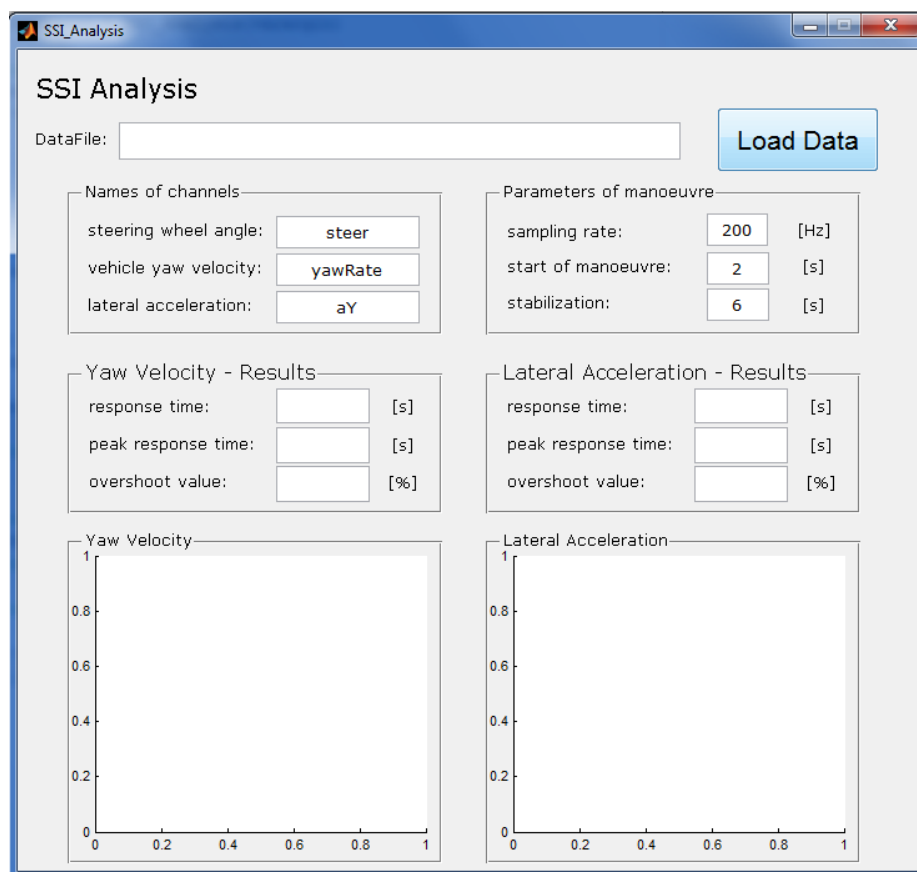


Název software v originále

SSI Analysis

Název software česky (anglicky)

SSI Analysis



Obrázek 1: SSI Analysis - uživatelské prostředí

Autoři

Ing. Petr Hejtmánek

Id. číslo (Apollo)

26593

Datum předání

17. 12. 2012

Interní označení

SSI Analysis

Popis v originále

The SSI Analysis application is used to evaluate the step steer input test (SSI) in accordance with the ISO 7401-2003 norm. This tool calculates all the fundamental characteristics: response time, peak response time and overshoot values for yaw rate and lateral acceleration of the vehicle from the data record of the executed manoeuvre. The behaviour of both variables is displayed graphically in the application, including highlighted criteria of the time domain.

Klíčová slova v originále

Step input, data analysis, driving manoeuvre

Popis česky

Aplikace SSI Analysis slouží pro vyhodnocení jízdní zkoušky skokového natočení volantu dle normy ISO 7401-2003. Tento nástroj vypočítává všechny základní charakteristiky: čas reakce, čas dosažení maxima a překmit veličiny pro rychlost stáčení a boční zrychlení vozidla z datového záznamu realizovaného manévru. Průběh obou veličin je zobrazen graficky v aplikaci včetně zvýraznění kritérií časové domény.

Klíčová slova česky

Skokové natočení, analýza dat, jízdní manévr

Parametry technické

Využitím toho výpočetního nástroje lze hodnotit řiditelnost automobilu zkoumáním odezvy vozidla na řídicí impuls vytvořený rychlým natočením volantu. Tyto vlastnosti automobilu jsou zjištěny především analýzou přechodové oblasti dat naměřených při provádění manévru. Díky tomu je možné kupříkladu hodnotit a porovnávat různé vozidla vůči sobě, nebo analyzovat vliv změny jednotlivých parametrů konkrétního vozidla na změnu jeho chování.

