



تجربه رقابتی هوشمند



جایزه سالانه هوش مصنوعی





نمای کلی چالش محک آنالیز تصاویر پزشکی

چالش محک: تشخیص خودکار بیماران از روی تصاویر CT اسکن

چالش محک یکی از مسائل واقعی و انسان محور حوزه ی هوش مصنوعی پزشکی است که با هدف کمک به تشخیص زودهنگام سرطان طراحی شده و با همکاری موسسه خیریه محک و سومین جایزه سالانه هوش مصنوعی ایران (iAAA) برگزار می شود.



در این چالش، شرکت‌کنندگان باید مدلی هوشمند توسعه دهند که بتواند تصاویر CT اسکن کودکان بیمار را به صورت خودکار در سه دسته‌ی «سالم»، «ناسالم (غیر سرطانی)» و «سرطانی» طبقه‌بندی کند. این پروژه با استفاده از فناوری‌های یادگیری عمیق (Deep Learning) و بینایی ماشین (Computer Vision)، این امکان را فراهم می‌کند. این چالش بستری است برای پیوند دانش فناوریانه با هدفی انسانی؛ جایی که هوش مصنوعی در خدمت نجات جان بیماران قرار می‌گیرد و چالش محک در همین مسیر حرکت می‌کند؛ جایی که نوآوری فناوریانه با هدف انسانی پیوند می‌خورد.

ویژگی‌های کلیدی چالش:

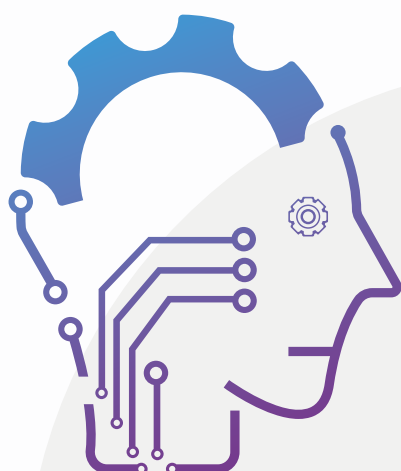
- مسئله‌ای واقعی و انسان‌محور در حوزه‌ی سلامت و تشخیص زودهنگام سرطان
- داده‌های واقعی تصویربرداری پزشکی (CT Scan)
- مدل سه‌کلاسه‌ی تشخیص بیماران: سالم، ناسالم و سرطانی
- تمرکز بر کاربردهای یادگیری عمیق (Deep Learning) و بینایی ماشین (Computer Vision)
- ترکیب علم و فناوری برای نجات جان انسان‌ها و بهبود خدمات درمانی
- فرصت دیده‌شدن توسط فعالان صنعت سلامت دیجیتال و محققان پزشکی هوش مصنوعی
- همکاری با بنیاد محک به عنوان یکی از معتبرترین نهادهای حوزه سلامت در ایران
- امکان توسعه و تجاری‌سازی مدل‌های برگزیده

معرفی صاحب مسئله

مؤسسه محک

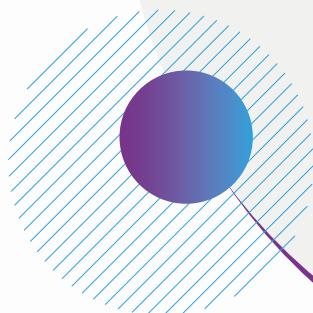
مؤسسه محک به عنوان یکی از شناخته شده ترین و تأثیرگذارترین نهادهای مردم نهاد در حوزه سلامت کشور، بیش از سه دهه است که در زمینه حمایت از کودکان مبتلا به سرطان و خانواده های آنها فعالیت می کند. این مؤسسه با هدف بهره گیری از فناوری های نوین در مسیر درمان و تشخیص زودهنگام، چالش «توسعه مدل تشخیص خودکار بیماران از روی تصاویر CT اسکن» را در سومین جایزه سالانه هوش مصنوعی ایران (iAAA) مطرح کرده است





مخاطبان هدف

- علاقه‌مندان به هوش مصنوعی در زمینه پردازش تصاویر پزشکی
- اساتید و پژوهشگران فعال در حوزه تحلیل تصاویر پزشکی با استفاده از هوش مصنوعی
- توسعه‌دهندگان هوش مصنوعی
- مهندسان و دانشجویان فعال در حوزه هوش مصنوعی



