

РОЗРОБКА ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ВІДЕО-ІНТЕРВ'Ю ДЛЯ АСИНХРОННОГО РЕКРУТИНГУ

Мойсеєв В.Ю., Лисенко А.О.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Відео як інструмент у відборі кандидатів сьогодні набуває нового значення. Якщо раніше воно слугувало лише додатковим форматом комунікації, то нині стало джерелом технічної, візуальної та особистісної інформації. У межах створення системи асинхронного відео-інтерв'ю, що є предметом даної роботи, особливу увагу було приділено питанням кібербезпеки та конфіденційності. Запропонована система реалізує комплексну модель захисту: усі персональні дані та відео зашифровані за допомогою AES-256 у режимі GCM, що гарантує конфіденційність і цілісність. Передача даних здійснюється виключно через TLS 1.3 із верифікацією сертифікатів, що усуває ризик атак типу „людина посередині“. Доступ регулюється за допомогою RBAC та двофакторної автентифікації (2FA) для співробітників, які працюють із чутливими даними. Упроваджено систему журналювання та моніторингу активності в реальному часі. Усі заходи відповідають вимогам GDPR та ISO 27001.

Окремим аспектом є можливість повного логічного видалення інформації користувача за запитом – шляхом знищення ключів шифрування, що унеможливує доступ до даних навіть у разі збереження їх на SSD із wear leveling або TRIM.

Прозорість аналізу – ключовий елемент системи. Опитування (понад 80 респондентів) показало: довіра до автоматизованих оцінок прямо залежить від розуміння принципів їх роботи. Попри те, що нейронні мережі – „чорні скриньки“, у системі застосовано explainable AI – зокрема метод SHAP, що демонструє користувачу, які ознаки поведінки чи реакції вплинули на оцінку. Це знижує непрозорість і підвищує прийнятність.

Особливу увагу приділено технологічній неупередженості. Для навчання моделей емоційного аналізу використано відкриті набори: FER-2013 для міміки та RAVDESS для голосу. Проведено внутрішній аудит з урахуванням віку, статі та етнічної належності. У разі виявлення упередженості система адаптує ваги або активує нейтральний профіль, що зменшує ризик дискримінації та забезпечує справедливість. Практичне тестування в компаніях показало зниження середнього часу оцінки кандидата на 37% і зменшення суб'єктивних розбіжностей між рекрутерами. Завдяки автоматичним звітам ухвалення рішень стало простішим – без потреби повторного перегляду матеріалів.

У підсумку, система поєднує сучасні технічні рішення з етичними принципами: вона гнучка, прозора та адаптована до потреб як рекрутерів, так і кандидатів. Такий підхід формує основу для розвитку систем відеоаналізу не лише в HR, а й у суміжних сферах.