

TARTU ÜLIKOOL  
Majandusteaduskond  
Ettevõtetmajanduse instituut

Maksim Aleksejev

**PROGRAMMEERIJATE MOTIVEERIMINE AS CGI  
EESTI NÄITEL**

Magistritöö ärijuhtimise magistri kraadi taotlemiseks ärijuhtimise erialal

Juhendaja: teadur Anne Reino

Tartu 2014

Soovitan suunata kaitsmisele .....

(juhendaja allkiri)

Kaitsmisele lubatud “ “ ..... 2014. a.

..... õppetooli juhataja

.....

(õppetooli juhataja nimi ja allkiri)

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori allkiri)

# SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	4
1. PROGRAMMEERIJATE MOTIVEERIMINE .....	7
1.1 Motivatsiooni olemus ja teooriate põhiseisukohad .....	7
1.2 Programmeerijate motiveerimise omapärad .....	21
2. MOTIVATSIOONISÜSTEEMI JA PROGRAMMEERIJATE VAJADUSTE VASTAVUSE ANALÜÜS AS CGI EESTI NÄITEL .....	37
2.1 AS CGI Eesti kasutatava motivatsioonisüsteemi ülevaade, meetodika ja valimi tutvustus .....	37
2.2 Programmeerijate vajaduste ja AS CGI Eesti motivatsioonisüsteemi kokkusobivuse uuringu tulemuste analüüs .....	44
2.3 AS CGI Eesti kasutatava motivatsioonisüsteemi analüüs.....	53
KOKKUVÕTE.....	61
VIIDATUD ALLIKAD .....	64
LISAD .....	69
Lisa 1. Küsitluses kasutatud motiveerimistegurite ja -vahendite seosed motivatsiooniteooriatega .....	69
Lisa 2. Töömotivatsiooni tegurite seletamise küsimustik .....	72
Lisa 3. Küsimustiku tulemuste sagedusanalüüs.....	77
Lisa 4. Küsimustiku tulemuste korrelatsioonanalüüs.....	79
SUMMARY .....	83

## SISSEJUHATUS

Efektiivses personaalijuhtimises mängib tähtsat rolli töötajate motivatsioon. Kui ettevõtte juhtkond teab, millised on töötajate eesmärgid ja vajadused, võib ta välja töötada motivatsioonisüsteemi, mille eesmärgiks on töö efektiivsuse ja kvaliteedi tõstmine. See on oluline ka infotehnoloogia (edaspidi IT) valdkonna jaoks.

IT tehnoloogiat saab jagada kaheks suureks rühmaks, mis ei saa teineteiseta eksisteerida, need rühmad on tarkvara ja riistvara. IT riistvara ei tööta ilma tarkvarata ja ka vastupidi, tarkvara ei saa töötada ilma riistvarata. Tarkvara ehitamine ja kirjutamine on keeruline protsess ning suurtes tarkvara arendamise projektides osalevad kümned või sajad erinevate ametitega inimesed. Nende ametite hulgas on suur roll programmeerijatel, kes tegelikult kirjutavad ja arendavad tarkvara. Seoses IT valdkonna arendamisega kasvab programmeerijate arv pidevalt, on olemas palju ettevõtteid, kus peamine osa töötajatest on programmeerijad. Kuna programmeerimise töömaht IT valdkonna arendamisega suureneb, kasvab ka programmeerijate vajadus tööturul, mis omakorda tekitab ettevõtete vahelist konkurentsi programmeerijate pärast. Käesolev teema on aktuaalne sellepärast, et efektiivne personalijuhtimine mõjutab suuresti kaasaegsete ettevõtete konkurentsivõimelisust. See kehtib muuhulgas ka AS CGI Eesti jaoks. Antud töös uurib autor, mida saab teha, et tõsta AS CGI Eesti konkurentsivõimelisust tööturul.

Erinevad motivatsiooniteooriad pakuvad töötajate motiveerimiseks kasutada erinevaid vahendeid. Autori arvates, aga mitte kõik vahendid sobivad samaväärselt erinevate ametite töötajate motiveerimiseks. Näiteks on kirjanikku raske motiveerida samade vahenditega nagu ehitajat või koristajat. Programmeerijate motiveerimine on autori arvates veel raskendatud nende töö spetsiifika tõttu. Ühelt poolt on programmeerijate töö väga tehniline, teiselt aga saab programmeerijat võrrelda kirjanikuga. Mida paremini kirjanik val-

dab keelt, seda selgemalt ta saab edastada lugejale oma mõtteid. Samas saab öelda ka programmeerijate kohta, kuna mida paremini programmeerija valdab programmeerimiskeelt, seda selgemad on tema mõtted teiste programmeerijate jaoks. Samas oletab autor, et on olemas ka ametid, mille motiveerimine on programmeerijatega sarnane.

