

گزارش برگزاری مجموعه سمینارهای آشنایی با فناوری های محاسباتی در انقلاب صنعتی چهارم

۲۷ بهمن لغایت ۷ اسفند ۱۳۹۷

تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر



امین مزینانی
مدیرفنی زنجیره بلوکی جیبیتال



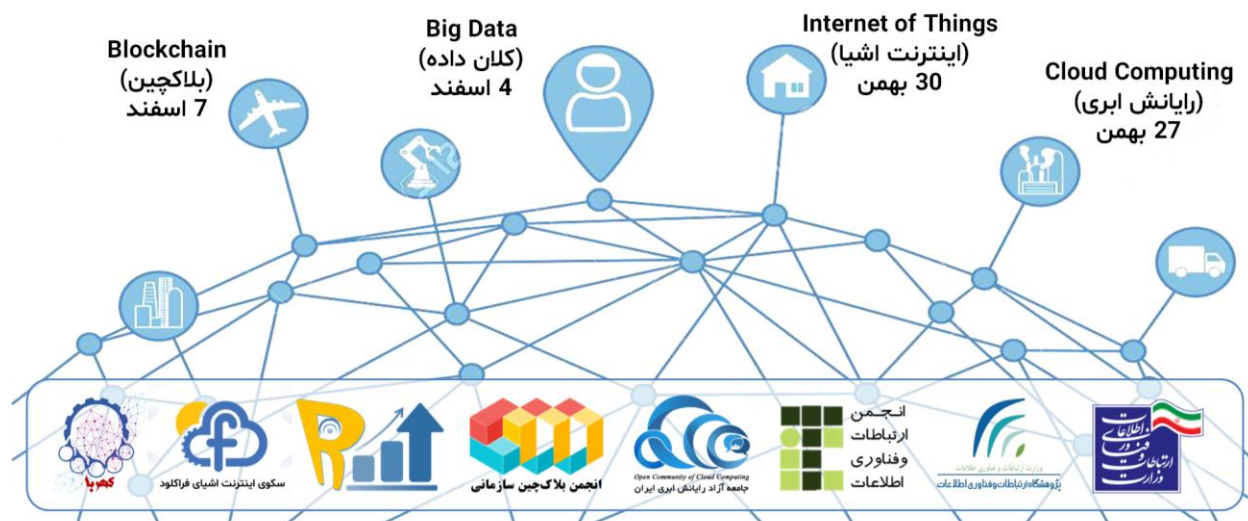
وحید امیری
کارشناس و مدرس کلان داده



عیسی خوشوقت
پژوهشگر و مشاور حوزه اینترنت اشیا و
شهر هوشمند



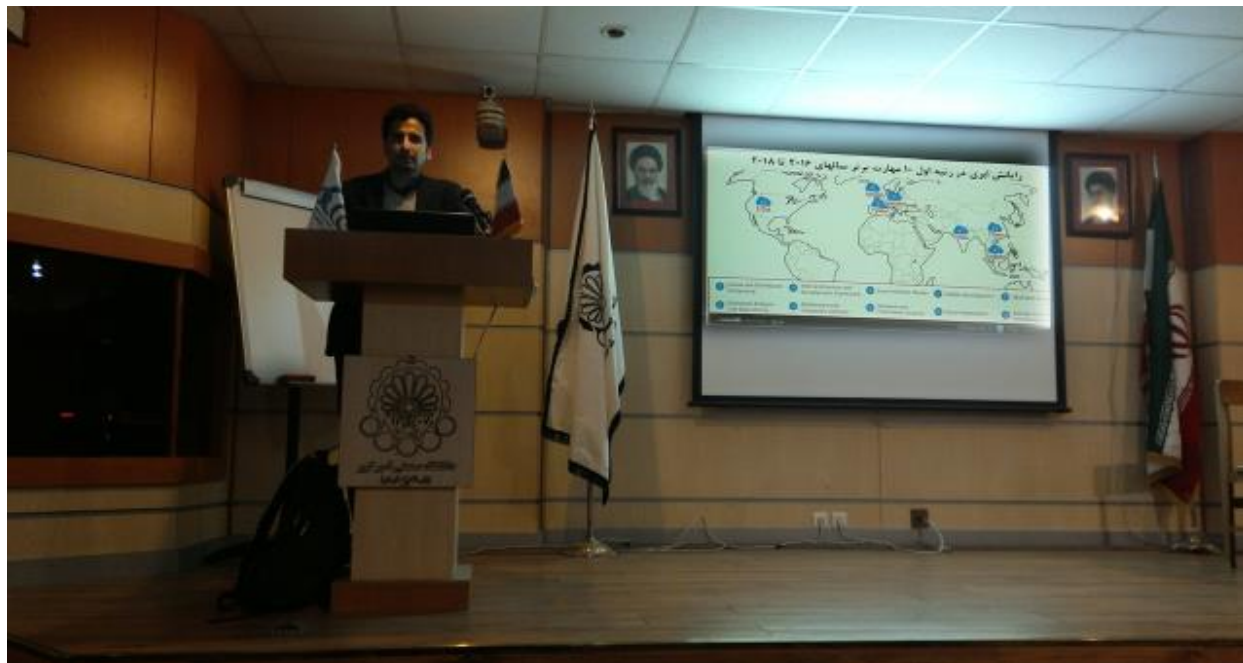
مرتضی سرگلزایی جوان
دبیر جامعه آزاد رایانش ابری ایران



خلاصه مدیریتی: جامعه آزاد رایانش ابری ایران یک اجتماع از افرادی است که تمایل دارند به صورت فنی و تخصصی در زمینه مباحث مرتبط با صنعت رایانش با همدیگر به گفتگو و تبادل نظر بپردازند و تجربیات خود را با همدیگر به اشتراک بگذارند. هدف از برگزاری این مجموعه سمینارهای آشنایی با فناوری های محاسباتی، توانمندسازی و آموزش مهارت های پایه جهت ایجاد زمینه نقش آفرینی و ارزش آفرینی در انقلاب صنعتی چهارم می باشد.

سمینار رایانش ابری در تاریخ ۲۷ بهمن ماه سال ۱۳۹۷ در محل دانشگاه صنعتی امیرکبیر برگزار شد.

چکیده: سیر تکاملی مراکز داده (Data Center) به گونه ای است که می توان آن را پس از آب، برق، گاز و تلفن به عنوان صنعت همگانی پنجم فرض نمود. در چنین حالتی، کاربران سعی می کنند بر اساس نیازهایشان و بدون توجه به اینکه یک سرویس در کجا قرار دارد و یا چگونه تحویل داده می شود، به آن دسترسی یابند. رایانش ابری از دید فراهم کنندگان منابع زیرساخت، می تواند به عنوان یک روش جدید برای ایجاد پویای نسل جدید مراکز داده و مراکز پردازش فوق سریع، مورد استفاده قرارگیرد تا بتوانند یک زیرساخت قابل انعطاف برای ارائه انواع مختلف خدمات محاسباتی و ذخیره سازی در اختیار داشته باشند.



