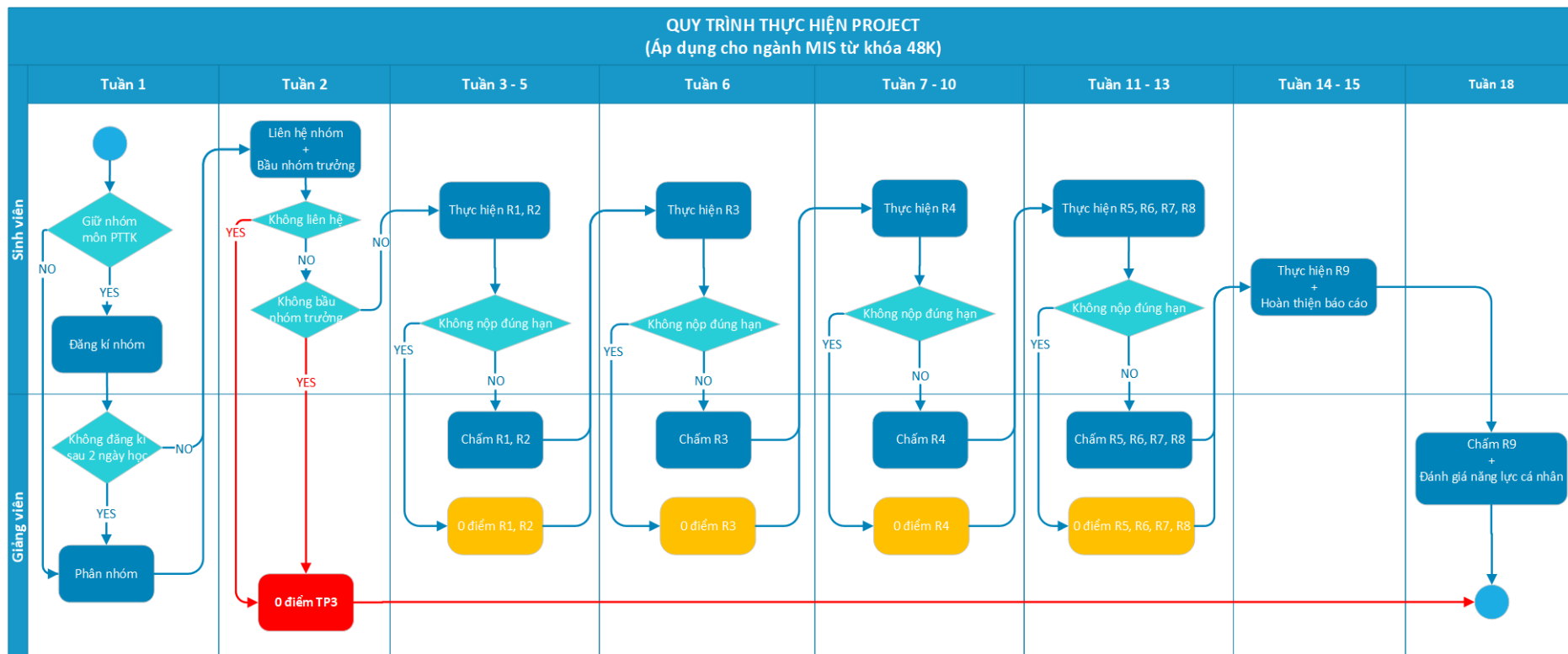


NGÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ (K14 + K21)

