

یازدهمین کنفرانس کامپیوتر ایران

مقدمه

قبول یا رد کردند و مقالات آنها در بخش جداگانه‌ای در مجموعه مقالات کنفرانس به چاپ رسید.

کارگاه تخصصی مهندسی نرم‌افزار عامل‌گرا (AOSE2006)

در این کارگاه استفاده از انواع مختلفی از عامل‌ها در مهندسی نرم‌افزار که «مهندسی نرم‌افزار عامل‌گرا» نامیده می‌شود مورد بحث قرار گرفت. این شیوه جدید توسعه سیستم به سرعت در حال رشد است و هر روز بر محبوبیت آن افزوده می‌شود، به خصوص در رشته‌های مهندسی نرم‌افزار و هوش مصنوعی توزیع شده. بسیاری از متخصصان در این رشته‌ها بر این باورند که این شیوه، اسلوبی قدرتمند برای هزاره جدید به شمار می‌رود. شیوه عامل‌گرا مزایای بسیار نسبت به روش‌های مرسوم در مهندسی نرم‌افزار دارد که در این کارگاه به تفصیل بررسی شدند.

مقدار زیادی از پژوهش‌های انجام شده در زمینه مهندسی نرم‌افزار عامل‌گرا معطوف به ارائه روش‌هایی برای سیستم‌های دارای عامل است (به عنوان مثال، شناسایی راهبرهایی برای هدایت فازهای مختلف توسعه نرم‌افزار عامل‌گرا). در توسعه سیستم‌های نرم‌افزاری و سیستم‌های چندعاملی، شناسایی یک شیوه مناسب نمی‌تواند از شناسایی یک مدل مشخص برای فرآیند توسعه نرم‌افزار جدا باشد. در کارگاه AOSE روش‌های کاربردی جدید و همچنین مطالعات موردی عامل‌گرا به دقت مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

مدرس‌ان کارگاه آقایان نادر باقرزاده (دانشگاه کالیفرنیا در ایروین، آمریکا)، محمد جعفر تارخ و جواد سرور (دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی) بودند.

کارگاه تخصصی شبکه (IRANET2006)

شبکه پژوهشی و آکادمیک ایران (IRANET) در سال ۱۹۹۳ برای پاسخ‌گویی به نیازهای آکادمیک پژوهشگران دانشگاه‌های بنیادی (مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات) تأسیس شد. پژوهشگاه در سال ۱۹۹۳ از طریق دانشگاه وین به شبکه EARN متصل شد و ایران‌نت نیز در سال ۱۹۹۵ به شبکه TERENA متصل گشت تا برای اولین بار نیاز مراکز آکادمیک ایران را به استفاده از اینترنت مرتفع سازد. مرکز ایران‌نت با برگزاری این کارگاه تلاش نمود همه مهندسان و محققانی را که در زمینه شبکه فعالیت می‌کنند گرد هم آورد تا بتوانند به تبادل اطلاعات و ایده‌های خود پردازند. هدف اصلی، برقراری تماس بهتر بین محققان شبکه‌های کامپیوتری و صنعت بود تا این رشته در کشور هر چه بیشتر تحکیم و

یازدهمین کنفرانس بین‌المللی انجمن کامپیوتر ایران توسط پژوهشکده علوم کامپیوتر پژوهشگاه دانش‌های بنیادی از ۴ تا ۷ بهمن ماه در سالن همایش‌های صدا و سیما برگزار شد. همان‌طور که در صفحه اول این شماره اخبار ذکر شد، این کنفرانس دارای برنامه‌ها و قسمت‌های متنوع و جدیدی بود که بر غنای کنفرانس افزود و آنرا از کنفرانس‌های سال‌های پیش متمایز ساخت.

