ضمانت پزشک برای ترمیم در صورت ایجاد مشکل، پرتال معرفی دندان پزشکان و خدمات رزرو نوبت دندان پزشکی به صورت آنلاین پیش بینی شده بود.

و اما گروه های برتر

رتبه ی سوم Blue Sky Up

این تیم که اعضای آن سه نفر از دانشجویان دانشکده ی کامپیوتر دانشگاه بهشتی بود. با شعار Have fun, get employed قصد داشتند به کمک بازی ها و تست های مختلف، شخصیت کاربران را تحلیل کرده و به صاحبان مشاغل که برای جایگاه های مختلف به دنبال افرادی با توانایی های خاص بودند، پیشنهادات مناسب ارائه کنند. ایده ی اولیه ی این گروه ایجاد یک شبکه ی دوست یابی و ازدواج با پیشنهاد افراد براساس تحلیل شخصیتی بود که توانایی تغییر مسیرشان شایان تقدیر است.



گروه دوم HamCar

این افراد قصد داشتند با طراحی اپلیکیشنی برای معرفی و وصل کردن افراد هم مسیر، هم از ازدیاد خودروهای تک سرنشین جلوگیری کنند و هم هزینه های رفت و آمد را کم کنند. به این صورت که دارندگان وسایل نقلیه و سایر کاربران مشخصات و مسیر های رفت و آمد خود را در سیستم به صورت مخفی وارد کرده و در صورت یافتن هم مسیر، سیستم به آنها پیشنهاد دهد. به دلیل حفظ امنیت در فاز اول جامعه ی هدف کارمندان مراکز دولتی و دانشجویان بود. از دیگر نکات جالب این که این گروه در شب پنجشنبه و جمعه ایده خود را به صورت آزمایشی روی کاغذ اجرا کردند و همه ی هم مسیر ها راحت و خوشحال به منزل رسیدند.

گروه اول E Chideman

این گروه در زمینه ی دکوراسیون منزل فعالیت داشتند و پس از گرفتن یک عکس و اندازه های خانه یا اتاق کاربران ؛ گزینه های مختلفی مبلمان، فرش، آباژور و غیره از برند هایی که با آنها همکاری میکردند را به صورت یک مدل سه بعدی در کنار هم قرار داده و امکان بررسی از زاویه های مختلف را فراهم می کردند. همچنین در صورت تمایل، تصاویر دوبعدی چیدمان را در اختیار فرد قرار داده و با ارائه ی یک کد و معرفی به فروشگاه های لوازم داخل عکس امکان خرید حضوری یا آنلاین، با تخفیف مناسب داده می شد.

سخن آخر:

برای من تجربه ی شرکت در این رویداد به عنوان خبرنگار و امکان بررسی کار تمام گروه ها از نزدیک، بسیار ارزنده بود. هیچکدام از این ایده ها از آغاز عالی نبودند. هیچکدام از این تیم ها کاملاً بدون نقص نبودند. اما همه ی این افراد یک قدم از من فراتر گذاشته بودند. آنها شهادت شرکت در مسابقه و تحمل چندین ساعت سختی و ریسک شکست را داشتند. با آرزوی موفقیت برای تمام تیم های شرکت کننده، در آینده خبر های بیشتری از پیشرفت آنها در اختیارتان قرار می دهیم.

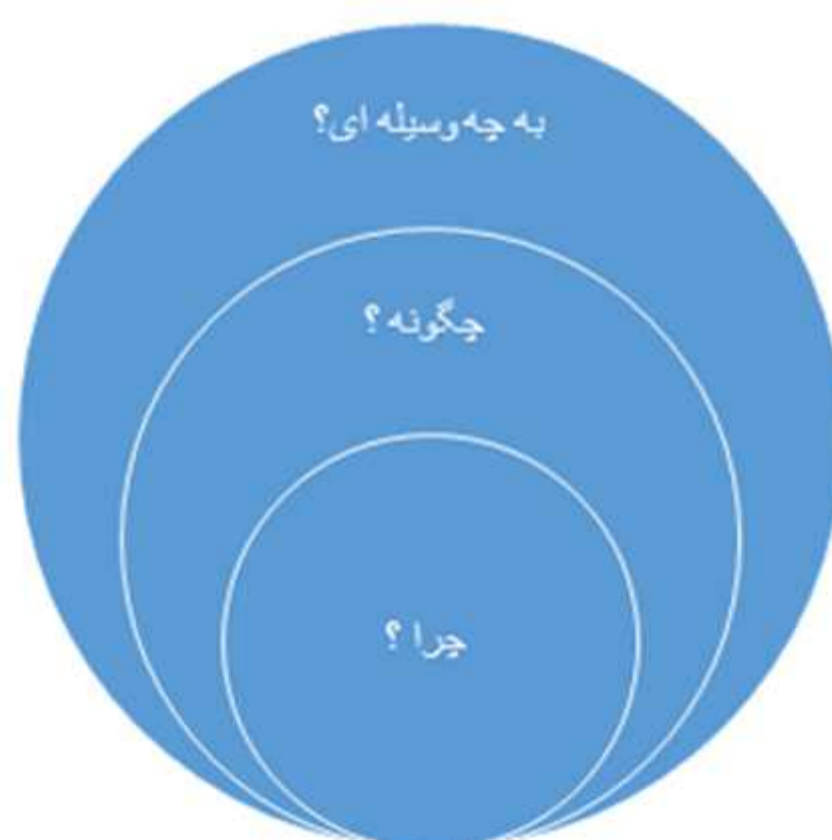
صدف معماری
بهنام حسینی

برادران رایت اولین افرادی بودند که با هواپیما پرواز کردند اما آیا این به این معنی است که آنها تنها افرادی بودند که این ایده را در سر داشتند؟ خیر. تفاوت آنها با دیگران (که برخی، از قبیل پروفیسور لنددر و تیمش ، هم تحصیل کرده تر بودند ، هم منابع مالی بیشتری در اختیار داشتند) این بود که برادران رایت می خواستند "لذت پرواز" را تجربه کنند، نه اینکه ماشین پرنده ای بسازند که بتوان با آن درآمد کسب کرد.

یا والت دیزنی ، دیزنی لند را ساخت تا وسیله ای برای شادی و تفریح انسانها فراهم کند ، نه مثل نمونه ی ایرانی اش ، با تبلیغات و سواستفاده از کودکان ، پول در بیاورد. همچنین، مدیر عامل پاناسونیک در این رابطه بیان می کند: "شرکت ما آدم می سازد، در کنارش وسایل الکترونیکی هم می سازد."

خلاصه ای از سخنرانی دکتر موسی خانی رئیس و بنیان گذار کمیته روبوکاپ ایران

در این مثال ها، قصد بیان این را داشتیم که برخلاف تصور اکثر کارآفرینان، در مسیر کارآفرینی ابتدا باید به "چرایی" توجه کرد ، یعنی قصد رفع چه مشکلی را داریم و سپس به سوال های چگونه و به چه وسیله ای پاسخ داد.



کار گروه همراه

این گروه کارشون این بود که مسیر هر راننده رو روی برد میزدن و به تعداد مسافری که هر راننده میتونست سوار کنه کاغذ کوچیک جلوی اسمش میذاشتن که روش شماره موبایل راننده نوشته شده بود.

هر مسافری که مسیر خودشو انتخاب میکرد یکی از اون کاغذ های جلوی اسم رو برمیداشت و با راننده هماهنگ میشد.



روز اول چهارشنبه ۲۰ اسفند

بیش از صد نفر در آنجا حاضر بودند. با چهره‌ها و قیافه‌های متفاوت از نوجوان ۱۵ ساله تا مرد ۵۰ ساله.

مراسم با چند سخنرانی و توضیح راجع به استارت‌آپ و چگونگی روند آن شروع شد. در خلال مراسم از حضار خواسته شد یک دقیقه با اطرافیان‌شان آشنا شوند. یک دقیقه‌ای که نزدیک به پنج دقیقه طول کشید. در ادامه، برنامه‌های متفاوتی اجرا شد تا نوبت به معرفی ایده‌ها رسید. جایی که بعد از آن قرار بود رای‌گیری انجام شود، ده ایده برتر انتخاب شوند. دقیقاً ۶۰ نفر به روی سن آمدند و ایده‌های خود مطرح کردند. ایده‌هایی که بعضاً خوب بود اما بعضاً یا خیلی رویایی بود و یا اینکه نمونه‌های مشابهش ساخته شده و شاید نشان از این بود که خیلی‌ها وقتی چیزی به ذهنشان خطور می‌کند حتی یک ساعت هم پیگیر آن نمی‌شوند تا در صورت وجود موارد مشابه، مطلع شوند.

اما در ادامه به معرفی مختصر ایده‌ی انتخاب شده توسط شرکت کنندگان می‌پردازیم و سه ایده‌ی برتر از دیدگاه داوران و ایده‌ی منتخب از دیدگاه شرکت کنندگان را در پایان گزارش توضیح خواهیم داد.

- **Cancel cancer**: شبکه اجتماعی مخصوص افراد سرطانی
- **My lib**: کتابخانه آنلاین با امکان خواندن کتاب درون برنامه
- **Wiki bazar**: اعتبار سازی و جذب مشتری برای سایت‌های خرید آنلاین
- **Nedding food**: بهبود سیستم آنلاین تغذیه و تهیه غذای دانشجویان

- ویلایار: کمک به پیدا کردن و اجاره ویلا
- یادبند: ایده منتخب از دیدگاه شرکت کنندگان
- چالش چربی: ایده منتخب هیئت داوران
- نسخه یاب: ایده منتخب هیئت داوران
- **Bar-X**: ایده منتخب هیئت داوران

بعضی از افراد بعد از اینکه ایده‌ی آن‌ها رای نیورد، مراسم رو ترک کردند، شاید به خاطر اینکه فقط ایده‌ای داشتند و فکر می‌کردند هیچ کمک دیگه‌ای از دستشان برنمی‌آید و شاید هم وقت نداشتند.



