

Чухрай А.А.
студ. гр. РТ-518сп НУ «Запорізька політехніка»

РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ КАРАНТИНУ

В умовах карантину знайшли застосування деякі електронні пристрої. Одні спостерігають, інші попереджують. Але всі вони допомагають при боротьбі з коронавірусом.

Щоб люди, що знаходяться під примусовим домашнім карантин, не виходили за межі своїх квартир, уряд Гонконгу випустив електронні браслети. Ось як працюють браслети. В аеропорту всім прибуваючим надається браслет, кожен з унікальним QR-кодом. Потім користувач завантажить додаток під назвою StayHomeSafe на свій телефон і сканує QR-код, щоб зв'язати браслет з додатком. Опинившись удома, вони повинні пройти по квартирі, щоб відкалібрувати браслет.

В браслеті і додатку використовується технологія геозон, яка відрізняється від відстежування місцеположення GPS. «Поки ви ходите по будинку, алгоритм в додатку буде відбирати сигнали з дому. Кожен будинок має унікальний набір комунікаційних сигналів, в тому числі власну мережу WiFi, сусідні WiFi, Bluetooth і сотові мережі. Коли користувач ходить по квартирі, додаток створює «складовий підпис дому». Якщо хтось намагається порушити карантин, виходячи з дому, додаток видає попередження і попереджає уряд.

На прикордонних контрольних пунктах функціонують спеціальні санітарно-карантинні підрозділи, прикордонні інспекційні пости, де проводять перевірку температури тіла пасажирів. Перевірку роблять безконтактним способом за допомогою спеціальних інфрачервоних термометрів, які вимірюють температуру за кілька секунд.

В Австралії розробили дрон для пошуку людей з COVID-19. Апарат використовує спеціальні датчики і комп'ютерний зір для пошуку людей з інфекційними респіраторними захворюваннями. Команда вибирає дистанційне зондування і комп'ютерні алгоритми для того, щоб з'ясувати, хто інфікований і наскільки широко поширене захворювання в тому або іншому регіоні. Новий дрон здатний контролювати температуру, частоту серцевих скорочень і частоту дихання. Він також може виявити чхання і кашель. Це працює навіть в натовпі, в тому числі в офісах, аеропортах, на круїзних лайнерах і в будинках для людей похилого віку.

У Китаї поліція використовує дрони з гучномовцями, щоб попереджати населення про коронавірус. За допомогою рації, яку прикріпили до квадрокоптера, поліція повідомляє населенню про небезпеку коронавірусу. Дрони підлітають до людей і закликають не виходити зайвий раз на вулицю і носити маски. Особливу увагу дрони звертають на людей без масок.

Уряди всього світу об'єднують технології і людські зусилля для забезпечення карантину, який вимагає, щоб люди, які зазнали впливу вірусу, залишалися в своїх будинках.