

Như chúng ta thấy trong bài về mouse input, có các cách để lấy trạng thái của thiết bị đầu vào (chuột, bàn phím, …) ngoài việc sử dụng các sự kiện. Trong bài viết này, chúng ta sẽ sử dụng trạng thái phím (key state – phím đang được nhấn giữ hay không) thay vì key event (nhấn phím nào).

|  |
| --- |
| //Main loop flag  bool quit = false;  //Event handler  SDL\_Event e;  //Current rendered texture  LTexture\* currentTexture = NULL; |

* Ngay trước khi chúng ta vào main loop, chúng ta khai báo một con trỏ texture để theo dõi texture chúng ta đang render tới màn hình.

|  |
| --- |
| //While application is running  while( !quit )  {      //Handle events on queue      while( SDL\_PollEvent( &e ) != 0 )      {          //User requests quit          if( e.type == SDL\_QUIT )          {              quit = true;          }      } |

* Như bạn có thể thấy, chúng ta không phải đang kiểm tra key event trong event loop. Tất cả keyboard input đang được xử lý với key state.
* Một điều quan trọng cần biết về cách SDL xử lý trạng thái phím chính là bạn vẫn cần một vòng lặp event chạy. Key states trong SDL được cập nhật mỗi lần SDL\_PollEvent được gọi, chắc chắn rằng bạn đã thăm dò các sự kiện trong hàng đợi trước khi kiểm tra key state.

|  |
| --- |
| //Set texture based on current keystate  const Uint8\* currentKeyStates = SDL\_GetKeyboardState( NULL );  if( currentKeyStates[ SDL\_SCANCODE\_UP ] ){      currentTexture = &gUpTexture;  }  else if( currentKeyStates[ SDL\_SCANCODE\_DOWN ] ){      currentTexture = &gDownTexture;  }  else if( currentKeyStates[ SDL\_SCANCODE\_LEFT ] ){      currentTexture = &gLeftTexture;  }  else if( currentKeyStates[ SDL\_SCANCODE\_RIGHT ] ){      currentTexture = &gRightTexture;  }  else{      currentTexture = &gPressTexture;  } |

* Ở đây chúng ta thiết lập texture sẽ được render. Đầu tiên, chúng ta lấy con trỏ từ dãy tất cả key state sử dụng SDL\_GetKeyboardState(). Trạng thái của tất cả các phím được sắp xếp bởi SDL\_Scancode. Scan codes giống như giá trị SDL\_Keycode, chỉ là scan codes được thiết kế để hoạt động với bàn phím quốc tế. Phụ thuộc vào bố cục bàn phím, các chữ cái khác nhau có thể khác ở một chỗ khác. Scan codes dựa trên vị trí vật lý mặc định của các phím thay vì vị trí trên một bàn phím cụ thể.
* Tất cả những gì ta phải làm để kiểm tra xem phím đang nhấn xuống không là kiểm tra trạng thái của nó trong dãy các trạng thái phím. Như bạn có thể thấy trong đoạn code ở trên, nếu phím được nhấn xuống, chúng ta thiết lập texture hiện tại sang texture tương ứng. Nếu không có phím nào đang được nhấn, chúng ta sẽ thiết lập texture mặc định.

|  |
| --- |
| //Clear screen  SDL\_SetRenderDrawColor( gRenderer, 0xFF, 0xFF, 0xFF, 0xFF );  SDL\_RenderClear( gRenderer );  //Render current texture  currentTexture->render( 0, 0 );  //Update screen  SDL\_RenderPresent( gRenderer ); |

* Cuối cùng, chúng ta render texture hiện tại ra màn hình.