Kuna AS-s CGI Eesti on suurim osa töötajatest programmeerijad, on autori arvates oluline seletada, mis on programmeerijate motiveerimise omapärad. Programmeerijate motiveerimise kohta on tehtud mõned uurimistööd, kuid nende uuringute arv ei ole suur. Peamiselt vaadeldakse programmeerijate motiveerimist IT valdkonna töötajate uuringute piires. Mõned uuringud, mis antud teemat vaatlesid, olid tehtud rohkem kui 30 aastat tagasi ja nende tulemused võivad olla aegunud. Autori arvates ei vaadeldud nendes uuringutes piisavalt detailselt erinevate motiveerimistegurite mõju just programmeerijate motiveerimisele. Käesolevas töös püüab autor eristada töös esitatud motivatsiooniteooriates kõige olulisemad motiveerimistegurid ja analüüsida, kas nad on tegelikult tähtsad AS CGI Eesti programmeerijate jaoks.

Käesoleva töö eesmärgiks on programmeerijate vajaduste ja AS CGI Eesti motivatsioonisüsteemi kokkusobivuse analüüsi põhjal teha ettepanekuid kasutatava motivatsioonisüsteemi täiendamiseks. Selle eesmärgi saavutamise sammud on:

- 1) võrrelda omavahel tuntumaid motivatsiooniteooriaid ja selgitada, missugused nendest teooriatest või teooriates esitatud seisukohtadest sobivad kõige enam programmeerijate motiveerimiseks;
- 2) selgitada programmeerijate motiveerimise omapärasid ning milliseid vahendeid ettevõtte kasutavad oma programmeerijate motiveerimiseks;
- 3) läbi viia AS CGI Eesti töötajate seas uuringu, mille eesmärgiks on selgitada välja:
  - a) missugused teoreetilises töös esitatud motiveerimistegurid on tähtsad programmeerijate jaoks;
  - b) missugused AS CGI Eesti poolt kasutatavad motiveerimisvahendid on programmeerijate jaoks olulised;
  - c) kuidas programmeerijad on rahul erinevate motiveerimistegurite ja vahendite rakendamisega AS-s CGI Eesti.

Uuringu tulemusena peavad olema välja selgitatud motiveerimistegurid ja -vahendid, mis on tähtsad AS CGI Eesti programmeerijate jaoks. Tuginedes uuringu tulemustele teeb autor oma ettepanekud AS CGI Eesti motivatsioonisüsteemi täiendamiseks.

Käesolev töö koosneb teoreetilisest ja empiirilisest tööosadest. Teoreetiline tööosa omakorda koosneb kahest alapunktist. Esimeses alapunktis analüüsib autor tuntumaid motivatsiooniteooriaid, mida kasutatakse töö motivatsiooni selgitamiseks ja võrdleb neid teooriaid omavahel. Teises alapunktis vaatleb autor programmeerijate motiveerimise eripärasid ja uurib, milliseid vahendeid kasutatakse programmeerijate motiveerimiseks.

Empiirilises tööosas tutvustab autor uuritavat ettevõtet ja ettevõttes kasutatavat motivatsioonisüsteemi, kirjeldab uuringu valimit ja metoodikat, viib läbi ettevõttes kasutatava motivatsioonisüsteemi uuringu, mille käigus autor selgitab välja, missugused teoreetilisest tööosas toodud motiveerimistegurid on tähtsad AS CGI Eesti programmeerijate jaoks, milliseid ettevõttes kasutusel olevatest motiveerimisvahenditest programmeerijad hindavad kõige rohkem ja mil määral programmeerijad on rahul erinevate motiveerimistegurite ja -vahendite rakendamisega ettevõttes. Empiirilise töö lõpus toob autor välja, missuguste motiveerimisvahendite rakendamist võiks parandada ja soovitab, kuidas seda saab teha.

Antud diplomitöö autor tänab kõiki, kes aitasid kaasa diplomitöö valmimisele. Eriline tänu kuulub AS CGI Eesti personalijuhile Käthlin Hekmanile ja juhendajale Anne Reinole ning kõikidele AS CGI Eesti töötajatele, kes osalesid küsitluses.

