



MINISTRY OF EDUCATION AND OF  
UKRAINE



KYIV NATIONAL UNIVERSITY OF  
CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE

UPMA»

ukrainian  
project  
management  
association

UKRAINIAN PROJECT MANAGEMENT  
ASSOCIATION

**Sixth international scientific – practical conference  
«Management of the development of technologies»**



Topic: «Information technology  
Development of educational content»

Kyiv, 29 – 30 March 2019

Abstracts

Kyiv 2019

УДК 004.589  
М 60

Відповідальна за випуск доктор технічних наук, професор,  
завідувач кафедри інформаційних технологій  
Цюцюра Світлана Володимирівна

Редакційна колегія: кандидат технічних наук, доцент, доцент  
кафедри інформаційних технологій  
Цюцюра Микола Ігорович  
кандидат технічних наук, доцент кафедри  
інформаційних технологій  
Єрукаєв Андрій Віталійович.

Рекомендовано до видання оргкомітетом міжнародної  
конференції

Видається в авторській редакції

М60 **Тези** доповідей четвертої міжнародної науково-практичної конференції «Управління розвитком технологій». Тема: Інформаційні технології розвитку змісту освіти. // Відповідальна за випуск завідувач кафедри ІТ С.В. Цюцюра, – К. : КНУБА, 2019. – 118 с.

Зміст (Contents)

Чернишев Д.О., Цюцюра С.В. Кулеба М. Б. Інформаційні технології оцінювання знань студентів з використанням хмарних технологій .....	7
Цюцюра М.І., Гончаренко Є.О., Дученко В.М. Система електронного документообігу «ФАКТ» .....	9
Цюцюра М.І., Варварюк Ю.В. Потенціал штучного інтелекту в системах дистанційного навчання .....	10
Цюцюра С.В., Касянчук А.В., Мацієвський Є.О. Колірний режим LAB в середовищі ADOBE PHOTOSHOP.....	12
Криворучко О.В., Десятко А.М. Хмарні технології в управлінні логістичними процесами .....	14
Цюцюра С.В., Нагорна О.І. Психолого-педагогічні аспекти використання портальної технології.....	16
Yerukaiev A.V. Review of methods of artificial intelligence, that is used for determination of subjective estimation of man .....	19
Русан І.В., Лисицін О.Б., Мединська Т.М. Інформаційні системи управління та автоматизації складських робіт роботи на галузевих підприємствах та в установах.....	21
Yerukaiev A.V., Kotsar Ya.O., Tyshchenko O.S. Purpose and functions of database management systems .....	24
Yerukaiev A.V., Kozak Y.R. Object-oriented model for building databases and its aspects of use in modern information systems introduction.....	26
Yerukaiev A.V., Ballo R.V. The development of artificial intelligence as a motive for inhibition of human intelligence .....	27
Popovych Olga, Popovych Nataliia Dialog management for chatbots in the industry .....	30
Melnychenko O.I., Zherebtsov A.V., Kamnyuk V.V. Using of DevOps methodology in the IT industry .....	32
Корж Р.О., Пелещишин А.М. Формування інформаційного образу закладу вищої освіти на основі процесів інформаційної діяльності.....	34
Полтораченко Н.І., Мартинюк О.Г.	

Задачі параметричної оптимізації в умовах невизначеності інформації .....	36
Баліна О.І., Безклубенко І.С., Лесько В.І., Буценко Ю.П.	
Стратегія послідовності викладання курсу вищої математики .....	38
Терейковський О.І.	
Вдосконалення захисту Веб-серверу від мережевих атак.....	40
Цюцюра М.І., Яковенко Д.В.	
Криптографічні протоколи при дотримуванні основних заходів Веб-безпеки ...	42
Терентьев О.О., Петроченко О.В., Доля О.В.	
Підвищення ефективності інформаційної системи комплексної безпеки захисту будівель .....	44
Лялюк О.Г., Панкевич В.В.	
Управління ризиками енергозберігаючого проекту .....	49
Козир Б.Ю.	
Дуальне управління інфраструктурними проектами та програмами в умовах невизначеності .....	51
Запривода А.А.	
Управління проектами розвитку фінансових організацій в умовах очікування глобальної кризи.....	52
Бушуєв Д.А.	
Конвергенція знань в управлінні проектами щодо імунних механізмів живої природи .....	53
Шабала Є.Є.	
Біометричні методи захисту від несанкціонованого доступу до керування літаком.....	54
Тихонова О.О.	
Проблеми створення бази облікових записів у Moodle.....	56
Забарило О.В., Коротких Ю.А., Серпінська О.І.	
Застосування методу сплайн-апроксимації при дослідженні надійності тонкостінних будівельних конструкцій .....	58
Biloshchytska S.	
The structure of the technological component of management in educational environments .....	60
Тесля Ю.М. Єгорченкова Н.Ю.	
Тенденції розвитку ІТ у світі.....	62
Biloshchytskyi A.O., Biloshytska O.Y., Lysenko D.S.	
Secure electronic document management system.....	64

