

حمایت از طرح‌های فناورانه پیشرو در حوزه کاربرد هوش مصنوعی در پزشکی

امروزه به لطف پیشرفت‌های شگرف در علوم کامپیوتر، هوش مصنوعی به سرعت در حال تبدیل شدن به بخشی جدایی ناپذیر از تصمیمات و مراقبت‌های پزشکی مدرن است به طوری که استفاده از فناوریهای کاربردی مجهز به هوش مصنوعی برای حمایت از متخصصان پزشکی در محیط‌های بالینی بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به اهمیت روزافزون استفاده از هوش مصنوعی در علوم پزشکی و نیاز مبرم این حوزه به حجم بالایی از داده‌های با کیفیت و قابل اعتماد، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران از طرح‌های مشترک فناورانه در زمینه کاربرد هوش مصنوعی در علوم پزشکی حمایت میکند.

در این راستا، کمیته مشورتی هوش مصنوعی در علوم پزشکی در حوزه‌های پردازش و آنالیز داده‌های حوزه پزشکی، سیستم‌های تصویربرداری و دارو جهت حمایت و توسعه فناوریهای دانش بنیان به منظور بهره‌برداری از نتایج آن، استفاده بهینه و جامع از ظرفیت‌های نخبگان و اساتید دانشگاه علوم پزشکی تهران ذیل معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه فعالیت میکند. کمیته مذکور با برگزاری نشستهای کارشناسی و ارزیابی دقیق نیازمندیهای و توانمندیهای موجود در حوزه فناوریهای نوین هوش مصنوعی در دانشگاه، اولویت‌های کمیته را به شرح ذیل شناسایی کرده‌اند.

از تمامی اعضای هیات علمی که در حوزه اولویت‌های کمیته صاحب تجربه و تخصص هستند، دعوت میگردد جهت بهره‌مندی از حمایت‌های معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه بر اساس اعلام نیاز مراکز همکار به عنوان بهره‌بردار واقع در دانشگاه و حمایت شرکتهای دانش بنیان یا شتاب دهندهها به طور مشترک نسبت به تکمیل فرم پیوست پروپوزال و ارسال آن به معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه از طریق پست الکترونیک teo@tums.ac.ir تا تاریخ ۱۴۰۱/۱۰/۳۰ اقدام فرمایند.

شرایط فراخوان:

۱. جهت شرکت در این فراخوان ضروری است که یک عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران بر اساس نیاز یک مرکز همکار واقع در دانشگاه و ترجیحا با حمایت یک شرکت دانش بنیان یا شتاب دهنده به طور مشترک نسبت به تکمیل فرم پیوست و ارسال آن اقدام کنند.

۲. با توجه به نیاز حوزه هوش مصنوعی در حوزه پزشکی به حجم بالای داده‌ها و ظرفیت بالای دانشگاه در تامین این نیاز، مرکز همکار متعهد به تامین داده‌های مورد نیاز و همکاری در نشانه‌گذاری داده‌ها با رعایت و حفظ اصول اخلاقی لازم می‌باشد.

۳. تیم متقاضی متعهد است در پایان پروژه یک محصول فناورانه عملیاتی را در مرکز همکار مربوطه راه‌اندازی و بهره‌برداری کند.

تبصره: در صورتیکه تیم متقاضی بتواند بالای ۲۰٪ از منابع طرح را با حمایت مرکز همکار، شرکت دانش بنیان یا شتاب دهنده انجام دهد براساس درصد سهم مشارکت از کل طرح، امتیاز در داوری طرح لحاظ خواهد شد.

اولویت های کمیته هوش مصنوعی دانشگاه علوم پزشکی تهران

پردازش و آنالیز داده های حوزه پزشکی

- پیش بینی پیشرفت بیماری ها، کنترل بیماری و پیش بینی عود بیماری ها
- غربالگری و پیشگیری و تشخیص زودهنگام بیماری ها
- طبقه بندی و تشخیص انواع تومورهای سرطانی و گرید آن ها
- طراحی و توسعه شبیه سازهای آموزش پزشکی
- بررسی نحوه توسعه، ارزیابی و انتشار بیماری
- طرح ریزی جراحی در جراحی های با هدایت تصویر و جراحی رباتیک

سیستم های تصویربرداری

- ارتقای انواع سیستم های تصویربرداری پزشکی با اهداف:
 - افزایش سرعت تصویربرداری
 - کاهش دوز بیمار
 - کاهش هزینه سخت افزار

دارو

- تعیین میزان دوز دارو
- نحوه اثرگذاری دارو
- بررسی و مدلسازی ساختار دارو

نکته: لازم به ذکر است که در صورتی که متقاضیان، حوزه دیگری از کاربرد هوش مصنوعی با قابلیت تجاری سازی فناوری حاصل از آن را پیشنهاد نمایند کمیته مشورتی هوش مصنوعی در علوم پزشکی آنها را نیز مورد بررسی دقیق قرار خواهد داد.