# 1. PROGRAMMEERIJATE MOTIVEERIMINE

## 1.1 Motivatsiooni olemus ja teooriate põhiseisukohad

Motivatsioon on oluline osa inimese elust, kuna kõik inimeste tegevused on alati seotud teatud eesmärkide saavutamise. Enne kui inimene hakkab midagi tegema, peab tal olema põhjus, miks ta seda teeb. Käesoleva töö sissejuhatuses mainis autor, et efektiivse töötajate motiveerimise kaudu võib ettevõtte tõsta ka töö efektiivsust ja kvaliteeti. Samas efektiivne töötajate motiveerimine tõstab ka ettevõtte konkurentsivõimelisust tööturul. Käesolevas alapunktis vaatleb autor motivatsiooni olemust ja teoreetilisi põhiseisukohti.

Erinevad allikad defineerivad motivatsiooni mõistet erinevalt sõltuvalt konkreetsest kontekstist, kus antud mõistet kasutatakse. Oxford dictionary (2013) annab motivatsioonile järgmised määratlused: põhjus või põhjused toimida või käituda eriviisil; soov või valmisolek midagi teha; faktide ja argumentide kogum, mida kasutatakse ettepaneku toetamiseks. Käesolevas töös kasutab autor motiveerimistegurite ja –vahendite mõisteid, nende erinevuseks on, et motiveerimistegurid tulenevad motivatsiooniteooriatest, motiveerimisvahendid omakorda on kasutusel konkreetsetes ettevõtetes.

Esimesed motivatsiooniteooriad, nagu ka motivatsiooni mõiste ise, on pärit psühholoogiast. Kõige esimesena vaatlusid motivatsiooni oma töödes Freud ja Hull. Antud autorid käsitlesid oma töös motiveerimistegurid, mis on olulised organismi püsimise jaoks. Motivatsiooni näitena toob Hull (1943: 17) nälgimise, mis motiveerib organismi süüa otsima.

Hoyle (2007: 194) kohaselt on motivatsioon sisemine vaimne seisund, mis suunab inimese käitumist, annab käitumisele intensiivsust ja püsivust. Ambrose ja Kulik on mär-

kinud, et lisaks sisemistele jõududele on oluline ka väline jõud. Ambrose ja Kulik (1999: 231) on oma töös kirjeldanud motivatsiooni kui sisemiste ja välimiste jõudude kogumit, mis määrab tööga seotud käitumist, selle vormi, suunda, tugevust ja kestvust. Klochkov (2010: 5) oma raamatus annab motivatsioonile neli määratlust: töötajate ergutamise ettevõtte eesmärkide saavutamiseks, enda huve järgides; töötajate ja ettevõtte eesmärkide tasakaalustamise protsess, mille tulemuseks on võimalikult täiuslik mõlema poole eesmärkide saavutamine; töötajate ergutamise protsess ettevõtte eesmärkide saavutamiseks; tingimuste loomise protsess, mille tulemusena töötaja ja ettevõtte eesmärgid on samavõrdsed ehk mis on hea ja oluline ettevõtte jaoks, on ka hea ja oluline töötajate jaoks ning vastupidi. Lisaks eeltoodule on olemas veel palju teisi definitsioone motivatsiooni kirjeldamiseks, kuid autori arvates piisab motivatsiooni olemuse mõiste mõistmiseks ülaltoodud definitsioonidest. Kuna käesolev töö vaatleb töö motivatsiooni, siis antud töö piires sobivad motivatsiooni mõiste defineerimiseks kõige rohkem Klochkovi toodud määratlused. Käesoleva töö autori arvates Klochkovi kolmas määratlus (töötajate ergutamise protsess ettevõtte eesmärkide saavutamiseks) näitab kõige selgemini motivatsiooni mõistet käesoleva töö kontekstis.

Kuna käesolev töö käsitleb eelkõige töömotivatsiooni, valis autor võrdlemiseks just need teooriad, mis on autori arvates kõige sobilikumad töömotivatsiooni selgitamiseks. Paljud teooriad, mida autor antud töös käsitleb, võib jagada kaheks rühmaks: rahuloluteooriad ja protsessiteooriad. Rahuloluteooriad uurivad motivatsiooni lähtudes inimeste vajaduste perspektiivist; protsessiteooriad uurivad, kuidas motivatsiooni saavutada ja säilitada (Buche 2012: 281 - 283).

Esimesena analüüsib autor rahuloluteooriate gruppi, kuhu näiteks kuuluvad Maslow, Herzbergi ja Alderferi teooriad. Antud teooriad kasutavad vajaduse mõistet, mis Murray (1938: 54) järgi on kujuteldav, hüpoteetiline protsess, mille käigus võetakse arvesse kindlad objektiivsed ja subjektiivsed asjaolud.

