

Alternator Test 1

Purpose

Description

Příklad prechodného deje alternatoru pracujícího přes přenosovou linku do tvrdé síťe

Základ z příkladu skriptu Přenos Rozvod 4-4 a 4-5

Data nyní upravena podle alternatoru a připojovací síťe elektrárny Dalesice.

Najeti stroje na jmenovitý výkon turbíny a v 10. sekunde zkrat 2f zemní v polovině spojovacího vedení.

System

Sites of Interaction

System Parameters

$$T_{IME1} = 10$$

$$T_{IME2} = 1000$$

$$T_{IME3} = 1000$$

$$P_{TA} = 1.0$$

$$Y_{11A} = 0.761$$

$$Y_{12A} = 0.761$$

$$B_{ETA11A} = 0.634$$

$$B_{ETA12A} = 0.634$$

$$P_{TB} = 1.0$$

$$Y_{11B} = 0.763$$

$$Y_{12B} = 0.327$$

$$B_{ETA11B} = 0.635$$

$$B_{ETA12B} = 0.627$$

$$P_{TC} = 1.078$$

$$Y_{11C} = 0.712$$

$$Y_{12C} = 0.671$$

$$B_{ETA11C} = 4.36 \cdot 10^{-2}$$

$$B_{ETA12C} = -4.19 \cdot 10^{-2}$$

$$P_{TD} = 1.078$$

$$Y_{11D} = 0.870$$

$$Y_{12D} = 0.839$$

$$B_{ETA11D} = 2.29 \cdot 10^{-2}$$

$$B_{ETA12D} = -3.29 \cdot 10^{-2}$$

$$X_D = 1.025$$

$$X_{DC} = 0.43$$

$$X_Q = 0.72$$

$$T_{LUMENI} = 3$$

$$T_M = 7.74$$

$$T_{D0} = 10.1$$

