

Розробка дитячої комп'ютерної гри «TeachTime»

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В статті розглянуто особливості впливу ігор на розвиток дитини та необхідність розробки додатку для допомоги освоєння орієнтації дітей у часі.

Ключові слова: гра, дитячі ігри, «TeachTime», орієнтація в часі, режими гри.

Abstract

In the article the features of the influence of games on child development and the need to develop applications for development assistance targeting children at the time.

Keywords: game, games for children, «TeachTime», orientation in time, game modes.

Вступ

При освоєнні орієнтації в часі дошкільнят та учнів молодших класів виникає велика кількість проблем, оскільки не всі засвоюють отримані знання. До того ж, на дану проблему виділяється занадто мало часу, що також є одним з ключових факторів. Тому актуальністю є розробка додатку для вирішення проблеми орієнтації користувачів в часі.

Мета – вирішення проблеми вивчення та засвоєння користувачів орієнтації в часі шляхом розробки додатку «TeachTime».

Результати дослідження

Гра — діяльність із розважальною та іноді навчальною метою. Ігри мають чітко встановлені правила. Відхилення гравця від правил у таких іграх зазвичай розглядається іншими гравцями як шахрайство, і призводить до конфліктів, образ, припинення гри [1].

З давніх-давен вважалося, що для розвитку дитини важливою є гра. У зв'язку із розвитком сучасних технологій дитяча гра стає комп'ютеризованою.

Важливою складовою у вихованні нового покоління стало навчання комп'ютерній грамотності. Дітям інколи хочеться пограти в комп'ютерні ігри.

Комп'ютерні ігри можуть приносити користь, допомагати дитині у розвитку багатьох навичок. Мова йде про розвивальні ігри.

Сучасна педагогіка радить використовувати новітні комп'ютерні технології навіть для навчання дошкільнят. Активно застосовується ця методика у центрах розвитку.

За допомогою комп'ютерних розвиваючих ігор дитина навчиться [2]:

1. запам'ятовувати значний обсяг інформації;
2. логічно мислити, активізувати розумову діяльність;
3. бути уважною і зібраною в потрібні моменти;
4. у неї розвивається образне мислення;

5. йде активний розвиток дрібної моторики рук та очей;
6. розвивається просторове мислення.

Розвивальні ігри бувають найрізноманітніші, вони розраховані на різний вік та характер дітей. Певна гра тренує якісь конкретні навички. Тому батьки повинні уважно обирати гру в залежності від задачі, яку вони бажають поставити перед дитиною.

Щодо користі від комп'ютера, то потрібно встановити певні обмеження, щоб проведення за ігри не шкодило дитині [3]:

1. Не дозволяти дитині проводити за ноутбуком чи комп'ютером понад 2-х годин на день.
2. Якщо ви помітили, що ваші син або донька перевтомлюються від якоїсь гри, відмініть її.
3. Не дозволяйте ігри за комп'ютером в останні кілька годин перед сном.

Праналізувавши дані факти розробка дитячої комп'ютерної гри «TeachTime» є необхідною.

Розвивальна комп'ютерної гри «TeachTime» призначена для освоєння знань орієнтації в часі.

При запуску гри відкривається вікно логування. Користувач може ввійти за своїм персональним логіном та паролем, або ж виконати реєстрацію. Після проходження реєстрації і входження в гру, відкривається головне вікно гри.

Користувачу надається можливість вибрати та налаштувати режими гри, який він хоче проходити.

Основними режимами гри є:

1. Перетягування арабських\римських чисел на відповідні позиції годинника.
2. Введення значення часу по відповідному розташуванню стрілок.
3. Маніпуляції зі стрілками годинника.
4. Введення часу відповідно до стандартів в англійській мові.

Розглянемо основні режими детальніше. Характерним для кожного режиму є гра з часовим обмеженням, надання спроб помилки при вказуванні відповіді на поставлене питання (спроби вказування відповіді залежать від режиму гри). Також на задньому фоні гри, залежно від часу доби, змінюється вигляд (ранок, день, вечір, ніч). Гра завершується, коли відповідне завдання виконано, або ж закінчено кількість спроб помилки. Після цього, дані результати записуються в БД для формування статистики проходження гри.