Esimesena avaldas oma vajaduste teooria Maslow ja selle teooria järgi on vajadustel hierarhiline struktuur, mille ta jagas viieks astmeks. Nendeks astmeteks on: füsioloogilised vajadused, turvalisuse vajadused, kuuluvuse ja sotsiaalsed vajadused, tunnustuse ja lugupidamise vajadused ja eneseteostusvajadused. Maslow kohaselt võib öelda, et selleks, et inimest hakkaks mõjutama teatud hierarhia astet, peavad olema rahuldatud kõik



hierarhias allpool asuvad astmed. Samas on ta öelnud, et antud väide ei pruugi kehtida kõigi inimeste kohta (Maslow 1943: 372 - 387).

Maslow vajaduste hierarhia astmed saab jagada kaheks rühmaks: primaarsed vajadused, kuhu kuuluvad füsioloogilised ja turvalisuse vajadused; sekundaarsed vajadused, kuhu kuuluvad teised Maslow püramiidi astmed. Primaarseid ja sekundaarseid vajadusi eristas veel Murray (1938: 76) 1938. aastal. Töömotiveerimise tagavad primaarsete vajaduste rahuldamise palk ja töösuhte stabiilsus, sekundaarseid vajadusi rahuldavad teised vajadused, näiteks töösuhte kolleegidega rahuldab töötaja sotsiaalsed vajadused.

Maslow teooria kriitika koosneb neljast punktist: Maslow hierarhia tõestamiseks kasutati ainult uuringuid, milles vaadeldi inimeste ilmajätmist teatud asjadest ja selle rahuldamisest; Maslow teooria ei seleta kultuuri rolli inimese motiveerimises; uuringute tulemused ei tõesta üheselt Maslow hierarhia kihtide täpsust; Maslow teooriat on raske testida (Ruby 2008: 55).

Samas leidub ka uurimusi, mis tõestasid Maslow hierarhia kehtivust. Niisuguse töö näide on Tormina ja Gao (2013) töö. Selles töös autorid empiiriliselt tõestasid Maslow hierarhia kehtivust (Tormina, Gao 2013: 174). Käesoleva töö autor on nõus, et Maslow hierarhia on liiga range ja ei arvesta töötajate spetsiifilisi vajadusi. Lisaks sellele on autor nõus, et primaarsete vajaduste rahuldamine peab olema kõige prioriteetsem, kuna ilma neid vajadusi rahuldamata ei oma autori arvates suurt tähtsust ka teised vajadused. Seda väidavad ka teiste motiveerimisteooriate autorid.

Alderferi ERG (*Existence, Relatedness, Growth*) teooria ilmus 1969. aastal. Alderferi teooria põhineb Maslow teoorial, kuid tal on parandatud mõned Maslow teooria puudujäägid. ERG teooria järgi on inimesel järgmised vajadused: eksistentsivajadused (*existence*) – vajadused, mis on inimesele vajalikud tema eksisteerimise jaoks; suhetevajadused (*relatedness*) – inimese tahtmine säilitada tähtsad inimestevahelised suhted; arenguvajadused (*growth*) – inimese enesearenduse vajadused, enesetäiendamise ja aktualiseerimise vajadused (Arnolds, Boshoff 2002: 698).

Eeltoodu põhjal võib väita, et Alderferi ja Maslow vajaduste gruppidel on palju sarnasusi. Alderferi eksisteerimise vajadusi saab võrrelda Maslow esimese ja teise hierarhia

astmega (füsioloogilised ja turvalisuse vajadused). Alderferi suhtlemisvajaduste gruppi katab Maslow kuuluvuse ja sotsiaalsed vajadused ning tunnustuse ja lugupidamise vajadused. Alderferi arenemisvajadused katavad Maslow eneseteostusvajaduste grupi.

ERG teooria eeldab vajaduste hierarhia olemasolu. Erinevalt Maslow vajaduste hierarhiast, kus üleminek järgmisele vajaduste astmele sõltub eelmise astme vajaduste rahulolust. Alderfer aga oli arvamusel, et see ei pruugi nii olla. Ta väitis, et kui vajadus on rahuldatud, selle tähtsus inimese jaoks väheneb, kui aga inimene ei suuda rahuldada hierarhias ülevalpool asuvat vajadust, võib ta hakata uuesti rahuldama alumises kihis asuvat rahuldatud vajadust (Miller 2005: 10 - 11), seda nimetatakse frustratsiooni – regressiooni printsipiiks. Alderferi hierarhia eeldab, mida konkreetsem on vajadus, seda madalam on tema positsioon vajaduste hierarhias. Näiteks söömise vajadus on konkreetsem kui suhtlemise vajadus, kuna ei ole teada, kellega inimene tahab suhelda. Samas on teatud inimesega suhtlemise vajadus konkreetsem kui lihtsalt söömise vajadus ja võib olla hierarhias eespool.

