

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0220U103735

Державний реєстраційний номер: 0114U003831

Відкрита

Дата реєстрації: 16-11-2020



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Інформаційна технологія автоматизації проектування та тестування об'єктно-орієнтованого програмного забезпечення.

Початок етапу: 01-2012

Закінчення етапу: 12-2020

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Центральноукраїнський національний технічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070950

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: просп. Університетський, буд. 8, м. Кропивницький, Кіровоградський р-н., Кіровоградська обл., 25006, Україна

Телефон: 380522559266

E-mail: rector@kntu.kr.ua

WWW: <http://www.kntu.kr.ua/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Центральноукраїнський національний технічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070950

Адреса: просп. Університетський, буд. 8, м. Кропивницький, Кіровоградський р-н., Кіровоградська обл., 25006, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380522559266

E-mail: rector@kntu.kr.ua

WWW: <http://www.kntu.kr.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Інформаційна технологія автоматизації проектування та тестування об'єктно-орієнтованого програмного забезпечення.

Назва роботи (англ)

Information technology for automating the design and testing of object-oriented software.

Реферат (укр)

Удосконалено метод синтезу моделей станів, у якому на відміну від існуючих вихідна проектна інформація, задана послідовностями "подія – дія" класу об'єктно-орієнтованого ПЗ, представляється як алфавітне відображення на основі алгебри регулярних подій, а побудова безпосередньо скінченно-автоматної моделі станів здійснюється за допомогою адаптованого метода абстрактного синтезу скінченного автомата, що в цілому забезпечує формалізацію процесу визначення станів і їх взаємозв'язків у життєвому циклі об'єкта програмного забезпечення на стадії об'єктно-орієнтованого проектування.

Реферат (англ)

Improved method of synthesis of state models, in which, unlike existing source design information given by the sequences "event - action" class of object-oriented software, is represented as an alphabetical representation based on the algebra of regular events, and the construction of a directly finite-automatic model states is carried out using an adapted method of abstract synthesis of a finite automaton, which generally provides a formalization of the process of determining states and their relationships in the life cycle of a software object at the stage of object-oriented design.

Індекс УДК: 004.4; 004.42, 004.415.53:004.415.2

Коди тематичних рубрик НТІ: 50.05

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): метод синтезу тестових структур взаємодії програмних об'єктів АСУ на стадії проектування на основі формалізації елементів моделі взаємодії програмних об'єктів АСУ із застосуванням формального представлення мови об'єктно-орієнтованого моделювання та формального подання тестової моделі взаємодії програмних об'єктів АСУ на базі Е-мереж, що забезпечує врахування характеристик об'єктів ПЗ АСУ в межах відповідної моделі, тестування їх колективної поведінки.

Назва продукції (англ): method of synthesis of test structures of interaction of ACS software objects at the design stage on the basis of formalization of elements of model of interaction of ACS software objects with application of formal representation of language of object-oriented modeling and formal representation of test model of interaction of ACS software objects on the basis of E-networks, which takes into account the characteristics of ACS software objects within the relevant model, testing their collective behavior.

Очікувані результати: Програмні продукти

Галузь застосування: 004.415.53:004.415.2

Опис продукції (укр): Особливостями програмного забезпечення як АСУ в цілому, так і підсистеми компресії цифрових зображень АСУ зокрема, є: функціонування в реальному масштабі часу; забезпечення оперативності оброблення, приймання й передавання графічної інформації; циклічність функціонування програмного забезпечення; забезпечення високої надійності функціонування впродовж робочого циклу оброблення, приймання та передавання інформації;

адаптивність структури програм до складу графічної інформації й умов компресії графічних даних; обмін великою кількістю проміжкової інформації між об'єктами програмного забезпечення в процесі функціонування; наявність функціональної надлишковості задля виконання задач оброблення, приймання й передавання графічної інформації як у звичайних умовах, так і в умовах спрямованих протидій. Крім того, ПЗ АСУ повинне відповідати встановленим Держстандартом ряду жорстких вимог щодо функціональної повноти, надійності, модульності, адаптованості, а також забезпечення можливості вдосконалення, масштабування, нарощування функціональності, швидкості розроблення й впровадження за якнайменших витрат часу та державних коштів

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення автоматизації виробничих процесів

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 11.2018 12.2020

Виробник продукції: Центральноукраїнськоукраїнський національний технічний університет

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 184

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Доренський Олександр Павлович (к. т. н., доц.)

Керівник організації:

Левченко Олександр Миколайович (д. е. н., професор)

Керівники роботи:

Смірнов Олексій Анатолійович (д. т. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.