مسئولان کنفرانس

رئیس کنفرانس: محمد جواد ا. لاریجانی (رئیس پژوهشگاه دانش‌های بنیادی، ایران)

دبیر کنفرانس: حمید سربازی آزاد (پژوهشگاه دانش‌های بنیادی و دانشگاه صنعتی شریف، ایران)

دبیران کمیته علمی: محمد رضا میبیدی (دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ایران) و بهروز شیرازی (دانشگاه ایالتی واشنگتن، آمریکا)

کمیته منتخب: حمیدرضا عرب‌نیا (دانشگاه جورجیا، آمریکا)، محمد قدسی (پژوهشگاه دانش‌های بنیادی ایران و دانشگاه صنعتی شریف، ایران)، غلامرضا خسروشاهی (پژوهشگاه دانش‌های بنیادی، و دانشگاه تهران، ایران)، محمدرضا میبیدی (پژوهشگاه دانش‌های بنیادی و دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ایران)، حمید سربازی آزاد (رئیس پژوهشکده علوم کامپیوتر، پژوهشگاه دانش‌های بنیادی، و دانشگاه صنعتی شریف، ایران)، بهروز شیرازی (دانشگاه ایالتی واشنگتن، آمریکا)

مسئولان کارگاه‌های تخصصی پژوهشی: نادر باقرزاده (دانشگاه کالیفرنیا در ایروین، آمریکا) و علی موقر (پژوهشگاه دانش‌های بنیادی و دانشگاه صنعتی شریف، ایران)

مسئولان کارگاه‌های آموزشی: رضا صفابخش (دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ایران) و لوئیس مکنزی (دانشگاه گلاسگو، اسکاتلند)

مسئولان انتشارات: جواد اسماعیلی (دانشگاه شهید بهشتی، ایران) و ژان مارک استیه‌ر (اکول پلی تکنیک، پاریس، فرانسه)

مسئول میزگردها: امیر حسین جهانگیر (دانشگاه صنعتی شریف، ایران)

کارگاه‌های تخصصی

در کنفرانس یازدهم دو کارگاه پژوهشی تخصصی برگزار شد که طی آن شرکت‌کنندگان به ارائه مقالاتی در زمینه تخصصی کارگاه پرداختند. شایان ذکر است که هر کارگاه خود به‌طور مستقل مقالات را دریافت، داوری و

مصرفی پایین می‌شود. وی در زمینه طرح‌های با توان مصرفی پایین چندین تکنیک بهینه‌سازی توان مصرفی را معرفی کرده و پژوهش‌هایی انجام داده است که در سطح جهانی مطرح هستند. او همچنین چند تکنیک توان-آگاه در معماری پردازنده ابداع نموده است که اتلاف توان در واحدهای واکشی-مرکزگشایی، واحدهای پیش‌بینی انشعاب و واحدهای اجرا در پردازنده‌ها را کاهش می‌دهد.

سخنرانی‌های ویژه



دکتر بویا اولین سخنرانی همایش را با عنوان «محاسبات مشبک: محقق ساختن زیرساخت علم و تجارت الکترونیکی» ایراد کرد و در آن به بررسی چالش‌ها و موقعیت‌های فراروی محاسبات مشبک و همین‌طور چارچوب‌های معماری کنونی، روش‌ها و فناوری‌های Gridbus که برای تحقق

محاسبات خدمت‌گرا در حال توسعه هستند، پرداخت.

دکتر راجکومار بویا (Rajkumar Buyya) مدرس ارشد دانشگاه ملیبورن و مدیر آزمایشگاه محاسبات مشبک و سیستم‌های توزیع‌شده در این دانشگاه است. او همچنین با کمپانی Storage Technology Corporation در ایالات متحده در زمینه محاسبات مشبک مشغول به همکاری است. بویا از جمله مخترعان نرم‌افزار سیستم برای ابررایانه‌های PARAM می‌باشد که توسط مرکز توسعه محاسبات پیشرفته در هند ساخته شده‌اند. وی بیش از ۱۳۰ مقاله و کتاب منتشر کرده است و همچنین عهده‌دار ویرایش مجموعه مقالات ۱۰ کنفرانس بین‌المللی بوده و به‌عنوان ویراستار مهمان با مجلات معتبر همکاری کرده است. ایشان همچنین ویراستار

Future Generation Computer Systems: The International Journal of Grid Computing: Theory, Methods and Application

از انتشارات Elsevier، بنیان‌گذار و رئیس مشترک گروه ویژه IEEE در محاسبات خوشه‌ای (TFCC) ۱۹۹۹-۲۰۰۴، رئیس مشترک و موقت گروه فنی IEEE در محاسبات مقیاس‌پذیر (TCSC) ۲۰۰۴-۲۰۰۵، عضو کمیته اجرائی گروه فنی IEEE در پردازش موازی (TCPP) ۲۰۰۴-۲۰۰۵، و رئیس برگزیده گروه فنی IEEE در محاسبات مقیاس‌پذیر (TCSC) بوده است.

