

**Міністерство освіти і науки України
Одеський національний технологічний університет
Вінницький національний технічний університет
Інститут комп'ютерної інженерії, автоматизації,
робототехніки та програмування ім.П.Н.Платонова**



ПРОГРАМА

**III ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО – ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ
ТА СТУДЕНТІВ**

**«КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ І МУЛЬТИМЕДІА
ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД
ДО КОМУНІКАЦІЇ - 2023»**

**28-29 вересня 2023 р.
ОДЕСА**

ПРЕЗИДІЯ ТА ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

ГОЛОВА ПРЕЗИДІЇ

Єгоров Б.В., Президент ОНТУ, академік НААН України, д.т.н., професор

ЧЛЕНИ ПРЕЗИДІЇ

Іванченкова Л.В., Ректор Одеського національного технологічного університету, д.е.н., професор

Поварова Н.М., проректор з наукової роботи, к.т.н., доцент

ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ

Котлик С.В., директор навчально-наукового інституту комп'ютерної інженерії, автоматизації, робототехніки та програмування ОНТУ, к.т.н., доц.

ЗАСТУПНИК ГОЛОВИ ОРГКОМІТЕТУ

Сергій Шестопапов, к.т.н., доц., каф. Комп'ютерної інженерії, ОНТУ

ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ

Олексій Извалов, регіональний координатор Global Game Jam в Східній Європі, ETI ім.Ельворті,

Сергій Артеменко, зав.каф. Комп'ютерної інженерії, ОНТУ,

Михайло Кисленко, Unity Developer, DAL'S Games,

Олександр Романюк, зав.каф. Програмного забезпечення, ВНТУ,

Ольга Чолишкіна, директор Інституту комп'ютерно-інформаційних технологій і дизайну, МАУП,

Олександр Терьошин, Unity 3d developer, BlueGoji,

Павло Івасюк, Senior Snapchat JS Developer, BeVisioned,

Петро Горват, зав.каф. Комп'ютерних систем і мереж, ДВНЗ "Ужгородський національний університет".

УДК 004.01/08

Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації - 2023 / Матеріали III Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів і студентів, Одеса, 28-29 жовтня 2023 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2023 р. – 270 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

Збірник буде корисним як для фахівців і працівників фірм, зайнятих в області розробки та просування комп'ютерних ігор, так і для викладачів, магістрів і студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за напрямками і спеціальностями програмного забезпечення, комп'ютерних наук, комп'ютерної інженерії, прикладної математики та обробки інформації, буде корисним професіоналам у сферах гейміфікації, кіберспорту, стрімінгу, віртуальної реальності, доповненої реальності, штучного інтелекту, машинного навчання, геймдизайну, саунддизайну.

Результати досліджень у збірнику представляють собою своєрідний зріз сучасного стану справ в перерахованих галузях знань, який може допомогти як фахівцям, так і студентам університетів скласти загальну картину розвитку комп'ютерних ігор та мультимедіа та пов'язаних з ними питань.

Наукові праці згруповані за напрямками роботи конференції та наведені в алфавітному порядку прізвищ авторів.

Матеріали (тези доповідей) друкуються в авторській редакції. Відповідальність за якість та зміст публікацій несе автор.

Матеріали подано українською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

ЗМІСТ

Розділ 1. Освіта (гейміфікація в освіті, серйозні ігри, ігрові навчання, ігри та математика)	17
Gamification of the educational process in teaching programming. Imanbazar A., Kim Ye.R (Turan University, Almaty, Republic of Kazakhstan)	17
The role of simulation games in the preparation of future professionals. Kruts M. P., Zdolbitska N.V. (Lutsk National Technical University)	20
Simulation of the operation of the sensor system of a mobile robot in the Autodesk tinkercad environment. Vladyslav.Yevsieiev (Kharkiv National University of Radio Electronics), Svitlana Starikova (Communal institution "Kharkiv Lyceum No. 68 of the Kharkiv City Council")	21
Аналіз методів створення анімації в середовищі розробки Unity. Ненов О.Л., Бабій М.О. (Одеський національний технологічний університет)	23
Використання освітніх сервісів на основі штучного інтелекту під час організації дистанційного та змішаного навчання. Балас Н. Л., Франчук Н.П. (Український державний університет імені Михайла Драгоманова)	26
Інтеграція штучного інтелекту в освітній процес. Богут О.М., Юскович-Жуковська В.І. (Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені ак. Степана Дем'янука)	28
Віртуальна комунікація як засіб гейміфікації навчання. Бойко О.Ю. (Запорізький національний університет)	30
Логічні ігри в сучасній математиці для розвитку розумової працездатності. Брюхович М. В. (Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди)	32
Методичні підходи до навчання програмування за допомогою мови processing в навчальних закладах. Васильєва А.А. (Житомирський державний університет імені І. Я. Франка)	33
Психологічні аспекти ігрового навчання. Верховська Є.І. (Житомирський Державний Університет імені Івана Франка)	34
Поради для розвитку навички 3D-моделювання у геймдеві та вибір програмного забезпечення. Глинчук Л.Я. (Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк)	35
Гейміфікація в методиці викладання математики. Горяїнова К.О. (Харківський національний університет радіоелектроніки)	38
Вивчення комп'ютерно ігри та підготовка до змагання. Грицишин Л. Я. (The Champions Academy, Львів)	41
Гейміфікація, як засіб підвищення пізнавальної активності учнів на уроках інформатики. Дедух Т.А. (Житомирський державний університет імені Івана Франка)	42
Методи гейміфікації в інтелектуальній системі профорієнтації. Жабер А.Х., Паламарчук Є.А. (Вінницький національний технічний університет)	43

