Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002812

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-07-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: 310-с від 22.07.2024

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Підкуйко Олександр Ігорович
2. Pidkuiko Oleksandr

Кваліфікація: 126

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 126

Назва наукової спеціальності: Інформаційні системи та технології

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Комп'ютерні науки

Дата захисту: 02-07-2024

Спеціальність за освітою: Комп'ютерні науки

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 5425 (ДФ 04-24)

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, буд. 460, Черкаси, Черкаський р-н., 18006, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, буд. 460, Черкаси, Черкаський р-н., 18006, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 82, 82.05

Тема дисертації:

1. Інформаційна технологія ситуаційного управління проєктами на основі онтологій

2. Information technology for situational project management based on ontologies

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі вирішено актуальну науково-прикладну задачу розробки нової інформаційної технології ситуаційного управління проєктами на основі онтологій, що сприятиме підвищенню ефективності управління проєктами. В роботі було проаналізовано необхідність застосування ситуаційного управління в проєктах, зокрема в проєктах, що реалізуються в галузі інфоормаційних технологій. Досліджено, що застосування ситуаційного аналізу в управлінні проєктами, зокрема в галузі інформаційних технологій, має низку переваг, які сприяють отриманню більш точної, достовірної та повної інформації для прийняття управлінських рішень в умовах швидкої зміни обставин. Проведено аналіз особливостей розробки моделей на основі онтологій з метою дослідження можливостей формального опису знань у вигляді простору компонентів, об'єднаних загальними завданнями та цілями розробки, що необхідні для вирішення проблем ситуаційного управління. В умовах динамічно змінюваних обставин для більш ефективного управлння проєктами актуальною є розробка та впровадження інформаційної технології ситуаційного управління проєктами на основі онтологій. Автором побудовано модель ситуації в проєктах (за основу взято проєкт в

галузі інформаційних технологій на основі Scrum) у вигляді сукупності нечітких значень фіксованого набору ознак, таких як показники ефективності, ситуативні цілі, ситуативні фактори впливу. Дана модель забезпечує можливості формального опису ситуації в режимі реального часу та забезпечить взаємозв'язок та узгодженість рішень у відповідності до ситуації в умовах різко змінюваних обставин. В роботі вдосконалено графоаналітичну модель ситуаційного управління проєктами, що забезпечує можливості отримання причинно-наслідкового зв'язку між поточною ситуацією, ситуаційними цілями та рішеннями. В роботі побудовано метаонтологію ситуаційного управління проєктами та онтологічну модель ситуації в проєктах (на прикладі IT проєкту на основі Scrum), що сприяє виробленню та прийняттю оперативного управлінського рішення для ситуації в умовах різкої зміни обставин. Дана модель надає можливості виявлення параметрів та суттєвих факторів, що визначають ситуацію, взаємозв'язки між факторами та ступені їх взаємовпливу. Результатом застосування даного дослідження є скорочення часу на вироблення та прийняття управлінського рішення, що забезпечує підвищення ефективності проєкту за рахунок уникнення перевитрати ресурсів. Розроблено та обґрунтовано концепцію IT ситуаційного управління проєктами на основі онтологій, що на відміну від існуючих комплексно характеризує підходи до прийняття рішення в проєктній ситуації, є основою розроблення методів та моделей до створення IT ситуаційного управління проєктами з врахуванням умов різкої зміни обставин та кризи, а також забезпечує ефективне управління проєктами в різних галузях, зокрема інформаційних технологій. Розроблено метод ситуаційного прийняття рішення на основі індексу ефективності для різних ситуацій в проєктах, що забезпечує оперативне прийняття управлінських рішень в проєктах, зокрема і в галузі інформаційних технологій, що реалізуються на основі Scrum. Автором проведено експериментальні дослідження в реальних умовах реалізації проєктів IT компанії Андерсен. Доведення адекватності моделі ситуацій в проєктах здійснено на основі побудови та оцінки багатофакторного регресійного рівняння. Для доведення адекватності імітаційної моделі застосовано порівняння статистичних даних реалізації різних проєктів та їх оцінка за допомогою критеріїв Стьюдента та Фішера. Розроблена інформаційна технологія ситуаційного управлння проєктом має практичне значення, завдяки впровадженню якої підвищилась загальна ефективність проєктів та загальний економічний ефект діяльності компанії в галузі інформаційних технологій.

