

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА

МАТЕРІАЛИ

**наукової конференції професорсько-викладацького складу,
наукових працівників і здобувачів наукового ступеня
за підсумками науково-дослідної роботи
за період 2017–2018 рр.
(16–17 травня 2019 р.)**

У двох томах

Том 2

Вінниця
ДонНУ імені Василя Стуса
2019

Редакційна колегія:

Головний редактор – Гринюк Р. Ф., д-р юрид. наук., професор.

Заступник головного редактора – Хаджинов І. В., д-р екон. наук., професор.

Відповідальний секретар – Радіо С. В., канд. хім. наук.

Члени редакційної колегії:

Ветров О. С.; Ніколюк П. К., д-р фіз.-мат. наук, професор; Жильцова С. В., канд. хім. наук, доцент; Велигодська А. К.; Кокорський В. Ф., канд. істор. наук, доцент; Ситар Г. В., д-р філол. наук, доцент; Залужна О. О., канд. філол. наук; Дороніна О. А., д-р екон. наук, професор; Амелічева Л. П., канд. юрид. наук, доцент; Костинська О. Л.; Попов В. Ю., д-р філос. наук, професор; Мартинець Л. А., д-р пед. наук, доцент; Карягіна Н. О.; Алімова Т. В.

Матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу, наукових працівників і здобувачів наукового ступеня за підсумками науково-дослідної роботи за період 2017–2018 рр. (16–17 травня 2019 р.): у 2-х томах. Том 2. Вінниця: Донецький національний університет імені Василя Стуса, 2019. 197 с.

До другого тому увійшли матеріали секцій: методика викладання іноземних мов; освітні, педагогічні науки; математика; хімічні науки; фізика; фізичне виховання.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ «МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ»

Підсекція «Проблеми структурно-семантичного аналізу мовних одиниць в різноструктурних мовах»

<i>Бовсуновська Ю. В.</i> Особливості вживання дієслів у австрійському варіанті німецької мови ...	8
<i>Нрыhoshkina I. V.</i> Colloquial Names of Accessories in English	9
<i>Мазур А. В.</i> Особливості семантичної класифікації складних слів у німецькій мові	11
<i>Пересада Є. І.</i> Застосування перекладацьких трансформацій при перекладі складних слів з німецької мови українською (на матеріалі роману Е. М. Ремарк «Три товарищі»)	12
<i>Романюк Л. В., Корж О. Ю.</i> Локативні засоби фразеологічної вербалізації із неспеціалізованою семантикою	13
<i>Ситенко О. О.</i> Телескопія як спосіб побудови неологізмів в інтернет-просторі в сучасній англійській мові	15
<i>Соколова В. М.</i> Каузативні конструкції з конкретизацією семантики об'єкта каузативної ситуації-частини тіла (на матеріалі англійської та української мов)	16
<i>Стрюк Н. В.</i> Особливості анафори та епіфори в написах на одязі українською та англійською мовами	18

Підсекція «Концептологічні та дискурсивні аспекти дослідження германських, романських та слов'янських мов»

<i>Гребенюк А. А.</i> Методологічні засади дослідження перцептивного концепту	19
<i>Демчук Т. Г.</i> Літературний дискурс, драматургічний дискурс та кінодискурс у системі арт-дискурсу	21
<i>Джеріх О. С.</i> Підходи до визначення структури концепту в сучасній когнітивній лінгвістиці	23
<i>Drabovska V. A.</i> Mobility as a US Cultural Concept (on the Material of Learner's Dictionaries of English and the XXI Century American English Phrasal Innovations)	25
<i>Ізмалкова А. В.</i> Лексичні засоби вираження тактики «акцентування уваги на бажаннях покупця» в німецькому рекламному дискурсі	26
<i>Савицька А. В.</i> Мовна репрезентація образу сучасного чоловіка у слоганах парфумерної продукції для чоловіків	28
<i>Юрковська М. М.</i> Риси постмодерну в тексті сучасного анімаційного фільму	30