ЛОГІЧНІ ІГРИ В СУЧАСНІЙ МАТЕМАТИЦІ ДЛЯ РОЗВИТКУ РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

БРЮХОВИЧ М. В. (briuhovuch767635@gmail.com)

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

У тезах розглядається актуальність проблеми розвитку розумової працездатності у суб'єктів навчального процесу. Використання логічних ігор при вивченні математичних дисциплін у вищих і середніх навчальних закладах.

Постановка проблеми. Звичайно, кожний хотів би мислити логічно. Але як цього досягти? Це питання є закономірним тому, що в житті ми, як правило, не міркуємо з послідовністю і ретельним виконанням усіх правил логіки, як у математиці. Формальна логіка, що застосовується в математиці, лежить в основі логічних суджень наявних у різних дисциплінах: фізиці, хімії, біології, вона є фундаментом критичного мислення. Особливої актуальності питання про вміння логічно мислити в житті набуває в наші дні, коли відбувається загальна математизація та комп'ютеризація найрізноманітніших галузей знань. Скрізь, де це можливо, люди намагаються певною мірою наблизити свої судження до формально-логічних, кожна наука прагне в якомога більшому обсязі формалізувати свої судження. Тому логічні ігри допомагають розвинути мислення не тільки для розв'язку задач, а і для полегшення життя у суспільстві.

Мета. Ігри з логічним напрямом допомагають розвинути інтелектуальні навички і при цьому зробити це легко і не вимушено.

Результати досліджень. До логічних належать: головоломки, пасьянси, кросворди, sudoku, а також багато антагоністичних настільних ігор. Настільні ігри проводяться з використанням певних ігрових комплексів- дошок і фігур. Популярні настільні ігри: шахи, шашки, нарди, доміно. Зазвичай це антагоністичні ігри зі складною стратегією. У математиці ігри- це клас математичних задач, предметом яких є прийняття рішень. Вивченню ігор присвячений розділ математики Теорія ігор. Характерним для даного класу задач є вибір стратегії, яка забезпечила б найкращий результат для умовних гравців. Існує багато задачників в яких детально пояснено, як розв'язувати математично-логічні завдання, а також дано велику кількість подібних задач для самостійного опрацювання. Природність і оригінальність- ось дві властивості, які особливо цінуються в логічних задачах. Здається, що вони суперечать один одному, але коли вони зливаються в одне ціле, то виникає ефект математичної краси. Теорію ігор широко використовують в різноманітних математичних методах, а також в теорії ймовірностей, класичного аналізу, функціонального аналізу(теорема про нерухомі точки), комбінаторна топологія, теорії диференціальних та інтегральних рівнянь. Специфіка теорії ігор сприяє розробці різноманітних математичних напрямів. Цю теорію можна застосовувати при грі в покер або шахи. Суть теорії ігор полягає в тому, щоб допомогти економістам зрозуміти та передбачити те, що буде діятися в економічному інтер'єрі (економічному контексті).

Висновки. Отже, можна сказати, що розвиваючи свою логіку суб'єкт навчається правильному мисленню і тим самим підвищує загальну культуру мислення. Тому й існують логіко-математичні ігри на будь-який смак и для кожної вікової групи людей. Формуючи закони і правила, яким підлягають наші думки в процесі міркування, логічні ігри навчають методам здобуття вигідного знання, методом відшукування нових результатів; логіка навчає свідомого використання понять, суджень, умовиводів, які є скарбницею знань людства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Серета В. Ю. Вчись мислити логічно. Для ст. шк. віку.---Київ.: Рад.шк.,1989.
2. Сухарева Л.С. Як навчити вашу дитину розв'язувати логічні задачі.---Харків.: Ранок. 2009.
3. Перельман Я. І. Веселі задачі.: Задачі та головоломки.---Харків. 2021.