

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У БОРОТЬБІ З COVID-19

Одним з найбільш помітних наслідків кризи у зв'язку з COVID-19 стало масове застосування технологічних рішень для збору інформації про поширення вірусу та фізіологічний стан громадян. Це стало можливим через здешевлення і, відповідно, широкого використання громадянами смартфонів та переносних пристроїв, які збирають дані про спосіб життя їхніх власників.

Під час кризи, спричиненої поширенням COVID-19, спостерігається стрибок у застосуванні технологій із відстеження соціальних контактів. З метою залучення якомога більшої кількості користувачів до програми відстеження та запобігання поширенню коронавірусної інфекції, світові технологічні лідери Apple та Google досягли безпрецедентних домовленостей щодо ліквідації технічних перешкод для обміну даними між платформами iOS та Android. Найближчим часом буде запущено сумісні інструменти для розробників, які дозволяють зробити офіційні програми закладів охорони здоров'я доступними для користувачів обох платформ, а в середньостроковій перспективі виробники планують вбудувати в свої апарати загальну технологію відстеження близьких контактів за протоколом Bluetooth. У компаніях наголошують, що конфіденційність, прозорість та добровільність є головними пріоритетами при розробці.

Є чимало прикладів застосування технологій для боротьби із COVID-19, що виглядає досить обґрунтованим. Один з них – спільна розробка Медичного підрозділу компанії General Electric (GE Healthcare) і Microsoft, заснована на застосуванні хмарної технології, яка дозволяє лікарням в режимі реального часу візуалізувати показання апаратів ШВЛ і своєчасно виявляти пацієнтів, найбільш схильних до ризику погіршення стану. Ще один приклад – хмарний сервіс Microsoft Azure та технології штучного інтелекту застосовуються у проекті Microsoft Healthcare Bot service, що дозволяє

службам невідкладної медичної допомоги легко створювати власних чат-ботів для перевірки людей на потенційні симптоми. Такий віртуальний помічник обробляє незрівнянно більше запитів, ніж кол-центр, звільняючи людські ресурси для безпосередньої невідкладної допомоги пацієнтам. З березня 2020 р. організаціями охорони здоров'я створено 1230 таких ботів з метою оцінки симптомів коронавірусної інфекції, якими скористалися 18 млн. осіб [1].

Так, польські фахівці розробили додаток «Домашній карантин», який кілька разів на день випадково надсилає вимогу завантажити фотографію власника телефону (селфі) протягом 20 хвилин. Якщо користувач проігнорував сповіщення, до нього може приїхати поліція [2]. Після появи подібних трендів та критики з боку активістів Європейське управління захисту даних (англ. – European Data Protection Supervisor) запропонувало створити єдиний загальноєвропейський додаток для смартфонів. Планується, що додаток використовуватиметься для відстеження поширення коронавірусу та відповідатиме вимогам щодо захисту персональних даних ЄС. На стадії розробки знаходиться Загальноєвропейська платформа відстеження контактів із збереженням анонімності (Pan European Privacy-Preserving Proximity Tracing, PEPP-PT), заснована на технології Bluetooth [3].

У статті, опублікованій на веб-сайті Всесвітнього економічного форуму, «Як відновити конфіденційність даних після пандемії коронавірусу» вказується, що за звичайних обставин медичні дані про пацієнтів повинні зберігатися в таємниці. Надання даних приватним компаніям, навіть на користь охорони громадського здоров'я, викликає занепокоєння, оскільки ці дані становлять суттєву комерційну цінність. Наприклад, вони можуть бути цінними для рекламних агентств, які співпрацюють з фармацевтичними та медичними компаніями. Вони також можуть бути використані страховими компаніями для відстеження історії хвороби після прийняття рішень. Бази даних, що містять відомості про осіб з прив'язкою до мобільного телефону, також є цінністю, особливо для ринку споживчих товарів. У матеріалах ВЕФ міститься сценарій, при якому для цих цілей

розробляються спеціальні сертифіковані програми, що автоматично передають дані зі смартфонів і переносних пристроїв. Ці дані зашифровуються, завдяки чому стають анонімними, і лише та частина інформації, яка має відношення до досліджуваного питання, може бути використана. Передбачається, що застосування технології блокчейн може гарантувати, що дані не використовуються для інших цілей. Можливий сценарій, за якого користувачі будуть надавати анонімні дані для прискорення пошуку лікувальних препаратів, а потім надавати частину даних безкоштовно бізнесу. Обробляючи дані з усього світу, алгоритми машинного навчання виявлятимуть тренди, які не змогли виявити люди, та пропонувати рекомендації. Цінність таких даних може визначатися на спеціальній біржі, а сама інформація може бути зашифрована за допомогою токена для збереження анонімності власника. Поява бірж даних – це реальність, що може настати невдовзі. Очевидно, що проблема захисту персональних даних, їх використання виключно у заявлених цілях – одне з найгостріших питань у ситуації із кризою COVID-19. Можна прогнозувати, що його рішення стане новою формою суспільного договору між державами та їхніми громадянами, при цьому зміни, мабуть, відбудуться практично у всіх країнах світу. Значно зміниться ринок товарів та послуг, що пропонують рішення як щодо збору даних, так і щодо їх захисту.

Література:

1. How international health care organizations are using bots to help fight COVID-19. URL: [https:// news.microsoft.com/transform/how-international-health-care-organizations-are-using-botsto-help-fight-covid-19/](https://news.microsoft.com/transform/how-international-health-care-organizations-are-using-botsto-help-fight-covid-19/)
2. Коронавирус под наблюдением: как чиновники устанавливают цифровой контроль за гражданами. URL: <https://knife.media/digital-control/>
3. Bloomberg School of Public Health Research, Johns Hopkins University. Review of Mobile Application Technology to Enhance Contact Tracing Capacity for COVID-19. URL: <https://www.centerforhealthsecurity.org/resources/COVID-19/COVID-19-fact-sheets/200408-contact-tracing-factsheet.pdf> 12