



شنبه-۲۰ اردیبهشت ۱۴۰۴- سال یازدهم- شماره ۲۱۹۷

صنایع دریایی ۵

سومین تفاهم‌نامه نیز میان مرکز پژوهشی مهندسی دریای دانشگاه صنعتی شریف، انجمن مهندسی دریایی ایران و انجمن هوش مصنوعی ایران به امضا رسید. این تفاهم‌نامه با هدف ایجاد بستر مشترک برای اجرای پروژه‌های پژوهشی، آموزشی و ترویجی در حوزه هوش مصنوعی دریایی تنظیم شده است. این تفاهم‌نامه‌ها زمینه‌ساز تحولات فناورانه در صنایع دریایی کشور خواهند بود و می‌توانند نقش مهمی در افزایش ایمنی، بهره‌وری و توسعه پایدار این صنعت ایفا کنند.

پیشگامان هوش مصنوعی در صنایع دریایی معرفی شدند: اختتامیه یک همایش تخصصی



نخستین همایش تخصصی هوش مصنوعی در صنایع دریایی با معرفی برترین‌های این حوزه به کار خود پایان داد. این رویداد با حضور متخصصان، پژوهشگران و مدیران صنعتی، به بررسی نوآوری‌ها و دستاوردهای هوش مصنوعی در صنعت دریایی پرداخت.

با برگزاری مراسم اختتامیه، نخستین همایش هوش مصنوعی در صنایع دریایی به کار خود پایان داد. این رویداد که با استقبال گسترده متخصصان، پژوهشگران و مسئولان همراه بود، بستری برای تبادل دانش، ارائه پژوهش‌های برتر و معرفی ایده‌های نوآورانه در حوزه هوش مصنوعی و کاربردهای آن در صنایع دریایی فراهم کرد.

اختتامیه این همایش با حضور امیردریادار بابک بلوچی، معاون هماهنگ‌کننده نیروی دریایی راهبردی ارتش؛ دکتر نوید ارجمند، رئیس دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف؛ دکتر محمدسعید سیف، دبیر همایش و نمایندگان سازمان‌ها، ارگان‌ها، مدیران، متخصصان و پژوهشگران حوزه دریایی برگزار شد.

تقدیر از برترین‌ها؛ تحلیل از پژوهش‌های برتر

در این مراسم، از پژوهشگران برجسته، صاحبان مقالات برتر، برگزیدگان بخش ایده‌پردازی و فعالان علمی که نقش مؤثری در این همایش داشتند، با اهدای جوایز، لوح تقدیر و تندیس‌های ویژه قدردانی شد.

داوران منتخب کمیته علمی همایش:

دکتر اشکان بابازاده (عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر)، دکتر مریم کامران (عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی شریف) و دکتر محمدعلی نعمت‌اللهی (عضو هیأت علمی دانشگاه تهران) به‌عنوان داوران منتخب این دوره معرفی شدند.

برترین مقالات ارائه‌شده به پژوهشگران زیر اختصاص یافت:

امیرحسین شهباز بیگیان – ارائه مقاله‌ای درباره رابط گرافیکی مبتنی بر یادگیری ماشین برای پیش‌بینی ارتفاع موج قابل توجه به منظور بهبود انتخاب محل احداث نیروگاه‌های انرژی تجدیدپذیر دریایی. سیدمجید حسینی‌آزدری – مقاله‌ای درباره بهبود طبقه‌بندی کشتی‌ها در سامانه‌های دفاعی زیرآبی با استفاده از شبکه‌های ResNet مبتنی بر توجه و یادگیری نیمه‌نظارتی. میلاد مرادی و مهدی زارعی – پژوهشی درباره کاربرد هوش مصنوعی در جریانات سطحی خلیج فارس.

رویداد ایده‌پردازی SeaUp: نوآوری در خدمت آینده دریایی

بخش ایده‌پردازی SeaUp نیز از بخش‌های برجسته این همایش بود که با دریافت ۱۶۱ ایده آغاز شد و در نهایت ۶ طرح برگزیده انتخاب شدند.

برترین ایده‌های این بخش عبارت بودند از:

دکتر مهرشاد کوهستانی – سامانه هوشمند جامع تجارت دریایی.

تمنا فراهانی – مدیریت هوشمند زنجیره تأمین.

زهراروشن – دستگاه هوشمند شمارش ماهی مبتنی بر هوش مصنوعی.

جواد خداپنده لو – تشخیص زودهنگام بیماری‌های آبی‌پروری مبتنی بر هوش مصنوعی.