1. Yêu cầu

STT	Yêu cầu		Điểm (11.0)
	Nhóm mới lập	Nhóm thừa kế từ bài tập môn PTTK	
1.	Sưu tầm tất cả loại hóa đơn, chứng từ tại một cơ sở kinh doanh/sản xuất nhỏ	<ul style="list-style-type: none">Hiệu chỉnh lại các bảng sao cho ít nhất phải ở dạng chuẩn 2NFThiết kế chi tiết các bảng	1.0
2.	Thiết kế cơ sở dữ liệu ở mức: <ul style="list-style-type: none">khái niệm (ERD)logic (sơ đồ quan hệ ít nhất ở dạng chuẩn 2NF)thiết kế chi tiết các bảng		
3.	Xây dựng cơ sở dữ liệu cho bản thiết kế ở bước trên.		0.5
4.	Xây dựng: <ul style="list-style-type: none">Các module tạo dữ liệu dump cho các bảng trong cơ sở dữ liệu. Mỗi bảng ít nhất 1000 dòng dữ liệu;Ít nhất 10 module trong cơ sở dữ liệu để phục vụ các thao tác xử lý dữ liệu (kiểm tra sự hợp lệ của dữ liệu, xử lý các thao tác nghiệp vụ phức hợp,...)		2.5
5.	Xây dựng cơ chế bảo mật phù hợp cho cơ sở dữ liệu		1.0
6.	Xây dựng cơ chế backup dữ liệu tự động cho cơ sở dữ liệu		1.0
7.	Giả sử lượng dữ liệu rất lớn, không đủ lưu trữ trong một ổ đĩa. Hãy đưa ra phương án giải quyết TỐT NHẤT cho vấn đề đã đặt ra và thực hiện trên CSDL đã xây dựng. (Nêu lý do lựa chọn giải pháp và thực hiện triển khai giải pháp cho hệ thống)		1.5
8.	Đề ra và thực hiện phương án để hạn chế tấn công SQL Injection		1.5
9.	Sử dụng một ngôn ngữ lập trình bất kỳ (Java, Python, C#,...) để lập trình cho các thao tác CRUD (Create, Read, Update, Delete).		2.0

2. Workflow



- Mọi gian lận bị phát hiện trong quá trình thực hiện project đều bị xử phạt: 0 điểm TP3 cả nhóm và dừng project ngay lập tức
- Trong quá trình thực hiện, nếu thành viên nhóm không thực hiện nhiệm vụ được giao, nhóm trưởng thông báo cho GV để loại khỏi nhóm ngay lập tức, thành viên đó bị xử phạt: 0 điểm TP3

3. Rubric

	Trọng số	A	B	C	D	F
R1 + R2	10%	Tất cả các bảng đạt $\geq 2NF$ Tất cả quan hệ đúng Tất cả thuộc tính đúng (nằm đúng bảng) Tồn tại $< 5\%$ thuộc tính không cần thiết (tính toán được từ các cột khác)	Tất cả các bảng đạt $\geq 2NF$ Tồn tại $< 10\%$ quan hệ sai (bản số, mối quan hệ) Tất cả thuộc tính đúng (nằm đúng bảng) Tồn tại $5-10\%$ thuộc tính không cần thiết	Tồn tại $< 10\%$ bảng chưa thỏa mãn $2NF$ Tồn tại $10 - 20\%$ quan hệ sai (bản số, mối quan hệ) Tồn tại $< 10\%$ thuộc tính không hợp lý Tồn tại nhiều $10-20\%$ thuộc tính không cần thiết	Tồn tại $10-20\%$ bảng chưa thỏa mãn $2NF$ Tồn tại $20-30\%$ quan hệ sai (bản số, quan hệ) Tồn tại $10-20\%$ thuộc tính không hợp lý Tồn tại $20-30\%$ thuộc tính không cần thiết	Tồn tại ≥ 20 bảng chưa thỏa mãn $2NF$ Tồn tại $\geq 30\%$ quan hệ sai Tồn tại $\geq 20\%$ thuộc tính không hợp lý Tồn tại $\geq 30\%$ thuộc tính không cần thiết
R3	5%	Script tạo CSDL đúng theo thiết kế Có các constraint ràng buộc dữ liệu cần thiết	Script tạo CSDL đúng theo thiết kế	Hoàn thiện 100% script tạo CSDL, tuy nhiên tồn tại $< 10\%$ sai khác so với thiết kế (thuộc tính, ràng buộc)	Hoàn thiện 100% script tạo CSDL, tuy nhiên tồn tại: 1) $10-20\%$ sai khác so với thiết kế về thuộc tính hoặc ràng buộc;	Script tạo CSDL chưa hoàn thiện hoặc, Tồn tại $\geq 20\%$ sai khác so với thiết kế về thuộc tính hoặc ràng buộc Tồn tại sự khác biệt về các bảng
R4	25%	Làm đúng 100% thủ tục tạo dữ liệu dump cho các bảng một cách tối ưu	Làm đúng 100% thủ tục tạo dữ liệu dump cho các bảng	Làm đúng $\geq 90\%$ thủ tục tạo dữ liệu dump cho tất cả các bảng	Làm đúng $\geq 70\%$ thủ tục tạo dữ liệu dump cho tất cả các bảng	Sai $> 30\%$ thủ tục tạo dữ liệu dump Tồn tại $\geq 40\%$ thủ

