**ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**BÁO CÁO GIẢ LẬP TRANSACTION**

**Giáo viên lý thuyết :**

Cô Phạm Thị Bạch Huệ

**Giáo viên thực hành :**

Thầy Lương Vĩ Minh

**Thành viên nhóm:**

Nguyễn Tiến Dũng – 1312096

Nguyễn Minh Dũng - 1312094

MỤC LỤC

[NHÓM 1: Giai đoạn đăng kí học phần vào ĐẦU NĂM 2](#_Toc452146174)

[ Xử lí va chạm mở lớp học mới và xem danh sách lớp học 2](#_Toc452146175)

[ Xử lí va chạm đăng kí lớp học 3](#_Toc452146176)

[ Xử lí va chạm đăng kí và cập nhật số lượng chỗ max của một lớp 5](#_Toc452146177)

[NHÓM 2: Giai đoạn xem kết quả học tập 6](#_Toc452146178)

[ Xử lí va chạm xem kết quả môn học và cập nhật kết quả môn học của một sinh viên 6](#_Toc452146179)

[NHÓM 3: Giai đoạn thao tác với danh sách sinh viên cho một vấn đề nào đó như đóng học phí, nhập học, … 7](#_Toc452146180)

[ Xử lí va chạm xem danh sách sinh viên và cập nhật lớp cho 1 sinh viên mã số 1 7](#_Toc452146181)

# NHÓM 1: Giai đoạn đăng kí học phần vào ĐẦU NĂM

## Xử lí va chạm mở lớp học mới và xem danh sách lớp học

|  |
| --- |
| **Starting Data** |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\OpenCourse vs GetAllOpenedCourses\Stated Data.PNG |
| Transaction |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\OpenCourse vs GetAllOpenedCourses\Isolation Level Serializable.PNG |
| **Executing** |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\OpenCourse vs GetAllOpenedCourses\Executing.PNG |
| **Result**  **- Nếu giao tác lấy danh sách môn học mở thực hiện đọc xong và chưa hoàn tất thì các giao tác có liên quan tới bảng MHMO phải chờ tới khi nó xong.** |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\OpenCourse vs GetAllOpenedCourses\Result.PNG |

## Xử lí va chạm đăng kí lớp học

|  |
| --- |
| **Start** |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\Register vs Register\Start.PNG |
| **Transaction** |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\Register vs Register\Trasaction.PNG |
| **Executing** |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\Register vs Register\Executing.PNG |
| **Result**  **- Nếu giao tác đăng ký nào vô trước sẽ khóa dữ liệu, bắt các giao tác khác chờ tới khi nó hoàn thành**  **- Không xảy ra tình trạng vượt quá số lượng sinh viên được phép đăng ký** |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\Register vs Register\Result.PNG |

## Xử lí va chạm đăng kí và cập nhật số lượng chỗ max của một lớp

|  |
| --- |
| **Executing** |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\Register Vs UpdateMaxStudentOfCourse\Executing.PNG |
| **Result**  **- Khi giao tác đăng ký đang thực hiện, thao tác liên quan tới bảng MONHOC sẽ phải chờ** |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\Register Vs UpdateMaxStudentOfCourse\Result.PNG |

# NHÓM 2: Giai đoạn xem kết quả học tập

## Xử lí va chạm xem kết quả môn học và cập nhật kết quả môn học của một sinh viên

|  |
| --- |
| **Transaction** |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\GetResultofStudent\Transaction.PNG |
| **Executing** |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\GetResultofStudent\Executing1.PNGD:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\GetResultofStudent\Executing2.PNG |
| **Result**  **- Khi giao tác lấy thông tin kết quả học tập của sinh viên đang thực hiện, thì các giao tác liên quan tới bảng SinhVien sẽ phải chờ** |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\GetResultofStudent\Result1.PNGD:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\GetResultofStudent\Result2.PNG |

# NHÓM 3: Giai đoạn thao tác với danh sách sinh viên cho một vấn đề nào đó như đóng học phí, nhập học, …

## Xử lí va chạm xem danh sách sinh viên và cập nhật lớp cho 1 sinh viên mã số 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Transaction** | |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\GetStudentsInfo vs ChangeClass\Transaction1.PNG | D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\GetStudentsInfo vs ChangeClass\Transaction.PNG |
| **Executing** | |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\GetStudentsInfo vs ChangeClass\Executing1.PNGD:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\GetStudentsInfo vs ChangeClass\Executing2.PNG | |
| **Result** | |
| D:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\GetStudentsInfo vs ChangeClass\Result1.PNGD:\CNTT\Hoc ki 6\DATABASE_MS\DoAn\Demo\GetStudentsInfo vs ChangeClass\Result2.PNG | |