Підсекція «Лінгвістичні та методологічні аспекти викладання іноземних мов»

<i>Нпенна М. V.</i> Ecolinguistic Approach to Teaching English for Specific Purposes	31
<i>Ishchuk N. Yu.</i> Teaching Speaking Skills Through Debates in ESP Classroom	33
<i>Kalinichenko V. I.</i> Challenges in Teaching ESP: the Issue of Integrating Language and Content	34
<i>Maslavchuk N. A.</i> Using Movies in the Process of Teaching and Learning English for Specific Purposes	36
<i>Mykoliuk O. P.</i> Communicative Approach in Teaching English for Specific Purposes	39
<i>Одінцова О. О.</i> Використання on-line ресурсів у процесі вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням	41
<i>Ханкішиєва Ю. Я.</i> Розвиток навичок роботи з професійно-орієнтованими текстами у процесі вивчення іноземної мови професійного спрямування	43
<i>Харитонова О. О.</i> Набуття фонетичної компетенції в системі вивчення іноземної мови	45

СЕКЦІЯ «ОСВІТНІ, ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ»

<i>Бевз Т. С.</i> Підготовка педагогічних кадрів для системи дошкільного виховання в Україні	47
<i>Бейліс Н. В.</i> Поява навчально-методичних комплексів з німецької мови як основних дидактичних засобів навчання в загальноосвітній школі України	48
<i>Бузурна О. В.</i> Опорна школа в системі освітнього округу	50
<i>Бурлака Ю. Р.</i> Виховання на гуманістичних цінностях	52
<i>Грабчак А. С.</i> Управління виховною роботою в закладі загальної середньої освіти	54
<i>Денисенко Л. О.</i> Учитель Нової української школи	55
<i>Дубчак О. Д.</i> Актуальність профільного навчання	56
<i>Євтухова О. В.</i> Сутність понять «якість», «освіта», «якість освіти», «управління якістю освіти»	58
<i>Зарішняк І. М.</i> Кейс-метод як інструмент організації самостійної роботи студентів	60
<i>Ільченко Н. Р.</i> Педагогічна свідомість майбутніх викладачів	62
<i>Ісько В. В.</i> Використання дистанційних технологій в умовах кредитно-модульної системи організації навчання у закладах вищої освіти	63
<i>Кадзаєва Е. С.</i> Правове виховання майбутніх педагогів у закладах вищої освіти	64
<i>Коберська В. А.</i> Статус учителя: безперервний професійний розвиток	66
<i>Кожурін Д. О.</i> Моніторинг якості професійної діяльності педагогічних працівників в управлінні закладами вищої освіти I–II рівнів акредитації як педагогічна проблема	68
<i>Козинська А. В.</i> Роль сучасного освітнього середовища у розвитку творчої особистості дитини	69
<i>Козлов О. Л.</i> Сутність поняття «управління мотивацією професійного розвитку педагогів»	71
<i>Колесник Л. В.</i> Технологізація управління школою	73
<i>Колесникова Г. М.</i> Сучасний освітній простір в Новій українській школі	74
<i>Кулик О. О.</i> Роль інформаційно-комунікативних технологій у навчальному процесі в закладах вищої освіти	75
<i>Ломако Л. І.</i> Підготовка вчительських кадрів в Україні як історіографічна проблема	76
<i>Майданюк Л. П.</i> Методична робота в закладі загальної середньої освіти: від форм організації до пріоритетів	78
<i>Маліванчук В. І.</i> Дидактичні умови формування творчої особистості студента засобами сучасних освітніх технологій	80
<i>Мартинець Л. А.</i> Концепція педагогічного дослідження управління освітнім середовищем професійного розвитку вчителів у загальноосвітньому навчальному закладі	81
<i>Мулярчук О. П., Грицишен Л. А.</i> Стан сформованості якостей ділової людини у старшокласників (констатувальний етап експерименту)	83
<i>Нестюк В. М.</i> Технологія управління внутрішньою системою забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти	84
<i>Нефьодова Ю. О.</i> Дистанційне навчання: взаємодія «викладач – студент»	86
<i>Педоренко М. В.</i> Формування здоров'язбережувального середовища у закладі загальної середньої освіти	87
<i>Педоренко Ю. О.</i> Виховання учнів на цінностях	89

