

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100487

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-07-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зацерковний Ростислав Григорович

2. Zatserkovnyi Rostyslav H.

Кваліфікація:

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: Не застосовується

Дата захисту: 11-07-2023

Спеціальність за освітою: Комп'ютерні науки

Місце роботи здобувача: Українська академія друкарства

Код за ЄДРПОУ: 02071004

Місцезнаходження: вул. Під Голоском, буд. 19, м. Львів, Львівська обл., 79020, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 35.101.01

Повне найменування юридичної особи: Українська академія друкарства

Код за ЄДРПОУ: 02071004

Місцезнаходження: вул. Під Голоском, буд. 19, м. Львів, Львівська обл., 79020, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Українська академія друкарства

Код за ЄДРПОУ: 02071004

Місцезнаходження: вул. Під Голоском, буд. 19, м. Львів, Львівська обл., 79020, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.23, 50.41.25

Тема дисертації:

1. Інформаційна технологія оцінювання якості адаптації книжкових видань для осіб з проблемами зору
2. Information technology for assessing the quality of adaptation of book editions for people with visual impairments

Реферат:

1. В дисертації розроблено інформаційну технологію, що забезпечує аналіз електронної версії книжкового видання на наявність проблемних елементів, які можуть завадити читачам з проблемами зору отримати повноцінний доступ до видання; анотування електронного файлу книжкового видання, візуально позначивши проблемні елементи; та надання результату роботи редактору видання або іншим зацікавленим особам. На основі досліджень, проведених у рамках дисертаційної роботи, отримано такі результати: Вперше: п Виконано формалізацію зв'язків між факторами якості адаптації книжкових видань для осіб з проблемами зору на основі семантичних мереж та мови логіки предикатів, що забезпечило теоретичне підґрунтя подальших досліджень. п Синтезовано багаторівневі моделі пріоритетності впливу виокремлених факторів на якість адаптації видань та визначено оптимальний варіант реалізації процесу адаптації на основі методів математичного моделювання ієрархій, ранжування та лінійного згортання критеріїв, що обумовило структурування інформаційної бази даних. п Розроблено структурно-функціональну модель інформаційної

технології оцінювання процесу адаптації видань для осіб з проблемами зору, застосування якої уможливорює отримання книжкової продукції з належними якісними характеристиками. □ Створено імітаційну модель автоматизованого оцінювання результатів адаптації видань з використанням розробленого методу обчислення середньоквадратичного відхилення для встановлення контрастності ілюстрації, реалізація якої забезпечує досягнення належного рівня адаптації видання для осіб з проблемами зору. Удосконалено: □ Засоби оцінювання якості адаптації видань для людей з проблемами зору на основі розроблених алгоритмів та програмного коду інформаційної технології для визначення якості електронних версій книжкових видань. Отримала подальший розвиток: □ Інформаційна концепція формування та обґрунтування рекомендацій для адаптації книжкових видань, розширена шляхом формалізованого відображення відношень між факторами і розроблення оптимальних варіантів реалізації процесу адаптації. Результати дисертаційної роботи використано в рамках освітньої програми навчально-реабілітаційного центру “Левеня”, а також у лекційних курсах та практичних заняттях Української академії друкарства. Ключові слова: модель, матриця, нечітка логіка, лінгвістична змінна, терм-множини, дефазифікація, інформаційна технологія, програмний додаток, опрацювання даних, проблеми зору, інклюзія, фактор, адаптація видань, мова Python, середовище Jupyter Notebook.

2. The thesis develops an information technology which analyzes the electronic version of a book publication for problematic elements that may prevent readers with visual impairments from fully accessing the publication; annotates the electronic file of a book publication by visually marking problematic elements; and provides the result to the editor of the publication or other interested parties. . Based on the research conducted within the framework of the dissertation, the following results are obtained: For the first time: □ The relationships between the factors of quality of adaptation of books for visually impaired persons based on semantic networks and the language of predicate logic are formalized, which provides a basis for further research. □ Multilevel models of the priority of the influence of the selected factors on the quality of adaptation of publications are synthesized and the optimal variant of the adaptation process is determined based on the methods of mathematical modeling of hierarchies, ranking and linear convolution of criteria, which leads to the structuring of the information database. □ A structural and functional model of information technology for assessing the process of adaptation of publications for visually impaired persons is developed, the use of which makes it possible to obtain book products with appropriate quality characteristics. □ A simulation model of automated evaluation of the results of adaptation of publications using a developed method of calculating the standard deviation to determine the contrast of the illustration is created, the implementation of which ensures an appropriate level of adaptation of the publication for people with visual impairments. Improved: □ Means of assessing the quality of adaptation of publications for people with visual impairments, based on the developed algorithms and information technology program code to determine the quality of electronic versions of book publications. Further developed: □ The information concept of forming and substantiating recommendations for the adaptation of print publications, via formalizing the relationships between factors and developing optimal options for implementing the adaptation process. The results of the dissertation were used as part of the educational program of the Levenya Educational and Rehabilitation Center, as well as in lectures and practical classes at the Ukrainian Academy of Printing. Keywords: model, matrix, fuzzy logic, linguistic variable, term sets, defuzzification, information technology, software application, data processing, vision problems, inclusion, factor, adaptation of publications, Python language, Jupyter Notebook environment.

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. Маїк Володимир Зіновійович

2. Mayik Volodymyr Z.

Кваліфікація: к. т. н., 05.05.01

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. Поліщук Володимир Володимирович

2. Polishchuk Volodymyr V.

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. Сікора Любомир Степанович
2. Sikora Lubomyr S.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сеньківський Всеволод Миколаєвич
2. Senkivskyi Vsevolod M.

Кваліфікація: д. т. н., 05.05.01

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. Хамула Орест Григорович
2. Khamula Orest H.

Кваліфікація: к. т. н., 05.05.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Піх Ірина Всеволодівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Піх Ірина Всеволодівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.