



مجموعه مقالات نخستین همایش ملی هوش مصنوعی و علوم اسلامی



نشر اشراق و عرفان



مجموعه مقالات نخستین همایش ملی
هوش مصنوعی و علوم اسلامی

www.eshragh-erfan.com

تلفن: ۰۲۵-۳۷۷۴۸۵۴۰

info@eshragh-erfan.com

نمابر: ۰۲۵-۳۷۷۴۸۵۴۱

آدرس: ایران، قم، خیابان معلّم، معلّم ۸، کوچه شهید محقق، پلاک ۵۹

فهرست

پیام رئیس شورای سیاست‌گذاری همایش	۳
مقدمه	۹
پیام دبیر علمی همایش	۱۱
رفع ابهام صرفی متون عربی کهن	۱۳
استفاده از هوش مصنوعی برای توصیه مقالات به کاربران	۳۳
سامانه ارجاع‌دهی خودکار کتاب و مقالات	۵۳
امکان‌سنجی متن‌کاوی بر مبنای تعبیه‌سازی ابجدی کلمات	۶۷
مروری بر روش‌های پیش‌بینی پیوند در مدل‌های جاسازی گراف دانش	۹۷
مروری بر رهیافت‌های ساده‌سازی خودکار متن و امکان‌سنجی کاربری آنها ...	۱۴۳
بومی‌سازی یک الگوریتم ساده‌سازی متن برای زبان فارسی	۱۸۵
مبتنی بر یادگیری عمیق و بدون ناظر	۱۸۵
استخراج ارتباط هستی‌شناسانه متون به کمک موجودیت‌های مرتبط	۲۱۹
منسجم بودن سوره‌های قرآن بر اساس مدل‌سازی شبکه ریشه‌های کلمات	۲۶۱

- ۲۸۱..... قاموس نور؛ واژه‌نامه هوشمند عربی
- ۳۳۷..... استمر «نور»؛ موتور هوشمند تشخیص میانوند کلمات عربی
- ۳۹۱..... تشابه‌یابی معنایی بین آیات قرآن
- ۴۰۳..... شبکه معنایی قالب بنیاد فارسی؛ یک رویکرد نوین برای ساخت
- ۴۲۷..... الگوهای حرکتی تکرارشونده معیاری برای تفکیک متون عربی
- ۴۴۳..... Designing Controlled Natural Language (CNL) for Arabic based on OWL
- ۴۴۷..... بحث‌کاوی بین‌زبانی و کاربرست آن در علوم اسلامی
- ۴۶۷..... هوش مصنوعی چه تحولی در فقه و اصول ایجاد می‌کند؟
- ۴۸۱..... کاربرد پیاده‌سازی مؤلفه تجزیه از شیوه تفکر محاسباتی
- ۴۹۳..... تشخیص هوشمند آیات مشابه معنایی در قرآن کریم
- ۵۲۵..... ارائه روشی جهت شباهت‌یابی معنایی متون عربی
- ۵۴۹..... طرح نرم‌افزار پاسخ‌گوی خودکار احکام بانوان
- ۵۶۷..... هم‌طرف؛ پیکره واژگان مترادف و متضاد به زبان عربی
- ۵۸۱..... تأثیرات غیرمستقیم هوش مصنوعی بر برخی از احکام فقهی
- ۶۰۷..... Automatic Detection of Qalb Pattern in Isānd
- ۶۰۷..... Based on Text Reuse Analysis
- ۶۱۱..... نگاه دیدگاه «بیزی» به علوم اسلامی؛ درآمدی بر کمی‌سازی تجمیع قرائن
- ۶۳۳..... اخلاق هوش مصنوعی؛ چالش‌ها، الزامات و پیشنهادها
- ۶۵۵..... بررسی امکان‌سنجی هوش مصنوعی از دیدگاه فلسفه ذهن معاصر
- ۶۸۱..... الگوریتم استنباط حکم شرعی

