МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА
Кафедра інформаційних систем управління

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
Кафедра соціальних комунікацій та інформаційної діяльності

ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра документознавства, інформаційної діяльності та українознавства

УНІВЕРСИТЕТ ЄВРОРЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ІМЕНІ АЛЬЧІДЕ ДЕ ГАСПЕРІ В ЮЗЕФОВІ (Варшава, Польща)

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

IV Міжнародної науково-практичної конференції

«ІНФОРМАЦІЯ ТА СОЦІУМ»

(07 червня 2019 р.)

Вінниця – 2019
ДонНУ імені Василя Стуса

УДК 001.102:316.3(06)
І-74

Голова редакційної колегії:

Анісімова О. М. **–** завідувач кафедри інформаційних систем управління ДонНУ, д-р екон. наук, професор.

Члени редколегії:

Пелещишин А. М. – завідувач кафедри соціальних комунікацій та інформаційної діяльності Національного університету «Львівська політехніка», д-р техн. наук, професор;

Гомотюк О. Є. – завідувач кафедри документознавства, інформаційної діяльності та українознавства Тернопільського національного економічного університету, д-р іст. наук, професор;

Новікова Катерина – кандидат наук з соціології, доцент Університету єврорегіональної економіки імені Альчіде де Гаспері в Юзефові (Варшава, Польща);

Щербіна О.С. – заступник декана з навчальної роботи факультету математики та інформаційних технологій, доцент кафедри інформаційних систем управління, канд. екон. наук;

Прігунов О.В. – заступник декана з профорієнтаційної роботи та інформаційної діяльності факультету математики та інформаційних технологій, старший викладач кафедри інформаційних систем управління;

Лукаш Г.П. – професор кафедри інформаційних систем управління, д-р філол. наук, професор;

Ковальська Л.А. – доцент кафедри інформаційних систем управління, канд. іст. наук, доцент;

Юрченко В.Ю. – доцент кафедри інформаційних систем управління, канд. іст. наук, доцент;

Яворська Т.М. – доцент кафедри інформаційних систем управління, канд. пед. наук.

І-74 Інформація та соціум: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції / редкол.: О. М. Анісімова (голова), О. Є. Гомотюк та ін.
Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса. 2019. 71 с.

У матеріалах Міжнародної науково-практичної конференції висвітлено теоретичні, методичні, методологічні та прикладні аспекти наукових досліджень напряму документознавство та інформаційна діяльність, а також їхнє застосування в діяльності закладів, підприємств та установ.

Розраховано на науковців, викладачів, докторантів, аспірантів, студентів, фахівців виробничої сфери, що займаються питаннями організації інформаційного та документаційного забезпечення основної і допоміжних сфер діяльності підприємств усіх галузей економіки.

УДК 001.102:316.3(06)

© Колектив авторів, 2019

©Донецький національний університет імені Василя Стуса, 2019

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 2 ІНФОРМАЦІЙНА ПЛАТФОРМА КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, МАРКЕТИНГ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ ТА ПОСЛУГ 6

Шкіцька І. Ю, д-р філол. наук, доцент Тернопільський національний економічний університет, м. Тернопіль .....

ОСОБЛИВОСТІ КЕРУВАННЯ ПІДГОТОВКОЮ ВИПУСКНИХ РОБІТ СТУДЕНТІВ ВИШІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ІНФОРМАЦІЙНА, БІБЛІОТЕЧНА ТА АРХІВНА СПРАВА» В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ 6

СЕКЦІЯ 3. СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ДОКУМЕНТНІ СИСТЕМИ 9

Айгістова А. А. здобувач Київського університету культури і мистецтв, м. Київ .....

ГАРМОНІЯ ЯК ПІДҐРУНТЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТРАДИЦІЙ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ ЗМІН 9

Біловус Л. І., канд. філол. наук, доцент .....

МЕДІЙНА ПРЕЗЕНТАЦІЯ ОСНОВНИХ НАПРЯМІВ ДІЯЛЬНОСТІ ГРОМАДСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ УКРАЇНСЬКОЇ ДІАСПОРИ США ПІСЛЯ ІІ СВІТОВОЇ ВІЙНИ 11

Василенко В. Ю. .....

ПРОВЕДЕННЯ КОНТЕНТ-АНАЛІЗУ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ РІЗНИХ КРАЇН СВІТУ 12

Гомотюк О. Є. д. іст. н, проф. .....

ІНФОРМАЦІЙНІ АНАЛІТИКИ ТА ДОКУМЕНТОЗНАВЦІ ПЕРЕД ВИКЛИКАМИ СУСІЛЬСТВА ЗНАНЬ 14

Ковальська Л.А., канд. іст. наук, доцент .....

