

Đề xuất sử dụng ngôn ngữ lập trình Python thay thế cho C/C++

HUỶNH ĐỆ THỦ (*)

Trường Đại học Kinh tế - Tài chính TP.HCM
Nhận bài: 23/04/2022 - Duyệt đăng: 15/06/2022

(*) Liên hệ: thuhd@uef.edu.vn - Tel: 0907878385

Tóm tắt:

Hiện nay, Trường Đại học Kinh tế - Tài chính TP.HCM cũng như nhiều trường Đại học tại Việt Nam và trên thế giới thường sử dụng ngôn ngữ truyền thống C/C++ để giảng dạy cho sinh viên nhóm ngành Công nghệ thông tin. Tuy nhiên, cú pháp phức tạp của nó là một thách thức cho người mới bắt đầu, gây trở ngại cho việc học của họ. Thay vào đó, Python là một ngôn ngữ có cú pháp tương đối đơn giản, dễ hiểu đồng thời hỗ trợ các cấu trúc dữ liệu, thư viện lớn, giúp cho chương trình được viết bằng Python trở nên ngắn gọn. Vì vậy, Python là một lựa chọn nên được xem xét để thay thế cho C/C++. Trong bài báo này, chúng tôi tập trung phân tích các tính năng của ngôn ngữ Python so sánh với C/C++ trên nhiều khía cạnh khác nhau như biên dịch và thực thi, biến, cấu trúc điều khiển, cấu trúc dữ liệu... Bài báo cũng trình bày mức độ phổ biến của Python và lĩnh vực ứng dụng của nó trong thực tế. Trên cơ sở đó, chúng tôi đề xuất về việc sử dụng ngôn ngữ lập trình Python thay thế cho C/C++ trong chương trình đào tạo thuộc nhóm ngành Công nghệ thông tin tại Trường Đại học Kinh tế - Tài chính TP.HCM.

Từ khóa: Python, C/C++, ngôn ngữ lập trình.

Abstract:

Currently, the Ho Chi Minh City University of Economics and Finance as well as many universities in Vietnam and around the world often used the traditional C/C++ language to teach for students of the information technology majors. However, its complicated syntax is a challenge for beginners. Instead, Python is the language with relatively simple syntax, easy to understand, supports large data structures and libraries, making programs written in Python become concise. Therefore, Python is an option that should be considered as an alternative to C/C++. In this paper, we focus on analyzing the features of Python language compared with C/C++ on many different aspects such as compilation and execution, variables, control structures, data structures. The paper also presents the popularity of Python and its field of application in practice. We then propose to using the Python programming language as an alternative to C/C++ in the teaching program of the information technology majors at the Ho Chi Minh City University of Economics and Finance.

Keywords: Python, C/C++, Programming language.