Бурак Н.Є., Смотр О.О., Заріцький С.Б.	
Особливості впровадження термінальних рішень в навчальний процес закладів вищої освіти .....	66
Малець І.О., Придатко О.В., Буній Б.В.	
Оптимізація робочого часу працівників ДСНС України засобами інформаційних технологій .....	68
Терейковський І.А., Терейковська Л.О.	
Нейромережева модель біометричної аутентифікації по відбиткам пальців.....	70
Кравченко О.В., Данченко О.Б.	
Застосування ІТ засобів для оцінки впливу зовнішньої інформації на користувача Веб-спільноти .....	72
Міхайленко В.М., Бородавка Є.В., Койструбов В.М.	
Інформаційна система управління проектами в малоповерховому будівництві ....	74
Доманецька І.М.	
Удосконалення змісту дисциплін спеціалізації «Штучний інтелект» засобами хмарних технологій.....	76
Демідов П.Г.	
Оцінка та відбір проектів за допомогою нечітких множин .....	78
Борзов Ю.О., Головатий Р.Р., Магеровський Я.О.	
Особливості застосування комп'ютерного моделювання для покращення навчального процесу .....	80
Honcharenko Tetyana, Lyashchenko Tamara, Lyashchenko Mariya	
Information technologies for 3D modeling for construction and architecture.....	82
Голенков В.Г., Доманецька І.М., Хроленко В.М.	
Вивчення базових технологій кроссплатформного програмування .....	83
Київська К.І.	
Проблеми застосування Вім-технології в будівельній галузі .....	85
Цюцюра С.В., Костишина Н.В.	
Аналіз предметної області - сучасного стану комфортності житла.....	87
Бондар О.А., Рудяков О.Ю.	
Інженері рішення переводу мозкових сигналів у мову .....	89
Поколенко В.О., Мороз Ф.О.	
Node.js як шлях до єдності у відмінностях .....	91
Stoliyrychuk Iryna F., Hirysh Anastasiya, Vlasenko Myroslava, Zhuravlova Valeriya	
Why do we need Allplan.....	93
Tsiutsiura Mykola, Baka Volodymyr, Rosinskyi Bohdan	

Cyber–physical systems, their applications and related challenges .....	94
Цюцюра М.І., Гоц В.В., Трохимчук В.О.	
Автоматизація бібліотеки з використання технологій дистанційного та електронного навчання .....	96
Поплавський О.А., Німенко М.Б., Бобоед О.В.	
Засоби і методи захисту інформації.....	98
Цюцюра М.І., Гоц В.В., Квачук І.М.	
Автоматизована система оцінки знань у закладах вищої освіти на основі проведення тестувань .....	100
Kharchenko A.A., Borodavka Y.V.	
Use of neural networks in the generative design of construction objects .....	102
Рябчун Ю.В., Макаров Б.О., Сорока О.І., Гавриш Б.В.	
Особливості 3D моделлера ALLPLAN.....	104
Єрукаєв А.В., Стольникова В.Ю.	
Штучний інтелект. Кіно, від ідеї до реальності .....	105
Nazarenko I.I., Stuzhuk V.A., Nazarenko D.I.	
Computer testing in education.....	108
Nazarenko Maksym, Riabii Vitaliia	
Machine learning.....	109

threats, but when document management is organized, it is possible to design a more shielded and fraudulent system.

When filing electronic documents, there are risks of disclosure of privacy or security. In order to identify the access rights of this user in electronic document circulation systems, use an electronic digital signature, which is analogous to the usual signature of the person who has entrusted it. An electronic digital signature can not only be approved by the person who signed the document, but also guarantee that after that no changes were made to him. Also important is authentication based on the number of factors considered. Authentication can be one-factor, two-factor, etc. It is possible to combine these resources: passive, proprietary, biometric. Authentication can take place using a password and a physical key.

To ensure the security of the EDS it is necessary to implement the system so that the files go to the server in an encrypted form by choosing the RSA algorithm. Thus processed documents will be sent to the server in an encrypted form and can be read only with the help of a single key that is stored in the system and constantly will change and send an encrypted file will be able to each client, using an open key.

#### List of literature

1. <http://easy-code.com.ua/2011/07/osoblivosti-zaxistu-elektronnogo-dokumentoobigu//2018-03-06-24>

УДК 378.162 :004.75

**Бурак Н. Є.<sup>1</sup>, Смотр О. О.<sup>2</sup>, Заріцький С. Б.<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup> к.т.н., доцент кафедри управління проектами, інформаційних технологій та телекомунікацій

<sup>3</sup> студент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

#### **Особливості впровадження термінальних рішень в навчальний процес закладів вищої освіти**

Сьогодні, в еру цифрової інформації, тенденції розвитку інформаційної сфери та, практично, повна її інтегрованість у повсякдення життя суспільства диктують свої вимоги до формування свідомості та компетенцій сучасного фахівця різних галузей. Забезпечення якісним професійним та науковим потенціалом - майбутнє нашої держави у повній мірі покладається на заклади вищої освіти (далі – ЗВО). У відповідності до затверджених стандартів вищої освіти, зокрема технічних напрямків, на ЗВО покладаються функції основного виконавця реалізації державної політики інтеграції молоді в сучасне інформаційне суспільство. Виконання зазначених завдань є

необхідним кроком у державотворчих процесах, елементом яких є інформатизація навчальних закладів. Сучасні темпи розвитку ІТ галузі постійно висувають нові вимоги до апаратного та програмного забезпечення комп'ютерної техніки. Досягнення необхідного рівня відповідності засобів обчислювальної техніки потребує значних фінансових інвестицій, що за сучасних умов є досить складною проблемою, зокрема для державних ЗВО.

Саме тому, набирає актуальності завдання пошуку альтернативних шляхів розв'язання проблема оновлення наявної комп'ютерної техніки у навчальних закладах із залученням мінімальних фінансових ресурсів, але з отриманням максимальної ефективності.

Провівши аналіз існуючих підходів до розв'язання зазначеної проблеми, можна виділити наступні групи рішень:

- оптимізація апаратного забезпечення (придбання нової техніки та комплектуючих);
- оптимізація існуючої техніки програмним забезпеченням;
- використання наявних засобів без проведення оптимізації потужності (використання застарілого апаратного та програмного забезпечення )

В умовах обмеженого бюджету, застосовувати перший напрямок буде неефективно, оскільки кількість нової придбаної техніки буде значно меншою, ніж та, яку необхідно, для повноцінного та якісного проведення навчальних занять. У разі використання наявної комп'ютерної техніки (здебільшого вона є виготовлена 5-10 років тому) без проведення її модернізації, змусить викладачів подавати застарілий інформаційний матеріал, або ж проводити практичні та лабораторні заняття, використовуючи не актуальні версії програмного забезпечення.

Оптимальним є використання другого напрямку – провести модернізацію існуючої матеріально-технічної бази комп'ютерної техніки програмним рішенням, зокрема організувавши клієнт-серверну мережу на основі термінальних технологій доступу, що є значно економніше, ніж придбання нової техніки. Дані технології передбачають використання декількох персональних комп'ютерів із значною апаратною потужністю у ролі серверів. На яких встановлюється основне програмне забезпечення та весь необхідний «софт», а персональні машини, які слабші – як клієнти з мінімальним запасом потужності. Таке рішення передбачає можливість використовувати клієнтські ресурси у двох можливих режимах – «товстого» або «тонкого» клієнта.

Різниця між цим режимами полягає у організації використання апаратних ресурсів. «Товстий» клієнт – це повноцінний персональний комп'ютер, який з'єднується до сервера з метою запуску на ньому певних застосунків, або ж збереження даних. Такий режим роботи має більшу функціональність, однак є небезпека відмови апаратних складових.



«Тонкий» клієнт, на противагу «товстому» персональний комп'ютер лише у роді терміналу доступу до сервера, тобто усі дії над документами, запуск програм відбувається на стороні сервера як окрема сесія віддаленого робочого місця. Такий режим роботи не потребує значних апаратних ресурсів та є оптимальним при впровадженні у навчальних аудиторіях, де знаходяться досить ранні версії засобів обчислювальної техніки.

Сьогодні існує значна кількість програмного забезпечення, яке реалізує термінальні рішення організації доступу до ресурсів. Є платні релізи, є з відкритим вихідним кодом, однак остаточне рішення про його вибір приймає керівний апарат закладу вищої освіти.

#### Список літератури:

1. Prydatko O. V. Investigation of the processes of the information technologies integration into the training of specialists at mine rescue departments // O. V. Prydatko, I. V. Pasnak // Scientific Bulletin of National mining university: Scientific works. Dnipro : National Mining University, 2017. – №1 (157) – p. 108-113.

