

Ćwiczenie 5. JOYSTICK STEROWANIE KURSOREM

Celem ćwiczenia jest zapoznanie się z zasadami działania urządzeń typu joystick oraz implementacja programu z wykorzystaniem biblioteki DirectInput. Następnie należy napisać program wczytujący nazwę joysticka, odczytujący zmianę położenia drążka oraz stan przycisków, program zastępujący działanie myszy oraz program pozwalający na rysowanie przy pomocy joysticka.

I. ZAGADNIENIA DO PRZYGOTOWANIA

- Budowa i zasada działania kontrolerów typu: joystick, gamepad, mysz.
- DirectX firmy Microsoft i jej komponent - biblioteka DirectInput.
- Konceptcje: Hardware Abstraction Layer (HAL), Hardware Emulation Layer (HEL), Human Interface Device (HID).

II. ZADANIA DO WYKONANIA

1. Napisać aplikację, która będzie umożliwiać:
 - a). wyliczanie urządzeń podpiętych do komputera i aktywację wybranych,
 - b). wyliczanie elementów/osi joysticka i przyporządkowywanie im zakresów,
 - c). odczytywanie stanu (przyciski, potencjometry, pozycja drążka) joysticka,
 - d). przejście/zdublowanie działania myszy. Sterowanie kursorem oraz rysowanie na ekranie za pomocą joysticka.

III. KRYTERIA OCENY WYKONANIA ĆWICZENIA

- obecność na zajęciach,
- przygotowanie do ćwiczenia (pkt. I),
- sposób realizacji ćwiczenia na zajęciach,
- terminowe oddanie sprawozdania wraz ze źródłami i dokumentacją programu,
- działający program, zgodnie z wymaganiami z pkt. II.1.

IV. MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE