



تورینگ زمستان

همه چیز درمورد بوت کمپ تورینگ - مدیریت محصول هوش مصنوعی

مدیر محصول هوش مصنوعی کیست؟

□ زمانی که یک محصول هوش مصنوعی در حال توسعه است، جوانب مختلفی باید در نظر گرفته شود. از جمله توان تیم فنی، دسترسی به داده‌های با کیفیت، زیرساخت سخت‌افزاری مورد نیاز، استراتژی و چشم‌انداز محصول یا شرکت، نحوه‌ی مارکتینگ و فروش، مسائل حقوقی و اخلاقی و مهم‌تر از همه نیاز کاربران محصول!

□ یک نفر باید بتواند حین توسعه‌ی محصول هوش مصنوعی تمام جوانب بالا را در نظر گرفته، ذینفعان و تیم‌های مختلف را در یک راستا هماهنگ کند. به این نفر «مدیر محصول هوش مصنوعی» گفته می‌شود.

هدف بوتکمپ چیست؟

بوتکمپ تورینگ با همکاری شبکه آموزشی بست و پارک علم و فناوری دانشگاه تهران - فارابی به صورت آنلاین با اهداف زیر برگزار می‌شود:

- ایجاد استارت‌آپ‌های هوش مصنوعی و تسهیل راه‌اندازی کسب و کار مبتنی بر هوش مصنوعی
- جلوگیری از اتلاف سرمایه‌های تخصیص‌شده به هوش مصنوعی با انتقال دانش و تجربه
- ایجاد اولین جامعه‌ی تخصصی از مدیرمحصول‌های هوش مصنوعی
- پرورش نیروی مورد نیاز سازمان‌ها و شرکت‌ها (تسهیل استخدام مدیرمحصول هوش مصنوعی)

فرایند کلی بوتکمپ

- ❑ بوتکمپ در دو بخش آموزشی و کارگاهی طی ۸ هفته (پنجشنبه‌ها) از ۹ صبح تا ۵ عصر برگزار می‌شود.
- ❑ طی ۳ هفته‌ی اول بخش آموزشی با حضور مدرس‌های باتجربه در حوزه‌ی هوش مصنوعی طبق مراجع معتبر بین‌المللی، برگزار خواهد شد و دانش لازم برای ورود به دنیای مدیریت محصول هوش مصنوعی را به دست خواهید آورد.
- ❑ در ۵ هفته‌ی بعدی، به صورت عملی در قالب یک تیم و با کمک منتورهای بوتکمپ، یک محصول واقعی هوش مصنوعی را توسعه داده و وارد بازار می‌کنید. همچنین در مقابل سرمایه‌گذاران و شتابدهنده‌ها محصول خود را ارائه داده و برای ادامه‌ی مسیر و تبدیل محصول به یک کسب و کار، سرمایه جذب می‌کنید.

مخاطبان بوت کمپ

- ❑ **مالک محصول و مدیر محصول‌ها:** کسب توانایی در مدیریت محصولات مبتنی بر هوش مصنوعی و یادگیری ماشین
- ❑ **مهندسان هوش مصنوعی:** کسب توانایی مدیریتی و در نظر گرفتن جوانب غیرفنی در توسعه‌ی سرویس‌های هوش مصنوعی
- ❑ **مدیران سازمان‌ها:** درک فرایندها و نیازمندی‌های شروع استفاده از هوش مصنوعی
- ❑ **استارت‌آپ‌ها:** کسب دانش و مهارت لازم برای ساخت محصول هوش مصنوعی و ورود به بازار با اطمینان بیشتر + دریافت کمک در جذب سرمایه
- ❑ **دیگر متخصصان:** افرادی که می‌خواهند حوزه‌ی تخصصی خود را به هوش مصنوعی پیوند بزنند. در دوره‌های قبل متخصصانی از جنس منابع انسانی، مارکتینگ، سئو، مهندسی عمران، کوچینگ و مدیریت داشتیم.