2. Лисенко В.П. Термінальні рішення для навчальних закладів / В.П. Лисенко, О.О. Опришко, Ю.В. Решетняк // Аграр. наука і освіта. – 2005. – Т.6, № 5/6. – С. 130 – 133.

УДК 004.42:614.842

**Малець І. О.<sup>1</sup>, Придатко О. В.<sup>2</sup>, Буній Б. В.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> к.т.н., доцент кафедри управління проектами, інформаційних технологій та телекомунікацій

<sup>2</sup> к.т.н., заступник начальника кафедри управління проектами, інформаційних технологій та телекомунікацій

<sup>3</sup> магістрант

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

### **Оптимізація робочого часу працівників ДСНС України засобами інформаційних технологій**

Система Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) на даний час перебуває на етапі реформування та реструктуризації основних підрозділів. Особливо актуальним питанням в таких умовах є оптимізація процесів доведення наказів та розпоряджень керівництва до виконавчих підрозділів. Це стимулює до ініціації дослідження процесів інформаційної підтримки службової діяльності. До прикладу, просте завдання, яке полягає у зборі відомостей з підпорядкованих підрозділів потребує затрати значного часового ресурсу, оскільки уся інформація надходить до територіального органу управління ДСНС у вигляді рапорту на електронну скриньку або у телефонному режимі.

**Алфавітний список авторів**

Баліна О.І.  
Безклубенко І.С.  
Бобоед О.В.  
Борзов Ю.О.  
Бондар О.А.  
Буній Б.В.  
Бородавка Є.В.  
Бурак Н.Є.  
Буценко Ю.П.  
Бушуєв Д.А.  
Варварюк Ю.В.  
Гавриш Б.В.  
Голенков В.Г.  
Головатий Р.Р.  
Гончаренко Є.О.  
Гоц В.В.  
Данченко О.Б.  
Демідов П.Г.  
Десятко А.М.  
Доля О.В.  
Доманецька І.М.  
Дученко В.М.  
Єгорченкова Н.Ю.  
Єрукаєв А.В.  
Запривода А.А.  
Забарило О.В.  
Заріцький С.Б.  
Касянчук А.В.  
Кулеба М.Б.  
Криворучко О.В.  
Корж Р.О.  
Козир Б.Ю.  
Коротких Ю.А.  
Коцар Я.О.  
Кравченко О.В.  
Койструбов В.М.  
Київська К.І.  
Квачук І.М.  
Костишина Н.В.  
Лисицін О.Б.  
Лесько В.І.  
Лялюк О.Г.  
Мацієвський Є.О.  
Мединська Т.М.  
Мартинюк О.Г.  
Малець І.О.  
Міхайленко В.М.  
Мороз Ф.О.  
Макаров Б.О.  
Магеровський Я.О.  
Нагорна О.І.  
Німенко М.Б.  
Пелещишин А.М.  
Пелещишин А.М.  
Полтораченко Н.І.  
Петроченко О.В.  
Панкевич В.В.  
Придатко О.В.  
Поколенко В.О.  
Поплавський О.А.  
Русан І.В.  
Рудяков О.Ю.  
Рябчун Ю.В.  
Серпінська О.І.  
Смотр О.О.  
Сорока О.І.  
Стольникова В.Ю.  
Терейковський О.І.  
Терентьев О.О.  
Тихонова О.О.  
Тищенко О.С.  
Тесля Ю.М.  
Терейковський І.А.  
Терейковська Л.О.  
Трохимчук В. О.  
Хроленко В.М.  
Цюцюра М.І.  
Цюцюра С.В.  
Чернишев Д.О.  
Шабала Є.Є.  
Яковенко Д.В.  
Baka Volodymyr  
Ballo R. V.  
Biloshchytskyi A.O.  
Biloshchytska S.V.  
Biloshytska O. Y.  
Borodavka Y. V.  
Hirych Anastasiya  
Honcharenko Tetyana  
Kamnyuk V. V.  
Kharchenko A.A.  
Kotsar Ya.O.  
Kozak Y.R.  
Lysenko D.S  
Lyashchenko Mariya  
Lyashchenko Tamara  
Melnychenko O.I.  
Popovych Nataliia  
Popovych Olga  
Rosinskyi Bohdan  
Stoliyrchuk Iryna F.  
Tsiutsiura Mykola  
Tyshchenko O. S.  
Vlasenko Myroslava  
Yerukaiev A.V.  
Zherebtsov A.V.  
Zhuravlova Valeriya