

WayScience

The background features a light blue gradient with a central bright spot. Scattered throughout are 3D-rendered numbers (0s and 1s) and binary code (01010101) in various orientations and sizes, creating a digital and scientific atmosphere.

2nd International Scientific
and Practical Internet Conference

«Scientific Research and Innovation»

ISBN 978-617-8293-03-1

WayScience

2nd International Scientific
and Practical Internet Conference

«Scientific Research and Innovation»
ISBN 978-617-8293-03-1

СТОХАСТИЧНИЙ РОЗПОДІЛ КОМБІНОВАНИХ КРОКОВИХ ПРИРОСТІВ ПРИ ФОРМУВАННІ КІЛ НА ГЕКСАГОНАЛЬНОМУ РАСТРІ

Мельник О.В.

пошукач кафедри програмного забезпечення
Вінницький національний технічний університет
vinncei@gmail.com

Альтернативою прямокутного растру, який отримав найбільшого поширення в засобах візуалізації інформації, є гексагональний растр [1-5], при якому піксел має форму правильного шестикутника. Використання такого растру дає можливість підвищити роздільну здатність екранів, і, як наслідок, підвищити реалістичність формування графічних зображень. Збільшення розподільної здатності растру при використанні гексагональних пікселів призводить до використання на екрані більшої кількості точок, тому актуальною задачею є розробка високопродуктивних методів колової інтерполяції. Різні ортогональні розміри гексагональних пікселів також негативно впливає на швидкодію формування крокових траєкторій кіл.

Кола відносять до найпоширеніших примітивів, тому час формування графічних сцен в значній мірі залежить від часу формування траєкторії. Розробка методів, який формують коло подвійними кроковими приростами дає можливість зменшити кількість обчислень, і, як наслідок, підвищити продуктивність колової інтерполяції.

На гексагональному растрі рух можливий в 6 напрямках - вправо, вліво, вгору, вниз, діагонально вправо вгору, діагонально вліво вниз. Відповідно, у кожному секторі по 15 градусів можливі різні типи подвійних кроків (рис. 1):

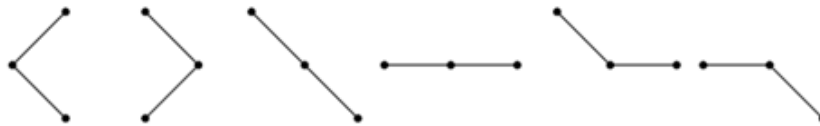


Рис.1. Типи можливих кроків для формування кола на гексагональному растрі

Наприклад, для сектору від 0 до 15 градусів на гексагональному растрі можуть використані такі типи подвійних кроків: діагональний ліворуч і діагональний праворуч, діагональний праворуч і діагональний ліворуч, діагональний ліворуч і діагональний ліворуч.

Таблиця 1. Розподіл подвійних кроків у кожному секторі

			Сектор кола					
			0°-15°	15°-30°	30°-45°	45°-60°	60°-75°	75°-90°
Тип подвійного кроку	горизонтально ліворуч + горизонтально ліворуч		-	-	-	-	22,7%	71,8%
	горизонтально ліворуч + діагонально ліворуч		-	-	14,6%	36,5%	36,5%	14,6%
	діагонально ліворуч + горизонтально ліворуч		-	-	13,6%	40,8%	40,8%	13,6%
	діагонально ліворуч + діагонально ліворуч		22,7%	71,8%	71,8%	22,7%	-	-
	діагонально праворуч + діагонально ліворуч		36,5%	14,6%	-	-	-	-
	діагонально ліворуч + діагонально праворуч		40,8%	13,6%	-	-	-	-

Таблиця 1 відображає, як часто кожен тип кроку використовується в кожному секторі. Можна стверджувати, що у кожному секторі можуть формуватися три типи кроків, які можуть бути використані для формування кола

З рис. 2 видно, що виконання крокових приростів (1, 2) і (2, 2) призводить до переміщень в одну кінцеву точку. Тому їх можна замінити одним типом крокового приросту. При виборі бажано надати перевагу тому комбінованому приросту, ймовірність появи якого більша.

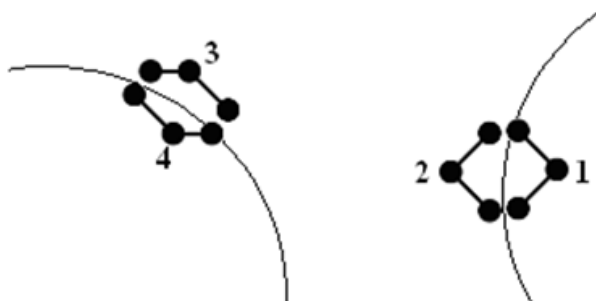


Рис. 2. Типи однотипних комбінованих приростів

У таблиці 2 наведено ймовірність появи комбінованих крокових приростів з урахуванням комбінування їх однотипності.