آیا تازه کارها هم می‌توانند شرکت کنند؟

❑ جواب کوتاه: بله

❑ ما تعدادی ماژول آموزشی پایه در بوت‌کمپ در نظر گرفته‌ایم. ماژول‌هایی مانند «مبانی مدیریت محصول»، «مبانی هوش مصنوعی»، «درک یادگیری عمیق» و «طراحی محصول» به افرادی که پیش‌زمینه‌ی مرتبط ندارند، کمک می‌کنند که در این بوت‌کمپ وارد شوند.

❑ همچنین در طول بوت‌کمپ منتورهای کسب‌وکاری و فنی در تمام جنبه‌ها به شما کمک خواهند کرد.

سرفصل‌های آموزشی

هفته اول: هوش مصنوعی

□ در این هفته طی ۷ ساعت هر آنچه به عنوان یک مدیر محصول از هوش مصنوعی لازم دارید یاد می‌گیرید:

۱. مبانی هوش مصنوعی

۲. یادگیری ماشین و یادگیری عمیق

۳. هوش مصنوعی مولد (Generative AI)

۴. عامل‌ها (AI Agents)

۵. عملیات (MLOps)

سرفصل‌های آموزشی

هفته دوم: مدیریت محصول

□ در این هفته اساس مدیریت محصول، چرخه‌ی عمر محصول، فرایندهای کشف محصول، بنچمارکینگ، PRD، تحقیقات بازار، طراحی و توسعه را فرا خواهید گرفت.

□ همچنین با مفاهیم مهمی مانند KPI، OKR و مانیفست اجایل آشنا خواهید شد.

Dr. Behrooz Mortazavi

Dr. Amirhossein Ghobadipour

Dr. Hamed Shahrbaei

Dr. Fateme Khazaei

Dr. Mehdi Ghotbi

Dr. Amirhossein Ghobadipour

سرفصل‌های آموزشی

هفته سوم: AI Product Management

این ماژول در دو بخش ارائه خواهد شد:

۱- **AI-Native Products**: آشنایی با فرایندهای ساخت

محصولاتی که هسته‌ی اصلی آنها هوش مصنوعی

است و اساساً بر اساس فروش عملکرد AI کار می‌کنند.

۲- **AI in non-AI Products**: یادگیری چگونگی

یکپارچه‌سازی سرویس‌های هوش مصنوعی و یادگیری

ماشین با محصولات سنتی و غیرهوش مصنوعی.

فرایند کارگاه‌های عملی

هفته چهارم: Team up and Ideation

بعد از سه هفته آموزش، آموخته‌ها در عمل به کار گرفته می‌شود. هر شرکت‌کننده در قالب یک تیم، به یک ایده‌ی کسب‌وکاری مبتنی بر هوش مصنوعی می‌رسد. برای رسیدن به این ایده‌های استانداردی طی می‌شود:

۱. **تیم‌سازی:** ابتدا بر اساس شناختی که شرکت‌کنندگان در طول دوره داشته‌اند و بازی‌های طراحی‌شده هم تیمی خود را معرفی می‌کنند و منتورها نیز برای رسیدن به تیم‌های ایده‌آل تسهیل‌گری خواهند کرد.

۲. **دیسکاوری-دیزاین در قالب متد Double-Diamond:** با استفاده از ابزارهای طوفان فکری، بنچمارک، نظرسنجی و... مسائل و راه‌حل‌های متعددی بررسی می‌شود.

۳. **ایده:** سپس با اولویت‌بندی آنها با متدهایی مانند AHP بهترین مسئله به همراه بهترین راه‌حل آن به دست خواهد آمد. به این ترتیب در انتهای روز هر تیم با اطمینان می‌داند که قرار است تا پایان بوت‌کمپ روی چه ایده‌ای کار کند.