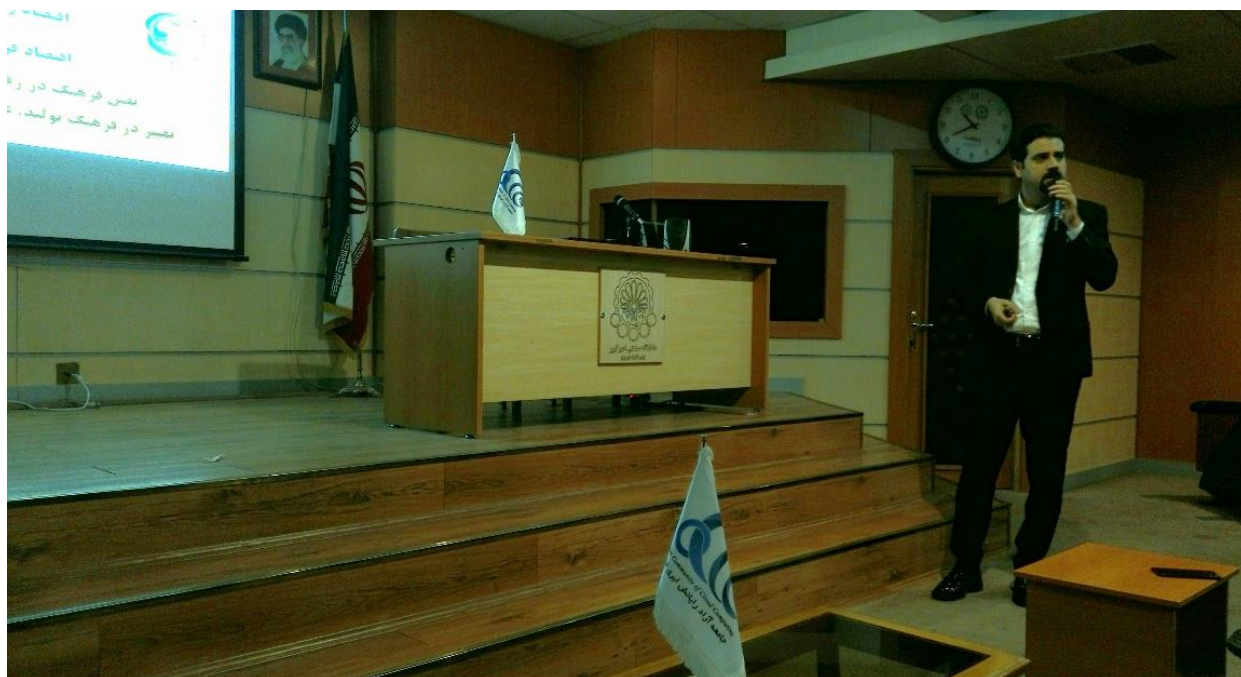
رویداد ۸۲ جامعه رایانش ابری ایران، سمینار عمومی رایانش ابری، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، ۲۷ بهمن ماه ۱۳۹۷

سمینار اینترنت اشیا و شهر هوشمند در تاریخ ۳۰ بهمن ماه ۱۳۹۷ در محل دانشگاه صنعتی امیرکبیر برگزار شد.

چکیده: استفاده از اینترنت اشیا (Internet of things) در صنعت و جامعه با سرعت در حال رشد است. پیش بینی‌ها خبر از اتصال ۵۰ میلیارد شی تا سال ۲۰۲۰ توسط اینترنت اشیا را می‌دهند. کاربردها و سرویس‌های مختلف، با هدف اتصال اشیاء فیزیکی به سیستم‌های اطلاعاتی در حوزه‌های مختلف، مانند خانه هوشمند، حمل و نقل هوشمند، سلامت هوشمند و ... سبب شده اینترنت اشیا به عنوان یکی از تکنولوژی‌های پویا مطرح شود. سنسورها و عملگرها، شبکه‌های ارتباطی، رایانش ابری، کلان داده و تحلیل داده‌ها نقش‌های کلیدی را در این فناوری برعهده دارند. در این سمینار پس از معرفی مبانی اینترنت اشیا ابتدا خلاصه کوتاهی از تعریف و معیارهای شهر هوشمند ارائه شد و ارتباط شهر هوشمند و اینترنت اشیا بیان شد. و در ادامه به نقش داده در شهر هوشمند پرداخته شد. در حقیقت در بخش شهر هوشمند چکیده‌ای جامع از آنچه که با محوریت و قدرت داده، قرار است با ابزار اینترنت اشیا در شهر هوشمند رخ دهد ارائه و مشاغل نوظهور این حوزه معرفی گردید.



