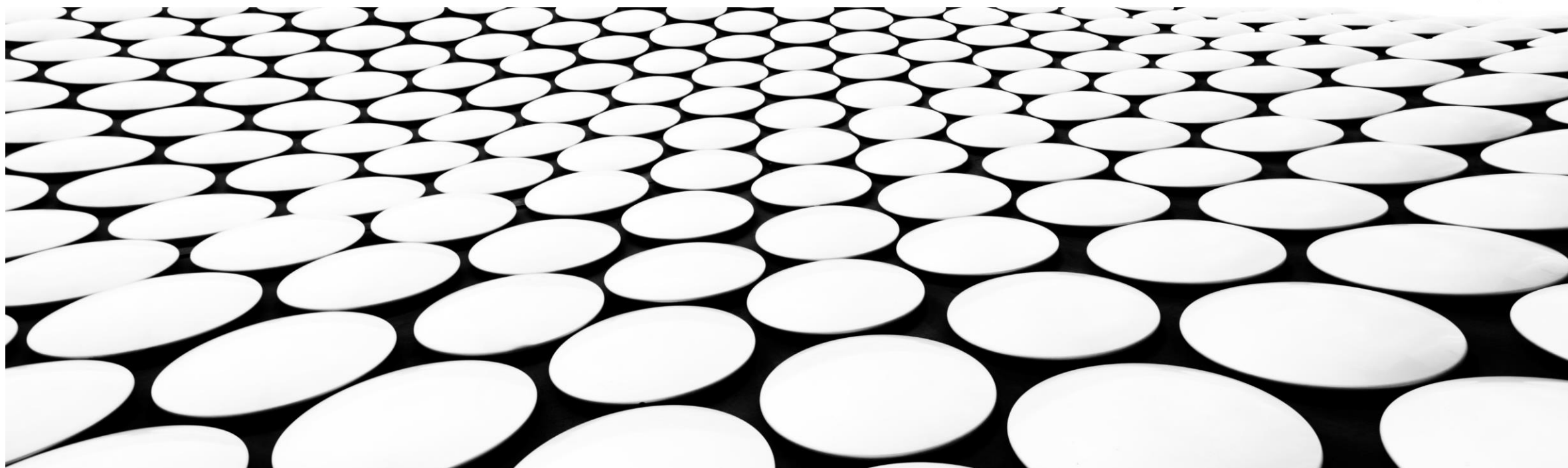


WZMACNIACZ ALARMÓW URZĄDZEŃ AGD

PREZENTACJA BIZNESOWA – SYSTEMY MIKROPROCESOROWE I WBUDOWANE

MATEUSZ PŁONKA



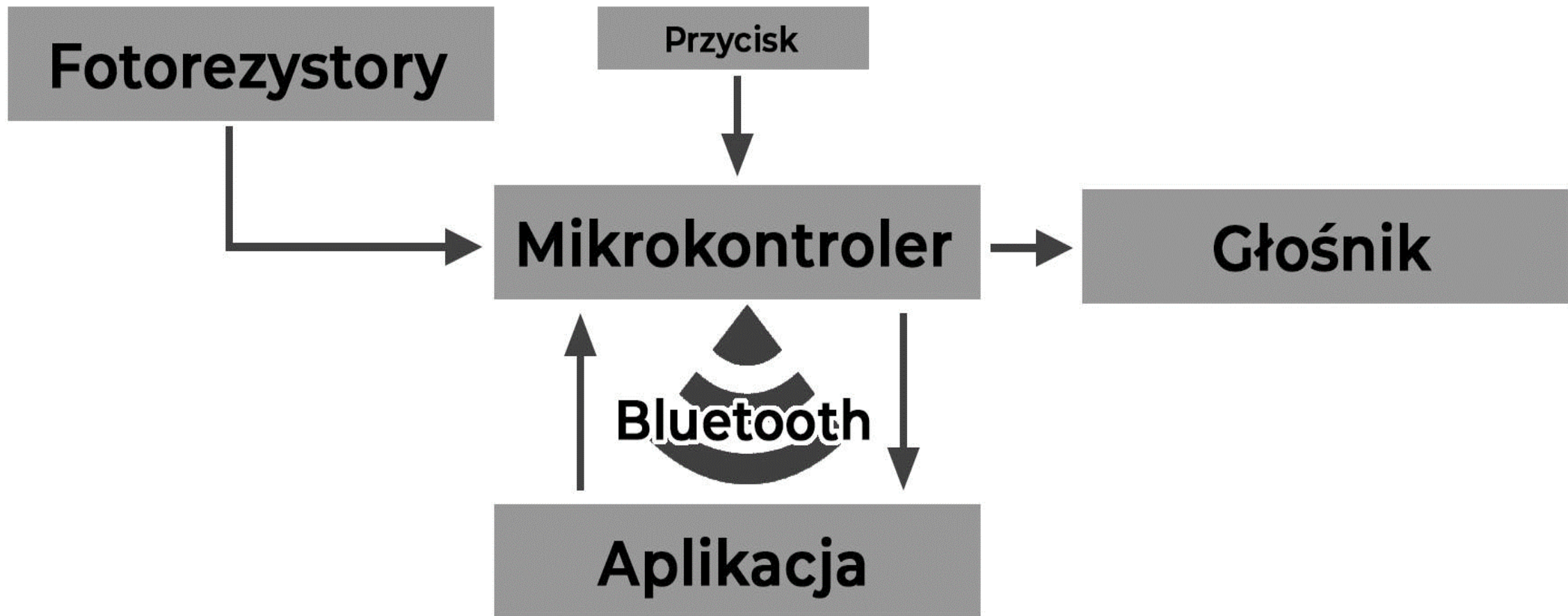
ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Celem projektu jest zaprojektowanie oraz skonstruowanie urządzenia umożliwiającego obserwację diod sprzętów AGD oraz reakcje na zmianę niego w postaci alarmu wraz z sygnałami świetlnymi.

