

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Ärikorralduse instituut

Triin Kurves

**DIGITAALNE ÜLEKOORMUS JA DIGITAALSEST
MÜRGISTUSEST VABANEMISE VÕTTED**

Magistritöö

Õppekava HAPM, peeriala Personalijuhtimine

Juhendaja: Velli Parts, MSc

Tallinn 2023

Deklareerin, et olen koostanud magistritöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele selle koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks.

Töö pikkuseks on 12 086 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Triin Kurves, 09.05.2023

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	5
SISSEJUHATUS	6
1. TEOREETILINE TAUST	9
1.1. Digitaalajastu töö- ja ühiskonna elus	9
1.2. Digiseadmete kasutamisega seotud väljakutsed	10
1.3. Digitaalne ülekoormus	12
1.3.1 Töö ja eraelu tasakaal	14
1.4. Tehnostress ja digistress	15
1.5. Digitaalsest mürgistusest vabanemise sekkumismeetmed.....	17
2. EMPIIRILINE UURING.....	20
2.1. Uuringu eesmärk ja uurimisküsimused	20
2.2. Meetod ja protseduur	21
2.2.1 Organisatsioon ja valim.....	23
2.3 Andmete analüüs	26
2.4 Tulemused	28
2.4.1 Dokumendianalüüsi tulemused.....	28
2.4.2 Kvantitatiivse uuringu tulemused.....	32
3. JÄRELDUSED JA ARUTELU.....	42
KOKKUVÕTE	51
SUMMARY	54
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	57
LISAD	61
Lisa 1. Töötajate planeeritud katkestuste vaba aeg MS Outlook kalendris.....	61
Lisa 2. Kvantitatiivse uuringu küsimustik.....	62
Lisa 3. Digitaalse ülekoormuse küsimustiku esimese osa kirjeldav statistika	66
Lisa 4. Digitaalse ülekoormuse küsimustiku esimese osa (digitaalse ülekoormuse tekitajad) alaskaalade väidete kirjeldav statistika.....	67
Lisa 5. Digitaalse ülekoormuse küsimustiku esimese osa alaskaalade väidete kirjeldav statistika	69

Lisa 6. Korrelatsioonianalüüs (Pearson).....	71
Lisa 7. Digitaalse ülekoormuse küsimustiku teise osa kirjeldav statistika.....	72
Lisa 8. Digitaalse ülekoormuse küsimustiku teise osa korrelatsioonianalüüs (Spearman) seos vanusega	74
Lisa 9. Lihtlitsents	76

LÜHIKOKKUVÕTE

Tänapäeval on paljude inimeste tööülesanded seotud, kas otseselt või kaudselt digiseadmete kasutamisega. Igapäevaelus on kasutusel erinevad seadmed ja info süsteemid, mis mõjutavad ka inimese elu väljaspool tööaega. Sellest kõigest tingituna tekib suur koormus erinevate digiseadmetega töötamisel ja nende kasutamisel ka vabal ajal. Üha raskem on seada piiranguid või kontrollida, kui palju tehnoloogiavahendite abil töötatakse, tarbitakse teenuseid või kuidas see üldse inimeste ellu tungib ja nende igapäevaelu mõjutab.

Magistritöö eesmärgiks on selgitada digitaalse ülekoormuse tekkepõhjuseid ja ülekoormusega seotud ohtusid ning kaardistada, milliseid digitaalse ülekoormuse ennetusmeetmeid kasutab organisatsioon ja tema töötajad ning milliseid digitaalsest mürgistusest vabanemise sekkumismetmeid on töötajad valmis tulevikus kasutama.

Magistritöö eesmärgi saavutamiseks kasutas autor juhtumiuuringut anonümiseeritud Eesti info- ja sidevaldkonna ettevõttes. Uurimisstrateegiatena on kasutatud kvalitatiivset ja kvantitatiivset andmekogumismeetodit. Kvalitatiivse andmekogumismeetodina on kasutatud dokumendianalüüsi, mille tulemusi osaliselt seostati kvantitatiivse andmekogumismeetodi ankeedi koostamisel. Kvantitatiivse uuringu tulemused võimaldavad mõista töötajate suhtumist ja harjumusi digikeskkonnas töötades.

Juhtumiuuringu tulemused näitasid, et digitaalse ülekoormuse ennetusmeetmed olid ettevõttes peamiselt seotud kaugtöö reeglitega. Töötajate suhtumist ja harjumusi digikoormust uurides selgus, et sotsiaalne digisurve ja kättesaadavus on peamised digitaalse ülekoormuse tekitajad. Tugev seos esines sotsiaalsel digisurvel ühenduses olemisest tingitud ülekoormuse ning kättesaadavusega. Sotsiaalne surve mõjutab töötajate digiseadmete kasutamise sagedust nii töö ajal, kui väljaspool tööaega. Töötajate töö- ja eraelu tasakaalu hoidmist mõjutasid kõige rohkem ühendusest tingitud ülekoormus, kättesaadavus ja digiseadmete kasutamisega seotud probleemid. Digisõltuvuse ja välja jäämise hirmu vahel esines samuti tugev seos. Kuigi oma oskusi digikoormusega toimetulekuks hinnati heaks, suurendab pidev digiseadmete kasutamine siiski survet olla kogu aeg kättesaadav ja ühenduses, mis omakorda avaldab enim mõju töö- ja eraelu tasakaalu hoidmisele. Digiseadmete kasutamisega seotud probleemid mõjutavad samuti töö- ja eraelu tasakaalu. Kui aga toimetulekuoskused digikoormusega nõrgenevad, kasvab olulisest infost ilmajäämisega pinget, mis suurendab töötajate digiseadmete kasutamise sagedust ning võib viia digistressi välja kujunemiseni.

Juhtumiuuringu tulemustest selgus, et oma heaolu hoidmiseks kasutavad vähemalt pooled töötajatest juba praegu digitaalsest ülekoormusest vabanemiseks ennetusmeetmeid. Lähitulevikus on oma harjumuspärasest käitumisest valmis muutma erinevate meetmetega enamik töötajaid.

Võtmesõnad: Digitaalne ülekoormus, digiseadmed, digistress, heaolu, digitaalsest mürgistusest vabanemine.

SISSEJUHATUS

Digitaliseerumine kui ülemaailmne fenomen, on ühiskonnaelus kaasa toonud uusi väljakutseid – muutunud ja pidevalt muutumas on töömaailm, kuid areneb ka digimeedia, pakkudes inimestele meelelahutust ning hoides neid aegpiiramatult ekraanide ees. Selline digiteenuste suurenev kasutamine ja inimeste pidev üksteisega digimaailmas ühenduses olemine, tekitab paratamatult digitaalset ülekoormust ja väsimust, mis võib välja kujuneda stressiks. Inimeste vähenenud teadlikkus digitaalsest mürgistusest vabanemise võtete rakendatavusest töökohtadel, avaldab mõju ka töö- ja eraelu tasakaalule.

Ühiskonna töö- ja eraelu digitaalne ümberkujunemine koos paljude sellega seotud mõjuritega on vaieldamatult kõige ulatuslikum ja kiirem muutus, mida inimühiskond on näinud alates trükipressi leiutamisest. See on juba muutnud ja muudab veelgi peaaegu kõiki aspekte inimühiskonnas, kuna sellised tehnoloogiad, nagu tehisintellekt, asjade internet ehk IoT (*The Internet of Things*), kvantarvutid, inimene-masin liidesed ja palju muud on alles tekkimas ning võimendamas seda jätkuvat ümberkujunemist. Digitaliseerimise (*Digitalization*) mõju on tunda kõikidel tasanditel, alates üksikisikutest, kogukonnast ja laiemalt ühiskonnas ning nendest mõjuritest tulenevate muutuste suhtes võib olla optimistlik, pessimistlik või pragmaatiline, kuid neid ei saa eirata. (Gluckmann *et al.*, 2018)

Kuigi digitaalsete võimaluste kasutamine igapäevaelus on vajalik ja tavapärane, võib selle liigne kasutamine ka kahjustada inimese heaolu. Digitaalne ülekoormus ei ole üksnes asjakohane digitaalsel tasandil arutleda, vaid see nähtus on muutumas üha suuremaks sotsiaalseks probleemiks. Üha enam on hägustumas piirid inimeste pideva ühenduses olemise (*constant connection*) ja võrgust (*online*) eemaloleku vahel. (Büchi *et al.*, 2019) Vanden Abeele (2021) on rõhutanud, et pidevast ühendatavuse murest lähtuvalt on kujunemas uus nõ digitaalsete heaolu sekkumiste tööstus, mille hulka kuuluvad digitaalsed võõrutusprogrammid, eneseabikirjandus ja mitmesugused digitaalsed rakendused. Nende sekkumismeetmete ühtne eesmärk on aidata kasutajatel piirata oma ekraaniaja kasutust ja parandada nende digitaalset heaolu.

Inimesed kasutavad oma igapäevastes tegemistes nutiseadmeid ja elektroonikat nii töö ajal kui ka eraelus ning tarbivad pidevalt nende seadmete abil erinevat infot, tõdemata, milliseid tagajärgi võib see kaasa tuua nende vaimsele tervisele.

Autori hinnangul tuleneb antud magistritöö aktuaalsus sellest, et üha enam digitaliseeruv ja muutuv maailm toob kaasa uusi asjaolusid, mis avaldavad mõju töötajate heaolule, kas siis positiivselt või negatiivselt. Palju on räägitud digiseadmete kasutamise mõjudest ja tagajärgedest selle lõppkasutajale, kuid seni on vähe uuritud digitaalse ülekoormuse teket selle laiemas kontekstis. Vähe leidub ka uuringuid digitaalsest mürgistusest vabanemise osas.

Tänapäeval ei ole üksnes digiseadmete liigne kasutamine töötajate stressi tekitaja, vaid ka digimeedia pidev kasutamine, mis on läbi nende digivahendite kõikjal kättesaadav. Tunne, et pead olema kogu aeg ühenduses, kättesaadav ja lisaks ohutunne millestki kõrvale/ilma jääda, tekitab inimestes suurenenud vajaduse pidevalt oma digitehnoloogilisi vahendeid jälgida nii tööl kui väljaspool tööd. Sageli võetakse seda normaalsusena, et üha rohkem asju liigub võrku ja süsteemidesse, kuid teadmata täpselt, kuidas see mõjutab üksikisiku heaolu ja vaimset tervist.

Organisatsioonide seisukohalt on oluline pöörata tähelepanu oma töötajate heaolule, et ennetada digistressi ja säilitada töötajate motivatsiooni ja produktiivsust. Oluline on rakendada ühiseid kokkuleppeid nii kontoris töötamisel, kui ka kaugtöö korral. Sekkumismeetmete kasutamine digitaalse ülekoormuse ennetamiseks ja digitaalsest mürgistusest vabanemiseks ei ole laialt levinud. Inimesed rakendavad neid võtteid alateadlikult enda toimetulekuressursside hoidmiseks, kuid organisatsiooni poliitikana kasutatakse seda veel vähe.

Magistritöö eesmärgiks on selgitada digitaalse ülekoormuse tekkepõhjuseid ja ülekoormusega seotud ohtusid ning kaardistada, milliseid digitaalse ülekoormuse ennetusmeetmeid kasutab organisatsioon ja tema töötajad ning milliseid digitaalsest mürgistusest vabanemise sekkumismeetmeid on töötajad valmis tulevikus kasutama.

Magistritöö raames otsib autor vastuseid küsimustele:

1. Millised asjaolud tekitavad digitaalset ülekoormust?
2. Millised on digitaalse ülekoormuse tekitajate omavahelised seosed ning nende tõenäosus digistressi välja kujunemisele?
3. Kas ja millisel viisil pööratakse ettevõttes tähelepanu digitaalse ülekoormuse ennetamisele?

4. Milliseid võtteid kasutavad töötajad oma käitumisharjumuste muutmiseks, et ennetada digitaalset ülekoormust?
5. Milliste sekkumismeetmete abil on töötajad valmis tulevikus digitaalsest mürgistusest vabanema?

Magistritöö koosneb kolmest osast. Töö esimene osa annab ülevaate teemakohasest teoreetilisest taustast. Teoreetilises osas antakse esmalt ülevaade digitaalajastust töö- ja ühiskonna elus. Lisaks pööratakse tähelepanu digiseadmete kasutamise seotud väljakutsetele, digitaalse ülekoormuse nähtusele ning selle mõjust töö – ja eraelu tasakaalule. Selgitatakse digitressi mõistet ja olemust ning antakse ülevaade ka digitaalsest mürgistusest vabanemise võimalikest sekkumismeetmetest.

Teine osa käsitleb töö empiirilise uuringu meetodit, organisatsiooni ja valimi kirjeldust ning uuringu läbiviimist. Magistritöö eesmärgi saavutamiseks ja uurimisküsimustele vastuste leidmiseks, kasutab autor uuringu tüübina juhtumi-uuringut (*case study*), mille raames autor uurib digitaalse ülekoormuse tekkepõhjuseid, töötajate suhtumisi ja harjumusi digikeskkonnas elades ja töötades ning digitaalsest mürgistusest vabanemise võtteid ühe konkreetse anonümiseeritud juhtumi näitel. Esmalt viiakse läbi kvalitatiivne uuring dokumendianalüüsi meetodil, mille eesmärk on koguda uurimisainestik kirjalike sisedokumentide ning töötajate töökalendrite kaudu, et selgitada, kas ja milliseid võtteid ettevõttes rakendatakse töötajate heaolu edendamiseks ja digitaalse ülekoormuse ennetamiseks.

Teise osana empiirilisest uuringust viib autor läbi kvantitatiivse uurimismeetodina veebipõhise ankeetküsitluse anonümiseeritud juhtumiga. Ankeetküsimustiku kaudu kogutud uurimismaterjali analüüsiga soovib autor välja selgitada uurimuses osalejate digiseadmete kasutamise seotud suhtumisi ja harjumusi, rakendatavaid sekkumismeetmeid ja soovituslike meetmete kasutusvalmidust digitaalse ülekoormuse vähendamiseks. Veebipõhine ankeetküsitlus viidi läbi elektroonilises uuringukeskkonnas *Google Forms*.

Kolmandas osas vastab autor püstitatud uurimisküsimustele, teeb järeldusi ja ettepanekuid, milliseid võtteid saaksid ettevõtted kasutada töötajate digitaalse ülekoormuse tekke ennetamiseks ja kuidas töötajad ise saaksid oma heaolu suurendada.

1. TEOREETILINE TAUST

1.1. Digitaalajastu töö- ja ühiskonna elus

Digitehnoloogia areng ja digilahenduste mitmekülgsed rakendamise võimalused on suurel määral mõjutanud valdkondi ja protsesse, nagu digitaalne töö ja tööjõud, juhutöömajandus, platvormimajandus, jagamismajandus, ühismajandus, algoritmiline automatiseerimine, pilvelahendused jne, ning seeläbi arendanud uusi digitaalseid elukutseid ja töötingimusi (Scholz *et al.*, 2022).

Scholz *et al.* (2022) hinnangul on need muutused meie traditsioonilistes töökeskkondades ajendanud töö ja eraelu kokku sobitamise hoogustamist ning tõstnud esile vajaduse pöörata rohkem tähelepanu inimeste töö- ja eraelu tasakaalule.

Klase *et al.* (2021) järgi on sotsiaalmeediavõrgustikud, kui ka elektroonilised kommunikatsioonikanalid kujundanud olukorra, mille raames ühiskonnaliikmed tarvivad üha rohkem internetiteenuseid ning on pidevalt sotsiaalses ühenduses ja üksteisele kättesaadavad. Sellele olukorrale on viimastel aastatel kaasa aidanud COVID-19 pandeemia, mille ajal rakendati sotsiaalse distantsi nõudeid ja mis suurendasid omakorda tehnoloogia kasutamist veelgi, kuna oli ainus viis kolleegide, sõprade ja kaugete sugulastega suhtlemiseks.

Klase *et al.* (2021) rõhutavad COVID-19 ülemaailmset pandeemia mõju, mis esitas väljakutseid uute digilahenduste kasutamiseks. Järsult muutus töökorralduses kontoritöö kaugtööks ning organisatsioonidel tuli uue olukorraga kiiresti kohaneda. Uus töökorraldus tõstis digilahenduste tarbimise kõrgele ning muutis inimesed digitehnoloogiast veelgi enam sõltuvaks.

Vanden Abeele (2021) toob välja ka vastuolud, kus üheltpoolt mobiilne side toetab inimeste autonoomiat, ühendades inimesi omavahel erinevate digiteenuste kaudu, sealjuures sõltumata ajast

ja kohast. Teisalt seisab ühiskond silmitsi keerulise olukorra ja survega, kas, millal ja kus olla sotsiaalselt ühendatud ja kättesaadav ning millal mitte.

Scott *et al.* (2017) rõhutavad, et just kaasaegne töömaailm on üks nendest valdkondadest, mis on seotud tehnoloogia ohtudega, sest digitaalsed töökohad on loonud ühiskondliku ootuse olla pidevalt kättesaadav. See aspekt on suurendanud inimestes ka psüühilisi probleeme. Ka Bucci *et al.* (2019) nendivad, et digitaalne revolutsioon areneb peatumatu kiirusega ning koos digitehnoloogia ja tehniliste süsteemide kiire levikuga on vaimse tervise eest hoolitsemine veel enam sattunud surve alla.

Niisiis, paradigma muutus meie tööjõus ja töökeskkonna kontekstis pakub ühest küljest suuri võimalusi digitaliseeritud töövormidele, kuid ka ohte heaolule, töö ja eraelu tasakaalule (Scholz *et al.*, 2022). Oluline on mõista, milline on tehnoloogia mõju inimeste vaimsele tervisele ja heaolule (Scott *et al.*, 2017). Esile on kerkinud uus mõiste nagu digitaalne heaolu (*digital well-being*), mis on üksikisiku subjektiivne kogemus leidmaks optimaalset tasakaalu mobiilse ühenduvuse eeliste ja puuduste vahel (Vanden Abeele, 2021).

1.2. Digiseadmete kasutamisega seotud väljakutsed

Uued info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad leiutati selleks, et muuta inimkond oma tegevustes tõhusamaks ja produktiivsemaks, säästa aega ja energiat ning parandada elukvaliteeti ja heaolu. Vaid mõne aastaga on internet ning nutitelefonide, tahvel- ja sülearvutite kasutamine saanud igapäevase töö- ja elutegevuse osaks, suurendades võimalust olla väljaspool tööaega kättesaadav tööga seotud suhtluses telefoni, e-kirjade või sõnumite teel. Sellele suundumusele on aidanud kaasa ka digitaliseerimise levik, võimaldades töötajatel igal pool ja igal ajal juurdepääsu ja kättesaadavust tööga seotud infole ning ressurssidele. (Eurofound, 2022)

Seepärast Day *et al.* (2010) nendivad, et digiseadmeid võib tajuda nii ressursina, mis aitab töötajatel oma tööülesandeid täita, kui ka täiendava tööõudena. Korunovska & Spiekermann-Hoff (2020) rõhutavad, et tehnoloogia on nii emotsionaalse kurnatuse põhjus kui ka puhver. Seega, digiseadmed kui ressurss esitab samas töötajaile ka väljakutseid: vajalike seadmetega toimetulekuks oskusi ja tööandjalt kõrgemaid ootusi kvaliteedi ja produktiivsuse osas.

Seepärast Büchi *et al.* (2019) põhjendavad, miks inimesed kogevad tihti sotsiaalselt survet nende eeldatava digitaalse toimetuleku osas, sest neile on seatud teatud ootused ja normid. Üldine suur surve vastata kiiresti sõnumitele või olla võimeline kasutama erinevaid internetirakendusi võib viia inimesed omakorda tehnoloogia liigse kasutamiseni ja seetõttu vajaksid nad ka paremaid oskusi tehnoloogiaga toimetulekuks. Sotsiaalses keskkonnas, kus surve on madal, vajavad näiteks internetikasutajad vähem toimetulekuoskusi ja on seega vähem vastuvõtlikud liigsele kasutamisele ning väldivad digitaalse ülekoormuse negatiivset mõju oma heaolule.

Olgugi, et ühest küljest aitavad digiseadmed töötajaid *multitaskingul* ehk korruga täita rohkem ülesandeid (Tarafdar *et al.*, 2007), siis annab see ka võimaluse lühikese aja jooksul pääseda ligi ning läbi vaadata suur hulk teavet (Day *et al.*, 2012). Teisalt tekitavad digiseadmete kasutamise nõuded probleeme keskendumisvõime, mälu, otsuste tegemise ja suutlikkusega selgelt mõelda (Day *et al.*, 2012). Üpris tavaline on, et samaaegselt töötab mitu rakendust ja korruga täidetakse paljusid erinevaid tööülesandeid (Tarafdar *et al.*, 2007). See kõik nõuab töötajalt keskendumist ja pidevalt uue õppimist. Ayyagari *et al.* (2011) arvates lisabki informatsioonikoormust omakorda e-kirjade paljusus ja sagedased tehnoloogia uuendused, mis nõuavad töötajatelt pidevat õpipingutust. Sellberg & Susi (2014) järgi peavadki kaasaegses infopõhises ühiskonnas töötajad tegelema paljude ülesannetega korruga sageli selleks, et täita organisatsiooni nõudmisi ja kasutades selleks digiseadmeid. Oma produktiivsuse tõstmiseks või siis hoopiski hirmust, et nad jätavad midagi olulist märkamata, paneb see neid pidevalt oma e-kirju kontrollima ja internetis viibima.