Parametry ekonomické

Program je napsán ve vývojovém prostředí Matlab včetně interaktivního uživatelského prostředí. Software lze šířit zdarma a používat jen k nekomerčním účelům. Uživatel však není oprávněn software či jeho součásti jakkoliv měnit. Pro komerční využití je třeba se obrátit na autora:

Ing. Petr Hejtmánek

tel: +420541142265

Využití mimo autorský kolektiv

Škoda-Auto a.s.

Předáno za projekt

18707 - NETME Centre - Nové technologie pro strojírenství

Kontaktní osoba

Ing. Petr Hejtmánek

Telefon

+420541142265

Místnost

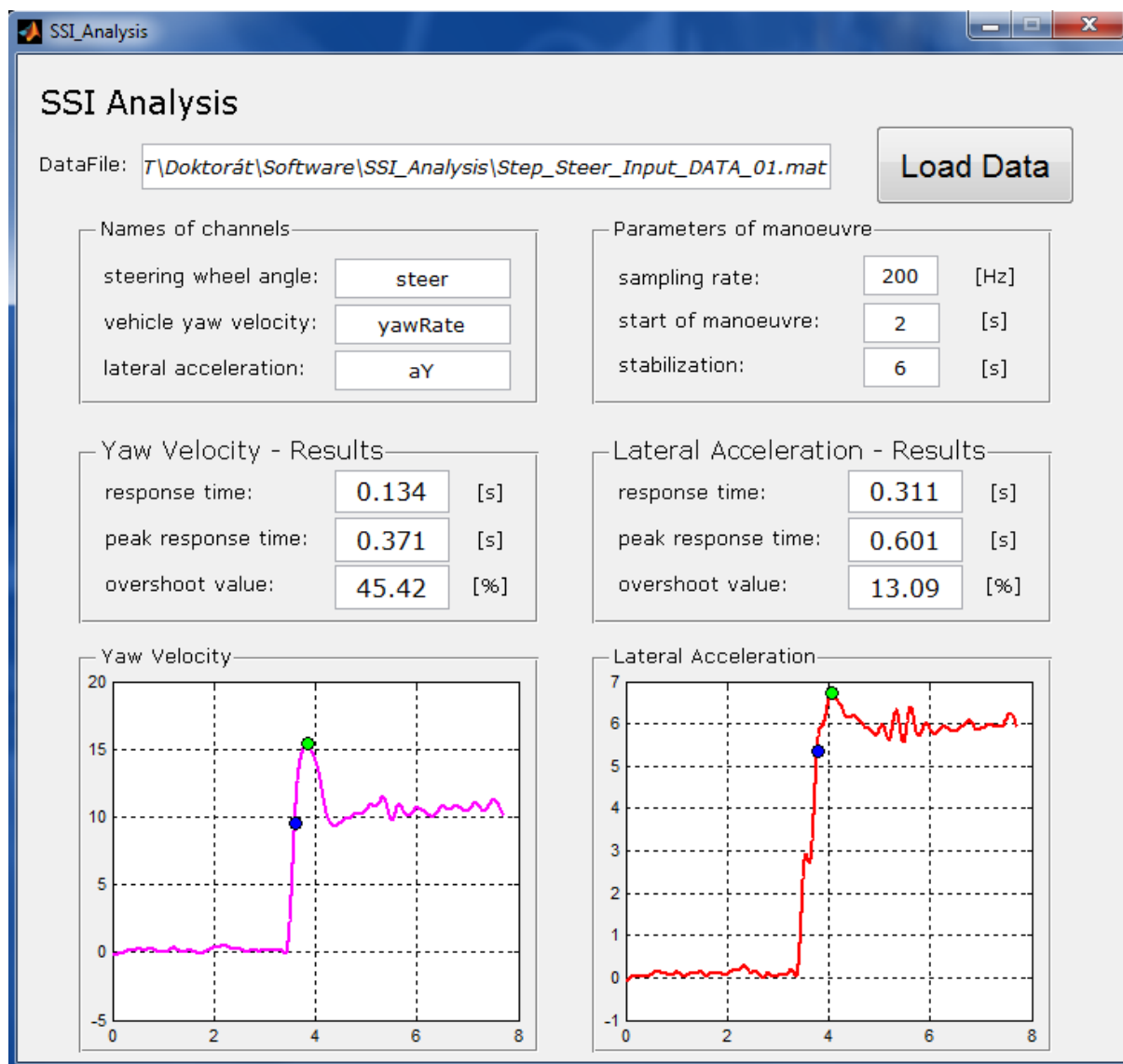
D5/435

Prohlášení

Prohlašuji, že popsany 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. Petr Hejtmánek

Přílohy



Obrázek 2: Ilustrativní příklad výpočtu kritérií manévru s grafickým zobrazením dat