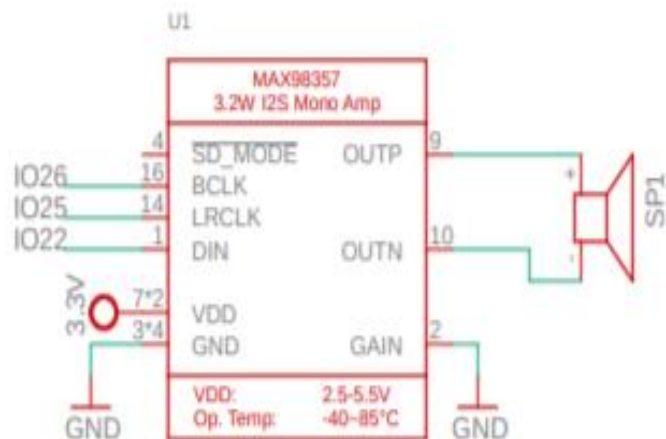
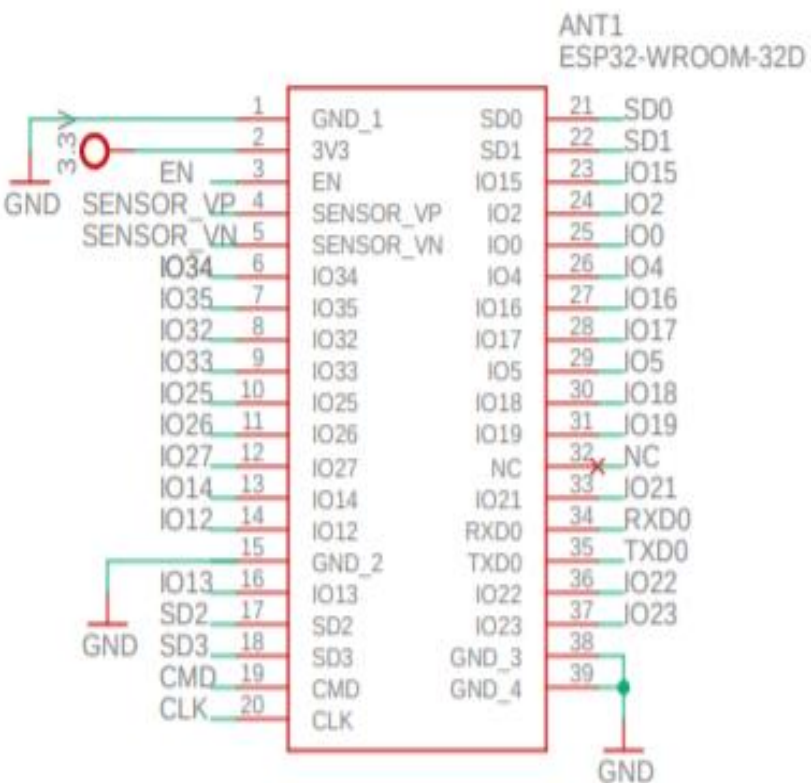
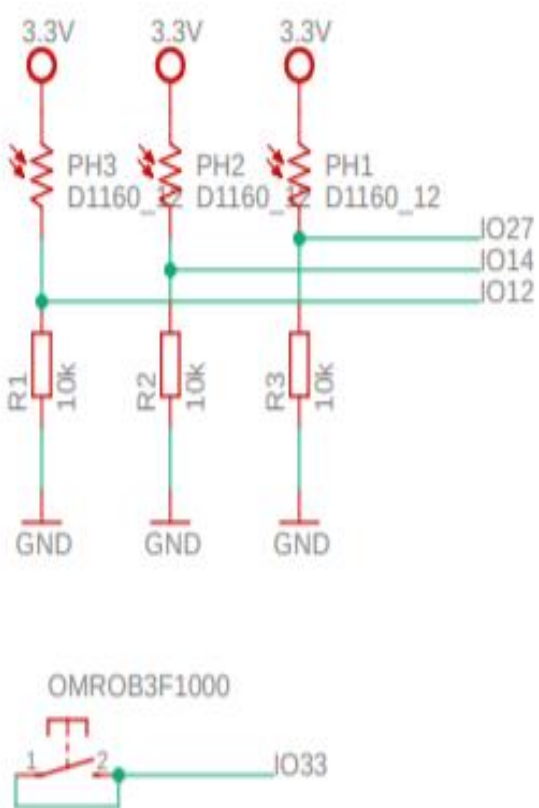
Głównym zastosowaniem będzie wzmacnianie cichych alarmów urządzeń domowych takich jak pralka, bądź piekarnika.