ابوالفضل جوکار – موتور دیزل هوشمند برای کاهش مصرف سوخت.

امیرحسین نجاری – طراحی و ساخت شناور سطحی هوشمند برای عکسبرداری و هیدروگرافی بستر دریا.

در این بخش، خانم کاتبون یاسری، دانشجوی مهندسی دریای دانشگاه صنعتی امیرکبیر، به‌عنوان جوان‌ترین ایده‌پرداز همایش معرفی شد و مورد تقدیر قرار گرفت؛ حضوری شگفت‌ساز که نگاه‌ها را به استعداد و نوآوری نسل جدید معطوف کرد.

کارگاه‌های تخصصی منتخب: آموزش و مهارت‌افزایی

در طول همایش، کارگاه‌های آموزشی متعددی برگزار شد که توجه بسیاری از متخصصان را به خود جلب کرد:

دکتر صمد نجات‌ابراهیمی – ملاحظات اخلاقی در استفاده از هوش مصنوعی در پژوهش.

دکتر زهره سادات‌حقیقی – مبانی کار با داده‌های محیطی دریا برای مدل‌های هوش مصنوعی.

دکتر علیرضا طاهری – کاربردهای هوش مصنوعی در رباتیک.

حمایت از همایش: تقدیر از سازمان‌های همکار

در مراسم اعلام شد، بیش از ۳۰ سازمان، ارگان، دانشگاه و شرکت‌های مختلف مشارکت داشتند که با اهدای لوح تقدیر از آن‌ها قدردانی می‌شود.

همچنین سازمان و نهاد برتر که همکاری بیشتری با همایش داشتند، تندیس ویژه همایش را دریافت کردند:

– نیروی راهبردی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران.

– نیروی دریایی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی.

– سازمان صنایع دریایی و وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح.

– معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری.

– شرکت ملی نفتکش ایران.

انتشار مجموعه مقالات نخستین همایش هوش مصنوعی در صنایع دریایی؛ ۷۸ صفحه پژوهش

کتاب مجموعه مقالات نخستین همایش هوش مصنوعی در صنایع دریایی منتشر شد تا‌ذی‌نفعان این حوزه به جدیدترین یافته‌ها و تحلیل‌های علمی دسترسی داشته باشند.

کتاب مجموعه مقالات نخستین همایش هوش مصنوعی در صنایع دریایی، شامل ۸۱ مقاله پذیرفته شده، در ۷۷۸ صفحه در قالب نسخه دیجیتال (PDF) منتشر شد که با هدف دسترسی ذی‌نفعان این حوزه ارائه شده است.

در این کتاب، علاوه‌بر سخنان دبیر همایش، معرفی اعضای هیات داوران، برگزارکنندگان، کمیته اجرایی و حامیان همایش نیز درج شده است.

همایش دوروزه با سخنرانی‌های کلیدی، نمایشگاه فناوری، کارگاه‌های آموزشی و نشست‌های تخصصی برگزار شد

فرسوده گذشته.

از همین‌رو، توصیه‌ای صریح، قاطع و راهبردی داریم که نهادهای حاکمیتی بندری، دریایی و فراساحلی کشور اگر در اندیشه اقتدار واقعی‌اند، باید بی‌درنگ واحدهای مستقل فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی را در ساختار خود ایجاد و تقویت کنند. این نه یک انتخاب، بلکه ضرورتی تاریخی در نبرد بقا و تعالی در عصر دیجیتال است. هوش مصنوعی می‌تواند به مدیران غیرفنی این امکان را بدهد که در موقعیت‌های پیچیده تصمیم‌سازی کنند، اما این ابزار یک شمشیر دولبه است. اگر صرفاً برای بقا در قدرت به کار گرفته شود، نتیجه‌ای بی‌حاصل خواهد داشت؛ ولی اگر به‌عنوان ابزاری برای تحول و مدیریت واقعی استفاده شود، می‌تواند سازمان‌ها را به قله‌های بهره‌وری و اعتبار برساند.

و ختم کلام آنکه، آرمان ما، اشتغال عزتمند و رفاه پایدار برای ایران و ایرانیان است. پس بیایید با هم، برای هم، با تکیه بر فناوری‌های نوین، با بهره‌گیری از هوش مصنوعی و با اتحاد ملی، به‌سوی فردایی روشن، نیرومند و شایسته ایران، گام برداریم.

