

چیسیتو متهمی برای مهندسی نرم افزار و علم داده

مسعود کاویانی زمان زیادی را به دنبال منابع مدون در خصوص علم داده گشته است. او پس از آشنایی با ساختار وبسایت متهم آن را الگوی کار خود قرار داده است. او هم اکنون وبسایتی با نام [چیسیتو](#) را مدیریت می کند که به مخاطبانش کمک می کند در حوزه علم داده دانش افزایش کنند. با مسعود و کسب و کارش همراه باشید.

از خودتان و تجربیاتی که قبل از شروع چیسیتو داشتید بگویید .

من مسعود کاویانی هستم. چند سالی بود به دلیل علاقه شخصی به حوزه هوش مصنوعی و داده کاوی، در این حوزه به صورت پراکنده مطالعاتی داشتم. معمولاً کتابها یا مقالات را از سراسر وب و یا کتابهای ترجمه شده گردآوری می کردم و می خواندم. کتابها راهنماهای خوبی بودند، مخصوصاً آنهایی که توضیحات خود را همراه با مثالهای ساده می آوردند.

در همین حال در صنعت نیز در شرکت فناوری اطلاعات ثانیه که مجری گراف هوشمند مادر راه آهن ایران و همچنین تولید کننده سیستم بومی مدیریت هوشمند زمانهای دانشگاهی بود به عنوان یک برنامه نویس کار می کردم و به صورت واقعی، کاربرد هوش مصنوعی در حل مسئله را از مدیران و مهندسان آن شرکت آموختم و علاقه ام به این حوزه چندین برابر شد اما متأسفانه منبع و مرجع زیادی جهت یادگیری مدون این حوزه به صورت فارسی وجود نداشت یا حداقل من نتوانستم پیدا کنم و بسیاری از مقالهها و نوشتهها عمدتاً یا کامل نبود یا به صورت ترجمه تحت لفظی قرار داشت. تا این که با کمک مهندسان شرکت و اساتید مختلف آرام آرام به یادگیری بیشتر این مباحث پرداختم.

بعدها به عنوان مدیر واحد داده کاوی همان شرکت منصوب شدم و کار بر روی پروژههای داده کاوی در حوزه خرید و فروش محصولات غذایی را انجام دادیم. در کنار این، شرکت یک پروژه هوش تجاری داشبورد مدیریتی ایجاد کرد و توانست در این حوزه نیز کارهای مثبتی انجام دهد. همه اینها به نوعی به شخص ایده می دهد و مانند یک دانشگاه، می توان از آنها چیز یاد گرفت.

پس از آن به شرکت دیگری رفتم تا به صورت تخصصی بر روی مباحث داده کاوی و پردازش متن کار کنم. آن شرکت [استارتاپ](#) خبرفارسی را داشت که کار اصلی این سامانه جمع آوری اخبار از منابع خبری مختلف و دسته بندی آنها بود و این کار را با الگوریتمهای هوشمند در داده کاوی انجام می داد. ما در آنجا بر روی حوزه پردازش متن، NLP و دادههای خبری عملیات داده کاوی و یادگیری ماشین را انجام می دادیم. به این صورت که با روشهای مشخص و تحقیقات متفاوت، به روشهایی رسیدیم که می تواند اخبار را با دقت بالایی به دستههای مشخص الصاق کرده و مهم ترین اخبار را نیز شناسایی کند.

