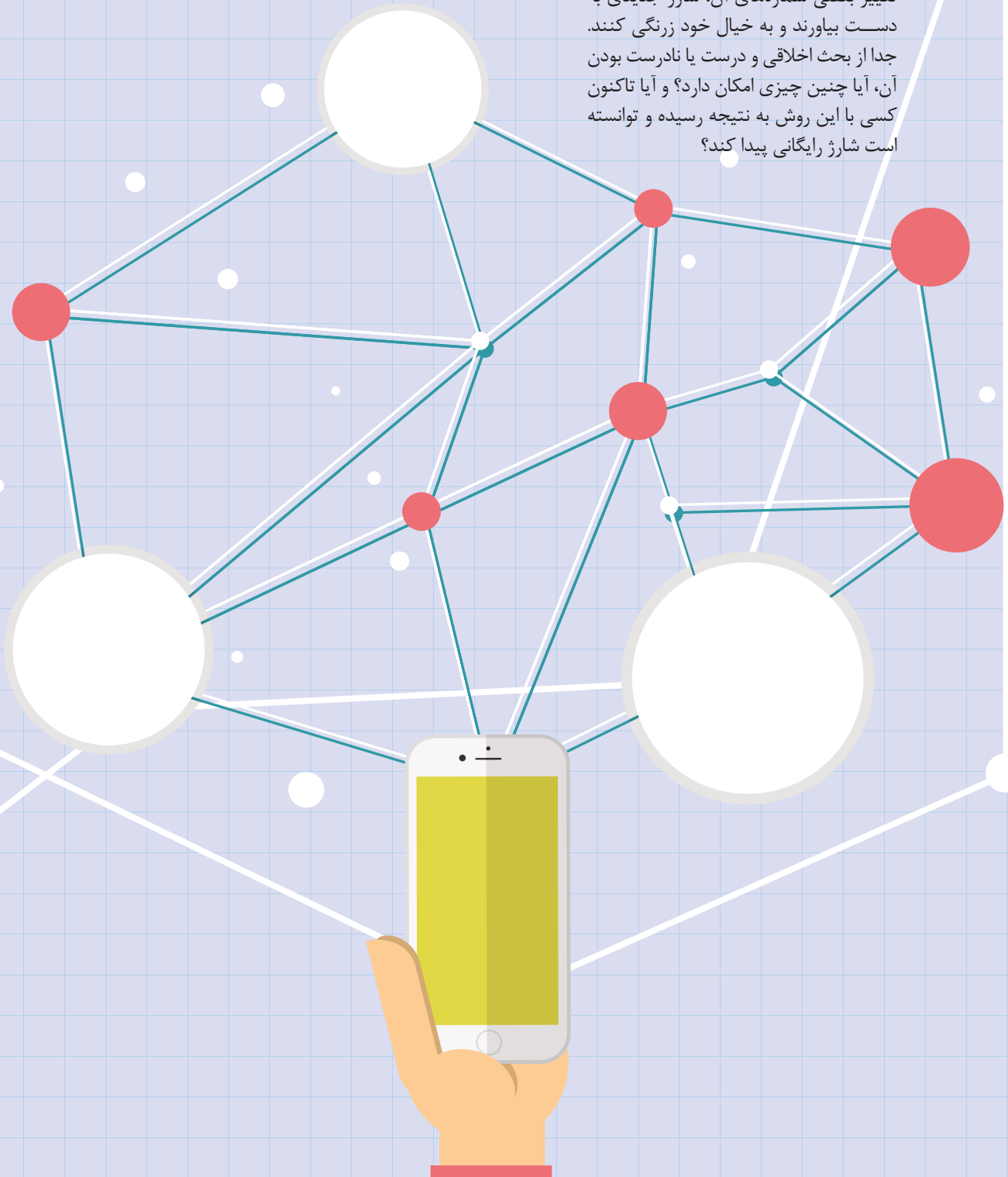


قاسم حسین قنبری

۱۲۵ میلیون کد در ۸۶۸ هزار روز

دیده شده که خیلی‌ها وقتی که برای تلفن همراه خود شارژ می‌خرند، سعی می‌کنند با تغییر بعضی شماره‌های آن، شارژ جدیدی به دست بیاورند و به خیال خود زرنگی کنند. جدا از بحث اخلاقی و درست یا نادرست بودن آن، آیا چنین چیزی امکان دارد؟ و آیا تاکنون کسی با این روش به نتیجه رسیده و توانسته است شارژ رایگانی پیدا کند؟





شارژ تلفن چند رقمی است؟ چند تا شارژ تلفن می‌توانیم داشته باشیم؟ شرکت‌هایی که در ایران فعال هستند، شارژهایی با رقم ۱۶ به کاربران خود ارائه می‌کنند که همان کدهای ۱۶ رقمی هستند. یعنی رقم‌های سمت چپ هم می‌توانند صفر باشند. با توجه به اینکه هر کدام از این ۱۶ رقم می‌تواند از صفر تا نه تغییر کند، پس 10^{16} تعداد کدها یا همان شارژهاست. مثلاً کد 0000000000000001 یک کد ۱۶ رقمی است که معادل ۱ و کد 0000000000000002 معادل ۲۰ است. به عبارت دیگر، این کدها همه عددهای یک رقمی تا ۱۶ رقمی را در بر می‌گیرند. اما همه این کدها شارژ نیستند و زیرمجموعه‌ای از این مجموعه، کدها را تشکیل می‌دهد. زیرمجموعه‌ای که تا آخرین جایی که امکان دارد، باید ناشناس بماند. برای درک بزرگی این مجموعه آن را با جمعیت ایران مقایسه می‌کنیم.



فرض می‌کنیم همه ۸۰ میلیون ایرانی بخواهند در یک پویش جمعی شرکت، و همه این کدهای شارژ را شناسایی کنند. اگر جمعیت ایران را ۸۰ میلیون فرض کنیم، با یک تقسیم ساده به دست می‌آوریم که سهم هر ایرانی 12500000 (صد و بیست و پنج میلیون) کد می‌شود (در این تقسیم حتی نوزادان را هم در نظر گرفته‌ایم). حالا اگر برای وارد کردن هر کد فقط یک دقیقه وقت لازم باشد، برای وارد کردن همه کدها 868055 روز یا 2378 سال وقت لازم است؛ البته با این شرط که بدون وقفه و حتی زمان خوردن و خوابیدن هم این کار را انجام دهیم تا کدها شناسایی شوند.

بنابراین شرکت‌های مخابرات، با آگاهی از این ریاضیات پنهان، با خیال راحت به کار خود ادامه می‌دهند. فقط مسئله اصلی این است که زیرمجموعه شارژها را تا جایی که امکان دارد مخفی نگه دارند.

چگونه شارژ تولید کنیم؟

تولید شارژ به کمک عددهای تصادفی

یک روش تولید شارژ این است که از جایی شروع کنیم و عددها را یکی یکی زیاد کنیم. در این روش پیدا کردن شارژ با تغییر عددها بسیار ساده است. اما روی ماشین حساب‌های مهندسی یا علمی، همین‌طور نرم‌افزارهای ریاضی، دکمه‌ای به اسم «RND» یا «RANDOM» وجود دارد که عددهای تصادفی

البته برای تولید شارژ تلفن همراه و رمز، تئوری‌های ریاضی زیادی وجود دارند که خود عددهای تصادفی هم بخشی از آن‌هاست. به هر حال تنها آگاهی داشتن از این ریاضیات پنهان باعث می‌شود که انرژی خود را برای کارهای غیرممکن، بیهوده هدر ندهیم.