		<p>Có 10 thủ tục/hàm/trigger hỗ trợ các thao tác nghiệp vụ phức hợp, ví dụ:</p> <p>1) kiểm tra dữ liệu mà constraint không làm được</p> <p>2) các thao tác nghiệp vụ gồm nhiều hoạt động xử lý dữ liệu</p> <p>...</p>	<p>Có 10 thủ tục/hàm/trigger hỗ trợ thao tác nghiệp vụ, tuy nhiên, tồn tại <10% module ở mức đơn giản (chỉ bao gồm 1 câu lệnh làm việc với dữ liệu hoặc constraint có thể giải quyết được)</p>	<p>Tồn tại 10-20% thủ tục/hàm/trigger không hợp lý hoặc đơn giản (có thể giải quyết được bằng constraint hoặc chỉ cần 1 câu lệnh)</p>	<p>Tồn tại 20-40% thủ tục/hàm/trigger không hợp lý hoặc đơn giản</p>	<p>tục/hàm/trigger đơn giản hoặc không hợp lý</p>
R5	10%	<p>Thiết lập cơ chế authentication phù hợp</p> <p>Tạo và phân quyền phù hợp cho người dùng (ở cấp độ server và cấp độ database)</p> <p>Có cơ chế bảo mật các dữ liệu nhạy cảm (quan trọng)</p>	<p>Thiết lập cơ chế authentication phù hợp</p> <p>Đã tạo tài khoản người dùng và phân quyền, tuy nhiên:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Phân quyền của một số tài khoản chưa hợp lý hoặc, 2) Một số tài khoản không hợp lý <p>Có cơ chế bảo mật dữ liệu nhạy cảm nhưng chưa tối ưu</p>	<p>Thiết lập cơ chế authentication phù hợp</p> <p>Đã tạo một số tài khoản nhưng chưa hợp lý và không phân quyền cụ thể</p> <p>Chưa bảo mật dữ liệu nhạy cảm/quan trọng</p>	<p>Chưa thiết lập cơ chế authentication cho server</p> <p>Đã tạo tài khoản nhưng chưa phân quyền hoặc phân quyền không hợp lý</p> <p>Chưa bảo mật dữ liệu nhạy cảm/quan trọng</p>	<p>Chưa thiết lập cơ chế authentication cho server</p> <p>Có tạo tài khoản nhưng bị sai hoặc chưa tạo tài khoản</p> <p>Chưa phân quyền</p> <p>Chưa bảo mật dữ liệu nhạy cảm/quan trọng</p>