- نمونه ای از یک مدل‌سازی ریاضی به عنوان واسطه ای بین علوم اسلامی و هوش مصنوعی ۷۱۹
- کاربست الگوریتم یو.کی.بی. برای ابهام‌زدایی واژگان نامه امیرالمؤمنین علیه السلام به مالک اشتر..... ۷۳۳
- منطق تکلیف دو موضعی و تعارض تکالیف ۷۴۵
- استفاده از مدل سازی موضعی در بازآفرینی سلسله مراتب موضوعی مقالات نورمگز ... ۷۵۹
- بررسی و ارزیابی رهیافت‌های کشف هوشمند ارتباط میان آیات قرآن کریم ۷۷۱
- هستان‌شناسی، گام نخست در ادراک ماشینی ۷۹۹
- امکان سنجی حمایت از هوش مصنوعی ۸۱۷
- در قالب حقوق مالکیت‌های ادبی و هنری (کپی رایت) ۸۱۷
- پایگاه دانش عرفی در زبان فارسی ۸۳۱
- بررسی موانع برنامه ریزی الکترونیک منابع انسانی حوزه‌های علمیه ۸۵۷
- شرح و کاربرد آنتولوژی دلسی در معناشناسی ۸۸۵
- مرجع‌گزینی با استفاده از شبکه‌های عصبی و کاربرد آن در علوم اسلامی ۹۱۹
- نظام موضوعات، مسائل و کاربردهای فقهی و اجتهادی تکنولوژی «هوش مصنوعی» ۹۴۵
- کاربست هوش مصنوعی در فرآیند استنباط مکتب قم ۹۸۱
- طرح توجیهی کسب و کار دانش‌بنیان ۱۰۲۱
- معرفی پیکره سه‌زبانه ادکاز: جمع‌سپاری ساخت حافظه ترجمه ۱۰۳۷
- استخراج هوشمند دنباله هجایی آیات قرآن کریم بر مبنای قواعد عروض ۱۰۵۷
- بکارگیری درک مطلب در چندگام برای بخش کردن سوالات ۱۰۶۹
- تحلیل و بررسی ضعف‌های پایگاه دانش بابل نتِ فارسی ۱۰۸۳
- ارزیابی واحدسازهای مرسوم زبان فارسی به کمک یک مجموعه دادگان طلایی ... ۱۰۹۳

- کشف قواعد باهم آیی در موضوعات آیات قرآن کریم..... ۱۱۱۱
- استفاده از تکنیک های پردازش زبان طبیعی در تحلیل محتوای کیفی..... ۱۱۳۷
- استدلال چندگامی پرسش و پاسخ با استفاده از گراف..... ۱۱۵۷
- الگوریتم کشف مرتبه تنجّز و امثال حکم شرعی..... ۱۱۷۳
- هوش مصنوعی و رویکردهای اسلامی..... ۱۲۱۵
- مروری بر روش های باناظر برچسب زنی نقش معنایی..... ۱۲۳۳
- مروری بر الگوریتم ها، دادگان، معیارها و بررسی مرزهای دانش..... ۱۲۷۵
- ارائه کاریست مقاوم سازی با تندمتن روی مجموعه داده عربی..... ۱۳۲۵

پیام رئیس شورای سیاست‌گذاری همایش

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

پس از پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی ملت حماسه‌ساز ایران، طی ۴ دهه‌ای که گذشت، با وجود مشکلات فراوان، مراحل رشد و توسعه کشور، در سایه اصل متمدنی و ولایت فقیه، به خوبی طی شده است و کشور ما از عقب‌ماندگی‌های بسیاری که به ناحق متحمل آن شده بود عبور کرد. انقلاب اسلامی موتور پیشران کشور در عرصه علم و فناوری و ایجاد زیرساخت‌های حیاتی و اقتصادی و عمرانی شد که همچنان ثمرات آن موجب بالندگی کشور است.

در طلیعه گام دوم انقلاب شکوهمند اسلامی، پرداختن به علم و پژوهش اولین مطالبه مقام معظم رهبری از جوانان جامعه اسلامی بویژه نخبگان حوزوی و فرهیختگان دانشگاهی است تا این راه را با احساس مسئولیت بیشتر و همچون یک جهاد درپیش‌گیرند و در شرایطی که سنگ بنای یک انقلاب علمی در کشور گذاشته شده و این انقلاب، شهیدانی از قبیل شهدای هسته‌ای نیز داده است، به پاخیزند و دشمن بدخواه و کینه‌توز را که از جهاد علمی ایشان بشدت بیمناک است ناکام سازند و مرزهای جدید انقلاب را با نگاه تمدنی، کلان و با ابزارهای نو تعریف نموده و توسعه دهند.

در این شرایط لازم است حوزه‌های علمیه با هدایت و حمایت مقام معظم رهبری، مراجع عظام تقلید و فقهای عالی‌قدر حوزه‌های علمیه، پیش قدم بوده و مرزهای علوم جدید را توسعه دهد تا بتواند به مسائل جدید فقهی و مبتلا به پاسخ دهد.

از جمله فعالیت‌های صورت گرفته در حوزه علمیه در راستای توسعه مرزهای دانش فقه و پاسخگویی به نیازهای نظام و جامعه اسلامی، راه‌اندازی شورای فقهی و فقه معاصر با کرسی‌های متعدد در حوزه علمیه قم و طراحی و تصویب نظام رشته‌ای متناسب با این نیازها است.