روز دوم پنجشنبه ۲۱ اسفند

تیم ها شروع به کار کردند. مدل تجاریشان را بازاریابی، بازاریابی و نیازسنجی کردند و برنامه نویسی انجام دادند. شاید اتفاق خاص آن روز برگزاری همزمان مسابقات رباتیک دانش آموزی در سالن مقابل محل برگزاری رویداد بود؛ چیزی که به شرکت کنندگان این اجازه رو می داد که بازاریابی و نیازسنجیشان را با طیف وسیع تری از افراد جلو ببرند. کاری که خیلی از گروه ها انجام دادند. از محل برگزاری بیرون رفتند و با خانواده هایی که برای شرکت فرزندان شان در مسابقه ی رباتیک آمده بودند مصاحبه کردند. اتفاق خاص دیگر آن روز استقبال اکثر منتورها و نمایندگان شرکت های مختلفی که بعضا اسپانسر این دوره از مسابقات بودند، مثل نت برگ و زرین پال، از ایده ای بود که در نهایت به عنوان ایده اول انتخاب شد.

جمعه ۲۲ اسفند

گویا تیم ها پروژه های خودشان را تا جای خوبی پیش برده بودند چون اکثرا از روند کار راضی بودند. تب و تاب لحظات آخر به نوبه ی خود جالب بود. بعضی از تیم ها که ارائه هاشون رو آماده کرده بودند، پیش نمایی از ارائه شان را به منتور ها ارائه دادند و راهنمایی گرفتند تا برای بعد از ظهر آماده باشند. اولین سخنران مراسم اختتامیه جناب دکتر فیض بخش بودند. ایشان راجع به مدرسه تابستانی کسب و کار شریف صحبت کردند و توضیح دادند که "برای اینکه کار آفرین خوبی باشی اول باید کارمند خوبی بوده باشی" سپس برنامه با معرفی داورها و اسپانسرهای این دوره ادامه پیدا کرد تا زمان به ارائه ها رسید، تیم ها شروع به ارائه هایشان کردند. بعضی ایده ها را یک نفر و بعضی را چند نفر ارائه دادند. در بین تمام ارائه ها، ارائه ی گروه نسخه یاب از ابتکار جالبی برخوردار بود این گروه ده ثانیه از زمان ۶۰ ثانیه خودشان را به اجرای نمایش در رابطه با معرفی ایده شان اختصاص داده بودند. بعد از پایان ارائه ها کار داوری آغاز شد و البته فرصتی بود تا خود بچه ها هم راجع به ارائه های یکدیگر نظر بدهند. جالب بود که اکثر بچه ها شانس بیشتر رو برای ایده ی یاد بند می دانستند ایده ای که در نهایت جزو سه ایده ی برتر نبود.

در پایان گزارش به توضیح این سه ایده و ایده‌های منتخب از دید شرکت کنندگان یعنی ایده‌ی یادبند می‌پردازیم.

ایده منتخب از دیدگاه شرکت کنندگان یاد بند.

از صحبت‌های حامد سرافرازیان که روز اول این ایده را در ۶۰ ثانیه معرفی کرد میشد فهمید که می‌خواهد یک کار جالب انجام بدهد، کاری که مخاطب آن کل آدم‌های جامعه‌اند. حامد در روز اول دستبندی با خودش آورده بود و می‌گفت این دست بند را دوستی به اون داده تا کاری را برایش انجام بدهد و بعد از اینکه اینکار را تموم کرد این دستبند را از دستش بردارد و به نفر دیگری بدهد و این دستبند به همین صورت می‌چرخد و داستان‌های جالبی برای دستبند اتفاق می‌افتد. حامد می‌خواست این دستبند و داستان‌های پشتش را به صورت الکترونیکی ثبت کند و به شکل یک برنامه در بیاورد. کاری که بعد از سه روز در اجرای آن موفق به نظر می‌آمدند. آنها برنامه‌ای را طراحی کرده بودند که چندتا توکن داشت و در هر توکن داستان‌های مربوط به آن توکن نوشته شده بود. هر توکن می‌توانست یک دستبند یا شی مجازی متناظر با خودش را داشته باشد یا فقط به صورت مجازی حضور داشته باشد. شما این امکان رو داشتید تا توکن‌ها را بخرید یا هدیه بدید. بدین شکل توکن‌ها می‌چرخیدند و می‌توانستند در دست افراد مشهور جامعه بیفتند. داستان جدیدی رو خلق کنند و یا سناریوی یک فیلم باشند. امیدوارم که در همین لحظه حامد و تیمش در حال کار به روی این ایده باشند.

ایده‌های منتخب از دیدگاه هیئت داوران:

ایده سوم

چالش چربی

امین اسرافیلی که به نظر می‌آمد چند وقتی هست روی ایده‌اش کار و تحقیق می‌کند راهکاری برای کنترل رژیم‌های افراد داشت. راهکار او برنامه‌ای بود که اطلاعاتی مثل رژیم غذایی، وعده‌های غذایی، فعالیت‌های یک فرد و اطلاعاتی از این قبیل رو دریافت می‌کرد و رژیم فرد رو کنترل می‌کرد اما این کنترل یک کنترل عادی نبود. این کنترل و دریافت اطلاعات با استفاده از متودهای Gamification انجام می‌شد که باعث جذاب شدن کار می‌گشت و فرد را ترغیب می‌کرد که استفاده بیشتری از نرم افزار داشته باشد. کارهایی مثل در نظر گرفتن جایزه برای افرادی که در رژیمشان موفق بودند. یکی از امکانات این برنامه مشاوره‌های آنلاین بود که افراد می‌توانستند از طریق تلفن همراهشان مشاوره بگیرند. به نظر می‌آمد امین این کار را با جدیت شروع کرده و می‌خواهد پیش ببرد. من هم همین آرزو رو دارم.

ایده دوم

نسخه یاب

به جرات می‌شود طراح این ایده و دوستش را به عنوان پر انرژی ترین افراد حاضر در استارت آپ نام برد. دو نفری که استعداد خاصی هم در زمینه‌ی جلب توجه افراد داشتن.

مشکلی که آنها به آن برخورد کرده بودند نسخه‌یابی بود. دقیقا همین. یعنی شما نسخه‌ای دارید که نم‌دانی از کجا باید تهیه شود. از طرفی یک داروخونه داروی مورد نظر شما رو دارد اما مشتری ندارد. نسخه‌یاب حلقه‌ی گم شده‌ی این زنجیره بود. خیلی ساده وقتی از مطب دکتر بیرون می‌آیید از نسخه‌ی خود با دوربین گوشی عکس بگیرید و با یک کلیک، این عکس برای داروخونه‌ها ارسال می‌شود و اگر آن را داشته باشند با یک کلیک تایید می‌کنند. آدرس داروخونه‌ها که از قبل در سیستم وجود دارد بر اساس نزدیک بودن مرتب می‌شوند و برای شما ارسال می‌شوند و شما می‌توانید در کمترین زمان ممکن به داروهای مورد نظر خود برسید، یعنی دارو "واس شماس"!

ایده اول

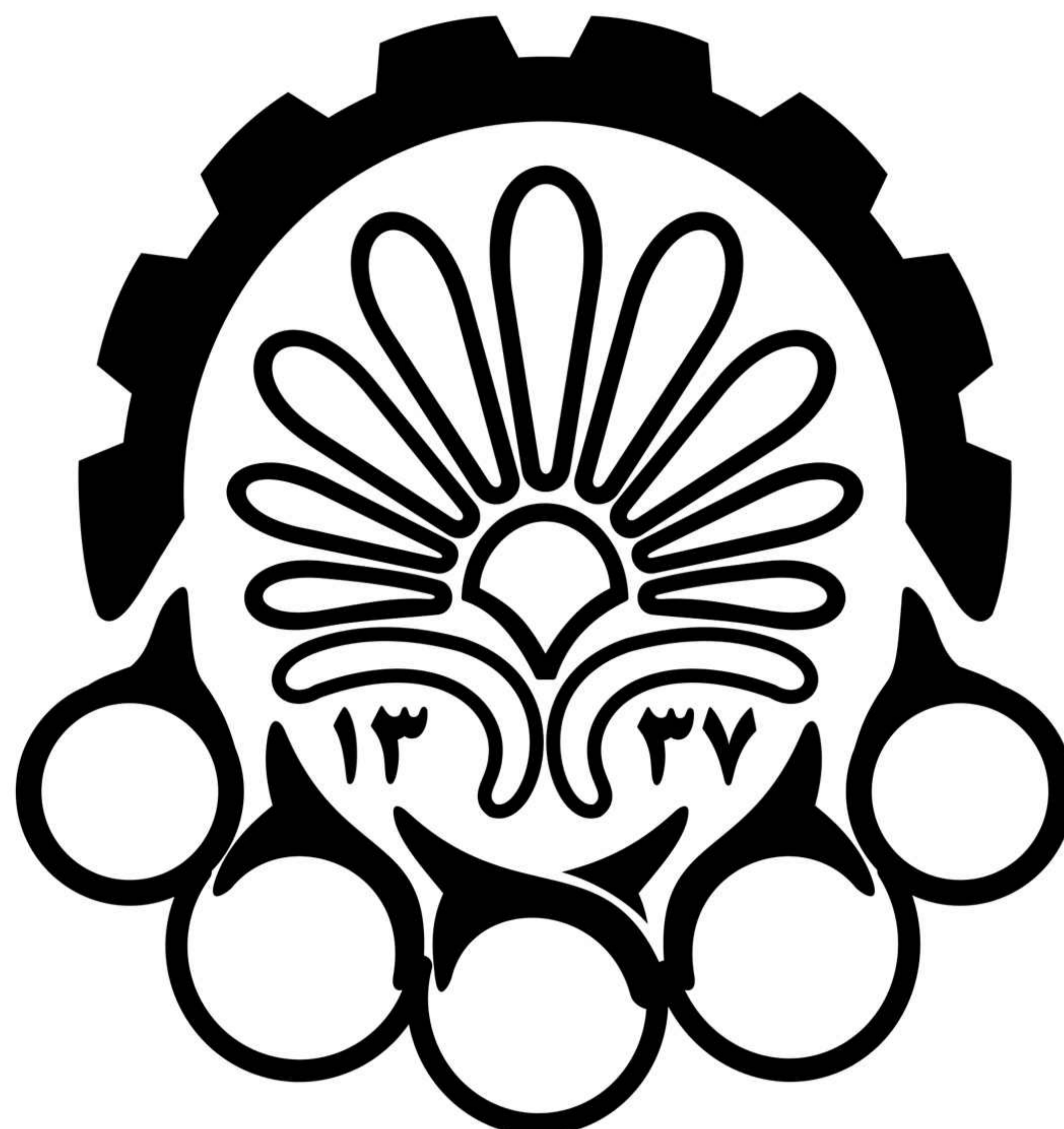
بار-اکس

اما برویم سراغ "معز فرخ نیا" مرد اول استارت آپ ویکند شریف. اگر توی یک کلمه بخواهیم ایده و کاری که این سه روز انجام داده بودند رو استفاده کنیم بهترین واژه "کامل" هست. شما می‌دانید بخش قابل توجهی از حمل نقل ماشین‌های سنگین در جاده‌های ایران بدون بار انجام می‌شود، معز این را میدانست و می‌خواست آن را حل کند. معز می‌خواست بستری درست کند که راننده‌ها بتوانند قبل از اینکه به مقصد برسند از اینکه در شهر مقصد هم بار دارند، مطمئن شوند و از طرفی شرکت‌ها به راحتی راننده‌هایی که با بار خالی از اطرافشون رد می‌شوند را پیدا کنند. ایده‌ای خوب و درآمدزا.

