

БІОМЕТРИЧНІ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ

Біометричні системи безпеки - системи контролю доступу, засновані на ідентифікації людини за біологічними ознаками, таким як структура ДНК, малюнок райдужної оболонки ока, сітківка ока, геометрія і температурна карта особи, відбиток пальця, геометрія долоні. Часто використовуються ще й унікальні динамічні особливості людини - підпис і клавіатурний почерк, голос, хода.

Суть біометричних систем зводиться до використання комп'ютерних систем розпізнавання особистості по унікальному генетичному коду людини. Біометричні системи безпеки дозволяють автоматично розпізнавати людину за її фізіологічним або поведінковим характеристикам. За конструктивними особливостями можна відзначити системи, виконані у вигляді моноблока, кількох блоків і у вигляді приставок до комп'ютерів. Клавіатура, мікрофон або веб-камера, підключена до комп'ютера, і спеціальне програмне забезпечення - це все, що потрібно для побудови найпростішої біометричної системи захисту інформації.

В результаті багаторічних спостережень і досліджень визначені найбільш помітні біометричні ознаки (характеристики) людей. Фізіологічні біометричні ознаки людини - відбиток пальця, риси обличчя, малюнок кровоносних судин пальця або долоні, геометрія руки, райдужна оболонка ока, ДНК та інші. Вага і зростання також є фізіологічними характеристиками, але їх не можна вважати унікальними, оскільки вони сильно змінюються з часом. Властивість змінності протягом тривалого часу притаманне і багатьом поведінковим характеристикам, таким, наприклад, як голос, хода, підпис, динаміка друку на клавіатурі. Не кожна з перерахованих біометричних характеристик універсальна, тобто може бути виміряна у будь-якої людини. Наприклад, за статистикою близько 5-7% населення нашої планети не мають (через вік, расової приналежності, роду занять та ін.) машинно-зчитувальних відбитків пальців.

Отже одне з головних переваг біометричних технологій - відсутність необхідності в паролі. При використанні біометричної аутентифікації користувачам не потрібно пам'ятати складні паролі, а співробітникам служб технічної підтримки - вирішувати пов'язані з цим проблеми.

Сучасні можливості біометричних технологій вже сьогодні забезпечують необхідні вимоги по надійності ідентифікації, простоті використання і низької вартості обладнання захисту інформації, переданої по телекомунікаційних мережах.

Біометричні технології дозволяють вже сьогодні реалізувати найбільш надійні методи захисту інформації та є дуже перспективними на найближчі десятиліття.

Науковий керівник – к.т.н., доц., Т.Л. Щербак