هوش مصنوعی نیز به عنوان ابزاری قدرتمند که در روند بررسی تطابق، طبقه‌بندی، دسته‌بندی و تحلیل آماری و فنی اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد، یکی از همین فناوری‌ها است که موضع‌گیری و برنامه‌ریزی درباره آن می‌تواند آثار و برکاتی فراتر از فناوری‌های پیشین برای کشور عزیزمان و جهان اسلام داشته باشد.

فرصت‌شناسی هوشمندانه و تحلیل دقیق فرصت‌ها و تهدیدهای پیش‌روی این حرکت، نخستین و مهم‌ترین گام در سیر تحول ابزارهای تولید علوم اسلامی است. از طلاب و فضلاء حوزه‌های علمیه و اساتید و دانشجویان متدین و انقلابی انتظار می‌رود با ایجاد حلقه‌های علمی و فنی، در سایه رهنمودهای مقام معظم رهبری و مراجع عظام تقلید، منافع این جریان خروشان علمی را به سمت اهداف متعالی اسلام ناب محمدی هدایت کنند؛ تا این حرکت جهادی که با همکاری تعدادی از اساتید و طلاب و با همکاری مراکز دانشگاهی مرتبط آغاز شده توسعه و تعمیق یابد.

افزایش سرعت و دقت در پژوهش‌های علوم اسلامی و انسانی و افزایش کمیت و کیفیت پژوهش‌ها نه تنها منافع بی‌شماری برای ایران اسلامی به همراه خواهد داشت، بلکه در سطح بین‌المللی جایگاه علمی کشور را ارتقاء خواهد داد و نام ایران سرفراز را بیش از پیش به عنوان یک قطب نوظهور علمی که

پاسخگویی نیازهای متنوع و روزافزون جامعه بشری است پرآوازه خواهد ساخت. در همین راستا نخستین همایش ملی هوش مصنوعی و علوم اسلامی در نظر دارد جامعه علمی کشور و به‌ویژه طلاب و پژوهشگران علوم اسلامی را نسبت به ظرفیت‌ها و مزیت‌های استفاده از چنین ابزارهایی آگاه ساخته و چالش‌های احتمالی پیش‌رو را آسیب‌شناسی کند تا در گام بعدی با مشارکت فعالانه نخبگان حوزوی و دانشگاهی، جامعه علمی را از خدمات این علوم و فناوری‌ها منتفع و بهره‌مند سازد.

بعونه و منته

علیرضا اعرافی

رئیس شورای سیاست‌گذاری همایش

پیام دبیر علمی همایش

امروزه با انتشار حجم بالایی از متون اسلامی، پژوهشگران نیاز دارند اطلاعات به صورتی هوشمندانه و ساخت یافته در اختیار آنان قرار گیرد تا فرایند استنباط را تسهیل و تسریع نماید. همچنین با ظهور ابزارهای پردازش هوشمند متون، می‌توان برخی از تحلیل‌های اولیه و صریحی را که از متن قابل استخراج است، در کسری از ثانیه انجام داد. اما چالش‌ها و نیز آسیب‌هایی در بهره‌گیری از این ابزارها وجود دارد که باید به دقت مورد بازبینی و تدقیق قرار گیرند. از این رو نیاز است با انجام پژوهش‌های همه‌جانبه و برگزاری هم‌اندیشی‌ها، قابلیت‌ها و چالش‌های این ابزارها در تحلیل و پردازش متون اسلامی مورد بررسی قرار بگیرد. با استعانت از خداوند متعال و لطف و عنایت ذوات مقدسه معصومین علیهم السلام، نخستین همایش ملی هوش مصنوعی و علوم اسلامی در این راستا برگزار می‌گردد تا فرصتی برای هم‌افزایی اندیشمندان علوم اسلامی و متخصصان هوش مصنوعی بوجود بیاید و موجبات رشد و توسعه علوم اسلامی فراهم شود. بحمدالله این همایش با حضور جمع کثیری از پژوهشگران و علاقمندان حوزه پردازش متون اسلامی برگزار شد. در این همایش حدود ۷۳ مقاله به کمیته علمی داوران ارسال شد که از این تعداد ۳۱ عدد جهت ارائه شفاهی و ۲۴ عدد

برای ارائه پوستری پذیرفته شدند. عمده مقالات ارسالی در دو بخش ابزارهای پردازشی هوشمند و مباحث فقهی و تحلیلی مورد بررسی قرار گرفت. حدود ۴۵ استاد و عضو هیئت علمی از ۲۵ دانشگاه در کمیته علمی داوران حضور داشتند و مقالات را بررسی کردند.

در خلال پیشبرد امور همایش، مجموعه‌ای از پیش‌نشست‌های علمی در تبیین و توضیح جایگاه هوش مصنوعی در رشد و توسعه علوم اسلامی در دانشگاه‌ها و مؤسسات حوزوی و علمی مختلف برگزار گردید که هم‌اکنون کتابچه این نشست‌ها در دسترس علاقمندان است. در روز افتتاح این همایش با حضور رئیس حوزه‌های علمیه حضرت آیت‌الله اعرافی، سامانه‌های جُهد (موتور جستجوی هوشمند دانش)، سحاب (ابراطلاعاتی متون اسلامی) و تحریر (ویرایشگر خاص منظوره برای پژوهش‌های اسلامی) به عنوان سکوی سامانه بزرگ نجف (ناصر جامع فقیه) و به عنوان نمونه‌ای از سامانه‌های هوشمند مدیریت و پردازش متون اسلامی رونمایی می‌شود. امید است با برگزاری این همایش و اقدامات یاد شده گامی کوچک در غنی‌سازی، تسهیل و تسریع در استفاده از علوم اسلامی برداشته باشیم.

و من الله التوفیق

بهر روز مینایی

مقدمه

با عنایت پروردگار قادر متعال و در راستای عمل به منویات حکیمانه مقام معظم رهبری دام‌ظله‌العالی در راستای تعمیق و توسعه علوم اسلامی و طراحی نظامات اجتماعی برخاسته از آن برای تأمین نرم‌افزار حکومت دینی با استفاده از ابزارهای نوین و فناوری‌های برتر نظیر هوش مصنوعی، نخستین همایش ملی هوش مصنوعی و علوم اسلامی با پیام مراجع عظام تقلید دامت برکاتهم و به ریاست مدیر محترم حوزه‌های علمیه با مشارکت مراکز علمی و تحقیقاتی همچون مرکز مدیریت حوزه‌های علمیه، مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی، جامعه المصطفی‌العالمیه، آزمایشگاه تحقیقاتی داده‌کاوی دانشگاه علم و صنعت و موسسه اشراق و عرفان و با همکاری قریب به ۵۰ مرکز علمی و اجرایی در بدنه حوزه، دانشگاه و دستگاه‌های اجرایی بنا نهاده شد.

مهمترین هدف همایش آماده‌سازی زمینه توسعه ابزارهایی است که ضمن افزایش دقت و تعمیق داده‌های خروجی، روند تولید علم را تسریع بخشد و به جامعه علمی و به ویژه حوزویان کمک کند تا بر مبنای اهداف، آرمان‌ها و ضرورت‌های جامعه، از جمله تمدن‌سازی و توسعه علمی و فرهنگی، خدمات چشمگیر و مؤثری ارائه دهند.

با عنایت به اهمیت موضوع، دبیرخانه همایش ضمن جلب حمایت گسترده مؤسسات علمی و دستگاه‌های اجرایی، با برگزاری پیش‌نشست‌های متعدد و تبیین موضوع همایش در رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی، زمینه را برای آشنایی بیشتر جامعه علمی کشور با موضوع و اهداف همایش فراهم نمود.

برگزاری ۱۲ پیش‌نشست در مراکز علمی حوزوی و دانشگاهی و یک نشست ویژه بین‌المللی و انتشار اخبار این رویدادها از طریق خبرگزاری‌های رسمی کشور، باعث انتقال منویات و دغدغه‌های جدی علمی و فرهنگی رهبر معظم انقلاب دام‌ظله‌العالی و توجه ویژه جامعه علمی کشور به اهمیت استفاده از فناوری‌های نوین به ویژه هوش مصنوعی در پیشبرد اهداف راهبردی نظام مقدس جمهوری اسلامی و ترویج اسلام ناب محمدی گردید.