<i>Подолець К. В.</i> Закон України «Про освіту» про вчителя Нової української школи	90
<i>Пономарь К. М.</i> Професійне самовдосконалення викладача як проблема	92
<i>Руденко О. О.</i> Педагогічна складова у класичному університеті: виклики та пріоритети	94
<i>Самборська Д. С.</i> Педагогічна спадщина Михайла Коцюбинського	96
<i>Стрельников В. Ю.</i> Інноваційні технології навчання: доцільність застосування понять	98
<i>Телецька А. О.</i> Поняття про навчальну мотивацію в психолого-педагогічній літературі	100
<i>Чубаха І. В.</i> Основні компоненти сучасного освітнього середовища школи	102

СЕКЦІЯ «МАТЕМАТИКА»

Підсекція інформаційних систем та технологій

<i>Антонов Ю. С., Казьонна Д. В., Римар П. В.</i> Про деякі проблеми автоматизації діяльності студентської ради	104
<i>Антонов Ю. С., Мулярчук О. П.</i> Особливості розробки підсистем обліку академічної успішності студентів	106
<i>Гнатюк М. А., Антонов Ю. С.</i> Розробка мобільної комп'ютерної гри «Морський бій» під платформу Android за допомогою Java	107
<i>Островська Г. В., Мічківський С. М.</i> Формування розкладу заліково-екзаменаційної сесії у вищих навчальних закладах	110
<i>Римар П. В., Антонов Ю. С., Зорич С. Д.</i> Розробка мобільного додатку «Шахи» для платформи Android	112
<i>Римар П. В., Волошанов О. В.</i> Розробка мобільного додатку для відстеження витрат	113
<i>Римар П. В., Наскальний Д. С.</i> Розробка веб-додатку для прослуховування радіостанцій «Радіо Mitya FM»	114
<i>Черненко К. С., Макаров М. В., Антонов Ю. С.</i> Бібліотеки комп'ютерного зору та проблеми керування транспортними засобами	115

Підсекція фізико-математичних наук (прикладна математика)

<i>Акопян А. С., Ветров О. С., Довбня К. М.</i> Ефективність алгоритму побудови випадкового латинського квадрату	117
<i>Василенко В. Ю., Ветров О. С., Шевченко В. П.</i> Деякі особливості аналітичних обчислень за допомогою систем комп'ютерної алгебри	119
<i>Ветров О. С., Довбня К. М., Ливицька Д. О.</i> Комп'ютерно-математичне моделювання можливостей корекції визначення переможця голосування методом Борда	121
<i>Мазурук О. В.</i> Програмна реалізація ефективного алгоритму гри у «Балду»	123

Підсекція інформаційних систем управління

<i>Анісімова О. М., Василенко В. Ю.</i> Особливості використання технологій соціальних мереж в процесі формування іміджу закладу вищої освіти в Україні	125
<i>Ковальська Л. А.</i> Класифікування управлінських документних джерел	127
<i>Лукаш Г. П.</i> Дискурсивні маркери документного тексту	129
<i>Прігунов О. В.</i> Організаційно-технологічні аспекти систем КРІ в закладах вищої освіти	131

<i>Яворська Т. М.</i> Професійна підготовка бібліотечних фахівців у контексті розвитку інформаційного суспільства	133
---	-----

СЕКЦІЯ «ХІМІЧНІ НАУКИ»

