

УДК 004

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ СТВОРЕННЯ ТРЕНАЖЕРУ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ З ТЕМИ «ОПЕРАТОРИ КЕРУВАННЯ»

О. В. Щербак, студент КН м-51

Полтавський університет економіки і торгівлі
viruscool92@gmail.com

*В доповіді розглядаються постановка задачі тренажеру
«Оператори керування»*

Scherbak A. V. Resolving the challenge of creating trainer for a remote course with the theme “Operators of management”. In speech resolving the challenge of simulator “Operators of management” was considered.

Ключові слова: ОПЕРАТОРИ КЕРУВАННЯ.

Keywords: OPERATORS OF MANAGEMENT.

Актуальність проблеми створення тренажеру з теми «Оператори керування» на прикладі коду Java, полягає у відсутності жодного подібного тренажеру забезпеченні на сайті дистанційного курсу «Програмування І» в ПУЕТ. Через це постає необхідність у забезпеченні вищого навчального закладу відповідним програмним забезпеченням для більш якісного засвоєння знань та навичок студентами, що будуть вивчати мову Java. Необхідність створення тренажеру з теми «Оператори керування», зумовлено тим що, згідно з опитуванням 8186 людей (на 23 січня 2017 року) [4], мова Java є однією з найбільш розповсюджених мов програмування. Тому студентам необхідно надати можливість зручного способу засвоєння навчального матеріалу для даної мови програмування.

Слід зазначити, що оператори керування є основою будь якої мови програмування, оскільки, завдяки операторам

керування, відбувається процес розділення коду програмного забезпечення на блоки, для того щоб більш коректно писати код. Для більш якісного виконання поставленої задачі, було розглянуто значну кількість тренажерів та навчальних систем з програмування. Особлива увага була приділена матеріалам наведеним далі.

Перший матеріал – це JavaLearn[1]. Перевагами даного матеріалу є його безкоштовність, та можливість завантажити його з репозиторія GitHub автора. Також до переваг можна віднести те що JavaLearn допомагає користувачам поліпшити свої навички володіння мовою програмування Java. До недоліків можна віднести те, що новачкам буде важко почати працювати із JavaLearn, тому що необхідно встановлювати додаткове програмне забезпечення для роботи із даним матеріалом. Також значним недоліком є те, що JavaLearn не проводить контролю над користувачем, користувач повинен виконувати завдання до тих пір, поки він не отримає необхідну відповідь. Як висновок, JavaLearn – це швидше науковий довідник, ніж тренажер, який допоможе у вивченні мови Java.

Другий матеріал – це CodeHunt[2]. Для початку далі слід зазначити переваги цього матеріалу. CodeHunt надає можливість обрати між двома мовами програмування: C# та Java, CodeHunt контролює роботу користувача та у разі помилки у коді зверне увагу користувача. У CodeHunt зручний інтерфейс, вікно, з яким працюємо, поділено на дві частини. У правій частині відображається завдання, показано результат роботи коду та виводиться повідомлення щодо помилок. У лівій частині інтерфейсу користувач повинен вписувати рядки коду. Важливою перевагою є те, що CodeHunt не вимагає від користувача встановлення додаткового програмного забезпечення. Для роботи достатньо відкрити сторінку тренажеру в браузері. До недоліків можна віднести певну складність для початківців, оскільки тренажер вимагає певного розуміння базових операторів керування, за допомогою яких користувач повинен виконати поставлену задачу. Як висновок, слід зазначити, що тренажер є досить зручним. Він допоможе

краще оволодіти операторами керування, але у новачків можуть виникнути складності із початком роботи.

Останній матеріал – це CodeCombat[3]. Для початку слід зазначити переваги даного матеріалу. Тренажер CodeCombat не вимагає знання мов програмування. Також користувачу надається можливість обрати із декількох мов програмування, таких як: JavaScript, CoffeeScript, Python, Lua. Тренажер виконано у вигляді гри, де користувач повинен провести героя від початку до кінця рівня. Якщо у користувача виникають складності, то він може звернутися до інструкції, де зможе ознайомитися з тим, що необхідно зробити, щоб пройти цей рівень та як краще побудувати код. Слід зазначити, що герой, яким керує персонаж, виконує кожну дію, що запрограмував користувач, тому, якщо щось йде не за планом, користувач побачить, в якому рядку він зробив помилку. Тренажер CodeCombat надає можливість проводити сеанси у режимі Студент-Викладач, де буде людина, що оцінює та керує діями студента. До недоліків можна віднести те, що у користувача можуть виникнути певні труднощі на більш складних рівнях, де вимагається використання циклів та виключень. Також CodeCombat пропонує використовувати вже написані методи, а не програмувати їх самостійно. Як висновок, CodeCombat є зручним тренажером для знайомства з основами програмування та підходить навіть дітям.

Література

- 1.Github [Електронний ресурс]: JavaLearn. – Режим доступу: <https://github.com/rodomod/JavaLearn>
- 2.Code Hunt [Електронний ресурс]: code hunt. – Режим доступу: <https://www.codehunt.com/>
- 3.Code Combat [Електронний ресурс]: Найзахопливіша гра для вивчення програмування. / Nick Winter / Matt Lott //. – Режим доступу: <https://codecombat.com>
- 4.DOU [Електронний ресурс]: Рейтинг зьяков програмерования №8. – Режим доступу: <https://dou.ua/lenta/articles/language-rating-jan-2017>.