**Temat: „Aplikacja webowa dla stacji meteorologicznej na Raspberry PI”**

**Hardware:**

- Raspberry PI 3B+

- Czujnik temperatury:

https://botland.com.pl/czujniki-temperatury/165-czujnik-temperatury-ds18b20-cyfrowy-1-wire-tht.html?search\_query=ds18&results=35

- Czujnik ciśnienia

- Czujnik wilgotności

- Wyświetlacz LCD 2x16:

https://botland.com.pl/wyswietlacze-alfanumeryczne-i-graficzne/223-wyswietlacz-lcd-2x16-znakow-zielony.html

- Dodatkowe elementy

**Opis projektu:**

- Podłączenie czujników oraz wyświetlacza do płytki stykowej, następnie podłączenie wszystkich elementów do Raspberry.

- Wyświetlacz będzie wskazywał aktualną datę oraz godzinę wraz ze wskazaniem temperatury, ciśnienia oraz wilgotności.

- Stworzony program zapisywać będzie pomiary z czujników w bazie danych a następnie dane będą przesyłane do wizualizacji.

- Aplikacja webowa typu SPA z 3 zakładkami: temperatura, ciśnienie, wilgotność. Każda zakładka posiadać będzie wykres tworzony na podstawie dostarczonych danych z bazy. Możliwość podglądu wykresu z ostatniego dnia, 10 dni, 30 dni oraz od początku działania aplikacji.   
Możliwość pobrania danych dla pomiarów w formie .pdf, .csv, .xls.

- Dodanie testów do stworzonej aplikacji.