<i>Дуванова Е. С., Радіо С. В., Розанцев Г. М.</i> Синтез солей з паравольфрамат Б-аніоном ..	135
<i>Іващук О. О., Макарова Л. О., Жильцова С. В., Опейда Й. О.</i> Використання добавок поверхнево-активних речовин для зміни ефективності реакції Фентона	135
<i>Конкіна Я. С., Лесишина Ю. О., Цяпало О. С., Шендрік О. М.</i> Температурний оптимум дії ферментного препарату « <i>Laccase from Trametes versicolor</i> »	136
<i>Леонова Н. Г., Єрошина К. В., Вакуленко О. М.</i> Оцінка якості питної води в джерелах децентралізованого водопостачання м. Київ	137
<i>Марійчак О. Ю., Розанцев Г. М., Радіо С. В.</i> Синтез та дослідження лантанід-вмісних поліоксометалатів $\text{Na}_9[\text{Ln}(\text{W}_5\text{O}_{18})_2] \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($\text{Ln} = \text{La}-\text{Yb}$).....	138
<i>Мельниченко В. І., Манько К. І.</i> Асоціація фторакрилатів, фторфумаратів і їх вуглеводневих аналогів	140
<i>Мельнікова А. М., Плюшко О. В., Жильцова С. В., Опейда Й. О.</i> Застосування системи Раффа в окислювальному знебарвленні метилового фіолетового	141
<i>Швед О. М., Бахалова Є. А., Ситник Н. С.</i> Тетрабутиламоній йодид як ефективний каталізатор реакції ацидолізу хлорметилоксирану	143
<i>Шпанько І. В.</i> Каталіз піридинами реакцій фенолоксирану з N-ароїлбензолсульфонамідами	144
<i>Ютілова К. С., Швед О. М.</i> Каталітична поведінка четвертинних амонієвих солей у реакції ацетолізу епіхлоргідрину	146

СЕКЦІЯ «ФІЗИКА»

Підсекція комп'ютерних наук та кібербезпеки

<i>Барібін О. І., Бражний В. В.</i> Експлуатація типових вразливостей бездротових мереж на прикладі мікроконтролера ESP32	148
<i>Барібін О. І., Соловей О. В.</i> Система аналізу User Stories на базі бібліотеки NLTK	150
<i>Єпик М. О.</i> Особливості розробки інтелектуальної системи діагности захворювань	152
<i>Загоруйко Л. В., Довгалюк В. А.</i> Захист персональної інформації смарт-картами в комп'ютерних системах розпізнавання патологій очного дна	154
<i>Ільчук Д. К.</i> Методи розпізнавання дискретного сигналу в адаптивному шумі для двох каналів передачі інформації	155
<i>Калінський П. В.</i> Класифікація алгоритмів стиснення зображень	157
<i>Кацюк В. І.</i> Комплексі системи захисту інформації АЗС	158
<i>Коротких О. А.</i> Класифікація і алгоритми навчання штучних нейронних мереж	160
<i>Крижановський В. Г., Шевченко А. І.</i> Створення додатку з графічним інтерфейсом «Реалізація алгоритму шифрування RC5»	161
<i>Лукашук Т. О.</i> Автоматизація контролю доступу на основі мережевих програм розпізнавання обличчя людини	163
<i>Меркулова К. В., Жабська Є. О.</i> Система біометричної ідентифікації особи	164
<i>Nikolyuk P. K., Gorokhova O. G., Zuravel A. M., Pylypchuk V. O., Janchuk V. O.</i> Intellectual regulation of vehicle flows in Megapolis	167

<i>Перун О. М.</i> Оцінка якості веб-сайту Донецького національного університету імені Василя Стуса	169
<i>Сергієнко С. П., Васянович В. В.</i> Порівняльна характеристика частотності захищеності мереж Wi-Fi та Li-Fi	170
<i>Сергієнко С. П., Маціпура В. Є.</i> Комп'ютерне моделювання знімання інформації пасивної радіо закладкою в поле шумових перешкод активного захисту	172
<i>Фурса С. Є., Борисевич Є. С.</i> Методи та інструменти управління проектами на прикладі створення архіву книжок на технології React-redux	178