امضای سه تفاهم‌نامه برای توسعه هوش مصنوعی در صنایع دریایی

در نخستین همایش هوش مصنوعی در صنایع دریایی، سه تفاهم‌نامه میان نهادهای علمی و صنعتی به امضا رسید. این توافقات با هدف بهینه‌سازی عملکرد ناوگان، افزایش ایمنی دریانوردی و توسعه سامانه‌های هوشمند در طراحی و ساخت شناورها منعقد شد.

این همایش هوش مصنوعی که با حضور پژوهشگران، متخصصان و مدیران ارشد این صنعت برگزار شد، شاهد امضای سه تفاهم‌نامه همکاری میان نهادهای علمی و صنعتی بود. این تفاهم‌نامه‌ها با هدف توسعه فناوری‌های هوش مصنوعی، ارتقای ایمنی دریانوردی و بهینه‌سازی عملکرد ناوگان و سازه‌های دریایی به امضا رسید.

تفاهم‌نامه دانشکده مهندسی دریادانشگاه صنعتی شریف و شرکت ملی نفتکش ایران



تفاهم‌نامه نخست میان دانشکده مهندسی دریادانشگاه صنعتی شریف و شرکت ملی نفتکش ایران به امضا رسید. هدف این همکاری، بهینه‌سازی عملکرد ناوگان حمل‌ونقل دریایی و ارتقای ایمنی دریانوردی با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین هوش مصنوعی است.

انتقاد تفاهم‌نامه دوم میان صدرا و دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی شریف



تفاهم‌نامه دوم میان شرکت صنعتی دریایی ایران (صدرا) و دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی شریف منعقد شد. این تفاهم‌نامه بر پژوهش و توسعه سامانه‌های هوشمند در طراحی و ساخت سازه‌ها و شناورهای دریایی تمرکز دارد.

امضای تفاهم‌نامه نیز میان مرکز پژوهشی مهندسی دریادانشگاه صنعتی شریف، انجمن مهندسی دریایی ایران و انجمن هوش مصنوعی ایران



نیازمند مشارکت چهارجانبه میان تشکلهای تخصصی، صنعت، دانشگاه و نهادهای حاکمیتی است تا شاهد پیاده‌سازی مدل اشتغال پایدار بین‌نسلی باشیم.

حادثه تلخ بندر شهیدرجایی نشان داد که عملاً دولت در حوزه اجرایی صنایع دریایی تعطیل است، لذا وظیفه ما تشکیل مثلثی از تشکلهای تخصصی، دانشگاه و صنعت بخش خصوصی است تا آینده خود را به‌طور مستقل پیگیری کنیم. با کمک این مثلث، می‌توان نهادهای حاکمیتی را نیز به همکاری وادار کرد.

محور سوم: بومی‌سازی فناوری‌ها و نقش آن در کارآفرینی صنعتی

در دنیای امروز، تنها تعداد محدودی از افراد می‌توانند در تولیدات فناورانه مانند ساخت ربات‌ها یا فناوری‌های پیچیده مشغول شوند، اما تعداد زیادی می‌توانند در بومی‌سازی و به‌کارگیری این فناوری‌ها در صنایع دریایی نقش ایفا کنند.

این فرصت‌ها در حوزه‌هایی همچون تعمیر و نگهداری، تأیید صلاحیت فناوری و راهبری سیستم‌های پیشرفته بسیار گسترده است. این مشاغل فناورانه از طریق دوره‌های آموزشی تخصصی و شهرک‌های نوآوری مهارت‌محور در مناطق جنوبی کشور توسعه می‌یابند. در نتیجه، نه‌تنها نیروی انسانی متخصص تأمین می‌شود، بلکه می‌توان وابستگی به واردات فناوری را نیز کاهش داد.

محور چهارم: فناوری‌های نوین و ترندهای آینده در صنایع دریایی

یکی از بخش‌های حیاتی در توسعه صنایع دریایی، توجه به ترندهای فناوری نوین است. هوش مصنوعی، اینترنت‌اشیاء، رباتیک و دوقلوهای دیجیتال از جمله فناوری‌هایی هستند که تأثیر بسزایی در بهبود بهره‌وری و عملکرد صنایع دریایی و بندری دارند.

هوش مصنوعی و اینترنت‌اشیاء: آینده صنایع دریایی به اتصال هوشمند تجهیزات دریایی وابسته است. تمامی کشتی‌ها، دکل‌های نفتی و زیرساخت‌های بندری با سیستم‌های هوشمند مانیتورینگ به یکدیگر متصل خواهند شد تا مشکلات به‌صورت خودکار شناسایی و از توقفات ناخواسته جلوگیری شود.

