

یک مولد کوانتومی عددهای تصادفی

مولدهای کلاسیکی عددهای تصادفی، واقعاً عدد تصادفی نمیسازند، چون فرایندهای که کار این مولدها بر اساس آنهاست واقعاً تصادفی نیستند. فرایندهای که ذاتاً تصادفی نیستند آنها را می‌تواند بر اساس سنجشهای کوانتومی بسازد. عددهای تصادفی از جمله در امن-کردن ارتباطات به کار می‌روند. برای امن-کردن یک ارتباط با تلفن همراه، باید یک رشته عدد تصادفی با آهنگی از مرتبه 1 kbit s^{-1} تولید کرد.

با استفاده از دوربین یک گوشی همراه یک مولد کوانتومی عددهای تصادفی ساخته اند. اساس کار این است که نور حاصل از یک ال-ای-دی معمولی را به دوربین می‌تابانند، و تعداد فتونها را که به هر پیکسل می‌رسد را می‌شمارند. این تعداد تصادفی است. به این ترتیب توانسته اند رشته‌ای از عددهای تصادفی با آهنگ 1.25 Gbit s^{-1} به دست آورند [1].

[1] arXiv:1405.0435