جریان سازی با استفاده از ابزار نشست‌های خبری در خبرگزاری‌های مطرح همچون فارس، تسنیم و حوزه و یک نشست علمی تخصصی در خبرگزاری رسا و پوشش زنده مراسم از طریق شبکه‌های رادیویی، تلویزیونی و فضای مجازی در کنار ضبط بیش از ۱۰ مصاحبه با شخصیت‌های علمی و اساتید حوزه و دانشگاه در قالب نهضت مصاحبه و ضبط و پخش بیش از ۱۰ برنامه گفت و گو محور و نیز تیزر همایش در صداوسیما جمهوری اسلامی از جمله شبکه قرآن و معارف سیما، شبکه چهار و افق سیما، شبکه استانی نور، رادیو معارف و شبکه‌های برون مرزی صدا و سیما و همچنین شرکت دبیر علمی و نائب رئیس شورای سیاست‌گذاری همایش در گفت‌وگوی خبری شبکه نور و خبرقرآنی شبکه قرآن و معارف سیما و گفتگوی ویژه خبری شبکه دو سیما از جمله برنامه‌هایی بود که به همت دبیرخانه همایش محقق شد. در کنار این برنامه‌ها انتشار مکرر مصاحبه‌های مسئولین همایش و محتواهای مرتبط با موضوع همایش در مطبوعات و خبرگزاری‌ها و شبکه‌های اجتماعی موجب آگاهی بخشی جامعه فرهیخته حوزه و دانشگاه نسبت به موضوع، ضرورت‌ها و دستاوردهای همایش گردید.

در جهت اعتباربخشی علمی به همایش مجوزهای لازم از جمله پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) دریافت و همایش در این پایگاه نمایه شد. همچنین اثربیش روی خواننده که مجموعه مقالات این همایش می باشد، با همکاری موسسه اشراق و عرفان به چاپ رسید.

از دیگر اقدامات راهبردی دبیرخانه همایش می توان به تأسیس دبیرخانه در تهران و قم، تشکیل شورای راهبری همایش و تشکیل شورای رسانه اشاره کرد. همکاری موفق گروه علمی و اجرایی همایش در تولید محتوا منجر به تألیف و چاپ کتاب همایش، کتاب مقالات و کتابی با عنوان کاربردهای هوش مصنوعی در علوم اسلامی و چاپ یک ویژه نامه تخصصی در هفته نامه افق حوزه شد که در روز همایش رونمایی شدند. همچنین با برنامه ریزی صورت گرفته ۳ محصول تولیدی تیم علمی نجف به نام های جهد (جستجوگر هوشمند دانش)، سحاب و تحریر رونمایی شدند.

نمایشگاه ارائه آخرین دستاوردهای هوش مصنوعی با هدف آگاهی بخشی به جامعه علمی کشور نسبت به آخرین نوآوری ها و ابزارهای ساخته شده در این زمینه با حضور بیش از ۲۰ مرکز علمی و تحقیقاتی در حاشیه همایش جهت بازدید علاقمندان برگزار گردید و در زمینه جلب نظر موسسات پژوهشی به سمت به کارگیری فناوری های نوین و به ویژه هوش مصنوعی در تولید دانش اسلامی نقش موثری داشته است.

امیداست با استقرار دبیرخانه دائمی و تقویت شورای راهبری همایش، در ادامه راه، موفقیت های چشمگیر بیشتری حاصل شود و خدمات ارزنده ای در زمینه تولید علوم انسانی اسلامی به جامعه علمی و بدنه حاکمیتی و اجرایی کشور ارائه گردد.

پس از برگزاری همایش نیز مقرر است به منظور تبیین طرح ها و مقالاتی که قابلیت تبدیل به طرح تجاری یا پروژه ملی را داشته باشند، ادامه جلسات و زمینه سازی انعقاد تفاهم نامه ها با نهادهای مرتبط نظیر معاونت علمی ریاست

جمهوری برگزار شود تا دستاوردهای این همایش در خدمت حل مسائل عینی کشور به کارگیری شوند.

مجموعه دبیرخانه همایش در یک سال گذشته با تمام ظرفیت خود و با وجود محدودیت‌های موجود از جمله همه‌گیری بیماری کرونا و خلأ وجود سابقه برگزاری همایش یا پژوهش سازمان یافته‌ای با موضوع مشابه، تجربه و توان خود را به کار گرفت تا ضمن برگزاری باشکوه همایش و نمایشگاه تا حد امکان، دستاوردها و ارتباطات مهم و تأثیرگذاری برای ادامه راه همایش و جامعه علمی کشور برجای گذارد و از این راه نقشی در توسعه علمی کشور و خدمت به اسلام عزیز داشته باشد.

با حمد و سپاس بی‌کران به درگاه خداوند متعال و قدردانی از اعتماد مدیر دانشمند و فرزانه حوزه‌های علمیه به این حقیر و تشکر فراوان از همکاران گرامی در دبیرخانه نخستین همایش ملی هوش مصنوعی و علوم اسلامی، برای ایشان و کلیه دغدغه‌مندان اسلام عزیز توفیق روز افزون از درگاه ربوبی مسئلت می‌نمایم.

محمد رضا قاسمی

دبیر اجرایی همایش