در پایان از شما تشکر می‌کنم که تا پایان گزارش با ما بودید و برای تمام افرادی که ایده‌های خوبی دارند و آن را اجرا می‌کنند آرزوی موفقیت دارم!

صالح جعفری زاده
علیرضا اکتفایی





- کارت ویزیت الکترونیکی.
- همبند: شبکه ی اجتماعی بین دانشجویها، فروم پرسش و پاسخ دروس، ارائه ی دروس مجازی.
- آچار: ایجاد یک وب سایت برای ارائه ی خدمات تاسیساتی و ساختمانی.
- آگورا: فروشگاه الکترونیکی محصولات هنری دست ساز و یکتا.
- TellMe: ایجاد یک وب سایت برای انتقاد از دیگران به صورت پیامک و ایمیل به طوری که هویت شخص انتقاد کننده مخفی بماند.
- WhatsDong: مدیریت خرج گروهی در بین افراد عضو یک گروه.
- SeeThere: یک نرم افزار locationbase است که به افراد این قابلیت را می دهد تا عکس ها و مکان های دیدنی محلی که در آن حضور دارند را به آن ها نشان دهد تا در صورت تمایل از این مکان ها که در نزدیکی کابرن است دیدن کنند.
- Sootfa: ایجاد یک وب سایت برای پیش بینی بازی های فوتبال و ارائه ی فضایی به کاربران برای به چالش کشیدن تیم های مورد علاقه ی یکدیگر.
- پایه باش: ایجاد یک شبکه ی اجتماعی به منظور اینکه کاربران، افراد با سلیق یکسان همدیگر را پیدا کنند و بتوانند قرار ملاقات دسته جمعی بگذارند.
- WifiMe: به اشتراک گذاشتن اینترنت از روی هر دستگاهی (گوشی های هوشمند، تبلت، لپتاپ و ...) و گرفتن پول اینترنت از کسانی که از اینترنت به اشتراک گذاشته شده استفاده می کنند.
- بعد از انتخاب ایده های برتر همه ی شرکت کنندگان مراسم به لابی آمفی تئاتر رفتند تا آمادگی خود را برای فعالیت در رشد و توسعه ۲ روزه یکی از ایده های منتخب اعلام کنند و به این ترتیب بود که در پایان شب اول اعضای هر گروه مشخص شدند.

از روز دوم رویداد بود که گروه‌ها مشغول به بسط و گسترش ایده‌های خود شدند تا بهترین ارائه را جلوی داوران داشته باشند. هر کدام از گروه‌ها ارزش پیشنهادی ایده، نحوه ارتباط با مشتری، جریان درآمد، ساختار هزینه‌ها، رقبا، اصلی موجود و شرکای کلیدی ایده‌شان را در قالب چارچوب MVP مدل کردند.

ایده‌های منتخب از دیدگاه هیئت داوران :

ایده‌ی سوم :

آچار

مهدی جنیدی که از اعضای اصلی گروه آچار بود خیلی وقت بود که خلا یک سایت برای ارائه‌ی خدمات تاسیساتی و ساختمانی را در فضای مجازی کشور حس می‌کرد. شعار این گروه این بود که مشتری عجله‌داره، پول هم داره، متخصص نیاز داره، زمان هم نداره.

مشتری متخصص موردنظرش را با مکان و زمان موردنظرش را انتخاب می‌کند و وب سایت آچار متخصص موردنیاز را برای ارائه‌ی خدمات به محل فرستاده و بخشی از پول دریافتی را برای خود برمی‌دارد.

مدل کسب و کار این ایده به این گونه است که نیازی به استخدام متخصصین خدمات ساختمانی نیست بلکه با قرارداد با فروشگاه‌ها و مغازه‌های تاسیسات ساختمانی موجود این ایده راه می‌افتد.

ایده‌ی دوم:

آگورا

این ایده توسط گروهی از بچه‌های دانشکده‌ی هنر دانشگاه آزاد ارائه شد که هدف آن ایجاد یک فروشگاه الکترونیکی برای فروش محصولات هنری دست ساز بود. آنچه که این ایده را از فروشگاه‌های الکترونیکی محصولات هنری متمایز می‌کرد تمرکز بر روی محصولات هنری دست ساز بود که به تعداد انبوه تولید نمی‌شود و ممکن است تعداد کمی از آن‌ها برای فروش وجود داشته باشد در حالی غالب فروشگاه محصولات هنری ساخت ماشین(صنعتی) را برای فروش ارائه می‌دهند.

شاید کمتر کسی در آن جمع فکر می‌کرد این ایده توسط هیئت داوران انتخاب شود چون این ایده شبیه آن در استارت آپ‌های قبلی و همزمان با این مطرح شده بود ولی توسط هیئت داوران انتخاب نشده بود. ولی ارائه‌ی دقیق، درست و حرفه‌ای گروه آگورا، هیئت داوران برآن داشت تا به این گروه اعتماد کرده و آن را به عنوان یکی از گروه‌های برتر انتخاب کنند.

به نظر من آنچه ارائه‌ی این گروه را از سایر گروه‌ها متمایز می‌کرد تحلیل درست رقبا، واضح و واقعی بودن ساختار هزینه‌ها و شناخت درست مشتریان بود. این گروه در ارائه‌ی خود چندین سایت موجود فروشگاه محصولات هنری را نشان داد و تفاوت ایده و مشتریان خود را نسبت به این فروشگاه‌ها بیان می‌کردند و نکته‌ی قابل توجه دیگر ساختار هزینه‌های این گروه بود که پیش بینی کرده بود تا دو سال اول سود چندانی بدست نمی‌آورد و در ۶ ماه اول حدود ۵۰ الی ۷۰ میلیون هم از جیب بایستی هزینه شود. گروه‌هایی بودند که در ساختار هزینه و درآمدشان سود ماهانه ۵۰ میلیون را بعد از ۶ ماه آورده بودند که مورد انتقاد هیئت داوران قرار می‌گرفتند.

ایده‌ی اول

WhatsDong

این ایده توسط یکی از دانشجویان دانشگاه اصفهان مطرح شد که هدفش مدیریت خرج گروهی در بین افراد عضو یک گروه است. بطوریکه هر یک از اعضای گروه هزینه‌ای برای آن گروه می‌کند کافی است هزینه انجام شده را در یک سامانه وارد کرده و سامانه مشخص می‌کند که هر یک از اعضا چقدر به گروه بدکار یا از آن طلبکارند.

بابک باقری



خودتون رو معرفی کنید.

من تینا یزدی هستم. در تورنتو کانادا تحصیل کردم. فلسفه و علوم سیاست خوندم. در همین زمان، در کنار دانشگاه در برنامه‌های استارت‌آپ و یک شرکت می‌کردم. یک سال و نیم هست که اومدم دبی. سال قبل در تبلیغات کار می‌کردم ولی الان جایی کار می‌کنم که به شرکت‌های تکنولوژی نوپا کمک می‌کنیم تا رشد کنند.

چی شد به برگزاری استارت‌آپ و یکند علاقه‌مند شدید؟

من به کارآفرینی علاقه دارم. پدرم کارآفرینه و در طول زندگی می‌دیدم که پدرم وقتی مشکلی می‌دید، می‌خواست تا حلش کنه. به نظر من کارآفرینا آدمایی هستند که زمانی که مشکل می‌بینند، غر نمی‌زنند و می‌رند حلش می‌کنند.

آیا در خارج از ایران هم تجربه این کار را داشتید؟

بله در دبی. ولی برنامه امشب بین المللیه. شبکه‌ای هست که ما رو به کشورهای مختلف می‌فرستند تا در برنامه‌ها شرکت کنیم.

در مورد اون شبکه بیشتر صحبت میکنید؟

بله! استارت‌آپ و یکند یک شبکه‌ی بین المللی است که پنج شش ساله که وجود داره. از یک‌جای کوچک شروع شد و الان خیلی بزرگ شده، فکر کنم ۱۶۰۰۰۰ نفر در این شبکه هستند. افرادی که در این شبکه هستند کارآفرینند، Developer هستند، بازاریاب هستند، آدمایی هستند که همفکرند و دوست دارند راه حل پیدا کنند. اونا دور دنیا هستند و ما باهم کار میکنیم که این برنامه‌ها رو ایجاد کنیم و به آدمای نو کارآفرینی رو یاد بدیم.

تا حالا چند استارت‌آپ و یکند برگزار کردید و در چه کشورهایی؟

در دبی یک استارت‌آپ و یکند برگزار کردم و قبل از اون در تورنتو چندتا شرکت کردم.



از تجربه‌های قبلیتون برام بگید.

اولین بار که در یک استارت‌آپ ویکنند شرکت کردم، دیدن آدمای هم‌سن خودم که این کارا رو انجام میدن برام خیلی جالب بود. به خودم گفتم: من دارم چیکار میکنم، از صبح تا شب دماغم تو کتابه! منم این کارا رو میتونم بکنم. من میتونم راه حلی با تکنولوژی پیدا کنم. برای همین رفتم بیشتر توی این برنامه‌ها شرکت کردم.

تا حالا خودتون ایده دادید؟

نه!

بهترین ایده در این استارت‌آپ ویکندهایی که شرکت کردید به نظر خودتون چی بوده؟

این سوال جالبیه! به خاطر اینکه خیلی‌ها برای اولین بار که اینجا میان، فکر می‌کنن بهترین ایده چیه؟! ولی تجربه بهم ثابت کرده که ایده خیلی مهم نیست! و وقتی که اینو می‌گم همه تعجب می‌کنن. مهمترین چیز اجرای ایده‌ست. دو نفر می‌تونند ایده‌های یکسان داشته باشند ولی شخصی که اجرای بهتری داشته باشه، بهتر میتونه نتیجه بگیره. خیلی سخته

که الان ایده‌ای رو مطرح کنی که تا حالا کسی به ذهنش نرسیده باشه یا مطرح نکرده باشه، ولی اجراش و تیمی که با اون ایده رو اجرا میکنی خیلی مهمتره.