۴. **Lean Canvas:** بوم کسب و کار برای داشتن دید جامعی به محصول طراحی و تنظیم می‌شود.

فرایند کارگاه‌های عملی

هفته پنجم: Research and Development

خروجی این هفته، یک مدل هوش مصنوعی است که به درستی مسئله‌ی هفته‌ی پیش را حل کند. در این بخش با کمک منتورها مراحل زیر طی می‌شود:

۱. جمع‌آوری و تمیزکاری داده و آموزش مدل هوش مصنوعی (در صورت نیاز)

۲. آشنایی با Vibe Coding و ابزارهای Fast Prototyping

۳. اتصال مدل‌های هوش مصنوعی برای ساخت AI Agent مرتبط با ایده و تست و ارزیابی آن

۴. چکش‌کاری ورودی‌ها و Prompt Engineering برای رسیدن به بهترین عملکرد هوش مصنوعی

فرایند کارگاه‌های عملی

هفته ششم: Deployment

طراحی هفته‌ی چهارم، با مدل هفته‌ی پنجم ترکیب شده و MVP هر تیم ساخته می‌شود. در پایان روز، تیم‌ها قادر به لانچ نسخه‌ی تستی محصول خود خواهند بود:

۱. ساخت رابط کاربری محصول
۲. دیپلویمنت مدل در back-end محصول
۳. بتا تست و رفع باگ با همکلاسی‌های بوت‌کمپ

فرایند کارگاه‌های عملی

هفته هفتم: Launch and Growth

□ تا این هفته باید محصول به نقطه‌ی Minimum

(MVP) Viable Product رسیده باشد و آماده‌ی ورود

به بازار باشد. در این هفته موارد زیر انجام میشود:

□ تنظیم استراتژی ورود به بازار به کمک منتور

□ تنظیم KPIهای اساسی محصول و ایجاد امکان اندازه‌گیری آنها در

محصول

□ طراحی کمپین تبلیغاتی برای معرفی محصول و اجرای کمپین

□ تنظیم OKR سه ماهه برای توسعه و فروش محصول

□ آموزش آماده‌سازی Pitch Deck (فایل ارائه به سرمایه‌گذار)

فرایند کارگاه‌های عملی

هفته هشتم: Pitch

□ هفته‌ی آخر، تیم‌ها آمادگی ارائه‌ی محصول خود در مقابل سرمایه‌گذاران خواهند شد. پیچ‌دک تیم‌ها به کمک منتورها تنظیم خواهد شد و قبل از ارائه مقابل سرمایه‌گذاران اصلی، ارائه‌های آزمایشی انجام خواهد شد.

□ در دمودی، تیم‌ها در مقابل چند شرکت سرمایه‌گذاری و شتاب‌دهنده ارائه خواهند داشت و در صورت دریافت حد نصاب ارزیابی، به صورت رایگان وارد فرایندهای جذب سرمایه و یا شتابدهی خواهند شد.

مدرس‌ها و منتورها



in مجید فرزانه

مجید با بیش از ۱۱ سال سابقه‌ی فعالیت در حوزه‌ی هوش مصنوعی در قالب مدیرعامل، بنیانگذار استارت‌آپ‌های مبتنی بر AI مانند ادرولر و اتومارکر، و پژوهشگر با مشارکت در بیش از ۲۰۰ پروژه، درک جامعی از چالش‌ها و راهکارهای پروژه‌ها و محصولات هوش مصنوعی دارد. همچنین بنیانگذار شبکه‌ی آموزشی بست است.

مجید در کل دوره کنار شما خواهد بود تا هرآنچه لازم دارید فراهم شود.