$$F_{REKV} = 50$$

$$U_N = 1.2$$

$$K_P = 100$$

$$U_{IFMAX} = 6$$

$$U_S = 1$$

System excitation

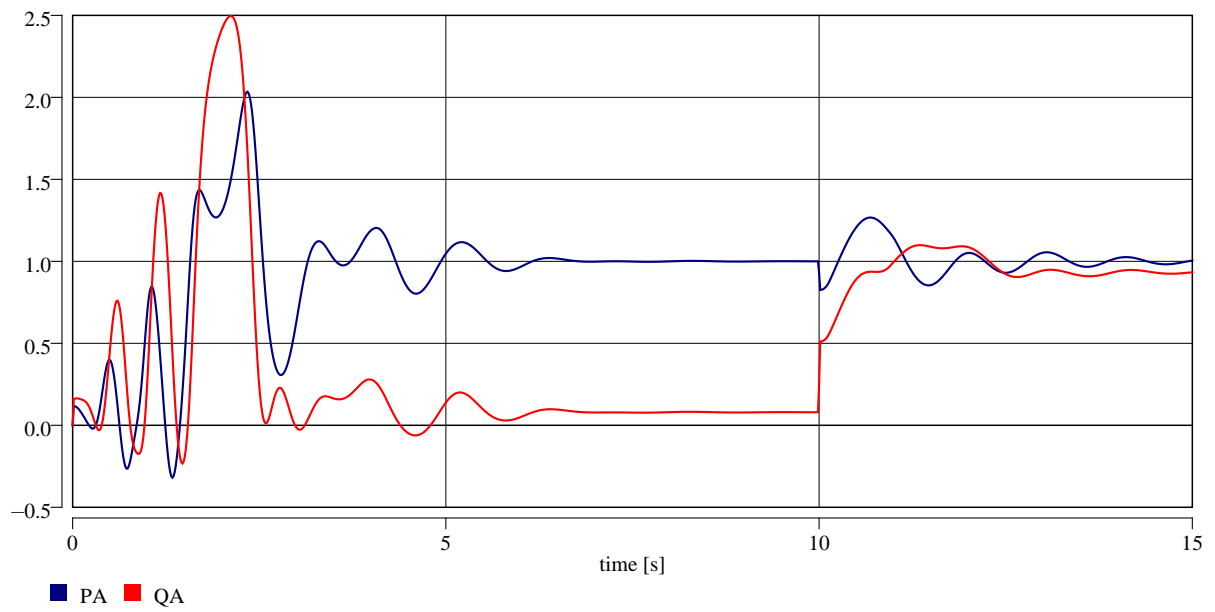
Task

Assumptions

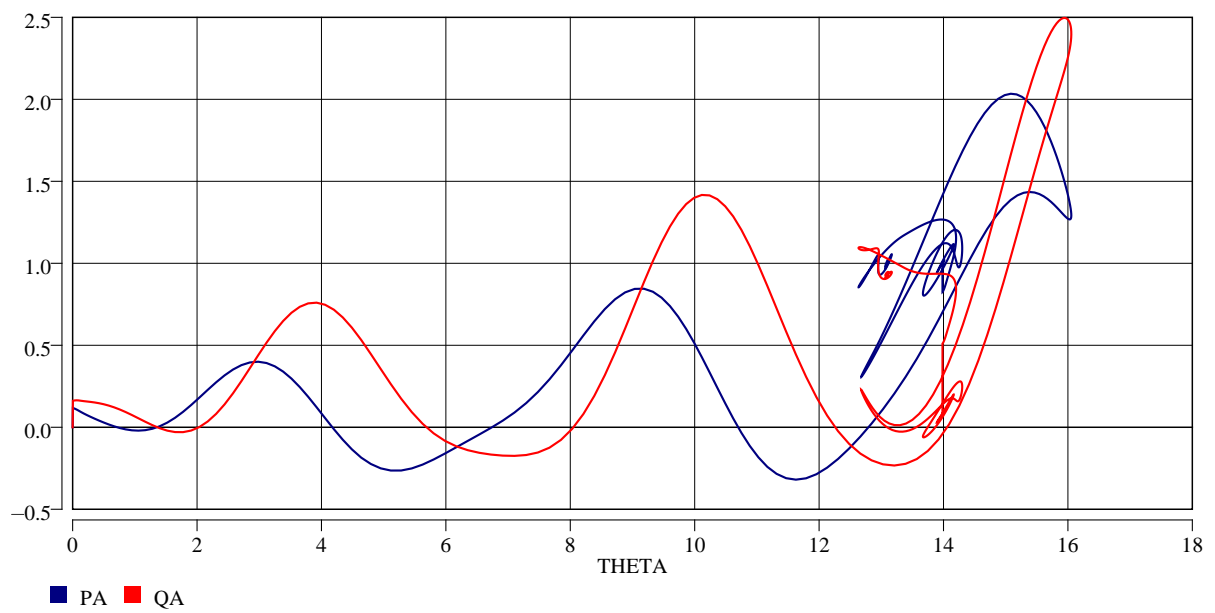
Solution

Model

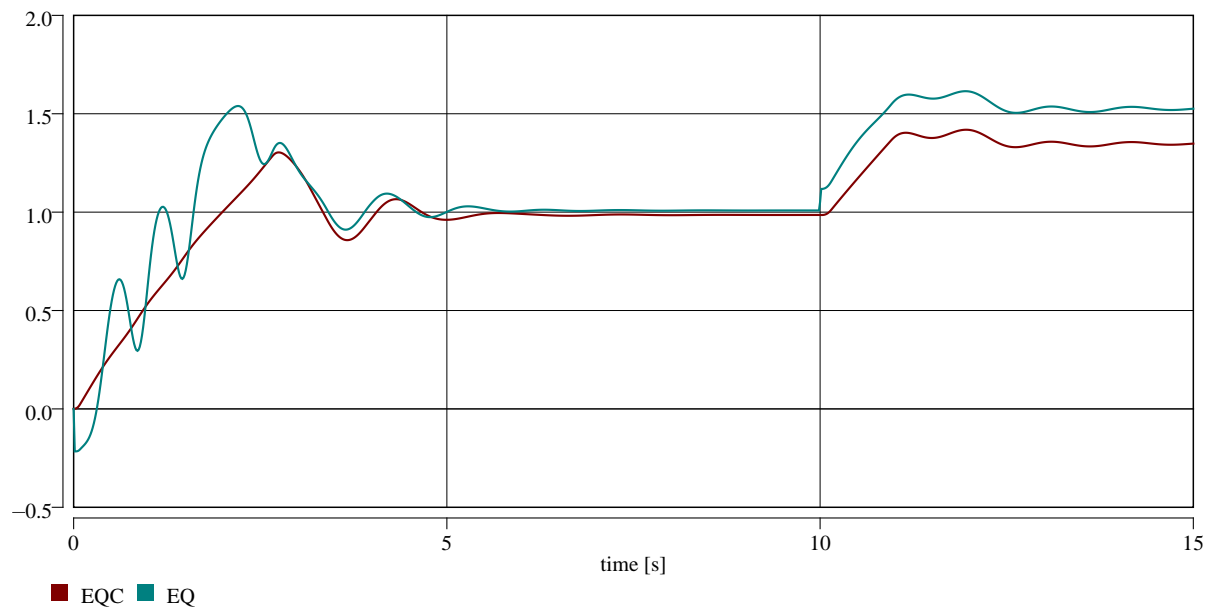
Zavislost cinneho a jaloveho vykonu na case



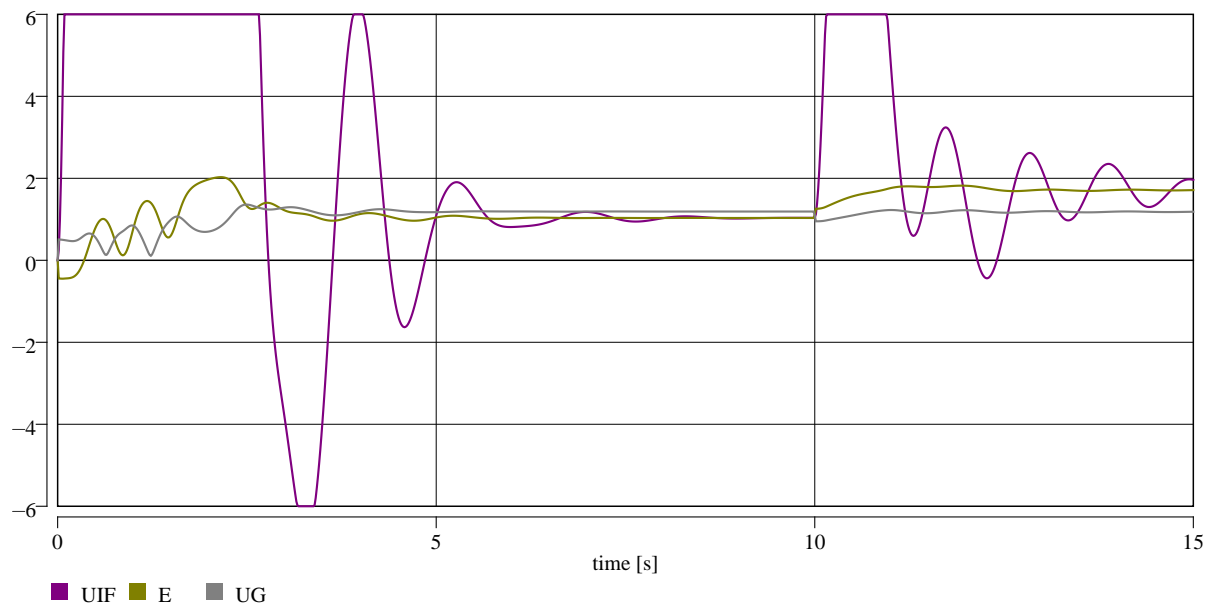
Zavislost cinneho a jaloveho vykonu na zateznom uhlu



Zavislost E_q' a E_q na case



Zavislost Uif, E a Ug na case



Origin

Karel Nohá KEE, FEL, Z U v Plzni

Last Update

December 13, 2016