Підсекція фізики та дидактики фізики

<i>Зубов Е. Є., Пономарь К. М.</i> Прозорість бар'єра і нелінійний транспорт в гібридній структурі нормальний метал – надпровідник	180
<i>Зюбанов О. Є.</i> Проблеми з вивчення фізики у вищих навчальних закладах	182
<i>Комаров В. Ф.</i> Удосконалення видалення неметалевих включень у проміжному ковші впливом на гідродинаміку та тепломасообмін	182
<i>Крижановський В. Г., Рассохіна Ю. В.</i> Автогенератор класу Е з розширеною смугою зміни частоти	184
<i>Makarov D. G., Krizhanovski V. G., Rassokhina Yu. V.</i> Experimental investigation of high frequency class-E power amplifier with parallel and series shunt filters	185
<i>Русаков В. Ф., Русакова Н. М., Чабаненко В. В.</i> Вимушені коливання ізольованого вихору Абрикосова у жорстких надпровідниках II роду	187
<i>Русаков В. Ф., Русакова Н. М., Чабаненко В. В.</i> Динаміка стрибків магнітного потоку у надпровідних циліндричних NbTi екранах	188
<i>Ткаченко В. С., Полинчук П. Ю.</i> Динаміка намагніченості у коаксіальному феромагнітному нанодроті	189
<i>Чернов Д. В., Крижановський В. Г.</i> Високочастотний високовольтний DC/AC перетворювач класу Е	190

СЕКЦІЯ «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ»

<i>Костинська О. Л.</i> Необхідність застосування інноваційних технологій у ЗВО під час модульного контролю з фізичного виховання	193
<i>Юшина О. В.</i> Вплив вікових особливостей організму на обсяг фізичного навантаження	194