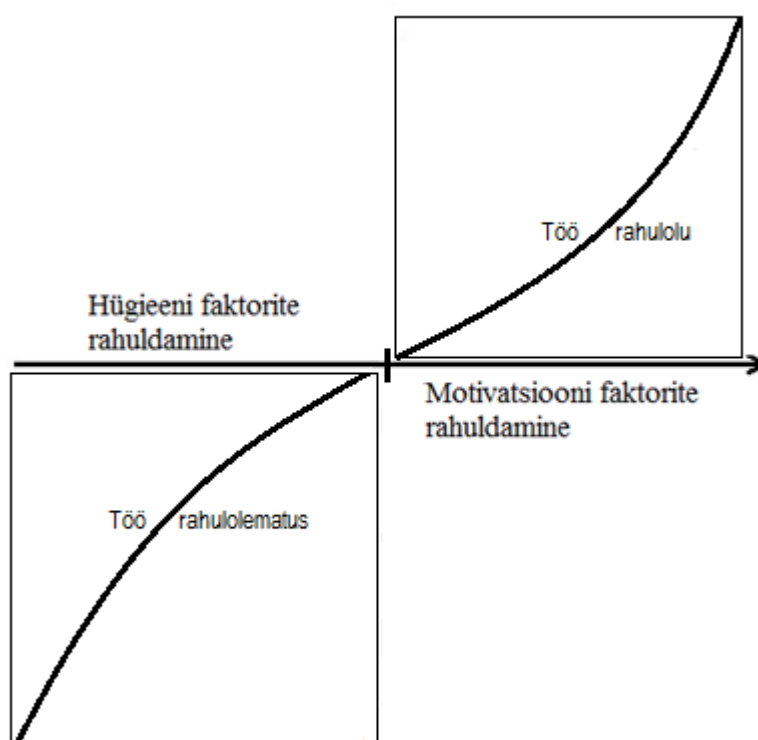
ERG teooria ei toonud kaasa palju empiirilisi uuringuid (Caulton 2012: 2). Miller (2005: 11) mainis oma töös, et mitu empiirilist uuringut ei suutnud tõestada selle teooria hierarhiaid, samuti ei suutnud nad tõestada, et hierarhia alamal kihil asuvate vajaduste rahuldamine vähendab nende väärtust inimeste jaoks. Käesoleva töö autori arvates ERG teooria eeliseks võib nimetada vajaduste hierarhia paindlikkust ehk mida konkreetsem on vajadus, seda madalam on tema positsioon inimese vajaduste hierarhias.

Veel üks tuntud rahuloluteooria, mis on lähedalt seotud Maslow vajaduste hierarhiaga, on Herzbergi kahe-faktori teooria, mis ilmus 1959. aastal. Antud teoorias võtab Herzberg kasutusele rahulolu mõiste, mida Oxford dictionary (2013) defineerib järgmiselt: inimese soovide, ootuste või vajaduste täitmine või nauding, mis sellest tuleneb. Siinkohal on oluline märkida, et kui tavapäevases elus on rahulolu vastand rahulolematust, siis Herzbergi teoorias see nii ei ole. Herzbergi teoorias on rahulolu vastand rahulolu puudumine, samaaegselt rahulolematuse vastand on rahuolematuse puudumine.

Herzberg eraldas motivatsiooni- ja hügieenitegurid, mis mõjutavad tööga rahulolu. Herzbergi järgi tulenevad hügieenitegurid inimese loomsest olemusest ning motivatsioonitegurid unikaalsetest inimeste omadustest (Herzberg 1987: 9). Maslow hierarhias

asuvad hügieenitegurid allpool ning nendeks on füsioloogilised ja turvalisuse vajadused. Hügieenitegurid aitavad vältida tööga rahulolematust, kuid ei taga töörahulolu. Motivatsioonitegurid aga on need, mis töötajaid tegelikult motiveerivad. Hügieenitegurite näidetena võib välja tuua ettevõtte strateegia, juhtimise kvaliteet, töö järelvalve, suhted töökaaslasega, staatus ettevõtte hierarhias, palk, tööturvalisus, töötingimused; motivatsioonitegurite näidetena võib välja tuua saavutused, tunnustamine, töö ise, vastutus, areng (*Ibid.*: 9).

Joonisel 1 on näidatud Herzbergi teooria motivatsiooni- ja hügieenitegurite mõju töörahulolule. Herzberg oma teorias toob välja kõik primaarseid vajadusi rahuldavad tegurid hügieenitegurite grupis, mis tõestab Maslow teooria seisukohta, et ilma nende tegurite rahuldamisest ei saa inimest motiveerida ka teiste motivatsioonitegurite kaudu.