Kuna mobiilseadmete kaudu on võimalik olla igal ajal ja igal pool kättesaadav, siis kasvab ka ühendatuse sotsiaalne ootus sotsiaalses keskkonnas (Gui & Büchi, 2021). Inimestel on vajadus olla alati ühenduses ja teistega seotud, et tunda ühtekuuluvustunnet (Maslow, 1954). Neil on hirm jääda ilma olulisest teabest, mida teised teevad, olgugi, et nad tunnevad end seetõttu ülekoormatuna. Seda hirmu nimetatakse väljajäämise hirmuks (*Fear Of Missing Out* ehk *FoMO*). Väljajäämise hirm on üks põhjustest, miks inimesed kasutavad tehnoloogiat rohkem, kui muidu. (Przybylski *et al.*, 2013)

Seepärast inimesed ongi pidevalt oma nutitelefonide kaudu ühenduses teistega. See on viinud selleni, et nutitelefonide kasutajatel on tekkinud pidev ühendatuse meelestatus (*online vigilance*), mis on määratletud mõistena online valvsus (Reinecke *et al.*, 2018).

See tähendab pidevat psüühilist seotust internetis (*online*) oleva sisu ja toimuva kommunikatsiooniga. Tugev valvsus internetis tähendab ka valmisolekut reageerida kiiresti mobiiltelefoni teavitustele, isegi kui see tähendab muude oluliste tegevuste katkestamist. Inimesed, kellel on kõrge valvsus, on pidevalt teadlikud igapäevaelus vahendatud infost. (Meier *et al.*, 2021)

Digiseadmete kasutamise kaasnepiiride hägustumine võib viia inimese kurnatuseni (Tarafdar *et al.*, 2007). Kõrgeid nõudmisi tajuvad töötajad kogevad suurema tõenäosusega töökohal survet ja nende heaolu kannatab, mis võib lõppkokkuvõttes viia nad ka läbipõlemiseni (Kao *et al.*, 2020). Erinevad uuringud näitavad, et digiseadmete pideva kättesaadavuse kogemise korral nende kasutamisega seotud nõudmised seostuvad töötajate psüühilise ja füsioloogilise stressiga (Dettmers *et al.*, 2016). Lisaks mõjuvad digiseadmete kasutamisega kaasnevad nõuded negatiivselt töötajate produktiivsusele (Tarafdar *et al.*, 2007; Stitch *et al.*, 2015) ning sealjuures vähendavad nende rahuolu ja pühendumist (Atanasoff & Venable, 2017).

1.3. Digitaalne ülekoormus

Digitaalse ülekoormuse tähendust ja selle mõju üksikisikute heaolule on lähemalt uurinud (Büchi *et al.*, 2019).

Uurijad Büchi *et al.* (2019) analüüsisid Šveitsis digitaalsete vahendite liigkasutuse ulatust ja seoseid sotsiaalse digitaalse survega, digitaalsete toimetulekuoskustega just selleks, et hinnata võrgust eemaloleku eeliseid seoses üksikisiku subjektiivse heaoluga. Tulemused näitasid, et Šveitsis elavatest interneti kasutajatest 28% tajusid digitaalsete vahendite liigkasutust. Tugevalt ja negatiivselt oli näha ka seost digitaalsete vahendite liigkasutuse ja heaolu vahel. Seevastu sotsiaalne surve oli positiivselt seotud liigse kasutamisega. Veel rõhutasid autorid, et ka tulevikus on oluline edasi uurida digitaalsete vahendite ületarbimise ja üldise heaolu vahelisi seoseid, sest info- ja kommunikatsioonivahendid pidevalt uuenevad.

Digitaalne ülekoormus on digiseadmete kasutamise tulemus, mida inimesed tajuvad tagantjärele mitte-mõistetava ja rahulolematuse tekitajana (Fasoli, 2021). Digitaalse ülekoormuse tulemusel

tunnevad töötajad vajadust olla pidevalt *online* ja igal ajal kolleegidele kättesaadavad, mistõttu tööalane ja isiklik elupiir hägustub (Tarafdar *et al.*, 2007).

Digitaalsete ülekoormuse erinevate tüüpidega käsitletakse nii teabe, kommunikatsiooni ja süsteemi funktsioonide ülekoormust. Teabe ülekoormus tekib, kui teabehulk on suurem inimese kognitiivsest võimest seda töödelda. Kommunikatsiooni ülekoormus on põhjustatud töös esinevatest liigsetest katkestustest, mida põhjustavad e-post, kiirsõnumid või mobiilseadmed ning süsteemi funktsioonide ülekoormust tekitab keeruline tehnoloogia, mida kasutatakse ülesande täitmiseks. Kõik need ülekoormuse tüübid tekivad erinevatel põhjustel, vähendades lõppkasutajal aja – ja energia ressursse ning avaldades mõju töötaja tööle kui ka töö – ja eraelu tasakaalule. (Farhoomand & Drury, 2002, viidatud Harris *et al.*, 2015; Karr-Wisniewski & Lu, 2010)

Korunovska & Spiekermann-Hoff (2020) sõnul suurendab kommunikatsiooni ülekoormust ja digitaalsetest vahenditest põhjustatud ülekoormust ka tööpauside ajal sõnumite saatmine ja telefonis surfamine. Saates tööst vabal hetkel sõnumeid ja surfates telefonis tunnevad töötajad end vahetult pärast pausi tegemist väsinumana ja tööpäeva lõpus emotsionaalselt kurnatumana võrreldes töötajatega, kes lõunatavad, vestlevad pauside ajal kolleegidega või käivad jalutamas. Tehnoloogia kasutamise negatiivne mõju töötajate subjektiivsele energiale tööl ja kodus sõltub siiski individist. (Korunovska & Spiekermann-Hoff, 2020) Teabe ja kommunikatsiooni ülekoormus on stressitekitajad, mida tuleb hallata, sest ajalised ressursid ei ole lõpmatult kättesaadavad ja nende jälgimine nõuab märkimisväärset osa (Fasoli, 2021).

Digitaalse ülekoormuse teke on sageli seotud selliste rakenduste kasutamisega nagu sotsiaalvõrgustikud, kiirsõnumirakendused, videote jagamise platvormid jne. Info- ja kommunikatsiooni ülekoormus tekib atraktiivses keskkonnas, kuid samas on see väga aeganõudev, sest inimesed veedavad rohkem aega, kui nad sooviksid, kontrollides oma seadmeid, e-postkasti, uudisvooge jne. (Fasoli, 2021)

Digitaalne ülekoormus on kujunemas üldiseks digiseadmetega seotud ühiskondlikuks probleemiks, mis mõjutab kasutajate psüühikat, kuid digitaalne liigkasutus ei ole ainult psüühiline, vaid ka sotsiaalne probleem (Gui & Büchi, 2021).

Kokkuvõtteks võib toetuda Klase *et al.* (2021), kes väidavad, et digiseadmete liigkasutamise tulemusena kasvab inimestes nõ digitaalne väsimus, mis on tehnostressi vorm. Digitaalne väsimus väljendub töötajate emotsionaalses kurnatuses - läbipõlemises, vaimses eraldatuses töölt, negatiivses suhtumises oma töösse ja üleüldises tõhususe vähenemises. Kõik see mõjutab omakorda organisatsioonide tegevuse tulemuslikkust.

1.3.1 Töö ja eraelu tasakaal

On tõestatud, et tehnoloogiline ülekoormus mõjutab negatiivselt tööga seotud tulemusi, kuid palju vähem on teada selle kohta, kuidas see on seotud töö- ja eraelu tasakaalu hoidmisega. E-kirjade ja sõnumite kontrollimine igal ajahetkel ning töö, mida saab teha eemalt pärast tavapärast tööaega, põhjustab inimestel ülekoormust. Pidev kättesaadavus võib tekitada nii sotsiaalset kui ka kommunikatsioonilist ülekoormust. Liigne tehnoloogia kasutamine toob kaasa pingeid ja konflikte eraelus. (Harris *et al.*, 2015)

Uurijate Scott *et al.* (2017) järgi töö- ja eraelu piiride hägustumine ja võimetus ennast välja lülitada võib kiiresti viia stressitaseme tõusuni ning avaldada pikaajalist negatiivset mõju loovusele ja otsuste tegemisele, isiklikele ja perekondlikele suhetele ning isegi füüsilisele tervisele.

Tehnoloogiline ülekoormus ning töö- ja eraeluga seotud pinged tulenevad sageli sellest, et paljud töötajad täidavad tööga seotud ülesandeid ka pärast tavapärast tööaega ning toovad koju kaasa tööd, võttes aega ja energiat eraelu arvelt. Sellega ohustavad nad enda aja- ja energiaressursse. (Harris *et al.*, 2015) Samad autorid (*Ibid.*) uurisid töö ja eraelu vahelist tasakaalu seoses tehnoloogia kasutamisest tingitud ülekoormusega. Autorid võtsid tähelepanu alla üksikisikute võime tulla toime nii suurenenud infohulga ja kommunikatsiooniga, samas ka kasutatava tehnoloogia keerukusest tingitud ülekoormusega.

Kui inimesed on pidevalt katkestatud või võrgus, ei suuda nad enam oma aega hallata (Korunovska & Spiekermann-Hoff, 2020), mis omakorda võib põhjustada töötajale nii isiklikult kui ka tööalaselt talumatut stressi (Portoghese *et al.*, 2020, viidatud Klase *et al.*, 2021).

Tarafdar *et al.* (2007) arvates pidev tehnoloogia kasutamine põhjustab inimestes justkui valves olemise tunnet, kuna nad on alati *online* ja kättesaadavad. Inimestes tekib uskumus, et nad on kaotanud kontrolli oma aja ja ruumi üle. Erinevate teabeallikate info üleküllus põhjustab olukorra,

kus teavet on sageli rohkem, kui seda suudetakse tõhusalt töödelda. See tekitab koos üha keerukamaks muutuva tehnoloogiaga tunde, et ei tulla toime oma tööülesannetega ja seeläbi tekib inimestes stress.

1.4. Tehnostress ja digistress

Üksikisiku katsed ja võitlust tulla toime arenevate tehnoloogiate ja muutuvate kognitiivsete ja sotsiaalsete nõuetega nende kasutamisele, nimetatakse tehnostressiks (Tarafdar *et al.*, 2007). Mõiste tehnostress pärineb kliiniliselt psühholoogilt Graig Brod'ilt aastast 1984 (Gaudioso *et al.*, 2017). Brod (1984) kirjeldab tehnostressi kui inimese võimetust tulla toime või käsitleda digiseadmeid tervislikult. Tehnostressi olemust ja selle mõju ning tagajärgi on põhjalikult uurinud erinevad autorid. Sarnaselt Brodiga (1984), leidsid ka teised, et tehnostress on üksikisikute kohanemisprobleem, mis tuleneb nende võimetusest tulla toime tehnoloogiaga. (Tarafdar *et al.*, 2007; Ragu-Nathan *et al.*, 2008; Tarafdar *et al.*, 2010; Ayyagari *et al.*, 2011; Riedl, 2013)

Ragu-Nathan *et al.* (2008) kirjeldasid tehnostressi kui lõppkasutajate kogemust organisatsioonides, mida nad tunnevad digiseadmete kasutamise tagajärjel. Riedl (2013) lisas veel, et tehnostress ei seisne mitte ainult IT seadmete ja inimeste-vahelises suhtluses, vaid hõlmab ka taju, emotsioone ja mõtteid infosüsteemide (IS) rakendamisega organisatsioonides ja ka digiseadmete kasutamisega ühiskonnas üldisemalt.

Tehnostress on igasugune kahjulik mõju inimese käitumisele, mõtetele, hoiakutele ja psüühikale, mida tehnoloogia kasutamine tekitab (Tu *et al.*, 2005, viidatud Nisafani *et al.*, 2020; Riedl, 2013). Eraldi on käsitletud ka mobiilset tehnostressi, mis tuleneb läbi pideva seotuse mobiilitehnoloogiaga (Hung *et al.*, 2011).

Ühest küljest tehnoloogia aktsepteerimine (Davis, 1989, viidatud Mak *et al.*, 2018) on seotud tehnoloogia kasutusmugavuse ja selle kasulikkusega, kuid teisest küljest võib tehnoloogia kasutamine suurendada tehnoloogiasõltuvust ning viia suurenenud tehnostressini (Shu *et al.*, 2011; Mak *et al.*, 2018).

Kuigi mobiilitehnoloogia pakub kasutajatele vabadust saada ühendust igal ajal ja igal pool, loob see ka uue sõltuvusvajaduse hoida oma mobiiltelefon koguaeg kasutuses. See omakorda toob aga kaasa pingeid sotsiaalsetes ja perekondlikes suhetes. (Mak *et al.*, 2018) Tehnostressi on viimastel aastatel kasutatud ka mõistena digitaalne stress või digistress, mis tähendab digiseadmete ja digimeedia põhjustatud stressi (Wimmer & Waldenburger, 2020). Sarnaselt tehnostressiga tähendab ka digistressi mõiste inimese tajutud võimetust tulla toime kaasaegsete digiseadmetega. See hõlmab nii pingeid, väsimust, liigseid nõudmisi, aga ka muret. (Salanova *et al.*, 2013)

Steele *et al.* (2020) määratlesid digistressi kui stressi ja ärevust, mis on põhjustatud digiseadmete kasutamisest, sealhulgas mobiiltelefonide ning sotsiaalmeedia suurenenud osakaalust inimese elukorralduses. Nende hinnangul on digistress kõige paremini mõistetav inimese füsioloogilise, emotsionaalse ja käitumusliku reaktsioonina konkreetsetele stiimulitele, nagu teavitused või stiimulite kogumile, nagu digitaalne meedia.

Fischer *et al.* (2021) põhjendavad digistressi tähenduse laiema käsitluse ajendina tänapäeva tehnoloogia kiiret muutumist. Aja jooksul on töökonteksti tekkinud olulisi muutuvaid stressitegureid, millele on vajalik ka organisatsioonipraktikates tähelepanu osutada.

Viimastel aastatel on välja töötatud mitu uut skaalat digistressi mõõtmiseks ja selle stressikategooriate uurimiseks. Varasemad tehnostressi mõõtmised keskendusid peamiselt arvutikasutusele töökeskkonnas (Tarafdar *et al.*, 2007; Ragu-Nathan *et al.*, 2008; Tarafdar *et al.*, 2010; Ayyagari *et al.*, 2011). Endiselt on tehnostressi elemendid asjakohased, kuid uue interneti ajastu mõtteviisi ja nutitelefoni kasutuselevõtu kasv on muutnud nii info- ja arvutitehnoloogia levikut kui ka kasutusmustrid (Klimmt *et al.*, 2017).

Hall *et al.* (2021) võtsid aluseks oma uuringus Steele *et al.* (2020) digitaalse stressi uuringu tulemused ning said tulemuseks digitaalse stressi mitme mõõtmelise uuringu käsitluse. Nende uuringu tulemused näitasid, et digitaalset stressi võib vaadelda nähtusena, mis koosneb erinevatest alamkonstruktidest (Hall *et al.*, 2021): a) stress, mis tekib pidevast kättesaadavusest, b) heakskiitmise ärevus, c) väljajäämise hirm ehk FoMO, d) ühenduses olemisest tingitud ülekoormus ja e) *online*-valvsus.

Siiski näib, et sõnaühend digitaalne stress ehk digistress on pigem meediast mõjutatud ning igapäevastes olukordades inimeste omavahelises suhtluses ei eristata digistressi tavalise stressi mõistest (Wimmer & Waldenburger, 2020).

1.5. Digitaalsest mürgistusest vabanemise sekkumismeetmed

Digitehnoloogia kasutuselevõtt erinevates ühiskonnaelu valdkondades on suurendanud, kiirendanud ja lihtsustanud erinevaid tööprotsesse, aga toonud ka kiireid muutusi inimeste eraellu – digimeedia kaudu info kiire kättesaadavus ja palju uusi võimalusi õppimiseks ja meelelahutuseks. Samas on esile tulnud ka digiseadmete liigkasutusest tekkinud digitaalne ülekoormus, mis mõjutab negatiivselt inimeste psüühilist ja füüsilist heaolu. Seepärast ongi viimastel aastatel Schmitt *et al.* (2021) järgi üha enam tähelepanu pööratud digitaalsest mürgistusest vabanemise ideele, kui vahendile, mille abil saab taastuda digitaalmeedia kasutamisest põhjustatud stressist.

Syvertsen ja Enli (2019) sõnastavad seda laiahaardelist nähtust kui digitaalsest mürgistusest vabanemist (*digital detox* või *digital detoxification*), mida võib käsitleda kui püüdlust eralduda pikemaks või lühemaks ajaks võrgust või digimeediast. Selle mõiste alla kuuluvad ka jõupingutused, mida tehakse nutitelefonide ja digitaalsete vahendite kasutuse piiramiseks. Radtke *et al.* (2022) rõhutavad, et digitaalsest mürgistusest vabanemine peab kajastuma ka püüdluses piirata erinevate rakenduste kasutamist, digimeedia kasutust, suhtlemist ja sõnumite saatmist.

Syvertsen (2020, lk 6-8) järgi saab digitaalsest mürgistusest vabanemise fenomeni järsku tõusutrendi selgitada kahe peamise tasandiga, milleks on individuaalne ja ühiskondlik. Ühiskondlikul tasandil on digitaalset ülekoormust ja digitaalset võõrutust mõjutanud kolm olulist ajaloolist suunda. Esimeseks suunaks on tähelepanu majandus (*attention economy*). Uue asjastu meedia on loodud selleks, et püüda rohkem inimeste tähelepanu ja suurendada nende meedia tarbimist. Kõik see on loodud eesmärgil, et ettevõtted saaksid inimeste meedia tarbimise arvelt rohkem raha teenida. Sotsiaalmeedia kanalid, erinevad arvutimängud, nutitelefonide sage kasutamine tekitab inimestes digisõltuvust ja suurendab digitaalset ületarbimist ning tekitab kasutajates tunnet, et koguaeg kuskil midagi toimub. Kaasaegne tehnoloogia on loodud eesmärgiga, et kasutajad veedaksid rohkem aega ekraani ees.

Teine oluline suund on poliitiline suund, mis mõjutab ühiskondlikku tasandit. Selle suuna eesmärgiks on digitaliseerimine. Üha rohkem teenuseid ja tooteid ühiskondlikul tasandil digitaliseeritakse, mistõttu ka inimesed tarbivad tehnoloogiat rohkem. Kolmas suund on valitsev eneseoptimeerimiskultuur. Seda suunda kasutatakse sagedasti poliitiliste või sotsiaalsete juurtega probleemide lahendamiseks. Digitaalsest mürgistusest vabanemise võtte on eneseoptimeerimise meede. Eneseoptimeerimise kultuur kujutab endast inimese uskumust oma vastutusvõimesse ja suutlikkusse võtta ise üle kontroll meediakasutuse ja digitaalelu üle laiemalt, et parandada oma elukvaliteeti. (*Ibid.*)

Uurijad Anrijs *et al.* (2019) ja Basu (2019) peavad oluliseks põhjuseks individuaalsel tasandil just enesejuhtimisoskust, et üha rohkem meetmeid digitaalsest mürgistusest vabanemiseks kasutusele võetakse. Eesmärgiks on siin vähendada digitaalse tähelepanu hajumist, mis tuleneb alati üksteisega *online* ühenduses olemisest ja digitaalsete vahendite liigkasutamisest. Selle kontseptsiooni alusel muutub inimeste tehnoloogia ja tarkvara kasutamine tõhusamaks ning loob tasakaalu elus ja suurendab tähelepanelikkust ning vähendab ka stressi. Anrijs *et al.* (2018) jõudsid oma nutitelefonist võõrandumist kajastavas uuringus tõdemuseni, et digitaalse ülekoormuse korral vähendab digitaalsest mürgistusest vabanemise meede ka nutitelefoni liigsest kasutamisest tekkinud stressitaset.

Mirbabaie *et al.* (2022) järgi seisneb peamine erinevus digitaalsest mürgistusest vabanemise ja olemasolevate digiseadmetele nõutud reguleerimismeetodite vahel selles, et see hõlmab lisaks toimetulekustrateegiatele ka ennetusstrateegiaid ja pakub lisaks lähenemisi, mis ei ole pelgalt seotud inimese isiksuseomadustega. Lisaks väljavalitud strateegiatele pakub ka terviklikke lahendusi individuaalsete ja organisatsiooniliste meetmete raames.

Alles hiljuti tutvustasid uurijad Mirbabaie *et al.* (2022) oma uuringus osalejatele nelja strateegiat, mis olid erineva sekkumisastmega. Peamiselt keskendusid nad pauside, kohtumiste ja tööväliste tundide pidevale vaheldumisele.

Neli erinevat strateegiat olid sõnastatud järgnevad (Mirbabaie *et al.*, 2022): a) lõunapauside ajal tööga seotud infost hoidumine, b) peale töövälisest aega tööst ja tööga seotud suhtlusest hoidumine, c) ilma katkestusteta ja tööle keskendumiseks võetud aeg, d) teavituste välja lülitamine, et täita tõhusamalt oma tööülesandeid.