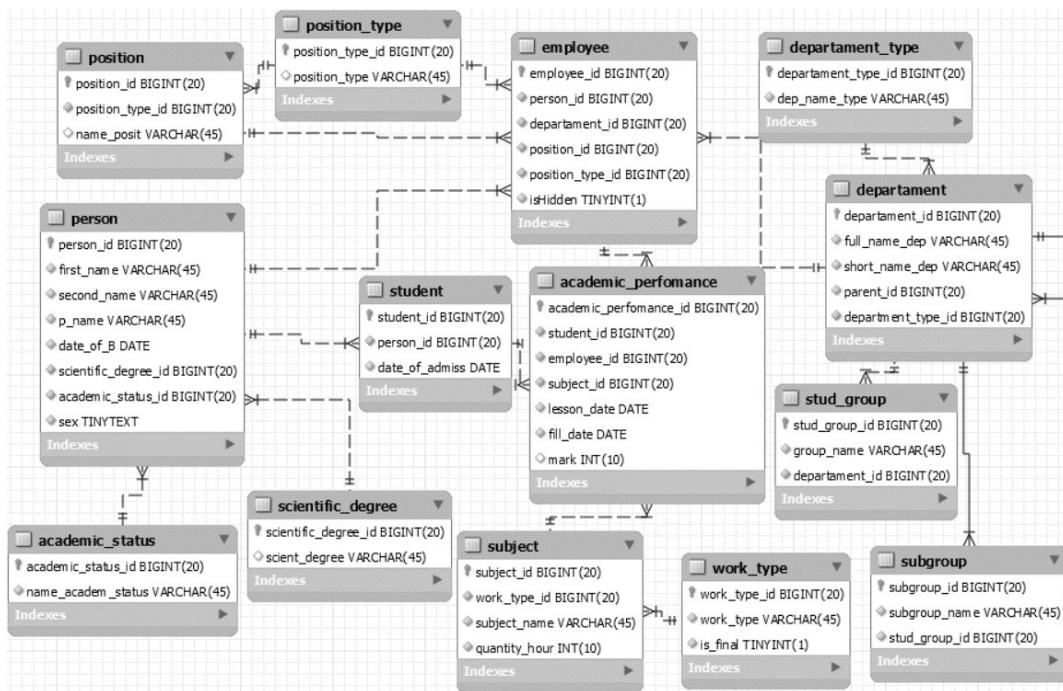


Рис. 1. Схема бази даних підсистеми

Література

1. «Електронний журнал» ВНМУ ім. М. І. Пирогова. URL : <https://ez.vnmu.edu.ua/>
2. «Електронний журнал» ВНМУ ім. М. І. Пирогова. URL : <https://ez.vnmu.edu.ua/>
3. «Журнал успішності студентів» Київського національного економічного університету ім. В. Гетьмана. URL : https://kneu.edu.ua/ua/Information_for/students/jurnal/
4. «Електронний журнал» Національного педагогічного університету (НПУ) імені М. П. Драгоманова. URL : <http://nmu.npu.edu.ua/>
5. Коржилова О. Ю. Відкрита освіта як глобальна освітня система: стан та розвиток. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2014. № 3 (37). С. 48–54.
6. Вдовичин Т. Я., Яцишин А. В. Застосування технологій відкритої освіти для інформатизації навчального процесу. *Інформаційні технології в освіті*. 2013. Вип. 16. С. 134–140. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2013_16_19
7. Локшина О. Відкрита освіта в європейському просторі: стратегія розбудови. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2018. № 2. С. 75–86. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2018_2_10
8. Губіна О. Ю. Удосконалення якості відкритої освіти завдяки модернізації її змісту. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Сер.: Педагогічні науки*. 2016. Вип. 31. С. 122–129. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/vgnpu_2016_31_19

УДК 004.4: 004.942

РОЗРОБКА МОБІЛЬНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ «МОРСЬКИЙ БІЙ» ПІД ПЛАТФОРМУ ANDROID ЗА ДОПОМОГОЮ JAVA

М. А. Гнатюк, Ю. С. Антонов

У сучасному світі різноманітні мобільні пристрої супроводжують нас майже повсюди. У якості операційних систем на цих пристроях дуже часто використовується такі операційні системи (ОС) як Android, Kai OS, Lineage OS, Fire OS, Flyme OS, iOS, Sailfish OS, Tizen,

Remix OS, і кількість таких пристроїв з кожним роком зростає. Мета цієї роботи висвітлити деякі проблеми що виникають під час розробки мобільних додатків, та зупинитись на певних елементах розробки програмного забезпечення (ПЗ).

На сьогодні найбільш поширеною та популярною мобільною ОС можна сміливо вважати ОС Android [2]. Більш того ця операційна система зараз може бути встановлена на різноманітних пристроях, таких як HD Медіаплеєри, електронні книжки (мультимедійні або з екранами E-Ink), планшети, супутникові навігатори, годинники, кишенькові ігрові приставки, кишенькові медіаплеєри, нетбуки, телевізори, фотоапарати на різноманітні пристрої на базі Raspbery Pi або аналогічних плат. Додатково слід зазначити, що наступна версія операційної системи Fuchsia OS буде повністю підтримувати ПЗ для ОС Android, та надавати додаткові можливості, і програмістам не треба буде перезбирати ПЗ. Тому розробку ПЗ під платформу ОС Android можна вважати не лише актуальною а й дуже затребуваною.

Правила гри «Морський бій», достатньо відомі усім, у грі бере участь два гравці, які на полі розміром 10 на 10 клітинок розташовують свої кораблі, а саме:

- 1 корабель – «лінкор» з 4 клітин або «чотирипалубний»;
- 2 кораблі – «крейсери» з 3 клітин або «трипалубні»;
- 3 кораблі – «есмінці» з 2 клітин або «двопалубні»;
- 4 кораблі – «катери» або «підводні човни» з 1 клітини або «однопалубні».