مدرس ها و منتورها



هادی خورشیدی 

هادی در شرکت دیجیکالا، مدیر محصول یادگیری ماشین بوده و اخیراً مدیر محصول رشد است و کار در یک شرکت بزرگ، تجربیات ارزشمندی از چالش‌های پیش روی مدیر محصول‌های AI به او داده است. هادی همچنین تجربه‌ی راه‌اندازی استارت‌آپ را دارد که در کنار تجربیاتش در دیجیکالا، یک متخصص AIPM از او ساخته است. هادی در طول بوت‌کمپ به شما یاد می‌دهد در قالب یک مدیر محصول هوش مصنوعی چگونه فکر کنید و چه مواردی را در نظر بگیرید و تجربیاتش را با شما به اشتراک خواهد گذاشت.

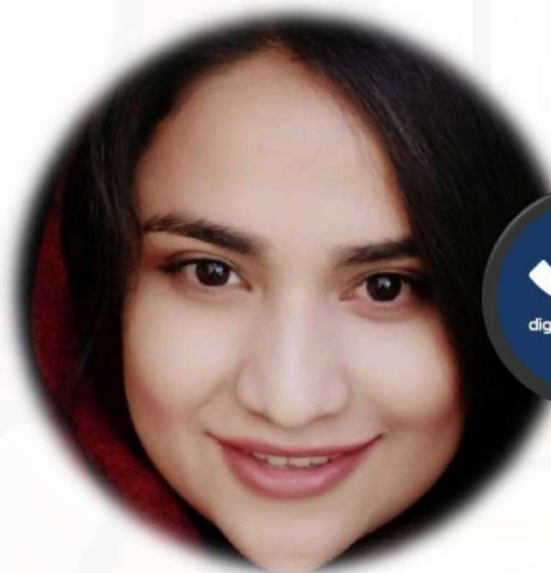
مدرس ها و منتورها



دکتر بهزاد محمدیان 

بهزاد عضو هیئت علمی دانشگاه تهران است و همزمان ریاست پارک علم و فناوری دانشگاه تهران - دانشکدگان فارابی را به عهده دارد. تخصص بهزاد منابع انسانی، رفتارشناسی، تیم سازی و گیمیفیکیشن است و در طول دوره به شما کمک خواهد کرد که اعضای بوتکمپ را بهتر بشناسید و تیم ایده آل خود را بسازید. بهزاد همچنین عضو کمیته علمی بوتکمپ است و ارزیابی تیم ها را به عهده خواهد داشت.

مدرس‌ها و منتورها



فرانک طاهری 

فرانک یک مدیر محصول خیره و باتجربه است. فرانک پیش از این در باسلام، اسنپ تریپ و اسنپ‌فود مدیر محصول بوده و در حال حاضر مدیر محصول رشد دیجیکالا بیزینس است.

فرانک علاوه بر تحصیلات مدیریتی، بک‌گراند مهندسی برق دارد و همین باعث شده قدرت تحلیلی و حل مسئله‌ی بالایی در رابطه با مدیریت محصولات دیجیتال داشته باشد.

فرانک در طول دوره به شما کمک می‌کند اساس مدیریت محصول را یاد بگیرید.