SCHEMAT BLOKOWY I ANALIZA



SCHEMAT IDEOWY

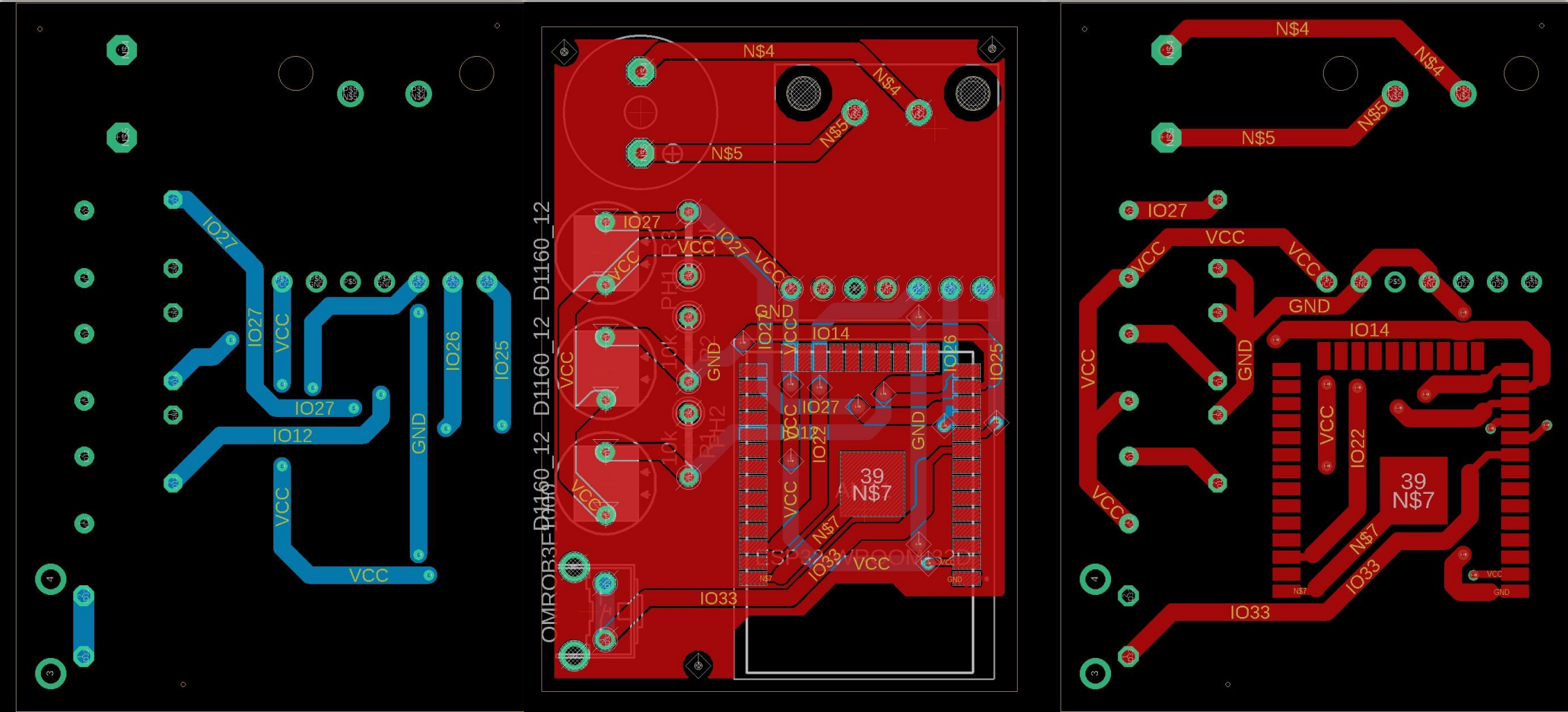


DOBÓR ELEMENTÓW

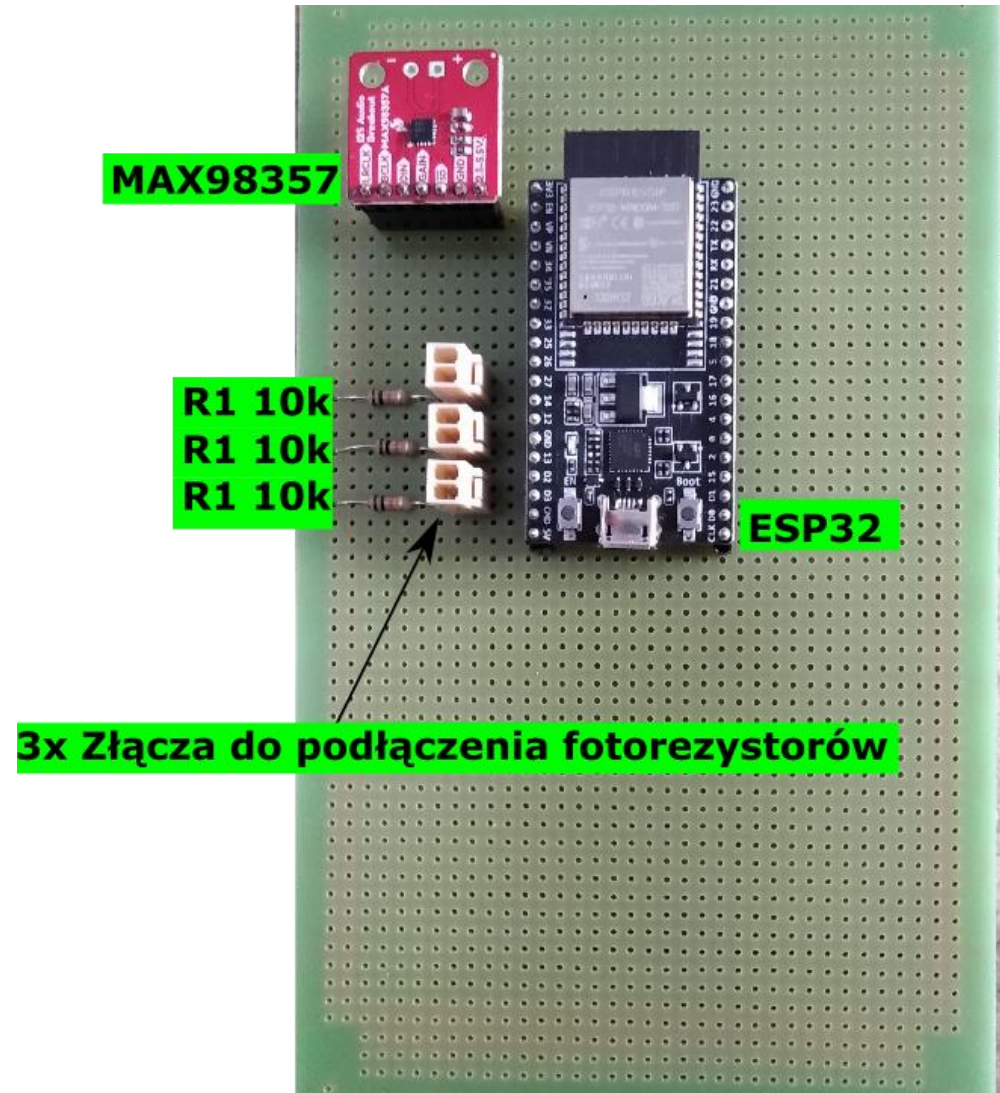
- Mikroprocesor: ESP32-DEVKITC-32D (KIT)
- Dekoder stereo: MAX98357A
- Fotorezystory: PGM1200 THT
- Przycisk: B3F1000S OMRON OCB THT
- Rezystory: CFR0W4J0103A50 ROYAL 10k Ω



