Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0502U000065

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-02-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Соколов Олександр Юрійович
2. Sokolov Oleksandr Yurijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.13.03

Назва наукової спеціальності: Системи та процеси керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-02-2002

Спеціальність за освітою: 7.080202

Місце роботи здобувача: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

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 64.062.01

Повне найменування юридичної особи: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, 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: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.03.03

Тема дисертації:

1. Алгебраїчні моделі та методи аналізу і синтезу систем керування слабо формалізованими процесами

2. Algebraic models and methods of control system analysis and synthesis for weak formalized processes

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці нових алгебраїчних моделей та методів для аналізу і синтезу слабо формалізованих процесів. Запропоновано новий підхід до подання знанняорієнтованих продукційних моделей. Побудовано структуру відповідної алгебри лінгвістичних змінних. Алгебраїчне подання дозволяє описати знанняорієнтовані продукційні моделі у вигляді поліноміальної моделі та моделі у просторі стану. Цей опис базується на методах аналізу, запропонованих для слабо формалізованих процесів. Досліджено властивості стійкості моделей у просторі стану, які базуються на класичних методах теорії автоматичного керування; розроблено метод аналізу власних значень; сконструйовано метод аналізу стійкості, що базується на використанні реляційної алгебри. Алгебраїчний підхід дозволяє подати велику множину правил у вигляді компактного алгебраїчного виразу. Методологія алгебраїчного аналізу слабо формалізованих систем включає також структурну та параметричну ідентифікацію алгебраїчних моделей, аналіз керованості і

спостереж уваності. Проблема синтезу лінгвістичних продукційних систем керування вирішується на базі квадратичного критерію, критерію розміщення полюсів і детермінованого підходу. Запропоновано метод синтезу, що базується на реляційній алгебрі. Розроблено комп'ютерну програму імітаційного моделювання складних динамічних систем.

2. Thesis is devoted to the development of new algebraic models and methods for analysis and synthesis of weak formalized processes. The new approach to algebraic representation knowledge linguistic rule-based models is offered. The structure of algebra for linguistic variables is developed. Algebraic representation allows to describe rule-based linguistic models in polynomial and state space models. This description is based on methods offered for weak formalized process analysis. Properties of stability of linguistic state space models are investigated on the basis of classical methods of the automatic control theory; eigen value analysis methods are developed; stability analysis based on relation algebra is constructed. The algebraic approach allows to present large sets of rules as compact algebraic expressions. The methodology of the analysis of weak formalized dynamic systems contains structural and parametric identification of algebraic models, the analysis of controllability and observability a s well. The problem of synthesis of rule-based linguistic control systems is solved by means of squared, deterministic and pole lay-out control performance. Synthesis method based on relation algebra is offered. The computer program for simulating of complex dynamic systems is developed.

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. Сіроджа Ігор Борисович

2. Сіроджа Ігор Борисович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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. Шостак Володимир Федорович

2. Шостак Володимир Федорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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. Абрамов Юрій Олексійович

2. Абрамов Юрій Олексійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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. Фоменко Олег Миколайович

2. Фоменко Олег Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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 Федорович Олег Євгенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Федорович Олег Євгенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.