Таблиця 2. Розподіл подвійних кроків

		Можливі кроки для формування сектору			
		Прогнозований тип кроку	Відсоток	Тип кроку	Відсоток
Сектор кола	0°-15°		36,5% + 40,8% = 77,3%		22,7%
	15°-30°		71,8%		14,6% + 13,6% = 28,2%
	30°-45°		71,8%		14,6% + 13,6% = 28,2%
	45°-60°		36,5% + 40,8% = 77,3%		22,7%
	60°-75°		36,5% + 40,8% = 77,3%		22,7%
	75°-90°		71,8%		14,6% + 13,6% = 28,2%

Наведені дослідження дають можливість розробки низки високопродуктивних методів кругової інтерполяції шляхом врахування стохастичного розподілу крокових приростів. При цьому для прогнозування позиції наступної точки траєкторії вибирається подвійний крок, який має більшу ймовірність появи.

Список літератури:

1. Романюк О.Н. Реалізація кругової інтерполяції при використанні гексагонального растру / О. Н. Романюк, О. В. Мельник, О. В. Романюк // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія : «Інформатика, кібернетика та обчислювальна техніка». – 2017. – № 1. – С. 53-58.

2. Романюк О. Н. Основні співвідношення гексагонального растру. / О. Н. Романюк, О.В. Мельник, Р. Ю. Чехмestрук, С. О Романюк. Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції. / М-во освіти і науки України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв.– Київ : Видавничий центр КНУКіМ, 2022. С. 59-61.

3. Романюк О. Н. Особливості гексагональної моделі пікселя / О. В. Мельник, О. Н. Романюк // Міжнародний науково-технічний журнал «Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах», Хмельницький, ХНУ, 2014р. №1 (46) – 214 с. С. 91-95.

4. Романюк О. Н., Мельник О. В., Абрамчук І. В. Визначення типів крокових приростів для побудови кола на гексагональному растрі/ О. Н Романюк., О. В Мельник., І. В. Абрамчук / Вісник Хмельницького національного університету № 3, 2017, с. 172-176.

5. Olexander N. Romanyuk, Sergii V. Pavlov, Olexander V. Melnyk, Sergii O. Romanyuk, Andrzej Smolarz, Madina Bazarova, "Method of anti-aliasing with the use of the new pixel model," Proc. SPIE 9816, Optical Fibers and Their Applications 2015, 981617 (17 December 2015); doi: 10.1117/12.2229013.