2. In the dissertation work, an actual scientific and applied task was developwed a new information technology of situational project management based on ontologies, which will contribute to increasing the efficiency of project management. The paper analyzed the necessity of applying situational management in projects, in particular in projects implemented in the field of information technologies. It has been studied that the application of situational analysis in project management, in particular in the field of information technologies, has a number of advantages. This contributes to obtaining more accurate, reliable and complete information for making management decisions in conditions of rapidly changing circumstances. An analysis of the features of the development of models based on ontologies was carried out in order to investigate the possibilities of formal description of knowledge in the form of a space of components. These components are united by the general tasks and goals of the development, which are necessary to solve the problems of situational management. In the conditions of dynamically changing circumstances, the development and implementation of information technology for situational project management based on ontologies is relevant for more effective project management. The work shows that software tools and systems of situational project management are almost non-existent today. This does not provide an opportunity to implement an operational assessment of the project's effectiveness and to make appropriate management decisions that would determine the future strategy. This leads to the need to develop new methods and software and information tools for project management. The author has developed the model of the situation in projects (based on a project in the field of information technologies based on Scrum) in the form of a set of fuzzy values of a fixed set of features, such as performance indicators, situational goals, situational influencing factors. This model provides opportunities for a formal description of the situation in real time and ensures the interconnection and consistency of decisions in accordance with the situation in the conditions of sharply changing circumstances. The work improved the graph-analytical model of situational project management, which provides the possibility of obtaining a cause-and-effect relationship between the

current situation, situational goals and decisions. The author built the meta-ontology of situational project management and an ontological model of the situation in projects (on the example of an IT project based on Scrum), which contributes to the development and adoption of an operational management decision for a situation in conditions of a sudden change in circumstances. This model provides opportunities to identify parameters and essential factors that determine the situation, relationships between factors and the degree of their mutual influence. The result of the application of this research is a reduction in the time for making and making a management decision, which ensures an increase in the efficiency of the project due to the avoidance of overspending of resources. The author developed and substantiated the concept of IT situational project management based on ontologies, which, unlike the existing ones, comprehensively characterizes approaches to decision-making in a project situation, is the basis for developing methods and models for creating IT situational project management, taking into account the conditions of a sudden change in circumstances and crisis, and also provides effective project management in various industries, including information technologies. In the work, simulation modeling of situational project management is carried out based on the target scenario, which is expressed by a graph of tasks and reflects the relationship between goals, tasks, transitions and is the basis of the situational decision-making method. The simulation results are presented based on the timing diagram. The author has developed a situational decision-making method based on an efficiency index for various situations in projects, which ensures prompt management decisions in projects, in particular in the field of information technologies implemented on the basis of Scrum. Based on the concept of IT situational project management, the author investigated the formation of information flows of situational project management, which are integrated into the general project management system as an intelligent subsystem of support and decision-making.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0120U104341 0123U101686

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Інформаційні та комунікаційні технології