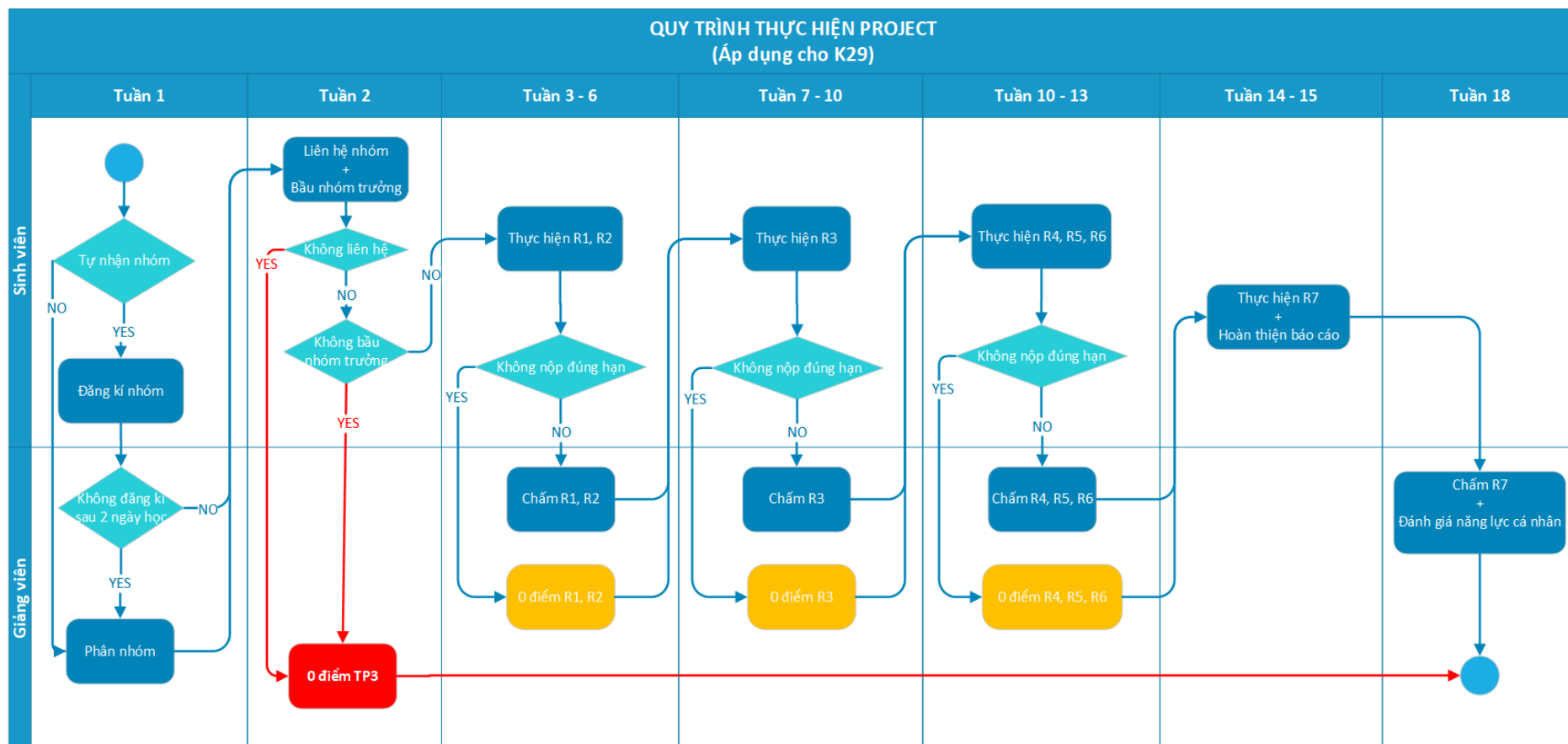
R6	10%	<p>Thiết lập chế độ backup tự động phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Loại backup 2) Thời gian backup 3) Thiết bị lưu trữ backup 4) Quản lý các bản backup 	<p>Đã thiết lập chế độ backup tự động nhưng một trong số các yếu tố sau chưa phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Loại backup 2) Thời gian backup 3) Thiết bị lưu trữ backup 4) Quản lý các bản backup 	<p>Đã thiết lập chế độ backup tự động nhưng hai trong số các yếu tố sau chưa phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Loại backup 2) Thời gian backup 3) Thiết bị lưu trữ backup 4) Quản lý các bản backup 	<p>Đã thiết lập chế độ backup tự động nhưng ba trong số các yếu tố sau chưa phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Loại backup 2) Thời gian backup 3) Thiết bị lưu trữ backup 4) Quản lý các bản backup 	<p>Đã thiết lập backup nhưng chưa tự động hoặc Chưa thiết lập chế độ backup</p>
R7	15%	<p>Trình bày giải pháp hợp lý và thực hiện một cách tối ưu</p>	<p>Trình bày giải pháp hợp lý và thực hiện thành công</p>	<p>Trình bày giải pháp chấp nhận được và thực hiện thành công</p>	<p>Trình bày giải pháp chấp nhận được và thực hiện mức demo</p>	<p>Giải pháp không hợp lý hoặc Trình bày nhưng không thực hiện giải pháp</p>
R8	15%	<p>Đề ra và thực hiện được giải pháp một cách tối ưu</p>	<p>Đề ra giải pháp hợp lý và thực hiện được</p>	<p>Đề ra giải pháp chấp nhận được và thực hiện được</p>	<p>Đề ra giải pháp chấp nhận được và demo một phần</p>	<p>Đề ra giải pháp nhưng không demo</p>
R9	20%	<p>Thực hiện được các thao tác CRUD cho tất cả các bảng</p> <p>Ứng dụng được R4, R5, R7, R8</p>	<p>Thực hiện được các thao tác CRUD cho các bảng</p> <p>Ứng dụng được một trong các yêu cầu R4, R5, R7, R8</p>	<p>Thực hiện được các thao tác CRUD cho $\geq 90\%$ các bảng</p>	<p>Thực hiện được các thao tác CRUD cho $\geq 70\%$ các bảng</p>	<p>Thực hiện được các thao tác CRUD cho dưới 70% các bảng</p>

NGÀNH HỆ KHOA HỌC DỮ LIỆU TRONG KINH DOANH (K29)

