Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U002897

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-07-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пустовіт Михайло Олександрович
2. Pustovit Mykhailo Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.05

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні системи та компоненти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-06-2016

Спеціальність за освітою: 8.092801

Місце роботи здобувача: Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України

Код за ЄДРПОУ: 39117736

Місцезнаходження: 18034, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8

Форма власності:

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайниїх ситуацій

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 73.052.04

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, 460, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18006, 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: Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України

Код за ЄДРПОУ: 39117736

Місцезнаходження: 18034, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8

Форма власності:

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайниїх ситуацій

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.43.19

Тема дисертації:

1. Апаратно-програмне забезпечення моделювання та візуалізації процесу гасіння пожеж в приміщеннях

2. Hard-and-software modeling and visualization of suppressing fires process indoors

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розв'язанню науково-технічної задачі, яка полягає у розробці апаратно-програмних засобів комп'ютеризованого тренажера для моделювання та візуалізації процесу припинення неконтрольованого горіння в приміщеннях при часових обмеженнях, для практичної підготовки фахівців у галузі пожежної безпеки. Розроблено комплексну модель пожежі в приміщенні на основі клітинних автоматів, що дало можливість поєднати процеси розвитку та гасіння пожежі з урахуванням штатного пожежно-технічного обладнання підрозділів служби цивільного захисту та та забезпечило можливість розробки апаратно-програмних засобів комп'ютеризованого тренажеру підготовки пожежного. Поєднання процесів розвитку та гасіння пожежі досягається їх побудовою за єдиним методом клітинних автоматів. Використання штатного обладнання підрозділів служби цивільного захисту дає можливість створення ефекту "занурення" при роботі з тренажером, що підвищує ефективність засвоєння принципів та прийомів роботи з ним. Візуалізація параметрів моделювання відбувається на основі тривимірного клітинного

автомату, комірки якого змінюють свій стан та колір залежно від розроблених правил переходу та характеру впливів на них. Нові моделі та засоби, які поєднані в єдину комплексну модель розвитку та припинення горіння дають можливість проводити розрахунки параметрів пожежі на різні моменти часу, підвищувати ефективність підготовки оперативного персоналу та пожежників-рятувальників до дій за призначенням, і як наслідок зменшити прямі та побічні збитки від пожежі. Теоретичні результати, отримані в ході дослідження, були підтверджені при розробці комплексної моделі розвитку та гасіння пожежі та її упровадженні у вигляді комп'ютеризованого тренажеру підготовки пожежного-рятувальника.

2. Dissertation is devoted to scientific and technical problem that consists in the development hard-and-software of computer simulator for modeling and visualization of suppressing fires process indoors with time limitations, for practical training in the field of fire safety. Developed the complex model of the fire in the room based on cellular automata, which made it possible to combine the processes of fire propagation and suppression, considering the regular fire-technical equipment of civil protection units, and provided the possibility of developing hard-and-software of computer simulator for firefighters training. The combination of processes of fire propagation and suppression achieved by building the complex model on the only method of cellular automata. Using regular fire-technical equipment of civil protection units makes it possible to create the effect of "immersion" when working with the simulator, which increases the assimilation effectiveness of the principles and methods how to work with it. Visualization of parameters modeling based on three-dimensional cellular automata. Cells of it changes their position and color according to the developed transition rules and character of influence on them. New models and tools, which developed on their base and combined into a single complex model of fire propagation and suppression makes it possible to perform calculations of fire parameters at different time points; increase the effectiveness of operating personnel and firemen training; reduce direct and indirect damages from fire. The theoretical results, which obtained during the research, confirmed by developing the complex model of fire propagation and suppression, which find its implementation as a computerized simulator of firefighter training.

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. Рудницький Володимир Миколайович
2. Rudnytskyi Volodymyr Mykolaiovych

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. Мусієнко Максим Павлович
2. Мусієнко Максим Павлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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. Кулик Анатолій Ярославович
2. Кулик Анатолій Ярославович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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	Рудницький Володимир Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Рудницький Володимир Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

