

دومین کنفرانس بین‌المللی استراتژی‌ها و تکنیک‌های حل مسأله



دومین کنفرانس بین‌المللی استراتژی‌ها و تکنیک‌های حل مسأله آذرماه سال جاری با حمایت مجمع تشخیص مصلحت نظام و سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران و با مشارکت علمی بیش از ۱۸۰ دانشگاه، انجمن، مؤسسه علمی، پژوهشی و شرکت صنعتی برگزار می‌شود.

دکتر محمدحسین سلیمی عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی صنایع با اعلام این خبر به تبیین ابعاد تکنیک‌های حل مسأله پرداخت و اظهار داشت: موفقیت کشورهای پیشرفته امروز مرهون اندیشمندانی است که پس از تعیین استراتژی‌های تکامل در کشور، منابع آشکار و نهان را برای رفع موانع داخلی و خارجی بسیج نموده‌اند.

وی ادامه داد اکنون که ایران اسلامی مصمم است با تأکید بر جنبش نرم‌فزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقای نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل رتبه نخست اقتصادی، علمی، فناوری را در منطقه آسیای جنوب غربی به خود اختصاص دهد. گریزی از ترسیم نقشه علم و فناوری هم اندیشی در تجهیز منابع برای عملیاتی نمودن مسیر تعالی ندارد و در این میان استراتژی‌ها و تکنیک‌های حل مسأله مکانیزم ترسیم جامعه ایده‌آل و روش‌های تحقق آن را مشخص می‌سازند. رئیس مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه اضافه کرد: محوریت دومین کنفرانس بر نقشه علم و فناوری

جنوب غربی، نقش همکارهای علمی، فنی، اقتصادی در بهره‌برداری از منابع داخلی و خارجی در تحقق سندهای چشم‌انداز کشورهای اسلامی و جنوب غربی آسیا و بررسی چالش‌های اساسی مشترک پیش روی سندهای چشم‌انداز برخاسته از ارزیابی برنامه‌های عملیاتی این کشورها از جمله اهداف بین‌المللی این کنفرانس است.

به گزارش امیرکبیر با توجه به نوع مخاطبان پانل‌های کنفرانس، زبان کنفرانس متفاوت خواهد زبان اصلی پانل‌های چشم‌انداز و کشورهای جنوب غربی آسیا عربی و انگلیسی است. پانل‌های علمی-تحقیقاتی به زبان فارسی انگلیسی ارائه خواهد شد و با توجه به لزوم برقراری ارتباط مستقیم با مخاطبان پانل‌ها علمی-کاربردی برای انتقال تجربیات این پانل‌ها به زبان فارسی برگزار خواهد شد.

در حاشیه این کنفرانس نمایشگاه جانبی در فضایی به مسافت ۵۰۰ مترمربع برگزار می‌شود. شایان ذکر است موسسه مطالعات نوآوری و فناوری ایران، وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت نفت، حوزه مشاوران جوان ریاست جمهوری، شهرداری تهران، وزارت بازرگانی، وزارت کشور، وزارت نیرو، وزارت کار و امور اجتماعی، وزارت امور خارجه، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت دفاع، سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران و روزنامه همشهری از جمله حامیان این کنفرانس هستند.

عملیاتی، شناسایی و شفاف نمودن سرمایه‌های انسانی، دانش، فناوری، مالی و تعامل در تحقق جامعه ایده‌آل و شفا نمودن تسهیلات مورد نیاز حوزه‌های مختلف در تحقق سند چشم‌انداز از جمله اهداف ملی این کنفرانس هستند. دکتر سلیمی به اهداف کنفرانس در سطح بین‌المللی اشاره کرد و افزود: تعامل بین دانشمندان و متخصصان کشورهای اسلامی و جنوب غربی آسیا در تدوین و پیاده‌سازی الزامات، سیاستها و برنامه‌های عملیاتی تحقق سند چشم‌انداز، بررسی نقاط اشتراک و افتراق کشورهای اسلامی و آسیای

جایگاه دولتی و مردمی و کشف و حل مسائل فراروی سند چشم‌انداز قرار دارد و امید است این کنفرانس بتواند زمینه هم‌اندیشی صاحب‌نظران و متخصصان و افزایش بهره‌وری سرمایه را فراهم نماید.