نظرتون تا الان؟

من خیلی خوشم اومد. سطح ایده‌ها و شرکت‌کننده‌ها خیلی بالاست. این آدمای متخصص کار خودشون هستند و اومدن اینجا با کسی که متخصص زمینه‌ی دیگه‌ای هست جمع بشن. نقطه‌ی قوت این برنامه‌ها اینه که می‌تونیم متخصص آموزش و متخصص تکنولوژی رو در کنار هم داشته باشیم، اتفاقی که در روزهای عادی نمی‌افته چون بهم دیگه ربط ندارند.

سخن آخر

امیدوارم که بعد از این آخر هفته، چند نفر بگن که می‌خوام کار کنم (کارآفرینی کنم).

سخن آخر

پیشنهاد می‌کنم هر کسی که توی استارت‌آپ ویکنند شرکت میکنه، قدر بچه‌های برگزار کننده رو بدونه. برنامه ریزی این برنامه‌ها خیلی سخته. تمام بچه‌هایی که به عنوان برگزار کننده هستند خودشون میرند منبع مالی پیدا می‌کنند و خودشون همه کارا رو می‌کنند. خیلی کمبودها ممکنه پیش بیاد و این واقعا طبیعیه. برگزار کننده‌ها اصلا پول نمی‌گیرند، و همه با جون و دل کار می‌کنند. اگه میشه اطلاع رسانی کنید که شرکت کننده‌ها کمبودها و ضعف‌های این طور برنامه‌ها رو ببخشند و بدونن که یک تیم جوون و با جون و دل اومدن این برنامه رو برگزار می‌کنن.

مظاهر
کیانپور



کردنش. اگه اومدی اینجا و تیمت برنده شد، فکر نکن فردا برنده بازار هم خواهی بود، کارآفرینی خیلی سخته. فکر نکن یکی میشی مثل دیجی کالا، کافه بازار و ... ما واقعا باید اینو بدونیم که ۹ تا از ۱۰ تا استارت‌آپ‌ها شکست میخورند. من معتقدم که باید روی این خیلی تکیه کنیم و بگیریم بچه‌ها بیاید کارآفرینی رو مزه کنید نه اینکه هر کسی که تو استارت‌آپ ویکنند شرکت کرد بعدش بگیریم کارآفرین شد.

خودتون رو معرفی کنید.

طناز مشایخی هستم، دانشجوی ترم آخر کارآفرینی دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران. حدود ۶ ماه به طور تمام وقت در کانون کارآفرینی کار می‌کردم. الان به صورت نیمه وقت با این کانون همکاری دارم. ارتباطم رو با کانون قطع نمیکنم، چون خیلی علاقه دارم. این چهارمین استارت‌آپ ویکنندی هست که برگزار می‌کنیم و عضو تیم برگزار کننده بودم.

از تجربه‌ها تون بگید و بگید چرا به برگزاری استارت‌آپ ویکنند علاقه‌مند شدید؟

من کارآفرینی میخونم و بزرگترین معضلی که در دانشکده کارآفرینی هست اینه که مثالی که برات میزنن چیزای بزرگه. من به طور اتفاقی با حمیدرضا احمدی آشنا شدم و اون به من گفت کارآفرینی یعنی بزرگ فکر کن و کوچیک شروع کن. من واقعا جذب این جمله شدم و دیدم جایی که آدم بزرگ فکر می‌کنند و کوچیک شروع می‌کنند همین استارت‌آپ ویکننده.

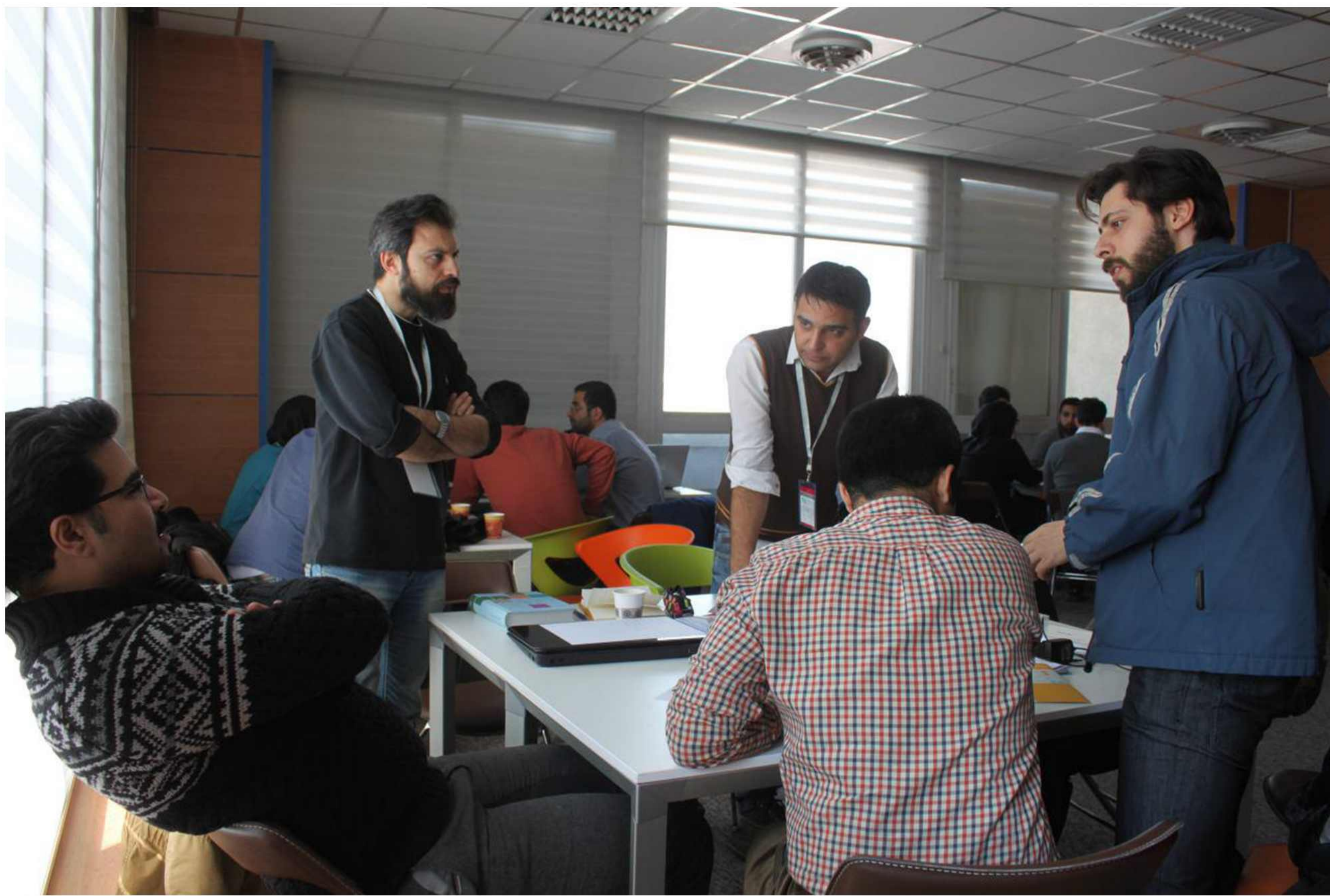
دلیل دیگه‌ای که این برنامه‌ها برام جالبه اینه که من گرایشم IT ست و کارآفرینی در زمینه IT رو دنبال میکنم. بخاطر همین علاقم جذب کانون شدم و یکی از فعالیت‌های کانون برگزاری استارت‌آپ ویکننده و در برگزاری اونا بودم.

نظرتون رو در مورد روند برگزاری استارت‌آپ ویکنند بگید.

دو سال پیش که من شروع کردم به کارآفرینی خوندم، مردم خیلی نمی‌دونستند که کارآفرینی چیه! الان دیگه همه دارن اونو می‌شناسن. گوشه‌ها داره آشنا میشه به کارآفرینی و استارت‌آپ ویکننده. این خیلی خوبه که استارت‌آپ ویکننده رو در دانشگاه‌ها می‌بریم. جوامع دانشگاهی کم کم با این روند آشنا می‌شن. من این روند رو خیلی دوست داشتم. من لیسانسم مهندسی بود، بچه‌های مهندسی تکنیک رو بدست میارند و همیشه فکر می‌کردند باید برن یه جایی کار کنند و هیچ وقت کارآفرینی جز گزینه‌هاشون نبود. بخاطر همین اجرا کردن این استارت‌آپ ویکننده توی دانشگاه‌ها، بچه‌های فنی رو با یه دنیای دیگه آشنا می‌کنی. بنظر من این جالب‌ترین نکته در روند برگزاری استارت‌آپ ویکننده بود.

نقطه‌ی ضعف استارت‌آپ ویکننده چیه؟

اگه بخوام صادقانه بگم، باید خیلی تاکید بکنیم که استارت‌آپ ویکنند کارآفرینی نیست، فقط مزه مزه



آینده در دستان جاوااسکرپت



امروزه جاوا اسکرپت در موارد بسیار زیادی (به لطف وجود فریم‌ورک و کتابخانه های متعدد و قدرتمند) به کار گرفته می شود که بعضی از آنها بسیار برای شما میتواند جالب باشد:

- ۱- ساخت وبسایت‌های اینترکتیو و تعاملی
 - ۲- ساخت وبسایت‌های تک صفحه ای
 - ۳- ساخت وبسایت‌های بسیار زیبا ومدرن
 - ۴- افزودن انیمیشن و افکت‌های بسیار زیبا به المان‌های موجود در وب سایت
 - ۵- تغییر و به روز رسانی قسمتی از وبسایت بدون نیاز به بارگزاری مجدد صفحه
 - ۶- نوشتن انواع برنامه و بازی برای انواع سیستم عامل های موبایل مانند اندروید و ios
 - ۷- نوشتن برنامه های cross platform برای انواع سیستم عامل ها
 - ۸- و دهها کاربرد دیگر
- از موارد بالا ممکنه این سوال برای شما پیش آمده باشد که چطور با جاوا اسکرپت می توان برای موبایل برنامه و بازی نوشت!!
در واقع جواب این سوال این است که جاوا اسکرپت به لطف وجود فریم‌ورک‌های بسیار زیاد و قدرتمند در حال پیشرفت است و این مورد نیز به لطف وجود فریم‌ورکی به نام phonegap امکان پذیر است.