Autorid uurisid digitaalsest mürgistusest vabanemise sekkumismeetmeid ennetusmeetmena. Nende uuringu tulemused näitasid, et digitaalsest mürgistusest vabanemine mõjutas suurel määral digiseadmete kasutamisega kaasnevaid nõudeid ning suurendas töö tulemuslikkust. Selgus ka, et kui digitaalsest mürgistusest vabanemist ei kasutatud, olid ka digiseadmete kasutamisega seotud nõuded suuremad. (*Ibid.*)

Mirbabaie *et al.* (2022) sõnul on kõige tõhusam meede digitaalsest mürgistusest vabanemiseks loobuda tööga seotud tehnoloogiatest töövälisel ajal. See aitab vähendada vabal ajal olemisega seotud survet ning võimaldab töötajatel vaimselt eralduda tööst. Digiseadmete liigne kasutamine töökohtadel võib töötajatele kaasa tuua negatiivseid tagajärgi, seepärast on oluline, et organisatsioonipoliitika kehtestamisel arvestatakse nende tagajärgedega. Lisades töökorraldusse digitaalsest mürgistusest vabanemise meetmeid, toetab juhtkond töötajaid digitaalsest mürgistusest vabanemisel ja aitab vältida digistressi teket, suurendades töö tulemuslikkust ja rahulolu.

Organisatsiooni kontekstis tasub juhtkonnal tugevdada poliitikaid, mis seavad piirangud töö- ja eraelu vahelisele ajale. See on vajalik, et töötajad tunneksid end tööst vabal ajal hästi ja suudaksid eralduda tööülesannetest. Lisaks on oluline organisatsioonidel olla teadlik sotsiaalsetest normidest ja ootustest seoses kättesaadavusega. Rakendades digitaalsest mürgistusest vabanemise sekkumismeetmeid loovad organisatsioonid töökorralduses kokkuleppe, mis võtab ära surve olla pidevalt kättesaadav ja sotsiaalselt ühendatud. See omakorda soodustab teadmustöötajate jätkusuutlikku heaolu. (Mirbabaie *et al.*, 2022)

2. EMPIIRILINE UURING

Empiirilise uuringu raames analüüsitakse juhtumiuuringuna esmalt anonümiseeritud ettevõtte (edaspidi nimetatud ka, kui ettevõtte X) sisedokumente ning seejärel viiakse läbi ettevõtte X töötajate seas ankeetküsitlus.

Empiirilise uuringu osas tuuakse välja uurimuse eesmärk ja uurimisküsimused, millele magistritöös vastuseid otsitakse. Seejärel esitatakse uurimuses kasutatud uurimismeetodid ja protseduur. Järgmisena esitatakse valimi kirjeldus: valimi moodustamise alused ja kirjeldatakse uurimuses osalevat anonümiseeritud ettevõtet.

Uurimistöö tulemused jagunevad kahte alauuringut käsitlevaks osaks: esmalt esitatakse dokumendianalüüsi tulemused ning teisena ankeetküsitluse/veebiküsitluse analüüsi tulemused.

2.1. Uuringu eesmärk ja uurimisküsimused

Magistritöö eesmärgiks on selgitada digitaalse ülekoormuse tekkepõhjuseid ja ülekoormusega seotud ohtusid ning kaardistada, milliseid digitaalse ülekoormuse ennetusmeetmeid kasutab organisatsioon ja tema töötajad ning milliseid digitaalsest mürgistusest vabanemise sekkumismeetmeid on töötajad valmis tulevikus kasutama.

Uuringu eesmärgi täitmiseks otsitakse vastuseid järgmistele uurimisküsimustele:

1. Millised asjaolud tekitavad digitaalset ülekoormust?
2. Millised on digitaalse ülekoormuse tekitajate omavahelised seosed ning nende tõenäosus digistressi välja kujunemisele?
3. Kas ja millisel viisil pööratakse ettevõttes tähelepanu digitaalse ülekoormuse ennetamisele?

4. Milliseid võtteid kasutavad töötajad oma käitumisharjumuste muutmiseks, et ennetada digitaalset ülekoormust?
5. Milliste sekkumismeetmete abil on töötajad valmis tulevikus oma digitaalsest mürgistusest vabanema?

2.2. Meetod ja protseduur

Magistritöö eesmärgi saavutamiseks viidi läbi juhtumiuuring (*case study*). Juhtumiuuringu käsitlusi on erinevaid – juhtumiuuringut võib määratleda kui sügavuti minevat uuringut ühe isiku, inimrühma või kogumi kohta, mille eesmärgiks on teha üldistusi mitme uurimisrühma lõikes. (Gustaffson, 2017) Jacobseni (2002) määratluse kohaselt keskendub juhtumiuuring ühele konkreetsele üksusele. Sarnaselt on defineerinud juhtumiuuringut ka Thomas (2011), kelle määratluse järgi on juhtumiuuring süsteemide analüüs, mida uuritakse terviklikult kasutades ühte või mitut meetodit. Thomas (2011) käsitles juhtumit, kui mingit nähtuste komplekti, mis annab analüütilise raamistiku uurimisobjektile ehk juhtumile ning samal ajal selgitatakse ja valgustatakse selle olemust.

Yin (1993) järgi võimaldab juhtumiuuringu meetod säilitada tegeliku elu sündmuste, nagu väikeste rühmade käitumise, üksikisiku elutsüklite, organisatsiooniliste protsesside jne, terviklikud ja tähenduslikud omadused (Yin, 2009, lk 4).

Autor lähtub oma empiirilise uuringu läbiviimisel Thomas (2011) juhtumiuuringu määratlusest, kasutades juhtumi uurimiseks mitut lähenemist, nii kvalitatiivset kui ka kvantitatiivset andmekogumis- ja analüüsimeetodit.

Käesoleva magistritöö uuringu raames viidi läbi kaks alauuringut ühes anonümiseeritud Eesti info ja sidevaldkonna ettevõttes. Esiteks rakendati kvalitatiivset meetodit - ettevõtte sisedokumentide analüüsi ning seejärel kvantitatiivset uurimismeetodit, mille käigus uurimisandmed koguti ankeetküsitluse teel.

Sisedokumentide analüüs sooritati järgnevate dokumendigruppide põhjal: 1) töösisekorraeeskiri, 2) tööohutusjuhend kontoritöötajale (kaugtööd tegevale arvutikasutajale), 3) arvutitöökoha kasutaja juhend, 4) nutiseadmete kasutamise juhend, 5) riskianalüüs.

Kvantitatiivse meetodi raames viidi läbi ankeetküsitlus *Google Forms* platvormil. Tagamaks juhtumiuuringus töötajate anonüümsus, küsiti isikuandmetest üksnes nende vanust ja sugu. Andmeid koguti ajavahemikul 02. märts – 06. märts 2023. Ankeetküsimustiku edastamiseks kasutati töötajate töö e-posti aadresse. Ettevõtte 33-st töötajast osales uurimuses 30 töötajat.

Algselt oli ankeetküsitlus planeeritud jätta ingliskeelseks, kuna uuritavas ettevõttes on kasutusel ühe töökeelena inglise keel. Selleks, et veenduda ingliskeelse ankeetküsimustiku sobivuses ja ühtses mõistmises, viidi läbi enne andmekogumise algust 5 töötaja seas testuuring. Tagasiside tulemusel selgus siiski, et ankeetküsimustikus oli mitmeid väiteid, mille osas töötajatel tekkisid kahetised arusaamad.

Seega otsustati ankeetküsimustik tõlkida eesti keelde. Ankeetküsimustiku põhiosa aluseks oli mõne aasta taguselt Hall ja teiste poolt 2021. aastal välja töötatud mitmemõõtmeline digitaalse stressi küsimustik. Täiendusena oli lisatud väiteid töö- ja eraelu tasakaalu ning tehnoloogia kasutamisega seotud probleemide kohta Fischer *et al.* 2021. aasta digistressi küsimustikust, lähtudes käesoleva uurimuse eesmärgist ja ülesannetest. Lõplik uuringu ankeetküsimustik valmis koostöös juhendajaga.

Digisõltuvuse uurimiseks oli osaliselt kasutatud väiteid Dilci (2019) poolt välja töötatud digitaalse sõltuvuse mõõtmiskaala küsimustikust. Sotsiaalse digisurve ja digitaalse väljakutsega kohanemisoskustega väited pärinevad Büchi *et al.* (2019) digitaalse ülekoormuse uuringu ankeedi väidetest. Digitaalsest mürgistusest vabanemise uurimiseks kasutati Gui & Büchi (2019), Schmitt *et al.* (2021) ja Mirbabaie *et al.* (2022) uuringu teemakohaseid väiteid.

Ankeetküsimustik koosnes 48 väitest ja küsimusest, mis jagunesid 12 teemabloki vahel. Küsimustiku teemablokid jagunesid sisult kahe alateema vahel. Uuringu esimeses pooles hinnati uuringus osalejate poolt töötajate suhtumist ja kasutusharjumusi digitaalse ülekoormuse kontekstis 5-pallisel Likert-skaalal (1 = ei nõustu üldse, 2 = pigem nõustun, 3 = raske öelda, 4 = pigem nõustun, 5 = nõustun täielikult).

Ankeetküsimustiku teise osaga koguda uurimisandmeid, et välja selgitada töötajate harjumuspäraseid tegevusi digitaalsest ülekoormusest vabanemiseks ning valmisolekut tulevikus sekkumismeetmete rakendamiseks digitaalse ülekoormusega seoses. Ankeetküsimustiku teises osas oli 17 väidet, mida kaardistati vastusskaalal: see on mulle iseloomulik; see on hea mõte, hakkab lähitulevikus nii tegema; see pole minu jaoks, ma ei mõista selle tegevuse kasulikkust.

2.2.1 Organisatsioon ja valim

Uuring viidi läbi ettevõttes X, mis on tegutsenud info- ja sidevaldkonnas. Ettevõtte põhitegevusalaks on andmetöötlus, veebhosting jms tegevused. Ettevõttes töötab kokku 33 inimest. Ettevõtte ei ole pikalt Eesti ärimaastikul tegutsenud, pigem on tegu kasvava ettevõttega nii oma tegevusvaldkonna kui töötajaskonna poolelt. Käesoleva töö autor on ise üks selle ettevõtte töötajatest, seega omab head ülevaadet ettevõtte X ametikohtadest, töökultuurist ja töökorraldusest.

Ettevõtte töötajad on oma valdkonna spetsialistid ja tippspetsialistid, kes igapäevaselt tegelevad protsesside arendamise ja juhtimisega, sealhulgas suurte andmehulkade analüüsiga ning tehniliste süsteemide optimeerimisega ja jälgimisega. Töös on kasutusel väga palju digiseadmeid, mille abil tegevusi ja protsesse juhitakse. Digiseadmetena on kasutusel arvutid, mobiiltelefonid; andmete ja statistikaga töötamiseks suured jälgimiskraanid; andmetöötluseks serverid, jne. Igapäevaselt töötajad kasutavad, arendavad, jälgivad ja parendavad erinevate süsteemide kasutusmugavust, nagu majahaldustarkvara, elektrivõrgu jälgimissüsteem, projektijuhtimissüsteemid, pilvelahendustel põhinevad platvormid, videovalvesüsteemid, turvasüsteemid jne. Töötajate põhitöö on seotud digiseadmete ja erinevate infosüsteemide igapäevase pideva kasutamisega.

Tööülesannetega seoses vastutatakse ka töökindla andmeliikluse, IT-seadmete töö ja andmete varundamise ning toetava taristusüsteemi toimivuse eest. Tehisintellekti kasutatakse taristu haldamisel, hoone süsteemide optimeerimisel ja nutikate seadmete poolt tehtud ennustuste analüüsimisel.

Ettevõtte X ametikohad jagunevad valdkonniti järgnevalt:

- hoone, selle taristu, andmesideühenduse ja andmeliiklust tagavate seadmete ja süsteemide arendamise, opereerimise, jälgimise eest vastutavad spetsialistid ja tippspetsialistid;
- müügi-, turunduse- ja teenuste arendamise eest vastutavad spetsialistid ja tippspetsialistid;
- kübeturvalisuse ja -hügieeni, IT- ja võrgusüsteemide arendamise ja toimivuse ning füüsilise turvalisuse eest vastutavad tippspetsialistid;

- finants- ja administratiivvaldkonna eest vastutavad spetsialistid ja tippspetsialistid.

Ligi veerand töötajatest on tööl summeeritud tööajaga, töötades ka öösiti. Ettevõtte ülejäänud töötajad töötavad täistööajaga. Summeeritud tööajaga töötajad, kes on tööl ka öösiti, jälgivad erinevate digiseadmete abil hoone süsteemide ja seadmete korrapärast tööd. Kuna meeskond on väike, siis on valmisolek reageerida eriolukordades ka teistel spetsialistidel ja tippspetsialistidel. Tuleb ette olukordi, kus õhtusel ja öisel ajal esineb süsteemide ja seadmete töös rikketeateid ja häireid, mille lahendamiseks on vaja pöörduda telefoni teel kolleegi poole, kes antud valdkonna eest vastutab. See, aga tähendab nende töötajate jaoks, kellega ühendust võetakse, ülekoormuse kasvu ning edaspidiselt alateadlikku reageerimisvalmidust.

Ametikohad, mis on rohkemas osas seotud hoone ja taristu töökindlust tagavate seadmete ja haldussüsteemide tööga on reguleeritud küberturvalisuse seisukohalt selliselt, et juurdepääsetavust neile süsteemidele kodunt ei ole. Turvalisuse kaalutlustel on ettevõtetel töötajatega kokkulepe, et küberturvalisust ohustada võivad tegevused ja välised ühendused, mis omakorda võivad mõju avaldada ettevõtte äriliselt olulise infrastruktuuri töö tagamisele ja haldamisele, on väljastpoolt ligipääsmatud. See, aga tähendab nendele töötajatele peamiseks töö tegemise kohaks kontorit ning kaugtöö tegemine on neile limiteeritud. Töötajad, kes on ametikohtadel, mis pigem toetavad erinevate valdkonna protsesside juhtimist, omavad seevastu suuremat võimalust töötada kodukontoris. Selleks on tagatud virtuaalne privaatvõrk, mis toetab töötamist kodus, et olla ühenduses kontoriga.

Tehniliste tööülesannete eest vastutavad töötajad unustavad end tihti kontorisse mingit probleemi või esile kerkinud olukorda lahendama. Sageli on lahendust vajav olukord seotud ka mitme teise töötaja vastutusvaldkonnaga, mistõttu tuleb probleem lahendada kontorist kohapeal, kuna seda ei saa teha kaugtöö korras. Paljud olukorrad, nagu seadmete töö kontrollimine, võrguliikluse testimised, jne, nõuavad ka töövälisest lähenemist, kui hoone on tühi ja ülejäänud töötajad koju läinud. Selliselt häiritakse võimalikult vähe ülejäänud kolleegide tööd.

Kaugtöö tegemine on ettevõttes X heakskiidetud ja võimaldatud, kuna ettevõtte asukoht on linnast väljas, siis seda asjaolu arvestades ollakse üpris paindlikud tööaja ja -koha suhtes. Kaugtööd reguleerib ettevõttes peamise dokumendina töösisekorraeeskiri. Tähelepanekud ja soovitused kontoritöötajale on ära toodud ohutusjuhendis kontoritöötajale, kaugtööd tegevale arvutikasutajale ning ka ettevõtte riskianalüüsis. Infoturbe aspektid on reguleeritud dokumentidega nutiseadmete

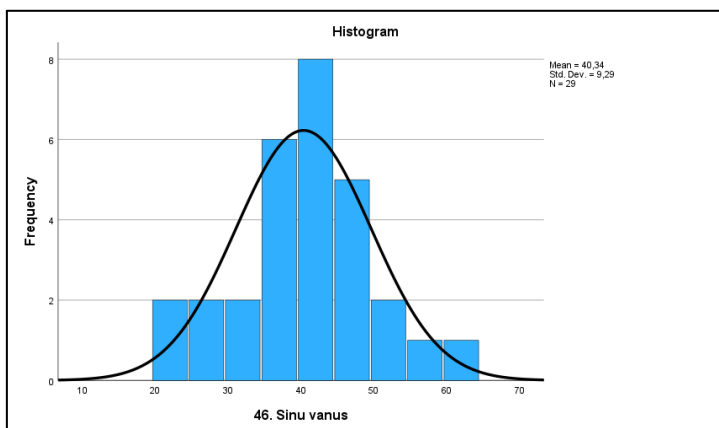
kasutamise ja arvutitöökoha kasutaja juhendis. Ettevõtte X töösisekorra eeskiri määratleb ära töökorralduslikud reeglid, mida nii tööandja, kui ka töötaja on kohustatud järgima. Muuhulgas on seal kirjas tööaeg, töötaja algus ja lõpp, kaugtööl töötamise reeglid, ületunnid ja eriolukorras reageerimine, töötaja ja tööandja kohustused, töötaja vastutus ning töötervishoidu ja tööohutust puudutavad reeglid, jne.

Kaugtöö üldistest põhimõtetest on välja toodud kättesaadavus digiseadmete vahendusel tööpäevadel ja tööajal. Digiseadmeteks peetakse sülearvutit, mobiiltelefoni. Kommunikatsioonikanalid ettevõtte siseselt on *MS Teams*, *MS Outlook*, mobiiltelefon. Kaugtööd tegev töötaja kohustub teavitama oma otsesest juhti kaugtööle jäämisest. Kolleegide tarbeks lisatakse ettevõtte sisekommunikatsioonikanali staatuseks märksõna kodukontoris. Tööandja kohustus on tagada töötajale kokkulepitud töö- ja puhkeaeg. Täpsema sisendi kodukontoris töötamise soovitustega annab vastav ohutusjuhend.

Personalitöö seisukohast lähtudes toimub töötajate teavitamine tähtsamatest muudatustest ja uuendustest ühistel kokkuvõtvatel koosolekutel. Suuremad koosolekud üle ettevõtte toimuvad korra kuus, iganädalaselt on erinevate valdkondade esindajate ning tiimide-vahelised koosolekud. Jooksvat infot jagatakse ettevõtte ühise meililisti kaudu. Meeldetuletusi töökorralduslike kokkulepete seisukohalt jagatakse pigem kirjalikult üldises meililistis, suuremal kokkuvõtväl koosolekul või siis ka individuaalselt pöördudes otse töötaja poole. Vastavaid dokumente hoitakse ettevõtte sisemisel võrgukettal, mis on ligipääsetav kõigile töötajatele.

Käesoleva uuringu valimi (Tabel 1.) moodustas kõikne valim ettevõtte X töötajatest (33 töötajat). Veebiküsitlusele vastamisvõimalus anti kõikidele töötajatele, kuid kogu valimist oli vastajaid 90% ehk 30 töötajat. 3 inimest jättis vastamata, kuigi oli saadetud kahel korral veel ka meeldetuletused.

Uurimuses osalemine oli vabatahtlik. Uurimuses osalenute vanus (Joonis 2.) oli vahemikus 22-63 aastat, keskmine vanus 40 eluaastat. Üks vastaja ei soovinud oma vanust avaldada.



Joonis 2. Vanuseline jaotumine normaaljaotuse skaalal.
Allikas: autori koostatud

Vastajatest 5 olid naised, 24 mehed ning üks vastaja ei soovinud oma sugu avaldada.

Tabel 1. Valim

		Sagedus (n)	Osakaal (%)
Sugu	Ei soovi avaldada	1	3,3
	Mees	24	80
	Naine	5	16,7

Allikas: autori koostatud

2.3 Andmete analüüs

Andmete analüüsimisel kasutas autor kahte erinevat strateegiat. Dokumendianalüüsi teostamiseks analüüsiti erinevaid anonümiseeritud ettevõtte sisedokumente, eesmärgiga leida vastus küsimusele, kas ja kuidas pöörab ettevõtte tähelepanu töötajate digitaalse ülekoormuse

ennetamisele. Dokumendianalüüsi valiti dokumendid, mis võivad sisaldada digiseadmete kasutamise seotud informatsiooni.

Dokumentide analüüs teostati järgmiste sisedokumentide põhjal:

- töösisekorraeeskiri;
- tööohutusjuhend kontoritöötajale, kaugtööd tegevale arvutikasutajale;
- arvutitöökohta kasutaja juhend;
- nutiseadmete kasutamise juhend;
- riskianalüüs.

Ankeetküsimustikuga kogutud andmeid analüüsiti andmetöötlusprogrammidega MS Excel ja IBM SPSS Statistics. Andmete analüüsimiseks kasutati esmalt:

- kirjeldavat statistikat.

Koostati sagedustabelid, millega kontrolliti normaaljaotuvust ja leiti tunnuste aritmeetilised keskmised (\bar{X}) ning standardhälbed (SD).

Teemablokkide usaldusväarsust hinnati:

- kasutades reliaabluse indeksit Cronbachi alphas (α), mille puhul $\alpha > 0,7$ loetakse usaldusväärseks tulemuseks (Cronbachi alpha valimi sisereliaabluse koefitsient, mida kasutatakse valimi reliaabluse hindamisel).

Saadud tulemuste omavaheliste seoste uurimiseks arvuliste tunnuste vahel kasutati:

- Pearsoni korrelatsioonikordajat (r), mille väärtused jäävad -1 ja 1 vahemikku.

Seoste tõlgendamisel lähtuti: $r \leq 0,3$, kui nõrk seos, $0,3 < r < 0,7$, kui mõõduka tugevusega seos, $r \geq 0,7$, kui tugev seos.

Tunnuste omavaheliste seoste kirjeldamiseks koostati korrelatsioonimaatriks. Seoseid vanusega uuriti kasutades Spearmani korrelatsioonikordajat.

2.4 Tulemused

Käesolevas töös jaguneb tulemuste analüüs kaheks osaks. Esmalt esitab autor

- dokumendianalüüsi ning seejärel
- kvantitatiivse uuringu analüüsitulemused.

