

Коваленко О. О.,
кандидат технічних наук, доцент кафедри програмного забезпечення Вінницького національного технічного університету

Лихогляд Ю. Т.,
студент Вінницького національного технічного університету

Бухтіяров Р. С.,
студент Вінницького національного технічного університету

Ланко М. С.,
студент Вінницького національного технічного університету

Любовий Б. О.,
студент Вінницького національного технічного університету

Колос Д. В.,
студент Вінницького національного технічного університету

РОЗВИВАЮЧА ПРОГРАМА-ГРА ДЛЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ «IT-KINGDOM»

У наш час швидкого розвитку комп'ютерних технологій, нагально постає питання у пошуку гарних і грамотних спеціалістів у даній сфері. Не дивлячись на те, що ігор з навчання програмуванню достатньо багато [1], комплексної багаторівневої розвиваючої гри з можливістю синергетичного покрокового вивчення різностороннього використання інформаційних технологій не існує. Таке програмне середовище включає в себе не тільки програмування, а і вивчення компонентів комп'ютера, комунікацій з іншими електронними приладами, кібербезпеки, тощо. Серед відомих ігор з програмування можна звернути увагу на такі, як Lightbot – це гра-головоломка про програмування, створена Денні Ярославським, канадським студентом. Мета гри – змусити робота підсвітити всі блакитні плиточки на 3D-сітці. Складність полягає в тому, що це потрібно зробити в один підхід, створивши для робота серію команд. Lightbot навчає плану-

вання, тестування, налагодження, процедурам і циклам. Ще одна гра – аналог Kodable – це гра-лабіринт, в якій 105 рівнів. Ця гра допомагає навчати дітей основам програмування, як умови, цикли, функції і налагодження. У грі абсолютно не використовується текст, тому в неї можуть грати навіть маленькі діти. Герої гри дуже яскраві, вони схожі на дивних прибульців і дуже подобаються дітям. Розробник навчальних ігор TSS пропонує гру-аналог BeeBot для того, щоб допомогти дітям розібратися з об'єктною мовою програмування і послідовністю команд в програмуванні [1].

Прикладом гри щодо кібербезпеки може бути гра-історія – «Безмежний ліс» [2]. Для дошкільнят можна запропонувати казки-розмальовки на тему безпечного Інтернет.

Розвиваюча програма-гра для дітей дошкільного віку «IT-KINGDOM» охоплює різноманітні аспекти розвитку ІТ-технологій на рівні розуміння та заохочення дитини. Гра формується в комплексному інформаційному середовищі, яке містить довідкову інформацію для батьків, деякі прості тексти для дитини, яка тільки-тільки навчилася читати, аудіопідказки для тих, хто ще не читає та яскраві картинки для вибору різних рівнів гри.

Заохочувальні елементи в грі забезпечать зацікавленість дитини в її проходженні. Усі знання подаються в легкій ігровій формі, щоб дитині легко було запам'ятовувати нову інформацію. У кінці кожного рівня є обов'язковий тест, щоб перевірити і закріпити отриманні знання. У кінці тесту гравець отримує невеличкий приз який допоможе йому в проходженні кінцевого завдання. Також в даній грі вивчати комп'ютер можна на англійській мові і змінювати мову не повертаючись на початок гри. Програма-гра буде корисною для використання як в освітніх закладах, так і для самостійного навчання.

Розвиваюча гра формується на основі зручного інформаційного середовища, в якому збережено баланс візуальних об'єктів, тексту, асоціативних малюнків. Крім того, покрокове виконання ігрових завдань та мотивуючі нагороди при їх виконанні будуть заохочувати гравців.

Якщо розглядати запропонований програмний продукт як бізнес-модель, то для нього можна виділити такі цільові аудиторії – батьки з дітьми (програма для сімейного відпочинку, розвитку дитини); дошкільні навчальні заклади (програма для навчання дітей; дистанційне навчання дітей). Акцент на навчання свідчить про те, що розвиваючі ігри можуть бути доповненням до вправ, які виконують діти не тільки з інформатики (основ програмування), а і з математики, читання та інших предметів. у подальшій роботі над проектом доцільно створити бібліотеку різноманітних ігор з можливістю комбінувати їх між собою для різноманіття занять дитини або у відповідності до освітньої програми.

Список використаних джерел

1. 12 ігор, які навчають дітей програмування [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://it-ua.info/news/2015/03/05/12-gor-yak-navchayut-dtey-programuvannya>. – Назва з екрану.

2. Безмежний ліс [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://disted.edu.vn.ua/media/bp/loputon_metsa.html. – Назва з екрану.