Đồ án 1

Hãy nghiên cứu Cổng dữ liệu quốc gia (Mục **Danh sách các trường học tại TP. Hồ Chí Minh**) được công bố tại <https://open.data.gov.vn/dataset/danh-sach-tru-ng-h-c-t-nh-h-chi-minh> và tải về các file EXCEL.

Phần 1:

1. Hãy xây dựng sơ đồ lược đồ CSDL *TRUONGHOC* (Trường học) mà bạn cho là hợp lý, gồm các lược đồ quan hệ, các khóa chính, các khóa ngoại (tương tự như Sơ đồ tại trang 11, chương 3 <https://courses.uit.edu.vn/mod/resource/view.php?id=164032> )
2. Hãy viết script file CreateSchema.sql, để khi thực hiện câu lệnh

**mysql –u root –p < CreateSchema.sql**

từ shell, có thể:

* Tạo ra CSDL tên *TRUONGHOC* với tất cả các table kèm theo các ràng buộc PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, NOT NULL đã xác định ở Câu 1.

Phần 2.

Hãy viết chương trình bằng ngôn ngữ C++, Python hoặc Java:

* Input: Đường dẫn đến folder **Data** chứa các file excel đã tải về.[[1]](#footnote-1)
* Output: các file có cùng tên trong **Data**, nhưng tên mở rộng là .sql: mỗi file .sql gồm các câu lệnh INSERT, khi chạy sẽ cho phép chuyển dữ liệu từ file excel vào table tương ứng trong database *TRUONGHOC* đã tạo ở Phần 1b.

Quy ước nộp bài: Mỗi SV sẽ nộp 1fil

-Một file nén có tên dạng *MSSV\_Họ-Tên-đệm*, chứa bên trong:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên Folder/File | Loại | Mô tả |
| Phần 1a | Folder | Tối đa 1 trang thuyết minh sơ đồ lược đồ CSDL TRUONGHOC |
| Phần 1b | Folder | Chứa Script file **CreateSchema.sql** |
| Phần 2 | Folder | Toàn bộ mã nguồn trong dự án |
| Youtube.link | File | File chứa link đến clip thuyết minh Phần 1, Phần 2 và thuyết minh chạy chương trình phần 2. Chiều dài tối đa 5 phút. |

Chúc các em làm bài tốt.

1. Nếu ở câu 1.a bạn quyết định tách các mục dữ liệu lặp lại thành một bảng riêng, thì dữ liệu trên file excel cũng cần được điều chỉnh lại cho phù hợp với cấu trúc CSDL mới. [↑](#footnote-ref-1)