Dokumendianalüüsi eesmärk oli leida vastus uurimisküsimusele: Kas ja millisel viisil pööratakse ettevõttes tähelepanu digitaalse ülekoormuse ennetamisele?

Kvantitatiivse uuringu eesmärk oli leida vastused järgnevatele uurimisküsimustele:

- Millised asjaolud tekitavad digitaalset ülekoormust?
- Millised on digitaalse ülekoormuse tekitajate omavahelised seosed ning nende tõenäosus digistressi välja kujunemisele?
- Milliseid võtteid kasutavad töötajad oma käitumisharjumuste muutmiseks, et ennetada digitaalset ülekoormust?
- Milliste sekkumismeetmete abil on töötajad valmis tulevikus oma digitaalsest mürgistusest vabanema?

2.4.1 Dokumendianalüüsi tulemused

Dokumendianalüüsi eesmärk oli teada saada, kas ettevõttes X üleüldiselt teadvustatakse digiseadmete liigse kasutamise seotud ohtusid ja sellega kaasnevaid mõjusid töötaja heaolule. Analüüs teostati 5 sisedokumendi alusel, et saada ülevaade, milliseid ennetusmeetmeid vältimaks digitaalset ülekoormust on ettevõtte juba kasutusele võtnud. Dokumendianalüüsi teise osana analüüsis töö autor ka töötajate töökalendrid teabehaldamise tarkvarasüsteemis MS Outlook, et mõista, kui paljud töötajad täna juba ise rakendavad erinevaid ennetusmeetmeid tööd segavate takistuste ületamiseks.

Analüüsi tulemusel sooviti vastust leida püstitatud uurimisküsimusele:

- Kas ja millisel viisil pööratakse ettevõttes tähelepanu digitaalse ülekoormuse ennetamisele?

Tabel 2. Sisedokumentide analüüs

Sisedokumendid:	Kas pööratakse tähelepanu digitaalse ülekoormuse ennetamisele?	Millisel viisil pööratakse tähelepanu digitaalse ülekoormuse ennetamisele?
1. Töösisekorraeeskiri	EI	Puudub
2. Tööohutusjuhend kontoritöötajale, kaugtööd tegevale arvutikasutajale)	JAH	Tähelepanu pööramine psühhosotsiaalsetele ohuteguritele pööramiseks tähelepanu töötaja läbipõlemise ohu ennetamisele.
3. Arvutitöökoha kasutaja juhend	EI	Puudub
4. Nutiseadmete kasutamise juhend	EI	Puudub
5. Riskianalüüs	JAH	Tööandja sekkumismeetmed riskitaseme vähendamiseks. Töötaja abinõud.

Allikas: autori koostatud

Ettevõtte sisedokumentide analüüsi tulemusel selgus, et digitaalse ülekoormuse ennetamisele ja töötaja heaolu tagamisele on tähelepanu pööratud üksnes töötervishoiu – ja ohutusega seotud dokumentatsioon (Tabel 2.). Muudes ettevõtte sisedokumentides ei ole töötaja vaimse heaolu teemat käsitletud. Dokumendianalüüsist selgus, et infot võimalike sekkumismeetmete ja ennetuse kohta sisaldavad dokumendid „Tööohutusjuhend kontoritöötajale, kaugtööd tegevale arvutikasutajale“ ja „Riskianalüüs“.

Dokumendis „Tööohutusjuhend kontoritöötajale, kaugtööd tegevale arvutikasutajale“, mis on suunatud kaugtöö (kodukontoris töötamine) tegemisele on lisaks muudele ohuteguritele tähelepanu pööratud ka psühhosotsiaalsetele ohuteguritele, ennekõike läbipõlemise ennetamisele.

Antud dokumendis on psühhosotsiaalsete ohuteguritena välja toodud võimalikud häirivad asjaolud töökeskkonnas:

- harjumatu, tööks sobimatu või tulemust pärssiv suhtlusviis;
- harjumatud, tööks sobimatud või tulemust pärssivad veebikoosolekud, jms;
- harjumatust olukorrast tingitud negatiivsed emotsioonid, vaimne väsimus;
- keskendumisraskused kõrvaliste segavate faktorite tõttu, milleks võivad olla kodune rööprätklemine, lastega tegelemine jms;
- 24/7 infoväljas olek (pidevalt saabuavad e-kirjad, sotsiaalmeedia, telefon jne) ning oskamatus tööpäeva õigeaegselt lõpetada;
- tööandjapoolne kontroll (nt jälgimine veebikaamerast, kontrollkõned vms) häirib töötaja privaatsust.

Lahendusettepanekutena olukorra ennetamiseks on dokumendis „Tööohutusjuhend kontoritöötajale, kaugtööd tegevale arvutikasutajale“ välja toodud:

- kokkulepete sõlmimine pereliikmetega töö ja eraelu tasakaalu hoidmiseks töötaja osas;
- lapsevanemaks olemisel kokkulepete sõlmimine lastega muude kohustuste täitmiseks;
- lisaks aeg ja võimalused lemmikloomadega tegelemiseks ning aeg kodutööde tegemiseks.

Dokumendianalüüsist selgus töötaja kättesaadavusega seoses soovitusena välja toodud kolleegide ja vajadusel klientide informeerimine sellest, millal töötaja vastab kirjadele ja kõnedele. Nii on võimalik töövälisel ajal ennast töökeskkonnast välja lülitada ning mitte olla pidevalt kättesaadav ja soovijatega ühenduses.

Analüüsist selgus, et analüüsitud sisedokumendid sätestavad töötaja käitumise olukorras, mis on seotud töötamisega töövälisel ajal. Siin on oluline kokkulepe tööandjaga, samuti juhul, kui on erakorralised olukorrad ja töötaja peab reageerima. Sel juhul on töötajal õigus kasutada vabu päevi erakorralise töötamise eest töövälisel ajal.

Selgus, et veebikoosolekute pidamiseks ja telefoni teel vestlemiseks on ettepanekuna välja toodud kindlates aegades kokku leppimine, et jääda määratud ajapiiridesse. Nii on töötajal võimalus oma pereliikmeid varem teavitada pikematest koosolekutest ja telefonivestlusest.

Uurimisanalüüsi teises sisedokumendis „Riskianalüüs“, on koondatud samasisuline soovitusinfo, nagu oli seda kaugtöö tegemisel, mis olid välja toodud juba dokumendis „Tööohutusjuhend

kontoritöötajale, kaugtööd tegevale arvutikasutajale“. Antud dokumendis oli samuti tähelepanu pööratud psühhosotsiaalsetele ohuteguritele. Dokument „Riskianalüüs“ on koondokument, mis käsitleb ettevõtte erinevaid ohutegureid ja abinõusid nende ohtudega tegelemiseks.

Ülejäänud kolmes sisedokumentis: „Töösisekorraeeskiri“, „Arvutitöökohta kasutaja juhend“, „Nutiseadmete kasutamise juhend“, puudusid tähelepanekud töötaja heaolu tagamisele. Nendes dokumentides oli pigem välja toodud info küberhügieeni ja infoturbe seotud kokkulepetest kinni pidamiseks. Ettevõtte X sisedokumentis „Töösisekorraeeskiri“ oli määratud ära küll tööaeg nii kontoris, kui kodukontoris töötamisel, kuid puudus info pauside tegemise kohta. Pigem ilmnes pideva kättesaadavuse vajalikkus tööpäevadel erinevate kommunikatsioonikanalite vahendusel. Samas aga võib täheldada, et konkreetsete tööaegade kindel kokku leppimine töökorraldusreeglites mõjub positiivselt töö – ja eraelu tasakaalu hoidmisele.

Viie sisedokumendi analüüsi tulemusel ilmnnes, et töötavishoiu ja -ohutuse dokumentide koostamise ja kinnitamise tähtajad on jäänud peamiselt COVID-19 pandeemiaperioodi, kui pöörati palju tähelepanu kaugtöö tegemisele ja sellega seotud tingimuste täitmisele. Kõige uuem nendest analüüsitavatest sisedokumentidest oli „Töösisekorraeeskiri“, mis on eelmisel aastal uuendatud vastavalt uute töölepinguseaduse muudatuste jõustumisega. Värskest on kohandatud ka infoturbevaldkonna dokumente.

Töötajate MS Outlooki töökalendrite analüüsi (Lisa 1.) eesmärk oli välja selgitada, kas ja millisel viisil töötajad ise rakendavad oma tööaja planeerimisel ennetusmeetmeid tööd segavate takistuste ületamiseks.

Analüüsist ilmnnes, et kokku uuritud 30 töötajast 7 märgivad oma töökalendrisse aja, millal nad ei soovi, et neid segatakse või kui nad on planeerinud mingi muu tegevuse. Kuna kalendrivaates ei ole broneeringu sisu nähtav, mis täpselt sellele broneeritud ajale on planeeritud, siis lähtus autor analüüsis broneeringute korduvustest nädalast nädalasse, kuust kuusse. MS Outlooki töökalendrite analüüsi aluseks võttis autor 2023. aasta viimased kolm kuud ehk jaanuar – märts 2023.

Paljud töötajad ei ole teadlikult oma töökalendritesse katkestuste vaba aega planeerinud. Need, kes seda on teinud on ennetavalt juba mõelnud, kuidas paremini oma tööpäevi planeerida ning vähendada enda pidevat kättesaadavust kolleegidele, klientidele, partneritele. Kuna eelnevast

sisedokumentide analüüsist selgus, et ettevõtte X peamine suund on tähelepanu pööramine kaugtööga seotud ohuteguritele, siis puuduvad teised ettevõttepoolsed sisemised kokkulepped või ennetusmeetmed töötajate vaimse heaolu hoidmiseks.

Kõige enam on oma kalendritesse katkestuse vaba aja planeerinud kübeturvalisuse ja -hügieeni, IT- ja võrgusüsteemide arendamise ja toimivuse ning füüsilise turvalisuse eest vastutavad tippspetsialistid. Suurem osakaal langes nende hulgas IT tiimile, kellest kahel töötajal oli oma kalendritesse planeeritud igasse töönalasse kindlad ajavahemikud oma tööülesannete täitmiseks. Üldjuhul on hommikune aeg tehniliste inimeste jaoks kõige parem hetk lahendada eelmisel päeval, öösel või varahommikul esile kerkinud tehnilisi probleeme ja tekkinud küsimusi, kuna sel ajal on kõik kontoris koos. See on võimalus kolleegi poole pöörduda enne, kui igaüks asub oma tööülesannete täitmise juurde. Samas aga on IT valdkonna teemade puhul oluline keskendumisaeg, ülevaate saamine tekkinud probleemist ja selle analüüsimine, mistõttu võib mõista broneeritud ajavahemikke töötajate töökalendris.

Töökalendrite analüüsist selgus veel, et lõuna aja broneeringu on oma töökalendrisse märkinud 4 inimest. Lõunaaja märkimine töökalendrisse on mõistlik, sest siis need kolleegid, kes on majas oleksid vajadusel informeeritud. Ainult üks töötaja (finants- ja administratiivvaldkonna spetsialist) uurimuses osalenud 30-st, oli oma töökalendrisse ära märkinud kodukontoris töötamise päeva, milleks oli iganädalaselt kolmapäev. Kuna töötaja tööülesanded on peamiselt assisteerivad, siis on oluline teistel kolleegidel teada, mis päeval teda kontoris ei ole.

MS Outlooki töökalendrite analüüsi tulemused näitasid, et vaid üksikud töötajad (7 30-st) planeerivad omale kalendrisse katkestustest vaba aja, millal nad soovivad tegeleda tööülesannete täitmisega, panevad kirja kalendrisse aja, kui viibivad kodukontoris või kontorist väljas. Seega võib tõdeda, et mitte kõik töötajad ei rakenda tööd takistavate asjaolude vältimiseks oma töökalendrites eraldi aegade broneerimist.

2.4.2 Kvantitatiivse uuringu tulemused

Kvantitatiivse uuringuga kogutud uurimisainestiku analüüsitulemused jaotati sisult kaheks alateemaks. Esimene alateema käsitles töötajate suhtumist ja kasutusharjumusi digitaalse ülekoormuse kontekstis ning teise osa moodustasid uurimisainestiku analüüsitulemused töötajate harjumuspärastest tegevustest digitaalse ülekoormuse ennetamiseks ning valmisolekust tulevikus

rakendada sekkumismeetmeid digitaalsest mürgistusest vabanemiseks. Kokku oli 12 teemablokki, mida kaardistati, et leida vastused uurimisküsimustele:

- Millised asjaolud tekitavad digitaalset ülekoormust?
- Millised on digitaalse ülekoormuse tekitajate omavahelised seosed ning nende tõenäosus digistressi välja kujunemisele?
- Milliseid võtteid kasutavad töötajad oma käitumisharjumuste muutmiseks, et ennetada digitaalset ülekoormust?
- Milliste sekkumismeetmete abil on töötajad valmis tulevikus digitaalsest mürgistusest vabanema?

Digitaalse ülekoormuse tekkepõhjused

Töötajate suhtumist ja kasutusharjumusi uurivas alateemas hinnati digitaalse ülekoormuse tekkepõhjuseid, ülekoormuse tagajärgi töö- ja eraelu tasakaalule ning oskusi digitaalse ülekoormusega toimetulekuks. Kokku koosnes see alateema 9 teemablokist. Vastajate keskmised hinnangud (\bar{X}), miinimum ja maksimum ning standardhälbed (SD) esimese alateema lõikes on välja toodud Lisas 3. Vastuste analüüsiks kasutas autor sagedusskaalat.

Digitaalse ülekoormuse tekitajad lähtudes teooriast on: a) sotsiaalne digisurve, b) välja jäämise hirm (FoMO), c) ühenduses olemisest tingitud ülekoormus, d) *online* valvsus, e) kättesaadavus, f) tehnoloogia kasutamise probleemid. Küsimustiku esimese osa (digitaalse ülekoormuse tekitajate) alaskaalade sisereliaablused on esitatud Tabelis 4.

Digitaalse ülekoormuse tekitajaid hinnati kokku 23 väitega, mis on välja toodud Lisas 4. Alaskaalal, ühenduses olemisest tingitud ülekoormus, oli kõige rohkem väiteid, kokku 5. Ülejäänud alaskaaladel oli väiteid kokku 4 või 3.

Kättesaadavuse väidete sisereleiaablus oli veidi madalam kui teistel ($\alpha = 0,691$), kuid seda põhjendab ka väidete väiksem arv, kui teistes teemablokkides. Siiski on usaldusväärsus 0,7 ligilähedane, seega otsustas autor selle teemabloki väited analüüsi sisse jätta.

Tabel 4. Digitaalse ülekoormuse tekitajate analüüsil saadud alaskaalade sisereleiaablused

	Cronbach alpha (α)	Väidete arv (N)
Sotsiaalne digisurve	0,789	4
Välja jäämise hirm (FoMO)	0,863	4
Ühenduses olemisest tingitud ülekoormus	0,710	5
Online valvsus	0,850	4
Kättesaadavus	0,691	3
Tehnoloogia kasutamise probleemid	0,787	3

Allikas: autori koostatud

Analüüsidest digitaalse ülekoormuse tekkepõhjuseid (Tabel 5.) selgus, et kõige rohkem tuntakse ülekoormuse tekke põhjusena sotsiaalset digisurvet. Sotsiaalse digisurve tekitaja keskmine hinnang on ($\bar{X} = 3,54$; $SD = 0,81$). Sotsiaalse digisurve väidete osas hinnati vastajate tunnetust nende igapäevaeluga seotud käitumisele. Kõige kõrgema keskmisega hindasid vastajad väidet „Igapäevaelus oodatakse minult, et oskaksin kasutada erinevaid rakendusi (internetis, nutitelefonis)“. Vastajate keskmine hinnang sellele väitele oli ($\bar{X} = 4,30$; $SD = 0,95$). Suhteliselt kõrge tulemuse andis ka väide „Igapäevaelus oodatakse minult, et vastaksin sõnumitele kiiresti“ ($\bar{X} = 3,83$; $SD = 0,79$) ja „Igapäevaelus oodatakse minult, et oleksin kogu aeg *online* ja kättesaadav“ ($\bar{X} = 3,57$; $SD = 1,14$).

Digiseadmete ja -rakenduste pidev uuenemine ning areng seab töötajad asjaolu ette, et nende oskused ja teadmised peavad olema väga heal tasemel ning ajas kogu aeg kasvama. Uuenevad tehnoloogiad tekitavad töötajates pinget ning ajendavad neid olema pidevalt ühenduses ja kättesaadavad kolleegidele. Kuna meeskond on ettevõttes väike ent ettevõtte tegevusvaldkond innovatiivne nõuab see ka töötajatelt pidevat teadmiste ja oskuste arendamist uute tehnoloogiate ja rakenduste tundma õppimise näol. Oluline on teada, kuidas info süsteemid töötavad ning, kuidas üht või teist süsteemi või seadet omavahel integreerida. Väikeses meeskonnas on tekkinud paratamatult ootus, et töötajad on üksteisele digiseadmete vahendusel kiiresti kättesaadavad.

Probleemi või küsimuse tekkimisel on koheselt võimalik vastava valdkonna spetsialisti poole pöörduda. Uuritavad töötajad hindasid madalaima keskmise väärtusega sotsiaalse digisurve väidetest igapäevaselt sotsiaalmeedias tegutsemise aktiivsuse ootust ($\bar{X} = 2,47$; $SD = 1,20$). Seda võib mõista, et lisaks muudele kohustustele ei ole töötajad kuigi aktiivsed sotsiaalmeedia kasutajad ning kasutavad seda mõõdukal tasemel.

Tulemuselt teise kõrgeima keskmisega ($\bar{X} = 3,24$; $SD = 0,89$) tunnevad töötajad digitaalset ülekoormust kättesaadavusest. Sellel alaskaalal hindasid vastajad suhteliselt võrdväärselt väiteid pideva ühenduse võtmisega tööalastes küsimustes. Kõrgeima keskmisega hinnati tehnoloogia kõikset levikut pideva kättesaadavuse kontekstis ($\bar{X} = 3,43$; $SD = 1,04$) ning seejärel töövälisel ajal ühenduse võtmise sagedust ($\bar{X} = 3,33$; $SD = 1,21$).

Kolmandaks digitaalse ülekoormuse tekitajaks hindasid vastajad tehnoloogia kasutamisega seotud probleeme, alaskaala keskmine ($\bar{X} = 2,98$; $SD = 0,99$). Vastajad hindasid kõrgeima keskmisega väite ($\bar{X} = 3,33$; $SD = 1,30$) digiseadmete mitte ootuspärase töötamise kohta. Kõige häirivamad on töötajatele olukorrad, mis takistavad nende tööprotsesside täitmist ja lõpule viimist, tulenevalt digiseadmete ebakorrapärasest tööst. Kuna aga ettevõttes on tublid ja targad IT valdkonna tippspetsialistid, siis ülejäänud töötajad saavad kiirelt abi ning ei pea ise tegelema tehniliste tõrgete parandamisega. Seetõttu ka madalaim keskmine väitele „Veedan palju aega parandades tehnilisi tõrkeid, mis on seotud arvuti või muu tehnoloogia/seadme kasutamisega“ ($\bar{X} = 2,70$; $SD = 1,24$).

Analüüsitulemused näitasid järgmise (neljanda) digitaalse ülekoormuse tekitajana väljajäämise hirmu (FoMO) ($\bar{X} = 2,83$; $SD = 1,06$). Selle alaskaala väidete sisu oli seotud sotsiaalmeedia jälgimise aktiivsuse ja selle kasutamisel tekkivate tunnete kaardistamisega. Kuna juba eelmises sotsiaalse digisurve väidete bloki uurimuses osalenud töötajate hinnangutest tuli välja, et nende jaoks ei ole igapäevane sotsiaalmeedias osalemine prioriteet, siis ei häiri neid ka ümbritsevast infost kõrvale- või ilmajäämine. Kui sotsiaalmeediat jälgitakse, siis vastajate hinnangul tunnevad nad, kuivõrd huvitavam elu on paljudel teistel maailmas, kui neil endil. Vähem muret tunti, et nende sõbrad veedavad meeldivalt koos aega ilma nende kohalolekuta ($\bar{X} = 2,73$; $SD = 1,17$).

Analüüsi alusel hindasid uurimuses osalenud töötajad viiendaks digitaalse ülekoormuse tekkepõhjuseks ühenduses olemisest tingitud ülekoormuse ($\bar{X} = 2,82$; $SD = 0,77$). Kõrgeima keskmise sai infoüleküllusega seotud väide ($\bar{X} = 3,30$; $SD = 1,21$). Igapäevane e-kirjade ja

nutitelefoniga saabuvate teavituste kontrollimine on töötajate jaoks kõige koormavam. Pidev ühenduvuses olemine tekitab suurt infomüra, mis omakorda tekitab töötajates stressi, sest nad peavad kulutama liigselt aega oluliste teavituste/sõnumiteni jõudmiseks. Samas, kui jõutakse oluliste teavituste/sõnumiteni ei ole neile vastamine ajakulukas ega koormav ($\bar{X} = 2,37$; $SD = 1,00$).

Viimaseks vähem oluliseks digitaalse ülekoormuse tekkepõhjuseks hinnati töötajate poolt *online* valvsust ($\bar{X} = 2,73$; $SD = 1,10$). *Online* valvsuse alaskaalal sai kõrgeima keskmise ($\bar{X} = 3,17$; $SD = 1,46$) vastajate poolt väide „Kannan oma telefoni endaga kogu aeg kaasas, sest tahan olla kursis sellega, mis toimub“. See on tõlgendatav sellega, et tööalaselt on nutitelefon töötajatele üks peamistest töövahenditest ja suhtluskanalitest. Ettevõttes peetakse oluliseks olla üksteisele lahenduste leidmisel kättesaadavad.