Content

Alamanjo C.C., Onuwa G.C. ASSESSMENT OF PROTECTED CROP PRODUCTION SYSTEMS	4
Alamanjo C.C., Onuwa G.C. RURAL HOUSEHOLDS AND LIVELIHOOD DIVERSIFICATION	7
Aliiev I.S., Levchenko V.M., Kartamyshev D.O., Malii O.G. SIMULATION OF THE FORWARD EXTRUSION PROCESS WITH EXPANSTION OF HOLLOW PARTS BY THE UPPER BOUND METHOD	10
Aliyeva K.J. gizi COMPARISON OF PROGNOSTIC FEATURES MISCARRIAGE SYMPTOMS	12
Balanaieva O.V. ELEMENTS OF DISTANCE EDUCATION AS AN ESSENTIAL COMPONENT OF FORMING FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE OF FUTURE LAWYERS AND POLICE OFFICERS	15
Cataldo I. SUSTAINABILITY ASSESSMENT OF CONSTRUCTION SCM THROUGH DEVELOPMENT OF INDICATORS	17
Davydenko Yu.M., Davydenko Y.A. MODERN VIEW ON THE ASPECTS OF PRACTICAL USE IN THE SCIENCE OF COORDINATION COMPOUNDS BASED ON PYRAZOLE	21
Kaiyrzhanova M.K., Salimzhanova R.S., Uksumbaeva A.A. TEACHING SPEAKING AT THE LESSON OF ENGLISH AT PRIMARY STAGE	22
Kazimov M.S. oghlu, Aliyev N.K. oghlu THE SHADOW ECONOMY AS ONE OF THE MAIN OBSTACLES TO GUARANTEEING THE ECONOMIC SECURITY OF THE STATE	25
Kerbalayeva R.E. kizi SOME CHARECTERIZATION OF THE FUNCTION SPACE TYPE OF LIZORKIN-TRIEBEL-LORENTZ–MORREY WITH MANY GROUPS OF VARIABLES	28
Kozub D.O., Derkach I.M. THE EFFECT OF OXYTOCIN ON MALE ANIMALS	35
Mamonova O.I. PARTICIPATION OF CADETS IN SCIENTIFIC CONFERENCES IN FOREIGN LANGUAGES AS A RESULT OF FORMATION OF THEIR COMMUNICATIVE COMPETENCE IN A FOREIGN LANGUAGE	37
Massabayeva A.M., Nurkhanova A.G. SHARES OF THE LARGEST OIL AND GAS COMPANY IN THE KAZAKHSTAN MARKET	39
Pashayev A.M., Dashdiyev R.A., Lyu Bing, Yang Sheng Jun, Shi Ping, Nugmanov A.K., Dashdiyeva N.J., Dashdiyeva R.A., Dashdiyeva T.K., Zhang Yan THE PROPERTY OF LONG-TERM SELF-PROTECTION FROM DESTRUCTIVE PROCESSES OF HYDROGELS OF EQUIVALENTLY CROSS-LINKED POLYMERS CAPABLE OF CREATING INVERSE NANOSUSPENSION	43
Petik I.O. BELGRADE CONGRESS FOR EUROPEAN SECURITY AND COOPERATION IN 1977 AND UKRAINE	49
Pranka M., Elksne G. BIOGRAPHICAL DISRUPTION DUE TO SOCIAL CHANGES	50
Sagyndykova K.M., Akkalieva A.F. USING THE AUDACITY PROGRAM IN THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF STUDENTS' PRONUNCIATION SKILLS	53
Shakibayev M., Balginova K. THE POTENTIAL OF AGGLOMERATIONS IN THE REFORM OF KAZAKHSTAN CITIES	57
Sichkar V.I., Solomonov R.V., Kryvenko A.I. PROSPECTS FOR THE USE OF CHICKPEA GENETIC RESOURCES IN BREEDING	59
Stavrova E. POST CRISIS HOUSEHOLD BEHAVIOR AND THEIR INFLATION EXPECTATIONS	61

Šulc K., Huptych M., Smejkal K., Lhotská L., Dvořáková Z. RECONSTRUCTION OF UKRAINE AS AN OPPORTUNITY FOR HELP AND ACTIVITIES BEING DEVELOPED	73
Tamulienė V. FORMATION OF RELATIONSHIP-ORIENTED SALES PROCESS IN THE B2B SECTOR	75
Vladimirsky A., Vladimirsky I. FEATURES OF SEARCHING FOR LEAKAGES OF UNDERGROUND PIPELINE NETWORKS WITH HIGH WEAR	77
Zhumagaliyeva B.A., Iglíkova L.D., Kopjursinova K.M. MASTERING SPEAKING THROUGH VIDEO MATERIALS AT SECONDARY STAGE	79
Андон А.В. ПОЛІТИКА БРЕНДИНГУ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗКРУЧУВАННІ БРЕНДУ НА ПРИКЛАДІ КОМПАНІЇ NERDZ LAB	82
Андрієнко О.В. МОДЕЛЮВАННЯ ПЛАЗМОВОГО РОЗРЯДУ В ДОВГИХ ТРУБКАХ МАЛОГО ДІАМЕТРУ У СЕРЕДОВИЩІ «COMSOL» З ВИКОРИСТАННЯМ МОДУЛЯ «ПЛАЗМА»	85
Антошкін О.А., Боровський О.А. МОЖЛИВІ ПІДХОДИ ДО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЗМЕНШЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПИЛУ У ПОВІТРІ	89
Атаманенко Ю.Ю. ВИМОГИ ДО СТВОРЕННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ БД ВЕБПОРТАЛУ «ІАЦ МОНІТОРИНГУ ДТП»	91
Бажан Л.І., Куча Д.О. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПОШУК В ІНТЕРНЕТІ РЕЛЕВАНТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОЮ СИСТЕМОЮ В ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ	93
Бай С.І., Волох А.Ю. РОЗВИТОК ТОРГОВЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	97
Байдак Л.І. МОЖЛИВОСТІ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У НЕЛІНГВІСТИЧНОМУ ЗВО	99
Баталова А.Б. ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ПЛАТФОРМ ТА СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ДЛЯ НАВЧАННЯ ТА САМОРОЗВИТКУ В ПЕРІОД ВІЙСЬКОГО СТАНУ	101
Башмаков І.Д., Маліновський С.Л. МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ УСКЛАДНЕНЬ ГЕМОРОЇДЕКТОМІЇ	103
Бєлкін Л.М. ЄДНІСТЬ ДЕКОМУНІЗАЦІЇ І ДЕРУСИФІКАЦІЇ В КОНТЕКСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ	106
Бєлкін М.Л. ПРОБЛЕМИ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАВ, ПОРУШЕНИХ ЗАСТОСУВАННЯМ НОРМ ЗАКОНІВ, ВИЗНАНИХ НЕКОНСТИТУЦІЙНИМИ: ПРАКТИКА ПРАВОЗАСТОСУВАННЯ	109
Бєлова М.О. ДО РОЗРАХУНКІВ ЕФЕКТІВ СТАТИЧНОЇ І ДИНАМІЧНОЇ ВТРАТИ СТІЙКОСТІ ТОНКОСТІННИХ ПРУЖНИХ ОБОЛОНОК	112
Бородай І.С. ПРОФЕСОР П.Й. ШИРОКИХ (1872–1918) – ОРГАНІЗАТОР ВІТЧИЗНЯНОЇ ЗООТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ТА ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В ТВАРИННИЦТВІ, ФУНДАТОР НАУКОВИХ ОСНОВ ЕФЕКТИВНОГО КОРМОВИРОБНИЦТВА	114
Брич Л.В. СУТНІСТЬ ІНВЕСТУВАННЯ У РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ	118
Бугай В.О. ВВІЧЛИВІСТЬ-ОСНОВА ФАХОВОГО СПІЛКУВАННЯ	119
Бурцева О.Г. ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ МЕДІАОСВІТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ	121
Валерко Р.А., Дяченко Я.В., П'ятницька І.В. ВМІСТ НІТРАТИВ У ПИТНІЙ ВОДІ СІЛЬСЬКИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ ЖИТОМИРСЬКОГО РАЙОНУ	124
Ванюк О.І. СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ВОЛЕЙБОЛІСТІВ У РІЧНОМУ МАКРОЦИКЛІ	126

