

НОВІТНІ ЗАСОБИ ДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я І ЖИТТЯ ЛЮДЕЙ

Губчук А. Є., студент (гр. ЕК-51, ФЕА КПІ ім. Ігоря Сікорського)

Постановка проблеми. Ця тема є актуальною, адже в умовах сучасного світу суттєво зростає кількість ризиків для життя людини, які пов'язані з техногенними та стихійними надзвичайними ситуаціями, забрудненням довкілля, криміналізацію в суспільстві та іншими негативними чинниками. Пристрої, які ми повсякчас використовуємо, можуть допомогти знизити ризики виникнення надзвичайних ситуацій та обмежити їх наслідки.

Мета. Метою даної статі є обґрунтування застосування різноманітних гаджетів з метою зменшення небезпеки для життя людини.

Мобільний телефон став невід'ємною частиною нашого життя. Нині поширюється дискусія щодо доцільності їх використання. Існує багато різних думок з приводу цього. Деякі науковці вважають, що мобільні телефони є причиною багатьох проблем, пов'язаних із здоров'ям, адже електромагнітні поля що створюються телефоном, згубно впливають на організм людини [1]. Використання телефонів великою мірою розсіює рівень уваги людини, що призводить до певних інцидентів. Наприклад, через розмову телефоном за кермом вірогідність ДТП збільшується у чотири рази.

Але не можна заперечувати, що телефони суттєво покращують комфортність життя, підвищуючи рівень комунікації і безпеки життєдіяльності. Зрозуміло, що ми не зможемо відмовитись від їх використання та подібних їм пристроїв, і якщо вони дійсно нам шкодять, то потрібно компенсувати їх негативний вплив.

Зазвичай всі сучасні прилади мають можливість підключення до Інтернету, GPS, та встановлення додаткових пристроїв (динаміки, фотокамери). Всі пристрої мають достатні характеристики для запуску різноманітних мобільних додатків. У більшості випадків серед цих додатків окрім ігор, програм для бізнесу чи соціальних мереж більше нічого немає. Проте можливе встановлення додатків, які спрямовані на зменшення ризику для життя людини.

Наведемо приклад. Зараз у кожного, в тій чи іншій формі, встановлено додаток з метеопрогнозом, який залежно від даних зі супутників у похмурий день може згенерувати сповіщення «Візьміть з собою парасольку». Це і є приклад найпростішого додатку, який зменшує ризик піти на вулицю, промокнути і захворіти.

Припустимо, що людина живе в «Алеї торнадо» в США, і для неї встановлено додаток, який генерує сповіщення: «У Вашій місцевості зафіксовані сприятливі умови для виникнення торнадо, будь-ласка, перейдіть у безпечне місце!». Встановлення такого додатку суттєво зменшує ризик потрапити в небезпечну зону. Серед подібних розробок присутній додаток, який вже пройшов перевірку. Принцип його роботи заснований на використанні технології Wi-Fi для визначення місця розташування смартфона. Якщо людина

десь загубилась, їй достатньо запустити додаток і він починає періодично посилати сигнал, що включає GPS-координати пристрою і текстове повідомлення "Я поранений" або "Я загубився". Одержання сигналу рятувальниками відбувається через спеціальний компактний приймач з антеною, який підключено до їх власних смартфонів, на відстані декількох кілометрів.

До інших пристроїв, здатних запобігти нещасному випадку належить «Розумний годинник». Одягнувши такий пристрій своїй дитині, можна в будь-який момент відстежити її місцезнаходження та навіть встановити «зону безпеки». Коли дитина, наприклад, виходить за дозволену межу, батькам приходить сповіщення на телефон.

Розроблено гаджет «Розумний браслет», який здатний контролювати стан водія. Його датчики аналізують стан людини – пульс і тиск. Коли водій задрімав, браслет починає сильно вібрувати. Якщо водій вже зовсім заснув – б'є струмом. Даний пристрій призначено до запобігання аваріям, причиною яких є втома, сонливість та монотонний рух за кермом. Окремо слід відзначити «Apple Watch» – цей розумний годинник здатний моніторити роботу серця, виводити на екран електрокардіограму його роботи. Пристрій вже давно отримав сертифікацію Управління з контролю за продуктами харчування та лікарськими засобами США.

Висновки. Аналізуючи публікації з даного питання можна зробити висновки:

1. Особливістю всіх мобільних додатків та приладів є те, що функції безпеки не є основними, вони можуть працювати у фоновому режимі і спрацьовують або у разі небезпеки, або коли користувач сам до них звертається.

2. Такі прилади не потребують додаткової уваги людини без поважної причини, на відміну від соцмереж, де раптове повідомлення може спричинити ДТП.

3. Основним позитивним фактором для розвитку та впровадження подібних функцій у гаджетах є те, що для їх виконання, в переважній більшості випадків, не потрібно розробляти нові технології, а застосовувати наявні розробки.

Науковий керівник: Третьякова Л. Д., д.т.н., проф. (каф. ОППЦБ КПІ ім. Ігоря Сікорського)

Література

1. Власенко М. Ю., Чернушак І. І. Вплив електромагнітних полів надвисоких частот радіопроменевих систем охорони на людину / Зб. матеріалів дванадцятої всеукраїнської науково-методичної конференції «Проблеми охорони праці, промислової та цивільної безпеки». – К.: НТУУ «КПІ», 2015. – С. 51-54.