PhoneGap

آیا تاحالا در داخل یک سایت مشاهده کردید وقتی یک فرم رو پر می کنید و کلید tab رو میزنید تا برید روی فرم بعد بلافاصله بدون refresh مجدد صفحه، یک عبارت بهتون میگه که فرم درست پر شده یا نه؟
شده به طور مثال برید روی یک گزینه بعد کنارش یک منو براتون با یک افکت زیبا باز بشه یا رنگ چیزی در صفحه تغییر کنه و یا حتی جا به جا بشه؟
این وب سایت های تک صفحه ای چطور؟ خیلی طراحی زیبا و جالبی دارن ، نه؟
انیمیشن های موجود در صفحه و چی؟

تا حالا فکر کردید این ها با چه زبانی نوشته شدن؟ زبانی به اسم جاوا اسکرپت!
جاوا اسکرپت زبانی شی گراست که توسط شخصی به نام "برندان ایچ" از شرکت NetScape طراحی شد. ابتدا نام این زبان LiveScript بود که همزمان با افزوده شدن قابلیت پشتیبانی از جاوا به مرورگر شرکت netscape، نام این زبان به جاوااسکرپت تغییر یافت.

به علت شباهت نام این زبان به زبان معروف و محبوب جاوا اکثر عموم آن را مرتبط با جاوا می دانند در صورتی که این طور نیست، هرچند که دستورات و syntax آن بسیار مشابه به زبان های جاوا، ++C و پایتون می باشد. عده‌ای علت این نام گذاری را یک ترفند تجاری برای به دست آوردن بخشی از بازار جاوا که برای برنامه نویسی وب در آن زمان بسیار استفاده می شد می دانند.

که برای کاربر نمایش داده می شود قابل مشاهده نیست و تنها نتیجه آن اسکرپت مبنی بر ایجاد ارتباط با دیتابیس و یا... در مرورگر قابل مشاهده است.

البته امروزه از جاوا اسکرپت نیز می توان در سمت سرور استفاده کرد! و این یک ویژگی بسیار خوب برای این زبان است که به لطف وجود فریم‌ورک Node.js ممکن شده.

جاوا اسکرپت به سیستم عامل یا plat-form خاصی وابسته نیست ، یعنی cross platform است و با اکثر مرورگرهای پیشرفته از جمله Inter-net Explorer ۴ به بالا کار می کند. البته مرورگر IE مستقیما جاوا اسکرپت را پشتیبانی نمی کند و دارای زبان اسکرپت نویسی مخصوص به خود "Jscript" است که اکثر ویژگی های جاوا اسکرپت را پشتیبانی می کند.

زبان جاوا اسکرپت در اصل به اصطلاح یک زبان "سمت کلاینت" است، یعنی اینکه کدهای آن سمت کاربر(نه در سمت سرور) تفسیر می شود و نیازی به کامپایل ندارد. جاوا اسکرپت در واقع بسیار تعامل خوبی با HTML دارد، یعنی توسط جاوا اسکرپت می توان کدهای HTML صفحه را بدون نیاز به رفرش مجدد صفحه تغییر داد و یا حتی به آن اضافه و یا از آن کم کرد.
client side به معنی آن چیزی است که بر روی کامپیوتر کاربر و در مرورگر وی اجرا می شود و هیچ ارتباطی با سرور مبنی بر ارسال درخواست و به کارگیری آن برای خواندن اطلاعات از پایگاه داده ندارد.
server side به معنی به کارگیری سرور برای پردازش دستورات است. اسکرپت و یا قطعه کدی که بر روی سرور اجرا می شود در صفحه "وب" ای

ابتدا ببینیم که فریم‌ورک چیست؟

فریم‌ورک مجموعه‌ای از توابع مجتمع و ابزارهایی است که شما را کمک می‌کنند وب اپلیکیشن خود را به سرعت و با کمترین درگیری با سختی‌های جاوا اسکریپت به وجود آورید. اغلب فریم‌ورک‌های تحت وب رایگان هستند و داکیومنت‌ها و راهنماهای زیادی هم در وبسایت خودشان ارائه داده‌اند.

ما در این مقاله قصد داریم فریم‌ورک‌های جالب و کاربردی و مهم جاوا اسکریپت را بررسی و معرفی نماییم که این قسمت را به معرفی phonegap که در بالا گفته شد می‌پردازیم و در شماره‌های بعدی فریم‌ورک‌های جالب دیگری را نیز بررسی خواهیم کرد تا ببینید لقب "زبان برنامه نویسی آینده" واقعا برازنده‌ی جاوا اسکریپت است. و اما بریم سراغ phonegap.

همان طور که مطلع هستید برای برنامه نویسی موبایل، برای هر سیستم عامل زبان مشخصی وجود دارد. به طور مثال برای اندروید می‌توان از جاوا و نیز #C و برای ios از objective-c و swift که به تازگی توسط apple منتشر شده استفاده کرد.

اما فکر کنم شما هم با من هم عقیده باشید که چقدر خوب می‌شد اگر زبانی وجود داشت که به وسیله‌ی آن می‌توانستیم برای هر ۳ سیستم عامل اندروید، آی او اس و ونیدوزفون برنامه بنویسیم، باید بدانید که از سال ۲۰۱۳ به بعد این کار کاملاً ممکن است!! بله، به وسیله‌ی جاوا اسکریپت.

phonegap ایده‌ی جالب و کاربردی از شرکت ادوبی بود که هدف از آن ساخت نرم افزارهای موبایل با استفاده از کد زنی با زبان‌های HTML, CSS, JavaScript یا همان برنامه نویسی تحت وب بوده است. اما از آنجایی که ادوبی تصمیم داشت این پروژه به صورت open source در اختیار برنامه نویسان و طراحان قرار بگیرد تصمیم می‌گیرد مراحل پیاده سازی این پروژه را به یکی از غول‌های شرکت حامی محصولات متن‌باز واگذار کند! و چه شرکتی بهتر از Apache!

و شرکت آپاچی این پروژه رو با نام Cor-dova آغاز کرد (کوردوا نام خیابانی است که تیمی که سازنده‌ی این پلتفرم را ساختند در کشور کانادا در آن ساکن بودند).

در حال حاضر Cordova تا نسخه ۳.۱.۰ به طور رسمی منتشر شده و در حال پیشرفت خوبی است!

از مزایای این پلتفرم می‌توان به قابلیت اجرا و ساخت اپلیکیشن با این پلتفرم برای سیستم عامل‌های زیر اشاره کرد

Android - Bada - Blackberry - FirefoxOS - iOS - Mac OS X - QT - Tizen - Ubuntu - WebOS - Windows (desktop) - Windows Phone 8 - Phone 7

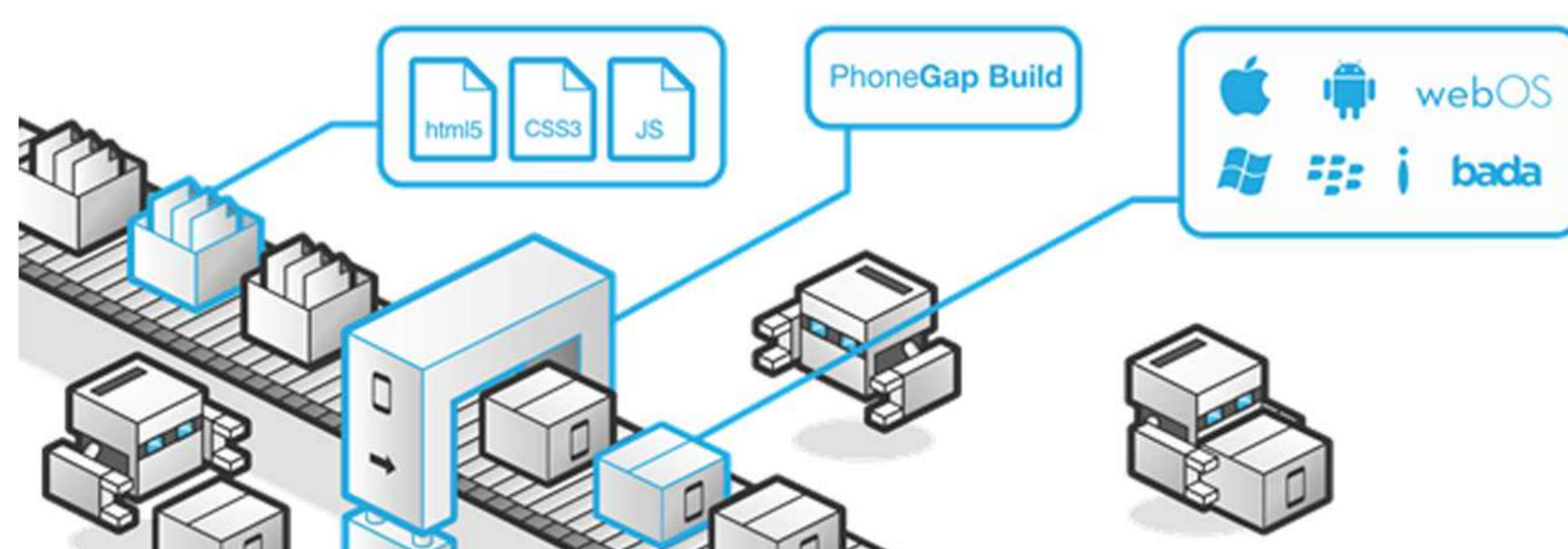
دیوانه کننده نیست؟! تنها کفایت با زبان‌های تحت وب کلاینت برنامه نویسی کنید و در آن سو این همه app برای پلتفرم و سیستم عامل مورد نظر خودتون تحویل بگیرید! یک ذره بیشتر توضیح بدم:

یعنی شما به لطف این فریم‌ورک به وسیله‌ی زبان جاوا اسکریپت برنامه‌ی خود را می‌نویسید، با HTML5 و CSS3 گرافیک آن را می‌سازید، سپس با یک کلیک برای کلیه plat-form های بالا خروجی می‌گیرید!