Кораблі не мають торкатись один одного.

До майбутньої програми було висунуто ряд вимог, серед яких: контроль за правильністю розташування кораблів, контроль за ходами гравців, автоматична передача ходу та повідомлення про виграш / програш, тощо.

Під час розробки гри використовувалися об'єктно-орієнтований аналіз та об'єктно-орієнтоване проектування. Було визначено які класи знадобляться у грі та який функціонал вони мають підтримувати. Так усі класи були поділені на дві великих групи що пов'язані з інтерфейсом та логікою гри відповідно.

Класи графічного інтерфейсу:

- **PreparationDeforeGame** – який виконує функцію створення дошки із кораблями кожного гравця, перевіряючи їх на коректність;
- **BoardView** є абстрактним класом, нащадком класа *View*, який визначає основні методи для відображення розташування кораблів перед грою та відображення стану процесу гри.
- **PreparationBoardView** – нащадок *BoardView*, який відповідає за відображення процесу розстановки та її коректності перед грою.
- **BattleBoardView** – нащадок *BoardView*, який безпосередньо відповідає за відображення процесу гри (цілі, підбиті, знищені кораблі).

Класи логіки гри :

- **Player** – головний об'єкт гри, містить ім'я гравця та безпосередньо дошку гри;
- **BattleBoard** – дошка представлена цілочисельним двовимірним масивом 10 × 10, який містить інформацію про статус кожної палуби кожного корабля, а також, масивом кораблів (Ship) з 10 елементів;
- **Ship** – представлення одного корабля;
- **TwoPlayersGameController** – клас-контроллер, який безпосередньо контролює процес гри: стежить за коректністю хода кожного гравця, оновлює дані про стан дошки кожного гравця, тощо.

Приклади робочої програми можна побачити на рис. 1 та рис. 2.

