

# Podsumowanie dotychczasowych postępów prac

- Wykonali:
- Maciej Soczyński
- Wiktor Mówiński
- Michał Fenczyszyn
- Jakub Pawłowski
- Filip Lewiński

# Stacja bazowa IoT wykorzystująca antenę inteligentną

- Celem projektu jest stworzenie bezprzewodowej stacji bazowej pracującej w standardzie BLE przeznaczonej do wsparcia działania systemów i procesów w obrębie wybranej infrastruktury, np. portów morskich, lotnisk, zakładów przemysłowych, dużych obiektów infrastruktury lub budynków. System składać się będzie z dostępnych w zespole anten ze sterowaną wiązką pracujących w standardzie bezprzewodowym BLE, które po zintegrowaniu z komputerem typu Raspberry Pi/Arduino montowane będą w kluczowych punktach wybranego obszaru, końcowych urządzeń Internetu Rzeczy – IoT monitorujących wybrane parametry istotne z punktu widzenia efektywności lub bezpieczeństwa urządzeń IoT systemu, a także aplikacji serwerowej gromadzącej dane i interfejsu użytkownika.





# Lista zebranych materiałów

- Nrf52833-DK
- Nrf52840 (dongle)
- Programator Particle Argon
- MCP23018 - układ do komunikacji z anteną I2C
- Antena dookólna z elektronicznie kontrolowaną wiązką





# Wykorzystane technologie

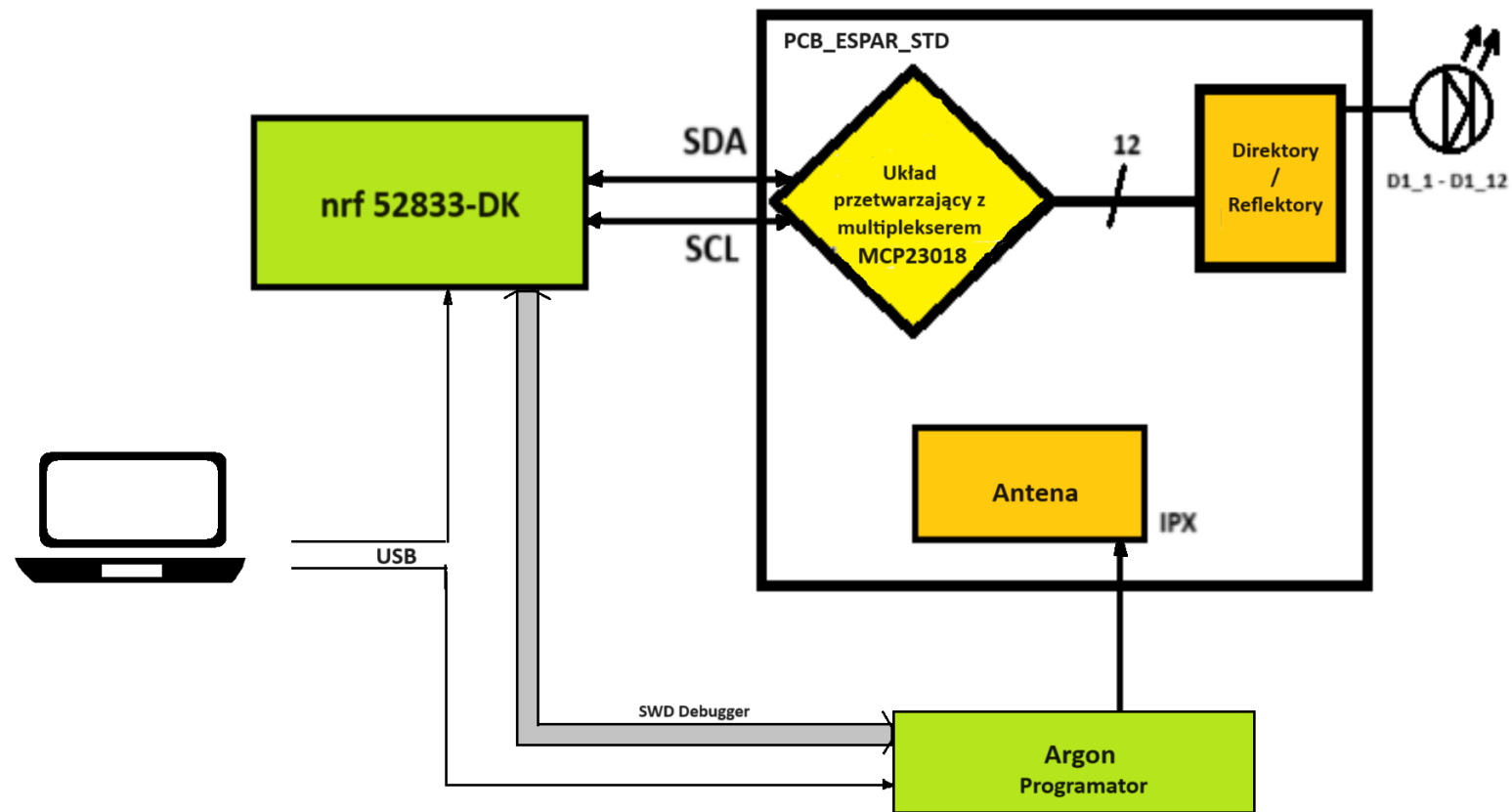
- Protokół komunikacyjny I2C
- Standard Bluetooth Low Energy
- Antena kierunkowa sterowana elektronicznie

