

## **BÀI TẬP NHÓM**

### **Môn Lập trình trò chơi và mô phỏng**

Áp dụng kiến thức từ môn học để xây dựng một sản phẩm trò chơi tương tự.

Các chức năng cần thực hiện:

1. Xây dựng khung chương trình và các quang cảnh cần thiết trong trò chơi.
2. Xây dựng các đối tượng cần thiết trong trò chơi.
3. Xây dựng các mức độ trò chơi khi người dùng chơi với máy tính và nhiều người cùng chơi với nhau.
4. Xây dựng các setting cần thiết để người chơi điều chỉnh.

**Câu 1 (0,5 điểm):** Lập nhóm từ 3 → 4 sinh viên và tên đề tài tương ứng để hiện thực các chức năng yêu cầu.

**Câu 2 (3,0 điểm):** Hiện thực chương trình:

- a) Xây dựng các quang cảnh, khung chương trình và các đối tượng cần thiết của trò chơi (1,5 điểm).
- b) Xây dựng các mức độ (khó, dễ) khi người chơi với máy tính và nhiều người cùng chơi (1,0 điểm).
- c) Xây dựng các setting để người chơi điều chỉnh (0,5 điểm).

**Câu 3 (2,0 điểm):** Kiểm tra các tính năng đã hiện thực.

- a) Viết testcase để kiểm tra các tính năng đã hiện thực (1 điểm)
- b) Thực hiện kiểm tra các tính năng hiện thực dựa vào testcase đã viết (1 điểm)

**Câu 4 (1,0 điểm):** Viết báo cáo về sản phẩm có các chức năng đã hiện thực. Nội dung bài báo cáo cần có:

- Tối đa không quá 18 trang A4.
- Lập bảng ghi thông tin các thành viên trong nhóm (STT, Mã SV, Họ tên, SĐT, Email)
- Lập bảng ghi thông tin mỗi thành viên chịu trách nhiệm hiện thực hay kiểm tra chức năng nào?

Lưu ý: Thành viên A hiện thực chức năng X thì thành viên B có nhiệm vụ kiểm tra chức năng X hoạt động đúng trên trò chơi không?

- Không chép toàn bộ code vào trong bài báo cáo, sinh viên chỉ ghi các hàm xử lý chính trong file thực hiện chức năng X.
- Các ưu điểm và hạn chế khi hiện thực.
- Các kinh nghiệm học được từ bài tập nhóm này.
- Hướng dẫn sử dụng trò chơi.

**Câu 5 (0,5 điểm):** Soạn slide thuyết trình về sản phẩm có các chức năng đã hiện thực. Nội dung slide cần có:

- Trình bày báo cáo tối đa 20 phút (kể cả demo).
- Thể hiện thông tin thành viên trong nhóm.
- Thể hiện các chức năng đã thực hiện.
- Các mặt ưu điểm và hạn chế.
- Các kinh nghiệm học được từ bài tập nhóm này.

**Câu 6 (1,0 điểm):**

- Lập kế hoạch theo tuần để ước lượng thời gian hoàn thành dự án từ ngày 15/12/2017 đến 13/01/2017 theo tuần. (0,5 điểm)
- Thực hiện báo cáo tiến độ của mỗi nhóm trong giờ học trên lớp. Mỗi nhóm sẽ có từ 3 đến 4 phút trình bày. (0,5 điểm)

**Câu 7 (2,0 điểm):** Thuyết trình và đóng góp cho nhóm. Đây là điểm tính riêng cho mỗi thành viên trong nhóm.

- Thuyết trình và trả lời các câu hỏi trong buổi báo cáo. Thành viên tham gia trong buổi báo cáo của nhóm được điểm phần này (0,5 điểm)

Ví dụ:

- Điểm nhóm cho tất cả các câu 1 → 6 là:  $A = 7$  điểm.
- Thành viên trong nhóm tham gia trình bày hoặc trả lời câu hỏi tích cực:  
 $A + 0,5 = 7 + 0,5 = 7,5$  điểm
- Thành viên chưa thể hiện tốt phần trình bày hoặc trả lời câu hỏi:  
 $A + 0,25 = 7 + 0,25 = 7,25$  điểm
- Thành viên có mặt tại bữa báo cáo nhưng không tham gia bất kì hoạt động nào cho nhóm trong buổi này:  $A + 0 = 7 + 0 = 7$  điểm
- Thành viên vắng bữa báo cáo của nhóm (có lý do chính đáng):  $A - 1 = 7 - 1 = 6$  điểm
- Thành viên vắng bữa báo cáo của nhóm (không có lý do hoặc lý do không chính đáng): 50%  $A = 3,5$  điểm. Nếu  $A \leq 4$  thì -2 điểm

- b) Khả năng đóng góp cho nhóm trong quá trình làm bài tập: dựa vào quá trình làm việc 6 câu phía trên và bảng phân công trong nhóm (1,5 điểm)

**Trường hợp gian lận (chép hoặc cho chép) giữa các nhóm sẽ bị 0 điểm toàn môn học.**

Nộp tất cả các file đã làm, báo cáo và slide thuyết trình chứa trên một link [github.com](https://github.com/) / [bitbucket.org](https://bitbucket.org).

Hạn chót nộp các công việc đã làm qua email là **Sáng Chủ Nhật 13/01/2017** (trực tiếp vào giờ học môn lập trình trò chơi và mô phỏng).