تقویت شود. این کارگاه با همکاری دکتر مقصود عباسپور، دکتر امیرحسین جهانگیر، مهندس اکبر بهزادی و مهندس کامران شکوفنده برگزار شد.

دوره‌های آموزشی

در طول برگزاری کنفرانس دو دوره آموزشی یکروزه توسط دو تن از استادان برجسته ایرانی مقیم خارج برگزار شد.

دوره آموزشی پایگاه‌های داده سیار و ناهمگن

مدرس این دوره پروفسور علمبرضا هورسان بود. وی عضو هیأت علمی دانشکده علوم و مهندسی کامپیوتر در دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا است. پژوهش‌های هورسان در ۲۳ سال گذشته در زمینه طراحی و تحلیل معماری‌های کامپیوتر همه منظوره و تک منظور بوده که توسط نهادها و شرکت‌های مهمی حمایت مالی شده و حاصل آنها در بیش از ۲۳۰ مقاله علمی منتشر شده است. وی جزو مؤلفان IEEE Tutorials در معماری‌های موازی برای سیستم‌های پایگاه داده، سیستم‌های چند-پایگاه داده‌ای: راه‌حلی پیشرفته برای اشتراک اطلاعات سراسری، معماری‌های موازی برای سیستم‌های مبتنی بر دانش داده، و زمان‌بندی در توازن بار در سیستم‌های موازی و توزیع شده بوده است. دکتر هورسان جزو مؤسسان کنفرانس IEEE در پردازش موازی و توزیعی، و کنفرانس IEEE در محاسبات و ارتباطات فراگیر است. پروفسور هورسان در بسیاری از کنفرانس‌های ACM/IEEE فعالیت داشته و دوره‌های آموزشی متعددی را در این کنفرانس‌ها در مورد اشتراک اطلاعات سراسری، سیستم‌های مدیریت پایگاه‌های داده، فناوری ابررایانش، سیستم‌های مبتنی بر داده/دانش، پردازش مبتنی بر جریان داده، زمان‌بندی و توازن بار، و محاسبات موازی برگزار کرده است. وی سخنران برجسته IEEE و عضو هیأت تحریریه IEEE Transactions on Computers بوده و ویراستار ژورنال محاسبات سیار و فراگیر است.

دوره آموزشی سیستم‌های محاسباتی توان-آگاه

این دوره توسط دکتر امیرعلی بنی‌اسدی برگزار شد. وی در حال حاضر عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه ویکتوریا در کانادا است. بنی‌اسدی لیسانس خود را در رشته مهندسی برق و الکترونیک از دانشگاه تهران در سال ۱۹۹۳ دریافت کرد و فوق لیسانس خود را در دانشگاه صنعتی شریف در رشته الکترونیک دیجیتال در سال ۱۹۹۵ به پایان رساند و در سال ۲۰۰۲ در دانشگاه نورث‌وسترن، در ایالت ایلینوی آمریکا به اخذ درجه دکتری نایل شد.

دکتر بنی‌اسدی به‌طور فعال در زمینه طراحی معماری کامپیوتر به تحقیق و پژوهش پرداخته است. علایق پژوهشی وی شامل زمینه‌های نسبتاً نوظهور و جدید پردازنده‌های با کارایی بالا و طرح‌های با توان

مادر ایشان برگزار نشد. مسئولان کنفرانس به سرعت دو سخنرانی دیگر را جایگزین این سخنرانی کردند. این دو سخنرانی توسط دکتر سیوش شهشهانی از دانشگاه صنعتی شریف تحت عنوان «مشکلات دامنه‌های فارسی»، و مهندس عبدالمجید ریاضی معاون فناوری اطلاعات وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات تحت عنوان «سیاست‌های IT در وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات» ایراد شدند.

میزگردها

در طول کنفرانس دو میزگرد نیز برگزار شد. میزگرد اول با حضور دکتر محمد سپهری‌راد، مهندس عبدالمجید ریاضی، مهندس نصراله جهانگرد، مهندس سهیل مظلوم، مهندس سید ابراهیم ابطحی، مهندس مجتبی جعفری و با مدیریت دکتر جعفر حبیبی تحت عنوان «کدام راهبرد ICT در کشور؟» به صورت بسیار جذابی برگزار شد. میزگرد دوم با حضور تنی چند از استادان بنام در مورد موضوعات مهم تحقیقاتی در علوم و مهندسی کامپیوتر در ده سال آینده برگزار گردید. استادان شرکت کننده در این میزگرد عبارت بودند از دکتر دگروت، دکتر بویا، دکتر زوبل، دکتر بنی اسدی، دکتر هورسان، دکتر شیرازی که با مدیریت دکتر جهانگیر به ارائه دیدگاه‌های خود در مورد موضوع جلسه پرداختند. این میزگرد با استقبال بسیار زیادی روبه‌رو شد.