البته در کنار اینها یک شرکت جدا نیز با شرکای تجاری ثبت کردیم و بعد از آن که از شرکت تاسیس شده اول جدا شدم با یک تیم دیگر آشنا شدم و یک استارتاپ جدید با آنها شروع کردیم. اسم تیم اتفا بود و با آن تیم شکستهای مختلفی هم خوردیم و البته با شرکت در حلقه های استارتاپی گوگل و طراحی MVP یک [ایدهی استارتاپی](#)، توانستیم مدال کارآفرینی گوگل را نیز کسب کنیم هر چند که آن ایده نیز به دلایلی شکست خورد و بعد ایده دیگری را در حوزه صنایع هنری با همان تیم شروع کردیم که به نوبه ی خود خوب و موفق بود و هنوز یک تیم خیلی خوب بر روی آن کار می کند. نکته ی اصلی شکستها است. از شکستها شاید بیش تر از پیروزی هم بتوان چیز آموخت. در کنار اینها به برخی از شرکتها نیز مشاوره در حوزه هوش تجاری و داده کاوی می دادم. بعد از آن به پارس پک آمدم و به عنوان مدیر پروژه در اینجا مشغول به کار شدم. در مورد تحصیلات دانشگاهی هم فعلاً در مقطع دکتری دانشجوی مهندسی نرم افزار هستم.

چطور به ایده چيستيو رسيديد؟! چگونه‌اي به اين جمع‌بندی رسيديد که یک مسئله واقعي را حل می‌کنيد؟

چندین سال بود که مشتری وبسایت متمم بودم که آموزش‌های بسیار خوبی در حوزه‌ی مدیریت داشت. با خود می‌گفتم چطوری می‌شود سایتی مانند متمم این‌قدر دوست‌داشتی و ساختاریافته باشد. با مطالعه‌ی کتاب‌ها و مقالات مختلف در زمینه‌ی داده‌کاوی و مدیریت کم‌کم تصمیم گرفتم شانس خودم را در حوزه‌ی مهندسی نرم‌افزار و علوم‌داده بیازمایم و ببینم که آیا می‌توانم چیزی شبیه به متمم در این حوزه ایجاد کنم یا خیر. این شد که چيستيو تاسیس شد و آرام آرام با گذاشتن چندین مطلب و گرفتن بازخورد از کاربران به مسیر فعلی رسید. البته در ابتدای امر ایده به این صورت نبود و بعداً کم‌کم شکل گرفت. می‌شود گفت در طی حدود یک سال ایده اولیه چرخش یا به اصطلاح Pivot نسبی کرد. ایده‌ی اصلی این بود که یک سری کلمه در حوزه‌ی مهندسی نرم‌افزار و داده‌کاوی بیابم و این‌ها را توضیح دهم. مثلاً توضیح دهم که زبان برنامه‌نویسی چیست؟ و یا سیستم توزیع شده چیست؟ ولی بعداً خلا ساختار را حس کردم و دیدم که نمی‌شود بدون یک نظم مشخص مقالات را گذاشت. این شد که دوره‌ها و دروس تشکیل شدند و به شکل فعلی تبدیل شدند.

چقدر طول کشيد تا به نسخه اولیه محصول برسيد؟

راستش نسخه‌ی اولیه محصول یک وردپرس ساده بود با همان قالب پیش‌فرض وردپرس. می‌توانید در وبسایت archive.org مشاهده کنید. فکر کنم نزدیک به ۶ ساعت زمان طول کشید تا نسخه‌ی اولیه بالا بیاید. بلاخره از استارت‌آپ‌های قبلی که در آن شکست خورده بودیم، همین یک مورد یادگیری کافی بود که بدانیم چه چیزهایی برای شروع مهم نیستند! از اساتید این حوزه شنیده بودم که نسخه‌ی اولیه خیلی مهم نیست و باید تمرکز بر یک چیز یا یک نقطه بگذارید. مثلاً در سایتی مانند اسنپ‌فود، مهم غذا است و دیگر چیزها مانند طراحی ساده، گرافیک جذاب، استفاده از رنگ‌های متقارن و سرعت بارگذاری سایت کمک‌کننده‌ی آن هستند. در وبسایت چيستيو هم به نظر مهم مطالب بودند و طراحی و کیفیت طراحی سایت کمک‌کننده‌ی آن بود. این بود که با توجه این موارد، تمرکز اصلی را بر روی کیفیت مطالب گذاشتم و هنوز هم به نظرم کیفیت مطالب (حداقل برای چيستيو) مهمترین نکته برای ادامه راه است. این را هم بگویم که همواره در حال تغییر هستیم و می‌توان گفت هر روز شروع کار چيستيو است.