SCHEMAT PCB



ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW NA PŁYTCIE UNIWERSALNEJ

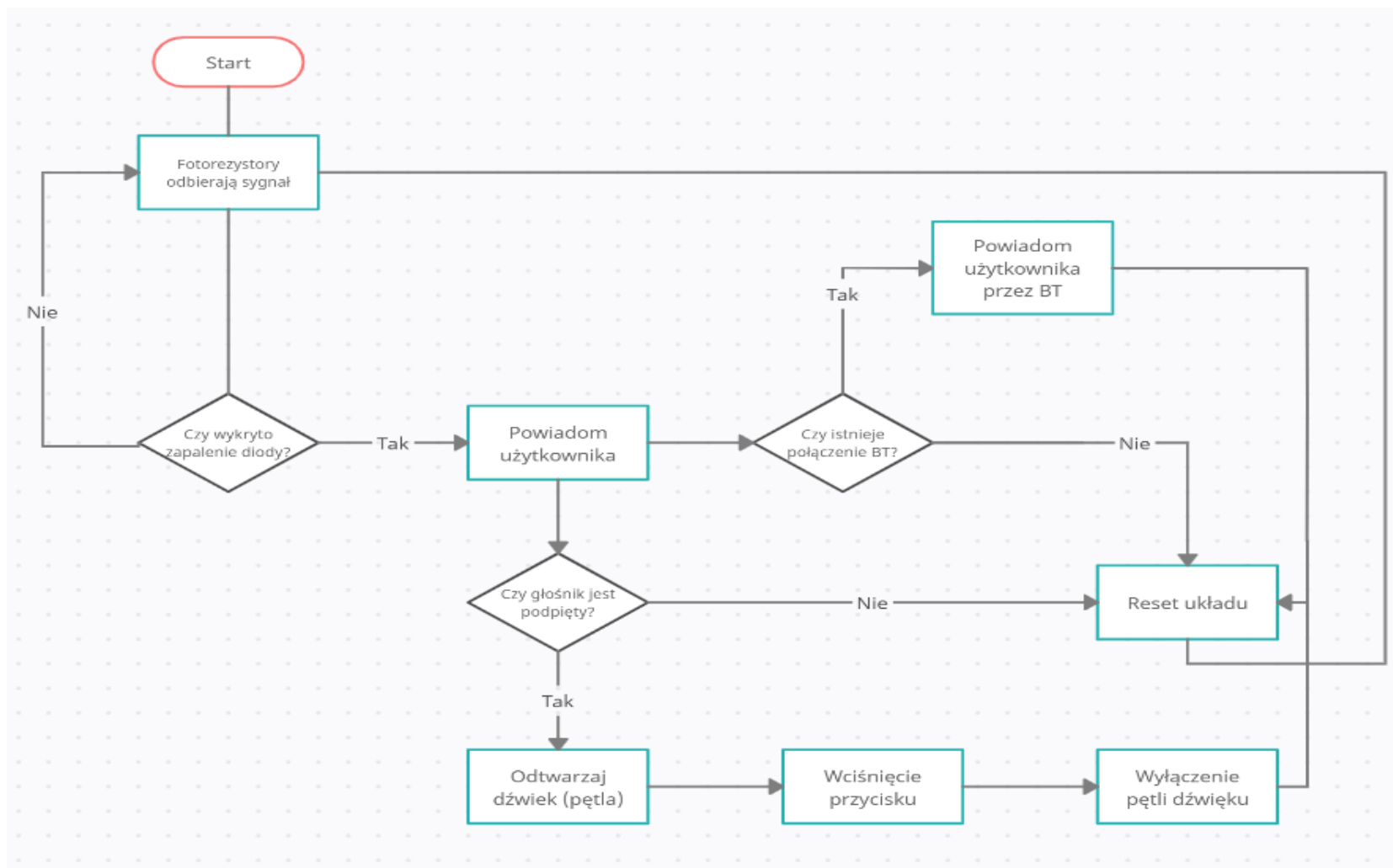


KOSZTORYS

Komponent	Nazwa elementu	Cena
• Mikroprocesor:	ESP32-DEVKITC-32D (KIT)	50,68 PLN
• Dekoder stereo:	MAX98357A	24,90 PLN
• Fotorezystory:	PGM1200 THT	13,53 PLN
• Przycisk:	B3F1000S OMRON OCB THT	1,51 PLN
• Rezystory:	CFR0W4J0103A50 ROYAL 10kΩ	21,38 PLN
• Płytki uniwersalna:	PP-UM26	24,10 PLN
• Dostawa:		~10 PLN