نظر شرکت کنندگان

برخی از شرکت کنندگان پس از بازگشت به کشورهای خود نظراتشان را درباره کنفرانس برای برگزارکنندگان ارسال کردند که در اینجا قسمت‌هایی از نامه‌های الکترونیکی پروفیسور دگروت و پروفیسور زوبل را به عنوان نمونه می‌آوریم.

داگ دگروت: من تصورات غلط بسیاری درباره ایران داشتم که در سفرم به ایران ثابت شد بی‌مورد بوده‌اند. از جمله انتظار داشتم رفتار ضد آمریکایی/ضد اروپایی حادثی را از مردم مشاهده کنم که آنچه دیدم واقعاً خلاف آن بود. هر کسی که در طول سفرم ملاقات کردم در حد باورنکردنی دوستانه رفتار می‌کرد. این نه تنها برای من آسودگی خاطر فراهم کرد، بلکه سفرم را بسیار لذت بخش و خاطره‌انگیز ساخت. قبل از سفر، نمی‌دانستم که چه سطحی از فناوری و پژوهش را در دانشگاه‌های ایران شاهد خواهیم بود، ولی بسیار محظوظ شدم که دریافتیم برنامه‌های تحصیلی دانشگاه‌های ایران به خوبی برنامه‌های تحصیلی دوره متوسطه آنهاست و از سطح بالایی برخوردار است. در کنفرانس و همین‌طور طی بازدیدی که از دانشگاه‌های صنعتی شریف و شهید بهشتی داشتم، دانشجویان زیادی را ملاقات کردم. این دانشجویان باهوش بودند (بسیار باهوش). متوجه شدم که از میان تعداد بسیار زیادی دانش‌آموز که برای ورود به دانشگاه در کنکور شرکت می‌کنند تنها ۱۰ درصد پذیرفته می‌شوند. در بین این پذیرفته‌شدگان، دانشجویان بسیاری هستند که مقالات پژوهشی متعددی

سخنرانی دوم را دکتر داگ دگروت (Doug DeGroot) از دانشگاه لایدن هلند ارائه کرد. وی مدیر آزمایشگاه آفرینش تجارت استراتژیک در شهر لایدن هلند و دارای کرسی استادی در دانشگاه لایدن است. وی از جمله بنیان‌گذاران ژورنال



IEEE Trans. On Parallel & Distributed Systems، نشست بین‌المللی Intl. Symp. On Logic Programming، کمیته فنی زبان‌های کامپیوتر IEEE، سری کتاب‌های Kluwer، و کنفرانس بین‌المللی MASCOTS می‌باشد. پروفیسور دگروت تاکنون به کسب جوایز و مقاماتی چون IEEE Core Member، IEEE Distinguished Service، ACM Distinguished Service، IBM Distinguished، و IBM External Honor (دو بار)، جایزه IBM Distinguished Service نائل شده است.