**Joonis 1.** Motivatsiooni- ja hügieenitegurite mõju töörahulolule, Herzbergi teooria järgi (autori koostatud).

Herzbergi teooria põhjal on tehtud palju empiirilisi uuringuid. Nagu ka teiste teooriate puhul, kinnitasid mõned uuringud Herzbergi teooriat, mõned mitte. Uuringu näitena, mis kinnitas Herzbergi teooriat saab nimetada Costeli (2011) töö. Costel uuris Rume-

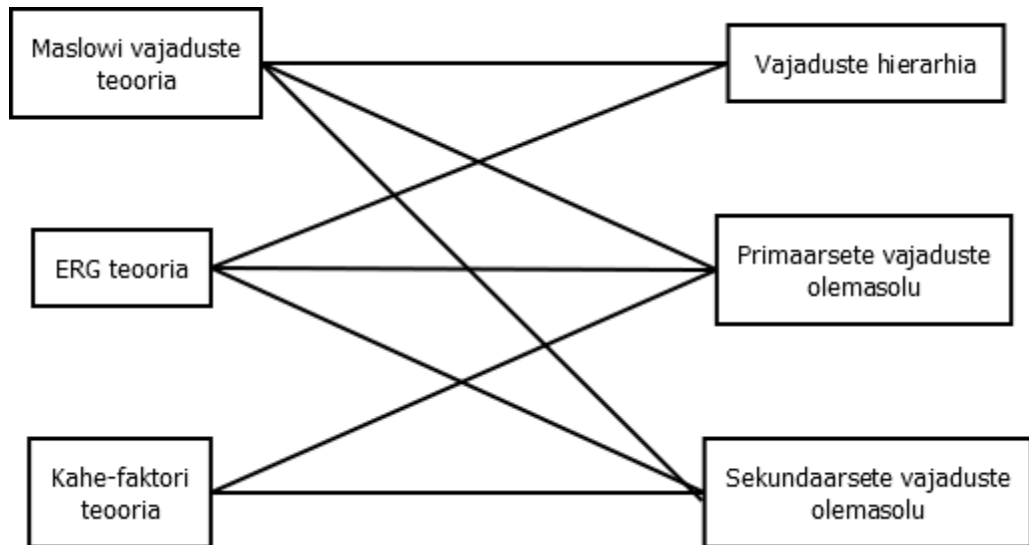
nia töötajate motivatsiooni viies läbi küsitluse 402 töötaja seas, kes töötasid väikestes, keskmistes ja suurtes Rumeenia ettevõtetes. Tema töö eesmärgiks oli empiirilisel selgitada, missugused Herzbergi teooria teguritest kehtivad alati vaatamata töötaja positsioonist või ametist. Costel (2011: 928) jõudis järeldusele, et niisugused tegurid on saavutusel ja ettevõtte strateegia. Autori arvates oli Costeli uuringus eesmärk õigesti püstitatud, kuna mitte kõik Herzbergi teoorias nimetatud teguritest võrdselt mõjutavad erinevaid inimesi. Näiteks kui inimesel on väga vastutusrikas töö, siis vastutus ei motiveeri teda nii oluliselt kui inimest, kelle töö ei ole vastutusrikas. Lundberg *et al.* (2009: 897) ka tõestab oma uuringus kahe-faktori teooria kehtivust, kuid ta märkas, et produktiivsema töö jaoks peavad olema rahuldatud inimese primaarsed vajadused.

Näitena, mis ei kinnitanud Herzbergi teooriat, saab nimetada Teck-Hong ja Waheed (2011) uuringu. Selles uuringus autorid uurisid Malaysia jaemüügi töötajate motivatsiooni Herzbergi teooria näitel. Autorid tulid järeldusele, et Malaysia jaemüügi töötajaid motiveerivad kõige rohkem Herzbergi teooria hügieenitegurid. Autorid mainisid, et motivatsiooniteguritest saab tähtsaks lugeda ainult tunnustamist (Teck-Hong, Waheed 2011: 86). Käesoleva töö autor arvab, et Malaysia jaemüügis hügieenitegurid ei ole veel piisavalt rahuldatud, selle pärast ei saa töötajaid veel motiveerida motivatsiooniteguritega.