چطور وارد بازار شديد؟ چه روش بازاریابی را مد نظر قرار داديد؟

تمرکز اصلی چيستيو ابتدا پیدا کردن بازديد کنندگانی بود که به مطالب وبسایت علاقه‌مند شوند که بیشتر آن‌ها طبیعتاً از موتورهای جستجو می‌آیند و به این ترتیب علاوه بر معرفی آن به دیگران، خود نیز مرتباً وارد وبسایت شده و از مطالب استفاده کنند. به نظرم به این صورت می‌توان یک اکوسیستم ایجاد کرد و دانشجو با مطالعه دروس و درک مطلب به سراغ مطالب دیگر رفته و این کار طبیعتاً به رشد بازديد کمک می‌کند. البته به هر طریقی نمی‌خواهیم بازديد را بالا ببریم. بازديد باید با کیفیت و کمک‌کننده‌ی بازديد کننده باشد. پس مطالب در دوره‌های مختلف تهیه می‌شوند و هر دوره شامل دروس متفاوت است. این دروس به صورت ترتیبی قابل خواندن هستند و البته که سعی داریم تا حد امکان هر درس مستقل از دروس مختلف دیگر باشد. پس می‌توان گفت روش تبلیغ ما موتورهای جستجو است و بعد از آن ماندن کاربر در وبسایت و بازديد مجدد. همچنین معرفی وبسایت به دوستان دیگر توسط بازديد کنندگان. این موردی است که در پارس پک هم دیدم. پارس پک اینقدر خوب سرویس می‌دهد که معمولاً توسط مشتریان به دوستانشان پیشنهاد می‌شود. با این کار نیاز به تبلیغات بسیار کم‌تر می‌شود و هزینه‌ی تبلیغات صرف بالاتر بردن کیفیت محصول می‌شود.

آیا رقیب دارید؟ در رقابت به چه چیزی اتکا می کنید؟

رقیب که حتما داریم. ولی یک نکته‌ای را از محمد قیومی (مدیر عامل خبرفارسی) یاد گرفتیم که می‌گفت رقابت مهم است ولی در بسیاری از مواقع نیز باید کار خودت را بکنی. زیاد سرکشی کردن به کار رقیب ممکن است تو را از مسیر اصلی باز دارد. این به نظر من آفت خیلی از کسب و کارهاست که بیش از حد بر رقیب تمرکز دارند. این کار باعث می‌شود فردیت سازمان کمتر شود و سازمان به جای ایجاد و خلق ارزش مدام درگیر یک سری رقابت‌های غیر مفید و هزینه بر شود. جالب است که در پارس پک هم این مورد را مشاهده کردم که معمولا از رقیب صحبت نمی‌کنند و بیشتر به دنبال خلق ارزش در کسب و کار خود هستند. در چیستیو هم فکر می‌کنم تمرکز اصلی بر روی ساده‌سازی باید باشد. ساده‌سازی مفاهیم برای دانشجویان تا این‌که آن‌ها با سرعت بتوانند مطالب را فرا بگیرند. در عصر اطلاعات هستیم و همه به دنبال سرعت هستند. پس به نظر ساده‌سازی می‌تواند سرعت را در یادگیری به همراه داشته باشد.

