|  |
| --- |
| bool init()  {      //Initialization flag      bool success = true;      //Initialize SDL      if( SDL\_Init( SDL\_INIT\_VIDEO ) < 0 )      {          printf( "SDL could not initialize! SDL Error: %s\n", SDL\_GetError() );          success = false;      }      else      {          //Create window          gWindow = SDL\_CreateWindow( "SDL Tutorial", SDL\_WINDOWPOS\_UNDEFINED, SDL\_WINDOWPOS\_UNDEFINED, SCREEN\_WIDTH, SCREEN\_HEIGHT, SDL\_WINDOW\_SHOWN );          if( gWindow == NULL )          {              printf( "Window could not be created! SDL Error: %s\n", SDL\_GetError() );              success = false;          }          else          {  **//Initialize PNG loading**  **int imgFlags = IMG\_INIT\_PNG;**  **if( !( IMG\_Init( imgFlags ) & imgFlags ) )**  **{**  **printf( "SDL\_image could not initialize! SDL\_image Error: %s\n", IMG\_GetError() );**  **success = false;**  **}**  **else**  **{**  **//Get window surface**  **gScreenSurface = SDL\_GetWindowSurface( gWindow );**  **}**          }      }      return success;  } |

* Ta sẽ khởi tạo SDL\_image để load PNG, vì thế, ta truyền PNG loading flag vào trong **IMG\_Init()**.
* **IMG\_Init()** trả về flag mà load thành công. Nếu flag trả lại không bao gồm flag ta cần (**IMG\_Init( imgFlags ) & imgFlags**) thì là đã lỗi.
* Nếu có lỗi với SDL\_image, thay vì dùng **SDL\_GetError()**, ta sẽ dùng **IMG\_GetError()**
* **IMG\_INIT\_PNG** = 2. Nếu bạn khởi tạo với **IMG\_INIT\_PNG** và nhận lại IMG\_INIT\_PNG, ta có 2 & 2 và được 2. 2 sẽ là true, ! sẽ đảo nó thành false. **SDL\_GetWindowSurface()** được thực thi
* Nếu nó trả về 4 khi bạn muốn 2, 4 & 2 = 0, nghĩa là false, ! sẽ chuyển nó thành true, dòng báo lỗi sẽ hiện ra.
* Nếu nó trả về 6, 6 & 2 = 2, lúc này tương tự với lúc nó trả về 2.
* **Lý do có dòng code này là do chúng ta chỉ quan tâm đến bit của PNG loading.**

|  |
| --- |
| SDL\_Surface\* loadSurface( std::string path ){      //The final optimized image      SDL\_Surface\* optimizedSurface = NULL;      //Load image at specified path      SDL\_Surface\* loadedSurface = IMG\_Load( path.c\_str() );      if( loadedSurface == NULL ){          printf( "Unable to load image %s! SDL\_image Error: %s\n", path.c\_str(), IMG\_GetError() );      }      else {          //Convert surface to screen format          optimizedSurface = SDL\_ConvertSurface( loadedSurface, gScreenSurface->format, 0 );          if( optimizedSurface == NULL ) {              printf( "Unable to optimize image %s! SDL Error: %s\n", path.c\_str(), SDL\_GetError() );          }          //Get rid of old loaded surface          SDL\_FreeSurface( loadedSurface );      }      return optimizedSurface;  } |

* Và đây là hàm load ảnh của chúng ta, chỉ thay SDL\_LoadBMP bởi IMG\_Load.