Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U002749

Державний реєстраційний номер: 0124U000660

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-04-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Збір даних та побудова пілотних моделей.

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 800.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Методи та засоби штучного інтелекту для запобігання поширенню туберкульозу у військовий час

Назва роботи англійською:

Methods and means of artificial intelligence for preventing the spread of tuberculosis in military time

Реферат українською:

У результаті виконання етапу проекту було сформовано набір статистичних даних по поширенню туберкульозу по різним країнам світу, виконано підбір статистичних показників поширення туберкульозу на рівні людських контактів, розроблено мультиагентну модель функціонування людських спільнот на рівні приміщень (транспорту), міста, регіону та країн. Розроблена система є інноваційним інструментом, який може бути використаний не лише у сфері охорони здоров'я, а й у забезпеченні національної безпеки, соціального розвитку та економічного зростання України, а результати проведеного дослідження мають значну практичну цінність у зазначених сферах. Новизною підходу, пропонованого в дослідженні, є його комплексність, спрямування на розв'язання даного класу задач. Отже, отримані результати дослідження мають значну наукову цінність, оскільки вперше інтегрують методи машинного навчання та мультиагентних систем для моделювання і прогнозування поширення туберкульозу на основі структурованих даних, що містять соціально-економічні та демографічні характеристики. Це дозволяє значно підвищити точність прогнозів і спрогнозувати поширення туберкульозу в різних регіонах з урахуванням специфічних місцевих умов.

Реферат англійською:

As a result of the project stage a set of statistical data on the spread of tuberculosis in different countries of the world was formed, a selection of statistical indicators of the spread of tuberculosis at the level of human contacts was carried out, a multi-agent model of the functioning of human communities at the level of premises (transport), city, region and countries was developed. The developed system is an innovative tool that can be used not only in the field of health care, but also in ensuring national security, social development and economic growth of Ukraine, and the results of the conducted research have significant practical value in these areas. The novelty of the approach proposed in the study is its complexity, focus on solving this class of problems. Therefore, the obtained research results have significant scientific value, since for the first time they integrate machine learning methods and multi-agent systems for modelling and forecasting the spread of tuberculosis based on structured data containing socio-economic and demographic characteristics. This allows us to significantly increase the accuracy of forecasts and predict the spread of tuberculosis in different regions, taking into account specific local conditions.

Індекс УДК: 519.711.3

Коди тематичних рубрик: 28.17.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Виклюк Ярослав Ігорович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Мультиагентна система для моделювання туберкульозу в окремих особах та їх взаємодії на різних рівнях (індивідуальному, міському, регіональному та національному).

Назва НТП англійською: A multi-agent system for modelling tuberculosis in individuals and their interactions at different levels (individual, city, regional and national).

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Програмні продукти, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: 72.1 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена мультиагентна система прогнозування поширення туберкульозу може бути ефективно використана в системі охорони здоров'я України для раннього виявлення ризиків захворюваності. Завдяки аналізу структурованих даних, виявленню закономірностей та факторів, що впливають на поширення хвороби, можливо розробляти ефективні профілактичні заходи та оптимізувати розподіл ресурсів. Алгоритми прогнозування дозволяють визначати регіони з підвищеним ризиком поширення інфекції, що дає змогу вчасно реагувати та запобігати масштабним спалахам.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Сфера охорони здоров'я

Перспективні ринки: України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Демидов Іван Васильович
д. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Бойко Наталія Іванівна
(к. е. н.)

Вовк Олена Борисівна
(к. т. н.)

Мельникова Наталія Іванівна
(д. т. н.)

Невінський Денис Володимирович
(к. т. н.)

Шамуратов Олексій Юрійович
(к. т. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів Рибалкіна І.Б.

Телефон +38 (032) 258-27-46

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