1. Yêu cầu

STT	Yêu cầu	Điểm (11.0)
1.	Cào dữ liệu từ một website (các nhóm không trùng nhau). Dữ liệu lấy về ít nhất 10.000 dòng.	2.0
2.	Import dữ liệu vào cơ sở dữ liệu	1.0
3.	Viết các module bằng ngôn ngữ T-SQL để thực hiện tiền xử lý dữ liệu	3.0
4.	Thực hiện backup dữ liệu vừa xử lý	1.5
5.	Thực hiện phân quyền cho cơ sở dữ liệu: <ul style="list-style-type: none">Admin: có toàn quyền trên cơ sở dữ liệuDE: được phép thêm, sửa, xóa, truy vấn dữ liệu trên bảng, thêm, sửa, xóa các thủ tục hoặc hàmDA: chỉ được truy vấn dữ liệu trên bảng	1.5
6.	Thực hiện trực quan dữ liệu đang có trong cơ sở dữ liệu	1.0
7.	Sử dụng ngôn ngữ Python để xây dựng một mô hình ML trên bộ dữ liệu đã có	1.0

2. Workflow



- Mọi gian lận bị phát hiện trong quá trình thực hiện project đều bị xử phạt: 0 điểm TP3 cả nhóm và dừng project ngay lập tức
- Trong quá trình thực hiện, nếu thành viên nhóm không thực hiện nhiệm vụ được giao, nhóm trưởng thông báo cho GV để loại khỏi nhóm ngay lập tức, thành viên đó bị xử phạt: 0 điểm TP3

3. Rubric

	Trọng số	A	B	C	D	F
R1	20%	<p>Dữ liệu lấy về ≥ 10.000 dòng</p> <p>Cung cấp đầy đủ source code dùng để crawl dữ liệu</p> <p>Thuyết minh đầy đủ, logic cho quá trình chọn lọc và crawl dữ liệu</p>	<p>Dữ liệu lấy về ≥ 10.000 dòng</p> <p>Cung cấp đầy đủ source code để crawl dữ liệu</p> <p>Có thuyết minh cho các bước chọn lọc và crawl dữ liệu</p>	<p>Dữ liệu lấy về ≥ 9.000 dòng</p> <p>Cung cấp đầy đủ source code để crawl dữ liệu</p> <p>Có thuyết minh nhưng không chi tiết về quá trình chọn lọc và crawl dữ liệu</p>	<p>Dữ liệu lấy về từ 5.000-9.000 dòng</p> <p>Cung cấp đầy đủ source code để crawl dữ liệu</p> <p>Thiếu thuyết minh hoặc thuyết minh sơ sai về quá trình chọn lọc và crawl dữ liệu</p>	<p>Dữ liệu lấy về ít hơn 5.000 dòng</p> <p>Không có source code đầy đủ để crawl dữ liệu</p> <p>Thiếu hoặc không có thuyết minh về quá trình crawl dữ liệu</p>
R2	10%	Khi crawl dữ liệu, import trực tiếp vào CSDL để trên cloud	Khi crawl dữ liệu, import trực tiếp vào CSDL ở trên local	Crawl dữ liệu ra file, sau đó dùng code để import dữ liệu vào CSDL	Import thủ công dữ liệu từ file trung gian sau khi crawl dữ liệu (Excel, csv,...)	
R3	30%	<p>Tất cả các thao tác xử lý dữ liệu đều được thực hiện bằng thủ tục/hàm/trigger (module)</p> <p>Các module được thiết kế một cách hợp lý, logic và tối ưu</p>	<p>$\geq 90\%$ các thao tác xử lý dữ liệu được hiện bằng thủ tục/hàm/trigger (module)</p> <p>Các module được thiết kế một cách hợp lý và logic</p>	<p>$\geq 70\%$ các thao tác xử lý dữ liệu được thực hiện bằng hàm/thủ tục/trigger (module)</p> <p>Tồn tại $<10\%$ module không hợp lý</p>	<p>$\geq 50\%$ các thao tác xử lý dữ liệu được thực hiện bằng hàm/thủ tục/trigger (module)</p> <p>Các module giải quyết được yêu cầu cơ bản của xử lý dữ liệu. Tồn tại $<20\%$ module không hợp lý</p>	<p>$< 50\%$ thao tác xử lý dữ liệu được thực hiện bằng hàm/thủ tục/trigger (module)</p> <p>$\geq 20\%$ module không hợp lý</p>

