



**FAKULTA
ELEKTROTECHNICKÁ
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI**

2011

Pracoviště: Regionální inovační centrum elektrotechniky

Výzkumná zpráva č.: 22190 - 030 - 2011

Implementace diskrétní Fourierovy transformace v DSP

Druh úkolu: Vědecko-výzkumný

Řešitelé: Ing. Jan Žák, Ph.D., doc. Ing. Z. Peroutka, Ph.D.,
Ing. Tomáš Komrska, Ph.D.

Vedoucí úkolu: Doc. Ing. Zdeněk Peroutka, Ph.D.

Počet stran: 19

Datum vydání: listopad 2011

Revize: 1

Anotace

Tato výzkumná zpráva popisuje implementaci diskrétní Fourierovy transformace (DFT), která byla navržena pro synchronizaci regulačních obvodů vyvíjeného řízeného zdroje proudu se střídavým napájecím napětím. Zpráva rozebírá a popisuje princip této metody a prezentuje způsob její implementace v pevné řádové čárce do digitálního signálového procesoru. Funkčnost algoritmu byla ověřena na postaveném laboratorním modelu vyvíjeného řízeného zdroje proudu.