The background of the slide is a blurred image of a document. On the left, there is a line graph with a blue line showing an upward trend. A horizontal dotted line is drawn across the graph, and a vertical dotted line is also visible. The number '2,5' is written on the left side of the graph. A pen is visible on the right side of the document, pointing towards the graph.

# Zebrana literatura

- „Innowacyjny system do lokalizacji zasobów dla poprawy efektywności i bezpieczeństwa w służbie zdrowia”
- Datasheet  
MCP23018/MCP23S18
- Playlista Youtube: nRF5 SDK - Tutorial for Beginners Pt 1- Introducing Development Kits for Bluetooth

# Schemat blokowy





# Stopień zaawansowania postępów prac

Spotkania:	Data:
Wprowadzenie do projektu grupowego	03/10/2023
Wdrożenie się w tematykę działania projektu grupowego oraz utworzenie zespołu	10/10/2023
Prezentacje tematów projektów grupowych z poprzedniego roku oraz zapoznanie się z koncepcją prowadzenia dokumentacji projektu	17/10/2023
Dokumentacja w procesach produkcyjnych	24/10/2023
Praktyczne aspekty i organizacja projektu grupowego. Porady dotyczące planowania pracy w zespole	31/10/2023
Spotkanie nr.1 informacyjno-zapoznawcze w laboratorium "Programowania mikromodułów komunikacyjnych"	07/11/2023
Spotkanie nr. 2 informacyjno-zapoznawcze w laboratorium "Programowania mikromodułów komunikacyjnych"	14/11/2023
Spotkanie nr. 3 informacyjno-zapoznawcze w laboratorium "Programowania mikromodułów komunikacyjnych"	21/11/2023
Spotkanie nr. 4 informacyjno-zapoznawcze w laboratorium "Programowania mikromodułów komunikacyjnych"	28/11/2023
Zgłoszenie zapotrzebowania na Nordica (nRF52840), płytkę ARGON (moduł z WiFi) oraz 12-pinową Antenę	04/12/2023
Odebranie sprzętu: Nordica (nRF52840{Dongle}, nRF52833-DK), płytki ARGON (moduł z WiFi) oraz 12-pinowej Anteny	05/12/2023
Zapoznanie się z odebranym sprzętem w laboratorium z "Programowania Mikromodułów Komunikacyjnych"	05/12/2023
Przylutowanie pinów do modułu Nordica	12/12/2023

# Dziękujemy za uwagę

- Źródła :

- 1) [innowacyjny-system-do-lokalizacji-zasobow-dla-poprawy-efektywnosci-i-bezpieczenstwa-w-sluzbie-zdrowi\\_70662.pdf](#)
- 2) MCP23018/MCP23S18, 16-Bit I/O Expander with Open-Drain Outputs, Datasheet
- 3) <https://www.youtube.com/playlist?list=PLiKJlJyEUIZj4z8RqJKTaoMpSqjLdBG04>