رویداد ۸۳ جامعه رایانش ابری ایران، سمینار اینترنت اشیا و شهر هوشمند، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۳۰ بهمن‌ماه ۱۳۹۷



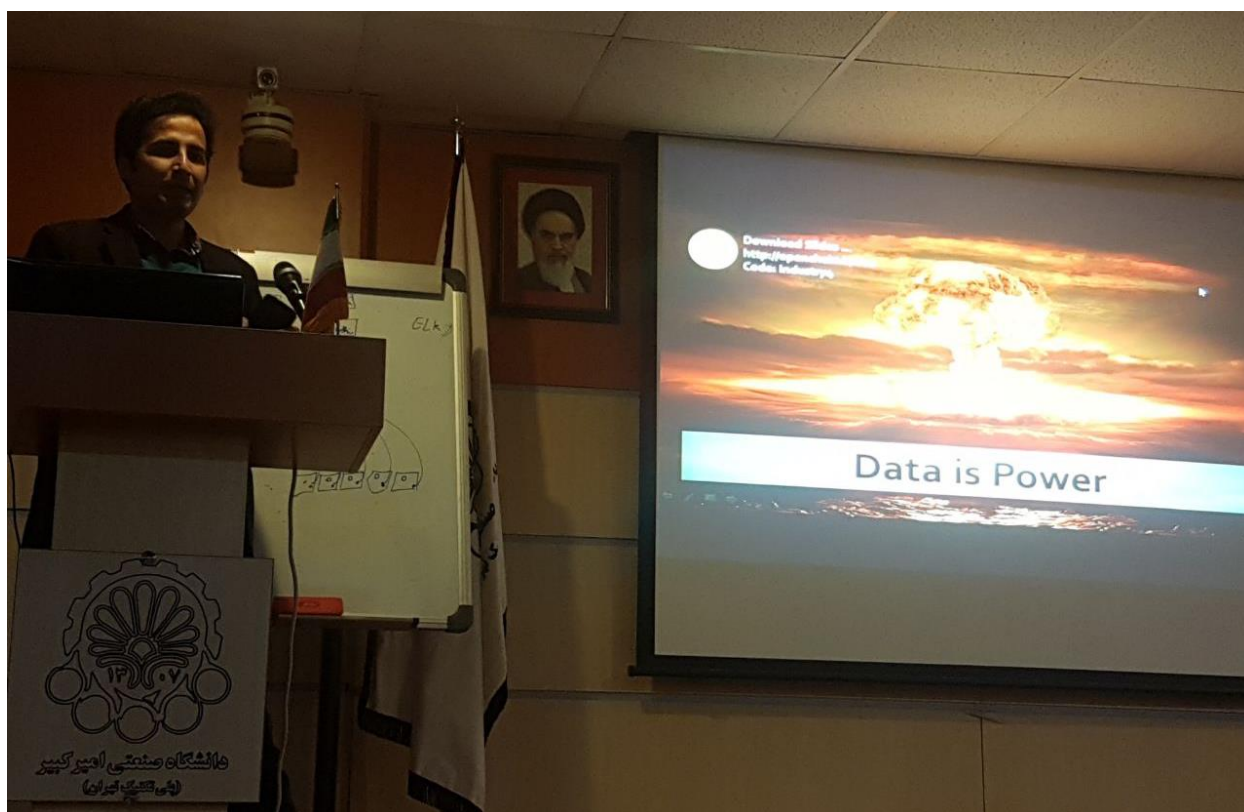
رویداد ۸۳ جامعه رایانش ابری ایران، سمینار اینترنت اشیا و شهر هوشمند، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، ۳۰ بهمن ماه ۱۳۹۷

سمینار کلان داده‌ها در تاریخ ۴ اسفند ماه سال ۱۳۹۷ در محل دانشگاه صنعتی امیرکبیر برگزار شد.