به قول اون خانومی که توی سمند وقتی سرعت به ۱۴۰ میرسه میگه: این است خودروی ملی! این جا جا داره که بگیریم! این است زبان جاوا اسکریپت! ساده، قدرتمند و مهم تر از همه درحال پیشرفتی بسیار سریع! همان طور که دیدید جاوا اسکریپت رو اصلا همیشه شوخی گرفت، این تازه یکی از ده‌ها فریم‌ورک جاوا اسکریپت بود که گفته شد، در شماره‌های بعدی فریم‌ورک‌های جذاب دیگری از جاوا اسکریپت معرفی خواهند شد تا بیش از پیش به قدرت این موجود قدرتمند پی ببرید.

منتظر قسمت‌های بعد باشید.

حمیدرضا
صحرايي



APACHE
CORDOVA™

شامل چه مباحثی است؟

مباحث آن عموماً شامل مطالعات موردی از رویدادهای گذشته و قضاوت درست درباره‌ی آنهاست. اما می‌توان محورهایی کلی برایش ذکر کرد از جمله چند نمونه‌ی زیر:

تعارض منافع

یکی از مصادیق تعارض منافع می‌تواند این باشد که فردی طرف قرارداد پروژه ایست اما کار دیگری در مسیرش قرار می‌گیرد که به نوعی رقیب اولیست. در اینجا است که مهندسان باید کاملاً بی‌طرفانه تصمیمات درست را اتخاذ کنند.

اعتباردهی

در واقع همان احترام به حقوق دیگران است. اخذ مجوزهای لازم در صورت نام بردن یا استفاده از ایده، نوشتار، نرم افزار و یا هر دستاورد دیگری از سایرین، لازمی کار حرفه‌ای صادقانه است.

سلامت مالی

مهندسان و افراد حرفه‌ای در تمامی مراحل کار ممکن است در معرض پیشنهادات غیرقانونی از قبیل رشوه قرار گیرند. عملکردی درست و سنجیده می‌تواند مانع از آلوده شدن به این مسائل شود.

و...

اجتماع این دستورالعمل‌ها را می‌توان در منشورهای اخلاقی یافت. مهمترین آن‌ها که بارها اسمشان را شنیده ایم عبارت‌اند از:

انستیتیوی مهندسان برق و الکترونیک "IEEE"
انجمن ملی مهندسان حرفه‌ای "NSPE"

جایگاهش در دانشگاه‌ها چگونه است؟

همان‌طور که از اسمش پیداست اخلاق مهندسی برای برخی از رشته‌های مهندسی ارائه می‌شود. برای مثال در دانشگاه خودمان می‌توان در جدول درسی گرایش‌های رشته‌ی برق نام این درس را دید. در برخی از دانشگاه‌ها نیز می‌توان در بین دروس عمومی آن را پیدا کرد. اما در خارج از کشور (به عنوان مثال دانشگاه ویلز جنوبی در استرالیا) درسی اجباری برای رشته‌ی برق می‌باشد. برای شخصی به عنوان مهندس حرفه‌ای نیز قبول شدن در آزمون اخلاق مهندسی ضروری است.

نظر و سخنان اساتید در این باره:

در فروردین سال ۱۳۹۳ جلسه‌ای به همت خانم دکتر قاسمیان پیرامون این مبحث برگزار شد. از چندین استاد نیز دعوت به عمل آوردند، که مهم‌ترین قسمت سخنان ایشان عبارت بود از:

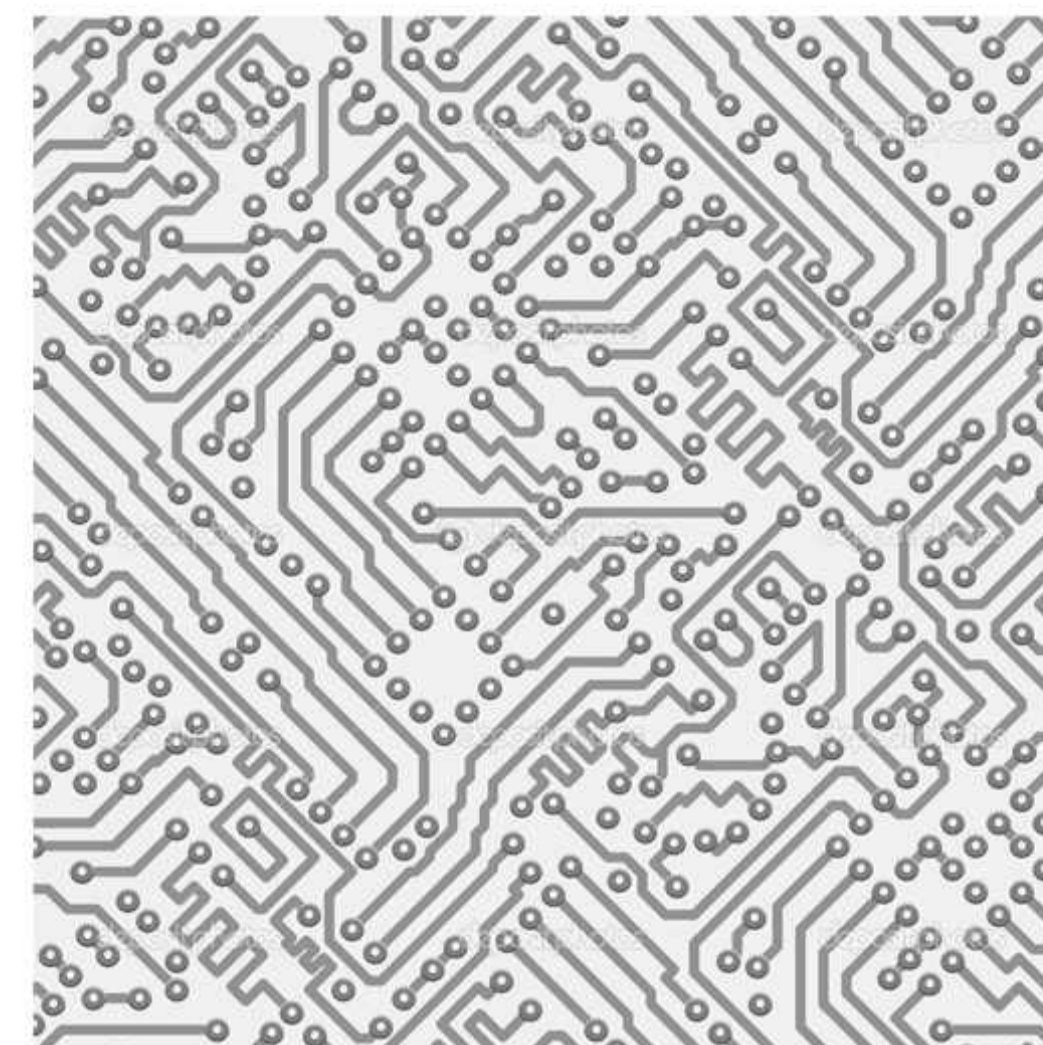
آقای دکتر جابری پور داشتن صداقت و درستی در محیط دانشگاه را یک نیاز اساسی برشمردند. همچنین با اشاره به تاثیر مخرب تقلب و کپی کردن مطالب دیگر مقالات، از دانشجویان خواستند با رعایت نمودن اخلاق حرفه‌ای در این زمینه، سعی در حفظ آثار منتشر شده از دیگر فعالان عرصه‌ی علمی و پژوهشی داشته باشند.

آقای دکتر عشقی به بیان برخی از مطالب مندرج در کتاب "چرا عقب مانده ایم؟" پرداختند و علت عقب ماندگی ایران را خلیات مردم کشور، و اولین و مهمترین اخلاق ناپسند ایرانیان را دروغگویی برشمردند.

آقای دکتر صفایی بیان کردند که ایرانیان باید دموکراسی را تمرین کنند و نباید هراسی از انتقاد داشته باشند. ایشان خانواده را نیز یک عامل اساسی در جهت پیشرفت هر انسانی دانستند و دروغگویی را عامل تخریب شخصیتی تمام افراد برشمردند.

ملیکا
صراف

شبکه‌های عصبی مصنوعی



یادگیری هب (Hebb):

در اواخر دهه ۴۰ میلادی، "دونالد هب" مشاهده کرد که در شبکه‌های عصبی زیستی، زمانی که دو نورون همزمان تحریک می‌شوند اتصال بین آن‌ها نیز قویتر و سریع‌تر می‌شود، بدین ترتیب هب، اولین قانون یادگیری را برای شبکه‌های عصبی مصنوعی از روی مدل زیستی را معرفی کرد، مانی که دو نورون عصبی همزمان فعال شوند وزن بین آن دو نورون افزایش می‌یابد.

$$W_{ij} = X_i X_j$$

فرمول بالا در حقیقت همان یادگیری هب است. W_{ij} وزن بین دو نورون i و j است، متناسب است با میزان فعال بودن آن دو نورون که به صورت X_i و X_j نشان داده شده اند پس از محاسبه وزن‌های بین دو نورون به ازای تمام ورودی‌های آموزشی از آن‌ها میانگین می‌گیریم که می‌توان آن را به صورت زیر هم نشان داد.

$$w_{ij} = \frac{1}{p} \sum_{k=1}^p x_i^k x_j^k$$

W_{ij} وزن بین دو نورون i و j است، p تعداد ورودی‌های آموزشی است و X_i^k و X_j^k میزان فعال بودن نورون‌های i و j به ازای ورودی k ام است.