وی مدرک دکتری خود را در رشته علوم کامپیوتر در سال ۱۹۸۱ از دانشگاه تگزاس در آستین دریافت کرده و علاوه بر مقالات علمی متعددی که منتشر نموده است کتابی در زمینه برنامه‌ریزی منطقی تألیف کرده و ویراستاری کتابی را نیز در زمینه پردازش موازی به عهده داشته است. فعالیت جاری تحقیقاتی دگروت شامل مواردی است چون: سیستم‌های SmartTV و TV/PC مبتنی بر عامل برای سیستم‌های نمایش سینمای خانگی (Home Theater)، منازل هوشمند خودکار با پخش صدا/تصویر در سراسر خانه و فناوری اطلاعات مجتمع، خدمات دهنده‌های «تصویر بنا به درخواست»، و شبکه‌های ارتباطی پهن‌بند. آقای دگروت در گذشته ریاست کمیته‌های USA Video و معاونت مهندسی کمیته‌های Quintus Computer Systems را به عهده داشته است و پیش از آن به عنوان محقق در مرکز تحقیقاتی Thomas J. Watson متعلق به کمیته‌های IBM در نیویورک مشغول به کار بوده است. بیشتر کار ایشان در آن زمان به استراتژی و برنامه‌ریزی تجاری، معماری سیستم‌های کامپیوتری پرسرعت، مدل‌های محاسباتی هوش مصنوعی، پردازش موازی و شبیه‌سازی‌های پیچیده مربوط بوده است. عنوان سخنرانی دکتر دگروت در یازدهمین کنفرانس کامپیوتر ایران «مجتمع‌سازی روندهای شناختی با یک معماری محاسباتی مغز» بود که در آن برنامه تحقیقاتی پروژه VIBRAINT را معرفی کرد. هدف این برنامه تحقیقاتی ایجاد یک چارچوب محاسباتی برای کاوش در معماری‌های محاسباتی مغز است که بر مبنای آن بسیاری مدل‌های شناخت محاسباتی را بتوان کاوش و تأیید اعتبار کرد.

سخنرانی سوم را قرار بود پروفیسور لارنس تی‌بانگ از دانشگاه فرانسیس زاور در کانادا با عنوان «فاکتورگیری مقیاس‌پذیر عدد صحیح برای سیستم‌های رمزگردانی کلید عمومی» ارائه کند که به دلیل فوت نابهنگام

می‌خواهم از دکتر لاریجانی و دکتر سربازی آزاد و تمام کسانی که در تیم پرکار سازماندهی و مدیریت کنفرانس درگیر بودند و این کنفرانس را به چنین تجربه‌ی موفقی تبدیل کردند تشکر کنم. استادان، دانشجویان و کارکنان در کنفرانس و مهمان‌خانه‌ی پژوهشگاه به گرمی پذیرای من بودند و من این رفتار را حتی در مردم عادی در رستوران‌ها و خیابان‌ها نیز دیدم. هر کجا که پا گذاشتم، شاهد بزرگ‌منشی و سخاوت مردم ایران بودم. پس از کنفرانس نیز به همراه چند تن از دوستان به دیدن شهر زیبای اصفهان، شهر هنر و فرهنگ، رفتم و حقیقتاً از آن بسیار لذت بردم. سفر من به تهران و اصفهان تجربه‌ای بسیار مثبت بود. از همه مهمتر اینکه این سفر برخی از تصورات منفی را که توسط رسانه‌ها (در سطح بریتانیا و دنیا) در ذهنم ایجاد شده بود برایم تصحیح کرد. من ایران را دوستانه و گرم یافتم و هرچند بیشتر در بین تحصیل‌کرده‌ها بودم اما تصورم نسبت به مردم خارج کنفرانس نیز همین است. من معتقدم چنین ارتباطاتی بین ایران و دیگر کشورها بسیار لازم است به خصوص برای کشوری با تاریخی چنین درخشان و پتانسیل عظیم برای آینده.

در طی دوره‌ی لیسانس خود در ژورنال‌ها و کنفرانس‌های معتبر به چاپ می‌رسانند. برخی از این دانشجویان که من ملاقاتشان کردم، چهار، پنج و یا حتی تعداد بیشتری مقاله انتشار داده‌اند. بنا بر تجربه‌ی خود در آموزش دانشجویان آمریکایی و هلندی، عقیده دارم تولیدات علمی دانشجویان ایرانی واقعاً تأثیرگذار و قابل توجه است.

ریچارد نورمن زوبل: این اولین دیدار من از جمهوری اسلامی ایران بود، کشوری که دوست داشتم یک وقتی ببینمش. من قبلاً اطلاعات زیادی راجع به ایران از دکتر حبیبی، در زمانی که دانشجوی دکتری من در دانشگاه منچستر بود، کسب کرده بودم.

از نظر من برگزاری این کنفرانس یک موفقیت بزرگ بود. من تعدادی مقاله داوری کردم و به همراه دکتر حبیبی مسئولیت شاخه‌ی علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات را به عهده داشتم. همچنین مسئول یکی از جلسات کنفرانس بودم و در میزگرد دوم کنفرانس نیز شرکت کردم. کنفرانس بسیار خوب سازماندهی شده بود و در حد بالای حرفه‌ای برگزار شد. من



از راست: مجید نادری، ریچارد نورمن زوبل و داگ دگروت