

АНАЛІЗ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ РОЗШИРЕНЬ VISUAL STUDIO CODE

Вінницький Національний Технічний Університет

Анотація

У цій статті розглядається процес створення та публікації розширень для Visual Studio Code за допомогою інструментів командного рядка Yeoman і VS Code Extension Generator.

Ключові слова: Visual Studio Code, VS Code, розширення, Node.js, GitHub.

Abstract

This article discusses the process of creating and publishing extensions for Visual Studio Code using the Yeoman and VS Code Extension Generator command-line tools.

Keywords: Visual Studio Code, VS Code, extensions, Node.js, GitHub.

Вступ

Visual Studio Code є одним з найпопулярніших редакторів коду від Microsoft. Він доступний на таких платформах, як Windows, Linux та macOS. В даному редакторі можна встановити розширення через Visual Studio Code Marketplace для отримання додаткових функцій у вашому редакторі. Однак, якщо ви не можете знайти розширення, яке робить саме те, що вам потрібно, можна створити власне.

Створення просту

Для початку переконайтесь, що у вас встановлені Node і Git, запустіть Yeoman і VS Code Extension Generator - інструменти, які будуть використовуватися для генерації метаданих для розширення [1]. Введіть команду для запуску "npm install -g yo generator-code". Створіть новий каталог для свого проекту розширення, перейдіть до каталогу проекту в командному рядку та виконайте команду "yo code". Ця команда запускає швидкий майстер, який надасть базову конфігурацію нового розширення. Дотримуйтесь інструкцій, щоб вибрати потрібні параметри, такі як тип розширення (JavaScript або TypeScript), мовна підтримка та інші функції. Після її виконання ви повинні отримати подібну файлову структуру:

```
? What type of extension do you want to create? New Extension (TypeScript)
? What's the name of your extension? name
? What's the identifier of your extension? 1
? What's the description of your extension? description
? Initialize a git repository? Yes
? Bundle the source code with webpack? Yes
? Which package manager to use? npm
```

Рис. 1. Майстер конфігурації розширень

Меню конфігурації включає такі пункти:

1. Який тип розширення ви хочете створити? Доступними варіантами є:
 - Нове розширення (TypeScript): виберіть цей параметр, якщо ви хочете створити нове розширення за допомогою TypeScript, що є рекомендованою мовою для розширень VS Code.
 - Нове розширення (JavaScript): виберіть цей параметр, якщо ви хочете створити нове розширення за допомогою JavaScript.
2. Як називається розширення? Введіть бажане ім'я для вашого розширення. Обов'язково використовуйте малі літери і розділяйте слова дефісами або підкресленнями.

3. Який ідентифікатор вашого розширення? Введіть унікальний ідентифікатор для вашого розширення. Ідентифікатор повинен бути написаний у нижньому регістрі і може містити лише літери, цифри, дефіси або підкреслення. Рекомендується використовувати те саме значення, що і в назві розширення, але слова в нижньому регістрі, розділені дефісом.
4. Який опис вашого розширення? Надайте короткий опис вашої публікації. Цей опис відобразиться у магазині розширень Visual Studio Code.
5. Ініціалізувати репозиторій git? Виберіть, чи хочете ви ініціалізувати сховище Git для контролю версій [2].

Після надання необхідної інформації для кожного запиту Yeoman створить базову структуру для розширення Visual Studio Code. Відкрийте створений проект у бажаному редакторі коду. Перейдіть до каталогу "src", який містить вихідний код розширення. Змініть існуючі файли або створіть нові, щоб реалізувати бажану функціональність.

Тестування розширення

Для того, щоб перевірити роботу розширення, натисніть клавішу F5 або виберіть "Запустити розширення" в меню "Виконати", щоб запустити його. Перевірте його, взаємодіючи з VS Code і переконавшись, що воно поводить себе так, як очікувалося. В разі виявлення помилок, використовуйте вбудовані засоби налагодження VS Code, такі як встановлення точок зупинки та перевірка змінних, щоб налагодити код вашої програми [3].

Публікація розширення

Перед публікацією в магазині розширень потрібно створити обліковий запис Microsoft та акаунт розробника розширень VS Code. Після створення облікового запису вас автоматично перенаправлять на сторінку під назвою "Manage Publishers & Extensions" [4]. На цій сторінці потрібно відкрити панель "Personal Access Tokens", створити та скопіювати ключ.

Наступним кроком є встановлення додаткового пакету розширення, шляхом виконання команди "npm install -g vsce" в терміналі.

Увійдіть до облікового запису розробника за допомогою команди "vsce login <Personal Access Token>".

Введіть "vsce package" для створення .vsix файлу у кореневому каталозі вашого проекту, який містить усю інформацію, необхідну для встановлення та запуску розширення.

Введіть "vsce publish", щоб зробити розширення доступним у магазині розширень VS Code.

Висновки

Було проаналізовано інструменти для публікації розширень в Visual Studio Code та розглянуто варіант їх реалізації за допомогою використання таких інструментів, як Yeoman і VS Code Extension Generator.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Setting up Visual Studio Code for Node.js Development [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.dotnettricks.com/learn/nodejs/setting-up-vs-code-for-nodejs-development>
2. How to add a GitHub repository to VS Code [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.techrepublic.com/article/add-github-vs-code/>
3. Debugging in Visual Studio Code [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://code.visualstudio.com/docs/editor/debugging>
4. Extensions for Visual Studio family of products [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://marketplace.visualstudio.com/>

Черневський Назар Олександрович — студент групи 2СП-216, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький Національний Технічний Університет, Вінниця, e-mail: chernevskijnazar@gmail.com

Шатайло В'ячеслав Андрійович — студент групи 2СП-21б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький Національний Технічний Університет, Вінниця, e-mail: viacheslavshatailo@gmail.com

Chernevskiy Nazar Oleksandrovich — student of group 2SP-21b, faculty of information technologies and computer engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: chernevskijnazar@gmail.com

Shatailo Viacheslav Andriyovych — student of group 2SP-21b, faculty of information technologies and computer engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: viacheslavshatailo@gmail.com