

Název funkčního vzorku v originále

Kontrolní panel pro HIL simulace

Název funkčního vzorku česky (anglicky)

Control panel for the HIL simulation



Obrázek 1 Celkový pohled na zařízení

Autor

Ing. Pavel Kučera

Id. číslo (Apollo)

27197

Datum předání

10. 12. 2013

Interní označení

Control_panel

Popis v originále

Kontrolní panel slouží pro výzkum a vývoj mechatronických systémů, které jsou užívány na podvozcích automobilů. Kontrolní panel poskytuje vstupní hodnoty pro řízení výpočtového modelu při HIL testování. Především je tento panel uzpůsoben pro výpočtový model hnacího traktu nákladního vozidla, ale lze snadno použít i pro jiné výpočtové modely.

Klíčová slova v originále

Kontrolní panel, HIL, simulace

Popis anglicky

A control panel is used for a research and a development of mechatronic systems that are used on the chassis of cars. The control panel provides input values to control a computational model in HIL testing. In particular, this panel is designed for a calculation model powertrain truck, but can easily be applied to other computational models.

Klíčová slova anglicky

Control Panel, HIL, Simulation

Parametry technické

Využitím tohoto zařízení lze řídit vstupy požadované výpočtovým modelem, který je simulován na hardwaru pro simulace v reálném čase. Jednotlivé prvky na panelu nastavují vstupní hodnoty plynule, nebo skokově v rozmezí 0-9 V. Tyto hodnoty jsou snímány hardwarem a předávány výpočtovému modelu.

Zařízení je umístěno v kanceláři D5/434 Ústav automobilního a dopravního inženýrství, Technická 2896/2, 616 69 Brno.

Parametry ekonomické

Využití kontrolního panelu pro řízení vstupních hodnot výpočtového modelu umožní dosáhnout výrazných úspor při prvotním výzkumu a vývoji výpočtových modelů a řídicích algoritmů pro mechatronické systémy v porovnání s pořizováním finančně náročného simulátoru. Pro komerční využití je třeba se obrátit na autora:

Ing. Pavel Kučera

Využití mimo autorský kolektiv

Ne

Předáno za projekt

Specifický výzkum FSI-J-13-2008

Kontaktní osoba

Ing. Pavel Kučera

Telefon

+420 54114 2252

Místnost

D5/434

Prohlášení

Prohlašuji, že popsaný výsledek naplňuje definici uvedenou v Metodice hodnocení výsledku výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro rok 2010, a že jsem si vědom důsledku plynoucích z porušení § 14 zákona č. 130/2002 Sb. (ve znění platném od 1. července 2009). Prohlašuji rovněž, že na požádání předložím technickou dokumentaci výsledku.

.....
Ing. Pavel Kučera

Příloha

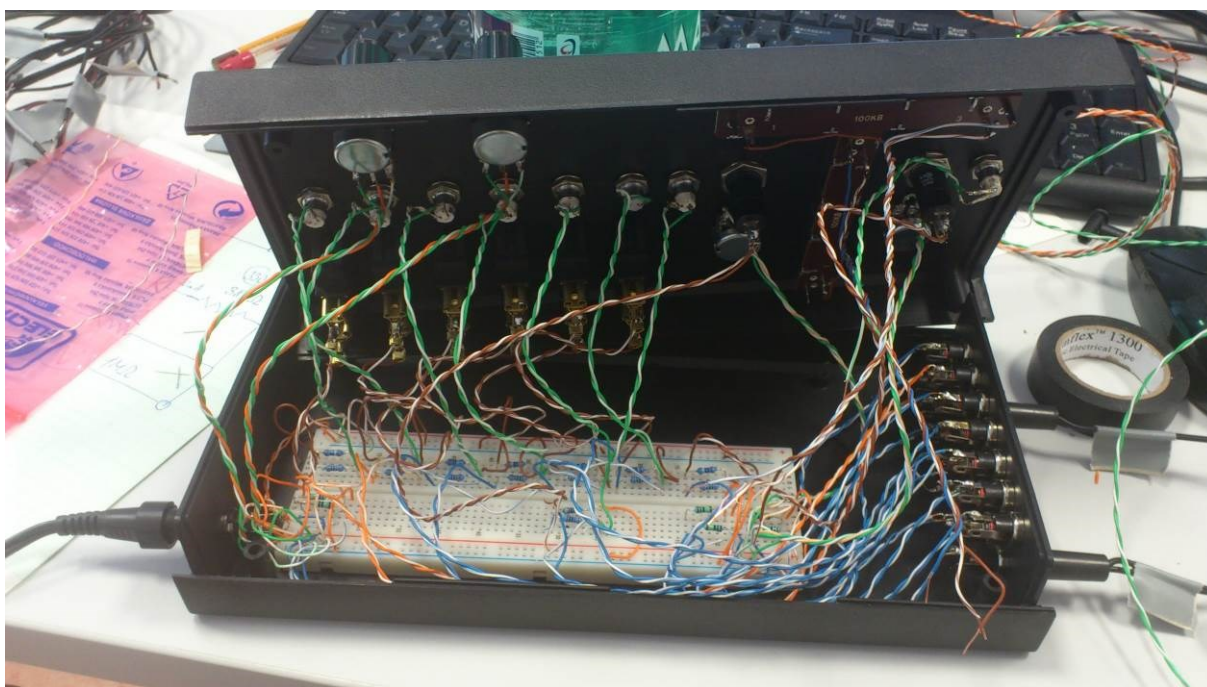
V příloze je prezentován Kontrolní panel pro HIL simulace.



Obrázek 2 Výstupy z kontrolního panelu



Obrázek 3 Napájení kontrolního panelu



Obrázek 4 Vnitřní zapojení kontrolního panelu