Вдовиченко Г.В. КИЇВСЬКА ФІЛОСОФСЬКА ШКОЛА ДР. ПОЛ. ХХ СТ. І КРИЗА МАРКСИЗМУ-ЛЕНІНІЗМУ У ВИЩІЙ ШКОЛІ УРСР: ДОСВІД КИЇВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (КІНЕЦЬ 40-х – ПОЧАТОК 90-х РР. ХХ СТ.)	129
Владимирський О.А., Криворучко І.П. СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СИГНАЛІВ УПРАВЛІННЯ КРОКОВОГО ДВИГУНА	133
Войтенко Р., Пронцевич Я., Краснов С., Глущенко Я. ПОШИРЕНІСТЬ АСОЦІЙОВАНОГО ПЕРЕБІГУ РРСС ТА ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ В ГОСПОДАРСТВАХ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	136
Войченко Я.С. ОЦІНКА СУПУТНЬОЇ ЗАХВОРЮВАНОСТІ У ЩУРІВ РІЗНОГО ВІКУ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ СТАНУ АНТИОКСИДАНТНОЇ ТА ПРООКСИДАНТНОЇ СИСТЕМ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГІПЕРТИРОКСИНЕМІЇ	139
Гайдукевич С.В., Семенова Н.П., Леськів Я.А., Буцерка С.Р. АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИСТРОЮ КЕРУВАННЯ МІКРОКЛІМАТИЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ ТЕПЛИЦІ	141
Гіль Ю.Б. ЗАВОДСЬКЕ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗБІРНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ СКЛАДНОЇ ГЕОМЕТРИЧНОЇ ФОРМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ГНУЧКИХ ОПАЛУБНИХ СИСТЕМ	143
Голуб М.Ю., Кулікова Д.В. ДО ПИТАННЯ ВПЛИВУ ЗАБРУДНЕНИХ ВОДОЙМ НА СТАН ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ НА ПРИКЛАДІ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	146
Григоренко А.В. ЗМІШАНА РЕАЛЬНІСТЬ, ЯК СКЛАДОВА ІМЕРСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ	149
Григоровський А.П., Басанський В.О., Броневицький А.П. МОДЕЛЮВАННЯ ЯК МЕТОД ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ АВАРІЙНИХ РУЙНУВАНЬ ВЕЛИКОПАНЕЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ	151
Григоровський П.Є., Крошка Ю.В. ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ІНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧНИХ ВИШУКУВАНЬ У БУДІВНИЦТВІ	154
Григоровський П.Є., Крошка Ю.В., Мурасьова О.В. ВДОСКОНАЛЕННЯ НОРМАТИВНОЇ БАЗИ З ІНЖЕНЕРНИХ ВИШУКУВАНЬ В БУДІВНИЦТВІ	157
Григоровський А.П., Мурасьова О.В. ВДОСКОНАЛЕННЯ НОРМАТИВНОЇ БАЗИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ ОБ'ЄКТІВ ПРОТЯГОМ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ	161
Грод І.М. АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ В САМОСТІЙНІЙ РОБОТІ СТУДЕНТІВ	164
Добростан О.В., Добростан О.В. ПЕДАГОГІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ РІЗНИХ ГАЛУЗЕЙ	166
Дрозд О.В. АЛЬТЕРНАТИВНА СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ СУДНОВИХ КОМПРЕСОРНИХ УСТАНОВОК	168
Думенко Г.А., Зезекало І.Г. ПОТЕНЦІАЛ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ПНЕВМОРОЗУЩІЛЬНЕННЯ КОЛЕКТОРІВ НА НАФТОГАЗОВИХ РОДОВИЩАХ УКРАЇНИ	171
Жиляк О.В., Лембрик І.С., Шлімкевич І.В., Дутчук О.В. ОСОБЛИВОСТІ БІОЕЛЕМЕНТНОГО СТАТУСУ В ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ХРОНІЧНИМ КОЛІТОМ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОЇ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ	174
Житова О.П., Сорока О.В. ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ОМЕЛИ БІЛОЇ (<i>VISCUM ALBUM L.</i>) В УМОВАХ ЗЕЛЕНИХ ЗОН М. ЖИТОМИРА	177
Журба К.О. ПОНЯТІЙНИЙ АПАРАТ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВСЬКОЇ І СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ НАЦІОНАЛЬНОЇ СОЛІДАРНОСТІ	179

