

ارتباطات چند پخشی بر روی تراشه

محققین دانشکده کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف ساختاری چند پخشی را بر روی شبکه نوری بر روی تراشه ایجاد کردند که دارای توان مصرفی پایینی است.



جام جم آنلاین: محققین دانشکده کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف ساختاری چند پخشی را بر روی شبکه نوری بر روی تراشه ایجاد کردند که دارای توان مصرفی پایینی است.

به گزارش مهر، علیرضا شفاعی بجستان از محققان طرح با بیان اینکه بخش عمده ای از توان مصرفی در معماری های چند پردازنده ای به اتصالات روی تراشه تعلق دارد، افزود: تاکنون پیاده سازی ارتباطات چند پخشی در شبکه های نوری بر روی تراشه توسط گذرگاه مشترک صورت می گرفته که از مقیاس پذیری مناسبی برخوردار نبوده است.

وی با اشاره به تحقیقات انجام شده در این زمینه، خاطر نشان کرد: در این طرح، ساختاری مقیاس پذیر برای یک شبکه نوری بر روی تراشه ارایه شد که قادر است ارتباطات چند پخشی را با توان مصرفی کم و پهنای باند بالا انجام دهد.

بجستان افزود: در این طرح از ترکیب تکنیک WDM و مسیریابی طول موج به همراه قابلیت کاهش توان مصرفی در شبکه های نوری بر روی تراشه برای پیاده سازی ارتباط چند پخشی استفاده شد.

این محقق قابلیت اتصالات نوری برای کاهش توان مصرفی و افزایش کارایی را از جمله مزایای این ساختار نام برد و یادآور شد: با توجه به کاربردهای فراوان ارتباطات چندپخشی در سیستم های چند پردازنده ای، شبکه بر روی تراشه مستقل به راحتی می تواند ارتباطات چند پخشی را به صورت بهینه پیاده سازی کند