عنوان مقاله:
رمز نگاری کامپیوتر کوانتومی براساس قطبش فوتون

محل انتشار:
کنفرانس ملی علوم و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:
یداله فرهمند - *دانشگاه صنعتی شاهرود، دانشگاه علوم آکادمی تاجیکستان*

خلاصه مقاله:
در این مقاله ما با توجه به امنیت رمزنگاری کوانتومی، با استفاده از قطبش فوتون ایده پروتکل توزیع کلید کوانتومی محرمانه ارائه دادیم. بطوری که برای کاربر های مجاز آلیس و باب در حالت های درهم تنیده قطبش فوتون با اسباب اندازگیری قطبش فوتون تحت زاویه 0، 45، 90 و 135 برای آلیس و باب در نظر گرفته شد. در نهایت برای دو کاربر مجاز در پایان اندازه گیری ها با اسباب رندمی یکسان و نتایج محرمانه کلید کوانتومی حاصل می شود. و از اسباب رندمی غیر یکسان برای سنجش استراق سمع کننده مانند ایو بکار می رود که به صورت نویز در نتایج آن آشکار می شود.

کلمات کلیدی:
نظریه مکانیک کوانتومی، حالت درهم تنیده ، رمزنگاری کوانتومی، توزیع کلید کوانتومی محرمانه، قطبش فوتون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا: