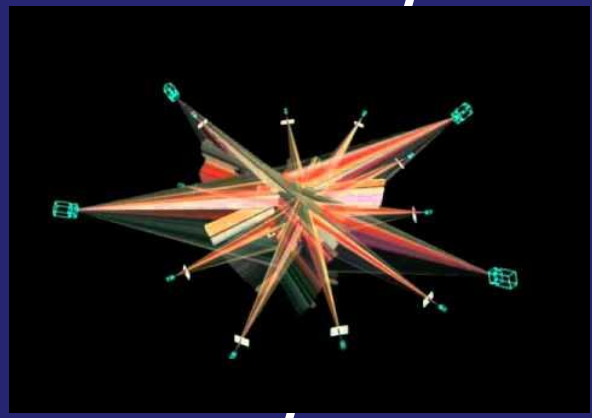
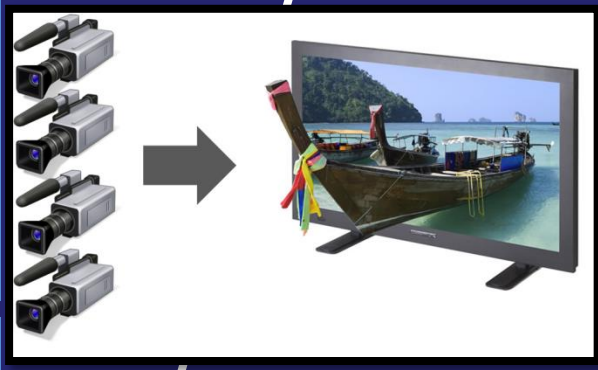
پردازش و فشرده سازی ویدئوهای چند نمایی و سه بعدی
Multi-view and 3D Video – Processing and Compression

هدا رودکی

خلاصه

سامانه مالتی مدیا یا چند رسانه‌ای، سیستمی است که قابلیت انتقال اطلاعات از طریق چند رسانه در کنار یکدیگر را فراهم می‌کند. این رسانه‌ها می‌توانند شامل انواع داده‌ها مانند متن، صوت، گرافیک، انیمیشن، تصاویر ثابت و ویدئو باشند. سامانه‌های چندرسانه‌ای رویکردهای جدیدی در حوزه ارتباطات، تجارت، آموزش و سرگرمی فراهم کرده است. پیام‌رسان‌های متنی همراه با قابلیت ارسال تصاویر و ویدئو، حوزه‌های مرتبط با تجارت الکترونیک با قابلیت دستیابی لحظه‌ای به خدمات و محصولات از طریق تصاویر، پیش‌نمایش‌ها و غیره، آموزش الکترونیک و سرگرمی‌های جدید شامل بازی‌های رایانه‌ای و مسابقات آنلاین و فیلم‌های غیرتعاملی از جمله فناوری‌های تحول یافته توسط سامانه‌های چندرسانه‌ای به‌شمار می‌روند. بدون تردید ادامه یافتن روند رشد تحولات ارائه‌شده در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات از طریق سامانه‌های چندرسانه‌ای منوط به پویایی و رشد پی در پی رسانه‌های مرتبط از جمله ویدئو، صوت، تصاویر ثابت و غیره است.به این ترتیب، برای درک بهتر سامانه‌های چند رسانه‌ای و دنبال کردن روند رشد آن‌ها، نیاز به شناخت هر یک از این رسانه‌ها و نحوه ارتباط آن‌ها با یکدیگر داریم. در این سمینار ابتدا سیستم‌های چندرسانه‌ای، اجزای آن‌ها و اهمیت این سیستم‌ها به‌صورت مختصر مرور می‌شود. سپس با تمرکز بر روی رسانه ویدئو به بررسی مفاهیم فشرده‌سازی ویدئو، استانداردهای فشرده‌سازی و حوزه‌های کاربردی آن‌ها خواهیم پرداخت. در نهایت ویدئوی چندنمایی و سه‌بعدی و مفاهیم مرتبط با فشرده‌سازی آن به‌عنوان یکی از شاخه‌های جدید پردازش ویدئو مورد بررسی قرار خواهد گرفت و زمینه‌های تحقیقاتی جدید در این حوزه معرفی خواهد شد.





بیوگرافی

هدا رودکی استادیار دانشکده مهندسی کامپیوتر گروه معماری سیستم‌های کامپیوتری دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی است. زمینه‌های تحقیقاتی او فشرده‌سازی و پردازش ویدئوهای تک‌نمایی، مقیاس‌پذیر، چندنمایی و سه‌بعدی، روش‌های انعطاف‌پذیری خطا و سایر کاربردهای مرتبط با سامانه‌های چندرسانه‌ای است. او مدرک فوق لیسانس و دکترای خود را در رشته مهندسی کامپیوتر گرایش معماری کامپیوتر به‌ترتیب در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۹۳ از دانشگاه‌های صنعتی شریف و تهران اخذ کرده است. علاوه بر این به مدت یکسال و نیم به‌عنوان محقق میهمان در قسمت تحقیقاتی شرکت نوکیا در فنلاند بر روی استانداردهای فشرده‌سازی ویدئو و به‌طور خاص استاندارد **H.265** کار کرده است. او تا کنون بیش از ده مقاله و گزارش فنی در مجلات مختلف، کنفرانس های بین المللی و ملی ارائه کرده است.

مکان:
سالن سمینار دانشکده
مهندسی برق، ساختمان
شهید فرد اسدی، طبقه سوم

دوشنبه ۱۳۹۴/۰۸/۰۴
ساعت ۱۳:۳۰ تا ۱۴:۳۰