Звягіна Г.О., Потоцька О.І. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ	181
Зоріна О.С. ЖАНРОВІ ВИДОЗМІНИ В АНАЛІТИЧНІЙ СТАТТІ	183
Іванов А.М. КЛАСИФІКАЦІЯ ІННОВАЦІЙ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ	185
Ільїна М.В. ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД	188
Ільчишина Н.М. ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ	192
Іськів І.Я. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ: СУТНІСТЬ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА	194
Каменєва П.В. ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИКЛАДАЧЕМ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ	195
Коваль О. ТЕХНОГЕННІ НЕБЕЗПЕКИ, ЩО ВИКЛИКАНІ НАФТО- ТА ГАЗОТРАНСПОРТНОЮ СИСТЕМОЮ	197
Ковбич Т.К. ДІДЖИТАЛІЗАЦІЙНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	201
Козлюк Ю.В. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПІДХОДИ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА	204
Комарук О.В. ВАЖЛИВІСТЬ ДОТРИМАННЯ РОЗУМНИХ СТРОКІВ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	206
Кочубей О. ІНТЕГРАЦІЯ МЕДІАОСВІТИ З КУРСОМ ХІМІЇ	208
Кривда Ю.В. ЗВ'ЯЗКИ З ГРОМАДСЬКІСТЮ У КОМЕРЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	212
Кривда Ю.В., Полях С.С. ЗАЙНЯТІСТЬ І БЕЗРОБІТТЯ В УКРАЇНІ	214
Криволап Є.В. ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ І КІБЕРБЕЗПЕКИ В РЕАЛІЗАЦІЇ БЕЗПЕКОВИХ СТРАТЕГІЙ УКРАЇНИ	216
Кукурудза Р.С. МОДЕЛІ ПОВЕДІНКИ ПОКУПЦІВ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ	219
Лавріненко М.М. ХАРАКТЕРИСТИКА ДІЛОВОГО СПІЛКУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕЛЕФОННОГО ЗВ'ЯЗКУ	221
Ланова І.В. ЗНАЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МОВНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	223
Лапичак Н.І. СУТНІСТЬ СЕРТИФІКАЦІЇ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ	225
Липчанко-Ковачик О.В., Білик О.О. ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ДО ПЕДАГОГІЧНОГО СПІЛКУВАННЯ	226
Лімонт А.С., Лімонт З.А. ЧАСТКА РІЛЛІ В СТРУКТУРІ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ТА ВИРОБНИЦТВО ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ І МЕХАНІЗОВАНИХ РОБІТ	229
Лопатюк О.В. ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ У ВИЩІЙ ШКОЛІ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	232
Лукіяничук І. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО КОЛЕКТИВНОГО СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ	234
Людвіченко О.П., Гордєєв С.О., Лешук О.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ НОВОЇ ФАЗИ НА РОЗПОДІЛ ТЕМПЕРАТУРИ В КОМІРЦІ АПАРАТА ВИСОКОГО ТИСКУ ПРИ КРИСТАЛІЗАЦІЇ НІТРИДУ ГАЛІЮ	238
Макарук К.Ф., Предместніков О.Г. ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ НА ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	241
Мелешук Д.В. ПРО ПОХИБКУ ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНОЇ ПРОВІДНОСТІ РОЗЧИНІВ, ОБУМОВЛЕНУ ВИКОРИСТАННЯМ РІДИННОГО ТЕРМОСТАТУ	244
Мельник О.В. СТОХАСТИЧНИЙ РОЗПОДІЛ КОМБІНОВАНИХ КРОКОВИХ ПРИРОСТІВ ПРИ ФОРМУВАННІ КІЛ НА ГЕКСАГОНАЛЬНОМУ РАСТРІ	247