Suma: **146,10 PLN**

DZIAŁANIE UKŁADU



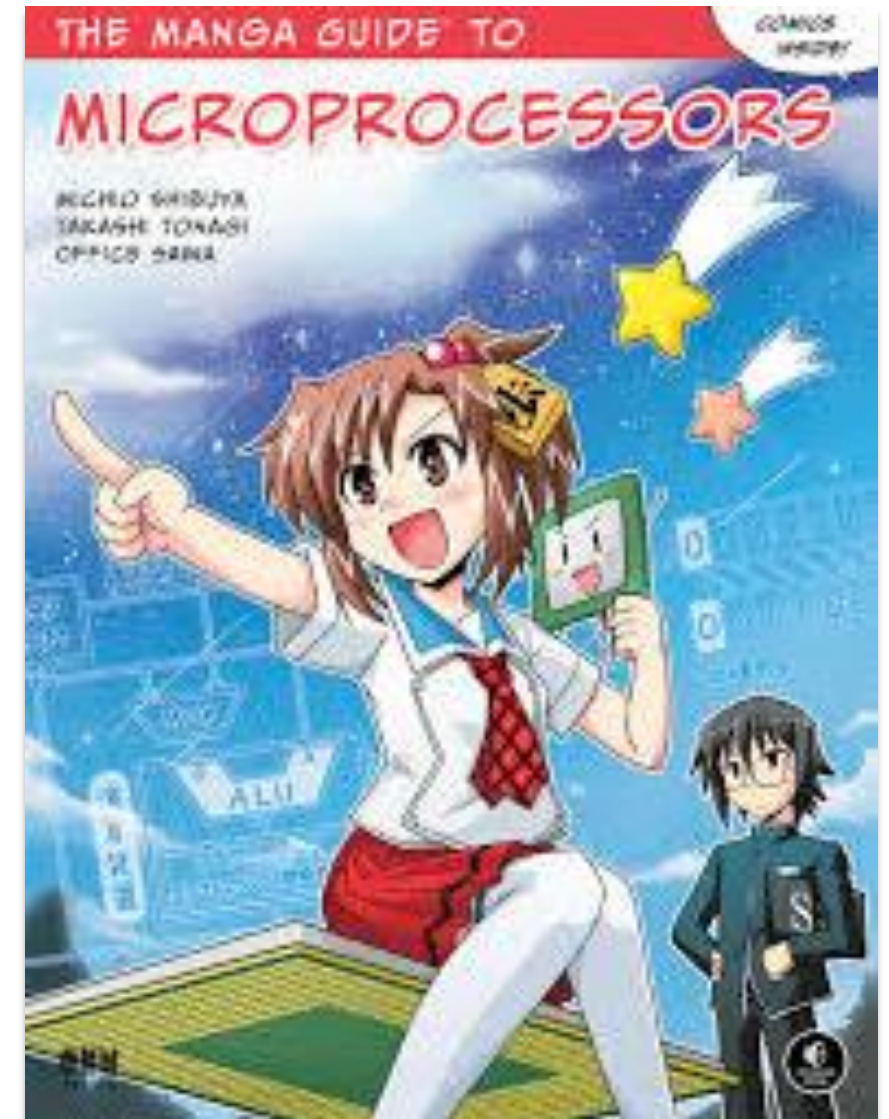
INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. Podłącz układ do prądu i zamontuj go w sprzęcie AGD.
2. System w czasie działania oczekuje zmiany diody w nasłuchiwanym urządzeniu.
3. Gdy dojdzie do zapalenia się diody układ powiadamia użytkownika o zakończeniu pracy sprzętu, na przykład pralki, bądź piekarnika za pomocą:
 - a) sygnału dźwiękowy, gdy podpięty jest głośnik,
 - b) powiadomienia poprzez Bluetootha, gdy podpięte jest urządzenie zdalne.
4. Sygnał dźwiękowy wyłącza się przyciskiem, po czym układ resetuje się i wraca do stanu początkowego.

WNIOSKI

Projektowanie przedstawionego układu pozwoliło mi na poszerzenie wiedzy na temat tworzenia systemów mikroprocesorowych oraz z pewnością umożliwi mi zyskanie doświadczenia w procesie lutowania mikroelementów na płycie. Zarazem rozszerzając moją wiedzę związaną z realizacją takich układów w praktyce i skomplikowania tego procesu.

Proces tworzenia omówionego schematu będę z pewnością jeszcze długo dobrze wspominał, jednakże utwierdziło mnie to w przekonaniu że mikroprocesory są wymagającą gałęzią IT i nie czuje się na tyle kompetentny żeby wiązać z nią swoją przyszłość.



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ!

WZMACNIACZ ALARMÓW URZĄDZEŃ AGD

PREZENTACJA BIZNESOWA – SYSTEMY MIKROPROCESOROWE I WBUDOWANE

MATEUSZ PŁONKA

