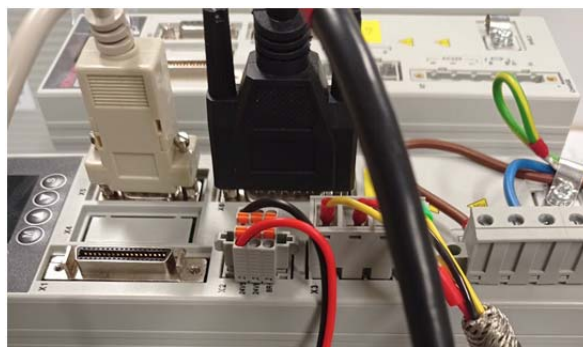


Funkční vzorek

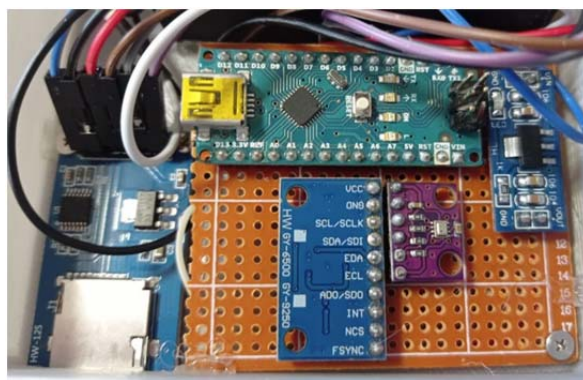
Řídící jednotka simulátoru



Vedlejší a hlavní pohon



Rozvaděč s driveru a mikrokontroléry



Vývojová verze zařízení pro sběr dat reálného letu

- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením TAČR TREND 1 – FW01010257 - Simulátor letových vlastností padákového kluzáku.
- ▶ Funkční vzorek centrální řídicí jednotky simulátoru padákového kluzáku se skládá ze senzorů, akčních členů (sedmi driveru pro ovládání servomotorů a příslušných jisticích prvků) a několika mikrokontrolérů. Systém je řízen přes periférie programem, který je spuštěn na výkonném počítači a komunikuje s aplikací pro virtuální realitu.
- ▶ Řízení je založeno na datech získaných z přímého měření a na datech z virtuálního počítačového modelu. Na základě numerické simulace navrženého dynamického modelu běžícího v reálném čase, zajišťuje sběr dat (senzory polohy a zrychlení, senzory tlaku) a řízení akčních členů (servomotory pro zajištění dostatečně dynamické odezvy v sedačce a servomotory zajišťující zpětnou vazbu do ovládacích prvků - řídicích popruhů a speed systému). Simulace byla konfrontována s daty z několika reálných letů, které byly uskutečněny testovacím pilotem.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-FV027-2020

KONTAKTNÍ OSOBA:

Prof. Ing. Pavel Karban, Ph.D.

tel.: 37763 4600

karban@fel.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektrotechniky a

počítačového modelování

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

T A
Č R

FLY
VISION