

TARTU ÜLIKOOL
Arvutiteaduse instituut
IT mitteinformaatikutele õppekava

Lohe Anna Oras

**Ametikoha nõuded tuletoetusprogrammi Tooru
kasutamiseks iseliikuvate haubitsate K9 meeskonnas
ja väljaõppematerjalid programmi õpetamiseks**

Magistritöö (15 EAP)

Juhendaja(d):
PhD Reelika Suviste
MA Veiko Dieves

Tartu 2023

Ametikoha nõuded tuletoetusprogrammi Tooru kasutamiseks iseliikuvate haubitsate K9 meeskonnas ja väljaõppematerjalid programmi õpetamiseks

Lühikokkuvõte:

Eesti Kaitseväge poolt K9 liikursuurtükkidele loodava tarkvara Tooru õpetamiseks peamiselt ajateenijatele tuli lähtuda kaitseväes kehtestatud normdokumendist (SVE) õppematerjalide loomisel. See dokument põhineb NATO SAT mudelil, mis on ADDIE mudeli iteratsioon.

Mudeli alusel kirjeldati kõigepealt lõpptulemus: ametikoha nõuded, mis väljaõpet läbides tuleb saavutada. Seejärel sõnastati väljaõppe-eesmärgid, tuvastati väljaõppealased piirangud ning koostati õppematerjalid. Loodud õppematerjalideks on plaankonspektid (2 tk) ning eksam. Samuti koostati juhised õppekava täiendamiseks, kuivõrd eraldi õppekava luua ei olnud võimalik.

Kõiki vaheetappe ja loodud õppematerjale tutvustati ekspertgrupile (K9 instruktorid, võime-loome-spetsialistid) ning neilt saadud sisendite põhjal valiti väljaõppestrateegia ja tehti parandusi õppematerjalidesse. Õppematerjalide ja eksami sobivuse kontrollimiseks viidi läbi ka pilootkursus, kus osales 27 õppurit. Ekspertgrupi tagasiside põhjal vastavad loodud materjalid nende vajadusele ning pilootkursuse tulemuste põhjal saab väita, et kursus täitis oma eesmärgi ametikoha nõuete saavutamisel. Väljaõppematerjalide viimane versioon on võimalik kohe kasutusse võtta, kuid tarkvara arenedes ja uute versioonide lansseerides tuleb seda teatud valdkondades täiendada.

Võtmesõnad: Õppematerjalid, õppevahendid, õppekavad, väle tarkvaraarendus, kasutuslood, SAT-mudel, ADDIE-mudel, kaitsevägi.

CERCS: S281 Arvuti õpiprogrammide kasutamise metoodika ja pedagoogika, P175 Informaatika, süsteemiteooria.

Job Descriptions and Training Materials for Fire Support Software „Tooru“ for K9 Self-propelled Howitzer Crews

Abstract:

Software Tooru is being developed for K9 self-propelled howitzers by Estonian Defence Forces. To train the mostly conscript crewmembers in use of the software, there was need for training materials to teach a software that is still being developed. When creating training materials, a specific documentation (SVE) had to be followed. This document is based on NATO SAT model, which is an iteration of the ADDIE model.

As per SAT model, the end result of training was described first (a job description of positions the soldiers would be assigned once their training is complete). Once end result was approved, Learning Objectives were phrased, training conditions identified and training materials

produced. Two Class Plans and an exam was produced, as well as separate instructions for the course plan. Course plan itself could not be produced due to the course specifics.

The results were introduced to an expert group. These experts, consisting of K9 howitzer instructors and specialists on performance objectives advised the author on best approach for training strategy as well as contents of the training. To test the created products, a pilot course was conducted with 27 students participating in the training. The expert interviews concluded that materials created are based on their needs when training. The pilot course results showed that this course fulfilled its purpose about achieving the study goals. Final version of the training materials is now complete and can be put to use immediately. As new versions of Tooru software are released, the training material must also be updated.

Keywords: Learning materials, teaching aids, curricula, agile software development, user stories, SAT-model, ADDIE-model, defence forces.

CERCS: S281 Computer-assisted education, P175 Informatics, systems theory.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Lohe Anna Oras,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose "Ametikoha nõuded tuletoetusprogrammi Tooru kasutamiseks iseliikuvate haubitsate K9 meeskonnas ja väljaõppematerjalid programmi õpetamiseks", mille juhendajad on Reelika Suviste, PhD ja Veiko Dieves, MA, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, alates **10.05.2028**, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Lohe Anna Oras
08.05.2023