

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Infotehnoloogia teaduskond
Tarkvarateaduse instituut

Eve Kitvel 142131

**ÄRIPROTSESSI ANALÜÜS JA
TÄIUSTAMINE LÄBI TÖÖVOOGUDE
VISUALISEERIMISE JA SIMULEERIMISE**

Magistritöö

Juhendaja: Taivo Kangilaski
Vanemteadur

Tallinn 2017

Kokkuvõte

Käesoleva magistritöö peamiseks eesmärgiks oli uurida simulatsioonitehnika kasutamise võimalusi äriprotsessi analüüsis. Magistritöös selgitati välja simulatsioonitehnika rakendamise võimalused protsessi analüüsi läbiviimisel läbi Eesti Energia võõra võrgu mõõteandmete äriprotsessi. Visualiseerimise- ja simulatsioonitehnikat kasutati magistritöös Eesti Energias planeeritava muudatuse (arveldusperioodi lühendamine) mõju eelnevalt hindamiseks.

Magistritöö koosneb kolmest osast. Magistritöö esimeses osas püstitati eesmärgid ja koostati tegevuskava töös püstitatud eesmärkide saavutamiseks.

Magistritöö teine osa keskendus teaduskirjanduse analüüsile, mille käigus uuriti, kuidas ja miks äriprotsesse pidevalt parandada. Samuti anti teaduskirjandusele tuginedes ülevaade, kuidas aitab protsessi visualiseerimine ja simuleerimine kaasa muudatuste tegemisele äriprotsessides, toodi välja simulatsioonitehnika positiivsed ja negatiivsed küljed, selgitati, millised on nõuded simulatsioonimudelile, kuidas valida äriprotsessi simuleerimise meetodikat ja töövahendit ning kuidas on võimalik simulatsiooni tulemusi kasutada äriprotsessi parandamisel.

Magistritöö kolmandas osas viidi läbi võõra võrgu mõõteandmete protsessi analüüs, mille käigus toimus varem kaardistamata protsessi kaardistamine. Seejärel hinnati simuleerimistehnikat kasutades äriprotsessi toimivust juhul kui viiakse võõra võrgu mõõteandmete protsessi sisse soovitud muudatused seotuna arveldusperioodi lühendamise vajadusega.

Magistritöö neljandas osas anti hinnang simulatsioonitehnika sobivusele äriprotsessi parandamise eesmärgil ning jõuti järeldusele, et simulatsioonitehnika on üks võimalustest äriprotsessi analüüsil, muudatuste planeerimisel ja riskide hindamisel, kuid seda ei ole võimalik ega mõistlik kasutada kõigi protsesside parandamisel.

Käesoleva magistritöö tulemuseks on simulatsioonitehnika kasutamise võimaluste analüüs äriprotsessi parandamisel, kaardistatud Eesti Energia võõra võrgu mõõteandmete

äriprotsess ning ettepanekud võõra võrgu mõõteandmete protsessi muutmiseks seoses arveldusperioodi lühendamise vajadusega.

Summary

The main purpose of this thesis was to research the opportunities to use simulation techniques in Business Process Analysis. The thesis explained the possibilities of implementing simulation techniques in process analysis through Eesti Energia foreign network data measurement business process. In this thesis, the visualization and the simulation techniques were used to evaluate the effects of Eesti Energia's planned process change (to shorten the account clearing period).

The thesis consists of four parts. In the first part of the thesis, goals were set and an action plan was implemented to reach these goals.

The second part of the thesis concentrated on the analysis of scientific literature, through which a research was conducted in terms of how and why to continuously improve business processes. An overview was also given based on the scientific literature regarding how the mapping and simulating of processes helps in implementing changes in business processes. The positive and negative aspects of the simulation technique was brought to attention, and explanation was offered regarding which are the requirements for a simulation model, how to choose a business process simulation methodology and tool, and what are the possibilities for using the simulation results to improve a business process.

In the third part, an analysis was conducted regarding foreign network data measurement process, during which mapping of the process was finalized. Effectiveness of the business process was evaluated upon using the business process analysis and the simulation technique in case the desired changes are to be implemented regarding the foreign network data measurement process.

In the fourth part, an assessment was conducted regarding the appropriateness of the simulation technique with the goal of improving a business process.

The result of this thesis is an analysis of the possibilities in implementing the simulation technique in improving a business process. Eesti Energia's foreign network data measurement business process has been mapped and proposals have been made regarding changes in the foreign network process in relation to the need to shorten the account clearing period