

dengan kualitas yang bervariasi. Banyak telah juga yang dihancurkan, seperti *FEAL*

Beberapa chipper, yang berbeda dengan tipe 'blok', membuat berkas panjang material kunci yang panjang, di mana dikombinasikan dengan bit-bit teks atau karakter-karakter, sedikit mirip dengan *one-time pad*. Pada chipper aliran, aliran keluarannya diciptakan berdasarkan keadaan internal yang tersembunyi yang berubah saat chipper bekerja. Keadaan internal mulanya diatur menggunakan bahan kunci rahasia. *RC4* sangat luas digunakan sebagai chipper aliran. Chipper blok dapat digunakan sebagai chipper aliran.

*Fungsi hash Kriptografi* merupakan algoritme kriptografi tipe ke-tiga. Fungsi ini mengambil segala panjang pesan sebagai input, dan panjang keluaran hash yang pendek dan tetap, yang dapat digunakan sebagai (sebagai contoh) tanda tangan digital. Untuk memiliki fungsi hash yang baik, penyerang tidak dapat mencari dua pesan yang dapat menghasilkan hash yang sama. MD4 merupakan fungsi hash panjang yang sekarang telah dapat dipecahkan; MD5, varian yang lebih kuat dari MD4, sudah luas digunakan namun dapat dipecahkan saat beroperasi. Agensi keamanan nasional Amerika mengembangkan serial Algoritme Hash Aman seperti fungsi hash MD5: SHA-0 ialah algoritme cacat yang kemudian ditarik; SHA-1 digunakan secara luas dan lebih aman dari MD5, tetapi kriptanalisis telah menemukan serangan padanya; keluarga SHA-2 meningkatkan performa SHA-1, tetapi belum secara luas digunakan; dan kewenangan Amerika mengatakan hal ini cukup bijaksana dari sudut pandang keamanan untuk mengembangkan standar baru "toolkit algoritme hash NIST secara keseluruhan