

Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0622U000039

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0120U000121

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Договір на виконання наукового проекту від 16.01.2020 № П.К.135.28/2020, Договір на виконання наукового проекту від 04.01.2021 № П.К.135.28/2021 з Національною академією наук України (п 1.5. статті 1107 Цивільного кодексу України)



Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 24741741

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України

2 - англійською мовою

International Research and Training Center for Information Technologies and Systems NAS and MES of Ukraine

2358. Скорочене найменування юридичної особи: МННЦ ІТ та С НАН та МОН України

2655. Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, м. Київ, Київ, 03187, Україна

2934. Телефон / Факс: 380445262549; 380445261570

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: office@irtc.org.ua; director@irtc.org.ua; http://www.irtc.org.ua/

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія наук України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 24741741

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України

3 - англійською мовою

International Research and Training Center for Information Technologies and Systems NAS and MES of Ukraine

2360. Скорочене найменування юридичної особи: МННЦ ІТ та С НАН та МОН України

2656. Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, м. Київ, Київ, 03187, Україна

2935. Телефон / Факс: 380445262549; 380445261570

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: office@irtc.org.ua; director@irtc.org.ua; http://www.irtc.org.ua/

1332. Форма власності, сфера управління: Національна академія наук України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6541230

7201. Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні наукові дослідження

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	3 221,85
7713	3 221,85

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2020

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2021

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Інтелектуальна інформаційна технологія оцінювання адаптаційних можливостей організму.

3 - англійською мовою

Intelligent information technology for assessing the adaptive capacity of the organism.

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Підвищення ефективності профілактики та діагностики серцево-судинних захворювань на ранніх стадіях.

2. Основна суть технології

Технологію реалізовано у вигляді мобільного застосунку на смартфоні без додаткових технічних засобів для реєстрації пульсової хвилі (сигнал формується за допомогою вбудованої веб-камери смартфона).

3. Анотований зміст

Розроблено оригінальний метод побудови та відображення на екрані смартфона пальцевої фотоплетизмограми за допомогою вбудованої веб-камери смартфона, який, на відміну від відомих, не потребує додаткових технічних засобів для реєстрації сигналу. Метод реалізовано в програмному застосунку до смартфона, що забезпечує оцінювання адаптаційних можливостей організму та надає інтегральну характеристику про властивості кровоносних судин. Експериментальні дослідження, проведені на групі з 26 волонтерів різної статі у віці від 20 до 82 років (більш як 500 фотоплетизмограм) підтвердили надійність запропонованих алгоритмічних та програмних засобів.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Надає можливість проведення масових профілактичних обстежень на основі персоніфікованих норм конкретного пацієнта, які автоматично визначаються приладами. Такі інтелектуальні можливості медичних приладів суттєво підвищують ефективність медичних послуг та розширюють сферу застосування приладів.

5. Ознаки новизни технології

Започатковує новий клас вітчизняних приладів цифрової медицини, відмінність яких полягає в самодостатності програмного забезпечення для визначення функціонального стану та адаптаційних можливостей організму в домашніх умовах.

6. Складові технології

Створено оригінальний метод побудови та відображення на екрані смартфона пальцевої фотоплетизмограми за допомогою вбудованої веб-камери смартфона, який, на відміну від відомих, не потребує додаткових технічних засобів для реєстрації сигналу, та нові програмні застосунки до смартфона, які реалізують розширені функції інтелектуального оброблення пульсової фотоплетизмограми.

Опис технології англійською мовою

An original method of building and displaying a finger photoplethysmogram on the smartphone screen using the smartphone's built-in webcam, which, unlike the known ones, does not require additional technical means for signal registration, and new software applications for smartphones that implement advanced features of intelligent processing.

9127. Технічні характеристики

Застосунок розроблено мовою програмування Java для роботи під керуванням операційної системи Android.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Соціальна значущість – підвищення ефективності надання медичної допомоги як в закладах охорони здоров'я, так і в домашніх умовах для профілактики захворювань, збільшення терміну ремісій та зменшення рецидивів захворювань. Економічна значущість – застосування створеної технології в закладів охорони здоров'я та на дому забезпечує підвищення ефективності та зменшує терміни та витрати на діагностику, лікування та реабілітацію захворювань серцево-судинної системи.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Патент на корисну модель "Спосіб оцінювання динамічного ряду кардіоінтервалів за пульсовою хвилею", № 141353, Опубл. 10.04.2020; МПК А61В 5/024. - З. № u201907937; Заявл. 11.07.2019; володілець - Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України, Україна.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Самодостатність програмного забезпечення для проведення діагностики з використанням лише вбудованих засобів смартфона без додаткових зовнішніх джерел сигналу.

9155. Галузь застосування

Охорона здоров'я

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Заклади охорони здоров'я України різного рівня, індивідуальні користувачі регіонів України

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Заклади охорони здоров'я України різного рівня, індивідуальні користувачі регіонів України

9157. Ступінь відпрацювання технології

- 9157/TRL4 - перевірено прототип в лабораторії, технологію перевірено в лабораторії

5535. Умови поширення в Україні

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 500 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 612.7;591.17, 612.1;591.11;612.42;591.144, 616.6; 612.7; 612.4; 37.02

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 34.39.21, 34.39.27

6111. Керівник юридичної особи: Волков Олександр Євгенович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи: (к. т. н., с.д.)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Гриценко Володимир Ілліч

2 - англійською мовою

Grytsenko Volodymyr

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (к. т. н., член-кор.)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України: Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +380 (44) 287-82-55

Email.: chayka@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Іванов Олексій Васильович