Sarnaselt teiste teooriate autorite töödele kritiseeritakse ka Herzbergi teooriat. Malik ja Naeem (2012: 11937 – 11939) toovad oma töös muuhulgas välja põhjused, miks Herzbergi teooriat kritiseeritakse. Malik ja Naeem koondasid need põhjused teistest uurimistöödest. Nendeks põhjusteks on näiteks: töötasu on mõjukas motivatsioonitegur madalama taseme töötajatele, kuid Herzbergi kohaselt on töötasu ainult hügieenitegur; Herzbergi teooria ei arvesta inimeste individuaalseid erinevusi (sugu, vanus jmt), näitena võib nimetada, et naised hindavad kõrgemalt töötingimusi, mehed aga huvitavat tööd. Kuna seda kriitikat ei ole toodud paljudes uurimistöodes, on käesoleva töö autor arvamusel, et see ei kehti alati, kuid autor on selle kriitikaga nõus.

Autori arvates saab Herzbergi hügieeniteguritele lisada ka õigluse, kuna õiglus iseendest ei tõsta motivatsiooni vaid aitab vältida töötaja rahulolematust. Näitena võib tuua palga. Kui töötaja arvab, et ta saab õiglast palka, siis teda võivad motiveerida ka teised

motivatsioonitegurid, kui aga ta arvab teisiti, siis ta tunneb ebaõiglust ja teiste motivatsioonitegurite tähtsus tema jaoks langeb.



**Joonis 2.** Rahuloluteooriate võrdlus (autori koostatud).

Jooniselt 2 on näha, millised on sarnasused ja erinevused ülaltoodud rahuloluteooriatel. Maslow ja Alderfer toovad oma teooriates välja vajaduste hierarhia. Autor toetab rohkem Alderferi vajaduste hierarhiat, mis eeldab, et igal inimesel võib olla oma vajaduste hierarhia. Autor arvab, et vaatamata inimese individuaalsusele on iga inimese jaoks esikohal primaarsete vajaduste rahuldamine, mida väitis ka Maslow oma vajaduste hierarhias. Sarnaselt Alderferile ja Maslowile väidab Herzberg oma teoorias, et primaarsete vajaduste rahuldamine on inimeste motiveerimisel väga oluline. Herzberg paigutab kõik primaarsed vajadused hügieenitegurite alla, mis tähendab, et ilma nende vajaduste rahuldamisest ei saa inimest motiveerida ka teiste tegurite kaudu. Kõik selles grupis mainitud teooriad vaatlevad ka inimeste sekundaarseid vajadusi. Maslow ja Alderfer paigutavad niisugused vajadused oma vajaduste hierarhiates ülespoole. Herzberg aga väidab, et need tegurid tegelikult motiveerivad inimest.

Järgnevalt analüüsib autor protsessiteooriate gruppi. Antud grupis vaatleb autor kolme teooriat: Rotteri sotsiaalne õppimisteooria, Adamsi õigluse teooria ja Vroomi ootuste teooria. Nende teooriate valik on põhjendatud sellega, et nendes teooriates on esitatud palju protsessiteooriates kasutusel olevat motiveerimistegureid ning antud teooriad annavad hea ülevaate motivatsiooni olemuse seletamiseks protsessiteooriate seisukohast.

Rotter avaldas 1954. aastal esmakordselt oma sotsiaalse õppimisteooria (*social learning theory*), mille kohaselt sõltub inimese käitumine tema ootusest ja oodatava tulemuse väärtuslikkusest inimese jaoks. Selle teooria järgi sõltub inimese ootus omakorda tema kogemusest, ehk mis oli analoogsete situatsioonide tulemus minevikus (Graham, Weiner 1996: 71). Selle näitena toovad Graham ja Weiner kooli testid, näiteks kui inimene teeb keemia testi, ta hindab selle testi positiivset tulemust lähtudes mitte ainult sellest, mis tulemused tal olid eelnevates keemia testides, vaid ka sellest, mis tulemused tal olid teiste ainete testides. Rotteri teooria eripäraks on kontrollikese (*locus of control*) mõiste. See tegur peegeldab, mil määral inimene hindab oma personaalset vastutust temaga toimuvate asjade pärast.

Rotteri teooria järgi võib kontrollikese olla sisemine ja välimine. Sisemise kontrollikese inimesed mõtlevad, et nemad ise vastutavad täielikult oma tegevuse tulemuste eest ning inimesed, kellel on välimine kontrollikese mõtlevad, et nemad ise ei saa midagi mõjutada ja kõik toimub edu või välisjõudude pärast (*Ibid.*: 70 - 71). Õppimise kontekstis tähendab see, et sisemise kontrollikese inimesed, lähtudes minevikus olevatest situatsioonidest, mõtlevad mis nemad saavad teha, et muuta analoogseid situatsioone tulevikus endale kasulikumaks. Välimise kontrollikese inimesed aga selle peale ei mõtle, sest nende arvates ei saa nad ise midagi mõjutada. Ülal selgitatust järeldeb autor, et sisemise kontrollikese tööaja motivatsioon on seda suurem, mida suurem on tema vastutus tehtud töö eest. Seevastu välimise kontrollikese tööajaid vastutus ei motiveeri, kuna nad on arvamusel, et nemad ei vastuta otseselt millegi eest.

