CSC10002 – Dự án thưởng

Hệ thống quản lý khóa học

Có 2 loại người dùng trong hệ thống.

Các cán bộ giảng dạy như chị Lê Thị Anh Thảo, chị Nguyễn Thị Minh Phúc, chị.

Hoàng Thanh Tú...

Sinh viên: tại APCS, CLC, VP...

Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống.

Sau đó, anh ấy/cô ấy có thể xem thông tin hồ sơ của chính mình, thay đổi mật khẩu hoặc đăng xuất khỏi hệ thống.

**Vào đầu năm học (thường vào tháng 9), một học sinh**

**nhân viên sẽ:**

1. Tạo năm học (2020-2021 chẳng hạn)

2. Tạo một số lớp học cho sinh viên năm thứ nhất. Ví dụ: lớp 20APCS1, lớp 20APCS2,

lớp 20CLC1..., lớp 20CLC11, lớp 20VP...

3. Thêm sinh viên năm thứ nhất mới vào lớp năm thứ nhất.

4. Để nhập liệu nhanh, anh ấy/cô ấy có thể nhập tệp CSV chứa tất cả học sinh trong một lớp cụ thể vào

hệ thống, thay vì thêm từng cái một: Không, Mã sinh viên, Tên, Họ,

Giới tính, Ngày sinh và ID xã hội.

5. Không cần tuyển thêm sinh viên năm 2, năm 3, năm 4 vì những

số học sinh đã được bổ sung vào những năm trước.

**Một năm học có 3 học kỳ: Học kỳ 1 (Mùa thu), Học kỳ 2 (Mùa hè) và Học kỳ 3**

**(Mùa thu).**

Vào đầu học kỳ, một nhân viên học thuật sẽ:

6. Tạo học kỳ: 1, 2 hoặc 3, năm học, ngày bắt đầu, ngày kết thúc. Chọn năm học

mà học kỳ mới được tạo thuộc về. Học kỳ được tạo sẽ là học kỳ hiện tại /

học kỳ mặc định cho tất cả các hành động dưới đây.

7. Thêm một khóa học vào học kỳ này: id khóa học, tên khóa học, tên lớp, tên giáo viên,

số tín chỉ, số lượng sinh viên tối đa trong khóa học (mặc định là 50), ngày học

trong tuần và buổi học mà khóa học sẽ được thực hiện (THÁNG / TUE / WED / THU /

Thứ Sáu/Thứ Bảy, S1 (07:30), S2 (09:30), S3(13:30) và S4 (15:30)). Một khóa học sẽ được giảng dạy trong

chỉ một buổi trong một tuần.

8. Sau đó, anh ấy/cô ấy sẽ tải lên tệp CSV chứa danh sách học viên đã đăng ký khóa học.

9. Xem danh sách các khóa học.

10. Cập nhật thông tin khóa học.

11. Thêm học viên vào khóa học.

12. Loại bỏ một học sinh khỏi khóa học.

13. Xóa khóa học.

**Trong một học kỳ, sinh viên vẫn có thể:**

14. Xem danh sách các khóa học của anh ấy/cô ấy. Anh ấy / cô ấy sẽ học các khóa học này trong học kỳ này.

**Bất cứ lúc nào, một nhân viên học tập có thể:**

15. Xem danh sách các lớp học.

16. Xem danh sách học sinh trong lớp (ví dụ: 20APCS1...)

17. Xem danh sách các khóa học.

18. Xem danh sách học viên trong khóa học

**Vào cuối học kỳ, một nhân viên học tập có thể:**

19. Xuất danh sách sinh viên trong khóa học sang tệp CSV

20. Nhập bảng điểm của một khóa học. Một bảng điểm sẽ có ít nhất những điều sau đây

các cột: Không, Mã số sinh viên, Họ tên sinh viên, Tổng điểm, Điểm cuối kỳ, Điểm giữa kỳ và

Dấu hiệu khác. (Một nhân viên học thuật sẽ xuất danh sách sinh viên trong một khóa học và

gửi file CSV cho giáo viên, giáo viên sẽ nhập kết quả học sinh vào file này, gửi đi

quay lại nhân viên, sau đó nhân viên sẽ nhập bảng điểm vào hệ thống)

21. Xem bảng điểm của một khóa học.

22. Cập nhật kết quả của học sinh.

23. Xem bảng điểm của một lớp, bao gồm điểm tổng kết của tất cả các môn học trong học kỳ, điểm trung bình GPA

**trong học kỳ này và điểm trung bình chung.**

**Khi bảng điểm đã được công bố (bởi đội ngũ giảng viên**

**thành viên), một học sinh có thể:**

24. Xem bảng điểm của anh ấy/cô ấy.

**Yêu cầu kỹ thuật**

1. Các tệp văn bản và tệp nhị phân đều ổn. Cơ sở dữ liệu không được phép.

2. Ngôn ngữ C++.

3. Chỉ cho phép mảng phân bổ động và danh sách liên kết.

4. Cho phép char[], char\* và chuỗi.

5. Sử dụng Git để kiểm soát các phiên bản mã nguồn của bạn. (Các) thành viên phải có ít nhất 20 cam kết

và phải lây lan trong ít nhất 15 ngày khác nhau.

Nộp hồ sơ

6. Báo cáo mô tả việc lưu trữ dữ liệu và cấu trúc mã nguồn của bạn

7. Mã nguồn.

8. Video hướng dẫn sử dụng, tải lên Youtube dưới dạng danh sách phát.

9. Danh sách nhiệm vụ được mỗi thành viên trong nhóm lập ra.

10. Trình bày (sau)