

سخنرانی علمی "شبکه های مخابراتی کوانتومی: فرصت ها و چالش ها"

پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات

Quantum Communications Networks: Opportunities and Challenges
شبکه های مخابراتی کوانتومی: فرصت ها و چالش ها

دکتر محسن رستوی:
 کارشناسی و کارشناسی ارشد مهندسی برق دانشگاه صنعتی شریف
 برنده جایزه بین المللی طری کوی
 نویسنده کتاب شبکه های مخابراتی کوانتومی

خلاصه:
 امنیت داده در عصر کوانتوم یکی از مهمترین چالش های پیش رو برای اپراتورهای مخابراتی است. با توجه به رشد سریع تکنولوژی های مربوط به رایانه های کوانتومی، نیاز به پادسازای پروتکل های کوانتومی است. خوشبختانه تکنولوژی های کوانتومی رومی پیش روی ما قرار می دهند که این مشکل را بصورت بالقوه حل می کند. در این رویش که به تزییع کلید کوانتومی موسوم است با ارسال سنگال های به ضعیفی تک تک فوتون امکان استرانی سریع در حین تزییع کلید امکان پذیر می شود. چنانکه پیاده سازی این سیستم ها بدون مشکل نخواهد بود. در این سخنرانی بعد از توضیح عملکرد این نوع پروتکل های کوانتومی، چالش ها و امیدهای پیش رو بحث و بررسی می شود.

17 بهمن 1401 ساعت 15:00 به وقت ایران
 Feb. 6, 2023, 11:30 GMT

وبسایت: www.itrc.ac.ir/seminars | لینک: www.vc.sharif.edu/ch/ieee

سخنران: علم، شبکه ها، مخادات، کوانتوم، فرصت ها و چالش ها

Quantum Communications Networks: Opportunities and Challenges
شبکه های مخابراتی کوانتومی: فرصت ها و چالش ها

دکتر محسن رستوی:
 کارشناسی و کارشناسی ارشد مهندسی برق دانشگاه صنعتی شریف
 دکتری مهندسی برق دانشگاه MIT
 برنده جایزه بین المللی طری کوی
 نویسنده کتاب شبکه های مخابراتی کوانتومی

خلاصه:
 امنیت داده در عصر کوانتوم یکی از مهمترین چالش های پیش رو برای اپراتورهای مخابراتی است. با توجه به رشد سریع تکنولوژی های مربوط به رایانه های کوانتومی، نیاز به پادسازای پروتکل های کوانتومی است. خوشبختانه تکنولوژی های کوانتومی رومی پیش روی ما قرار می دهند که این مشکل را بصورت بالقوه حل می کند. در این رویش که به تزییع کلید کوانتومی موسوم است با ارسال سنگال های به ضعیفی تک تک فوتون امکان استرانی سریع در حین تزییع کلید امکان پذیر می شود. چنانکه پیاده سازی این سیستم ها بدون مشکل نخواهد بود. در این سخنرانی بعد از توضیح عملکرد این نوع پروتکل های کوانتومی، چالش ها و امیدهای پیش رو بحث و بررسی می شود.

17 بهمن 1401 ساعت 15:00 به وقت ایران
 Feb. 6, 2023, 11:30 GMT

وبسایت: www.itrc.ac.ir/seminars | لینک: www.vc.sharif.edu/ch/ieee