ДЖЕРЕЛОЗНАВЧЕ ГРУПУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ТА ІНШИХ ВИДІВ ДОКУМЕНТІВ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ 16

Литвинська С.В., канд. філол. наук, доцент Юрченко В.О., канд. іст. наук, доцент .....

ВЕБ-САЙТ ЯК КОМУНІКАЦІЙНИЙ КАНАЛ І ДЖЕРЕЛО ІНФОРМАЦІЇ У СФЕРІ АВІАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ 18

Панькевич О. О. , ст. викл. .....

ПЕРСПЕКТИВИ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНОЇ СФЕРИ 20

Анісімова О. М. , д-р. екон. наук, професор .....

РЕЙТИНГ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В УКРАЇНІ 23

Ліщинська Н. М. , канд. філол. наук, доцент .....

МЕДІАПРОСТІР СУЧАСНОЇ УКРАЇНИ: РЕАЛІЇ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ 25

СЕКЦІЯ 4. АРХІВНА ТА БІБЛІОТЕЧНА СПРАВА В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ 27

Бездрабко В.В. доктор історичних наук, професор .....

ГАНС БООМС І ТЕОРІЯ АРХІВІСТИКИ 27

Грінберг Л.Ф., канд. іст. наук, доцент .....

ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В УМОВАХ МОДЕРНІЗАЦІЇ БІБЛІОТЕК 30

Недошитко І. Р., к. істор. н., ст. викладач .....

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО АРХІВУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ 32

Спрінсян В. Г., к. мистецтв., доцент Шевченко О. В., д. н. із соц. ком., професор .....

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНОЇ, АРХІВНОЇ ТА БІБЛІОТЕЧНОЇ СПРАВИ 33

Яворська Т. М. канд. пед. наук .....

БІБЛІОТЕКИ НА ЕТАПІ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА 37

СЕКЦІЯ 5. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ДОКУМЕНТОЗНАВСТВІ 40

Лебідь Т. П., викладач .....

ВИКОРИСТАННЯ КВАЛІФІКОВАНОГО ЦИФРОВОГО ПІДПИСУ В ЕЛЕКТРОННОМУ ДОКУМЕНТООБІЗІ 40

Марковець О.В. к. т. н., Кулічкова М.О., Карабін С.С. .....

ВЕБ-СЕРВІСИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ 42

Лугова Т.А., Спрінсян В.Г., Сарахман Ю.Ю., Колесов Є.І. .....

ЕТАПИ РОЗРОБКИ СТОРІТЕЛЛІНГУ НАВЧАЛЬНОЇ Е-ГРИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ 44

СЕКЦІЯ 6. БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ 52

Щербіна О.С., канд. екон. наук, доцент .....

ІНФОРМАЦІЙНИЙ АСПЕКТ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА 52

Прігунов О. В., ст. викл. .....

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ 54

СЕКЦІЯ 7. ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ 56

Вєтров О. С., ст. викл., Римар П. В., ст. викл. .....

МАНІПУЛЯТИВНІСТЬ СИСТЕМИ ГОЛОСУВАННЯ МЕТОДОМ БОРДА 56

Вронська С.О., аспірант .....

ТРЕНДИ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС 58

Кендюхов О.В., доктор наук, професор, ...

ЦИФРОВА ШКОЛА: ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ ДІДЖИТИЛІЗАЦІЇ ОСВІТИ 60

Січко Т. В., к. т. н., доцент .....

ТЕОРЕТИКО-ГРАФОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКО-ГЕОГРАФІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА 62
СЕКЦІЯ 8 ЛІНГВІСТИЧНІ ПАРАМЕТРИ ІНФОРМАЦІЇ ТА СОЦІУМУ 65
Кущ О.П., канд. філ. наук, доцент .....
НЕСЛОВЕСНА ТЕХНІКА ЯК СКЛАДНИК ТЕОРЕТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ СПІЛКУВАННЯ 65
Чередник Л.А., к. філол. н., доцент .....
ТЕКСТ ЯК ЗАСІБ КОМУНІКАЦІЇ 67
Лукаш Г. П. .....
ЧОМУ УЧАСТЬ БЕРУТЬ, А НЕ ПРИЙМАЮТЬ? 69

СЕКЦІЯ 7.
ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Вєтров О. С., ст. викл., Римар П. В., ст. викл.
Донецький національний університет імені Василя Стуса,
м. Вінниця

МАНІПУЛЯТИВНІСТЬ СИСТЕМИ ГОЛОСУВАННЯ МЕТОДОМ БОРДА

Система електронного голосування є прикладом складної інформаційної системи зі своїми специфічними особливостями. Технології блокчейну дали можливість впровадити електронне голосування у реальний процес виборів [1]. Питання не є суто технічним, а має яскраво виражений політичний контекст. Так, нещодавно представники Української діаспори виступили за впровадження в Україні системи електронної реєстрації для участі у виборах і системи електронного голосування у день виборів [2]. Спроба на законодавчому рівні закріпити цю концепцію була ще в 2011-му році, коли у Верховній Раді був зареєстрований законопроект №8656 "Про концепцію "Запровадження системи електронного голосування".

