LẬP TRÌNH GAME VỚI NGÔN NGỮ C++   
KẾT HỢP THƯ VIỆN SFML

1. LÀM GAME CẦN NHƯNG GÌ ???

Tồn tại các vị trí sau:

* Lập trình viên.
* Thiết kế đồ họa.
* Soạn nhạc và hiệu ứng âm thanh.
* Viết kịch bản.
* Kiểm thử và đóng gói sản phầm.
  1. **Lập trình viên:**
* Lập trình kịch bản, điều khiển nhân vật, điều khiển NPC…
* Công cụ: có thể sư dụng các Engine hoặc tự viết Engine.
* Kiến thức: Kiến thức sâu về ngôn ngữ lập trình, toán, vật lý…
* Các ngôn ngữ thường dùng để viết game:
  + C#:
  + C++:
  + HTML5:
  + Java:
  1. **Thiết kế đồ họa:**
* Trực tiếp thể hiện “hình dạng” của game.
* Người tạo ra hình dạng nhân vật, môi trường game và những đoạn phim trong game.
* Thường tồn tại 2 nhóm đồ họa:
  + 2D: Vẽ nhân vật 2D và các storyboard như làm một đoạn phim hoạt hình, cùng với đó là họa sỹ làm texture nhầm tạo ra bệ mặt cho các mô hình trong game: nhân vật, cây cói, nhà cửa… gọi là Texture artist.
  + 3D: chia làm 4 nhóm nhỏ:
    - Tạo mô hình 3D.
    - Tạo map – môi trường game.
    - Ánh sang game.
    - Animator – chuyển động của môi trường, nhân vật game…
  1. **Soạn nhạc và thiết kế âm thanh:**
* Chia thành 3 nhóm:
  + Hiệu ứng âm thanh: Tiếng xe cộ, tiếng chim, tiếng sung, tiếng boom… Giờ đa phần điều có sẵn.
  + Âm nhạc: 1 game có 20 giờ chơi đơn, cần có 60 phút âm nhạc (gamek.vn). Nhạc lúc bình thường sẻ nhẹ nhàng, nhạc lúc hành động sẻ khác.
  + Lồng tiếng: các diễn viên sẻ được thử giọng và long tiếng cho nhân vật trong game.
  1. **Viết kịch bản**:
* Lên ý tưởng – cốt truyện cho game.
* Thiết kế màn chơi, điểm nhấn của game hay từng màn game.
* Thường sẻ đưa ra một bản kế hoạch chi tiết về game, càng chi tiết càng tốt.
  1. **Đóng gói:**
* Chạy thử game và đưa ra thị trường.
* Đội making game.

1. LẬP TRÌNH GAME DOODLE JUMP

* Ngôn ngữ sử dụng: C++.
* Thư viện sử dụng: SFML.
  1. SFML là gì ???
* Tên đầy đủ là Simple and Fasl Multimedia Library.
* Là thư viện phát triên phần mêm đa nền tảng.
* Được phát triển bơi SFML Team.
* Ngôn ngữ hỗ trợ: C/C++, Java, .Net, Rudy…
* Nền tảng hỗ trợ: Android, IOS, Window…
* Phiên bản mới nhất là 2.5.0
* Các modules:
  + System
  + Graphicsh
  + Window
  + Audio
  + Network
  1. Hướng dẫn lập trình game với SFML (Chi tiết sẻ được trình bày trực tiếp sau)
* Tạo Project C++.
* Thêm thư viện SFML vào trong Project.
* Tiến hành các bước khai báo thư viện.
* Thiết lập sự kiện trong game.