Особливості кожного з режимів:

1. Перетягування арабських\римських чисел на відповідні позиції годинника - даний рівень є базовим. Основний принцип наступний: на ігровому полі наявний годинник, на якому відсутні числа. Дані числа (римські або арабські, залежно від налаштувань) розташовані збоку від користувача і за певний проміжок часу він перетягує дані числа на відповідні позиції.

2. Введення значення часу по відповідному розташуванню стрілок – на ігровому полі зображено годинник. Випадковим чином задано на годиннику час. Внизу розташовано поле, в яке потрібно ввести час, який зображено на годиннику. Суть гри – вказати максимально можливу кількість вірного часу за обмежений період часу.

3. Маніпуляції зі стрілками годинника - на ігровому полі зображено годинник. Випадковим чином задано час і його потрібно зобразити на годиннику, тобто шляхом маніпуляції стрілок вказати правильний час. Суть гри – вказати максимально можливу кількість вірного часу за обмежений період часу.

4. Введення часу відповідно до стандартів в англійській мові - на ігровому полі зображено годинник. Випадковим чином задано на годиннику. Справа випадковим чином вказано «блоки» зі словами, що формують речення – як вірно говорити час на англійській мові. Потрібно у відповідну область послідовно переносити блоки, щоб сформував речення. Суть гри – вказати максимально можливу кількість вірних речень по вказанню часу на англійській мові за обмежений період часу.

Після проходження гри користувач може проглянути статистику, де буде продемонстровано графіки збільшення\зменшення прогресу користувача в залежності від режимів.

Узагальнення основних режимів гри представлено на діаграмі використання на рисунку 1.

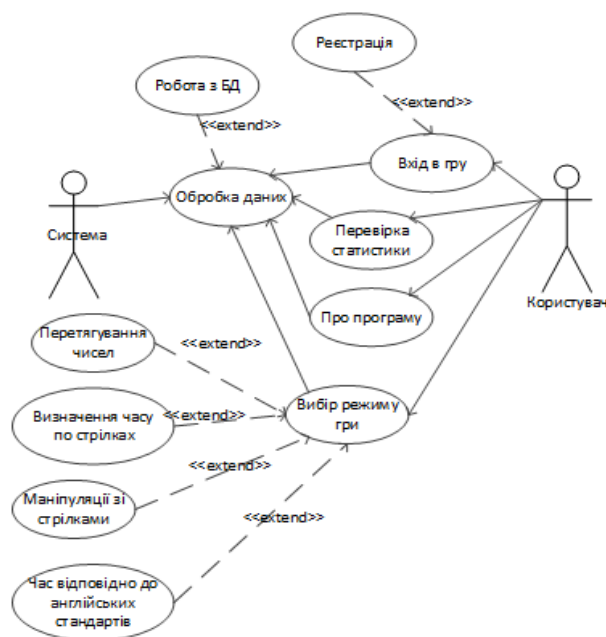


Рисунок 1 – Діаграма використання

Висновки

Комп'ютерні ігри відіграють важливу роль в розвитку дитини. Потрібно контролювати, щоб діти не грали і ігри з жорстоким сценарієм тощо, а краще цікавились розвивальними іграми, оскільки вони позитивно впливають на їх ерудицію. Було виявлено, що існує проблема, що не всі діти засвоюють отримані знання орієнтації в часі. Тому, є необхідність розробити гру «TeachTime», яка допоможе дітям закріпити отримані знання. Розглянуто основні можливості та рівні гри, і можна говорити, що додаток вирішує основну проблему.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гра та її особливості [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Гра>
2. Користь ігор в дитячому віці [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://rozumnik.jimdo.com/Комп'ютерні_ігри_в_дитячому_віці._Користь
3. Вплив ігор на розвиток дитини [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://childdevelop.com.ua/articles/develop/2390/>

Слободяник Денис Сергійович, студент групи ІПІ-13б, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

Науковий керівник: *Бабюк Наталя Петрівна* – кандидат технічних наук, асистент кафедри ПЗ, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

Denys Slobodanyk, student of group 1PI-13b, Faculty for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

Supervisor: *Babiuk Natalia.* — Ph. D., assistant of Software department, Faculty for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.