

ПЕРЕВАГИ АПАРАТНОГО ЗАХИСТУ МОБІЛЬНИХ ТЕЛЕФОНІВ

В наш час у світі існує майже 6 млрд стільникових телефонів (один мільярд із них - це смартфони). Незважаючи на це, надійний захист даних для них ще не було створено. Попит на модні пристрої, чітко випереджає темпи розвитку їхньої інформаційної безпеки. Боротьба за ринок і зниження вартості виробництва досягається в першу чергу за рахунок зниження рівня безпеки.

Є два типи систем захисту для мобільних пристроїв (апаратні та програмні). З одного боку програмний захист виграє бо його легше реалізовувати, встановлювати і використовувати. Але з іншого боку, сучасні хакери настільки потужне програмне і апаратне забезпечення, що вони можуть досить легко зламати практично будь-який програмний захист. Наприклад стандартний пристрій, що використовується хакерами для злому паролів складається з 5 серверних шаф, обладнаних 25 графічних карт AMD Radeon. Які здатні передавати до 10 гігабіт на секунду. Цей пристрій може зробити +34800000000 NTLM хешування паролів в секунду. Цей показник означає, що пароль Windows XP може бути зламаний за 6 хвилин.

Багато вчених вважають, що програмний захист не може забезпечити достатній рівень безпеки. І єдиний вихід полягає у використанні апаратних захисних систем. Деякі компанії пропонують мобільні телефони з вбудованим криптографічним захистом, інші пропонують зовнішнім модулі (наприклад, карти пам'яті). Останній є вигіднішим, бо коштують менше, і можна підібрати рішення практично для будь-якого пристрою.

Наприклад, ось деякі функції, які зазвичай забезпечують такі модулі:

- шифрування мови;
- криптографічна зв'язок через статичну IP- адресу;
- шифрування SMS / MMS / електронної пошти (вкладення і текст);
- зашифровані зберігання даних;
- генерація сесії і довгострокових ключів;
- робота через сервер SIP.

Торік 556 мільйонів людей постраждали від хакерських атак. І апаратні захисні системи для мобільних телефонів дійсно можуть допомогти зменшити ці цифри. Але вони досить дорогі, середня ціна на зовнішній криптографічний модуль близько 1000 \$.

Науковий керівник – к.т.н., доц., В.А. Швець