Tabel 5. Digitaalse ülekoormuse tekitajad olulisuse järjekorras

	Keskmine (\bar{X})	Standardhälve (SD)
1. Sotsiaalne digisurve	3,54	0,81
2. Kättesaadavus	3,24	0,89
3. Tehnoloogia kasutamisega seotud probleemid	2,98	0,99
4. Välja jäämise hirm (FoMO)	2,83	1,06
5. Ühenduses olemisest tingitud ülekoormus	2,82	0,77
6. <i>Online</i> valvsus	2,73	1,10

Allikas: autori koostatud

Digitaalse ülekoormuse küsimustiku esimene alateema koosnes veel ka alaskaaladest digitaalse toimetuleku oskuste, digisõltuvuse ja digiseadmetest tingitud töö- ja eraelu konflikti kohta. Alaskaalade sisereliaablused on välja toodud Tabelis 6 ning alaskaalade väidete keskmised ja standardhälve on esitatud Lisas 5.

Analüüsidest digitaalsete toimetulekuoskuste tulemusi selgub, et neid hindavad töötajad enda juures heaks. Alaskaala keskmine on ($\bar{X} = 4,27$; $SD = 0,66$). Arvestades, et vastati 5-pallisel Likerti skaalal, on antud hinnang üpris kõrge ning näitab, et töötajad oskavad oma jõuressursse hoida.

Digisõltuvuse alaskaala keskmine ($\bar{X} = 3,22$; $SD = 1,12$) tulemuse alusel võib nentida, et digisõltuvust töötajatel ei esine. „Üldjuhul ma ei lülita nutitelefoni ööseks välja“ oli väide, mis sai vastajatelt kõrgeima keskmine ($\bar{X} = 4,13$; $SD = 1,28$). Kuigi nutitelefoni on töötajatel öösiti sisse lülitatud, ilmselt paljudel harjumusest ja osadel ka vajadusest, on see rohkem põhjendatav sellega, et töötajad pigem tunnevad vajadust olla kättesaadavad võimalikes eriolukordades. Digisõltuvuse alaskaala keskmine tõi alla väide „Mõte loobuda sotsiaalmeedia kasutamisest on minu jaoks hirmutav“, keskmine ($\bar{X} = 2,07$; $SD = 0,87$). Kuna sotsiaalmeedias ei osaleta aktiivselt, siis ei häiri vastajaid ka mõte selle kasutamisest loobuda.

Kõige madalama hinnangu alaskaaladest sai aga töö- ja eraelu tasakaalu hoidmine ($\bar{X} = 2,69$; $SD = 1,02$), millest võib järeldada, et töötajate endi hinnangul digiseadmete kasutamine nende eraelu olulisel määral ei mõjuta.

Kokkuvõttes võib tõdeda, et analüüsitulemused näitavad, et töötajate hinnangud digistressile ja ülekoormusele on suhteliselt üksmeelsed ja suuri varieeruvusi ei esine.

Tabel 6. Digitaalse ülekoormuse küsimustiku esimese osa teiste alaskaalade sisereliaablused

	Cronbach alpha (α)	Väidete arv (N)
Digitaalsed toimetuleku oskused	0,828	3
Digisõltuvus	0,508	7
Digiseadmetest tingitud töö- ja eraelu konflikt	0,871	4

Allikas: autori koostatud

Digitaalse ülekoormuse tekitajate omavahelised seosed ning nende tõenäosus digistressi välja kujunemisele

Selleks, et leida seoseid digitaalse ülekoormuse tekitajate vahel ja hinnata millised neist võivad olla suurimaks ohuks digistressi tekkimisele, koostas autor korrelatsioonianalüüsi kasutades Pearsoni korrelatsioonikordajat (r), (Lisa 6).

Analüüsisist ilmnes, et kõige rohkem on sotsiaalne digisurve seotud erinevate tunnustega. Positiivse mõõduka seosega on sotsiaalne digisurve seotud välja jäämise hirmuga (FoMO) ($r = 0,403$, $p < 0,05$) ning töö- ja eraelu konfliktiga ($r = 0,384$, $p < 0,05$), statistiliselt oluline mõõdukalt tugev seos on sotsiaalsel digisurvel ühenduses olemisest tingitud ülekoormuse ($r = 0,542$, $p < 0,01$) ja kättesaadavusega ($r = 0,519$, $p < 0,01$).

Positiivne mõõdukas seos oli ka välja jäämise hirmu (FoMO) ja *online* valvsuse vahel ($r = 0,450$, $p < 0,05$). Samuti esinesid mõõdukad seosed ühenduses olemisest tingitud ülekoormuse ja online valvsuse ($r = 0,391$, $p < 0,05$) ning ühenduses olemisest tingitud ülekoormuse ja kättesaadavuse vahel ($r = 0,447$, $p < 0,05$). Statistiliselt oluline mõõdukalt tugev seos esineb ühenduses olemisest tingitud ülekoormuse ning töö- ja eraelu konflikti vahel ($r = 0,581$, $p < 0,01$) ja tugevapoolesem seos kättesaadavuse ning töö- ja eraelu konflikti vahel ($r = 0,658$, $p < 0,01$).

Positiivne mõõdukas seos oli tehnoloogia kasutamise probleemide ja kättesaadavuse vahel ($r = 0,390$, $p < 0,05$). Statistiliselt oluline mõõdukas seos esines tehnoloogia kasutamise probleemide ja töö- ja eraelu konflikti vahel ($r = 0,390$, $p < 0,01$).

Digisõltuvuse seosed olid positiivselt mõõdukalt seotud *online* valvsusega ($r = 0,386$, $p < 0,05$) ja tehnoloogia kasutamise probleemidega ($r = 0,445$, $p < 0,05$). Statistiliselt oluline seos oli digisõltuvuse ja välja jäämise hirmu (FoMO) vahel ($r = 0,571$, $p < 0,01$).

Analüüsides, kas vanusel on seos mõne digitaalse ülekoormuse tekitajaga, ilmnes, et vanus ei ole seotud ühegi uuritava tunnusega. Ealisus ei ole oluline kuna ka eakamad töötajad on töötanud digiseadmetega aastaid ja omavad pikka töökogemust tehnoloogia ettevõtetes. Tulemused on esitatud Lisas 6.

Samas digitaalse ülekoormuse tekitajate omavahelisi seoseid analüüsides ilmnes, et sotsiaalne digisurve on kõige tugevamalt seotud pideva kättesaadavusega ning ka ühenduses olemisest tingitud ülekoormusega. Nende tunnuste vahelised seosed näitavad töötajale esitatud nõudmisi, ootusi ja survet, sest neilt oodatakse *multitaskingu* oskusi oma tööülesannete täitmisel, kiirete tööalaste olukordade lahendamisel; vastates nii e-kirjadele, kui samal ajal mobiiltelefonile või reageerides mõnele muule kommunikatsioonikanali vestlusele. Töö ajal välja lülitada end võrgust

ja mitte olla kättesaadav on töötajate jaoks võimatu, sest töö iseloom juba nõuab *online* olemist. See kõik mõjutab mõningalt töö- ja eraelu tasakaalu hoidmist.

Digitaalse ülekoormuse tekitajatest oli ainukesena välja jäämise hirmul (FoMO) negatiivne statistiliselt oluline mõõdukalt tugev seos digistressi välja kujunemisele ($r = -0,339$, $p < 0,01$). Kuna pidev kättesaadavus ja ühenduses olemisest tingitud ülekoormus nõuab töötajatelt oma teavituste/sõnumite kontrollimist digiseadmetes, siis see omakorda võib suurendada digiseadmete kasutamist ja jälgimist. Lisaks suurenenud digiseadmete kasutamine võib olla tingitud olulise informatsiooni kõrvale jäämise hirmust, sest pidevalt tajuvad töötajad kättesaadavuse nõuet. Ülejäänud digitaalse ülekoormuse tekitajatel seost digistressi välja kujunemisele ei ilmnenu.

Töötajate ennetusmeetmed digitaalsest ülekoormusest hoidumiseks ning võimalikud sekkumismeetmed digitaalsest mürgistusest vabanemiseks tulevikus

Vastajate käitumisharjumused ja digitaalse ülekoormuse vähendamise sekkumismeetmete analüüsitulemused on esitatud koos vastajate arvuga Lisas 7. Digitaalse ülekoormuse küsimustiku teises osas kasutas autor väiteid, mis jagunesid alateemadeks: a) digivahendite läbimõeldud kasutamine, b) eneseteadlik välja lülitumine, c) planeeritud katkestuste vaba aeg.

Autor kasutas osaliselt dokumendianalüüsi tulemusi kvantitatiivses uurimuses, võttes aluseks dokumendianalüüsi teise osa tulemused, töötajate MS Outlooki töökalendrite analüüsi, kust selgus et osad töötajad märgivad oma töökalendritesse tööülesannete täitmiseks planeeritud katkestuste vaba aja. Autor kasutas sama ennetusmeetme lähenemist ka digitaalse ülekoormuse küsimustikus. Kuna dokumendianalüüsi tulemustest ilmnis, et peamiselt on ettevõtte X ennetusmeetmed on seotud kaugtöö korralduse ja kokkulepetega, siis ainult osaliselt oli võimalik neid väiteid kasutada küsimustikus ning siduda uuringu tulemustega.

Esimeses alateemas a) digivahendite läbimõeldud kasutamine, selgus, et üle poole uurimuses osalenutest (19 30-st) on loobunud teatud rakenduste kasutamisest oma nutitelefoni ja õhtuti lülitavad nad oma telefoni „unerežiimile“. 18 vastaja väitel ei kasuta nad oma sülearvutit peale tööpäeva lõppu ning oskavad eneseteadlikult ennast välja lülitada tööga seotud ülesannetest. Suhtlemist helistades või videokõnede teel eelistavad 11 uurimuses osalenut. Arvestades uurimuses osalenud ettevõtte X digitaalse ülekoormuse ennetusmeetmeid kaugtöö osas, võib tõdeda, et üle poole töötajatest (18) hindavad töö ja eraelu tasakaalus hoidmist, pidades kinni

tööpäeva alguse ja lõpu ajast ning kaugtööl olles, peavad kinni kokkuleppetest juhiga. Kasutatud ennetusmeetmed vähendavad töötajates pingeid ja suurendavad nende digitaalset heaolu.

Sotsiaalmeedia igapäevase kasutamise vältimist hindas endale iseloomuliku käitumisena ainult 1/3 uuritavatest (10 30-st). Samas 8 töötaja puhul ilmnis, et sotsiaalmeediat kasutades või *online* minnes, võib neil tekkida oht sinna ennast unustada, sest pole endale ajalisi piire seatud. Aja piirangu seadmist interneti kasutamisele, et end sinna mitte unustada, soovib lähitulevikus rakendada 11 vastajat. 1/3 (10 30-st) uurimuses osalejatest hindas võimaliku tegevusena lähitulevikus sotsiaalmeedia igapäevase kasutamise vältimist. 9 töötajat on valmis vähendama tekstisõnumite saatmist ning eelistama telefoni või videokõne teel suhtlemist. Oma arvuti välja lülitamise ja selle mitte avamisega enne järgmist tööpäeva, on valmis 8 inimest oma käitumisharjumusena omaks võtma.

Teises alateemas b) eneseteadlik välja lülitumine, ilmnis, et töötajatele on iseloomulik tööst väljaspool harrastada muid tegevusi oma nutitelefoni kasutamise asemel. 18 vastaja hinnangul 30-st, eelistavad nad sportimist või muul moel värskes õhus vaba aja veetmist, kokkamist või kodutööde tegemist, kui nutitelefoni kasutades. Raamatu lugemist nutitelefoni kasutamise asemel eelistab veidi vähem uurimuses osalenud töötajatest, 10 30-st.

Vähem omane käitumisharjumus on mobiiltelefoni koju jätmise jalutama minnes, seda teeb ainult 4 inimest. Omane käitumisharjumus ei ole ka tööst taastumiseks mediteerimine või joogaga tegelemine, seda teeb ainult 5 inimest uurimuses osalenud 30-st töötajast. Digitaalse ülekoormuse tekkimisel on pooled töötajatest (15 30-st) valmis sekkumismeetmena välja vahetama nutitelefoni kasutamise raamatu lugemise vastu, 14 inimest on valmis tegelema tööst taastumiseks mediteerimise ja joogaga. Oma vaba aega on valmis veetma muul moel, näiteks tehes kodutöid või kokates, nutitelefoni kasutamise asemel, 11 töötajat. Nutitelefoni kasutamise asemel sportimise eelistamist või värskes õhus liikumist ning teatud rakenduste kasutamisest loobumist oma nutitelefonis, on valmis omaks võtma 8 töötajat 30-st. Oma nutitelefoni kasutamisest loobuma on valmis 1 töötaja 30-st ning õhtuti oma nutitelefoni „unerežiimile“ lülitama samuti ainult 1 töötaja.

Kolmandas alateemas c) planeeritud katkestuste vaba aeg, oli kasutatud väidet „Märgin töökalendrisse kindla aja, millal ma ei ole kolleegidele kättesaadav (ei vasta sõnumitele,

telefonile)“, mille analüüsil ilmnis, et 4 inimest 30-st vastanust peab seda käitumisharjumust endale omaseks. Dokumendianalüüsi tulemused näitasid, et 7 inimest uurimuses osalenud 30-st rakendab sellist lähenemist. Seega on see tulemus põhjendatav sellega, et rohkem töötajaid märgib oma töökalendrisse kindla aja, millal nad ei soovi olla kolleegidele kättesaadavad, kuid siiski reageeritakse kiireloomulistele sõnumitele ja telefonikõnedele. Täiesti kättesaamatuks end ei tehta.

13 inimest lülitavad kodus oma digiseadmete teavitused välja, et need neid ei häiriks. Sarnaselt töövälise ajaga lülitatakse digiseadmete teavitused välja ka töö ajal, et õnnestuks tõhusamalt töötada. Vastajaid, kes väitega nõustusid, oli 10 30-st. Osaliselt on võimalik ka seda väidet siduda dokumendianalüüsi tulemustega. Selleks, et töö ajal keskenduda tõhusamalt oma tööülesannetele peavad töötajad teadlikult vähendama oma pidevat kättesaadavust.

Samas, aga oli ainult 1 uurimuses osalenu nõus väitega, et koju jõudes välja lülitada Wi-Fi/mobiilne andmeside selleks, et mitte olla kogu aeg teistele kättesaadav. Oma seadmete täielikult võrgust välja lülitamise soov on väga vähestel vastajatel, pigem ei seostanud 28 uuritavat 30-st ei seostanud end selle väitega.

14 töötajat soovivad lähitulevikus märkida oma töökalendrisse kindla suhtlemisaja, et mitte olla oma kolleegidele pidevalt kättesaadavad. Digiseadmete teavituste välja lülitamisega töö on valmis oma tekkinud digitaalset ülekoormust vähendama, kui see peaks neil tulevikus tekkima, 7 inimest ja digiseadmeid välja lülitama kodus 6 töötajat. 4 töötajat 30-st on edaspidi valmis jalutama minnes oma mobiiltelefoni koju jätma. Seevastu üle poolte töötajatest (22), ei planeeri seda sekkumismeedet omaks võtta.

Viimasena viis autor läbi ka digitaalsest mürgistusest vabanemise meetmete kasutamise ja vanuselise seose analüüsi (Lisa 8). Tulemustest ei ilmnenud sekkumismeetmete kasutusele võtmisel seost vanusega.

3. JÄRELDUSED JA ARUTELU

Magistritöö kolmandas osas vastab autor püstitatud uurimisküsimustele, teeb järeldused ja ettepanekud, kuidas digitaalsest ülekoormusest hoiduda ja milliseid võtteid digitaalsest mürgistusest vabanemiseks kasutada. Samuti toob autor välja ettepanekud edasisteks teemakohasteks uurimisvõimalusteks.

Esimese uurimisküsimusena soovis autor teada, millised asjaolud tekitavad digitaalset ülekoormust? Uurimistulemustest selgus, et kõige enam tajuvad töötajad digitaalse ülekoormuse tekitajana sotsiaalset digisurvet, mis sunnib neid igapäevaselt olema kättesaadav ja *online's*, vastama kiiresti teavitustele ja sõnumitele ning oskama kasutada erinevaid rakendusi nii internetis, kui nutitelefonis. Gui & Büchi (2019) järgi on sotsiaalne digisurve ühiskondlik ootus või norm tulla igapäevaselt toime digitaalsete väljakutsetega. See, mil määral inimestelt oodatakse uute tehnoloogiatega tegelemist, on varieeruv.

Suureneb ka töövälisel ajal pidev kättesaadavus ja *online* olemine ning seega ka kontakteerumine kolleegide poolt. Uurimistulemuste alusel on kättesaadavus teine suurem digitaalse ülekoormuse tekkepõhjus. Kõige väiksema mõjuga digitaalse ülekoormuse tekkepõhjuseks hinnati töötajate poolt *online* valvsust. Kuigi töötajad hindasid *online* valvsuse alaskaalal oma nutitelefoni pidevat kaasas kandmist, et olla kursis mis ümberringi toimub, kõige olulisemaks, siis see on tõlgendatav sellega, et tööalaselt on nutitelefon töötajatele üks peamistest töövahenditest ja suhtluskanalistest.

Kättesaadavuse alaskaalal oli töötajate hinnangul tehnoloogia kõikne levik suurim mõjutaja ning seejärel töövälisel ajal ühenduse võtmise sagedus. Anonümiseeritud ettevõtte X tegevusvaldkond seab töötajatele ootused olla kursis uuemate tehnoloogiatega ja lahendustega ning ettevõtte suund luua digitaliseeritud töökohad suurendab omakorda pidevat kättesaadavuse vajadust. Töötajad on igapäevaselt tugevalt seotud digiseadmetega. Ühest küljest loob see töötajatele võimaluse olla uute tehnoloogia trendidega kursis ning saada uusi teadmisi, kuid teisest küljest on üha keerulisem

seada piir töö- ja eraelu vahele, ajal kui tehnoloogia levib kõikjal. Tehes kaugtööd või olles kontoris, nõuab see töötajalt *online* olemist ja kiiret reageerimist.

Varasemates uuringutes on järeldatud, et palju sõltub inimeste tööolukorrast ja sotsiaalsest keskkonnast, kus nad igapäevaselt toimetavad. Need, kes igapäevaelus seisavad silmitsi suurema digisurvega, tajuvad ka tõenäosuslikumalt interneti liigkasutamist. Töökohtadel, kus oodatakse kõrgemat tulemuslikkust, tajutakse suuremat digitaalset survet, kuid samal ajal saadakse kasu isiklikule heaolule läbi oma tööalaste saavutuste. (Gui & Büchi, 2019)

Teise uurimisküsimusega oli autoril eesmärk teada saada, millised on digitaalse ülekoormuse tekitajate omavahelised seosed ning nende tõenäosus digistressi välja kujunemisele?

Kvantitatiivse uuringu tulemustest ilmnes, et kõige rohkem on positiivselt seotud sotsiaalse digisurve tunnus teiste analüüsil saadud tunnustega, nagu ühendusest tingitud ülekoormuse ja kättesaadavusega. Teistest tunnustest on positiivne seos veel digisõltuvuse ja välja jäämise hirmu vahel. Omakorda avaldab tunnus kättesaadavus mõju kõige tugevamalt töö- ja eraelu tasakaalu hoidmisele. Niisamuti oli positiivne tugev seos tunnustel: ühendusest tingitud ülekoormus ja tehnoloogia kasutamise probleemid tunnusega töö- ja eraelu tasakaal. Digitaalse ülekoormuse tekitajate tunnustest oli ainukesena välja jäämise hirmul (FoMO) negatiivne tugev seos digistressi välja kujunemisele. Analüüsides, kas vanusel on seos mõne digitaalse ülekoormuse tekitajaga, ilmnes, et vanus ei ole seoses ühegi teise analüüsil saadud tunnusega.

Sotsiaalse digisurve mõju ülekoormuse tekkimisele kinnitavad ka varasemad uuringutulemused, milles on kinnitust saadud, et sotsiaalne digisurve on positiivselt seotud digiseadmete liigse kasutamisega (Gui & Büchi, 2021). Kaasaegses töömaailmas on kasvamas digitaalsete töökohtade arv, mis omakorda loob ühiskonnas ootuse olla pidevalt üksteisele kättesaadavad digiseadmete vahendusel (Scott *et al.*, 2017). Kuna mobiilseadmete kaudu on võimalik olla igal ajal ja igal pool kättesaadav, siis kasvab ühendatuse sotsiaalne norm (Gui & Büchi, 2021). Ayyagari ja teised (2011) on oma uuringus leidnud, et tehnoloogia kasutamisega suurenev sotsiaalne ühendatus võib viia töötajad läbipõlemiseni, kuna võimaldab töötajatel olla kättesaadavad igal ajal ja igal pool. Ühenduses olemisest tingitud ülekoormus, mis tekib digiseadmete liigsel kasutamisel ning kättesaadavus kolleegidele ja tööandjale, on asjaolud, mis on tingitud mobiilsuse ja tehnoloogia kättesaadavuse võimalustest (Hung *et al.*, 2011) ning üldine sotsiaalne surve vastata kiiresti

sõnumitele või võimelisus kasutada erinevaid internetirakendusi, mõjutab omakorda tehnoloogia liigset kasutamist (Büchi *et al.*, 2019).

