

## АНАЛІЗ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ JAVASCRIPT

Вінницький національний технічний університет

### *Анотація*

*У статті розглянуто актуальність та можливості мови програмування JavaScript для її подальшого вивчення початківцями.*

**Ключові слова:** мова програмування, розробка, JavaScript, початківці.

### *Abstract*

*The article deals with the actuality and possibilities of the JavaScript programming language for its further learning by the newbies.*

**Keywords:** programming language, development, JavaScript, newbies.

### **Вступ**

На сьогоднішній день інструментальні засоби WEB-розробки є чи не найпопулярнішими через попит та кількість створених веб-сайтів. Через це багато людей бажають спробувати себе у цій сфері, але не завжди можуть розібратися з вибором технологій та середовища розробки. Звісно, можна попросити поради у друзів та знайомих, але найчастіше це буде лише суб'єктивна думка та їхній вибір, який не обов'язково повинен підійти для початківця.

Актуальність даного дослідження полягає в мотивації початківців обирати саме JavaScript та його аналізі як ідеальної мови програмування для новачків.

### **Порівняльний аналіз**

JavaScript – це мова, яка дозволяє розробнику застосовувати складні речі на web сторінці – щоразу, коли на web сторінці відбувається щось більше, ніж просто її статичне відображення – відображення контенту, що періодично оновлюється, або інтерактивних карт, або анімація 2D/3D графіки, або прокручування відео в плеєрі тощо – можете бути впевнені, що, швидше за все, не обійшлося без JavaScript [1]. Ця мова є майже найпоширенішою серед всіх мов програмування і зустріти її можна будь де. В чому ж секрет такого успіху?

По-перше, JavaScript є універсальною мовою програмування. Головна галузь її використання це фронт енд розробка веб сторінок, тобто частина сайту яку бачить користувач, проте для цієї мови було створено велику кількість бібліотек та фреймворків які дозволяють використовувати її також для серверної частини сайту або навіть поза веб розробкою. На мові JavaScript можна розробляти навіть десктоп додатки за допомогою WebKit та фреймворку Node.js. Також вона підтримується всюди, будь-який пристрій, операційна система та браузер будуть підтримувати JavaScript, що дозволяє не турбуватися про те, що додаток чи сайт може не підтримуватися в якогось користувача. Підтримка в будь якій сфері відкриває двері для того, щоб цю мову можна було використовувати для майже будь-якої місії, а тому якщо початківець не захоче займатися веб розробкою, з знанням лише мови JavaScript він зможе перейти до іншої сфери розробки.

По-друге, ця мова програмування пробачає багато помилок початківцям, тобто ваш додаток не зламається при допущенні невеликої синтаксичної помилки. В таких мовах програмування, як, наприклад C++ чи Java при пропуску знаку «;» програма не запуститься, а JavaScript може скомпілювати код без помилок. Для досвідчених розробників такі пробачення помилок можуть негативно позначатися на роботі, адже якщо писати код в надії на те, що мова програмування пробачить тобі помилки, то це може призвести до випадків, де код стане неможливо читати, або ж деякі помилки все ж пробачені не будуть. Проте є і механізми виключення цього полегшеного режиму написання коду, тому досвідчені користувачі мови

можуть не думати про те, що це якось вплине на їх роботу.

По-третє, в порівнянні з іншими мовами програмування, JavaScript виділяється, в першу чергу, своєю універсальністю. Більшість мов виконують лише свою роль, для якої вони були створені, а JavaScript може виконувати роль інших мов, хоч і не так досконально як вони. На таблиці 1 представлено порівняння мов програмування.

Таблиця 1 – Порівняння мов програмування

|  | JavaScript | PHP | Java | C++ |
|--|------------|-----|------|-----|
| Робота з фронт енд частиною сайту                    | +          | -   | -    | -   |
| Створення і підтримка сервера                        | +          | +   | +    | +   |
| Можливість розробляти десктоп додатки                | +          | -   | +    | +   |
| Несувора типізація даних                             | +          | -   | -    | -   |
| Робота з іншими мовами програмування                 | +          | +   | -    | -   |
| Виконання коду без інтегрованого середовища розробки | +          | +   | -    | -   |

З таблиці можна зробити висновок, що JavaScript дуже універсальна мова, яка може використовуватися для будь-яких задач. Несувора типізація спрощує життя початківцям, так як їм не потрібно вивчати типи даних та думати, які саме використовувати при створенні змінних. Завдяки такій особливості, із змінними можна проводити операції з перетворенням з одного типу в другий, що додає можливостей цій мові. Завдяки відсутності необхідності використання інтегрованого середовища розробки, JavaScript код може бути написаний хоч у простому блокноті, так як в більшості випадків його бути виконувати браузер.

### Висновки

Отже, JavaScript – дуже проста в освоєнні мова для новачків, так як вона пробачає помилки початківцям та може бути використана для будь-яких їх потреб. Завдяки тому, що він використовується в багатьох сферах, з ним можна буде працювати з тим, чим хоче займатися його користувач, а не вивчати для цього нову мову і саме тому його можна вважати найкращою мовою для початківців.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Мова програмування JavaScript. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/JavaScript/First\\_steps/What\\_is\\_JavaScript](https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript)

*Давиденко Ілля Сергійович* – студент групи 2ПІ-18б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: smilexrd@gmail.com

*Бабюк Наталія Петрівна* – доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, Вінниця

*Davydenko Ilya S.* – student of the group 2PI-18b, Department of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: smilexrd@gmail.com

*Babiuk Natalia P.* – Associate Professor of Software, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: babiuk@vntu.edu.ua