Мельник О.О., Кузовкова С.Д., Ліскіна І.В., Загаба Л.М., Мельник О.Л. ОДИНОЧНІ ВОГНИЩЕВІ УРАЖЕННЯ ЛЕГЕНЬ РІЗНОГО ГЕНЕЗУ: ХАРАКТЕР МЕДИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ СТАЦІОНАРУ	250
Меренкова Є.О., Гуменюк Г.Л., Зайков С.В. РЕЗУЛЬТАТИ ПРОВЕДЕННЯ МОНОТЕРАПІЇ АЗАТІОПРИНОМ ХВОРИХ НА САРКОЇДОЗ ЛЕГЕНЬ ІЗ ПРОТИПОКАЗАННЯМИ ДО ПРИЗНАЧЕННЯ АБО СЕРЙОЗНИМИ ПОБІЧНИМИ ДІЯМИ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОЇДІВ	253
Микита О.О. СИСТЕМА МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИЛ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОБОРОНИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	255
Михалойко О.Я., Михалойко І.Я., Михалойко І.С. ЗМІНИ КАРОТИДНИХ СУДИН ПАЦІЄНТІВ РАНЬОГО ВІДНОВНОГО ПЕРІОДУ АТЕРОТРОМБОТИЧНОГО ІНСУЛЬТУ ЗГІДНО ДАНИХ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДОПЛЕРОГРАФІЇ	257
Мішенін Є.В., Ярова І.Є. ПОВІЛЬНИЙ ВПЛИВ ЗМІНИ КЛІМАТУ ТА ГЛОБАЛЬНА МІГРАЦІЯ	259
Молла В. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ КОЛЕДЖІВ. ТЕОРІЯ, МЕТОДИКА, ПРАКТИКА	262
Морозов Б.С. БІОХІМІЯ АМІНОКИСЛОТ	264
Мотайло А.П. БАЗИС БІПРАМІДИ З ДВОМА РУХОМИМИ ВУЗЛАМИ	266
Наверська В.В., Обелець Т.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ В СФЕРІ БАНКІНГУ	269
Нефедов В.Г., Матвеев В.В., Чепинська О.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СКЛАДУ ЕЛЕКТРОЛІТУ НА ПРОЦЕС ВИДЛЕННЯ ВОДНЮ У КОМБІНОВАНІЙ СИСТЕМІ ВІДКРИТІЙ ЗА МАСОПЕРЕНОСОМ	271
Олимов К., Боймуродов М.У., Олимов А.К., Суванов А.И. ОБРАЗОВАНИЕ Δ^{++} -ИЗОБАР ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯХ ДЕЙТРОНОВ С ЯДРАМИ УГЛЕРОДА ПРИ 4.2 ГЭВ/С НА НУКЛОН	274
Олимов К., Олимов А.К., Суванов А.И., Мусурмонов А.Ф. ОБРАЗОВАНИЕ Δ^0 -ИЗОБАР В ОБЛАСТИ ФРАГМЕНТАЦИИ МИШЕНИ И СНАРЯДА ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯХ ДЕЙТРОНОВ С ЯДРАМИ УГЛЕРОДА ПРИ 4.2 ГЭВ/С НА НУКЛОН	277
Олимов К., Олимов А.К., Суванов А.И., Умаров Ш.А. ОБРАЗОВАНИЕ Δ^{++} -ИЗОБАР ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯХ ПРОТОНОВ С ЯДРАМИ УГЛЕРОДА ПРИ 4.2 ГэВ/с НА НУКЛОН	280
Омельчук С.В., Жемойда А.В., Комінарець О.Є. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ СОЇ В СИМБІОЗІ З БУЛЬБОЧКОВИМИ БАКТЕРІЯМИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ЛЕКТИНІВ І ФУНГІЦИДІВ	284
Осадчук Н.П., Закрасіна Г.В. ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ MOODLE ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ	286
Осіп'янок М.М. АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ ЄДИНОГО АЛГОРИТМІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ДО КОМПЛЕКСУ ЗАДАЧ АДИТИВНОГО ВИРОБНИЦТВА	288
Павліківський А.О. СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БІЗНЕСУ: ОСНОВНІ ОЗНАКИ, ВИДИ ТА ЗНАЧЕННЯ	290
Павловський А.В. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УКРАЇНІ	292
Панов А.О. РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ РЕГУЛЮВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА НЕСИМЕТРІЇ НАПРУГИ ЗА ЗВОРотноЮ І НУЛЬОВОЮ ПОСЛІДОВНІСТЮ	294