Kui töötajad kasutavad liigselt digiseadmeid hirmust välja jääda olulisest infost, suurendab see digiseadmete kasutamist, mis tähendab omakorda digisõltuvuse kasvu. Suureneva välja jäämise hirmu korral on töötajatel oht digistressi tekkeks. Kui töötajad tunnevad vajadust pidevalt kontrollida neile saabunud teavitusi ja sõnumeid, siis on nad seetõttu pidevalt *online* ja suhtlemiseks kõigile kättesaadavad, sh kolleegidele, mis omakorda võib suurendada nende poolset digiseadmete kasutamist ja jälgimist. Hirm välja jääda olulisest infovahetusest või teabest võib samuti suurendada digiseadmete pidevat kontrollimist, mis võib olla tingitud töötajate tajust olla koguaeg kättesaadavad suhtluseks. Kui see hirm kasvab, siis on tõenäosus et toimetulekuoskused digitaalse ülekoormusega vähenevad. Uuringutulemustest selgus, et uurimuses osalenud töötajad hindavad oma oskusi digitaalse ülekoormusega toimetulekul kõrgeks.

Kättesaadavuse tunnusel oli positiivne mõju töö- ja eraelu tasakaalu hoidmisele, niisamuti oli positiivne seos ühenduses olemisest tingitud ülekoormuse ja tehnoloogia kasutamise probleemidel töö- ja eraelu tasakaalu tunnusega. Seega, kui töötajad on pidevalt digiseadmete vahendusel ühendusest tingitult ülekoormatud ja üksteisele kättesaadavad, mõjutab see enim nende töö- ja eraelu tasakaalu hoidmist. Samuti tajudes tehnoloogia kasutamisel probleeme, võib see ohustada töötajate töö- ja eraelu tasakaalu. Peamiselt on see selgitatav suureneva digiseadmete kasutamisega ja uuritava juhtumi töö iseloomuga, kus on tihti vajadus aidata töövälisel ajal kolleege, kes on öövahetuses tööl.

Arvestades varasemaid uuringuid, kinnitavad uurimistulemused, et suurenenud tööalane ülekoormus, mis tekib suhtlemisvõimalustest pärast tööaega, teabehulgast, mida on vaja läbi töötada või tööülesannete täitmiseks keeruliste süsteemide kasutamisest, mõjutavad negatiivselt töötajate töövälisest eraelu. Kui tööalased tegevused toovad kaasa teabe, süsteemi omaduste ja/või kommunikatsiooni ülekoormuse, on tehnoloogia lõppkasutajatel tõenäoliselt vähem jõuressursse hakkama saada töö- ja eraelu nõudmistega. (Harris *et al.*, 2015)

Kolmanda uurimisküsimusega soovis autor teada, kas ja millisel viisil pööratakse ettevõttes tähelepanu digitaalse ülekoormuse ennetamisele. Kvalitatiivse uuringu tulemused 5 sisedokumendi analüüsimisel andsid ülevaate, et enim pööratakse ettevõttes tähelepanu digitaalse

ülekoormuse ennetamisele ja töötaja heaolu tagamisele töötervishoiu – ja ohutusega seotud dokumentatsioonis: „Tööohutusjuhend kontoritöötajale, kaugtööd tegevale arvutikasutajale“ ja „Riskianalüüs“. Ülejäänud kolmes dokumendis ei olnud pööratud tähelepanu töötajate digitaalse ülekoormuse ennetamisele. Dokumendianalüüsi teisest osast, MS Outlooki töökalendrite analüüsist, selgus et 7 töötajat uurimuses osalenud 30-st planeerib oma töökalendrisse aja, mil nad soovivad ilma katkestamisteta töötada või tööülesannete täitmisest pausi teha.

Sisedokumentide analüüsist selgus, et dokumentides on peamiselt sätestatud töötajate käitumine, mis on seotud kaugtööl töötamisega, kuid mitte kontoris töötades. Dokumendianalüüsist selgusid soovitusel kaugtööd tehes, mis on seotud töötaja kättesaadavusega. Soovitustena olid välja toodud kolleegide ja vajadusel klientide informeerimine sellest, millal töötaja vastab kirjadele ja kõnedele. See annab võimaluse töötajatel töövälisel ajal ennast töökeskkonnast välja lülitada ning mitte olla pidevalt kättesaadav ja soovijatega ühenduses. Samuti oli soovitusena välja toodud kokkulepped tööandjaga juhul, kui on erakorralised olukorrad ja töötaja peab neile reageerima. Veel oli soovitusena välja toodud puhke- ja vaba aja tagamiseks tööandjaga kodukontoris töötamise kokkuleppe sõlmimine.

Oluline on läbi rääkida ning ühiselt kokku leppida tööpäeva algusaeg, tööpäevasised pausid ning lõunaaeg, millal töötaja ei ole tööandjale kättesaadav. Dokumenti, mis sätestaks ettevõtte X töötajate ja tööandja vahelised kokkulepped kontoris töötades digitaalse ülekoormuse ennetamiseks, analüüsitulemustest ei selgunud. Töökorralduslike teguritega arvestamine tagab nii töötajale produktiivse töö, aga ka vaimse heaolu ning tasakaalu töö- ja eraelu vahel, niisamuti tööandjale pühendunud ja usaldusväärse töötaja.

Neljas uurimisküsimus oli, milliseid võtteid kasutavad töötajad oma käitumisharjumuste muutmiseks, et ennetada digitaalset ülekoormust. Kvantitatiivse uurimuse tulemuste edukamaks analüüsiks jaotas autor digitaalsest mürgistusest vabanemise strateegiad alateemadeks: a) digivahendite läbimõeldud kasutamine, b) eneseteadlik välja lülitumine, c) planeeritud katkestuste vaba aeg.

Digitaalsest mürgistusest vabanemine (*digital detox* või *digital detoxification*) on nii püüdlus, kui jõupingutused, mida tehakse, et eralduda pikemaks või lühemaks ajaks võrgust või digimeediast piirates nutitelefonide ja digiseadmete kasutust (Syvertsen & Enli, 2019), s.h ka püüdlus piirata

erinevate rakenduste kasutamist, digimeedia kasutust, suhtlemist ja sõnumite saatmist (Radtke *et al.*, 2022).

Esimese alateema, digivahendite läbimõeldud kasutamine, uuringu tulemustest selgus, et enim kasutavad töötajad (19 30-st) oma harjumuste muutmiseks võtteid, milleks on on teatud rakenduste kasutamisest loobumine oma nutitefonis ja õhtuti oma telefoni „unerežiimile“ lülitamine. Üle poolte vastanutest (18) ei kasuta oma sülearvutit peale tööpäeva lõppu ning oskavad eneseteadlikult välja lülitada tööga seotud ülesannetest. Arvestades uurimuses osalenud ettevõtte X digitaalse ülekoormuse ennetusmeetmeid kaugtöö osas, võib tõdeda, et üle poolte töötajatest (18) hindavad töö ja eraelu tasakaalus hoidmist, pidades kinni tööpäeva alguse ja lõpu ajast ning kaugtööl olles peavad kinni kokkulepetest juhiga. Digivahendite läbimõeldud kasutamine digitaalse ülekoormuse ennetusmeetmena vähendab töötajates pingeid ja suurendab nende digitaalset heaolu. 1/3 uuritavatest (10 30-st) üritab vältida ka sotsiaalmeedia igapäevast kasutamist.

Teise alateema, eneseteadlik välja lülitumine, uuringu tulemustest ilmnes, et väljaspool tööd üle poolte töötajatest proovivad harrastada muid tegevusi, kui oma aega veeta nutitelefoni kasutades. 18 vastajat 30-st, eelistavad sportimist või muul moel värskes õhus vaba aja veetmist, kokkamist, kodutööde tegemist, kui nutitelefoni kasutades. Ainult 4 inimest jätab jalutama minnes oma mobiiltelefoni koju ning tööst taastumiseks mediteerimise või joogaga tegeleb kõigest 5 inimest uurimuses osalenud 30-st töötajast. Eneseteadlik välja lülitumine on oluline vaimse heaolu ja digiväsimusest hoidumiseks.

Kolmanda alateema, planeeritud katkestuste vaba aeg, uuringu tulemustest selgus, et 4 töötajat 30-st kasutab kindlate aegade planeerimist oma töökalendris, et mitte olla kolleegidele kättesaadav (ei vasta sõnumitele, telefonile). Dokumendianalüüsi tulemustest ilmnes, et 7 inimesel oli märgitud oma töökalendritesse planeeritud katkestuste vabad ajad. 13 inimest lülitavad kodus oma digiseadmete teavitused välja, et need neid ei häiriks. Sarnaselt töövälise ajaga lülitavad 10 vastajat 30-st digiseadmete teavitused välja ka töö ajal, et õnnestuks tõhusamalt töötada. Osaliselt on võimalik ka seda väidet siduda dokumendianalüüsi tulemustega. Selleks, et töö ajal keskenduda tõhusamalt oma tööülesannetele, peavad töötajad teadlikult vähendama oma pidevat kättesaadavust. Ainult üks uurimuses osalenu lülitab koju jõudes välja Wi-Fi/mobiilse andmeside selleks, et mitte olla kogu aeg teistele kättesaadav.

Uurides digitaalsest mürgistusest vabanemise harjumuspäraste võtete kasutuse seost vanusega, selgus, et vanus ei ole mõjutanud käitumisharjumusi.

Viienda uurimisküsimusega soovis autor teada, milliste sekkumismeetmete abil on töötajad valmis tulevikus digitaalsest mürgistusest vabanema. Digiseadmete läbi mõeldud kasutamise alateema raames on lähitulevikus valmis interneti kasutamisele aja piirangu seadma 11 vastajat. 1/3 töötajatest (10 30-st) on valmis igapäevase sotsiaalmeedia kasutamist vältima. 9 töötajat on valmis vähendama tekstisõnumite saatmist ning eelistama telefoni või videokõne teel suhtlemist. Oma arvuti välja lülitamise ja selle mitte avamisega enne järgmist tööpäeva on valmis 8 inimest 30-st omaks võtma. Digitaalse ülekoormuse tekkimisel on 1/2 töötajatest (15 30-st) valmis kategoorias eneseteadlik väljalülitumine sekkumismeetmena välja vahetama nutitelefoniga kasutamise raamatu lugemise vastu, 14 inimest on valmis tegelema tööst taastumiseks mediteerimisega ja joogaga. Oma vaba aega muul moel kui nutitelefoniga kasutades, näiteks tehes kodutöid või kokates, on valmis 11 vastajat omaks võtma. 8 uurimuses osalejat on valmis nutitelefoniga kasutamise asemel sportimist eelistama või värskes õhus liikuma. Kõigest üks töötaja on valmis oma nutitelefoniga kasutamisest loobuma ning õhtuti oma nutitelefoniga „unerežiimile“ lülitama.

Planeeritud katkestuse vaba aeg alateema raames soovib 14 vastajat lähitulevikus märkida oma töökalendrisse kindla aja, et mitte olla oma kolleegidele pidevalt kättesaadavad. Digiseadmete teavituste välja lülitamisega tööl nõustus 7 inimest, ja digiseadmete välja lülitamisega kodus nõustus 6 töötajat. Kõige vähem on töötajad edaspidi valmis jalgutama minnes oma mobiiltelefoni koju jätma, 4 töötajat 30-st.

Kokkuvõtvalt võib uurimistulemustest järeldada, et töötajaid mõjutavad enim olukorrad, mis seavad ohtu nende töö- ja eraelu tasakaalu hoidmisele. Seda olukorda tingib sageli tehnoloogia laialdane kättesaadavus ja levik, mis avaldab sotsiaalset digisurve hakkama saada ka kõige uuemate rakenduste ja seadmetega. Digiseadmete pidev kasutamine hägustab piirid töö ja töövälise aja vahel. Töö iseloomust tulenevalt ollakse valmis aitama kolleegidele ning olema üksteisele kättesaadavad, kuid tekitab sotsiaalses ühenduses olemisega tajutud ülekoormuse. Nii sotsiaalne digisurve kui pidev kättesaadavus olid tunnused, mis olid uuringutulemustes peamised digitaalse ülekoormuse tekkepõhjused. Kuigi töötajate hinnangul on nende oskused toime tulla

digitaalse ülekoormusega head, on siiski oht digistressi välja kujunemisele. Hirm välja jääda millestki olulisest suurendab digiseadmete tihedamat kontrollimist ja jälgimist, mistõttu on oht digisõltuvusele ja digistressi välja kujunemisele.

Erinevad uuringud, milles on uuritud tehnoloogia ülekoormust, on leitud, et kõrge tehnoloogiasõltuvus on pöördvõrdelises seoses töötajate tootlikkusega (Karr-Wisniewski & Lu, 2010). Sellest võib järeldada, et tootlikkuse vähenedes kasvab tehnoloogiasõltuvus ning vastupidi.

Niikaua, kui on olemas oskused toime tulla digitaalse ülekoormusega suudavad töötajad hoiduda digitaalsest väsimusest. Kui need toimetuleoskused vähenevad, on tõenäoline, et tekib digitaalne ülekoormus ja kujuneb digistress. Käesoleva magistritöö uurimistulemused kinnitasid töö- ja eraelu vahelise piiri seadmise olulisust ning tööandjaga vastavate kokkulepete sõlmimise vajalikkust. Vajalik on kokku leppida töökorralduslikes tegurites nii kodus kui ka kontoris töötades, mis aitavad hoida töötajatel vaimset heaolu. Kui seda ei tehta, siis on oht, et kannatavad mõlemad osapooled, nii töötaja kui ettevõtte. Need ohud olid välja toodud ka dokumendianalüüsi käigus analüüsitud ettevõtte sisedokumentides.

Mirbabaie *et al.* (2022) on oma uuringus leidnud, et digitaalsest mürgistusest vabanemise sekkumismeetmete kasutamine töökohtadel vähendab töötajate digitaalset ülekoormust ja suurendab töötulemust. Seega on oluline digitaalsest mürgistusest vabanemise meetmed kasutusele võtta teadmispõhises töökorralduses.

Uuringu tulemustele tuginedes ja teooriast lähtudes teeb autor digitaalsest ülekoormusest hoidumiseks ja digitaalsest mürgistusest vabanemiseks järgnevad ettepanekud sekkumismeetmete osas:

- Digitaalsest ülekoormusest hoidumiseks digiseadmete vaikesätete ja seadete muutmine;
- Digiseadmetes mittevajalike ja häirivate teadete välja lülitamine tõhusamaks tööülesannete täitmiseks;
- Tehnoloogiavabade koosolekute korraldamine tööli;
- Tekstisõnumite teel suhtluse vähendamine, eelistades helistamist või videokõne tegemist;
- Töökohal selgete ajaliste raamide ja ootuste määratlemine e-posti, tekstisõnumite ja muude sõnumite kaudu toimivamaks suhtlemiseks;

- Töökalandritesse kindlate aegade märkimine tööülesannete täitmiseks ja lõunal käimiseks, et vähendada kolleegidele pidevat kättesaadavust;
- Töökohal ekraanivaba aja seadistamine pauside tegemiseks;
- Töökohal olemasolevate tehnoloogiliste lahenduste (nt automaatvastused) kasutamine, mis võimaldab töötajatel juhtida tõhusamalt oma kättesaadavust;
- Töö- ja töövälise aja ning sellega seotud kättesaadavuse osas selgete piiride kehtestamine organisatsioonipoliitikas, soodustades sellega eneseteadlikku väljalülitamist peale tööd;
- Digitaalsest mürgistusest vabanemise strateegiate rakendamine sisemistes normdokumentides organisatsioonilise kliima tugevdamiseks;
- Töötajate enesejuhtimisoskuste arendamine, nende teadlikkuse tõstmine koolituste kaudu.

Käesolevas magistritöös oli uuritavaks juhtumiks väikese valimiga (30 uurimuses osalejat) info – ja side valdkonna ettevõtte. Kuna uuritav valim oli suhteliselt väike, siis oleks tulevikus vajalik uurida digitaalset ülekoormust laiemalt info- ja side ja/või IT valdkonnas, sest käesoleva uuringu tulemusi ei saa laiendada üldkogumile, kuna uuringutulemused kajastavad pigem anonümiseeritud ettevõtte töötajate seisukohti ja töökorraldust ning tööprotsessi. Konkreetse ettevõtte uuringutulemused võivad erineda teise ettevõtte seiskohtadest, kuna töökorraldus, organisatsioonipoliitika ja sisemised kokkulepped on erinevad.

Veel on oluline tulevikus uurida digitaalset ülekoormust erinevate vanuserühmade ja sooliste erinevuste lõikes, et teada saada erinevusi, mida saaks ennetus- ja sekkumismeetmete kasutamisel rakendada. Antud magistritöö uuringus ei esinenud seost digitaalsel ülekoormusel vanusega ning sooliste erinevuste uurimiseks ei jagunenud vastajate sooline proportsioon selliselt, et oleks saanud võrrelda meeste ja naiste hinnangute erinevusi.

Magistritöö uurimistulemustest selgus, et anonümiseeritud ettevõtte uuritud töötajad peavad oma toimetulekuoskusi digitaalsest ülekoormusest hoidumiseks heaks. Tulevikus tasub lähemalt uurida, milliseid toimetulekuoskusi laiemalt kasutavad töötajad digitaalsest ülekoormusest hoidumiseks ja kuidas nende oskuste rakendamine mõjutab nende töö tulemuslikkust. Kaasaegse tehnoloogia kõikne levik, suurenenud digitaalsete töökohtade arv ja rohke digiseadmete kasutamine töökohal, mõjutab töötajate vaimset heaolu, ennekõike töö- ja eraelu kontekstis.

Varasemalt on uuritud peamiselt uute tehnoloogiate kasutamisega seotud väljakutseid ja mõju töö tulemuslikkusele. Seega võiksid tulevased uuringud võtta vaatluse alla digiseadmete kasutamise mõju töötajate vaimsele heaolule töö- ja eraelu tasakaalu hoidmise kontekstis, et rohkem tähelepanu pöörata töötajate vaimsele heaolule ja digitaalse ülekoormuse tekkimise ennetamisele.

KOKKUVÕTE

Digiteenuste ja digitaalsete töökohtade kasv on muutnud ja muutmas kaasaegset töömaailma. Oht digitaalse ülekoormuse tekkeks on põhjustatud digiteenuste suurenevast kasutamisest ja inimeste pidevast üksteisega digimaailmas ühenduses olemisest. See kõik tekitab paratamatult digitaalset väsimust, mis võib välja kujuneda stressiks. Vähene teadlikkus, kuidas digitaalsest mürgistusest vabaneda, avaldab mõju töötajate digitaalsele heaolule töökohtadel ning mõjub ka nende töö- ja eraelu tasakaalule. Organisatsioonide vaatest on oluline tõsta nii töötajate kui juhtkonna teadlikkust digitaalsest ülekoormusest, selle tekkepõhjustest, kui ka võimalikest digitaalsest mürgistusest vabanemise sekkumismeetmete rakendamisest.

Magistritöö eesmärgiks on selgitada digitaalse ülekoormuse tekkepõhjuseid ja ülekoormusega seotud ohtusid ning kaardistada, milliseid milliseid digitaalse ülekoormuse ennetusmeetmeid kasutab organisatsioon ja tema töötajad ning milliseid digitaalsest mürgistusest vabanemise sekkumismeetmeid on töötajad valmis tulevikus kasutama. Magistritöö eesmärk saavutati. Magistritöö eesmärgi saavutamiseks oli esitatud 5 uurimisküsimust, millele leiti vastused läbi juhtumiuuringu. Käesoleva töö uurimistulemustest selgus, et enim tajuvad töötajad digitaalse ülekoormuse tekitajana sotsiaalset digisurvet ja pidevat kättesaadavust. Kuigi enda oskusi digitaalse ülekoormusega toimetulekuks hindasid töötajad heaks, siis ilmnes siiski digitaalse ülekoormuse tekitajate mõju töö- ja eraelu tasakaalu hoidmisele. Keeruline on seada piire töö- ja töövälisele ajale, kui on väike meeskond ja probleemide esinemise korral loodetakse üksteise toele ja abile.

Uurides, kas on oht digistressi välja kujunemisele, selgus, et negatiivne statistiliselt oluline seos on tunnusel välja jäämise hirm digistressi välja kujunemisel, sest kui kasvab hirm tunda end välja jäetuna, vähenevad inimese toimetulekuuskused ning tekib digistress.

Kvalitatiivse uuringu tulemustest selgus, et ettevõttes pööratakse enim tähelepanu digitaalse ülekoormuse ennetamisele töötervishoiu- ja ohutusega seotud dokumentides, mis on seotud kaugtöö tegemise kokkulepetega. Nendes sisedokumentides oli tähelepanu pööratud psühhosotsiaalsetele ohtudele töökeskkonnas.

Ennetusmeetmetena kaugtööst tingitud digitaalse ülekoormusest hoidumiseks ja heaolu säilitamiseks oli välja toodud kokkulepete sõlmimine nii tööandja kui pereliikmetega, kolleegide ja klientide informeerimine kättesaadavuse kontekstis. See aitab seada piire töö- ja puhkeajale.

Uurides töötajate harjumuspärasest digiseadmete kasutust ning nende valmisolekut tulevikus rakendada digitaalsest mürgistusest vabanemise sekkumismeetmeid, selgus, et üle poolte töötajatest juba kasutavad digiseadmete läbimõeldud kasutamise strateegiat, eneseteadlikku välja lülitumist ja ligi 1/3 uurimuses osalejatest planeeritud katkestuse vaba aja strateegiat.

