|  |  |
| --- | --- |
| HỌC VIỆN KỸ THUẬT MẬT MÃ  **KHOA: Công nghệ thông tin**  **Lớp: Học lại OL01 – KTLT**  **Ngày thi:** / 08 / 2021 | **ĐỀ THI**  **HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN: Kỹ thuật lập trình**  ***Thời gian làm bài thi: 60 phút*** |

# Đề số 01

Câu 1 (7 điểm): Em hãy xây dựng một ứng dụng web cho phép quản lý danh sách bài tập lớn/ đồ án. Mỗi bài tập lớn/đồ án có những thông tin đặc trưng bắt buộc gồm tên, mô tả, GVHD, file báo cáo, file source. Chương trình cho phép hiển thị danh sách, thêm, sửa, xoá.

Một số yêu cầu khác:

* Cơ sở dữ liệu lưu trữ sử dụng mySQL hoặc SQL Server
* Xây dựng hệ thống các api tương ứng cho các chức năng trên để có thể mở rộng bài toán phát triển ứng dụng trên môi trường desktop, mobile app.

Câu 2 (3 điểm): Xây dựng chương trình quản lý sinh viên trên nền tảng ngôn ngữ lập trình cấu trúc (ngôn ngữ C) với các tính năng

* Tạo danh sách sinh viên
* Sắp xếp lại danh sách theo họ tên tăng dần
* Hiển thị danh sách học bổng (15% số sv trong DS và thoả mãn điểm TB > 7)
* Tìm sinh viên Nguyễn Thanh Huyền có trong ds ko, nếu ko thì thêm vào danh sách.
* Hiển thị danh sách sinh viên (theo kiểu bảng)
* Thoát

*Chú ý: sinh viên trình bày kết quả và trả lời vấn đáp trước GV chấm thi để làm rõ hiểu biết về kết quả đạt được.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chủ nhiệm bộ môn*** | ***Giảng viên ra đề*** |

|  |  |
| --- | --- |
| HỌC VIỆN KỸ THUẬT MẬT MÃ  **KHOA: Công nghệ thông tin**  **Lớp: Học lại OL01 – KTLT**  **Ngày thi:** / 08 / 2021 | **ĐỀ THI**  **HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN: Kỹ thuật lập trình**  ***Thời gian làm bài thi: 60 phút*** |

# Đề số 02

Câu 1 (7 điểm): Em hãy xây dựng một ứng dụng web cho phép quản lý danh sách bài tập lớn/ đồ án. Mỗi bài tập lớn/đồ án có những thông tin đặc trưng bắt buộc gồm tên, mô tả, GVHD, file báo cáo, file source. Chương trình cho phép hiển thị danh sách, thêm, sửa, xoá.

Một số yêu cầu khác:

* Cơ sở dữ liệu lưu trữ sử dụng mySQL hoặc SQL Server
* Xây dựng hệ thống các api tương ứng cho các chức năng trên để có thể mở rộng bài toán phát triển ứng dụng trên môi trường desktop, mobile app.

Câu 2 (3 điểm): Xây dựng chương trình tính toán ma trận trên nền tảng ngôn ngữ lập trình cấu trúc (ngôn ngữ C) với các tính năng:

* Nhập ma trận (các ma trận được cấp phát, quản lý theo bộ nhớ động)
* Tính tổng, tích ma trận
* Hiển thị các ma trận đầu vào, ma trận kết quả (tổng/tích) ra màn hình
* Lưu trữ ma trận vào file văn bản theo định dạng phù hợp
* Thoát

*Chú ý: sinh viên trình bày kết quả và trả lời vấn đáp trước GV chấm thi để làm rõ hiểu biết về kết quả đạt được.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chủ nhiệm bộ môn*** | ***Giảng viên ra đề*** |

|  |  |
| --- | --- |
| HỌC VIỆN KỸ THUẬT MẬT MÃ  **KHOA: Công nghệ thông tin**  **Lớp: Học lại OL01 – KTLT**  **Ngày thi:** / 08 / 2021 | **ĐỀ THI**  **HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN: Kỹ thuật lập trình**  ***Thời gian làm bài thi: 60 phút*** |

# Đề số 03

Câu 1 (7 điểm): Em hãy xây dựng một ứng dụng desktop quản lý danh sách sinh viên dựa trên ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng với giao diện tương tác GUI, đáp ứng các tính năng

* Hiển thị danh sách sinh viên dưới dạng bảng
* Click vào một sinh viên thì hiển thị thông tin chi tiết sinh viên đó
* Có đầy đủ chức năng thêm, sửa, xoá sinh viên
* Dữ liệu được lưu trữ trong csdl sql server hoặc my SQL

Câu 2 (3 điểm): Xây dựng chương trình quản lý sinh viên trên nền tảng ngôn ngữ lập trình cấu trúc (ngôn ngữ C) với các tính năng

* Tạo danh sách sinh viên
* Sắp xếp lại danh sách theo họ tên tăng dần
* Hiển thị danh sách học bổng (15% số sv trong DS và thoả mãn điểm TB > 7)
* Tìm sinh viên Nguyễn Thanh Huyền có trong ds ko, nếu ko thì thêm vào danh sách.
* Hiển thị danh sách sinh viên (theo kiểu bảng)
* Thoát

*Chú ý: sinh viên trình bày kết quả và trả lời vấn đáp trước GV chấm thi để làm rõ hiểu biết về kết quả đạt được.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chủ nhiệm bộ môn*** | ***Giảng viên ra đề*** |

|  |  |
| --- | --- |
| HỌC VIỆN KỸ THUẬT MẬT MÃ  **KHOA: Công nghệ thông tin**  **Lớp: Học lại OL01 – KTLT**  **Ngày thi:** / 08 / 2021 | **ĐỀ THI**  **HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN: Kỹ thuật lập trình**  ***Thời gian làm bài thi: 60 phút*** |

# Đề số 04

Câu 1 (7 điểm): Em hãy xây dựng một ứng dụng desktop quản lý danh sách sinh viên dựa trên ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng với giao diện tương tác GUI, đáp ứng các tính năng

* Hiển thị danh sách sinh viên dưới dạng bảng
* Click vào một sinh viên thì hiển thị thông tin chi tiết sinh viên đó
* Có đầy đủ chức năng thêm, sửa, xoá sinh viên
* Dữ liệu được lưu trữ trong csdl sql server hoặc my SQL

Câu 2 (3 điểm): Xây dựng chương trình quản lý sinh viên trên nền tảng ngôn ngữ lập trình cấu trúc (ngôn ngữ C) với các tính năng

* Tạo danh sách sinh viên
* Sắp xếp lại danh sách theo họ tên tăng dần
* Hiển thị danh sách học bổng (15% số sv trong DS và thoả mãn điểm TB > 7)
* Tìm sinh viên Nguyễn Thanh Huyền có trong ds ko, nếu ko thì thêm vào danh sách.
* Hiển thị danh sách sinh viên (theo kiểu bảng)
* Thoát

*Chú ý: sinh viên trình bày kết quả và trả lời vấn đáp trước GV chấm thi để làm rõ hiểu biết về kết quả đạt được.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chủ nhiệm bộ môn*** | ***Giảng viên ra đề*** |