Tématem diplomové práce je Aplikovaná kryptologie v internetové komunikaci. Práce si klade za cíl přinést přehled možných rizik internetu a způsobů jak se jim bránit. Těžištěm je přehled v současnosti používaných kryptografických algoritmů a jejich konkrétních implementací v síti internet. Zastoupeny jsou algoritmy symetrické (IDEA, AES) i nesymetrické (Diffie-Hellman, RSA). Zvláštní pozornost je věnována hašovacím algoritmům z rodiny SHA a MD5. Z implementací šifrování práce zmiňuje zabezpečené internetové protokoly SSH, SSL, S-HTTP, IPSec a S/MIME. Z programů jsou pak blíže popsány aplikace PGP Desktop a TrueCrypt. Velký zřetel je kladen na praktické použití elektronického podpisu. Důležitou kapitolou práce je závěrečná případová studie zabezpečení komunikace v mobilní síti GSM.