

BÁO CÁO BÀI TẬP NHÓM GIAI ĐOẠN 1 VÀ GIAI ĐOẠN 2

QUY TRÌNH UPDATE THỜI KHOÁ BIỂU

Lớp: 48K21.1
Nhóm: 4
Thành viên: Nguyễn Thảo Duyên
Phạm Thái Quỳnh Oanh
Lê Công Sơn
Phan Thị Thanh Nhân
Hoàng Đăng Khánh Nghĩa

Giai đoạn 1: Lựa chọn tổ chức và quy trình

- Quy trình update thời khóa biểu
- Tổ chức: Phòng Đào tạo của trường Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng

Giai đoạn 2: Xây dựng kiến trúc quy trình và mô hình BPMN

1. Process Architecture

Build thời khóa biểu cứng

- Đầu tiên, Phòng Đào tạo sẽ dựa thu thập các dữ liệu bao gồm:
 - + Số lượng lớp học
 - + Số phòng học có thể hoạt động trong 1 ngày (theo tuần).
 - + Thông tin giảng viên: Độ tuổi, số lớp có thể đứng tối đa 1 kỳ, dạy được các môn gì.
 - + Thông tin sinh viên: Mã sinh viên, khoa, khóa sinh viên.
 - + Thông tin môn học: Mã môn, số tín chỉ, số tiết học và một số yêu cầu đặc biệt của vài môn (Ví dụ đối với khoa Du lịch sẽ có vài môn cần học ở phòng thực hành, hoặc để học được môn Nhập môn kinh doanh thì phải học trước môn Quản trị học)
- Tiếp theo phòng Đào tạo dựa theo giai đoạn học (Từ năm 1 - năm 4) và theo chuyên ngành của sinh viên, và số tín chỉ tối thiểu tối đa của 1 kỳ. Kết hợp với số lượng lớp học thì phòng Đào tạo sẽ có được số lượng của các môn học trong kỳ học của sinh viên. Tiếp theo dựa vào số lượng các môn học trong kỳ và thông tin của giảng viên sẽ sắp xếp được giảng viên nào sẽ đứng lớp nào, môn gì và đứng bao nhiêu lớp. Sau khi có được những thông tin trên thì phòng Đào tạo một bản thời khóa biểu chưa chính thức của sinh viên bao gồm tên các môn học cứng (Chưa bao gồm học phần tiếng anh - đại cương chính trị ở kì 1 năm nhất) của sinh viên và giảng viên sẽ đứng lớp môn học đó.

- Dựa vào bản thời khóa biểu chưa chính thức kết hợp với số lượng phòng học trong 1 ngày cùng với thông tin môn học (Số tiết, yêu cầu đặc thù) thì phòng Đào tạo sẽ sắp xếp được 1 bản thời khóa biểu cứng tạm thời của sinh viên.

Build thời khóa biểu hoàn thiện

- Phòng Đào tạo dựa trên thời gian đăng kí học của sinh viên để xác định khóa học:
 - + Nếu là kỳ 1 sinh viên năm nhất:
 - Đã pass tiếng anh chưa (Bằng chứng chỉ tiếng anh)?
 - Nếu rồi, thêm học phần đại cương chính trị bắt buộc làm học phần cứng thay thế cho học phần tiếng anh, xóa học phần tiếng anh trong các kì tiếp theo.
 - Nếu chưa + điểm tiếng anh đầu vào dưới 90, thêm học phần đại cương chính trị bắt buộc thay thế cho học phần tiếng anh và cập nhật học phần tiếng anh trong các kì tiếp theo.
 - Nếu chưa + điểm tiếng anh đầu vào từ 91-139, thêm học phần tiếng anh A1 làm học phần cứng của kì đầu năm nhất, cập nhật học phần tiếng anh trong các kì tiếp theo.
 - Nếu chưa + điểm tiếng anh đầu vào từ 140 trở lên, thêm học phần tiếng Anh B1 làm học phần cứng của kì đầu năm nhất.
 - + Nếu là kỳ 2 của sinh viên năm nhất và sinh viên năm 2 trở lên:
 - Đã nộp chứng chỉ tiếng anh pass học phần chưa?
 - Nếu rồi, phòng Đào tạo sẽ xóa học phần Tiếng Anh của kỳ đó và các kỳ tiếp theo trong thời khóa biểu của sinh viên.
 - Nếu chưa, sinh viên sẽ học học phần Tiếng Anh theo quy định và được định sẵn trong thời khóa biểu.
- Sinh viên tự đăng ký tín chỉ thêm (Tổng số tín chỉ của sinh viên phải ≥ 12 tín chính và ≤ 25 tín chỉ)
 - + Nếu đăng kí thành công thì cập nhật học phần phần đó vào thời khóa biểu chính của kì.
 - + Nếu đăng kí thất bại thì giữ nguyên thời khóa biểu cứng.
- Phòng Đào tạo sẽ kiểm tra các học phần cứng mà sinh viên đã học trước. Nếu thời khóa biểu cứng, có học phần đã học của sinh viên ở kì trước thì xóa học phần đó ở kì này. Nếu chưa thì giữ nguyên. Sau khi hoàn thành phòng Đào tạo sẽ có một thời khóa biểu chính thức của sinh viên.

