|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SPRAWOZDANIE** | | | | | | **PROSZĘ PODAĆ NR GRUPY:** | | | | | | | |
| **ZIISS1** | | | **3** | **5** | **1** | **2** | **IO** |
| **IMIĘ** | **NAZWISKO** | **Temat ćwiczenia zgodny z wykazem tematów:** | **PONIŻEJ PROSZĘ PODAĆ TERMIN ZAJĘĆ:** | | | | | **ROK:** | | | | | |
| **Matryce LED oraz układy sterujące inne niż klawiatury** | **2023 r.** | | | | | |
| MICHAŁ | WARSZAWSKI | **PN** | **WT** | **SR** | | **CZ** | | **PT** | | **SB** | | **ND** |
| **GODZINA ROZPOCZĘCIA ZAJĘĆ:** | | | | | | | | **11 : 30** | | |

Wprowadzenie teoretyczne:

**Opisz matryce LED oraz układy sterujące inne niż klawiatury**

……………………………………………………........................………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

\* rysunki proszę zamieszczać na drugiej stronie a w tekście podać odnośniki

**Zadanie 1**

**Uwaga: W ćwiczeniu można używać gotowych bibliotek jedynie do obsługi matrycy**

Zaprojektuj prosty symulator samochodu podobnie jak na rysunku 1

**Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, wyświetlacz, elektronika

Opis wygenerowany automatycznie**

Rys. 1 Symulator samochodu

Kierownicę symuluje woltomierz a układ kierowniczy dwa serwomechanizmy umieszczone po obu stronach wyświetlacza. Po rozpoczęciu symulacji powinien zacząć się kręcić silnik DcMotor, który będzie zmieniał swoją prędkość wraz z przyśpieszeniem pojazdu. Podczas zakrętów swoją pozycje powinny zmieniać serwomechanizmy Servo-7. W symulacji należy użyć dwóch joysticków. Lewy joystick służy do zmiany biegów ale dopiero po przyciśnięciu sprzęgła „S”. Prawy służy do włączania kierunkowskazów znajdujących się z przodu wyświetlacza. Z tyłu wyświetlacza znajdują się światłą hamowania które należy uruchomić po przyciśnięciu przycisku H. Przycisk G powinien zwiększać prędkość jednak w zakresie obejmującym jeden z 3 biegów. Wyświetlacz and joystickiem prawym powinien pokazywać ten bieg. Dwa wyświetlacze umieszczone nad zasilaczem powinny pokazywać prędkość pojazdu od 0 do 99. Po naciśnięciu przycisku „H” pojazd powinien zwolnić. Gra powinna polegać na omijaniu przeszkód pojawiających się od góry ekranu i przesuwających się w kierunku jego dolnej części. Na ekranie powinna pojawiać się droga z zakrętami i skrzyżowaniami. Kształt pojazdu i przeszkody zostawiam do dyspozycji programisty.

**Uwagi i wnioski.**