شبکه‌های عصبی مصنوعی (Artificial Neural Network - ANN)

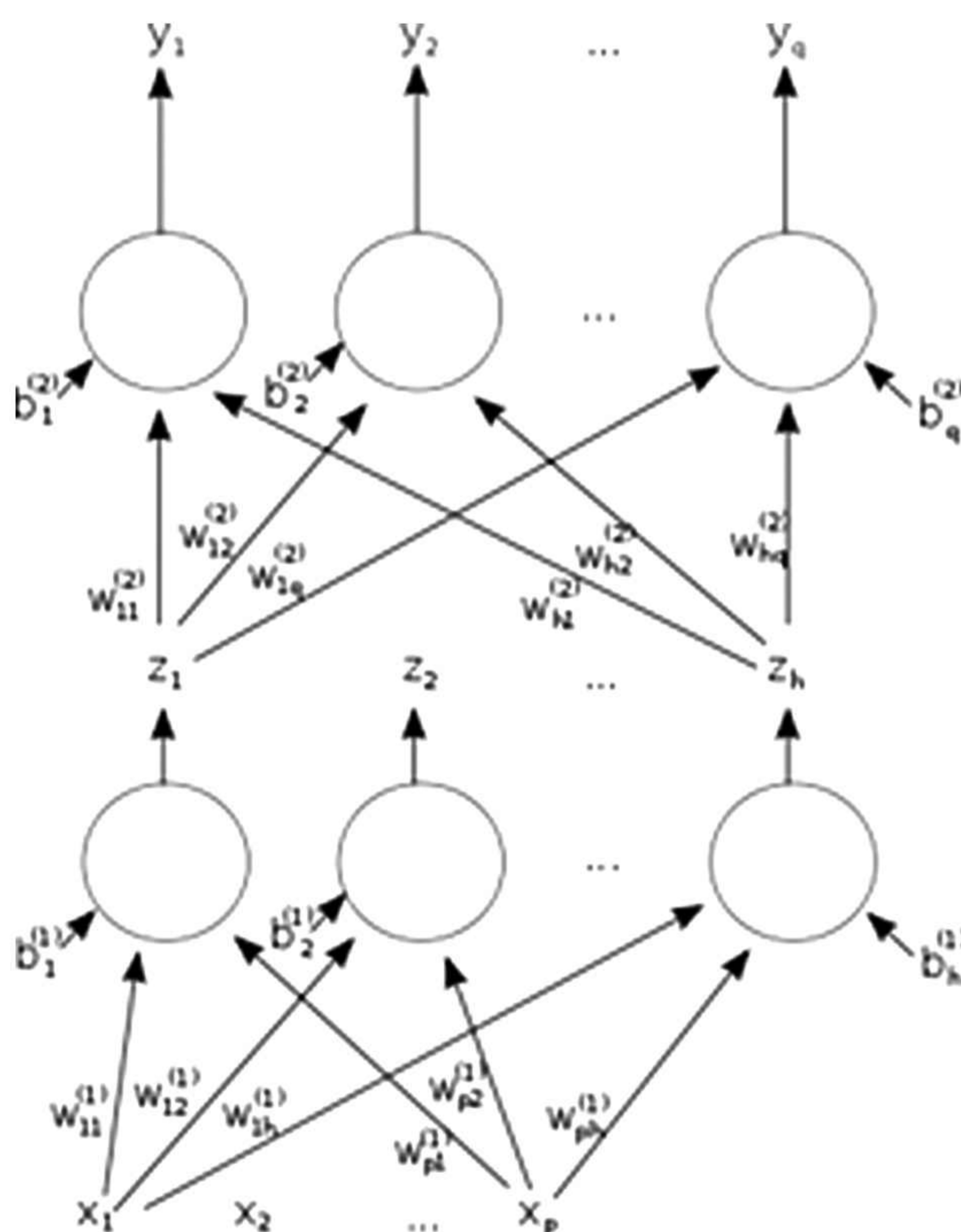
یا به اختصار شبکه‌های عصبی، مدلی است که در علوم رایانه، ریاضیات و عصب‌شناسی کاربردهای زیادی دارد. این روزها، شبکه‌های عصبی در علوم رایانه به منظور تشخیص الگو و یا دسته‌بندی اطلاعات به کار می‌رود. ایده اصلی این مدل از روی شبکه‌های عصبی زیستی، موجود در طبیعت گرفته شده است. در سال ۱۹۴۳ دو دانشمند به نام‌های وارن مک کلاچ و والتر پیتز مدلی ریاضی ارائه کردند که می‌توان آن را اولین شبکه عصبی نامید (McCulloch & Pitts, ۱۹۴۳); این کار آن‌ها باعث شد که شبکه‌های عصبی دو رویکرد متفاوت را پیش بگیرند، یک رویکرد، بر روی فرآیندهایی که در مغز اتفاق می‌افتد و بررسی آن توسط شبکه‌های عصبی مصنوعی، و رویکرد دیگر بر کاربرد شبکه‌های عصبی در یادگیری ماشین و هوش مصنوعی متمرکز کرد.

ساختار شبکه‌های عصبی:

شبکه‌های عصبی از نورون‌ها و وزن‌های تطبیقی تشکیل شده‌اند. نورون‌ها به یک دیگر متصل می‌شوند و میزان اتصال آن‌ها توسط وزن‌ها بینشان تعریف می‌شود. منظور از وزن اتصال، میزان قدرت ارتباط بین نورون‌هایی است که همزمان فعال می‌شوند.

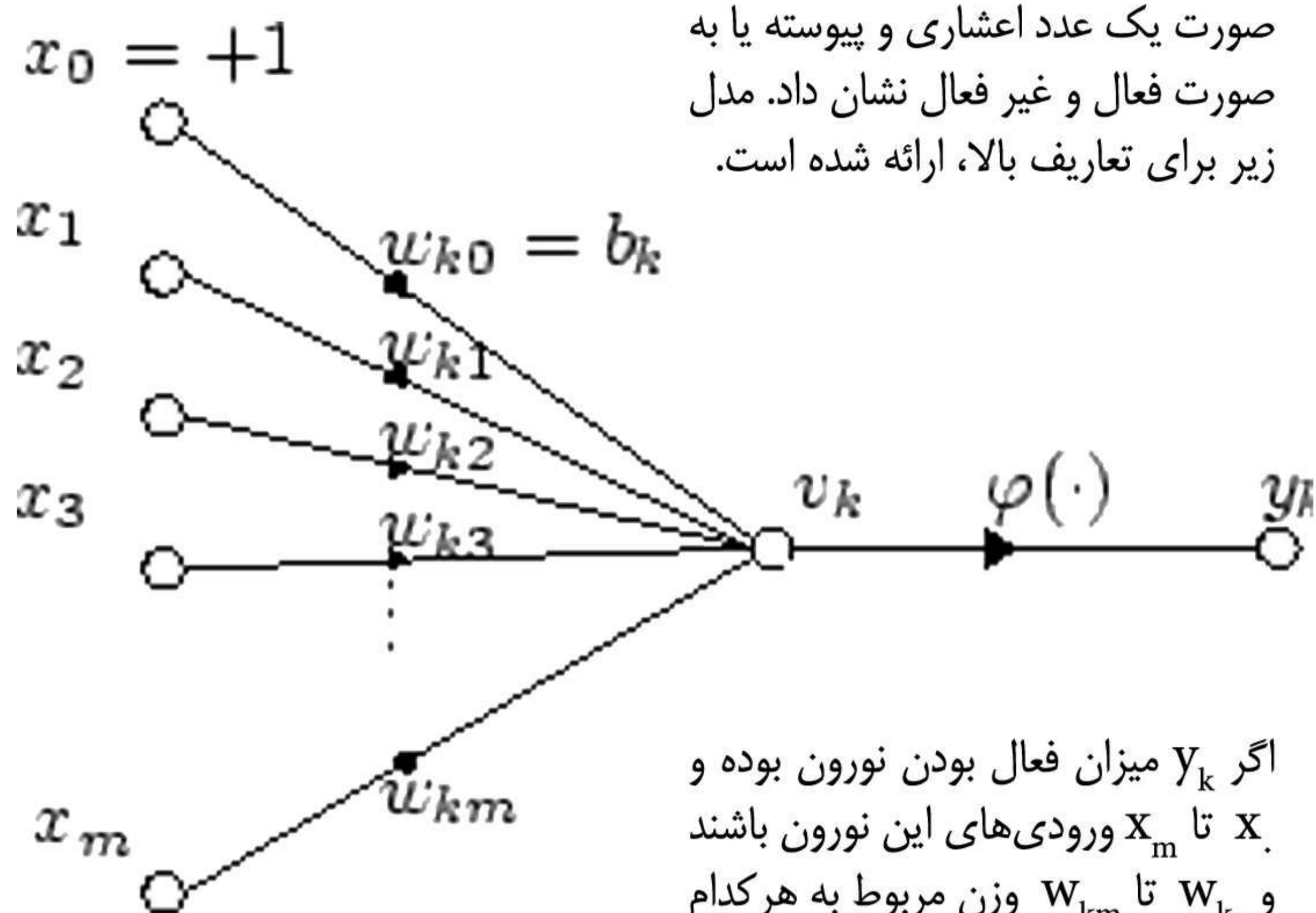
این وزن‌ها معمولاً توسط یک الگوریتم یادگیری بهینه‌سازی می‌شوند. زمانی که یک نورون فعال می‌شود سعی می‌کند که نورون‌هایی که به آن‌ها متصل است را نیز فعال کند. البته میزان تأثیری که فعال بودن یک نورون، بر نورون دیگر می‌گذارد متناسب با وزن بین آن دو است.

در هوش مصنوعی، معمولاً از شبکه‌های عصبی چند لایه استفاده می‌شود به طوری که لایه اول، لایه ورودی بوده و توسط برنامه یا الگوریتم یادگیری فعال می‌شود؛ لایه آخر خروجی است که بر اساس ورودی و وزن‌ها تعیین می‌شود. شبکه‌های عصبی را باید آموزش داد یعنی توسط الگوریتمی، وزن‌ها را طوری تغییر داد که ورودی‌های شبکه خروجی مورد نظر و متناسب را تولید کند.



چگونگی فعال شدن یک نورون :

می توان فعال بودن یک نورون را به صورت یک عدد اعشاری و پیوسته یا به صورت فعال و غیر فعال نشان داد. مدل زیر برای تعریف بالا، ارائه شده است.