دکتر سلیمی در زمینه اهداف کنفرانس اظهار داشت: اهداف این کنفرانس در دو بعد ملی و بین‌المللی تعریف شده است. کوتاه کردن زمان ترسیم جامعه ایده‌آل در حوزه‌های مختلف علمی، فرهنگی، اقتصادی و فناوری، واقعی نمودن مسیر تحقق جامعه ایده‌آل از طریق تدوین اهداف میانی و برنامه‌های

نمایشگاه سه بعدی تصاویر پزشکی



پژوهشگران دانشکده مهندسی پزشکی موفق به طراحی نمای سه بعدی تصاویر پزشکی شدند. مهندس آرشد میرهاشمی فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی و مجری طرح در گفتگو با امیرکبیر به پیشرفت‌های علم در زمینه کمک پردازنده‌های گرافیکی اشاره کرد و افزود: این پروژه در راستای تکمیل روش‌های فعلی (مشاهده تصاویر پزشکی به صورت مقاطع متوالی دو بعدی) اجرا شده است. وی ادامه داد: در روش کنونی پزشکان برای برنامه‌ریزی عملیات جراحی، تصاویر متعددی به صورت متوالی از مقاطع مختلف بدن تهیه می‌کنند و با استفاده از فاصله مقاطع حجم مورد نظر را محاسبه می‌کنند. به عنوان مثال برای تعیین حجم بافت یا استخوان یا تومور یا هر عامل دیگر پزشک تصاویر متوالی از مقاطع به فاصله ۲ مورد نظر تهیه کرده و با استفاده از روش محاسبه احجام هندسی، اطلاعات مورد نظر را استخراج می‌کند.

مهندس میرهاشمی اظهار داشت: در روش ابداع شده با استفاده از تکنیک نمایش حجمی تصاویر به صورت دیجیتالی در کامپیوتر ذخیره می‌شود. سپس با استفاده از پیاده‌سازی یک سری از الگوریتم‌ها، با دنبال کردن یک سری عملیات، تصویر سه بعدی بافت به صورت کامل مشخص می‌شود و حجم آن محاسبه می‌شود پزشک به راحتی می‌تواند از جهات مختلف آن را مورد بررسی قرار دهد ضمن اینکه پزشک می‌تواند با استفاده از تکنیک‌های کامپیوتری بخشی از بافت را برش

زده و قسمتهای درونی بافت را به صورت دقیق‌تر مورد بررسی قرار دهد. فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی اظهار داشت: با توجه به پیشرفت‌های اخیر در پردازنده‌ها و حافظه‌های آنها، مدلسازی ۳ بعدی تصاویر در حال حاضر گسترش یافته است و در بیشتر جراحی‌های ارتوپدی در دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرد. مهندس میرهاشمی در مورد نمونه‌های مشابه خارجی اظهار داشت: برخی از نمونه‌های خارجی با سیستم گرافیکی خاص کار می‌کنند در واقع یک سخت افزار اضافه بر تجهیزات وجود دارد و برخی از نمونه‌ها با کامپیوترهای PC شخصی قابل اجرا هستند. شایان ذکر است این پروژه با راهنمایی دکتر منصور وفادوست در دانشکده مهندسی پزشکی اجرا شده است.

نرم افزار هوشمند درجه بندی فرش ماشینی طراحی و ساخته شد



با تلاش پژوهشگران دانشکده مهندسی نساجی، نرم افزار هوشمند درجه بندی فرش ماشینی طراحی و ساخته شد.

مهندس نوشین همتی فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی نساجی اظهار داشت: در این سامانه تلاش شده است درجه بندی فرش بر اساس ترکیب عیوب فرش انجام شود. وی ادامه داد: عیوب فرش به چند گروه مشخص تقسیم بندی شده و وزن هر دسته از عیوب با توجه به میزان تأثیر آنها در کیفیت و ظاهر فرش طبقه بندی می‌شود. سپس با استفاده از یک تابع خطی، مجموع تأثیر عیوب موجود در فرش محاسبه و درجه فرش اعلام می‌شود.

مهندس همتی ادامه داد: تشخیص عیوب فرش دارای پیچیدگی‌های خاصی است که نیازمند دانش قضاوت کردن مهندسان تولید و متخصصان ناظر بر فرایند است. به عبارت دیگر در طول فرایند مهندسی رانش، راهبردهای تصمیم‌گیری متخصصان و نحوه استدلال آنها استخراج شده در پوسته سامانه ذخیره و پیاده‌سازی می‌شوند.

مجری طرح اضافه کرد: اکتساب دانش در ۲ مرحله انجام می‌شود در مرحله اول سامانه درجه بندی فرش و عیوب آن شناخته می‌شود. هرکارخانه دارای جدول رده بندی مخصوص به

خود است که در آن هر عیب به همراه سطوح آن ذکر شده است. در مرحله دوم اکتساب دانش پس از پیاده‌سازی اولیه پایگاه دانش صورت می‌گیرد، در این مرحله قواعد با جزئیات بیشتری به سامانه اضافه می‌شود. وی ادامه داد: عیوب در پایگاه دانش عیوب بر اساس تواتر اتفاق افتادن آنها آورده شده است.

به گفته مهندس همتی این نرم افزار به نحوی طراحی شده است که کاربر به راحتی بتواند کار درجه بندی فرش را انجام دهد.

شایان ذکر است نرم افزار درجه بندی فرش ماشینی در دانشکده مهندسی نساجی با راهنمایی دکتر عبدالحسین صادقی انجام شده است.