

Akváriový watchdog – dohliadač kŕmenia akváriových rybičiek

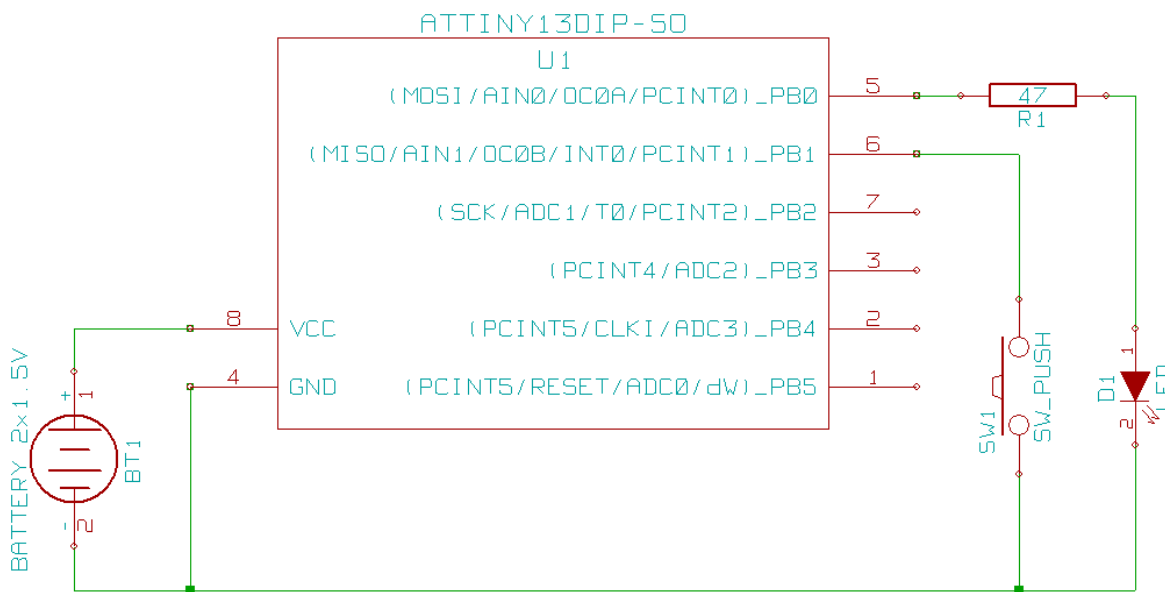
Toto minimalistické zapojenie vzniklo ako reakcia na výchovný pokus donútiť deti starať sa o domáce akvárium. Častokrát sa však stalo, že deti si nepamätali, či rybky kŕmili alebo nie. Teraz pri každom kŕmení stlačia tlačidlo, inak máme indikáciu o vynechaní.

Celé zapojenie funguje ako watchdog, s časom expirácie 12 hodín (kŕmenie 2x denne). Po stlačení tlačidla sa vynuluje počítadlo. Následne sa počítadlo inkrementuje každé 2 sekundy. Po uplynutí požadovaného času začne blikať LED dióda.

Pri stlačení tlačidla sa na chvíľu rozsvieti LED dióda, čo zároveň slúži ako indikácia stavu batérie.

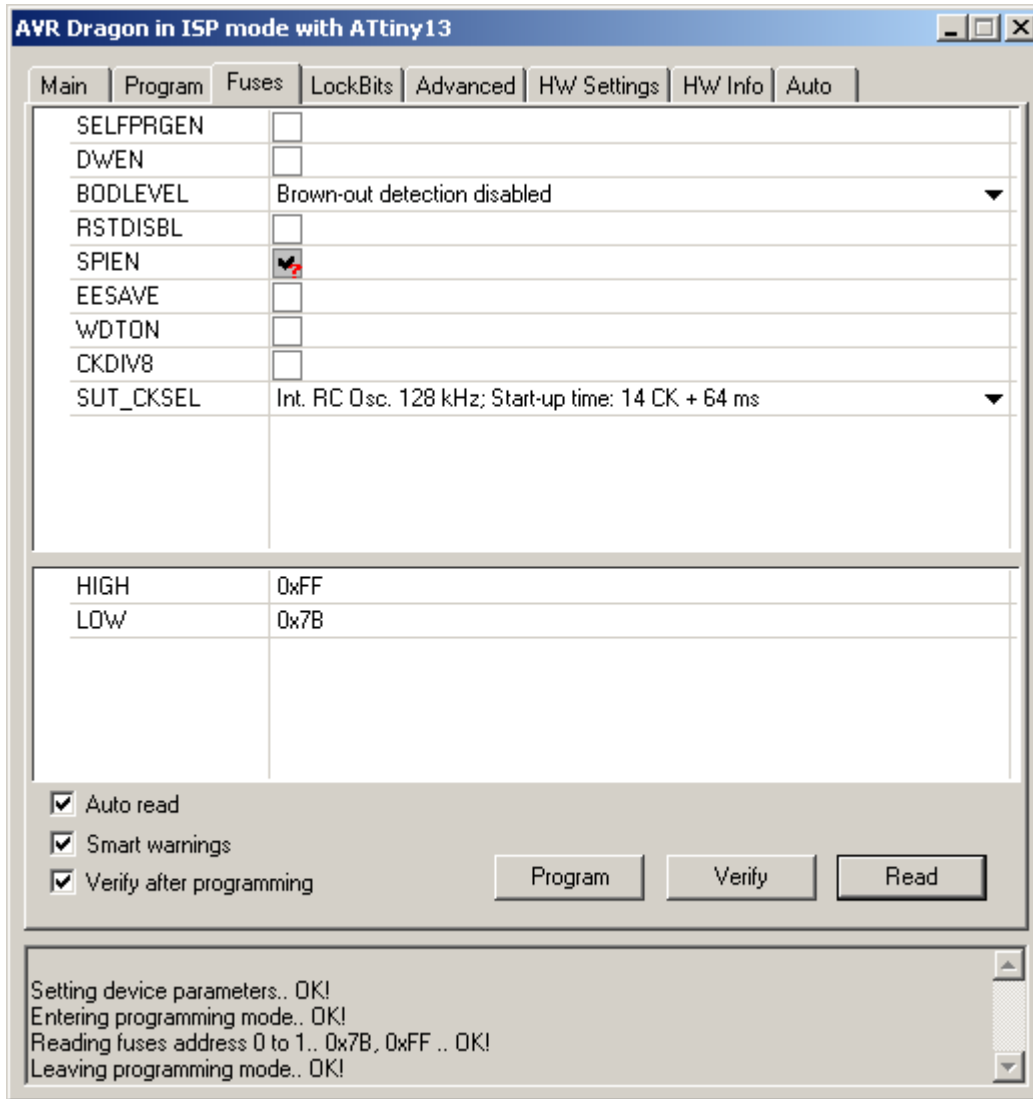
WDT sa napája z batérii 2x1.5V, kľudový odber je len 4uA.

Schéma:



LED dióda by mala byť inej ako modrej farby, inak je potrebné zvýšiť napájacie napätie. Ako MCU je použitý ATtiny13V, program je napísaný v C, prekompilovaný s winavr. MCU pracuje od 1.8V, čo je však na hranici potrebného napätia pre LED diódy.

Poistky procesora:



Peter Rosko, rosko@rq-elektronik.sk