رمز ورنام الگوریتمی است که در سال 1917 برای رمزگذاری پیام های teletype اختراع شد.

این رمز برای گیلبرت سندفورد ورنام نامگذاری شده است ، این یک رمز متقارن است که در 22 ژوئیه 1919 ثبت شده است. رمز Vernam ترکیبی از متن ساده (پیام اصلی) و یک سری شبه تصادفی از شخصیت های چند حروف است که متن رمز را با استفاده از یک تابع "اختصاصی یا" (XOR) تشکیل می دهد . ناخدا ارتش آمریكا جوزف موبورگن به زودی دریافت كه می توان رمز را با استفاده از اعداد واقعاً تصادفی چاپ شده روی كاغذها بسیار قویتر كرد. جریانهای کاغذ با اعداد تصادفی به روشی تبدیل به فرایندی می شوند که به عنوان "پد یک بار مصرف" شناخته می شوند. ورنام با استفاده از پد یکبار مصرف نشکن در نظر گرفته می شود.

در پس زمینه ، teletype یک چاپگر کاراکتر متصل به تلگراف است که رابط کاربری را برای برقراری ارتباط از طریق پروتکل های مختلف ارتباطی مانند سیم های اختصاصی یا عمومی ، رادیو یا مایکروویو برای افراد فراهم می کند.

مثال:

"گفته می شود رمز ورنام با پد یکبار مصرف الگوریتم رمزگذاری متقارن نشکن است که بخشی از آن است زیرا فرایند مبادله کلید از تولید اعداد تصادفی واقعی و توزیع امن کلید استفاده می کند."