Проблеми, пов'язані з електронним голосуванням, не обмежуються лише технічними питаннями забезпечення безпеки даних (захист від несанкціонованого втручання, гарантія анонімності волевиявлення тощо), контроль можливості технічних збоїв і складно прогнозованого поведінки програмних продуктів, що відповідають за роботу системи. Електронне голосування, що дає можливість проводити моніторинг в режимі on-line, дає принципово нові можливості врахування та агрегації колективних вподобань, відходячі від класичної бінарної опозиції «підтримаю – не підтримаю».

Темою цієї роботи є не технічна сторона питання, а дослідження безпеки процедури голосування з точки зору можливості маніпуляції підбиття підсумків результатів колективного вибору.

Коли справа стосується процесу голосування у малих чи середніх групах, безпека не є головним пріоритетом. З точки зору прозорості самого процесу голосування (наприклад, заповнення бюлетенів, голосування підняттям руки тощо), процедура зазвичай не викликає занепокоєння. Більш актуальною видається проблема урахування інтересів всіх учасників групи, а не просто вибір наявного переможця.

Постає задача вибору моделі ухвалення групового рішення, тобто завдання такого набору правил, які забезпечували б врахування (агрегацію) індивідуальних рішень.

Формально модель задачі групового вибору можна сформулювати наступним чином [3]. Задана скінчена множина n $(n>1)$ варіантів рішення (альтернатив) $\mathrm{A}=\{a_1,a_2,...a_n\}$. Також є множина з m експертів (виборців), які задають кожен власну систему переваг, тобто ранжують альтернативи за своїми вподобаннями, позначаючи $a_p \succ a_q$ (тобто альтернатива під номером q є ліпшою за альтернативу під номером p). Це ситуація строгого уподобання. У випадку, якщо уподобання є нестрогим, позначають $a_p \succeq a_q$ – альтернатива a_p є негіршою за альтернативу a_q. Далі необхідно за системою персональних переваг побудувати колективну систему (групову функцію) переваг, що узгоджувала б індивідуальні вподобання.

Найпоширенішими способами на сьогоднішній день є правила абсолютної більшості («50% + 1 голос») та відносної більшості (переможною вважається альтернатива, яка отримала найбільшу кількість голосів виборців, що взяли участь у голосуванні) [4]. Безумовною перевагою цих правил є інформаційна простота та легкість технічної реалізації. Коли кандидатів два, ці правила відображають об'єктивний стан уподобань виборців. При наявності трьох та більше кандидатів, серйозним недоліком зазначених процедур (особливо правила відносної більшості) є те, що перемогти може кандидат з найбільшим антирейтингом, тобто він буде найгіршою альтернативою для всіх виборців, окрім групи (необов'язково великої) своїх прихильників.

Загалом, можна згадати наступну класифікацію процедур голосування, що наводиться у обзорі [5]:

1. Позиційні процедури, що використовують інформацію про позицію кандидатів в упорядкуваннях виборців.

2. Позиційні процедури, що використовують суми рангів кандидатів в упорядкуваннях виборців.

3. Процедури, основані на попарному порівнянні кандидатів в упорядкуваннях виборців.

В [5] подана більш докладна класифікація по кожному пункту, але предметом цієї роботи є процедура Борда, що відноситься до другої групи.

Метод Борда – це система голосування з єдиним переможцем, у якій кожен виборець ранжує список кандидатів в порядку переваги. Після того, як виборець впорядкував кандидатів в порядку своїх вподобань, він присвоює p_1 балів своєму найкращому кандидату, p_2 балів наступному у рейтингу і так далі до останнього кандидата із p_k балами (вважаємо $p_1 > p_2 > ... > p_{k-1} > p_k$). Отримані бали кандидата підсумовуються за усіма виборцями. Кандидат, який набрав найбільшу суму балів, вважається переможцем. Позначимо $m(a_i)$ суму вподобань виборців за *i*-ту альтернативу (кандидата).

Розглянемо, як вибір коефіцієнтів p_k (зважаючи на єдине строге обмеження $p_1 > p_2 > ... > p_k$) впливає на результати голосування.