R4	15%	<p>Thiết lập chế độ backup phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Loại backup 2) Thời gian backup 3) Thiết bị lưu trữ backup 4) Quản lý backup 	<p>Thiết lập chế độ backup nhưng một trong số các yếu tố sau chưa phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Loại backup 2) Thời gian backup 3) Thiết bị lưu trữ backup 4) Quản lý backup 	<p>Thiết lập chế độ backup nhưng hai trong số các yếu tố sau chưa phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Loại backup 2) Thời gian backup 3) Thiết bị lưu trữ backup 4) Quản lý backup 	<p>Thiết lập chế độ backup nhưng ba trong số các yếu tố sau chưa phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Loại backup 2) Thời gian backup 3) Thiết bị lưu trữ backup 4) Quản lý backup 	<p>Chế độ backup chưa phù hợp</p>
R5	15%	<p>Thực hiện phân quyền đầy đủ cho các yêu cầu bằng lệnh SQL</p> <p>Mô tả đầy đủ các thao tác khi thực hiện phân quyền</p>	<p>Thực hiện phân quyền đầy đủ cho các yêu cầu bằng giao diện</p> <p>Mô tả đầy đủ các thao tác khi thực hiện phân quyền</p>	<p>Thực hiện phân quyền đầy đủ cho các yêu cầu bằng giao diện</p> <p>Mô tả cơ bản các thao tác khi thực hiện phân quyền</p>	<p>Thực hiện phân quyền đầy đủ cho các yêu cầu bằng giao diện</p> <p>Mô tả chưa rõ ràng các thao tác khi thực hiện phân quyền</p>	<p>Thực hiện phân quyền nhưng chưa đúng yêu cầu</p>
R6	10%	<p>Sử dụng một trong những công cụ mà sinh viên biết để trực quan dữ liệu theo nhiều góc nhìn một cách hợp lý</p>	<p>Sử dụng một trong những công cụ mà sinh viên biết để trực quan dữ liệu theo nhiều góc nhìn, tuy nhiên < 10% biểu đồ chưa hợp lý</p>	<p>Sử dụng một trong những công cụ mà sinh viên biết để trực quan dữ liệu theo nhiều góc nhìn, tuy nhiên < 20% biểu đồ chưa hợp lý</p>	<p>Sử dụng một trong những công cụ mà sinh viên biết để trực quan dữ liệu theo nhiều góc nhìn, tuy nhiên < 40% biểu đồ chưa hợp lý</p>	<p>Nhiều hơn 40% biểu đồ chưa hợp lý</p> <p>Thiếu phân tích, diễn giải</p>