باز خوردهایی که از مخاطب دریافت کرده‌اید چقدر در ادامه مسیرتان تاثیرگذار بوده است؟

معمولا با آنالیز داده‌های کاربران متوجه می‌شویم که چه مطالب و دروسی بیشتر Trend هستند. همچنین با نظرات کاربران هم انرژی مثبت می‌گیریم و هم به مطالب ضعیف‌تر دقت می‌کنیم تا آن‌ها را نیز رشد دهیم. آنالیز داده‌ها هر چند که داده‌ها کم هم باشند بسیار مهم است. در واقع داده‌ها یک نقشه‌ی راه برای کسب و کارها هستند. شاید برای همین است که بسیاری از اساتید حوزه‌ی استارت‌آپ می‌گویند سریع شروع کنید. چون با شروع کردن می‌توانید داده‌ها را از مشتریان خود به دست بیاورید و با تحلیل این داده‌ها مسیر خود را پیدا کنید. مانند این است که در یک فضای تاریک قرار دارید و فقط یک فانوس دارید که می‌تواند چند متر جلوتر را نشانتان دهد. باید راه بیفتید و مسیر را از خود مسیر یاد بگیرید. بازخورد اثری است که کاربر از خود به جای می‌گذارد. کاربران چه به صورت کامنت یا صحبت چه با بازدید بیشتر از یک صفحه یا مجموعه صفحات خاص اثر خود را می‌گذارند و بایستی از این اثرات استفاده کرد و مسیر را یافت.

شتابدهی یا جذب سرمایه داشته‌اید؟ یا خواهید داشت؟

فعلا برنامه‌ای برای این کار نداریم. چون برای شروع جذب سرمایه شاید خیلی نوپا باشیم. برای الان بازدید بیشتر و کامل‌تر کردن مطالب و بسایت را در نظر داریم تا یک استخوان‌بندی پایه‌ای برای وسایت ایجاد شود. بعد می‌توانیم در این مورد نیز فکر کنیم.

خدمات دیگری برای ارائه در بستر چیستیو پیش بینی کردید؟

فعلا فقط نوشته داریم. احتمالا خدماتی مانند پادکست‌های صوتی، ویدیوهای آموزشی و همچنین آموزش تعاملی به صورت e-learning در دستور کار قرار خواهیم داد. در واقع یک کسب و کار در بسیاری از مواقع بایستی سبکی از خدمات را ارائه کند. این کار باعث جذابیت و همچنین جذب بیشتر مخاطبان می‌شود. مثلا برخی از مخاطبان در حوزه‌ی آموزش، ممکن است با فیلم راحت‌تر باشند. برخی به دلیل مشغولیت کاری، می‌خواهند پادکست‌های صوتی را در اتومبیل خود بشنوند. برخی هم علاقه به خواندن مطالب کوتاه و کاربردی بر روی گوشی تلفن همراه خود دارند. پس سبک خدمات و محصولات مهم است. ما نیز سعی داریم این کار را انجام دهیم ولی قدم به قدم.

در توسعه کسب و کارتان آیا با چالش‌های خاصی روبه‌رو شدید؟ چطور با آن‌ها مواجه شدید؟

چالش اصلی نداشتن درآمد بود! که فعلا با اضافه کردن قسمت فروشگاه قسمتی از آن برطرف شده است. به هر حال یکی از مهم‌ترین اهداف کسب و کار درآمد است. پس نمی‌توان تا ابد به آن بی‌توجه بود. همچنین آماده‌سازی مطالب و سرفصل‌ها (با توجه به متد آموزشی و ساده‌سازی) کمی زمان‌گیر است که خوب طبیعت این کار است و بایستی با مطالعه‌ی بیشتر و ساختاردهی و نظم‌دهی آن‌ها را مدیریت کرد. مطلب خوب سریع تولید نمی‌شود. مطلب آموزشی مانند غذا است. می‌تواند فست فودی باشد که در عرض کمتر از ۵ دقیقه حاضر می‌شود و یا مانند آبگوشتی که از صبح تا ظهر در زودپز آماده شده باشد. هر چه بتوانیم بیشتر وقت برای مطالب بگذاریم این مطالب جا افتاده‌تر و طبیعتا با خاصیت بیشتر می‌شوند.

ECOMOTIVE