Нехай заданий профіль

Кількість голосів	8	5	2	4	2	9
Впорядкування кандидатів за спаданням прИвабливості	a_1	a_1	a_2	a_2	a_3	a_3
	a_2	a_3	a_1	a_3	a_1	a_2
	a_3	a_2	a_3	a_1	a_2	a_1

Далі наведені різні приклади значення коефіцієнтів p_1, p_2 та p_3, що дозволяють в зазначеному профілі «обирати» переможця.

				$m(c_1)$	$m(c_2)$	$m(c_3)$
.				**8** **6**	7 1	8 3
.				9 0	8 8	**9** **2**
.				9 4	**1** **05**	1 01
.	0			**1** **51**	1 01	1 38
.	0			1 63	1 52	**1** **65**
.	0			1 71	**1** **86**	1 83
.				6 0	5 9	**6** **1**
.				3 0	2 9	**3** **1**
.		/2	/3	**1** **9,(3)**	1 6,8(3)	1 8,8(3)

Випадки 7-9 добре відомі [6]. Перші сім прикладів значень коефіцієнтів p_1, p_2 та p_3 були підібрані так, щоб покроково перебрати всіх переможців. Математично можна навести формули, завдяки яким для будь-якого конкретного профілю можна визначити набір коефіцієнтів для визначення наперед планованого переможця (або показати, що для

конкретного профілю це неможливо). Таким чином, процедура Борда дає можливість маніпулювання на етапі визначення рангових коефіцієнтів вподобань, тому для більшого ступеня об'єктивності значення p_k треба експертно визначати до початку волевиявлення, тобто до початку формування конкретного профілю. Необхідно також враховувати вплив значень обраних коефіцієнтів, якщо заздалегідь є невідомою конкретна конкретна кількість голосів за те чи інше впорядкування, але, можливо, відомий відносний результат попарного порівняння кандидатів.

Список використаних джерел:

1. URL: https://www.handelszeitung.ch/digital-switzerland/krypto-valley-zug-testet-e-voting-blockchain (дата звернення 03.06.2019)
2. URL: https://www.unian.ua/elections/10481112-v-ukrajinskiy-diaspori-vistupayut-za-vprovadzhennya-v-ukrajini-sistemi-elektronnogo-golosuvannya-na-viborah.html (дата звернення 03.06.2019)
3. Бартіш М. Я., Дудзяний І. М. Дослідження операцій: підручник. Ч. 3. Ухвалення рішень і теорія ігор. Львів. 2009. 277 с.
4. Волошин О. Ф., Мащенко С. О. Моделі та методи прийняття рішень. Київ. 2010. 336 с.
5. Вольский В.И. Процедуры голосования в малых группах. *Проблемы управления*. 2016. № 2. С. 2-23.
6. Emerson P. The original Borda count and partial voting. Social Choice and Welfare. 2013. Volume 40, issue 2. P. 353-358.

Вронська С.О., аспірант
Донецький національний університет імені Василя Стуса,
м. Вінниця

ТРЕНДИ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

Як і багато інших аспектів нашого життя, сфера освіти змінюється під впливом, викликаним цифровою ерою. Нові технології в сучасному світі є невіднятною частиною процесу навчання студентів. За останні декілька десятиріч нові технології використовувались для надання навчальних матеріалів, аналізу успішності студентів і розробки нових методів навчання. В той же час онлайн та змішані форми навчання стали невід'ємною частиною освітніх програм в багатьох вищих навчальних закладах по всьому світу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні й практичні аспекти впровадження ІТ-технологій в освітній процес були висвітлені в роботах таких науковців як Гужва В.М., Єсіна О.Г., Казакова Н.Ф., Литвинова С.Г., Ясинська, С.Ю та ін. Проте питання дане питання залишається не достатньо розкритим у наукових дослідженнях, що обумовило вибір теми роботи.

Метою роботи є визначення основних трендів впровадження інформаційних технологій в освітньому процесу.

Викладення основного матеріалу. Застосування інформаційних технологій у вищій освіті має сенс з різних точок зору. По-перше, це є більш рентабельним, ніж традиційні системи навчання. Зростаючі витрати на нерухомість і комунальні послуги можуть бути зменшені при використанні технології для надання онлайн-курсів на основі «один до багатьох», і це допомагає скоротити витрати як для постачальників освіти, так і для студентів. Крім цього, заклади освіти отримують можливість охопити більш широку аудиторію, яка не обмежена географічним положенням, що призводить до збільшення кількості студентів, і, як наслідок, до збільшення доходів. Нарешті, останні тенденції в сфері технологій вищої освіти