Sinh viên rút học phần

- Sau khi bắt đầu kỳ học 1 tuần, phòng Đào tạo sẽ thông báo về việc sinh viên có thể rút học phần. Những sinh viên nào có nhu cầu rút học phần, lên website của trường để tải đơn xin rút học phần. Sau khi điền thông tin đầy đủ thì sẽ nộp lên phòng Đào tạo. Phòng Đào tạo xem xét lý do rút học phần và sau đó xoá học phần đó ra khỏi thời khoá biểu của sinh viên nộp đơn. Phòng Đào tạo cập nhật lại thời khoá biểu của sinh viên đó lên hệ thống. Sau 3 tuần kể từ ngày phòng Đào tạo thông báo nhận đơn xin rút học phần, sau khoảng thời gian này sinh viên sẽ không được nộp đơn xin rút học phần nữa.

Điều chỉnh thông báo của TKB trong kỳ

- Trong 1 kỳ của 1 năm học, nếu giảng viên mong muốn thay đổi buổi học, hoặc thêm buổi học thì đăng ký báo bù, báo thêm giờ tại phòng Đào tạo.
- Phòng Đào tạo ghi nhận đăng ký của giảng viên. Nếu đăng ký được duyệt, thì phòng Đào tạo sẽ cập nhật trên thời khoá biểu của sinh viên lịch bù, lịch thêm giờ của giảng viên. Nếu đăng ký không được duyệt thì giữ nguyên lịch cũ.
- Hệ thống sẽ hiện thông báo phía dưới thời khoá biểu để sinh viên ghi nhận.

2. Phân biệt quy trình cốt lõi, hỗ trợ và quản lý

Quy trình cốt lõi:

- Nhập liệu dữ liệu: Nhập thông tin về các lớp học, phòng học, giảng viên, sinh viên, môn học vào hệ thống.
- Xây dựng lịch học: Sử dụng thuật toán phân bổ để tạo ra một bản nháp thời khoá biểu.
- Kiểm tra: kiểm tra những học phần đã học của sinh viên, kiểm tra trùng lớp học hoặc trùng lịch học,...
- Điều chỉnh: điều chỉnh thời khoá biểu với những lớp bị trùng lịch, rút các học phần sinh viên đã học ở kỳ trước và cập nhật thời khoá biểu của sinh viên đó,...
- Công bố thời khoá biểu: Công bố thời khoá biểu chính thức cho sinh viên và giảng viên.

Quy trình hỗ trợ:

- Báo cáo: Tạo các báo cáo về tình hình phân bổ phòng học, giảng viên, xung đột lịch,...
- Hỗ trợ người dùng: Hỗ trợ sinh viên, giảng viên và các đơn vị liên quan trong việc sử dụng hệ thống.
- Đăng ký tín chỉ
- Kiểm tra điểm tiếng anh đầu vào

- Phân loại môn theo năm học và chuyên ngành của sinh viên.

Quy trình quản lý:

- Quản lý dự án: Lập kế hoạch, theo dõi và đánh giá tiến độ của quá trình cập nhật thời khóa biểu.
- Kiểm soát chất lượng: Đảm bảo chất lượng của thời khóa biểu đáp ứng các yêu cầu đặt ra.
- Đánh giá và cải tiến: Đánh giá hiệu quả của quy trình và đề xuất các cải tiến.

3. Mô hình BPMN

