

РЕАЛІЗАЦІЯ WEB-ОРІЄНТОВАНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ ПОШУКУ ТА АНАЛІЗУ НЕВЕРБАЛЬНИХ ПРОЯВІВ ЕМОЦІЙ

Як відомо, нажаль, у нинішньому суспільстві нічого не обходиться без брехні. Будь де - у політиці, у побутових розмовах, у ділових співбесідах і ще багато в чому. Якби люди мали змогу виявляти - бреше наш співрозмовник чи ні, це багато у чому могло б нам допомогти. На даний час, в глобальних масштабах це, фактично, утопія. Якби ми могли виявити брехню, то такі негативні поняття як корупція, “зомбування” через ЗМІ, різноманітні фальсифікації, підробки цінних паперів та документів були б подолані. Також це допомогло б працівникам збройних сил, поліції, прикордонним та міграційним службам. Адже можна було б виявити те, що відчуває людина в даний момент, що в неї на думці, що вона хоче і може зробити і, у випадку негативних емоцій та задумів, запобігти багатьом правопорушенням.

Пропонований нами Web-додаток орієнтований саме на допомогу розпізнавання брехні для окремих

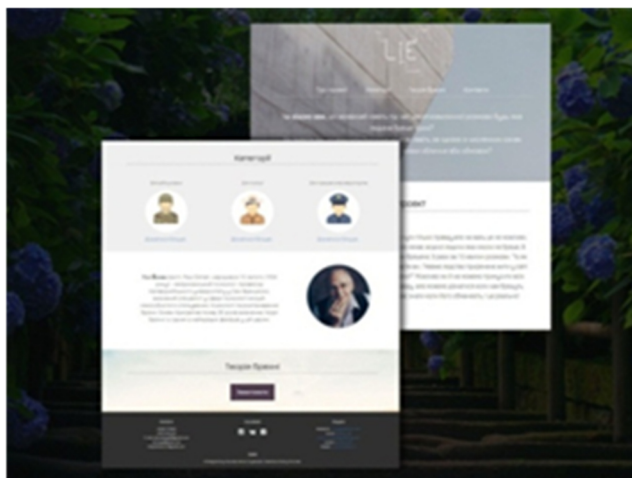


Рис. 1. Стартова сторінка Web-додатку

спецслужб, які цього потребують. Хоча, він цілком може використовуватися і будь-якими цивільними особами. На даний момент вже готовий та представлений короткий теоретичний матеріал стосовно невербальних комунікацій, що базується на дослідженнях Пола Екмана (народився 15 лютого 1934 року) – американського психолога, професора Каліфорнійського університету у Сан-Франциско, визнаного спеціалістом у сфері психології емоцій, міжособистісного спілкування, психології та розпізнавання брехні. Професор Екман присвятив понад 30 років вивченню теорії брехні і є одним з найкращих фахівців у цій царині.

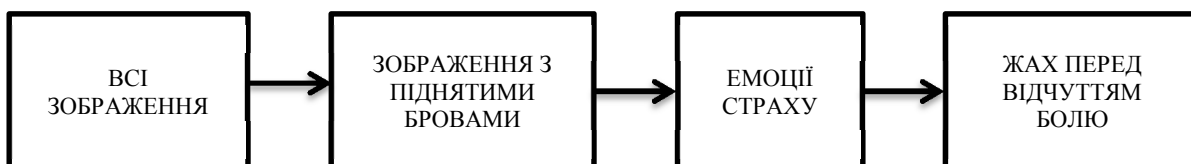
Пол Екман довів універсальність мікроекспресій (короткочасного виявлення емоцій за допомогою м'язів обличчя) для абсолютно всіх людей світу: від американців до азіатів і аборигенів у Африці і Австралії. Відповідно, теорія доводить, що емоції проявляються однаково і в учнів молодших класів, і в очільників провідних країн світу – правда, буквально, «написана» на обличчі.

В наведеному у проекті матеріалі знаходиться роз'яснення як базової поведінки людей, так і поведінки в окремих ситуаціях.

На даний момент пропонований Web-додаток має три категорії для входу та обробки інформації – «Для військових», «Для поліції», «Для працівників аеропортів». Але, в майбутньому, планується універсалізація та введення додаткових категорій.

Головною частиною додатку є галерея фотографій, що демонструють ті чи інші емоції, яка побудована за деревовидною структурою, що класифікує всю базу зображень по емоціям або їх проявам. Кожна фотографія матиме детальний опис зображеної емоції, а також буде пов'язана з великою кількістю категорій, до яких вона відноситься. Це полегшить пошук відповідної емоції шляхом співставлення з іншими світлинами.

Окремим інтерфейсом буде реалізоване зручне порівнювання фотографії, яку треба дослідити, з галереєю зображень. Це допоможе точно визначити емоцію і зробити відповідні висновки. Пошук схожої фотографії буде відбуватися за ланцюгом поступових відборів з усіх зображень потрібної емоції, внаслідок зменшення обсягу можливих варіантів. Це відбувається після кожного вибору уточнюючого зображення. Початковими прикладами є:



У Web-додатку передбачене накопичення бази даних зображень емоцій для більшого вдосконалення та точності визначення емоції, зображеної на світлинах. Процедура додавання зображень може відбуватися двома способами.

Перший спосіб, передбачає додавання в базу зображення, яке вже підлягало аналізу та пізніше було підтверджено певною кількістю незалежних експертів, які, не впливаючи один на одного, побудували достатньо однакові ланцюги належності зображення до відповідних категорій.

Другий спосіб, передбачає додавання наперед відомих зображень проявів емоцій, що були отримані з фото або відео матеріалу з допитів, інтерв'ю, співбесід, тощо, результати яких вже відомі. Цей спосіб дозволить достатньо швидко наповнити базу зображень, яка буде використовуватись у роботі.

В додатку передбачено використання відкритої системи класифікації зображень за емоціями, яка легко дозволяє додавати нові характеристики емоційних станів та присвоювати їх окремим світлинам або цілим групам зображень.



Рис. 2. Приклад наповнення бази даних образами

Система дозволяє завантажувати фото і відео матеріали допитів, інтерв'ю, співбесід або записів прихованою камерою для надання оперативного доступу до них спеціалістам з психології. Це надає можливість без безпосередньої присутності на допиті (дистанційно) проаналізувати отриманий матеріал, класифікувати його за всіма критеріями, які надає система, а також зберегти результати та весь процес виконаної роботи. Це надає суттєві переваги даній системі тому, що вона може використовуватися будь-де – без обмежень. Єдиним обов'язковим чинником має бути наявність Інтернет-зв'язку. Завдяки цьому з Web-додатком зможе одночасно працювати багато спеціалістів, які можуть географічно знаходитися в різних кінцях світу. Отримані висновки від спеціалістів слідчі можуть використовувати в подальшому при розгляді справи.

Система розроблена таким чином, що залишається відкритою для подальшого вдосконалення та доопрацювання. Найкращим кінцевим результатом може бути впровадження системи автоматизованої допомоги при аналізі зображень. Нажаль, на даному етапі часу, такі системи ще не отримали практичних результатів, які можна було б реалізувати програмно. Але робота в цьому напрямку ведеться і, сподіваємося, що в найближчому майбутньому такі результати з'являться.