

УПУТСТВО ЗА РЕПРОДУКЦИЈУ РЕЗУЛТАТА

Како би се поновиле све симулације поменуте у раду уз добијање истих резултата, потребно је пратити кораке дате у овом кратком упутству. Ово упутство у благо измењеном облику постоји и на самом крају мастер рада.

Софтверски пакети и подешавања

Потребно је инсталирати програме MATLAB (код проверено ради за сваку верзију након 2014. - дакле од MATLAB 8.3, па надаље, мада би требало да и бројне старије верзије могу да подрже скрипте) и FEMM 4.2 (препоручује се коришћење тренутно доступне верзије – у питању је бесплатан софтвер, али код ради на свакој верзији након 2018. У раду је коришћена верзија за 64-битни оперативни систем).

Након инсталације програма, покренути програм MATLAB. У командној линији унети следећу команду: `addpath('C: \femm42 \mfiles')`, а затим: `savepath`; Прва команда може бити и другачија у зависности од директоријума где се налази програм FEMM 4.2. Алтернативно, може се уз помоћ `pathtool` команде додати `mfiles` директоријум у `search path` програма MATLAB као што је описано при дну друге стране у:

<http://www.femm.info/Archives/doc/octavefemm.pdf#page=2>

На овај начин ствара се веза између два поменута програма. Након овога, потребно је формирати директоријум који садржи скрипте `Redukovanmodel.m`, `Proracunmomenta.m` и `Main.m`. У `Proracunmomenta.m` потребно је изменити 32. линију кода: `mi_saveas('Modelmasine.fem')`. Потребно је унети локацију где ће се меморисати модел. Примера ради, изглед ове линије кода након модификације може бити `mi_saveas('C: \\Desktop\\Modelmasine.fem')`.

Покретање симулација и добијање резултата

Покретањем скрипте `Main.m` започињу се симулације. Треба имати у виду да је са тренутним подешавањем број симулација 45 000 и да је за извршавање сваке потребно 1-3 секунде. По покретању симулација добија се приказ напретка.

Након извршења симулација, резултат је доступан у `Workspace`- у програма MATLAB. У питању су матрица `Table` са паровима димензија ширине и висине врхова статорских зубаца и матрица `dcTorque` са одговарајућим таласним обликом електромагнетског момента у свакој

врсти. Садржај сваке скрипте је додатно појашњен на њеном почетку. Многе додатне информације везане за симулације дате су у оквиру 4. и 5. поглавља рада.

Слике и табеле из потпоглавља 5.8 могуће је добити једноставним прорачуном на основу резултата симулација. У ту сврху може се користити скрипта `Anlizaresenja.m` која је детаљно искоментарисана.