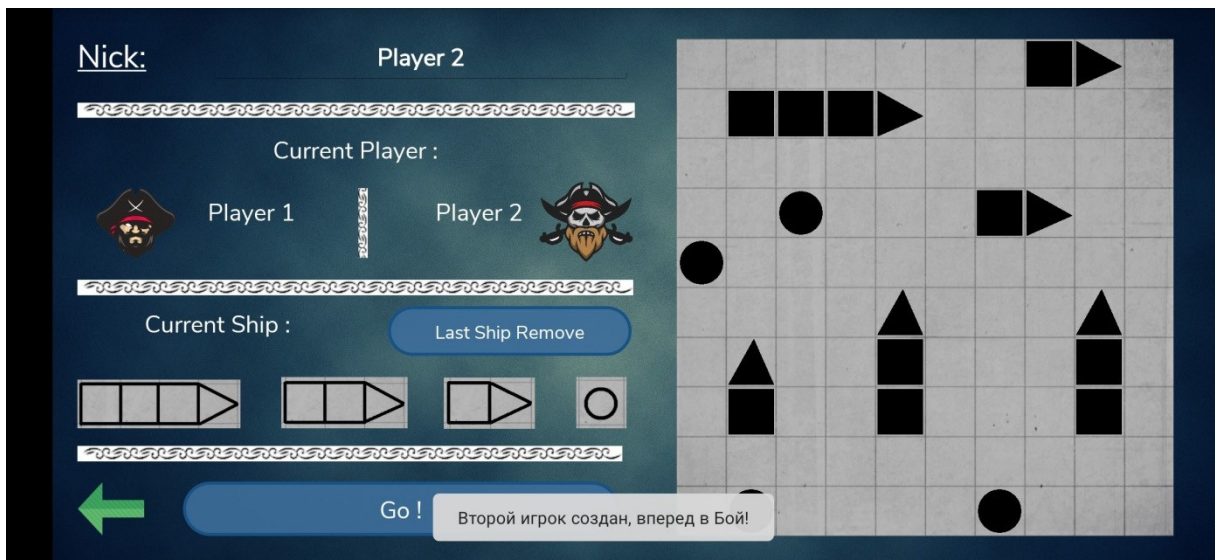


Рис. 1. Підготовка поля до гри

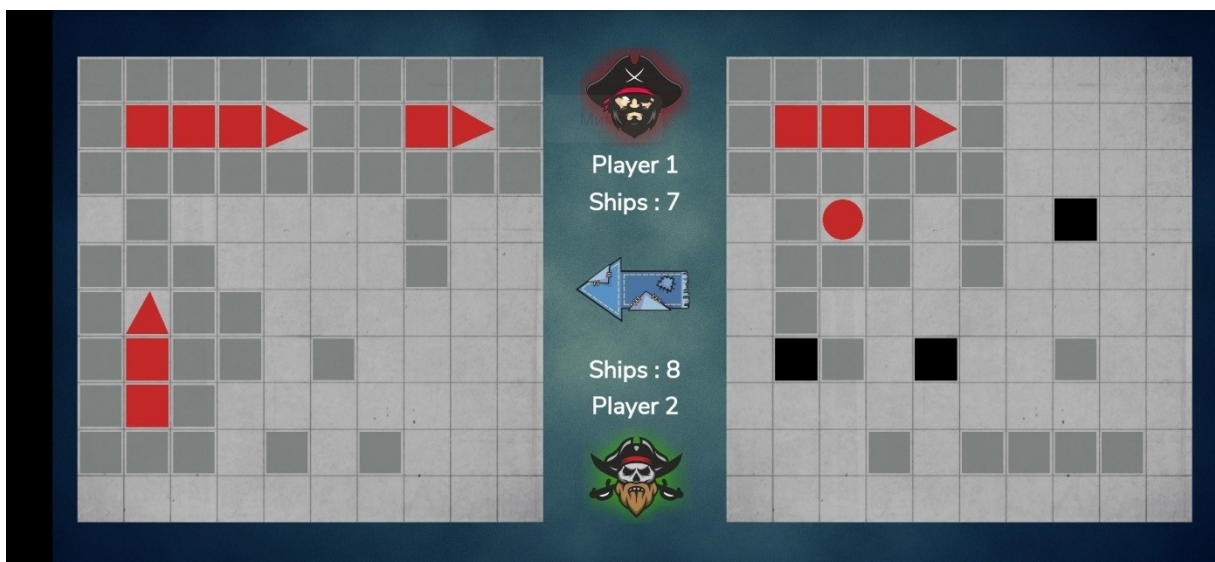


Рис. 2. Процес гри

Література

1. Доли операционных систем Android и iOS за последний год в мире особо не изменились, 2018. URL : <https://www.ixbt.com/news/2018/05/03/doli-operacionnyh-sistem-android-i-ios-za-poslednij-god-v-mire-osobo-ne-izmenilis.html> (дата звернення 21.04.2019).

2. Доля Android продолжает расти почти на всех основных рынках мира, позиции iOS слабеют, а ОС Windows и BlackBerry OS уже можно считать историей, 2018. URL : <https://itc.ua/news/dolya-android-prodolzhaet-rasti-pochti-na-vseh-osnovnyih-ryinkah-mira-pozitsii-ios-slabeyut-a-os-windows-i-blackberry-os-uzhe-mozhno-schitat-istoriey/> (дата звернення 21.04.2019).

3. 10 языков для Android-разработчика, 2018. URL : https://geekbrains.ru/posts/android_dev_langs (дата звернення 21.04.2019).

4. На чём пишут приложения под Android, 2018. URL: <https://livetyping.com/ru/blog/nachem-pishut-prilozhenija-pod-android> (дата звернення 21.04.2019).

5. ТОП 10 языков программирования для Android, 2018. URL : <https://techrocks.ru/2018/08/22/top-10-programming-languages-for-android/> (дата звернення 21.04.2019).