رباتیک و دوقلوهای دیجیتال: فناوری‌های رباتیک و دوقلوهای دیجیتال، نقشی کلیدی در نگهداری تجهیزات دریایی و پیش‌بینی مشکلات آینده دارند. این فناوری‌ها به کاهش هزینه‌های تعمیراتی، افزایش دقت عملیاتی و جلوگیری از خرابی‌های ناگهانی کمک می‌کنند.

واقعیت‌افزوده و واقعیت مجازی: این فناوری‌ها می‌توانند در آموزش کارکنان و تعمیر تجهیزات به کار گرفته شوند. با استفاده از واقعیت‌افزوده، تکنسین‌ها می‌توانند اطلاعات موردنیاز را هم‌زمان مشاهده کرده و فرآیند تعمیرات را با دقت و سرعت بالاتر انجام دهند.

بازنگری آموزشی دریانوردان در سطح جهانی: سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO) در حال بازنگری کنوانسیون بین‌المللی استانداردهای آموزش (STCW) است تا آن را با مقتضیات عصر دیجیتال و فناوری‌های نوین هماهنگ کند. در آینده‌ای نزدیک، دریانوردان باید علاوه‌بر مهارت‌های سنتی، به فناوری‌های نوین دیجیتال، هوش مصنوعی، تحلیل داده، امنیت سایبری و اینترنت‌اشیاء نیز تسلط داشته باشند.

محور پنجم: فرصت‌های شغلی در صنایع دریایی و بندری

با توجه به گسترش فناوری‌های نوین، می‌توانیم شاهد ایجاد فرصت‌های شغلی گسترده‌ای در صنایع دریایی و بندری باشیم. برخی از این مشاغل عبارتند از:

تکنسین‌های تعمیرات و نگهداری ربات‌های زیرآبی (AUV/ROV)

این شغل به یکی از مشاغل داغ در صنایع دریایی تبدیل شده است، به‌ویژه با توجه به افزایش استفاده از ربات‌های زیرآبی برای بازرسی، تعمیرات و تحقیقات دریایی.

تکنسین‌های تحلیل داده‌های سنسورهای دریایی

با پیشرفت سنسورهای هوشمند دریایی، داده‌های محیطی و وضعیت تجهیزات به‌طور مستقیم به سیستم‌های مرکزی منتقل می‌شود. تحلیل این داده‌ها برای بهبود عملیات دریایی و جلوگیری از حوادث ضروری است. توسعه‌دهندگان دوقلوهای دیجیتال برای اسکله‌ها و بنادر

ایجاد مدل‌های دیجیتال از زیرساخت‌های بندری به‌منظور بهینه‌سازی عملیات، نظارت و نگهداری از امکانات و پیش‌بینی نیازهای آینده.

سازندگان و تعمیرکاران سامانه‌های سایبری ایمنی دریایی

با توجه به افزایش تهدیدات سایبری، این فرصت‌های شغلی می‌توانند در راستای حفاظت از سیستم‌های حیاتی صنعت دریایی و بندری در برابر حملات سایبری ایجاد شوند.

اپراتورها و راهبران سیستم‌های مانیتورینگ انرژی‌های تجدیدپذیر فراساحلی

با توجه به افزایش استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، به‌ویژه انرژی باد فراساحلی، این شغل‌ها می‌توانند نقشی حیاتی در مدیریت و بهینه‌سازی این منابع ایفا کنند.

نتیجه‌گیری و راهکارهای پیشنهادی

صنایع دریایی می‌توانند نقش کارخانه‌های آینده را برای ایران ایفا کنند، اما نه با مدل سنتی، بلکه با اتکا به فناوری‌های نوین، بومی‌سازی و کارآفرینی فناورانه. اگر دولت، دانشگاه‌ها و بخش خصوصی با نگاه آینده‌محور وارد میدان شوند، می‌توانیم به‌عنوان یک کشور پیشرفته در عرصه فناوری‌های دریایی و بندری ظهور کنیم. پیشنهاد می‌شود، انجمن مهندسی دریایی ایران، کمیته تخصصی فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی را برای هم‌افزایی و نهادینه‌سازی نوآوری فناورانه راه‌اندازی کند. این کمیته می‌تواند به‌عنوان پیشران فکری و اجرایی در تحول دیجیتال صنایع دریایی کشور عمل کند.