Панченко Б.Є., Ковальов Ю.Д., Буката Л.М. КОСОСИМЕТРИЧНА КРАЙОВА ЗАДАЧА ДЛЯ ШАРУ, ПОСЛАБЛЕНОГО ДВОМА НАСКРІЗНИМИ ОТВОРАМИ, ПРИ КОВЗНОМУ ЗАЩЕМЛЕННІ ТОРЦІВ	297
Паршенко К.А., Андрійчук А.В. ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАХОДІВ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ПІД ЧАС РОЗМІНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ ЗАБРУДНЕНИХ ВИБУХО-НЕБЕЗПЕЧНИМИ ПРЕДМЕТАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОБУДОВИ ДЕРЕВА ПОДІЙ	302
Петькун С.М. СОЦІАЛЬНА БЕЗПЕКА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	305
Пилявка О.А., Сех М.Я. ДОСЛІДЖЕННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ЗАКОНОДАВЧОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКІВ OFF LABEL В КРАЇНАХ ЄВРОПИ ТА УКРАЇНИ	307
Піменов В.В. ВИКОРИСТАННЯ NO-CODE ПЛАТФОРМ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ В МАЛОМУ БІЗНЕСІ	310
Пішта В.І. ЗАКОНОДАВЧИЙ АНАЛІЗ ЗАХИСТУ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ЗВ'ЯЗКУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	312
Погорілий А.В. ЩО МИ ШУКАЄМО В КОМП'ЮТЕРНИХ ІГРАХ?	315
Полєк М.П., Сех М.Я. ВИВЧЕННЯ ОБІЗНАНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЩОДО ПРОБЛЕМ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО АДГЕРЕНСУ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМИ СТАНАМИ	317
Пономаренко Д.Т., Биба В.А. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМІ МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА	319
Попова О.П., Кулик М.І. РІВЕНЬ ВРОЖАЙНОСТІ БІОМАСИ СОРГО ЦУКРОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТИМЕНТУ	322
Попович Т.А. СОЦІАЛЬНИЙ ЗАХИСТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ	325
Приходько-Кононенко І.О., Колосніченко М.В., Пашкевич К.Л., Колосніченко О.В., Полевська Є.В., Корякіна А.А. АНАЛІЗ СТИЛІСТИКИ CONTEMPORARY НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКИХ ДИЗАЙНЕРІВ-ЮВЕЛІРІВ	327
Пузиревський М.В. СУЧАСНИЙ СТАН ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМАТИКИ ЗВОРотної дії закону про кримінальну відповідальність у часі на теренах України	331
Ремез Р.А. ВИКОРИСТАННЯ ПРИВАТНИХ ВІЙСЬКОВИХ КОМПАНІЙ В ГІБРИДНИХ КОНФЛІКТАХ: РОСІЙСЬКИЙ ВИПАДОК	334
Рожко Є.А. ЕМОЦІОНАЛІЗМ УКРАЇНСЬКОГО КОСМІЗМУ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ	337
Рябоконт Н.С. РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ ВІКУ ЯК ФАКТОР ПСИХОЛОГІЧНОГО ДОБРОБУТУ ОСОБИСТОСТІ	340
Світлик М.Г. СУТНІСТЬ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ	343
Синько А.І. АНАЛІЗ ЯКОСТІ ДОКУМЕНТАЦІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	344
Сівчук І.П. ТОВАРОЗНАВЧА ЕКСПЕРТИЗА ХУТРИНИХ ВИРОБІВ: ХАРАКТЕРИСТИКА ТА МЕТОДИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ХУТРА	346
Скворцова С.О., Недялкова К.В. ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ У НУШ	348
Скрипник Н.В. РИЗИКИ ПОШИРЕННЯ ВУЗЬКОЗЛАТКИ ЯСЕНЕВОЇ СМАРАГДОВОЇ <i>AGRILUS PLANIPENNIS</i> FAIRMAIRE В УКРАЇНІ	351
Ставичний Є.М., Фем'як Я.М., Ковбасюк М.І. ПРИЧИНИ ВТРАТИ ГЕРМЕТИЧНОСТІ ІЗОЛЯЦІЙНОГО ЕКРАНУ НАФТОГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИН	353