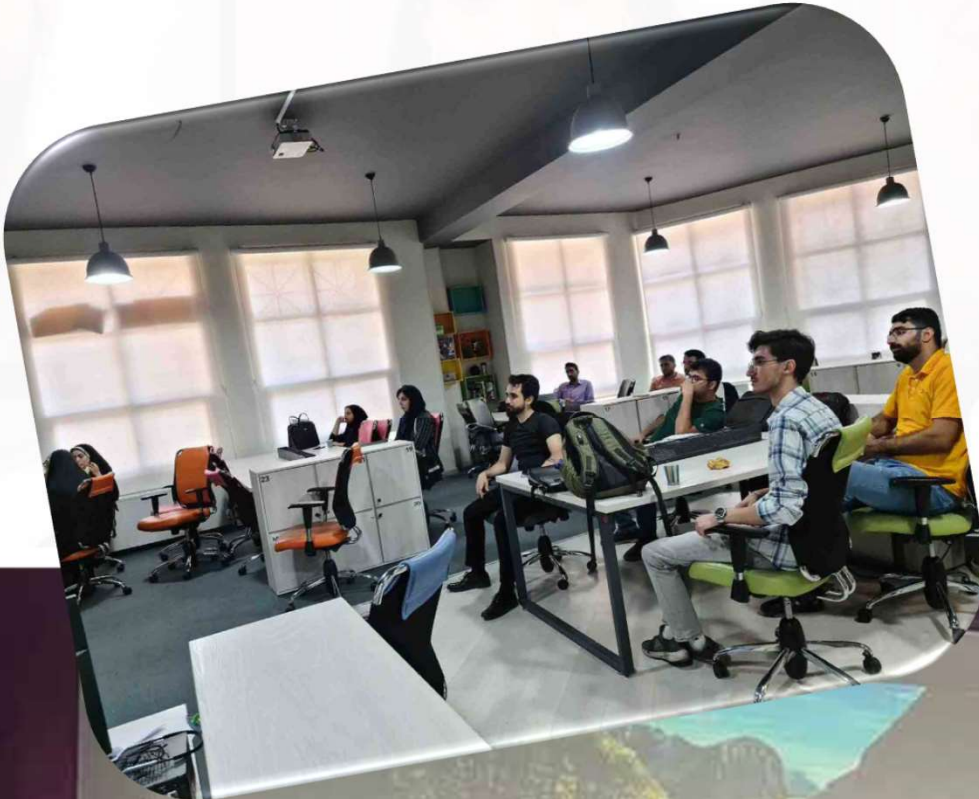
مدرس ها و منتورها



in علی امینی باغ

علی تیم لید هوش مصنوعی شرکت رایان کاوش (رُکام) است و همچنین سابقه همکاری با فیلیمو و توسن را به عنوان مهندس یادگیری ماشین و دیتاساینست دارد. همچنین تجربه در راه اندازی استارت‌آپ‌های هوش مصنوعی مانند PIDex و Sewane را داراست. علی با تسلطی که در مفاهیم MLOps دارد به شما در بخش فنی محصول کمک خواهد کرد.

دوره‌های قبلی تورینگ (تابستان)



دوره‌های قبلی تورینگ (پاییز)



دوره‌های قبلی تورینگ (زمستان)

