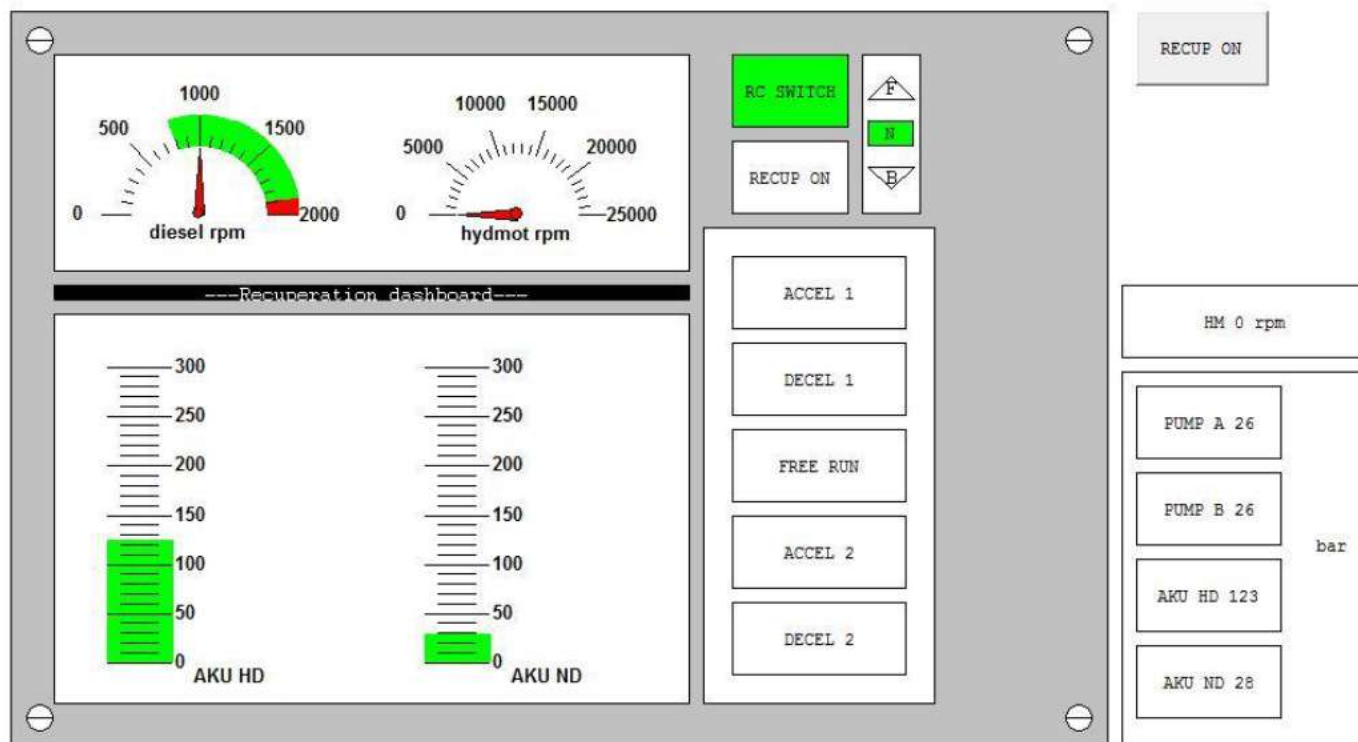


## Řídicí software modulu pro rekuperaci hydraulické energie.



**Apollo ID:** 112426

**Datum:** 1.2.2014

**Typ projektu:** R - software

**Autoři:** prof. RNDr. Ing. Josef Nevrlý, CSc.; doc. Ing Zdeněk Němec, CSc.; doc. Ing Jan Brandejs, CSc.; Ing. Milan Klapka, Ph.D.; Ing. Tomáš Panáček

### Popis funkce:

Řídicí software slouží k zajištění funkčnosti modulu pro rekuperaci hydraulické energie pneumatikového válce. Software komunikuje s řídicí jednotkou a připojenými akčními členy jako jsou ventily, čerpadla apod. Pomocí vnitřně nastavovaných provozních konstant je možným optimalizovat funkci rekuperačního modulu podle konkrétní aplikace na vozidle. Software také spolupracuje s autonomním řídicím systémem pohonu vozidla, aby byly zajištěné plynulé a bezpečné jízdní vlastnosti po připojení modulu rekuperace energie. Řídicí program je vyvinutý na bázi BODAS verze 3.

## Popis algoritmu

Řídicí program je vyvinutý na bázi BODAS verze 3. Umožňuje parametrizaci provozních parametrů hydrostatického rekuperačního modulu.

## Technické a programové požadavky

Nastavení časových konstant ventilů V1 až V8 s krokem 10 ms.

Komunikace s 32bitovou řídicí jednotkou.

Parametrizace nastavení tlakových zásobníků rekuperačního modulu v rozsahu 0 až 30 MPa.

## Popis použití

NEVRLÝ, J.: Rekuperační hydrostatický modul pro užitková vozidla. Závěrečná zpráva projektu LF12029. ÚK FSI VUT, Brno, 2014.

## Vazba na projekt

EUREKA LF12029 Rekuperační hydrostatický modul pro užitková vozidla

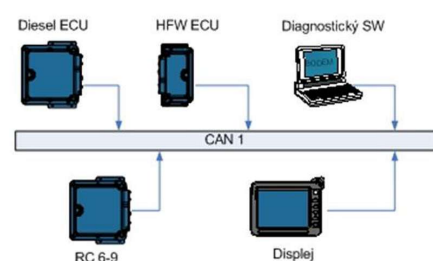
## Licenční podmínky

K využití výsledku subjektem je třeba nabytí licence.

## Kontaktní osoba

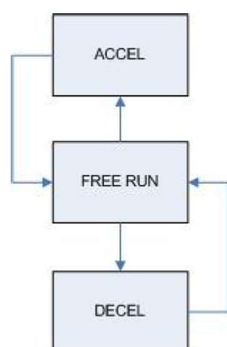
prof. RNDr. Ing. Josef Nevrlý, CSc.

## Dokumentace grafického uživatelského rozhraní



Idx	Name	Value	Std
1.4.1	V1	0 ms	500
1.4.2	V2	0 ms	500
1.4.3	V3	0 ms	500
1.4.4	V4	0 ms	500
1.4.5	V5	0 ms	500
1.4.6	V6	0 ms	500
1.4.7	V7	0 ms	500
1.4.8	V8	0 ms	500

## Vývojové schéma



Prohlašuji, že popsaný výsledek naplňuje definici uvedenou v Příloze č. 2 Metodiky hodnocení výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro rok 2014, a že jsem si vědom důsledků 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. Milan Klapka, Ph.D.