Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U100779

Державний реєстраційний номер: 0117U002435

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Проектування сучасних систем сервісів на прикладі мобільної медичної системи для мешканців прифронтових селищ в зоні АТО

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Навчально-науковий комплекс "Інститут прикладного системного аналізу" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 25408067

Місцезнаходження: проспект Перемоги, 37 , корпус 35, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442049701

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: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 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.): 924

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Проектування сучасних систем сервісів на прикладі мобільної медичної системи для мешканців прифронтових селищ в зоні АТО

Назва роботи англійською:

Design of modern services on the example of mobile health system for the residents of frontline locality in the ATO area

Реферат українською:

Створено нову методологію побудови сервісно-орієнтованої архітектури для прикладних програмно-апаратних комплексів, яка відрізняється від існуючих наступним. 1) Сервіси залучаються до виконання обчислень не напряму клієнтським програмним забезпеченням, а через реєстр, збудований на базі знань про сервіси, що дає змогу підбирати сервіс, що найкраще відповідає поставленій задачі (на основі семантичних описів сервісів, міри семантичної близькості та оцінки задоволення функціональних та нефункціональних вимог). 2) У випадку, коли з наявних в репозиторії сервісів наможливо підібрати жоден єдиний, що вирішував би поставлену задачу, реєстр застосовує алгоритм пошуку мінімального набору тих сервісів, що могли б кращим чином спільно виконати поставлене завдання (з використанням бази знань про сервіси та їх узгоджуваність по виконуваним функціям, вхідним та вихідним даним). 3) У випадку, коли поставлену задача може бути вирішена через узгоджену взаємодію кількох сервісів, застосовується централізований підхід до організації взаємодії сервісів (“оркестрування”), особливістю реалізації якого, на відміну від поширених BPRL-серверів керування бізнес-процесами, є ефективне виконання динамічно створюваних сценаріїв, часто для разового виконання, а не лише статичних бізнес-процесів, що розгортаються з метою довготривалого функціонування. 4) Реєстр сервісів є розширюваним та базується на детальних семантичних описах, що дає змогу швидко інтегрувати у систему сервіси сторонніх розробників для розширення програмної функціональності.

Реферат англійською:

A new methodology for building service-oriented architecture for application software and hardware systems has been created, which differs from the existing ones. 1) Services are involved in calculations, not directly with client software, but through a registry built on the knowledge of services, which allows you to select the service that best suits the task (based on semantic descriptions of services, a measure of semantic closeness and evaluation of functional satisfaction non-functional requirements). 2) In the case where none of the available services in the repository can be solved, the registry uses an algorithm for finding a minimum set of services that can best perform the task in common (using the knowledge base about the services and their consistency functions, inputs and outputs). 3) When the task can be solved through the coordinated interaction of several services, a centralized approach to the organization of service interaction ("orchestration"), the peculiarity of which, unlike common BPRL servers for managing business processes, is the efficient execution of dynamically scripts, often for one-off execution, not just static business processes that are deployed for long-term operation. 4) The registry of services is expandable and based on detailed semantic descriptions, which allows you to quickly integrate third-party services into the system to extend software functionality

Індекс УДК: 004.49; 004.056.57, 338.22; 330.322; 531.39; 539.3

Коди тематичних рубрик: 50.41.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Петренко Анатолій Іванович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи проектування сучасних систем сервісів на прикладі мобільної медичної системи для мешканців прифронтових селищ в зоні АТО

Назва НТП англійською: Methods of designing modern service systems using the example of a mobile medical system for frontline settlement residents in the ATO area

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Інтелектуальні комп'ютерні засоби високої продуктивності.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: The proposed methods are embodied in the components of the prototype software platform, which allows remote interaction of patients and doctors, which is especially critical in the context of problems in transport infrastructure and other problems, especially in the areas near the frontier settlements of the ATO area. A methodology for assessing patient health based on Bayesian network theory, multidimensional distributions, nonlinear regression models, and estimating states and parameters of stochastic volatility models has been refined. The hierarchical architecture of the decision support system is proposed to solve the problems of identification of cause and effect interactions based on the following procedures of analyzing the quality of information: the procedure for taking into account the uncertainties, omissions, errors and inaccuracies in patients' questionnaires; assessing and taking into account the incompleteness of data related to the rejection of hypotheses when solving a diagnostic problem; taking into account the fuzzy interpretation of some qualitative parameters of the patient; taking into account the untimely tracking of the dynamics of changes in patient baseline data, etc.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2017

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Наукові підрозділи Міністерства освіти і науки України

Перспективні ринки: Установи Міністерства охорони здоров'я України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Petrenko A., Bulakh B. Intelligent Service Discovery and Orchestration // 2018 IEEE First International Conference on System Analysis & Intelligent Computing (SAIC), 08-12 Oct 2018, proceedings, Kyiv, 2018, pp. 1-5. doi: 10.1109/SAIC.2018.8516723

Petrenko A., Bulakh B. Automatic Service Orchestration for e-Health Application // Advances in Science, Technologies and Engineering Systems Journal, 4(4), 2019. - pp. 244-250; DOI: 10.25046/aj040430

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Касьянов Павло Олегович
д. ф.-м. н., 01.05.01

Перелік осіб-виконавців

Булах Богдан Вікторович
(к. т. н., 05.13.12)

Бідюк Петро Іванович
(д. т. н., 05.13.03)

Відповідальний за підготовку облікових документів Кисельов Геннадій Дмитрович

Телефон +38 (044) 280-87-78

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