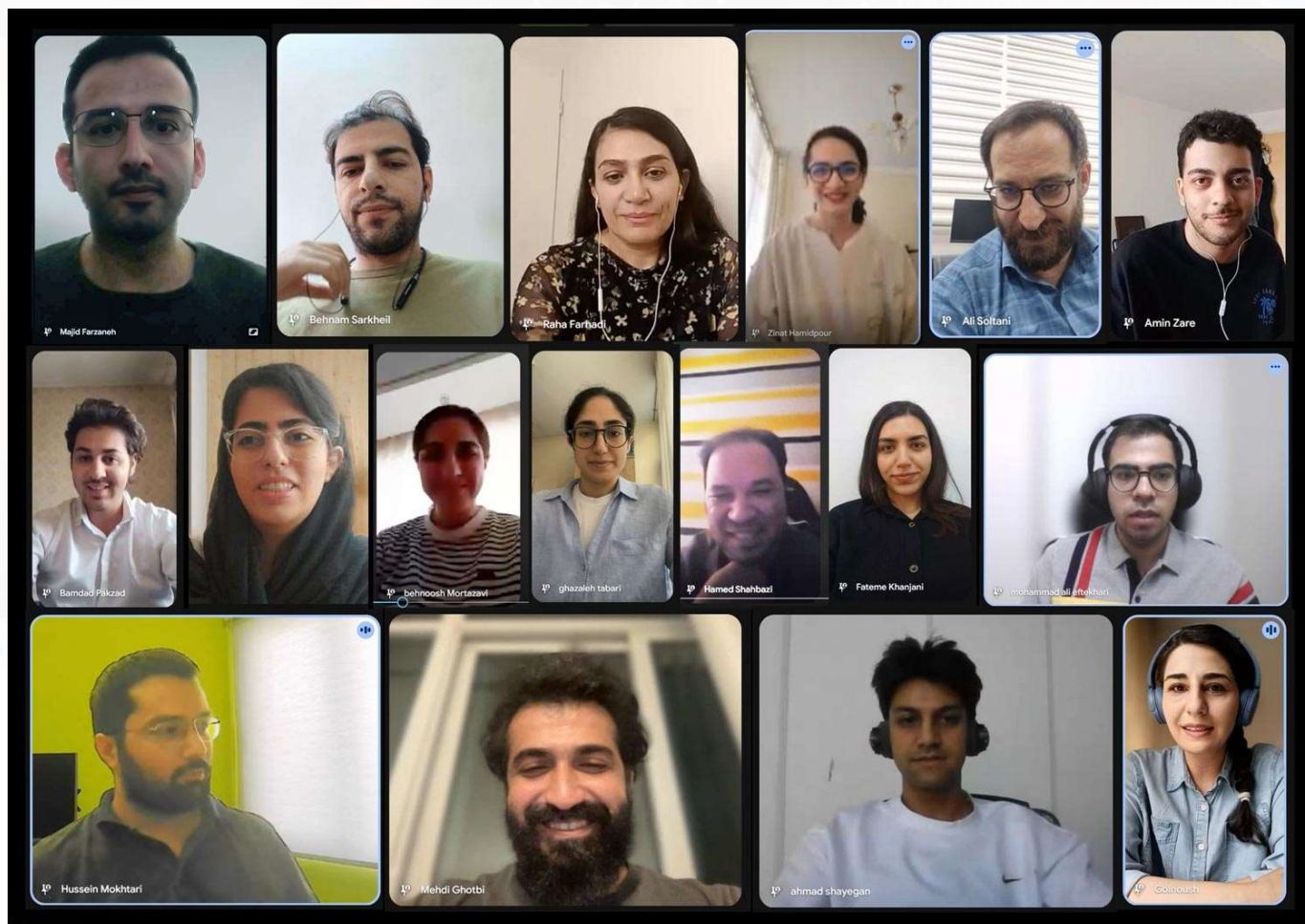


دوره‌های قبلی تورینگ (بهار)



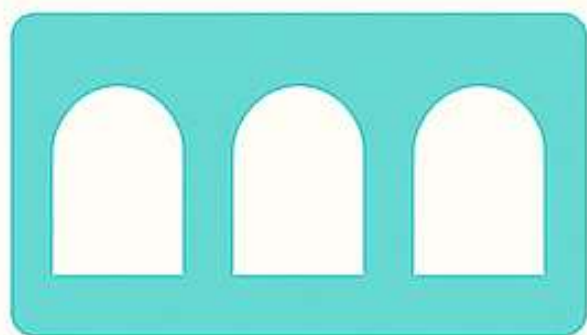
دوره‌های قبلی تورینگ (تابستان ۱۴۰۴)

تورینگ از دوره‌ی پنجم به بعد آنلاین شد ☺



دوره‌های قبلی تورینگ (پاییز ۱۴۰۴)

پلتفرم راسته از دوره‌ی ششم تورینگ متولد شد!



راسته

ROOSTEH.IR

دوره‌های قبلی تورینگ

❑ پیش از این تورینگ شش دوره از تابستان ۱۴۰۳ تاکنون با بیش از ۱۰۰ شرکت‌کننده‌ی حضوری و آنلاین برگزار شده است.

❑ خروجی بوت‌کمپ تاکنون ۳۰ محصول استارت‌آپی مبتنی بر هوش مصنوعی در صنایع و حوزه‌های مختلف بوده است.

❑ درمجموع تاکنون ۸ تیم موفق به جذب سرمایه در قالب شتابدهی شده‌اند.

