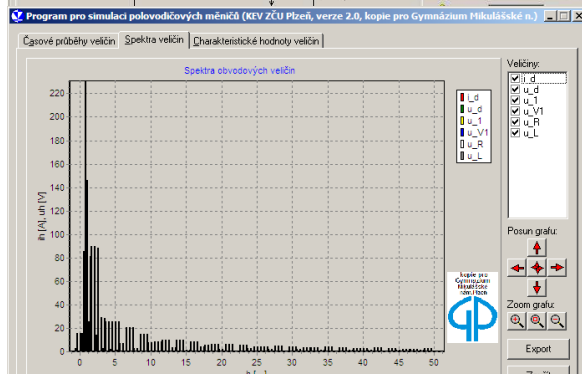
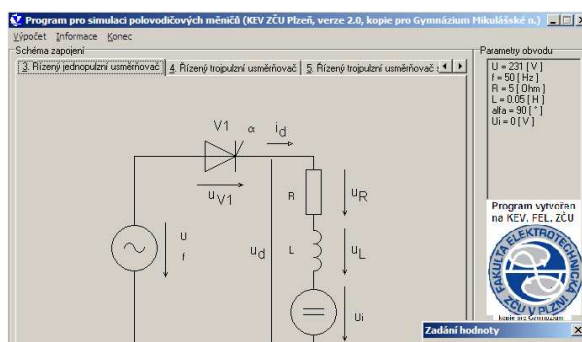
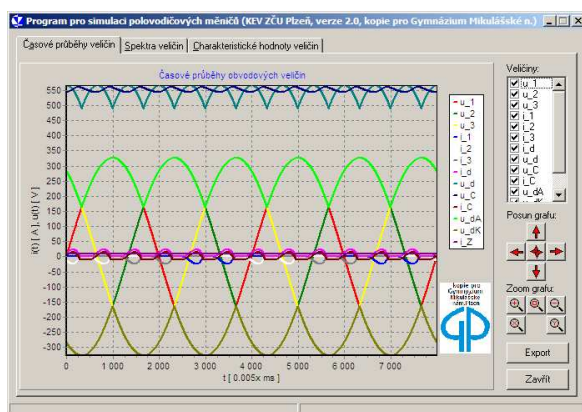
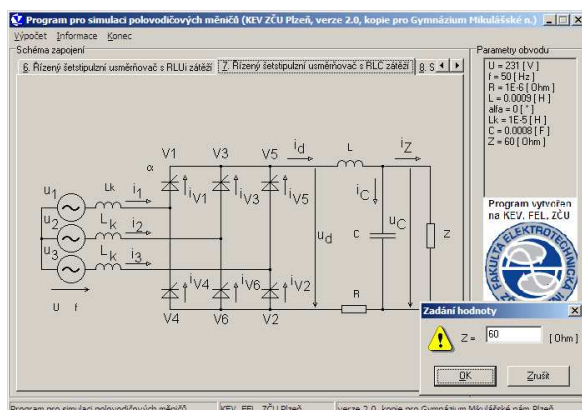


Software

Program pro simulaci polovodičových měničů



EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160 – SW003 – 2009

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Martin Pittermann, Ph.D.

tel.: +37763 4423

pitterma@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky

a výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j. 08724/09-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2009“ je uplatňován software „Program pro simulaci polovodičových měničů.“.

✓ Software vznikl v rámci specifického výzkumu.

✓ Program slouží k simulaci polovodičových měničů a ke sledování průběhů jejich nejdůležitějších veličin v časové a pro měniče napájené ze střídavé sítě i ve frekvenční oblasti (spektrum odebíraných harmonických). Uživatel zde má pro zvolený typ usměrňovače (konkrétně jsou v programu implementovány usměrňovače jednopulsní, trojpulsní nebo šestipulsní a to jak řízené nebo neřízené a s nebo bez nulové diody), měniče napětí (střídavý nebo stejnosměrný měnič napětí) nebo střídače (s různými typy řízení) je zde k dispozici interaktivní schéma (s možností změnit parametry jednotlivých prvků). Po spuštění simulace jsou pak k dispozici výsledky v datové i v číselné podobě (je zde graf s možností realizace změny měříték posuvu zobrazení v grafu atd.). Pro vlastní simulační výpočet lze zvolit parametry simulace (např. časový krok pro simulaci) nebo numerickou metodu simulace pomocí které je simulace realizována (tj. např. metoda typu „Runge-Kutt“ nebo Eulerova metoda základní nebo Eulerova metoda modifikovaná).