پیشنهاد دیگر اینکه با مشارکت دانشگاه‌های تخصصی دریایی و مؤسسه رده‌بندی ایرانیان، دوره آموزشی جامع «مدیریت هوشمند دانش در کسب‌وکارهای دریایی» طراحی شود. این دوره می‌تواند مدیران، کارشناسان و فناوران صنعت دریایی را برای مواجهه با چالش‌های آینده و بهره‌گیری هوشمند از فناوری‌های دیجیتال آماده کند.

نهایتاً، اجازه دهید مجدداً به مفهوم «اتحاد فناورانه» بازگردم، اتحادی که در قالب عضویت فعال در انجمن مهندسی دریایی ایران معنا می‌یابد. این انجمن، خانه مشترک همه ماست؛ جایی برای تبادل تجربه، یادگیری جمعی، حمایت از ایده‌های نو، شکل‌گیری شبکه‌های نوآوری و اثرگذاری بر سیاست‌های کلان صنعت دریا. در این دوره گذار، عضویت در انجمن نه صرفاً یک عنوان تشریفاتی، بلکه اقدامی استراتژیک برای حضور مؤثر در آینده صنایع دریایی ایران است؛ آینده‌ای که با هوش مصنوعی، داده و همدلی فناورانه ساخته می‌شود، نه با انتظار مغفله‌ان به رقابت‌های فرساینده. به امید آنکه با همراهی شما، این اتحادیه‌ی نوین از دانش، تخصص و اراده، نقطه‌عطفی در مسیر توسعه پایدار و فناورانه دریای ایران شود.

چگونه مدیر سیاسی ناکارآمد می‌تواند با کمک AI، هوش تخصصی مدیریتی خود را توسعه دهد؟

تعریف: هوش تخصصی مدیریتی چیست؟

هوش تخصصی مدیریتی به مجموعه‌ای از توانایی‌ها اطلاق می‌شود که یک مدیر برای درک عمیق، تحلیل دقیق، تصمیم‌گیری اثربخش و اقدام راهبردی در یک حوزه تخصصی نیاز دارد.

جبران شکاف دانش تخصصی

مدیران غیرفنی می‌توانند با بهره‌گیری از ابزارهای هوش مصنوعی، به اطلاعات تخصصی در لحظه دسترسی داشته باشند.

اتکا به تصمیم‌یارهای هوشمند

هوش مصنوعی می‌تواند تصمیمات تکرار شونده و پرخطای انسانی را به‌صورت خودکار و قابل اتکا مدیریت کند.

یادگیری سریع و پیوسته

هوش مصنوعی به مدیران غیرفنی کمک می‌کند تا از آموزش‌های هوشمند و شخصی‌سازی‌شده بهره ببرند و عملکرد مدیریتی خود را ارتقا دهند.

ساختن روایت تخصص گرا برای بقا

مدیر سیاسی می‌تواند با کمک AI، محتوای فنی تولید کند، داده‌ها را تحلیل کند و تصویر متخصصانه‌ای از خود ارائه دهد.

نتیجه‌گیری راهبردی

هوش مصنوعی می‌تواند به مدیران غیرفنی این امکان را بدهد که با سرعت بیشتر بیاموزند، در موقعیت‌های پیچیده تصمیم‌سازی کنند، با بهره‌گیری از ابزارهای تحلیلی و تولید محتوا، ظاهر تخصصی پیدا کنند و حتی بدون داشتن سواد عمیق، سازمانی پیچیده را مدیریت نمایند.

این اما یک شمشیر دولبه است، زیرا اگر هدف فقط «ماندن» پشت میز است و حفظ صندلی به هر قیمتی، آنگاه هوش مصنوعی به ابزاری برای بقا تبدیل می‌شود؛ بقایی بی‌رمق، بی‌حاصل و بی‌افتخار. حال اگر اراده‌ای برای «مدیریت واقعی» باشد، مدیریتی تخصص‌محور، تحول‌گرا و آینده‌نگر، در آن صورت AI نه ابزار بقا، بلکه نردبان صعود است؛ پلی استوار برای ارتقای شایستگیان و جهش سازمان‌ها به قله‌های بهره‌وری و اعتبار.

در میدان امروز، حتی مدیران سیاسی ناکارآمد نیز اگر اندکی هوش سیاسی داشته باشند، بدخواهند یافت که هوش مصنوعی فرصتی برای جبران و اصلاح است، نه تهدیدی برای حذف. آنان که شُم حفظ قدرت دارند، قطعاً باید درک کنند که قدرت در دوران نو، در تسلط بر فناوری‌های نوین نهفته است، نه در تکرار مناسبات