

## رتبه دوم پژوهش‌های توسعه‌ای



### عنوان طرح :

انتقال هم زمان و زنده صوت و تصویر در اینترنت

### چکیده طرح :

در این طرح، سیستم انتقال و پخش همزمان و زنده صوت و تصویر با قابلیت دستیابی فراگیر بر بستر شبکه‌های موجود (داخل کشور)، اعم از شبکه‌های بازساخت‌های ضعیف، ظرفیت پایین و امنیتی با بهبود ارسال صوت و تصویر و بهبود تطابق شبکه همراه با حداقل تأخیر ساخته شده است. سیستم کارایی بالایی در برگزاری سمینارها و همایش‌ها به صورت زنده و راه اندازی سیستم‌های درمانی از راه دور و آموزش از راه دور برای ۱۰ استان کشور داشته است.

نتایج بررسی‌های به عمل آمده از این سیستم نشان می‌دهد که کیفیت صوت و تصویر قابل قبول، در زیرساخت‌های ضعیف یعنی محدوده‌ای که صوت بر روی ۵ کیلو بیت بر ثانیه و محدوده تصویر بین ۹ کیلو بیت بر ثانیه تا ۱۰۰ کیلو بیت بر ثانیه و بیشتر قابل استفاده است. همچنین فشردن سازی صوت و تصویر برای انتقال و پخش زنده و هم زمان بر اساس الگوریتم‌های استاندارد انجام می‌پذیرد بنابراین دریافت و پخش منابع توسط ۲ رمزگشاهای استاندارد به راحتی قابل انجام است. در این طرح ساختار پخش و انتقال همزمان و زنده صوت و تصویر بر اساس استاندارد HTTP و با استفاده از یک ساختار تشخیص ارسال یک بار داده‌های ارسال شده انجام می‌پذیرد. بنابراین ارسال داده‌ها از طریق بسترهای کم ظرفیت مانند GPRS و EGPRS و دریافت داده‌های زنده و هم زمان صوت و تصویر از طریق دستگاه‌های مختلف نظیر PDA , Mobile , Xbox و PSP= و Wii Nintendo قابل انجام است و حتی در محیط‌های امنیتی هیچ نیازی به تنظیمات خاص دیواره آتش (Firewall) و سیستم‌های امنیتی و تعریف پروتکل‌های غیر امن نیست.



### پژوهشگر :

مهندس صلاح شهسواری