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Prokopenko, T., Lanskykh, Y., Prokopenko, V., Pidkuiko, O., & Tarasenko, Y. (2023). Development of the ontological model of situation management of projects based on SCRUM under risky conditions. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6(3 (126), 47–54. DOI: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.292526
- Tetiana Prokopenko, Yevhen Lanskykh, Valentyn Prokopenko, Oleksandr Pidkuiko, Yaroslav Tarasenko (2023) DEVELOPMENT OF THE COMPREHENSIVE METHOD OF SITUATION MANAGEMENT OF PROJECT RISKS BASED ON BIG DATA TECHNOLOGY. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1/3(121), 38-45 DOI: 10.15587/1729-4061.2023.274473
- T.O. Prokopenko, O. I. Pidkuiko DEVISING A GRAPH-ANALYTICAL MODEL FOR SITUATION PROJECT MANAGEMENT OF SCRUM-BASED PROJECTS IN THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGY . Вісник Черкаського державного технологічного університету. Черкаси: ЧДТУ, 2022. №2. С.4 – 10. DOI: https://doi.org/10.24025/2306-4412.2.2022.261704
- Підкуйко О.І. Розробка онтологічної моделі ситуацій в проєкті галузі інформаційних технологій.// Матеріали IX Міжнародної науково-технічної Internet-конференції «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 25 листопада 2022 [Електронний ресурс]. К: НУХТ, 2022. С.150 URL: https://nuft.edu.ua/naukova-diyalnist/naukovi-konferencii.
- Прокопенко Т. О., Підкуйко О. І. АНАЛІЗ СИТУАЦІЙ В ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ//Збірник тез доповідей Міжнар. наук.-практич. конфер. «Інновації та

перспективні шляхи розвитку інформаційних технологій» (9 груд. 2022 р., м. Черкаси) [Електронний ресурс] / упоряд. : Т. О. Прокопенко, Я. В. Тарасенко. М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2022. С. 27

- Підкуйко О.І. Концепція створення інформаційної технології ситуаційного управління проєктами на основі онтологій.// X Міжнародної науково-технічної Internet-конференції «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 24 листопада 2023 [Електронний ресурс]. К: НУХТ, 2023. 132 с. URL:https://nuft.edu.ua/naukova-diyalnist/naukovi-konferencii
- Підкуйко О.І. Інформаційна технологія ситуаційного управління проєктами. VIII Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми інформатизації» 26-27 листопада 2020 року Черкаси-Харків-Баку-Бельсько-Бяла. С.103.
- Підкуйко О.І. Особливості розробки проекту програмного продукту для поліпшення життя мешканців міста Черкаси. VI Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми інформатизації» 14-16 листопада 2018 року Черкаси- Баку-Бельсько-Бяла- Харків. С.67.
- Прокопенко Т.О., Підкуйко О.І. ОНТОЛОГІЧНА МОДЕЛЬ СИТУАЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ. 2021. IX Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми інформатизації» 18-19 листопада 2021 року Черкаси-Харків-Баку-Бельсько-Бяла. Том 2: секція 4. С.27.
- Підкуйко О.І. Особливості моделювання ситуаційного управління проєктами на основі онтологічного інжинірингу// Матеріали VIII Міжнародної науково-технічної Internet-конференції «Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами», 26 листопада 2021. [Електронний ресурс] – К: НУХТ, 2021. С.189. URL:https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/d8fa4256-8bfd-479a-9a1f-e46805cea4a3/content

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: підвищення ефективності управління проєктом за рахунок розробки нової інформаційної технології ситуаційного управління проєктами на основі онтологій.

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0120U104341 0123U101686

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прокопенко Тетяна Олександрівна

2. Tetiana O. Prokopenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, буд. 460, Черкаси, Черкаський р-н., 18006, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дмітрієв Олег Миколайович

2. Dmitriiev Oleh M.

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.06, 05.22.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:
;https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57208337326;https://orcid.org/0000-0003-1079-9744

Повне найменування юридичної особи: Льотна академія Національного авіаційного університету

Код за ЄДРПОУ: 37939527

Місцезнаходження: вул. Степана Чобану, 1, Кропивницький, Кропівницький р-н., 25005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грибков Сергій Віталійович

2. Serhii V. Hrybkov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2552-2839

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Данченко Олена Борисівна

2. Olena Danchenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.22

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, буд. 460, Черкаси, Черкаський р-н., 18006, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Оксамитна Любов Павлівна

2. Liubov Oksamytna

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0247-4125

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, буд. 460, Черкаси, Черкаський р-н., 18006, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Тесля Юрій Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Тесля Юрій Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Здобувач PhD
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна