Bakalářská práce se věnuje problematice porovnávání bezpečnosti a složitosti digitalních podpisů DSA a Schnorr. Digitálni podpis je téměř plnohodnotnou, zákonem uznávanou alternativou k fyzickému podpisu, určenou pro využití v digitálním prostředí. Princip využívá asymetrických šifer a hašovacích funkcí, které jsou zde jednoduše popsány, stejně jako další základní pojmy, mezi něž patří problém diskrétního logaritmu a cyklické grupy. Práce se zabývá analýzou některých možných útoků na DSA a porovnáním DSA a Schnorrova algoritmu. Součásti textu je i pohled do historie a vlastní implementace digitálního podpisu.