

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



**دانشگاه پیام نور استان تهران**

**مرکز تهران شمال**

**گروه مهندسی کامپیوتر**

**محل انجام کارآموزی:**

**شرکت ام کیو ال آکادمی**

**رشته ی کامپیوتر**

**گرایش نرم افزار**

**استاد راهنما :**

**استاد رضوی ابراهیمی**

**تهیه کننده :**

**محمد احمدیان هنرمند**

**دی ماه ۱۳۹۹**

## فرم خلاصه اطلاعات کارآموزی

نام و نام خانوادگی دانشجو: محمد احمدیان هنرمند استاد کارآموزی: استاد رضوی ابراهیمی

شماره دانشجویی: ۹۶۳۹۸۲۵۵۰ سرپرست کارآموزی: آقای خوانساری

رشته/گرایش: کامپیوتر- نرم افزار ترم: ترم اول ۹۹-۰۰

مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته

نام محل کارآموزی: شرکت ام کیو ال آکادمی

آدرس محل کارآموزی: چهار راه پارک وی، کوچه خاکزاد، پلاک ۳۲

تلفن محل کارآموزی: ۲۲۶۶۷۷۶۰

سرپرست کارآموزی: آقای خوانساری

عنوان و موضوع کارآموزی: آشنایی با طراحی و پشتیبانی سایت و ساخت ابزارهای بورس

شروع و روزهای کارآموزی: شروع ۱۳۹۹/۸/۰۳

روزهای: شنبه، یکشنبه، دوشنبه، سه شنبه، چهارشنبه.

## گزارش فعالیت های کارآموزی در شرکت ام کیو ال آکادمی

در این شرکت ، هرگونه فعالیت های مرتبط با زبان mql انجام میشد. طراحی اندیکاتور و ابزار کمکی و کتابخانه ها و رباتهای کاربردی در بورس و خرید و فروش آنها.

فعالتهای تخصصی این شرکت، در کل به بخش ها محدود میشدند:

- طراحی ابزارهای کمکی بازار سرمایه (اندیکاتور، اکسپرت، ابزار، کتابخانه)
- طراحی و پشتیبانی سایت
- مدیریت ارتباط بین مشتری و خریدار

اندیکاتور یک ابزار و راهنما جهت معامله در بازار بورس میباشد. اندیکاتور ها و دیگر ابزارها به دو دسته زبان ساختاری ام کیو ال ۴ و ام کیو ال ۵ تقسیم میشوند.

ابزارهای کمکی در جریان معاملات به معامله گر کمک خواهند کرد. برای مثال معاملات را باز و بسته میکنند و حجم معاملات را تعیین میکنند.

کتابخانه یک سری کدهای آماده هستند که بتوان با آنها اندیکاتور و اکسپرت های شخصی را طراحی کرد.

در پایان رباتها یا همان اکسپرتها در بازار بورس، برای اجرای معاملات خودکار یا به اصطلاح الگوریتمی به کار میروند.

عمده فعالیت این شرکت، واسطی برای خرید و فروش این ابزارها بین خریدار و فروشنده بود ولی برای پیشرفت و عدم مشکلات اجرایی، نیازمند متخصصان این حوزه برنامه نویسی بودند. متخصصانی که در زبان های mql و html و css و js و php و ++c و python مهارت داشته باشند.

## هفته اول کاری:

ابتدایی ترین مهارت در این سایت، طراحی ساختار سایت و پشتیبانی آن بود تا از آن طریق سیستم کلی کار را فراگیریم. من نیز ابتدا زبان html را به کمک مهندسين آن شرکت به وطر عملی و حرفه ای فرا گرفتم. با طراحی ابتدایی سایت آشنا شدم و متوجه بخش های مختلف سایت و در نتیجه بخش های مختلف شرکت شدم. محیط برنامه نویسی من نیز vs code بود.

-----

## هفته دوم:

مهارت بعدی که باید فرامیگرفتم، CSS بود چرا که این زبان ، لازمه ی زبان html میباشد و من نیز به توصیه مهندسين با تجربه، در عرض یک هفته چگونگی کد نویسی با این زبان را فرا گرفتم و توانستم سایت و صفحات آن را همانگونه که لازم است طراحی و ویرایش کنم.

-----

## هفته سوم:

مهارت بعدی زبان js بود که بعد از زبان های html و css لازم بود برای تکمیل مهارت در طراحی سایت فرا بگیریم.

-----

## هفته چهارم:

برای پشتیبانی سایت و تسلط کامل بر سایت و بخش های مختلف آن، زبان php را فرا گرفتم که بتوانم بدون کمک بقیه، تمام کارهای مربوط به سایت را انجام دهم. البته تمام این آموزش ها ابتدایی بودند و برای تسلط کامل، سعی کردم با تجربه ، نکات نهایی را فراگیرم.

-----

## هفته پنجم:

پشتیبانی سایت و ارتباط با مشتری و فروشنده را فرا گرفتم تا به نوعی تمام آموزه های خود را در این بخش پیاده کنم. قسمت هایی از سایت که لازم بود، ویرایش کردم. با مشتریان و فروشنده ها بیشتر ارتباط برقرار کردم تا با کلیت کار آشنا شوم.

-----

## هفته ششم:

حال نوبت به فراگرفتن مهمترین زبان در این شرکت بود که زبان ام کیو ال میباشد. با توجه به آن که پایه این زبان، زبان سی میباشد و من نیز به این زبان مسلط بودم، در کمتر از یک هفته توانستم بر این زبان مسلط شوم و فعالیت خود را به عنوان یکی از افراد مسلط در این شرکت شروع کنم.

### **هفته هفتم:**

آخرین زبانی که در این شرکت به کار میرود، زبان پایتون میباشد و من نیز به طور کامل بر این زبان مسلط بوده ام و حتی با مباحث عملی یادگیری عمیق و هوش مصنوعی و یادگیری تقویتی نیز بسیار کار کرده ام. در این هفته این زبان را مرور کردیم و با نحوه کار و فعالیت با این زبان و طراحی انواع اندیکاتور و ربات به وسیله این زبان را فراگرفتم.

-----

### **هفته هشتم:**

در این هفته تمام مطالعات خود را به طور کاملاً عملی پیاده سازی کردم و تقریباً میتوانستم در هر بخش از شرکت فعالیت خود را به عنوان یک نیروی کاربلد منتها کم تجربه آغاز کنم. فعالیتهایی نظیر پشتیبانی سایت، طراحی و ویرایش صفحات مختلف، رابط میان مشتری و خریدار، برطرف کردن مشکلات مشتریان و در نهایت ساختار ابزار و اندیکاتور با زبان های مختلف.

-----

### **هفته نهم:**

این هفته مهمترین هفته برای من بود. چرا که به کمک مهندسين مجرب فرا گرفتم که چگونه یک اکسپرت تمام اتوماتیک و بر اساس هوش مصنوعی برای بازار سرمایه بسازم و بتوانم با فروش آن سود هنگفتی را بدست بیاورم.