**Lab05.Application**

**Đinh Trọng Đạt 1914775.**

**Github:** [Lap-Trinh-CSDL/CTK43/Lab/Lab05 at main · Dat0309/Lap-Trinh-CSDL (github.com)](https://github.com/Dat0309/Lap-Trinh-CSDL/tree/main/CTK43/Lab/Lab05)

**ClassDiagram:**

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

**Text

Description automatically generated**

**Form:**

Khi Form hiện lên sẽ tự động load dữ liệu mặc định từ file txt.

**Graphical user interface, table

Description automatically generated**

1. **Thêm, cập nhật:**

-Nếu chưa nhập đầu đủ thông tin:

Graphical user interface, table

Description automatically generated

Khi nhập đủ thông tin:

Khi người dùng nhập thông tin mới trên control, nếu mã sinh viên chưa tồn tại trong bảng sẽ tiến hành thêm sinh viên. Nếu mã sinh viên đã tồn tại sẽ cập nhật thông tin của sinh viên đó.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Thêm mã sinh viên bị trùng:

Graphical user interface

Description automatically generated

Graphical user interface, application, table

Description automatically generated

Cập nhật trực tiếp bằng nút cập nhật:

Graphical user interface

Description automatically generated

Graphical user interface

Description automatically generated

Chức năng tìm kiếm:

Graphical user interface, application, table, Excel

Description automatically generated

Tìm theo mssv

Graphical user interface, application, table, Excel

Description automatically generated

Tìm theo tên:

Graphical user interface, application, table, Excel

Description automatically generated

Tìm theo lớp:

Table

Description automatically generated

**Xóa một hoặc nhiều sinh viên:**

**Graphical user interface, table

Description automatically generated**

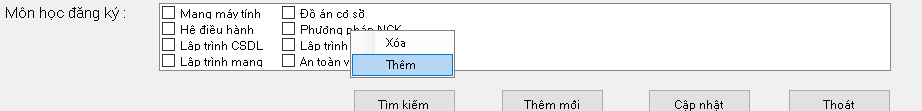
**Table

Description automatically generated**

**Table

Description automatically generated**

**Thêm môn học:**

****

**Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated**

**Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence**

**Xóa môn học:**

**Graphical user interface, text, application

Description automatically generated**

**Graphical user interface, text, application

Description automatically generated**

**Load thông tin sinh viên lên control khi chọn:**

**Graphical user interface, text, application

Description automatically generated**

**Khi click nút thoát:**

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

**Định dạng MSSV:**

**Khi nhấn chọn lớp, mã sinh viên sẽ được định dạng tự động dựa theo năm nhập học:**

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

**Graphical user interface

Description automatically generated**

**Table

Description automatically generated**

**Chương trình hỗ trợ định dạng tập tin Json:**

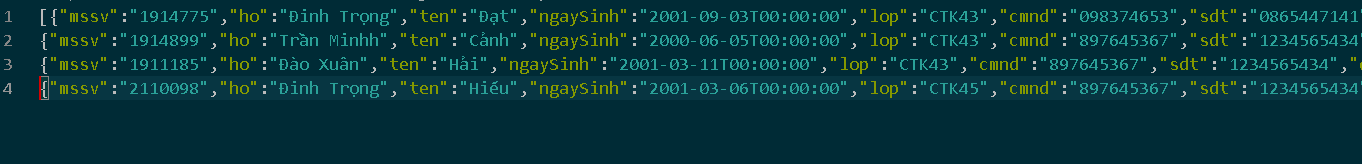
**Table

Description automatically generated**

**Ghi danh sách:**

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

****

**Hỗ trợ định dạng tập tin xml:**

**Graphical user interface, text, application, letter, email

Description automatically generated**

**Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence**

**Ghi xuống file:**

**Graphical user interface, table

Description automatically generated with medium confidence**

**Graphical user interface, text, application

Description automatically generated**