

NATO peab kaitsma oma laevastikku küberrünnakute eest

NATO peab olema võimeline kaitsma kõiki valdkondi küberrünnakute vastu, sh laevu, sest NATOl on pikk merepiir ning riikidel on kokku suur laevastik.

Keskuses asuval Transase laevamatkuri* viis oma uurimust läbi TalTechi doktorant, NATO Küberkaitse Kompetentsikeskuse teadlane **Gabor Visky**, kes ühtlasi tutvustab, mida ta pooleteistaastase töö käigus uuris.

Mida täpselt CR14 laevamatkuri uurisite?

Navigatsioonivõrgu liikluse genereerimiseks kasutasime simulaatoripõhist uurimiskeskonda. Vastavat uuringut tutvustati ICCWSi 2021. a konverentsil Ameerika Ühendriikides. See salvestati ja pöördprojekteeriti. Esmapilgul nägime päritud andurite andmearvutamist, nii et keskendusime Wärtsilä väljatöötatud päsele, et selgitada välja sõnumite eri osade struktuur ja rollid (meetodiks oli käitumise analüüs). See andis meile teadmisi, et kontrollida, kas turvameetmeid rakendatakse. Selle tulemusena saime aru, kui haprad võivad olla laevade navigatsioonivõrgud ja -seadmed.

Teine simulatsioonivaldkond on seotud üksteisest sõltuvate andurite esitatud väärtustega: saame simuleeritud anduril olevaid väärtusi kasutada näiteks masinõppepõhiste anomaaliadetektorite koolitamiseks. Uurime, kas simulaatorite tööga seotud väärtusi saaks selleks kasutada.

See näeb välja nagu mereakadeemia matkurikeskuse matkur. Kas ja kuidas nende kahe matkuri



Gabor Visky ütleb, et CR14 keskuse simulaator on mõeldud kasutamiseks kübereesmärkidel: küberharidus merendusnimestele, merendussektoriga seotud haridus küberekspertidele, ja küberuuringud. Foto erakogust

kasutusvõimalus erineb?

CR14 ruumides asuv simulaator töötati välja tihedas koostöös Eesti Mereakadeemiaga ning see põhineb samal simulaatoril, aga teistsugusel eesmärgil. CR14 keskuse simulaator on mõeldud kasutamiseks kübereesmärkidel: küberharidus merendusnimestele, merendussektoriga seotud haridus küberekspertidele, ja küberuuringud. Päriselu küberkursusel peaks osaleja kogemus olema realistlik; seetõttu sooritatakse mõnikord reaalseid rünnakuid (või muudetakse simulaatorit spetsiaalsete seadmetega), mis on ohtlik, kui mitte võimatu sertifitseeritud keskkonnas, nagu mereakadeemia simulaatorid.


Neil kasutusjuhtumel on simulaatorit laiendatud andmesillaga, mis tekitab simulaatori andmeallikaks.

Millised rühmad on matkurit kasutanud? Kellele see on mõeldud?

Simulaatorit kasutavad eksperdid ja

TalTechi tudengid, Dariana K. kirjutas suurepärase magistr töö. Tema tööd toetas simulaator. Kasutasime keskonda ka demonstratsiooniks, näitamaks kursustel kõrgetasemelistele merealade otsustajatele ja üliõpilastele, kuidas näeb välja rünnak laeva vastu.

Kas saate kirjeldada, kuidas tüüpiline meresõitja küberjulgeoleku harjutus matkuri väljast näeb?

Minu unenägudes – kuna seda pole kunagi juhtunud – võis meresõitja harjutuse ajal simulaatoriga sõita ja kogeda mõnda anomaaliat, nagu radaril laev, mida silmapiiril ei näe. Või integreeritud sillal kummalised väärtused, nagu ebareaalne kiirus või suund või ülim lunavararünnak. Õppuse ajal saab meeskond harjutada, kuidas probleemiga toime tulla ilma missiooni ohtu seadmata. 

* „Matkur“ (matkeprogramm või matkeseade) on „Õigekeelsussõnaraamatu 2018“ soovitus „simulaatori“ asemel, tuletis sõnast „matkima“. Toim.