❑ برخی از تیم‌ها در پروسه‌ی دریافت استارت‌آپ‌ویزا از هلند و انگلستان هستند.

❑ تورینگ‌های حضوری با اینکه تهران برگزار می‌شد شرکت‌کنندگانی از اصفهان، مازندران، آذربایجان، کرج و قم داشته که هر هفته بابت رسیدن به کلاس این مسیر طولانی را طی می‌کردند. در حال حاضر آنلاین است و از سراسر کشور مخاطب دارد.

دوره‌های قبلی تورینگ

❑ تورینگ در مجموع بیش از ۲۰۰ میلیون تومان بودجه به بورسیه تخصیص داده و تاکنون ۱۵ نفر را در بوت‌کمپ برای دریافت آموزش مدیریت محصول هوش مصنوعی بورسیه نموده است.

❑ تورینگ در هر دوره استعداد‌های برتر را شناسایی کرده و در دوره‌های بعدی به عنوان مدرس و منتور از کمک آنها بهره گرفته است.

❑ تورینگ تاکنون شرکت‌کننده‌های با استعدادی از نیروهای متخصص شرکت‌های بزرگ داشته است. از جمله:

❑ فناپ، مپنا، ناموران، شرکت ملی پتروشیمی

❑ دیجی‌پی، فرابورس، همراه اول

❑ نکسترا

❑ علوم سبز

❑ نفت سپاهان

❑ سپاهان باتری

❑ و دیگر مجموعه‌های SME کشور

چشم انداز تورینگ

❑ بوت کمپ تورینگ در تلاش است که با ایجاد سینرژی در یک جامعه‌ی مدیریت محصول هوش مصنوعی و به کمک شرکت‌کنندگان باعث خلق بزرگترین سرویس‌های هوش مصنوعی کشور و منطقه شود. به طوری که هرساله شاهد ظهور استارت‌آپ‌های هوش مصنوعی موفق‌تری از دل بوت کمپ باشیم. در این راستا ما:

❑ همواره با شرکت‌های سرمایه‌گذاری و شتاب‌دهنده‌های برای اعطای خدمات و سرمایه با تیم‌ها مذاکره می‌کنیم.

❑ همواره با شرکت‌ها و صنایع در رابطه با اعلام نیاز تعامل داریم تا محصولات حول نیازهای واقعی بازار شکل بگیرد.

❑ همواره با سازمان‌ها برای جذب نیروهای با استعداد یا آموزش نیروهای موجود آنها تبادل اطلاعات خواهیم کرد.

❑ همواره ارتباطمان را با شرکت‌کنندگان حفظ می‌کنیم تا با کمک یکدیگر یک جامعه‌ی قدرتمند داشته باشیم.

پاسخ به سوالات متداول

□ دوره آنلاین برگزار می‌شود؟

- بله، از دوره‌ی پنجم به بعد بوت‌کمپ‌های تورینگ به صورت آنلاین برگزار می‌شود. اما اختتامیه به صورت حضوری برگزار خواهد شد.

□ آیا باید کدنویسی بلد باشیم؟

- خیر، در این دوره شما مباحث مدیریتی را یاد خواهید گرفت و در طی کارگاه‌ها که نیاز به توسعه محصول دارید، بخش فنی را به کمک منتورها یا هم تیمی‌های فنی انجام خواهید داد. همچنین به شما ابزارهای no-code معرفی خواهد شد تا بدون نیاز به کدنویسی مدل‌های هوش مصنوعی موردنیاز خود را آموزش دهید.

• آیا کدنویسی هم تدریس می‌شود؟

- خیر. اما در صورت تمایل منابع رایگان یادگیری کدنویسی با تدریس اساتید بوتکمپ در اختیار شما قرار خواهد گرفت. در طول دوره حتی زمانی که محصول توسعه می‌دهید نیازی به دانستن کدنویسی نخواهید داشت.

• آیا فیلم جلسات ضبط می‌شود؟

- بله. اما در نظر داشته باشید که فقط فیلم جلسات آموزشی ضبط می‌شود و کارگاه‌ها با توجه به عملی بودن فرایندها امکان ضبط محتوای آموزشی از آنها وجود ندارد. لذا شرکت در کارگاه‌ها الزامی است.

پاسخ به سوالات متداول

□ آیا میتوانم با هزینه‌ی سازمان/شرکت در دوره شرکت کنم؟

- بله. در دوره‌های قبلی بسیاری از شرکت‌کنندگان به صورت سازمانی شرکت کرده‌اند. اگر سازمان شما بودجه‌ای برای آموزش در نظر دارد و حس میکنید این دوره به سازمان نیز کمک می‌کند، با ارسال یک معرفی نامه از سازمان میتوانید در دوره شرکت نمایید. برای این مسیر با ۰۹۰۳۱۲۱۸۴۷۷ یا ۰۹۹۳۴۶۰۱۲۸۴ تماس بگیرید.

□ آیا میتوانم اقساطی ثبت نام کنم؟

- بله، هنگام ثبت نام از کد تخفیف ghest1 استفاده نمایید تا ثبت نام شما به صورت اقساطی ثبت شود. در طول بوتکمپ در قالب ۳ قسط، هزینه از شما دریافت خواهد شد. ثبت نام اقساطی تخفیف ندارد.

□ هزینه‌ی ثبت نام چقدر است؟

- هزینه‌ی ثبت نام ۱۲ میلیون تومان است. اما معمولاً کدهای تخفیف تا حداکثر ۱۵٪ در شبکه‌های اجتماعی در دسترس علاقمندان قرار میگیرد.

پاسخ به سوالات متداول

□ آیا شرکت گروهی تخفیف دارد؟

- بله بسته به تعداد نفرات، از ۱۰٪ تا ۳۰٪ تخفیف برای ثبت نام گروهی وجود دارد. برای ثبت نام گروهی تماس بگیرید: ۰۹۹۳۴۶۰۱۲۸۴

□ اگر بعد از ثبت نام درخواست لغو داشته باشم شرایط به چه صورتی است؟

- در صورت لغو تا یک هفته مانده به شروع دوره، صرفاً ۴٪ از مبلغ پرداختی شما به عنوان کارمزد بازپرداخت کسر میشود و مابقی هزینه به حساب شما بازگردانده میشود. در صورتی که کمتر از یک هفته به شروع دوره مانده باشد، با توجه به سخت بودن جایگزین کردن شما با شخص جدید، هزینه با کسر ۱۴٪ جریمه به حساب شما بازگردانده خواهد شد. پس از شروع دوره و شرکت شما در جلسات امکان لغو وجود نخواهد داشت.
- شما همواره بعد از لغو میتوانید به بوت کمپ بازگردید و هزینه های کسر شده به عنوان تخفیف در دوره های بعدی برای شما لحاظ خواهد شد.

□ بوت کمپ تخفیف ندارد؟

- در صورت تمایل به کسب تخفیف با دنبال کردن صفحات لینکدین مدرس ها و منتورها میتوانید از کدهای تخفیفی که به آنها اختصاص یافته است استفاده نمایید.

خلاصه اطلاعات و ثبت نام

تاریخ برگزاری: پنجشنبه ها از ۲۰ آذر تا ۹ بهمن



زمان برگزاری: از ۹ صبح تا ۵ عصر



مکان: جلسات در گوگل میت پرمیوم برگزار خواهد شد.



هزینه ی ثبت نام: ۱۲ میلیون تومان



شرایط اقساط: سه قسطه (با وارد کردن کد ghest1)



لینک ثبت نام: be5t.ir/a



تلفن پشتیبانی و مشاوره:



۰۹۹۳۴۶۰۱۲۸۴ - ۰۹۰۳۱۲۱۸۴۷۷