عبارت Big Data مدت‌ها است که برای اشاره به حجم‌های عظیمی از داده‌ها که توسط سازمان‌های بزرگی مانند گوگل یا ناسا ذخیره و تحلیل می‌شوند مورد استفاده قرار می‌گیرد. اما به تازگی، این عبارت بیشتر برای اشاره به مجموعه‌های داده‌ای بزرگی استفاده می‌شود که به قدری بزرگ و حجیم هستند که با ابزارهای مدیریتی و پایگاه‌های داده سنتی و معمولی قابل مدیریت نیستند. مشکلات اصلی در کار با این نوع داده‌ها مربوط به برداشت و جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، جست‌وجو، اشتراک‌گذاری، تحلیل و نمایش آن‌ها است. این مبحث، به این دلیل هر روز جذابیت و مقبولیت بیشتری پیدا می‌کند که با استفاده از تحلیل حجم‌های بیشتری از داده‌ها، می‌توان تحلیل‌های بهتر و پیشرفته‌تری را برای مقاصد مختلف، از جمله مقاصد تجاری، پزشکی و امنیتی، انجام داد و نتایج مناسب‌تری را دریافت کرد. بیشتر تحلیل‌های مورد نیاز در پردازش داده‌های عظیم، توسط دانشمندان در علوم مانند هواشناسی، ژنتیک، شبیه‌سازی‌های پیچیده فیزیک، تحقیقات زیست‌شناسی و محیطی، جست‌وجوی اینترنت، تحلیل‌های اقتصادی و مالی و تجاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. حجم داده‌های ذخیره‌شده در مجموعه‌های داده‌ای Big Data، عموماً به‌خاطر تولید و جمع‌آوری داده‌ها از مجموعه بزرگی از تجهیزات و ابزارهای مختلف مانند گوشی‌های موبایل، حسگرهای محیطی، لاگ نرم‌افزارهای مختلف، دوربین‌ها، میکروفون‌ها، دستگاه‌های تشخیص RFID، شبکه‌های حسگر بی‌سیم و غیره با سرعت خیره‌کننده‌ای در حال افزایش است.



رویداد ۸۴ جامعه رایانش ابری ایران، سمینار کلان داده‌ها، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۴ اسفندماه ۱۳۹۷



رویداد ۸۴ جامعه رایانش ابری ایران، سمینار کلان داده‌ها، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، ۴ اسفندماه ۱۳۹۷

سمینار بلاکچین در تاریخ ۷ اسفند ماه سال ۱۳۹۷ در محل دانشگاه صنعتی امیرکبیر برگزار شد.

فناوری بلاکچین (Blockchain) در همگرایی با برخی دیگر از فناوری ها (نظیر کلان داده ها، رایانش ابری، اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، نظریه بازی ها و ...) زمینه ساز موضوعی شده است که از آن به عنوان اقتصاد برنامه پذیر یاد می شود. اقتصاد برنامه پذیر شرایطی را فراهم می کند که بتوان مسائل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی را با استفاده از سامانه های رایانه ای کنترل و مدیریت کرد. پذیرش گسترده قراردادهای هوشمند با امکان پذیر شدن اجرای قانون از طریق کدهای نرم افزاری از نمونه کاربردهای اولیه اقتصاد برنامه پذیر است که در آن قوانین و مقررات حاکم در کسب و کار با استفاده از کد برای همه توصیف می شود و در کل شبکه قابل اجرا خواهد بود.



رویداد ۸۶ جامعه رایانش ابری ایران، سمینار بلاکچین، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۷ اسفندماه ۱۳۹۷

جمع بندی

در مجموع سمینارهای آشنایی با فناوریهای محاسباتی در انقلاب صنعتی چهارم به مدت ۵۰۰ نفر-ساعت برگزار گردید که بطور متوسط ۶۵ نفر در هر رویداد به میزان ۲ ساعت با جدیدترین مباحث در حوزه فناوریهای محاسباتی آشنا شدند.

عنوان سمینار	تعداد حاضرین	زمان (ساعت)
سمینار رایانش ابری	۵۵	۲
سمینار اینترنت اشیا و شهر هوشمند	۷۵	۲
سمینار کلان داده ها	۴۸	۲
سمینار بلاکچین	۷۲	۲
جمع	۲۵۰	۸



رویداد ۸۳ جامعه رایانش ابری ایران، سمینار اینترنت اشیا و شهر هوشمند، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، ۳۰ بهمن ماه ۱۳۹۷