Pro účely DMP jsem vytvořil zatím celkem 3 programy.

Program relay\_test byl vytvořen na otestování správné funkčnosti všech 6 relé na DPS, program postupně aktivuje a deaktivuje všechny relé a na konci všechny relé na 3s aktivuje a poté deaktivuje a cely cyklus se opakuje dokud program není zastaven.

Program tme\_digipot byl navržen tak aby mi umožnil otestovat správnou funkčnost 8 DCP. Tento program postupně provede pokus o navázání komunikace s jednotlivými DCP a pokud je zachycena odezva z DCP odešle se příkaz na nastavení požadované hodnoty, která je poté vyžádána mikrokontrolerem z DCP a přijatá hodnota je odeslána do sériové linky, pokud ale není navázaná komunikace mezi mikrokontrolerem a DCP napíše se do sériové linky ERR. Proces se pote opakuje pro všech 8 DCP. Tento program umožňuje rychlou a spolehlivou kontrolu správné funkčnosti a zapojení DCP na DPS.

Program DMP2025 je rozpracovaný program pro finální zapojení mé DMP Laboratorního zdroje.

Program relay\_test ani tme\_digipot nemohou být použity při plném osazení DPS protože relay\_test by vytvořil zkrat na zdroji a program tme\_digipot by nastavil referenční napětí na 0V což by mělo za výsledek výstupní napětí každého ze zdrojů okolo 63v, které by zničilo jak samotné moduly CC/CV, tak potenciálně i DCP a mikrokontroler.