رمز Playfair

از یک جدول 5 در 5 استفاده می‌کند که شامل عبارت یا واژه کلید است. به خاطرسپاری کلیدواژه و 4 قاعده کل چیزی است که برای ایجاد یک جدول 5 در 5 و استفاده از رمز لازم است.

برای تولید جدول کلید، می‌توان اول فضاهای جدول را با حروف کلیدواژه پر کرد و سپس فضاهای باقیمانده را با حرف‌های دیگر الفبا به ترتیب (معمولا با حذف «J» یا «Q» برای کاهش حرف الفبا به منظور جا شدن در 26 حروف الفبا در جدول) پر کرد. کلید می‌تواند در ردیف‌های بالای جدول از چپ به راست یا در الگوهای دیگر مانند شروع مارپیچی از گوشه‌ي بالا چپ و پایان در مرکز نوشته شود کلیدواژه به همراه قراردادها برای پرکردن جدول 5 در 5 کلید رمز را تشکیل می‌دهند.

برای رمزنگاری یک پیام، می‌توان پیام را به دیاگرام (گروه‌های دو حرفی) تقسیم کرد به طوری که مثلا «Hello World» به « HE LL OW OR LD» تبدیل می‌شود. این دیاگرام‌ها با استفاده از جدول کلید جایگزین می‌شوند. چون رمزنگاری از جفت حروف استفاده می‌کند، به پیام‌هایی با تعداد حرف فرد معمولا یک حرف غیر رایج مانند «X» اضافه میشوند تا دیاگرام نهایی را کامل کنند. دو حرف از دیاگرام در گوشه‌های مقابل هم در یک مستطیل در جدول کلید قرار می‌گیرند. برای انجام جانشینی، قاعده‌های زیر را بر حروف در یک متن ساده اعمال کنید:

1. اگر هر دو حرف شبیه هم بودند (یا تنها یک حرف باقی مانده)، یک X را پس از حرف اول اضافه کنید. جفت جدید را رمزگذاری کرده و ادامه دهید. بعضی از انواع پلیفیر از «Q» به جای «X» استفاده میکنند.
2. اگر حروف در همان ردیف جدول شما ظاهر می شوند ، به ترتیب آنها را با حروف سمت راست خود جایگزین کنید.
3. اگر حروف در همان ستون جدول شما ظاهر می شوند ، به ترتیب آنها را با حروف زیر خود جایگزین کنید.
4. اگر حروف در یک ردیف یا ستون نیستند ، حرف اول را با حرفی که در سطر حرف اول و ستون حرف دوم است جایگزین میکنیم. حرف دوم را با حرفی که در سطر حرف دوم و ستون حرف اول است جایگزین میکنیم.