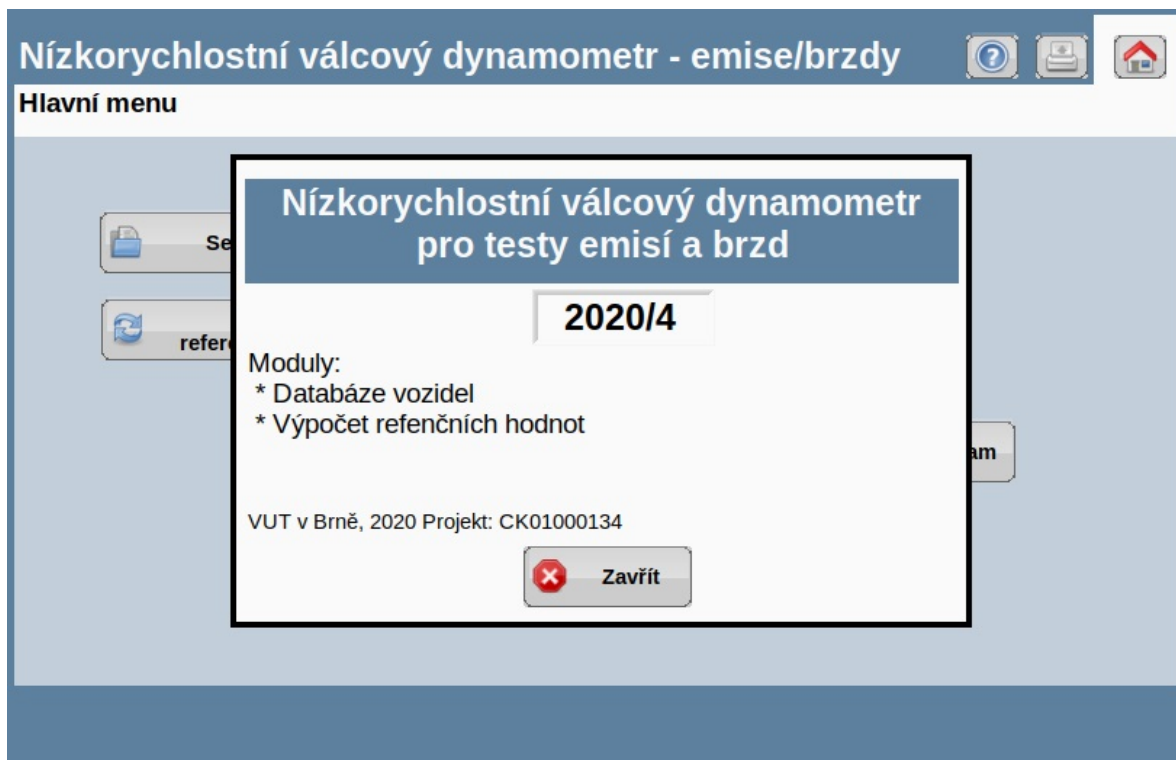


Software pro výpočet referenčních hodnot pro nízkorychlostní válcový dynamometr pro testy emisí a brzd



**Apollo ID:** 167383

**Datum:** 28.12.2020

**Typ výsledku:** R - software

**Autoři:** Svída D., Mazůrek I., Strecker Z.

**Popis funkce:**

Jedná se o samostatný program pro výpočet referenčních hodnot emisí škodlivin ve výfukových plynech pro nízkorychlostní válcový dynamometr pro test emisí a brzd. Program resp. jeho výpočetní část bude později součástí kompletního řídicího a vyhodnocovacího software válcové zkušebny.

## Popis algoritmu

Program je vytvořen v programovém prostředí LabView a zkompileován do samostatně spustitelného programu.

## Technické a programové požadavky

Program se skládá z databázové části, kde jsou uloženy všechny potřebné hodnoty pro vybraná vozidla a části pro výpočet referenčních hodnot pro samotný válcový dynamometr.

Jádrem výpočtu referenčních hodnot je redukce zátěžného bloku WLTP na náhradní zátěžný blok, který je schopen nízkorychlostní válcový dynamometr reprodukovat. Současně jsou stanoveny limity pro hodnocení testu. V současnosti je program naplněn daty pro vyhodnocení pouze několika typů vozidel. V následujících letech se předpokládá doplnění databáze na základě naměřených výsledků na větším počtu automobilů.

## Popis použití

Program je ve fázi ověřování funkčnosti.

## Vazba na projekt

CK01000134-V3

## Licenční podmínky

Vysoké učení technické v Brně

Fakulta strojního inženýrství

Technická 2896/2

61669, Brno

Lab. ÚADI, budova C3

## Kontaktní osoba

Ing. Zbyněk Strecker, 607290557, +420 541 143 216 , strecker@fme.vutbr.cz

## Dokumentace grafického uživatelského rozhraní

Parameter	Value
Značka vozidla	SKODA
Typ vozidla	Octavia 2.0 FSI
Typ motoru	BLR
Otáčky volnoběžné [min-1]	640 - 840
Obsah CO při volnoběhu [%]	0.5
Otáčky zvýšené [min-1]	4000 - 4000
Obsah CO při zvýšených otáčkách [%]	0.3
Lambda při zvýšených otáčkách [1]	0.97 - 1.03
Minimální teplota oleje [C]	80

Prohlašuji, že popsaný výsledek naplňuje definici uvedenou v Příloze č. 2 Metodiky hodnocení výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro rok 2020, 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.