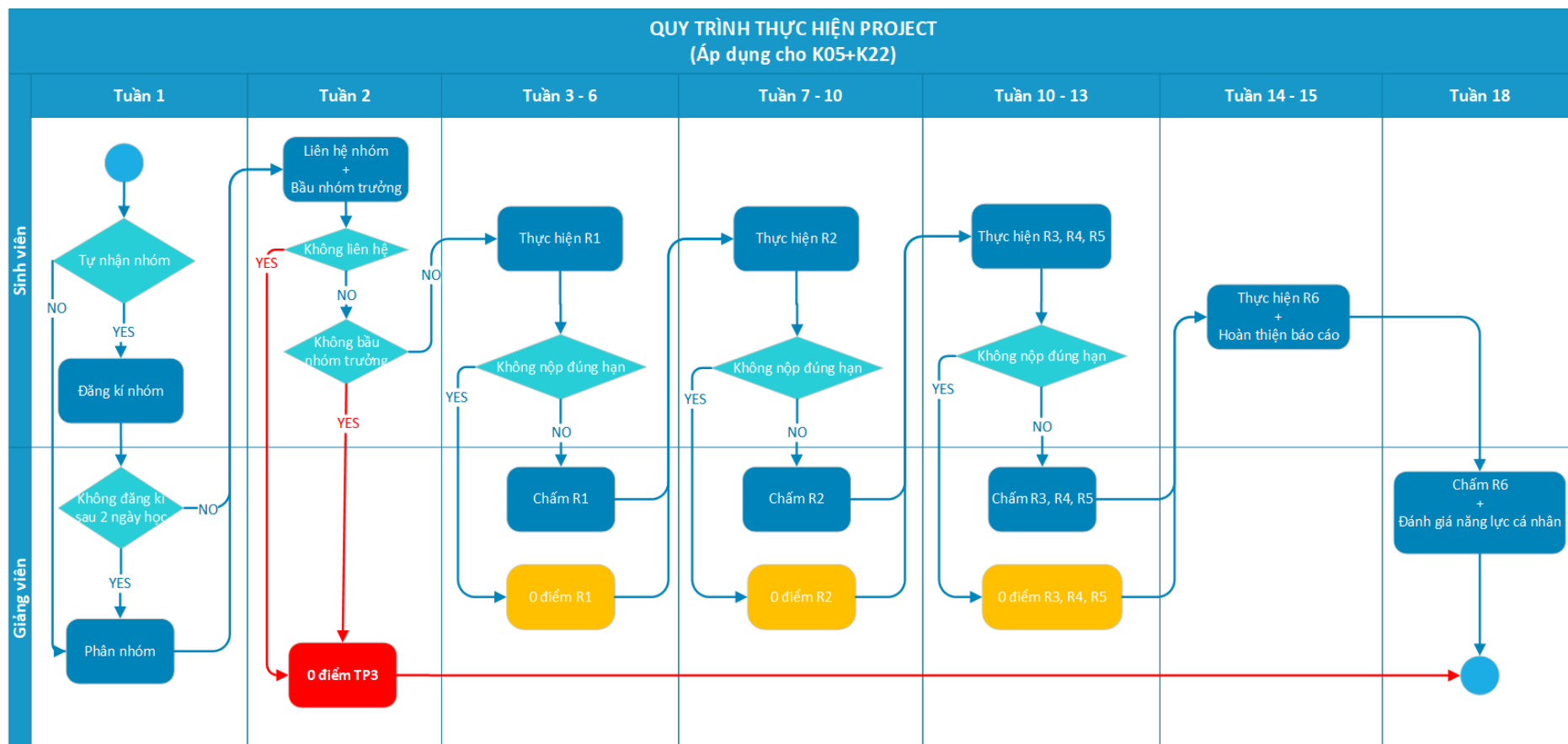
		Có phân tích, diễn giải một cách logic các trực quan dữ liệu	Có phân tích, diễn giải một cách logic các trực quan dữ liệu	Có phân tích, diễn giải một cách logic các trực quan dữ liệu	Có phân tích, diễn giải một cách logic các trực quan dữ liệu	
R7	10%	Xây dựng ML model với performance tốt, có ý nghĩa với bài toán và dữ liệu đang có	Xây dựng ML model với performance tốt, giải quyết được bài toán liên quan tới dữ liệu nhưng chưa thật sự có ý nghĩa	Xây dựng ML model với performance khá tốt Model có ý nghĩa với bài toán liên quan tới dữ liệu	Xây dựng ML model với performance trung bình Model chỉ áp dụng được dữ liệu, chưa có ý nghĩa	Xây dựng ML model với performance dưới trung bình Model không có ý nghĩa đối với bài toán liên quan tới dữ liệu

NGÀNH THỐNG KÊ & TMDT (K05 + K22)

1. Yêu cầu

STT	Yêu cầu	Điểm (11.0)
1.	Tạo cơ sở dữ liệu cho một bài toán bất kỳ, có ít nhất 6 bảng (các nhóm không trùng nhau)	2.0
2.	Viết module tạo dữ liệu dump cho các bảng. Mỗi bảng ít nhất 1000 dòng dữ liệu	2.0
3.	Tạo ít nhất 10 module trong cơ sở dữ liệu để phục vụ các thao tác xử lý dữ liệu	2.5
4.	Tạo các nhóm người dùng và phân quyền phù hợp.	1.5
5.	Thực hiện backup dữ liệu tự động	1.0
6.	Sử dụng công cụ phù hợp để thực hiện các thống kê/mô tả/trực quan dữ liệu đang có trong CSDL	2.0

2. Workflow



- Mọi gian lận bị phát hiện trong quá trình thực hiện project đều bị xử phạt: 0 điểm TP3 cả nhóm và dừng project ngay lập tức
- Trong quá trình thực hiện, nếu thành viên nhóm không thực hiện nhiệm vụ được giao, nhóm trưởng thông báo cho GV để loại khỏi nhóm ngay lập tức, thành viên đó bị xử phạt: 0 điểm TP3

