

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران

شورای راهبری و سیاستگذاری توسعه هوش مصنوعی در نظام سلامت

فراخوان کشوری پروپوزال طرح‌های هوش مصنوعی محصول-محور

شماره	موضوع
کمک تشخیصی	
۱.	بخش‌بندی تصاویر آسیب‌شناسی سرطان با روش‌های هوش مصنوعی (نمونه خاص پیشنهاد شود)
۲.	شناسایی عروق کرونر و میزان تنگی آنها در تصاویر سی تی آنژیوگرافی و یا آنژیوگرافی کرونری مبتنی بر هوش مصنوعی
۳.	تشخیص و بخش‌بندی پلاک‌های MS و تعیین میزان رشد آنها در تصاویر follow up MRI
۴.	بهبود وضوح و افزایش سرعت در MRI با استفاده از الگوریتم هوش مصنوعی (نمونه خاص پیشنهاد شود)
۵.	بهینه‌سازی و تقویت تصاویر مبتنی بر اشعه ایکس (CT, C-arm و ...) با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی (نمونه خاص پیشنهاد شود)
۶.	تشخیص و طبقه‌بندی ضایعات بدخیم کبدی در تصاویر پزشکی (MRI, CT, Ultrasound)
۷.	تقویت و بهبود تصاویر PET مغزی با به کارگیری تکنیک‌های هوش مصنوعی
۸.	تشخیص، طبقه‌بندی و بخش‌بندی انواع تومورهای سرطانی در تصاویر پزشکی مبتنی بر هوش مصنوعی (مانند ضایعات بدخیم سرطانی ریه از در تصاویر CT Scan، طبقه‌بندی و بخش‌بندی تومورهای بدخیم مغزی در تصاویر MRI، و ...) (نمونه خاص پیشنهاد شود)
۹.	طبقه‌بندی شکستگی‌های استخوانی و مفصلی بر اساس طبقه‌بندی‌های بالینی استاندارد در تصاویر رادیوگرافی با استفاده از هوش مصنوعی (نمونه خاص پیشنهاد شود)
۱۰.	افزایش دقت و سرعت تشخیص سکنه مغزی در بیماران مراجعه کننده به اورژانس
۱۱.	تشخیص و طبقه‌بندی بیماری‌ها از روی تصاویر سونوگرافی و اکوکاردیوگرافی
پیش‌بینی و تصمیم‌یار بالینی	
۱۲.	پیش‌بینی مرگ و میر و انواع عوارض در بیماران مبتلا به آسیب تروماتیک طناب نخاعی با استفاده از هوش مصنوعی
۱۳.	پیش‌بینی پیشرفت، عود و فروکش کردن ام اس از روی پاراکلینیک و علائم بالینی با استفاده از هوش مصنوعی
۱۴.	تعیین محل کانون صرع با استفاده از MRI یا EEG مبتنی بر الگوریتم‌های هوش مصنوعی

شماره	موضوع
۱۵.	پیش بینی عود، شکست درمان یا بهبودی انواع درمان در سرطان‌ها به کمک هوش مصنوعی (نمونه خاص پیشنهاد شود)
۱۶.	توسعه انواع هوش مصنوعی توضیح پذیر (XAI یا Explainable AI) برای پیش بینی، تشخیص، طبقه بندی و درمان بیماری‌های مزمن (نمونه خاص پیشنهاد شود)
۱۷.	توسعه انواع هوش مصنوعی برای تعیین برنامه درمانی انواع بیماری‌ها با استفاده از هوش مصنوعی (نمونه خاص پیشنهاد شود)
۱۸.	استخراج خودکار داده‌های پزشکی از گزارش‌های آزمایشگاهی، تصویربرداری و آسیب‌شناسی با استفاده از تکنیک‌های پردازش متن مبتنی بر هوش مصنوعی (نمونه خاص پیشنهاد شود)
۱۹.	بهبود دقت و سرعت طرح ریزی جراحی مبتنی بر هوش مصنوعی
۲۰.	پیش بینی پاسخ به درمان‌های رادیوتراپی مبتنی بر هوش مصنوعی
۲۱.	پیش بینی اقدام به خودکشی در دانشجویان بر اساس داده‌های قبلی موجود
داروسازی و بیوتکنولوژی	
۲۲.	پیش‌بینی پایداری حرارتی پروتئین‌ها و پپتیدها با استفاده از یادگیری عمیق و انتقالی بر پایه توصیفگرهای ساختاری و توالی محور
۲۳.	ساخت پلتفرم طراحی محاسباتی دارو با رویکرد مبتنی بر داده‌های زیستی و یادگیری عمیق به منظور تولید محصول کاربردی
۲۴.	طراحی ترکیبات جدید دارویی به منظور مهار افزایش قند خون در بیماران مبتلا به دیابت بر پایه مدل-های مبتنی بر روشهای هوش مصنوعی
سایر	
۲۵.	مربیگری مبتنی بر هوش مصنوعی برای تغییر رفتار سلامت در ایران
۲۶.	توسعه فناوری واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR) در بهینه‌سازی و هوشمندسازی آموزش پزشکی و جراحی تخصصی برای طراحی محیط‌های تعاملی هوشمند بر پایه هوش مصنوعی
۲۷.	طراحی و استقرار سامانه تصحیح هوشمند آزمون‌ها
۲۸.	طراحی و استقرار سیستم یادگیری شخصی‌سازی شده در دانشجویان
۲۹.	طراحی و استقرار سیستم هوش مصنوعی برای پایش و پیش‌بینی وضعیت تحصیلی دانشجویان
۳۰.	طراحی و استقرار سامانه تدوین هوشمند تقویم آموزشی