Digiseadmete läbimõeldud kasutamise ennetusmeetmetest on enim kasutusel teatud rakenduste välja lülitamine ja unerežiimile lülitamine oma nutitelefonis. Eneseteadliku välja lülitamise strateegiana proovivad üle poolte töötajatest harrastada väljaspool tööd muid tegevusi, kui veeta oma aega nutitelefoni kasutades. Planeeritud katkestuse vaba aja strateegiana kasutavad ligi pooled töötajad kodus oma digiseadmete teavituste välja lülitamist, et need neid ei häiriks. Sarnaselt töövälise ajaga lülitab 1/3 töötajatest digiseadmete teavitused välja ka töö ajal, et tõhusamalt tööd teha. Töökalendrisse planeeritud katkestuste vaba aja märkimist kasutavad üksikud töötajad.

Tuleviku meetmete kasutamise osas selgus uuringu tulemustest, et 1/3 töötajatest on valmis seadma ajalist piirangut interneti kasutamisele, vältima igapäevast sotsiaalmeedia kasutamist, eelistama tekstisõnumite asemel suhtlust helistades või tehes veebikõnesid. Üks vastaja oli nõus loobuma ka nutitelefoni kasutamisest. Vabal ajal nutitelefoni kasutamise asemel on veerand töötajatest valmis veetma oma aega muul moel kui nutitelefonis olles. Tööst taastumiseks ollakse esmalt valmis tulevikus rohkem raamatuid lugema, mediteerima ja joogaga tegelema. Lisaks ollakse valmis tegema kodutöid ja eelistama sportimist ning värskes õhus liikumist.

Tulevikus soovivad ligi pooled töötajatest oma töökalendrisse märkida kindla aja suhtlemiseks, et mitte olla oma kolleegidele pidevalt kättesaadav. Samuti ligi veerand töötajatest on valmis oma digiseadmete teavitusi välja lülitama tööl. Üksikud töötajad on valmis oma digiseadmete teavitusi välja lülitama ka kodus ning edaspidi jalutama minnes oma mobiiltelefoni koju jätma.

Magistritöö uurimistulemuse alusel võib järeldada, et digitaalse ülekoormuse tekkepõhjuseid igapäevases kontekstis on üpris palju. Digitaalsete toimetulekuoskuste puhul on oluline ja esmatähtis, et ennetada digitaalse ülekoormuse teket. Digitaliseerimine ja sotsiaalne digisurve seab ootused töötajate digiseadmete kasutamisoskustele, pidevale kättesaadavusele ja *online* olemisele. Nii töötajate endi, kui ka ettevõtete kontekstis on oluline võtta kasutusele meetmed digitaalse ülekoormuse ennetamiseks. Selgelt sätestatud kokkulepped organisatsioonipoliitikas ja sisedokumentides loovad töökorralduses normi digitaalsest mürgistusest vabanemise sekkumismeetmete rakendamiseks. Läbi selle suureneb töötajate heaolu ning ei teki konflikti töö- ja eraelu vahel.

Autor loodab, et käesoleva magistritöö uurimistulemused pakuvad huvi ka teistele ettevõtetele, et teadvustada rohkem digiseadmete kasutamisest tekkivat ülekoormust ja selle mõju töötajate heolule ning tõsta teadlikkust, kuidas igapäevases töökorralduses pöörata tähelepanu digitaalsest mürgistusest vabanemise ennetus- ja sekkumismeetmete kasutamise vajalikkusele.

Tulevased uuringud võiksid võtta vaatluse alla digiseadmete kasutamise mõju töötajate vaimsele heolule töö- ja eraelu tasakaalu hoidmise kontekstis, et rohkem tähelepanu pöörata töötajate vaimsele heolule ja digitaalse ülekoormuse ennetusmeetmete rakendamise vajadusele.

SUMMARY

DIGITAL OVERLOAD AND DIGITAL DETOXIFICATION

Triin Kurves

The uptake of digital technologies in different areas of society has enhanced, accelerated, and simplified various work processes, but also brought rapid changes to people's personal lives, as digital media provides quick access to information and many new opportunities for learning and entertainment.

Digital devices have an impact directly or indirectly on people's everyday life. Different digital devices and information systems at workplaces also affect people's lives outside of working hours. This constant connection and availability increase digital overload, and it is becoming increasingly difficult to set limits or control how much digital devices intrude into people's lives and affect their daily lives.

Previous studies have looked at the effects and consequences of digital equipment use on the end-user, but little research has so far looked at digital overload in its wider context and how it affects people's well-being. There is also a limited amount of research on digital detox. Based on this, the research problem was the overuse of digital devices at work and in everyday life affects people's well-being.

The master thesis aimed to identify the causes of digital overload and the risks associated with it, and to map out which digital overload preventive techniques are used by the organisation and its employees, and which digital detoxification interventions employees are willing to use in the future.

To achieve the aim of the master thesis, the following research questions were set:

1. What causes digital overload?
2. What are the inter-relationships between the drivers of digital overload and their likelihood of causing digital stress?
3. Is the company addressing the prevention of digital overload and in what ways?
4. What techniques do employees use to change their behaviour to prevent themselves from digital overload?
5. What interventions are employees ready to implement in the future to free themselves from digital detox?

To achieve the aim of the master thesis, a case study was carried out. Both qualitative and quantitative data collection and analysis methods were used to study the case. In the framework of this thesis study, two sub-studies were conducted in one anonymous Estonian information and communication company. Firstly, a qualitative method – analysis of the company’s internal documents – was applied, and then a quantitative research method, in which the research data was collected through a questionnaire survey.

The results of the empirical study revealed that digital overload is mainly caused by social digital pressure and constant availability of digital devices. These same characteristics also have the greatest impact on work-life balance. Also, constant connection and problems associated with the use of digital devices, are affecting work-life balance. While employees rated their skills in coping with digital overload as good, there is a risk that fear of missing out (FoMO) on important information increases the risk of digital stress. The feeling of missing out (FoMO) on important information increases the need for employees to monitor and constantly check their digital devices, which in turn can lead to digital addiction.

Examining whether and in what ways a company pays attention to preventing digital overload among its employees, the results of inner documentation analysis showed that preventive measures were brought out in work and safety-related documentation. These preventive measures to avoid digital overload due to remote work and to maintain well-being included making agreements with both employer and family members, informing colleagues and clients in the context of availability. Concluded agreements will help to set limits on working and rest time and avoid the work and family conflict.

The results of the empirical study also showed that digital detoxing measures are habitual to employees. More than half of the employees already use a strategy of thoughtful use of digital devices, self-conscious disengagement, and nearly 1/3 of survey participants use a strategy of planned time off. Among the most common preventive measures for thoughtful use of digital devices are switching off certain apps and turning to sleep mode on their smartphones. As a self-conscious switch-off strategy, more than half of employees try to engage in other activities outside of work rather than spending time on their smartphones. As a strategy for planned downtime, nearly half of the employees turn off their digital devices at home to avoid distractions. Similarly, 1/3 of employees turn off their digital notifications while at work to work more efficiently. Only a few employees use the time off feature in their work calendars.

In the foreseeable future, nearly half of the employees want to set aside a specific time in their working calendar so that they are not always available for the colleagues. A quarter of employees who participated in a survey are willing to set a time limit on internet use, avoid daily social media use, and prefer calling or making online calls instead of text messages. Nearly 1/3 of employees are also prepared to turn off notifications on their digital devices at work and instead of using a smartphone in free time, a quarter of employees are willing to spend time in other ways than on their smartphone. One respondent was also willing to give up using a smartphone.

Digital detoxing measures in a workplace environment are necessary to ensure the well-being of employees. Clear agreements and rules in organization policy will help to prevent digital overload in the work climate. It is important to draw companies' attention to the implementation of digital detox interventions. The well-being of employees ensures their motivation and productivity at work. If employees' digital coping skills are high, there is no risk of digital stress. However, if social pressure to use different digital devices and skills to cope with digital overload are low, there may be a risk of reduced well-being for employees.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Anrijs, S., Bombeke, K., Durnez, W., Van Damme, K., Vanhaelewyn, B., Conradie, P., Smets, E., Cornelis, J., De Raedt, W., Ponnet, K., and De Marez, L. 2018. „MobileDNA: Relating Physiological Stress Measurements to Smartphone Usage to Assess the Effect of a Digital Detox,“ *Communications in Computer and Information Science*, 356-363.
- Atanasoff, L., & Venable, M. A. (2017). Technostress: Implications for adults in a workforce. *The career development quarterly*, 65(4), 326-338.
- Ayyagari, R., Grover, V., & Purvis, R. (2011). Technostress: technological antecedents and implications. *MIS quarterly*, 831-858.
- Basu, R. (2019). Impact of digital detox on individual performance of the employees. *Int. J. Res. Anal. Rev*, 6(2), 378-381.
- Brod, C. (1984). Technostress: the human cost of the Computer revolution. Basic books.
- Bucci, S., Schwannauer, M., & Berry, N. (2019). The digital revolution and its impact on mental health care. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 92(2), 277-297.
- Büchi, M., Festic, N., & Latzer, M. (2019). Digital overuse and subjective well-being in a digitized society. *Social media + Society*, 5(4), 1-12.
- Day, A., Scott, N., and Kevin Kelloway, E. (2010). Information and communication technology: Implications for job stress and employee well-being. In *New Developments in Theoretical and Conceptual Approaches to Job Stress* (Research in Occupational Stress and Well Being, Vol. 8), Emerald Group Publishing Limited, Bingley, 317-350.
- Day, A., Paquet, S., Scott, N., & Hambley, L. (2012). Perceived information and communication technology (ICT) demands on employee outcomes: the moderating effect of organizational ICT support. *Journal of occupational health psychology*, 17(4), 473.
- Dettmers, J., Vahle-Hinz, T., Bamberg, E., Friedrich, N., & Keller, M. (2016). Extended work availability and its relation with start-of-day mood and cortisol. *Journal of occupational health psychology*, 21(1), 105.
- Eurofound (2022) *Working conditions in the time of COVID-19: Implications for the future*, European Working Conditions Telephone Survey 2021 series, Publication Office of the European Union Luxembourg. Kasutatud 18. veebruar 2023 <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2022/working-conditions-in-the-time-of-covid-19-implications-for-the-future#tab-01>
- Fasoli, M. (2021). The overuse of digital technologies: human weaknesses, design strategies and ethical concerns. *Philosophy & Technology*, 34(4), 1409-1427.

- Fischer, T., Reuter, M., & Riedl, R. (2021). The digital stressors scale: development and validation of a new survey instrument to measure digital stress perceptions in the workplace context. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 607598.
- Gaudioso, F., Turel, O., & Galimberti, C. (2017). The mediating roles of strain facets and coping strategies in translating techno-stressors into adverse job outcomes. *Computers in Human Behavior*, 69, 189-196.
- Gluckman, S. P., & Allen, K. (2018). *Understanding wellbeing in the context of rapid digital and associated transformations*. The International Network for Government Science Advice. Kasutatud 18. veebruar 2023 <https://www.ingsa.org/wp-content/uploads/2018/10/INGSA-Digital-Wellbeing-Sept18.pdf>
- Gui, M., & Büchi, M. (2021). From Use to Overuse: Digital Inequality in the Age of Communication Abundance. *Social Science Computer Review*, 39(1), 3-19.
- Gustafson, J. (2017). Single case studies vs. multiple case studies: A comparative study. Kasutatud 20. veebruar 2023 <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1064378/FULLTEXT01.pdf>
- Hall, J. A., Steele, R. G., Christofferson, J. L., & Mihailova, T. (2021). Development and initial evaluation of a multidimensional digital stress scale. *Psychological assessment*, 33(3), 230.
- Harris, K. J., Harris, R. B., Carlson, J. R., & Carlson, D. S. (2015). Resource loss from technology overload and its impact on work-family conflict: Can leaders help? *Computers in Human Behavior*, 50, 411-417.
- Hung, W. H., Chang, L. M., & Lin, C. H (2011). Managing the risk of overusing mobile phones in the working environment: A study of ubiquitous technostress. PACIS 2011 Proceedings. Paper 81. <http://aisel.aisnet.org/pacis2011/81>
- Kao, K. Y., Chi, N. W., Thomas, C. L., H. T., & Wang, Y. F. (2020). Linking ICT availability demands to burnout and work family-conflict: The roles of workplace telepressure and dispositional self-regulation. *The Journal of Psychology*. 154(5), 325-345.
- Karr-Wisniewski, P., & Lu, Y. (2010). When more is too much: Operationalizing technology overload and exploring its impact on knowledge worker productivity, *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1061-1072.
- Klase, M., Connors, O., & Abhari, K. (2021). Reflectivness in Digital Environments: The Missing Link between Digital Mindfulness and Productivity. https://aisel.aisnet.org/treos_icis2021/21
- Klimmt, C., Hefner, D., Reinecke, L., Rieger, D., & Vorderer, P. (2017). The permanently online and permanently connected mind: Mapping the cognitive structures behind mobile internet use. In *Permanently Online, Permanently Connected* (18-28). Routledge.
- Korunovska, J., & Spiekermann-Hoff, S. (2020). *The human energy and fatigue constructs in relation to information and communication technologies: A conceptual framework*. WU Vienna University of Economics and Business. Working Papers/Institute for IS & Society.

- Mak, B., Nickerson, R. C., Sim, J. (2018). Mobile technology dependence and mobile technostress. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 15(04), Article1850039.
- Maslow, A. H. (1954). The instinctoid nature of Basic needs. *Journal of personality*, 22, 326-347.
- Meier, J. N., Reinecke, A., Ehlert, L., Setawian, D. N., Walasek, N., ... & Veling, H. (2021). The relationship between online vigilance and affective well-being in everyday life: Combining smartphone logging with experience sampling. *Media Psychology*, 24(5), 581-605.
- Mirbabaie, M., Braun, L- M., & Marx, J. (2022). Knowledge Work 'Unplugged' - Digital Detox Effects on ICT Demands, Job Performance and Satisfaction. In *Proceedings of the 17th International Conference on Wirtschaftsinformatik, Nuremberg, Bavaria, Germany*. Retrieved April (Vol. 5, p. 2022). http://aisel.aisnet.org/wi2022/social_media/social2
- Nisafani, A. S., Kiely, G., & Mahony, C. (2020). Workers' technostress: A review of its causes, strains, inhibitors, and impacts. *Journal of Decision Systems*, 29(sup1), 243-258.
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in human behavior*, 29(4), 1841-1848.
- Radtke, T., Apel, T., Schenkel, K., Keller, J., & von Lindern, E. (2022). Digital detox: An effective solution in the smartphone era? A systematic literature review. *Mobile Media & Communication*, 10(2), 190-215.
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information systems research*, 19(4), 417-433.
- Reinecke, L., Klimmt, C., Meier, A., Reich, S., Hefner, D., Knop-Huelss, K., & Vorderer, P. (2018). Permanently online and permanently connected: Development and validation of the Online Vigilance Scale. *PloS one* 13(10), Article0205384.
- Riedl, R. (2013). On the biology of technostress: Literature review and research Agenda. *The DATABASE for Advances in Information Systems*, 44(1), 18-55.
- Salanova, M., Llorens, S., & Cifre, E. (2013). The dark side of technologies: Technostress among users of information and communication technologies. *International journal of psychology*, 48(3), 422-436.
- Schmitt, J. B., Breuer, J., & Wulf, T. (2021). From cognitive overload to digital detox: Psychological implications of telework during the COVID-19 pandemic. *Computers in Human Behavior*, 124, Article106899.
- Scholz, T., Hamari, J., Törhönen, M., & McCauley, B. (2022). Introduction to Minitrack on Digitalization of Work. In *Proceedings of the 55th Hawaii International Conference on System Sciences*. <http://hdl.handle.net/10125/799790>
- Scott, D. A., Valley, B., & Simecka, B. A. (2017). Mental health concerns in the digital age. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 15, 604-613.

- Shu, Q., Tu, Q., Wang, K. (2011). The impact of Computer self-efficacy and technology dependence on computer related technostress: A social cognitive theory perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 27(10), 923-939.
- Sellberg, C., & Susi, T. (2014). Technostress in the office: a distributed cognition perspective on human-technology interaction. *Cognition, Technology & Work*, 16, 187-201.
- Stich, J. F., Farley, S., Cooper, C., & Tarafdar, M. (2015). Information and communication technology demands: outcomes and interventions. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 2(4), 327-345.
- Syvvertsen, T. (2020). *Digital detox: The politics of disconnecting*. Emerald Group Publishing, 6-8.
- Syvvertsen, T., & Enli, G. (2020). Digital detox. Media resistance and the promise of authenticity. *Convergence*, 26(5-6), 1269-1283.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of management information systems*, 24(1), 301-328.
- Tarafdar, M., Tu, Q., & Ragu-Nathan, T. S. (2010). Impact of technostress on end-user satisfaction and performance. *Journal of management information systems*, 27(3), 303-334.
- Thomas, G. (2011). A typology for the case study in social science following a review of definition, discourse, and structure. *Qualitative inquiry*, 17(6), 511-521.
- Vanden Abeele, M. M. (2021). Digital wellbeing as a dynamic construct. *Communication Theory*, 31(4), 932-955.
- Wimmer, J., Waldenburger, L. (2020). Digital Stress in Everyday Life. Paper presented at AoIR 2020: *The 21th Annual Conference of the Association of Internet Researchers*. *Virtual Event: AoIR*. <http://spir.aoir.org>
- Yin, R. K. (1993). *Applications of case study research*. Applied Social Research Methods Series, Vol. 34. Sage Publications.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (Vol. 5). Sage Publications.

LISAD

Lisa 1. Töötajate planeeritud katkestuste vaba aeg MS Outlook kalendris

Valdkonna töötajad	Töötajate arv	Kui mitmel töötajal on MS Outlooki töökalendrisse planeeritud katkestuste vaba aeg?	Kui pikalt on see planeeritud või millise sagedusega?
Hoone, selle taristu, andmesideühenduse ja andmeliiklust tagavate seadmete ja süsteemide arendamise, opereerimise, jälgimise eest vastutavad spetsialistid ja tippspetsialistid.	13	2	Ühel töötajal 2 tundi töönaldalal vara hommikul enne ametlikku töötaja algust kell 7.00 – 9.00 ning 1 tund peale lõunat ajavahemikus 14.00 – 15.00. Teisel töötajal 1 tund peale lõunat kell 13.30 – 14.30.
Müügi-, turunduse- ja teenuste arendamise eest vastutavad spetsialistid ja tippspetsialistid.	8	1	1 tund lõunaa ajal kell 12.00 – 13.00.
Kübeturvalisuse ja - hügieeni, IT- ja võrgusüsteemide arendamise ja toimivuse ning füüsilise turvalisuse eest vastutavad tippspetsialistid.	5	3	Ühel töötajal E – R 2 tundi tööpäeva algul ajavahemikus 8.00 – 10.00 ning lõuna ajal kell 12.00 – 13.30. Teisel töötajal samuti lõuna ajal kell 12.00 – 13.00. Kolmandal töötajal töönaldalal T– N 1 tund kell 14.30 – 15.30
Finants- ja administratiiv valdkonna eest vastutavad spetsialistid ja tippspetsialistid.	7	1	Ühel töötajal kalendris märgitud iganädalaselt K kodukontori päevana.

Allikas: autori koostatud

Lisa 2. Kvantitatiivse uuringu küsimustik

Tere, hea vastaja!

Olen koostamas Tallinna Tehnikaülikoolis personalijuhtimise õppekaval magistritööd. Minu magistritöö uuringu eesmärgiks on kaardistada digiseadmete kasutamisega seotud harjumusi ja suhtumist.

Palun Sul võtta hetk, et vastata minu küsimustikule. Vastamine on anonüümne ning võtab aega kuni 15 minutit. Uuringu tulemusi kasutan üldistatud kujul ning üksnes antud magistritöö valmimise eesmärgil.

Täiendavate küsimuste ja tekkinud probleemide korral, võta palun minuga julgelt ühendust:

triin.kurves@gmail.com

Olen väga tänulik Sinu aja ja panuse eest!