Сук П. РОЗПОДІЛ ВИТРАТ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ ЗА МЕТОДОМ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ НА ОСНОВІ ВАЛОВОГО ПРИБУТКУ	356
Тарабан С.В. ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИЙ ШЛЯХ УКРАЇНИ: КЛЮЧОВІ ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	359
Телятник І.А. ЗМІЦНЕННЯ СТРУКТУРИ МАТЕРІАЛІВ ПОВЕРХНЕВОЮ ПЛАСТИЧНОЮ ДЕФОРМАЦІЄЮ	361
Тимошенко В.М. БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ ТА СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	364
Тищенко А.В., Тищенко О.Д., Пілярська О.О., Коновалова В.М., Степанов С.С. ПОКРАЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА	366
Тищенко А.В., Тищенко О.Д., Пілярська О.О., Коновалова В.М. РІЗНІ МЕТОДИ В СЕЛЕКЦІЙНОМУ ПРОЦЕСІ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОСУХОСТІЙКОСТІ РОСЛИН	369
Труш І.М. СОЦІАЛЬНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО: ОСНОВНІ ОЗНАКИ ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ	373
Туровська Л.О. ЕЛЕКТРОННА БІБЛІОТЕЧНА ВИСТАВКА В СТРУКТУРІ ВІРТУАЛЬНОЇ БІБЛІОТЕЧНОЇ ВИСТАВКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	375
Улан А.М., Бугера Д.О., Корень І.С. ВІДМІННІ РИСИ У ЗМАГАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНІВ З РІЗНИМИ ПРОЯВАМИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АСИМЕТРІЇ	377
Філінська Т.Г., Філінська А.О., Бей Є.А., Білоножка М.В. ВИКОРИСТАННЯ НАСІННЯ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР І ПРОДУКТІВ ЇХ ПЕРЕРОБЛЕННЯ У ВИРОБНИЦТВІ ХАРЧОВИХ ЕМУЛЬСІЙ	379
Фінкова О.П., Москаленко Л.М., Луста М.В., Татьяненко М.М., Широких К.А., Фалько О.В., Ступак О.Г., Воронкова О.С. МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ УРОШТАМІВ STREPTOCOCCUS AGALACTIAE СЕРЕД ВАГІТНИХ ЖІНОК ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	382
Фостата І. КОНТУРИ ТА ОРІЄНТИРИ ЗРОСТАННЯ МЕНЕДЖЕРСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ	385
Хоменко А. ЯК ЗАФІКСУВАТИ ІСТОРІЇ ВІЙНИ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ	387
Чужма Н.П., Григоренко Т.В., Базасва А.М. ХАРАКТЕРИСТИКА ФІТОПЛАНКТОНУ НАГУЛЬНОГО СТАВУ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ОПИСУ ГОСПОДАРСЬКО-ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ВОДОЙМИ	389
Шкіль А.П. МЕХАНІЗМИ ПРИТЯГНЕННЯ ВИННИХ У ВОЄННИХ ЗЛОЧИНАХ ДО КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ: МОЖЛИВІ ВАРІАНТИ ДЛЯ РОЗГЛЯДУ НАСЛІДКІВ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ	391
Щепаняк П.Ю. СОЦІАЛЬНИЙ ЗАХИСТ ТРУДОВИХ МІГРАНТІВ	394
Юринець Ю.Л. КАРТОГРАФІЧНІ ДАНІ ЯК ДЖЕРЕЛА ЗАПЕРЕЧЕННЯ СТВОРЕННЯ УКРАЇНИ ЗА РАХУНОК «ІСТОРИЧНИХ РОСІЙСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ»	396
Яновицька Г.Б. УСПІШНА КАР'ЄРА НАУКОВЦЯ І ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	399
Ярошенко А., Єремян О. СКЛАД, НОРМАТИВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ	401