|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PROGRAMOWANIE MIKROKONTROLERÓW W JĘZYKU WYSOKIEGO POZIOMU 1 - PS (TS1F1008)**  **SPRAWOZDANIE Z INSTRUKCJI PMC\_09** | | | |
| **Imię i nazwisko 1 (nr albumu)** | **Imię i nazwisko 2 (nr albumu)** | **Grupa** | **Data** |
|  |  |  |  |

**Uwagi:**

* uzupełnij dane w powyższej tabeli
* zapisz dokument, który przeglądasz pod nazwą: **PMC\_09\_Nazwisko1\_Nazwisko2\_PSx.docx** (x - numer grupy)
* umieść kody programów tylko na białym tle

|  |
| --- |
| **PRC\_09: Zadanie nr 1** |
| Napisz program wyświetlający w oknie monitora portu szeregowego wartość zwracaną przez fotorezystor podłączony do modułu Arduino. Sprawdź i podaj w sprawozdaniu zwracaną wartość przy różnych warunkach oświetlenia fotorezystora: gdy jest zasłonięty, przy normalnym oświetleniu oraz przy oświetleniu lampą telefonu komórkowego. |
|  |

|  |
| --- |
| **PRC\_09: Zadanie nr 2** |
| Napisz program wyświetlający w oknie monitora portu szeregowego wartość zwracaną przez ultradźwiękowy czujnik odległości podłączony do modułu Arduino. Stosując ultradźwiękowy czujnik odległości, zmierz i podaj w sprawozdaniu wysokość, szerokość oraz głębokość biurka, przy którym pracujesz. Porównaj otrzymane wyniki z pomiarami wykonanymi przez inne grupy. Porównaj także otrzymane wyniki z pomiarami wykonanymi innymi przyrządami, np. miarą składaną drewnianą (metrówką), taśmą mierniczą. |
|  |

|  |
| --- |
| **PRC\_09: Zadanie nr 3** |
| Napisz program wyświetlający w oknie monitora portu szeregowego wartość zwracaną przez cyfrowy czujnik natężenia światła podłączony do modułu Arduino. Sprawdź i podaj w sprawozdaniu zwracaną wartość przy różnych warunkach oświetlenia: gdy czujnik jest zasłonięty, przy normalnym oświetleniu oraz przy oświetleniu lampą telefonu komórkowego. Sprawdź, czy oświetlenie biurka, przy którym pracujesz, jest odpowiednie (znajdź w Internecie wymaganą wartość natężenia oświetlenia). |
|  |

|  |
| --- |
| **PRC\_09: Zadanie nr 4** |
| Napisz program, w którym diody LED sygnalizują odległość ultradźwiękowego czujnika odległości od obiektu. Jeśli odległość jest większa niż 20 cm, to powinna świecić się zielona dioda LED. Jeśli odległość jest mniejsza lub równa 20 cm, ale większa niż 10 cm, to powinna świecić się tylko żółta dioda LED. Jeśli odległość jest mniejsza lub równa 10 cm, to powinna świecić się tylko czerwona dioda LED. |
|  |

|  |
| --- |
| **PRC\_09: Zadanie nr 5** |
| Napisz program, w którym buzzer sygnalizuje odległość ultradźwiękowego czujnika odległości od obiektu. Jeśli odległość jest większa niż 20 cm, to buzzer nie wydaje żadnego dźwięku. Jeśli odległość jest mniejsza lub równa 20 cm, ale większa niż 10 cm, to buzzer wydaje przerywany dźwięk. Jeśli odległość jest mniejsza lub równa 10 cm, to buzzer wydaje ciągły dźwięk. |
|  |