

Variables and Simple Data Types

1. (Variables) Bạn hãy cho biết:

(a) Những loại kí tự nào có thể được sử dụng để đặt tên cho một biến trong python? Cho 3 ví dụ về cách đặt tên hợp lệ và cách đặt tên không hợp lệ.

(b) Khi cần khai báo một biến đếm số lượng, chẳng hạn số lượng sinh viên tốt nghiệp, có thể chọn đặt tên là a. Xem xét quan điểm sau:

It is easy to say that names should reveal intent. What we want to impress upon you is that we are serious about this. Choosing good names takes time but saves more than it takes. So take care with your names and change them when you find better ones. Everyone who reads your code (including you) will be happier if you do.

The name of a variable should answer all the big questions. It should tell you why it exists, what it does, and how it is used. If a name requires a comment, then the name does not reveal its intent.

Cho 5 ví dụ về cách đặt tên cho các biến mà bạn cho là tốt (chỉ ra cụ thể biến đó được sử dụng trong bài toán nào)?

(c) Trong các cách đặt tên biến sau, cách đặt tên nào hợp lệ:

- numberofcollegegraduates
- NUMBEROFCOLLEGEGRADUATES
- numberOfCollegeGraduates
- NumberOfCollegeGraduates
- number_of_college_graduates.

Tìm hiểu và cân nhắc lựa chọn một trong các style đặt tên biến: Camel Case, Pascal Case, Snake Case.

2. Cho đoạn văn sau:

Python was designed to be easy to understand and fun to use (its name came from Monty Python so a lot of its beginner tutorials reference it). Fun is a great motivator, and since you'll be able to build prototypes and tools quickly with Python, many find coding in Python a satisfying experience. Thus, Python has gained popularity for being a beginner-friendly language, and it has replaced Java as the most popular introductory language at Top U.S. Universities.

Bạn hãy thực hiện một số method về string với đoạn văn trên:

- Kiểm tra xem các từ khóa sau: *Python, contains, experience, difficult* có tồn tại trong đoạn văn không?
- Đếm số lần xuất hiện của từ khóa *Python* trong văn bản.
- Tính số từ trong văn bản trên.
- Chuyển câu thứ nhất trong văn bản trên thành dạng viết hoa.

3. Tìm hiểu về Python number, có thể tham khảo link: Integer and float numbers. Giải các bài tập 2.8 và 2.9 trong sách giáo trình của nhóm.

4. Tìm hiểu về Python comment, có thể tham khảo link: Writing Comments in Python và thực hiện bài tập 2.10.