Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U101754

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-09-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чала Оксана Вікторівна

2. Chala Oksana V.

Кваліфікація: к. е. н., 08.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.06

Назва наукової спеціальності: Інформаційні технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-09-2021

Спеціальність за освітою: Програмне забезпечення обчислювальної техніки та автоматизованих систем

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.052.08

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.23.39, 28.29.03, 50.49

Тема дисертації:

1. Моделі, методи та інформаційні технології автоматизованого управління темпоральними базами знань для підтримки управлінських рішень

2. Models, methods and information technologies for automated management of temporal knowledge bases to support management decisions

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі вирішена актуальна науково-прикладна проблема розробки концептуальних основ, моделей, методів та інформаційних технологій автоматизованого управління темпоральними базами знань для підвищення ефективності вибору управлінських рішень при вирішенні частково структурованих та неструктурованих задач. Вперше запропоновано модель багатоваріантного управлінського рішення з використанням темпоральних знань, що дає можливість побудувати та оцінити альтернативи при вирішенні задачі формування управлінського рішення. Вперше запропоновано модель представлення темпоральних залежностей для задач підтримки управлінських рішень, що дає змогу у темпоральному й об'єктному аспектах адекватно відобразити багатоваріантність управлінського рішення із заданим ступенем деталізації темпоральних знань згідно організаційної ієрархії об'єкта управління. Вперше запропоновано модель темпоральної бази знань, що містить логіко-ймовірнісне представлення знань, знання щодо поточних

процесів управління та станів об'єкта управління. Вперше запропоновано метод виявлення аномального стану об'єкта управління на основі темпоральних правил, який створює умови для автоматизації задачі виявлення проблемної ситуації у процесі підтримки управлінських рішень. Вперше запропоновано метод зворотного ймовірнісного виводу на темпоральних знаннях який дає можливість зменшити кількість альтернатив, з яких вибирає особа, що приймає рішення, і, тим самим, підвищити ефективність підтримки управлінських рішень. Набуло подальшого розвитку продукційне представлення знань у формі ансамблю моделей темпоральних правил, які дають можливість використати темпоральні знання для формування таких нових послідовностей станів об'єкта управління, що забезпечують досягнення цільового стану у процесі підтримки управлінського рішення. Удосконалено методи побудови продукційних знань в аспекті темпоральних правил, що дає можливість сформувати темпоральні знання для підтримки управлінських рішень у автоматичному або автоматизованому режимах. Удосконалено метод визначення ваг темпоральних правил на основі значень ймовірності реалізації послідовностей фактів, що дає можливість уточнювати ваги темпоральних правил після зміни стану об'єкта управління. Наведено результати експериментальної перевірки запропонованих методів, а також апробації розроблених технологій, які підтвердили працездатність та ефективність технологій автоматизованого управління темпоральною базою знань для вирішення задач підтримки управлінських рішень.

2. In the dissertation work, the actual scientific and applied problem of developing conceptual foundations, models, methods and information technologies for automated management of temporal knowledge bases to improve the efficiency of the choice of managerial decisions when solving partially structured and unstructured tasks is solved. For the first time, a model of a multivariate management decision with the use of temporal knowledge is proposed, which makes it possible to build and evaluate alternatives when solving the problem of forming a managerial decision. For the first time, a model is proposed for representing temporal dependencies for the tasks of supporting managerial decisions, which allows in the temporal and object aspects to adequately reflect the multivariance of the managerial decision with a given degree of detailing of temporal knowledge on the organizational hierarchy of the control object. For the first time, a model of a temporal knowledge base is proposed that contains a logical-probabilistic representation of knowledge, knowledge of the current control processes and states of the control object. For the first time, a method is proposed for identifying an anomalous state of a control object based on temporal rules, which creates conditions for automating the task of identifying a problem situation in the process of supporting managerial decisions. For the first time, a method of inverse probabilistic inference based on temporal knowledge is proposed, which makes it possible to reduce the number of alternatives from which a decision maker chooses and, thereby, to increase the efficiency of support for managerial decisions. The production representation of knowledge in the form of an ensemble of models of temporal rules has been further developed, which make it possible to use temporal knowledge to form new sequences of states of the control object, ensuring the achievement of the target state in the process of supporting managerial decisions. Methods for constructing productive knowledge in the aspect of temporal rules have been improved, which makes it possible to form temporal knowledge to support managerial decisions in automatic or automated modes. The method for determining the weights of temporal rules based on the values of the probability of realizing sequences of facts has been improved; it makes it possible to refine the weights of temporal rules after changing the state of the control object. The results of the experimental verification of the proposed methods, as well as the approbation of the developed technologies, which confirmed the operability and efficiency of the technologies for the automated management of the temporal knowledge base for solving the problems of supporting managerial decisions, are presented.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Левикін Віктор Макарович
2. Levykin Viktor Makarovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Левикін Віктор Макарович
2. Levykin Viktor Makarovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жолткевич Григорій Миколайович
2. Zholtkevych Grygoriy Mykolaiyovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.02.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шостак Ігор Володимирович
2. Shostak Igor Volodymyrovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гожий Олександр Петрович
2. Gozhyi Oleksandr Petrovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Філатов Валентин Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Філатов Валентин Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.