



تورینگ

پاییز

همه چیز درمورد بوت کمپ تورینگ - مدیریت محصول هوش مصنوعی

مدیر محصول هوش مصنوعی کیست؟

□ زمانی که یک محصول هوش مصنوعی در حال تولید و 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 مرتبط با محصول و مهم‌تر از همه نیاز کاربران یا مشتریان 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.

□ در بوت‌کمپ تورینگ هرکدام از جوانب بالا به صورت علمی و عملی بررسی شده و یاد خواهید گرفت در رابطه با هرکدام چگونه باید عمل کنید.

هدف بوتکمپ چیست؟

بوتکمپ تورینگ با همکاری شبکه آموزشی پست و پارک علم و فناوری دانشگاه تهران - فارابی در دانشکده فنی دانشگاه تهران با اهداف زیر برگزار می‌شود:

- ❑ ایجاد استارت‌آپ‌های هوش مصنوعی و کمک به آنها برای جذب سرمایه (تسهیل راه اندازی کسب و کار هوش مصنوعی)
- ❑ جلوگیری از اتلاف سرمایه‌های تخصیص‌شده به هوش مصنوعی با انتقال دانش و تجربه
- ❑ ایجاد اولین جامعه تخصصی از مدیران محصولات هوش مصنوعی
- ❑ پرورش نیروی مورد نیاز سازمان‌ها و شرکت‌ها (تسهیل استخدام مدیران محصولات هوش مصنوعی)

فرایند کلی بوتکمپ

- بوتکمپ در دو بخش آموزشی و کارگاهی طی ۸ هفته (جمعه‌ها) 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 می توانند شرکت کنند؟

❑ جواب کوتاه: بله

❑ ما تعدادی ماژول آموزشی پایه در بوت کمپ در نظر گرفته ایم. ماژول هایی مانند «مبانی مدیریت محصول»، «مبانی هوش مصنوعی»، «درک یادگیری عمیق» و «رازهای طراحی محصول» به افرادی که پس زمینهی مرتبط ندارند، کمک می کنند که در این بوت کمپ وارد شوند.

❑ همچنین در طول بوت کمپ منتورهای کسب و کاری و فنی در تمام جنبه ها 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.

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، وقت آن رسیده که آموخته‌ها را در عمل به کار بگیریم. انتهای این روز، هر شرکت‌کننده در قالب یک تیم، باید به یک ایده‌ی کسب‌وکاری مبتنی بر هوش مصنوعی رسیده باشد. برای رسیدن به این ایده‌های فرایندهای استاندارد 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. **دیسکاواری-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

Viable Product (MVP) 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

□ آموزشی آماده‌سازی Pitch Deck (فایل ارائه به سرمایه‌گذار)

فرایند کارگاه‌های عملی

هفته هشتم: Pitch

□ هفته‌ی آخر، تیم‌ها آماده‌ی 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



مجدید فرزانه 

مجدید با بیش از ۱۰ 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 که یک پلتفرم آزاد آموزشی است.

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

مدرس‌ها 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.

مدرس‌ها 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، تیم‌سازی و گیمیفیکیشن است و در طول دوره به شما کمک خواهد کرد که اعضای بوت‌کمپ را بهتر بشناسید و تیم ایده‌آل خود را بسازید. بهزاد همچنین عضو کمیته‌ی علمی بوت‌کمپ است و ارزیابی تیم‌ها را به عهده خواهد داشت.

مدرس‌ها و منتورها



فرانک طاهری 

فرانک یک مدیر محصول خبره 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.

مدرس‌ها و منتورها



ایوب ویسمرادی 

ایوب توسعه‌دهنده‌ی کسب و کار و تحلیلگر متبحری است که سابقه‌ی کار در والکس و توسن را دارد.

ایوب به عنوان منتور توسعه کسب و کار، به شما کمک می‌کند تا تحقیقات بازار دقیق‌تری برای ایده‌های خود انجام دهید و همچنین در استراتژی‌های ورود به بازار، رصد رقبا و مباحث ارزش‌گذاری و تخمین هزینه‌های توسعه همراه شما خواهد بود.

مدرس‌ها و منتورها



in علی امینی باغ

علی تیم لید هوش مصنوعی شرکت رایان کاوش (رُکام) است و همچنین سابقه‌ی همکاری با فیلیمو و توسن را به عنوان مهندس یادگیری ماشین و دیتاساینتیست 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 قسمت استقرار محصول کمک خواهد کرد.

دوره‌های قبلی تورینگ (تابستان)



دوره‌های قبلی تورینگ (پایین)



دوره‌های قبلی تورینگ (زمستان)

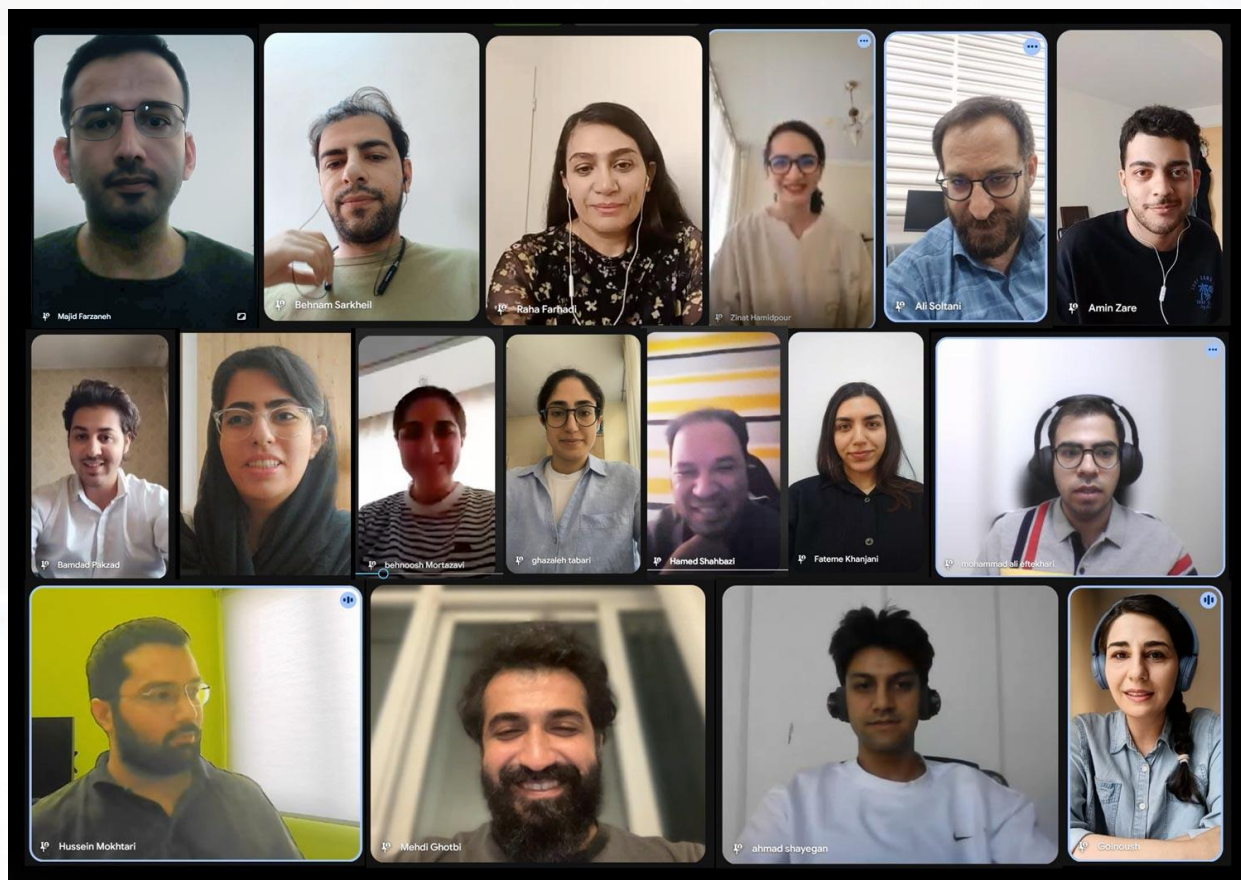


دوره‌های قبلی تورینگ (بهار)



دوره‌های قبلی تورینگ (تابستان ۱۴۰۴)

تورینگ از دوره‌ی پنجم به بعد آنلاین شد ☺



دوره‌های قبلی تورینگ

- ❑ پیش از این تورینگ پنج دوره از تابستان ۱۴۰۳ تاکنون با بیش از ۱۰۰ شرکت‌کننده‌ی حضوری و آنلاین برگزار شده است.
- ❑ خروجی بوت‌کمپ تاکنون ۲۷ 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.
- ❑ تورینگ با اینکه تهران برگزار می‌شود شرکت‌کنندگانی از اصفهان، مازندران، آذربایجان، کرج و قم داشته که هر هفته بابت رسیدن به کلاس این مسیر طولانی را طی می‌کردند.

دوره‌های قبلی تورینگ

❑ تورینگ در مجموع بیش از ۱۵۰ میلیون تومان بودجه به بورسیه تخصیص داده و تاکنون ۱۲ 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 شرکت کنندگان 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 شرکت کنندگان 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 به صورت حضوری 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 ۱۰ 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: جمعه‌ها از ۲ آبان‌ماه تا ۲۱ آذرماه



زمان برگزاری: از ۹ صبح تا ۵ عصر



مکان: جلسات در گوگل میت پریمیوم برگزار خواهد شد.



هزینه‌ی ثبت نام: ۱۰ میلیون تومان



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



لینک ثبت نام: be5t.ir/a



تلفن پشتیبانی و مشاوره:



۰۹۹۳۴۶۰۱۲۸۴ - ۰۹۰۳۱۲۱۸۴۷۷