Triin Kurves

Palun hinda järgnevaid väiteid 5 pallisel skaalal:

1 = ei nõustu üldse; 2 = pigem ei nõustu; 3 = raske öelda; 4 = pigem nõustun; 5 = nõustun täielikult

Sotsiaalne digisurve

Igapäevaelus oodatakse minult, et:

- Vastaksin sõnumitele kiiresti
- Oleksin aktiivne sotsiaalmeedias
- Oskaksin kasutada erinevaid rakendusi (interneti, telefonis)
- Oleksin koguaeg online ja kättesaadav

Väljajäämise hirm (FoMO)

Jälgides sotsiaalmeediat tunnen sageli, et:

- Sõpradel-tuttavatel on huvitavam elu, kui mul
- Paljudel inimestel maailmas on huvitavam elu, kui mul
- Olen ilma jäänud mitmetest ettevõtmistest, sündmustest

Ühenduses olemisest tingitud ülekoormus

- Pean igapäevaselt kontrollima suurt hulka sõnumeid, mis mu e-postkasti laekuvad või millest telefon märku annab
- Tunnen end ülekoormatuna, kui mõtlen sellele sõnumitulvale, mis mulle telefonis saadetakse ja millega ma pean tegelema

- Muutun ärveaks, kui telefon vibreerib vm moel märku annab uue sõnumi saabumisest
- Minus tekitab stressi see, et pean sirvima palju ebaolulisi teavitusi/sõnumeid enne, kui jõuan oluliseni
- Kulutan liiga palju aega teavitustele/sõnumitele vastamisele

Online valvsus

- Kannan telefoni kogu aeg endaga kaasas, sest tahan olla kursis sellega, mis toimub
- Tunnen end väga ebamugavalt, kui mul pole telefoni käeulatuses
- Kontrollin iga natukese aja tagant, kas mulle on saadetud uusi sõnumeid/teavitusi
- Telefonita tunnen end sotsiaalselt isoleerituna, sest pool elust toimub internetis

Kättesaadavus

- Tehnoloogia võimaldab kolleegidel minuga igal ajal ühendust võtta ja nad kasutavad seda võimalust sageli
- Minult oodatakse, et kontrollin e-posti ja/või sõnumeid ka väljaspool tööaega
- Minuga võetakse ühendust tööga seotud küsimustes ka väljaspool tavapärast tööaeg

Digiseadmetest tingitud töö- ja eraelu konflikt

- Minu eraelu kannatab seetõttu, et olen koguaeg kolleegidele kättesaadav (telefonitsi, sõnumside kaudu)
- Mul on raske töö- ja eraelu lahus hoida, sest kasutan arvutit ja telefoni tööajal isiklike asjadega tegelemiseks ja vastupidi (teen tööasju väljaspool tööaega)
- Minu eraelu kannatab seetõttu, et tööga seotud probleemid jõuavad minuni igal ajal ja kõikjal (e-kirjad, sõnumid jms)
- Kaasaegse informatsiooni- ja kommunikatsioonitehnoloogia tõttu on mul raske tõmmata selget piiri töö- ja eraelu vahele

Tehnoloogia kasutamisega seotud probleemid

- Informatsiooni- ja kommunikatsioonitehnoloogia seotud igapäevased probleemid (nt aeglased programmid või mitteootuspärane toimimine) häirivad mind tõsiselt
- Veedan palju aega parandades tehnilisi tõrkeid, mis on seotud arvuti vm tehnoloogia/seadme kasutamisega
- Informatsiooni- ja kommunikatsioonitehnoloogia ei ole alati usaldusväärne (nt internet hangub, sõnumiedastus ei toimi) ja see raiskab palju aega või tekitab probleeme

Digitaalse toimetuleku oskused

Kuidas nõustud alljärgnevate väidetega?

- Oskan seadistada veebilehitsejaid või rakendusi nii, et need ei saadaks mulle mittevajalikke sõnumeid

- Oskan seadistada juurdepääsuvalikuid sotsiaalmeedias jm internetis (kes millist infot näeb, kelle infovoogu jälgin jms)
- Oskan eristada mulle vajalikke rakendusi või toiminguid (internetis, nutitelefonis) mittevajalikest

Nüüd mõned küsimused Sinu interneti/nutiseadmete kasutamise harjumuse kohta

Palun hinda järgnevaid väiteid 5 pallisel skaalal:

1 = ei nõustu üldse; 2 = pigem ei nõustu; 3 = raske öelda; 4 = pigem nõustun; 5 = nõustun täielikult

Digisõltuvus

- Veedan internetis (online, sotsiaalmeedia jms) rohkem aega, kui sooviksin
- Tihti juhtub, et kaotan ajataju, kui lehitsen sotsiaalmeediat (telefonis või arvutis) või surfan niisama internetis
- Online olles teen enamasti mitut asja korraga (tekstsõnumid, sotsiaalmeedia, uudised, tööasjad jne)
- Aega, mida kulutan niisama internetis olemisele (suhtlemine, sotsiaalmeedia jne), võiksin kasutada hoopis kasulikumalt
- Mu sõbrad või perekond on mulle teinud etteheiteid, et eelistan aega veeta telefonis (internetis) selle asemel, et nendega vahetult suhelda
- Mõte loobuda sotsiaalmeedia kasutamisest on minu jaoks hirmutav
- Üldjuhul ma ei lülita nutitelefonis ööseks välja

Viimasel ajal räägitakse üha enam sellest, et võiksime vähem nutiseadmeid kasutada. Hinda palun järgmisi tegevusi kasutades vastusskaalat:

- See on mulle iseloomulik
- See on hea mõte, hakkab lähitulevikus nii tegema
- See pole minu jaoks, ma ei mõista selle tegevuse kasulikkust

Digiseadmete läbimõeldud kasutamine

- Olen loobunud teatud rakenduse kasutamisest oma nutitelesõnits
- Suhtlen inimestega helistades neile või teen videokõne, ei saada enam tekstsõnumeid (või saadan oluliselt vähem)
- Väldin sotsiaalmeedia (Facebook, Youtube, Instagram jne) igapäevast kasutamist
- Lülitan sülearvuti välja, kui töö lõpetan ja ei ava seda enne järgmist tööpäeva
- Väldin enda internetti/sotsiaalmeediasse "unustamist"; olen seadnud endale piiri, kui kaua päevas internetti kasutan

Eneseteadlik välja lülitumine

- Jalutama minnes jätan oma mobiiltelefoni koju
- Lülitan õhtuti oma nutitelefoni "unerežiimile"
- Teen sporti või naudin värskes õhus olemist oma nutitelefoni kasutamise asemel
- Teen kodutöid või kokkan oma nutitelefoni kasutamise asemel
- Loen raamatut oma nutitelefoni kasutamise asemel
- Veedan oma vaba aega muul moel, kui nutitelefoni kasutades
- Loobusin nutitelefoni kasutamisest
- Mediteerin või tegelen joogaga, et tööst taastuda

Planeeritud katkestuste vaba aeg

- Märgin töökalendrisse kindla aja, millal ma ei ole kolleegidele kättesaadav (ei vasta sõnumitele, telefonile)
- Lülitan välja kodus digiseadmete teavitused, et saaksin konkreetsel ajal tõhusalt töötada
- Lülitan kodus digiseadmete teavitused välja, et need mind ei häiriks
- Lülitan kodus Wi-Fi/mobiilse andmeside välja, et mitte olla kogu aeg kättesaadav

Sinu vanus _____

Olen:

- mees;
- naine;
- ei soovi avaldada

Kommentaariid, ettepanekud, mida soovid veel lisada.

Lisa 3. Digitaalse ülekoormuse küsimustiku esimese osa kirjeldav statistika

	Vastanute arv (N)	Miinumum	Maksimum	Keskmine (\bar{X})	Standardhälve (SD)
Sotsiaalne digisurve	30	1,50	4,75	3,54	0,81
Välja jäämise hirm (FoMO)	30	1,00	4,75	2,83	1,06
Ühenduses olemisest tingitud ülekoormus	30	1,40	4,60	2,82	0,77
Online valvsus	30	1,25	5,00	2,73	1,10
Kättesaadavus	30	1,67	5,00	3,24	0,89
Tehnoloogia kasutamise probleemid	30	1,00	4,67	2,98	0,99
Digisõltuvus	30	2,14	4,57	3,22	1,12
Digiseadmetest tingitud töö-eraelu konflikt	30	1,25	4,75	2,69	1,02
Digitaalse toimetuleku oskused	30	2,00	5,00	4,27	0,66

Allikas: autori koostatud

Lisa 4. Digitaalse ülekoormuse küsimustiku esimese osa (digitaalse ülekoormuse tekitajad) alaskaalade väidete kirjeldav statistika

Sotsiaalne digisurve	Keskmine (\bar{X})	Standardhälve (SD)
1. Igapäevaelus oodatakse minult, et oskaksin kasutada erinevaid rakendusi (internetis, telefonis).	4,30	0,95
2. Igapäevaelus oodatakse minult, et oleksin koguaeg online ja kättesaadav.	3,57	1,14
3. Igapäevaelus oodatakse minult, et oleksin aktiivne sotsiaalmeedias.	2,47	1,20
4. Igapäevaelus oodatakse minult, et vastaksin sõnumitele kiiresti.	3,83	0,79
Väljajäämise hirm (FoMO)	Keskmine (\bar{X})	Standardhälve (SD)
1. Jälgides sotsiaalmeediat tunnen sageli, et minu sõpradel-tuttavatel on huvitavam elu, kui mul.	2,80	1,22
2. Jälgides sotsiaalmeediat tunnen sageli, et paljudel inimestel maailmas on huvitavam elu, kui mul.	2,90	1,37
3. Jälgides sotsiaalmeediat tunnen sageli, et olen ilma jäänud mitmetest ettevõtmistest, sündmustest.	2,87	1,28
4. Jälgides sotsiaalmeediat tunnen sageli, et minu sõbrad veedavad meeldivalt aega ilma minuta.	2,73	1,17
Ühenduses olemisest tingitud ülekoormus	Keskmine (\bar{X})	Standardhälve (SD)
1. Pean igapäevaselt kontrollima suurt hulka sõnumeid, mis mu e-postkasti laekuvad või millest mu telefon mulle märku annab.	3,30	1,21
2. Tunnen end ülekoormatuna, kui ma mõtlen sellele sõnumitulvale, mis mulle telefonis saadetakse ja millega ma pean tegelema.	2,80	1,22
3. Muutun ärevaks, kui mu telefon vibreerib või muul moel märku annab uues sõnumi saabumisest.	2,67	1,12
4. Minus tekitab stressi see, et pean läbi sirvima palju ebaolulisi teavitusi/sõnumeid enne, kui jõuan olulisteni.	2,97	1,13
5. Kulutan liiga palju aega teavitustele/sõnumitele vastamiseks.	2,37	1,00

Online valvsus	Keskmine (\bar{X})	Standardhälve (SD)
1. Kannan oma telefoni endaga kogu aeg kaasas, sest tahan olla kursis sellega, mis toimub.	3,17	1,46
2. Tunnen end väga ebamugavalt, kui mul pole enda telefoni käeulatuses.	3,00	1,34
3. Kontrollin iga natukese aja tagant, kas mulle on saadetud uusi sõnumeid/teavitusi.	2,57	1,31
4. Telefonita tunnen end sotsiaalselt isoleerituna, sest pool mu elust toimub internetis.	2,17	1,15
Kättesaadavus	Keskmine (\bar{X})	Standardhälve (SD)
1. Tehnoloogia võimaldab mu kolleegidel minuga ühendust võtta ja nad kasutavad seda võimalust sageli.	3,43	1,04
2. Minult oodatakse, et kontrolliksin oma e-posti ja/või sõnumeid ka väljaspool tööaega.	2,97	1,13
3. Minuga võetakse ühendust tööga seotud küsimustes ka väljaspool tavapärast tööaega.	3,33	1,21
Tehnoloogia kasutamise probleemid	Keskmine (\bar{X})	Standardhälve (SD)
1. Informatsiooni- ja kommunikatsioonitehnoloogiaga seotud igapäevased probleemid (nt aeglased programmid või mitteootuspärane toimimine häirivad mind tõsiselt).	3,33	1,30
2. Veedan palju aega parandades tehnilisi tõrkeid, mis on seotud arvuti või muu tehnoloogia/seadme kasutamisega.	2,70	1,24
3. Informatsiooni- ja kommunikatsioonitehnoloogia ei ole alati usaldusväärne (nt internet hangub, sõnumiedastus ei toimi) ja see raiskab palju minu aega või tekitab probleeme.	2,90	1,00

Allikas: autori koostatud

Lisa 5. Digitaalse ülekoormuse küsimustiku esimese osa alaskaalade väidete kirjeldav statistika

Digitaalsed toimetuleku oskused	Keskmine (\bar{X})	Standardhälve (SD)
1. Oskan seadistada veebilehitsejaid või rakendusi telefonis nii, et need ei saadaks mulle mittevajalikke sõnumeid.	4,30	0,702
2. Oskan seadistada juurdepääsuvalikuid sotsiaalmeedias jm internetis (kes millist infot näeb ja millist infovoogu jälgib).	4,20	0,761
3. Oskan eristada mulle vajalikke rakendusi või toiminguid (internetis, nutitefonis) mittevajalikest.	4,30	0,837
Digisõltuvus	Keskmine (\bar{X})	Standardhälve (SD)
1. Veedan internetis (online, sotsiaalmeedia jms) rohkem aega, kui sooviksin.	3,43	1,22
2. Tihti juhtub, et kaotan asjataju, kui lehitsen sotsiaalmeediat (telefonis või arvutis) või surfan niisama internetis.	3,07	1,29
3. Online olles teen enamasti mitut asja korraga (tekstsõnumid, sotsiaalmeedia, uudised, tööasjad jne).	3,73	0,98
4. Aega, mida kulutan niisama internetis olemisele (suhtlemine, sotsiaalmeedia jne) võiksin kasutada hoopis kasulikumalt.	3,83	1,05
5. Mu sõbrad ja/või perekond on mulle teinud etteheiteid, et eelistan aega veeta telefonis (internetis) selle asemel, et nendega vahetult suhelda.	2,27	1,14
6. Mõte loobuda sotsiaalmeedia kasutamisest on minu jaoks hirmutav.	2,07	0,87
7. Üldjuhul ma ei lülita nutitelefoni ööseks välja.	4,13	1,28

Digiseadmetest tingitud töö- ja eraelu konflikt	Keskmine (\bar{X})	Standardhälve (SD)
1. Minu eraelu kannatab seetõttu, et olen koguaeg kolleegidele kättesaadav (telefonitsi, sõnumside kaudu).	2,37	1,25
2. Mul on raske töö- ja eraelu lahus hoida, sest kasutan arvutit ja telefoni tööajal isiklike asjadega tegelemiseks ja vastupidi (teen töösju väljaspool tööaega).	2,97	1,22
3. Minu eraelu kannatab seetõttu, et tööga seotud probleemid jõuavad minuni igal ajal ja kõikjal (e-kirjad, sõnumid jms).	2,47	1,11
4. Kaasaegse informatsiooni- ja kommunikatsioonitehnoloogia tõttu on mul raske tõmmata selget piiri töö- ja eraelu vahele.	2,97	1,25

Allikas: autori koostatud

Lisa 6. Korrelatsioonianalüüs (Pearson)

		Sotsiaalne digisurve	Välja Jäämise hirm (FoMO)	Ühenduses olemisest tingitud ülekoormus	Online valvsus	Kättesaadavus	Digiseadmetest tingitud töö- ja eraelu konflikt	Tehnoloogia kasutamise probleemid	Digitaalse toimetuleku oskused	Digisõltuvus
Väljajäämise hirm (FoMO)	r	0,403*								
	p	0,027								
Ühendusest olemise ülekoormus	r	0,542**	0,233							
	p	0,002	0,216							
Online valvsus	r	0,450*	0,450*	0,391*						
	p	0,013	0,013	0,033						
Kättesaadavus	r	0,519**	0,266	0,477*	-0,011					
	p	0,003	0,155	0,013	0,953					
Digiseadmetest tingitud töö- ja eraelu konflikt	r	0,384*	0,177	0,581**	0,087	0,658**				
	p	0,036	0,350	0,001	0,647	0,000				
Tehnoloogia kasutamise probleemid	r	0,177	0,228	0,348	0,227	0,390*	0,470**			
	p	0,348	0,225	0,059	0,227	0,033	0,009			
Digitaalse toimetuleku oskused	r	0,81	-0,339	-0,064	0,061	-0,101	-0,027	-0,137		
	p	0,672	0,067	0,735	0,749	0,594	0,887	0,472		
Digisõltuvus	r	0,343	0,571**	0,201	0,386*	0,197	0,261	0,445*	-0,117	
	p	0,63	0,001	0,287	0,035	0,297	0,164	0,014	0,537	
Vanus	r	-0,296	-0,165	-0,192	-0,057	-0,133	-0,209	-0,217	-0,113	-0,174
	p	0,119	0,392	0,320	0,770	0,492	0,277	0,259	0,560	0,367

Allikas: autori koostatud

Märkused: *p < 0,05, **p < 0,01

Lisa 7. Digitaalse ülekoormuse küsimustiku teise osa kirjeldav statistika

	See pole minu jaoks, ma ei mõista selle tegevuse tähendust	See on hea mõte, hakkab lähitulevikus nii tegema	See on mulle iseloomulik
Digivahendite läbimõeldud kasutamine			
Olen loobunud teatud rakenduste kasutamisest oma nutitefonis.	3	8	19
	10,0%	26,7%	63,3%
Suhtlen inimestega helistades neile või teen videokõne mitte ei saada neile enam tekstisõnumeid (või saadan oluliselt vähem).	10	9	11
	33,3%	30%	36,7%
Välidin sotsiaalmeedia (Facebook, YouTube, Instagram jne) igapäevast kasutamist.	10	10	10
	33,3%	33,3%	33,3%
Lülitan oma sülearvuti välja, kui lõpetan töö ja ei ava seda enne järgmist tööpäeva.	4	8	18
	13,3%	26,7%	60,0%
Välidin enda internetti/sotsiaalmeediasse „unustamist“ ; olen seadnud endale piiri, kui kaua ma päevas internetti kasutan.	11	11	8
	36,7%	36,7%	26,7%
Eneseteadlik välja lülitumine			
Jalutama minnes jätan oma mobiiltelefoni koju	22	4	4
	73,3%	13,3%	13,3%
Lülitan õhtuti oma nutitelefoni „unerežiimile“	10	1	19
	33,3%	3,3%	63,3%
Teen sporti või naudin värskes õhus olemist oma nutitelefoni kasutamise asemel.	4	8	18
	13,3%	26,7%	60,0%

			Lisa 7 järg
Teen kodutöid või kokkan oma nutitelefoniga asemel.	5	11	18
	16,7%	36,7%	60,0%
Loen raamatut oma nutitelefoniga asemel.	6	15	9
	20,0%	50,0%	30,0%
Veedan oma vaba aega muul moel, kui nutitelefoniga kasutades.	1	11	18
	3,3%	36,7%	60,0%
Loobusin nutitelefoniga kasutamisest.	29	1	
	96,7%	3,3%	
Meditaerin või tegelen jooga, et tööst taastuda.	11	14	15
	36,7%	46,7%	16,7%
Planeeritud katkestuste vaba aeg			
Märgin töökalendrisse kindla aja, millal ma ei ole kolleegidele kättesaadav (ei vasta sõnumitele, telefonile).	12	14	4
	40%	46,7%	13,3%
Lülitan välja digiseadmete teavitused, et saaksin konkreetsel ajal tõhusalt töötada.	13	7	10
	43,3%	23,3%	33,3%
Lülitan kodus digiseadmete teavitused välja, et need mind ei häiriks.	11	6	13
	36,7%	20,0%	43,3%
Lülitan kodus Wi-Fi/mobiilse andmeside välja, et mitte olla kogu aeg kättesaadav	28	1	1
	93,3%	3,3%	3,3%

Allikas: autori koostatud

**Lisa 8. Digitaalse ülekoormuse küsimustiku teise osa korrelatsioonianalüüs
(Spearman) seos vanusega**

		Vastajate arv (N)	Seos vastaja vanusega
Vanus	r	29	1,0
	p		
Digivahendite läbimõeldud kasutamine			
Olen loobunud teatud rakenduste kasutamisest oma nutitelefonis.	r	29	-0,170
	p		0,378
Suhtlen inimestega helistades neile või teen videokõne mitte ei saada neile enam tekstisõnumeid (või saadan oluliselt vähem).	r	29	-0,063
	p		0,746
Välidin sotsiaalmeedia (Facebook, YouTube, Instagram jne) igapäevast kasutamist.	r	29	0,217
	p		0,258
Lülitan oma sülearvuti välja, kui lõpetan töö ja ei ava seda enne järgmist tööpäeva.	r	29	-0,025
	p		0,899
Välidin enda internetti/sotsiaalmeediasse „unustamist“; olen seadnud endale piiri, kui kaua ma päevas internetti kasutan	r	29	-0,310
	p		0,102
Eneseteadlik välja lülitumine			
Jalutama minnes jätan oma mobiiltelefoni koju	r	29	-0,073
	p		0,705
Lülitan õhtuti oma nutitelefoni „unerežiimile“	r	29	-0,003
	p		0,989
Teen sporti või naudin värskes õhus olemist oma nutitelefoni kasutamise asemel.	r	29	-0,113
	p		0,559
Teen kodutöid või kokkan oma nutitelefoni kasutamise asemel.	r	29	-0,026
	p		0,892
Loen raamatut oma nutitelefoni kasutamise asemel.	r	29	0,052
	p		0,791
Veedan oma vaba aega muul moel, kui nutitelefoni kasutades.	r	29	0,008
	p		0,969
Loobusin nutitelefoni kasutamisest.	r	29	-0,295
	p		0,120
Meditaerin või tegelen joogaga, et tööst taastuda.	r	29	-0,178
	p		0,356

Planeeritud katkestuste vaba aeg			
Märgin töökalendrisse kindla aja, millal ma ei ole kolleegidele kättesaadav (ei vasta sõnumitele, telefonile).	r	29	-0,151
	p		0,434
Lülitan välja digiseadmete teavitused, et saaksin konkreetset ajal tõhusalt töötada.	r	29	-0,172
	p		0,371
Lülitan kodus digiseadmete teavitused välja, et need mind ei häiriks.	r	29	-0,069
	p		0,723
Lülitan kodus Wi-Fi/mobiilse andmeside välja, et mitte olla kogu aeg kättesaadav.	r	29	-0,133
	p		0,490

Allikas: autori koostatud

Märkused: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Lisa 9. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Triin Kurves

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

Digitaalne ülekoormus ja digitaalsest mürgistusest vabanemise võtted.

mille juhendaja on Velli Parts

- 1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
 3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

¹ Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingulise tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtajaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.