اگر y_k میزان فعال بودن نورون بوده و x تا x_m ورودی‌های این نورون باشند و w_k تا w_{km} وزن مربوط به هر کدام از این ورودی‌ها باشد (معمولاً ورودی اول را برابر یک قرار داده و وزن آن را b_k قرار می دهند تا از آن به صورت یک ورودی پیشقدر استفاده کنند) میزان فعال بودن سلول به صورت زیر تعیین می شود :

$$y_k = \varphi \left(\sum_{j=0}^m w_{kj} x_j \right)$$

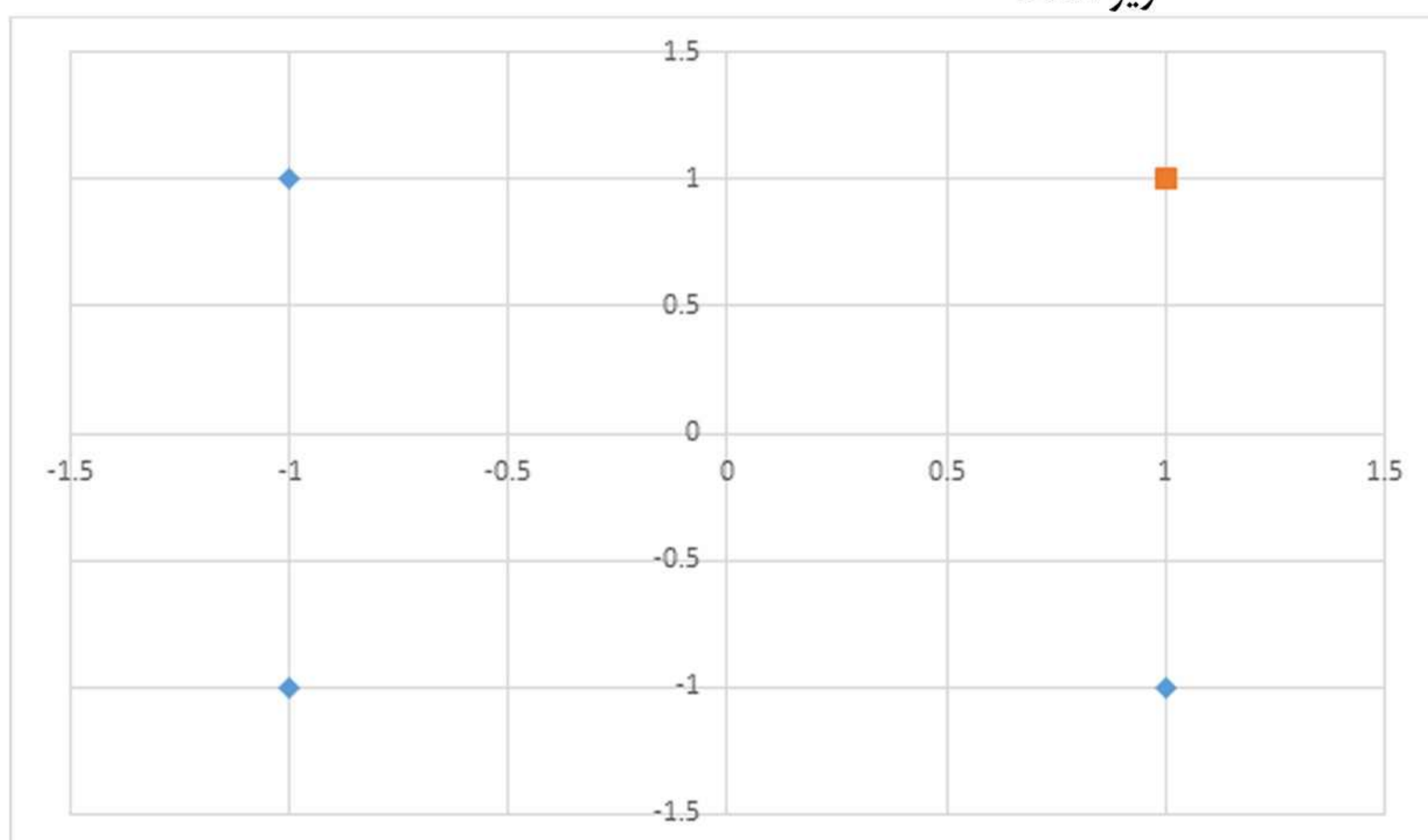
که φ (فی) تابع انتقال است. برای مثال اگر بخواهیم فعال بودن یک نورون را با صفر و یک نشان دهیم از تابع زیر استفاده کنیم:

$$y = \begin{cases} 1 & \text{if } u \geq \theta \\ 0 & \text{if } u < \theta \end{cases}$$

که θ آستانه ای است که برای فعال شدن نورون تعیین شده. فرض کنید قصد داریم یک شبکه عصبی را آموزش دهیم که تابع AND را شبیه سازی کند. تابع AND به صورت مقابل تعریف می کنیم و :

X	Y	O
1	1	1
1	-1	-1
-1	1	-1
-1	-1	-1

این تابع در فضای دوبعدی به صورت زیر است:



حالا تمام وزن ها را جمع می کنیم. طبق معادله ۱ وزن های نهایی به صورت زیر است:

$$W_1 = +0/5, W_2 = +0/5, W_3 = -0/5$$

که البته برای راحتی کار در محاسبات در این مثال از وزن ها را فقط جمع می کنیم ولی میانگین نمی گیریم که در نهایت وزن ها به صورت زیر می شوند:

$$W_1 = +2, W_2 = +2, W_3 = -2$$

تابع ϕ را هم به صورت زیر تعریف می کنیم.

$$\phi \begin{cases} 1 & 0 > 0 \\ -1 & 0 \leq 0 \end{cases}$$

به معنای آنکه، اگر جمع ورودی های به نرون بزرگتر از صفر بود، نرون روشن و در غیر این صورت خاموش است. معادله ی شبکه عصبی به صورت زیر است.

$$O = w_1 X + w_2 Y - 2 \rightarrow \phi(w_1 X + w_2 Y - 2)$$

با نگاه به معادله، متوجه در می یابیم که مربوط به یک خط است به صورت زیر:

$$2X + 2Y - 2 = 0 \rightarrow X + Y - 1 = 0 \rightarrow Y = -X + 1$$

کار شبکه عصبی مصنوعی، بازگرداندن $1 +$ به ازای نقاط بالا خط (مثلا y) و در غیر این صورت $1 -$ می باشد.

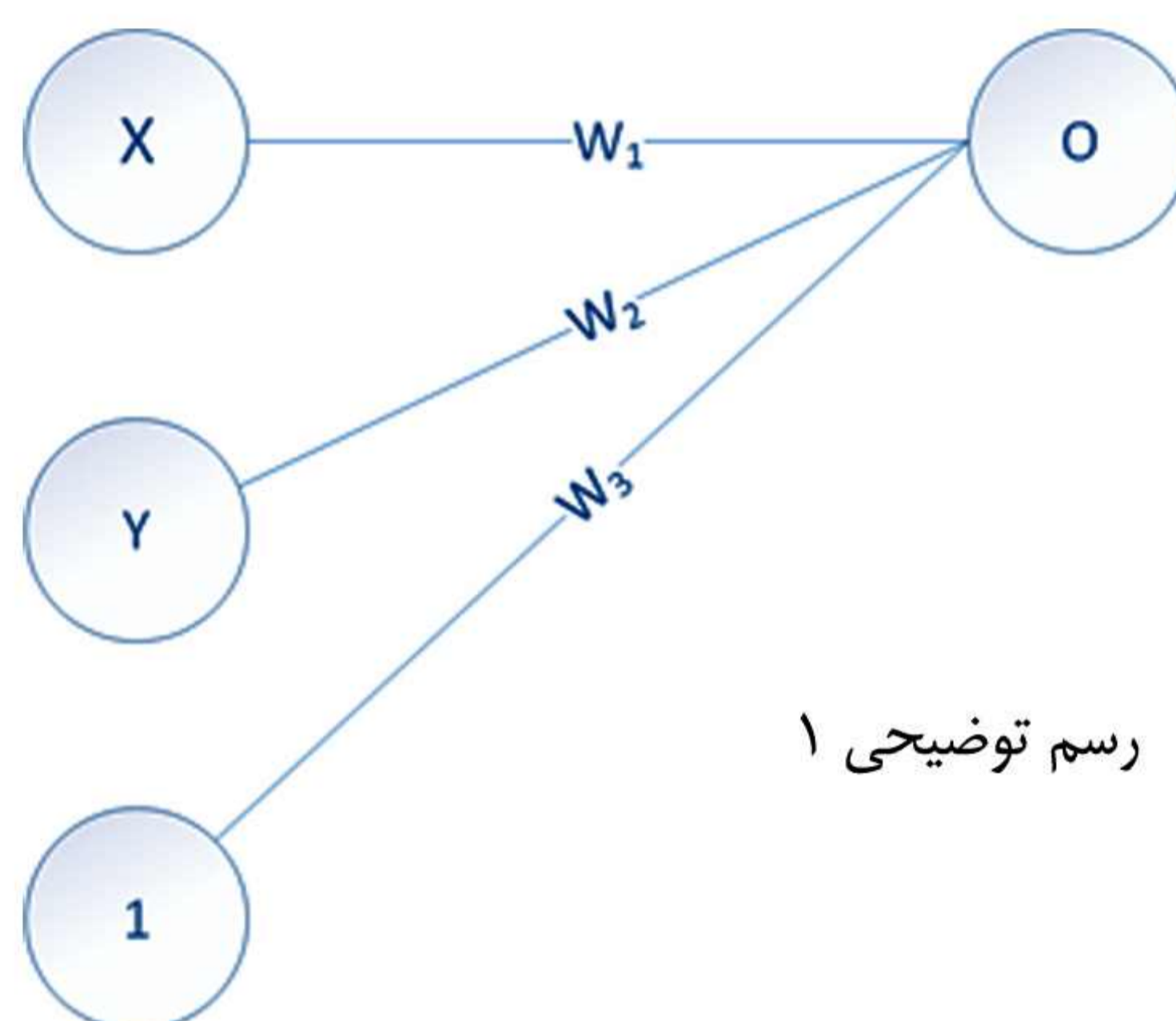
$$X = 1, Y = 1 \rightarrow \phi(2 \times 1 + 2 \times 1 - 2) = 1$$

$$X = -1, Y = 1 \rightarrow \phi(2 \times (-1) + 2 \times 1 - 2) = -1$$

پویا
پاینده

شماره ورودی	W_1	W_2	W_3
1	+1	+1	+1
2	-1	+1	-1
3	+1	-1	-1
4	+1	+1	-1
مجموع	-2	-2	-2

با توجه به جدول تابع AND متوجه می شویم که ANN، دو ورودی و یک خروجی دارد و البته باید توجه کنیم که یک ورودی Bias هم داریم پس شکل ANN ما به صورت زیر است (رسم توضیحی ۱). باید W_1 ، W_2 و W_3 را با طوری پیدا کنیم که تابع بالا را بسازد.



رسم توضیحی ۱

به ازای ورودی اول $X=1$ و $Y=1$ و $O=1$ بنابراین،

$$W_1 = 1, W_2 = 1, W_3 = 1$$

می باشد

زیرا دو طرف هر یال یک است. برای ورودی بعدی که $X=1$ و $Y=-1$ و $O=-1$ وزن ها به صورت زیر است:

$$W_1 = -1, W_2 = 1, W_3 = -1$$

اگر به ازای تمام ورودی ها وزن ها را بنویسیم به صورت جدول زیر (جدول ۱) است:

با ما همراه باشید!



با اسکن کد بالا در گروه
تلگرام نشریه عضو شوید
و با نظرات خود ما را یاری نمایید.



دانشکده علوم و مهندسی کامپیوتر