

Дослідження ідентифікаторів інсайдерської діяльності

УДК 621.395.7 (043.2)

Анна Блідар

Національний авіаційний університет, anya.liider@gmail.com

У кожній комп'ютерній системі є людина, на яку можуть бути направлені соціально-інженерні атаки. Соціально інженерія – маніпулювання людиною або групою людей з метою злову систем безпеки і викрадення важливої інформації. Оскільки в організаціях у 80% випадках витік конфіденційної інформації відбувається за допомогою соціальної інженерії, необхідно детальніше розглянути робочий колектив як складне соціально-психологічне явище.

Метою даної роботи є виявлення психотипу людини, не схильного до інсайдерської діяльності, а також створення методу голосової ідентифікації.

Виділяють такі типи інсайдерів: 1) *халатний* – скоює злочин лише із-за своєї неуважності або некомпетентності; 2) *маніпульований* – не маючи злого умислу, потрапляє під вплив соціальних інженерів; 3) *ображений* – навмисно розкриває конфіденційну інформацію (КІ), щоб помститись керівництву; 4) *нелояльний* – планує влаштуватись на іншу роботу, де використає КІ теперішньої; 5) *підробляючий* – хоче підзаробити; 6) *впроваджений* – таємно присилають конкурентні організації для викрадення КІ.

Теорія Уільяма Шелдона дозволяє визначити психотип людини за її фізіологічну структуру. Учений виділив 3 типи людей: ендоморфи, мезоморфи та екторморфи. У **ендоморфів** найкраще розвинуті травні органи; їхніми ознаками є: округлі форми тіла, великі внутрішні органи, підшкірний жир на животі та стегнах, м'яке тіло, розслаблені руки та ноги, м'язи не розвинуті. **Мезоморфи** мають розвинуті м'язи, кістки та хрящі. Це люди атлетичного типу з великою грудною клітиною, прямою осанкою, широкими плечами, мускулистими руками і ногами та малим вмістом підшкірного жиру. **Екторморфи** досить худі, м'язи розвинуті слабо, мають довгі руки і ноги; грудна клітина вузька, а жирового слою майже немає. У них чудово розвинута нервова система.

Таблиця 1
Характеристика соматотипів

Назва	Шкала	Психо тип	Люблять	Не люблять	Характеристика
Ендоморф	7-1-1	В	Їжу, комфорт,	Самотність	Лінь, самовпевненість, повільна реакція, комунікабельність
Мезоморф	1-7-1	С	Спорт	Суперників	Дух суперництва, агресивність, ревнивість
Екторморф	1-1-7	Ц	Тишу	Гучні компанії	Швидкі психічні реакції, легка стомлюваність, постійний самоаналіз

У чистому вигляді такі типи зустрічаються нечасто, тому є шкала-соматотип кількісної оцінки по кожному із трьох компонентів окремого індивіда, де 1 – це абсолютний мінімум, а 7 – абсолютний максимум. (табл. 1).

Аналогічна шкала використовується для оцінки темпераменту людини. За психологічними ознаками виділяють 3 типи: вісцеротонія (В), соматотонія (С), церебротонія (Ц), що відповідають фізичним типам ендоморфа, мезоморфа та екторморфа з точністю 80% (табл. 1).

Церебротонік має стійку нервову систему та високий інтелектуальний рівень, що відповідає якостям надійного службовця. Для підвищення точності виявлення екторморфа можна скористатися аналізом людського голосу.

Найбільш негативними показниками для відповідального службовця є напруга, обман і хвилювання, які характеризуються появою недоліків мовлення, головним з яких є тремтіння, що позначається математичною змінною *Jitta*. За допомогою формули (1) розраховується середня варіація тривалості хвилі основного тону, де $P_0(n)$ – послідовність значень тривалості усіх звукових хвиль; n – кількість хвиль основного тону в сигналі. Формула (2) розраховує показник тремтіння у відсотках. Вимірювання проводиться за показниками тремтіння поширених голосних букв української мови. Результати наведені у табл. 2.

$$Jitta = \frac{1}{N-1} \sum_{n=1}^{N-1} |P_0(n+1) - P_0(n)| \quad (1)$$

$$Jitt = 100 \frac{(1/(N-1)) \sum_{n=1}^{N-1} |P_0(n+1) - P_0(n)|}{(1/N) \sum_{n=1}^N P_0(n)} \quad (2)$$

Таблиця 2

Результати вимірювання тремтіння

Звук	<i>Jitta</i> , мкс		<i>Jitt</i> , %	
	Немає хвилювання	Хвилювання	Немає хвилювання	Хвилювання
/a/	70	88	0,94	1,7
/o/	50,8	112,25	0,78	2,025
/e/	63,8	121	0,94	2,075
/i/	53,6	95	0,8	1,675

Для роботи з КІ найкраще підходять церебротоніки. Оскільки у чистому вигляді вони трапляються рідко, можна обирати різні варіації соматотипу з домінацією церебротонії. Для підтвердження несхильності до інсайдерства необхідно провести голосовий аналіз людини за допомогою двох-факторної системи ідентифікації голосу, де буде використана змінна *Jitta*.

Науковий керівник – к.т.н, доцент, Гізун А. І.