3. Rubric

	Trọng số	A	B	C	D	F
R1	20%	Tạo bảng theo đúng yêu cầu Các bảng có cấu trúc và mối quan hệ tối ưu	Tạo bảng theo đúng yêu cầu < 10% bảng có các cột chưa hợp lý < 10% quan hệ chưa hợp lý	Tạo bảng theo đúng yêu cầu < 20% bảng có các cột chưa hợp lý < 20% quan hệ chưa hợp lý	Tạo bảng theo đúng yêu cầu < 40% bảng có các cột chưa hợp lý < 40% quan hệ chưa hợp lý	Số lượng bảng không đúng yêu cầu hoặc >= 40% bảng có các cột chưa hợp lý >= 40% quan hệ chưa hợp lý
R2	20%	Làm đúng 100% thủ tục tạo dữ liệu dump cho các bảng một cách tối ưu	Làm đúng 100% thủ tục tạo dữ liệu dump cho các bảng	Làm đúng >= 90% thủ tục tạo dữ liệu dump cho tất cả các bảng	Làm đúng >= 70% thủ tục tạo dữ liệu dump cho tất cả các bảng	Sai > 30% thủ tục tạo dữ liệu dump
R3	25%	Có 10 thủ tục/hàm/trigger hỗ trợ các thao tác nghiệp vụ phức hợp, ví dụ: 1) kiểm tra dữ liệu mà constraint không làm được 2) các thao tác nghiệp vụ gồm nhiều hoạt động xử lý dữ liệu	Có 10 thủ tục/hàm/trigger hỗ trợ thao tác nghiệp vụ, tuy nhiên, tồn tại <10% module ở mức đơn giản (chỉ bao gồm 1 câu lệnh làm việc với dữ liệu hoặc constraint có thể giải quyết được)	Tồn tại 10-20% thủ tục/hàm/trigger không hợp lý hoặc đơn giản (có thể giải quyết được bằng constraint hoặc chỉ cần 1 câu lệnh)	Tồn tại 20-40% thủ tục/hàm/trigger không hợp lý hoặc đơn giản	Tồn tại >= 40% thủ tục/hàm/trigger đơn giản hoặc không hợp lý

		...				
R4	15%	Tạo và phân quyền phù hợp cho người dùng (ở cấp độ server và cấp độ database)	<p>Đã tạo tài khoản người dùng và phân quyền, tuy nhiên:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Phân quyền của một số tài khoản chưa hợp lý hoặc, 2) Một số tài khoản không hợp lý 	Đã tạo một số tài khoản nhưng chưa hợp lý và không phân quyền cụ thể	Đã tạo tài khoản nhưng chưa phân quyền hoặc phân quyền không hợp lý	Có tạo tài khoản nhưng bị sai hoặc chưa tạo tài khoản
R5	10%	<p>Thiết lập chế độ backup tự động phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Loại backup 2) Thời gian backup 3) Thiết bị lưu trữ backup 4) Quản lý các bản backup 	<p>Đã thiết lập chế độ backup tự động nhưng một trong số các yếu tố sau chưa phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Loại backup 2) Thời gian backup 3) Thiết bị lưu trữ backup 4) Quản lý các bản backup 	<p>Đã thiết lập chế độ backup tự động nhưng hai trong số các yếu tố sau chưa phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5) Loại backup 6) Thời gian backup 7) Thiết bị lưu trữ backup 8) Quản lý các bản backup 	<p>Đã thiết lập chế độ backup tự động nhưng ba trong số các yếu tố sau chưa phù hợp:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Loại backup 2) Thời gian backup 3) Thiết bị lưu trữ backup 4) Quản lý các bản backup 	<p>Đã thiết lập backup nhưng chưa tự động hoặc Chưa thiết lập chế độ backup</p>
R6	20%	Sử dụng một trong những công cụ mà sinh viên biết để thống kê/mô tả/trực quan dữ liệu theo	Sử dụng một trong những công cụ mà sinh viên biết để thống kê/mô tả/trực quan dữ liệu theo nhiều góc nhìn, tuy	Sử dụng một trong những công cụ mà sinh viên biết để thống kê/mô tả/trực quan dữ liệu theo nhiều góc nhìn, tuy	Sử dụng một trong những công cụ mà sinh viên biết để thống kê/mô tả/trực quan dữ liệu theo nhiều góc	<p>Nhiều hơn 40% biểu đồ/bảng biểu chưa hợp lý</p> <p>Thiếu phân tích, diễn giải</p>

		<p>nhiều góc nhìn một cách hợp lý</p> <p>Có phân tích, diễn giải một cách logic các trực quan dữ liệu</p>	<p>nhiên < 10% biểu đồ chưa hợp lý</p> <p>Có phân tích, diễn giải một cách logic các trực quan dữ liệu</p>	<p>nhiên < 20% biểu đồ chưa hợp lý</p> <p>Có phân tích, diễn giải một cách logic các trực quan dữ liệu</p>	<p>nhìn, tuy nhiên < 40% biểu đồ chưa hợp lý</p> <p>Có phân tích, diễn giải một cách logic các trực quan dữ liệu</p>	
--	--	---	---	---	---	--