مزایای حضور در iAAA



- ارائه امتیاز نخبگی از سوی بنیاد ملی نخبگان
- کار روی مسائل واقعی و صنعتی
- دسترسی به داده‌های واقعی و چالش‌برانگیز
- دریافت بازخورد از داوران و متخصصان حوزه
- فرصت دیده‌شدن توسط شرکت‌ها و نهادهای سرمایه‌گذاری
- امکان ادامه همکاری با صاحبان مسئله و تبدیل راهکار به محصول واقعی
- ارتقای رزومه و اعتبار حرفه‌ای در سطح ملی
- شبکه‌سازی با فعالان صنعت و پژوهشگران
- فرصت‌های شغلی و همکاری در صنعت
- ۵ جایزه ۱۰ هزار دلاری (۱۰ هزار دلار جایزه برای هر چالش)

اعضای تیم

- علاقه‌مندان می‌توانند به صورت انفرادی یا در قالب تیم‌هایی با حداکثر ۶ عضو ثبت‌نام کنند
- قبل از شروع مسابقه فرآیندی به جهت تغییرات احتمالی به جهت تیم‌آپ برگزار خواهد شد
- پس از شروع مسابقه، تغییر اعضای تیم‌ها امکان‌پذیر نیست



فرایند برگزاری

شرکت کنندگان باید مدل های خود را در فرمت مشخص طی دو ماه در سامانه مسابقه بارگذاری کنند. مدل ها به طور خودکار توسط سیستم تصحیح خودکار ارزیابی شده و رتبه، کد و مقام تیم ها در لیدربرد نهایش داده می شود، تا شرکت کنندگان بتوانند مدل های خود را به صورت پیوسته بهبود دهند.

پس از پایان مرحله ارزیابی اولیه و شناسایی تیم های برتر، از آن ها برای حضور در جلسه داوری حضوری در مقابل هیئت داوران دعوت خواهد شد.

اطلاعات تکمیلی شامل داده های مسابقه، فرمت مدل ها، کتابخانه های مجاز، معیارهای ارزیابی در اختیار شرکت کنندگان قرار خواهد گرفت.





سوالات پرتکرار

• چه کسانی می‌توانند شرکت کنند؟

دانشجویان، پژوهشگران، فعالان صنعت و تمامی علاقه‌مندان هوش مصنوعی.

• امکان شرکت تیمی و انفرادی وجود دارد؟

بله؛ تیم‌ها می‌توانند حداکثر ۶ نفره باشند. تغییر اعضای تیم پس از شروع مسابقه امکان‌پذیر نیست.

• داده‌ها واقعی هستند یا شبیه‌سازی شده؟

داده‌های مسابقه واقعی و مرتبط با موسسه محک می‌باشند.

• مدل‌ها باید در چه فرمتی ارائه شوند؟

فرمت مدل‌ها متعاقباً اعلام خواهد شد و باید از طریق سیستم تصحیح خودکار ارسال شوند.

• چه کتابخانه‌ها و ابزارهایی مجاز هستند؟

لیست کتابخانه‌های مجاز متعاقباً اطلاع‌رسانی خواهد شد.

• داوری چگونه انجام می‌شود؟

مدل‌ها به صورت خودکار توسط سیستم تصحیح ارزیابی شده و نتایج در لیدربورد آنلاین نمایش داده می‌شوند.

• چه کسانی برای دفاع حضوری دعوت می‌شوند؟

تیم‌های برتر مرحله اول ارزیابی توسط هیئت داوران برای جلسه دفاع حضوری دعوت می‌شوند.

• جوایز مسابقه چیست؟

مجموع ۵۰ هزار دلار جایزه نقدی در نظر گرفته شده است؛ هر چالش در مجموع شامل ۱۰ هزار دلار نقدی برای تیم‌های برتر می‌باشد.

• آیا تیم‌های برتر می‌توانند با موسسه خیریه محک همکاری داشته باشند؟

بله؛ تیم‌های برتر می‌توانند روی این چالش ادامه دهند و راهکار خود را به محصول واقعی تبدیل کنند.

• اطلاع‌رسانی و پشتیبانی چگونه انجام می‌شود؟

زمان‌بندی، داده‌ها، فرمت مدل‌ها، شیوه داوری و نتایج از طریق کانال تلگرامی مسابقه اطلاع‌رسانی خواهد شد.



حامیان ما





تماس با ما

شماره تماس ————— ۰۲۱-۹۱۰۹۶۹۹۲

سایت ————— www.iaaa.ai

ایمیل ————— iaaa.event@gmail.com

پشتیبانی تلگرام ————— https://t.me/iaaa_event

کانال تلگرام ————— @iaaa_ai