Rotteri teooria andis aluse paljudele kontrollikese uuringutele. Prashanth *et. al.* (2012: 192) analüüsis oma uuringus mitmeid erinevaid töid ning jõudis järelduse, et kontrollikese on oluline tegur töötajate motivatsiooni kujundamisel. Kontrollikese kaudu võivad juhid aru saada, kas töötaja on suuteline iseennast motiveerima või mitte. Hall (2001: 4) on oma töös öelnud, et Rotteri kontrollikeset kritiseeritakse tema ühedimensioonilisuse pärast. Antud probleemi parandamiseks on erinevad autorid pakkunud omapoolset mitmedimensioonilist kontrollikeset, mille näitena toob Hall Levensoni ja Wallstoni kontrollikesed.

Rotteri teooriaga sarnaselt seletab töömotivatsiooni Vroomi ootuste teooria (*expectancy theory*), mis avaldati 1964. aastal. Vroomi teooria kohaselt motiveerib inimest protsess,

kus inimene hindab eesmärgi saavutamise võimalust ja soovitava hüvise saamise tõenäosust. Vroomi teooria põhineb ootuse, instrumentaalsuse ja valentsi mõistetel, mida Vroom defineerib järgmiselt: ootus on tõenäosuse hinnang, et ülesandega seotud pingutus viib teatud produktiivsuse tasemeni; instrumentaalsus on tõenäosuse hinnang, et teatud produktiivsuse taseme saavutamine viib soovitava tulemuseni; valents näitab hüvitise atraktiivsust inimese jaoks, ehk mil määral töötaja eelistab üht hüvist teistele (Lunenburg 2011: 2 - 3).

Eerde ja Thierry (1996: 577 - 582) analüüsisid oma töös 77 uuringut, mis on läbi viidud Vroomi teooriale tuginedes. Eelmainitud töös analüüsisid autorid iga Vroomi teooria põhimuutujat ja tulid järeldusele, et antud teooria kehtib. Ootuste teooria kritiseeritakse tema lihtsakoelisuse pärast, näiteks selle teooria järgi inimesed kasutavad ekslikult oma otsuste tegemisel kogu olemasolevat informatsiooni, samas inimesed reaalses elus tihti ei valda kogu informatsiooni ning nad võivad eksida olemasoleva informatsiooni hindamisel, lisaks see teooria eeldab, et inimesed käituvad alati ratsionaalselt, reaalses elus aga nii ei ole (Heckhausen 2003: 303). Autor on nõus selle teooria kriitikaga, kuid on arvamusel, et ükski teooria ei ole ideaalne ning iga teooria kasutamisel on vaja seda meeles pidada.

Veel üks teooria, mida autor vaatleb protsessiteooriate grupis, on Adamsi õigluse teooria. See teooria erineb Vroomi ja Rotteri teooriatest, kuid on autori arvates väga tähtis töömotivatsiooni mõistmisel. Adamsi õigluse teooria avaldati 1963. aastal, antud teooria kohaselt püüdlevad töötajad teiste inimestega õiglaste suhete loomise poole ja püüavad muuta neid suhteid, mis nende arvates on ebaõiglasel. Õigluse teooria põhimõtte võib kokku võtta järgmiselt: kui inimesed tunnevad õiglust, on nad paremini motiveeritud, kui aga inimesed tunnevad ebaõiglust, nende motivatsioon langeb. Antud teooria põhineb sellistel mõistetel nagu sisend ja väljund. Sisend on töötaja panus tööle, milleks võib olla aeg, pingutus, oskused jms. Väljund on positiivsed või negatiivsed töö tagajärjed, näiteks palk, töö turvalisus, lugupidamine, tunnustamine jms. Oma töös Adams (1965: 280) kasutab Inimese (*Person*) ja Teine (*Other*) mõisted. Ta määrab neid mõisted järgmiselt: Inimene - isik, kelle suhtes eksisteerib õiglus või ebaõiglus; Teine - iga isik, kellega Inimene on vahetus suhtes, või kellega Inimene ennast võrdleb, kui mõlemad Inimene ja Teine on vahetus suhtes kolmanda osapoolega. Adamsi (1965: 280)

järgi tunneb Inimene ebaõiglust, kui tema väljundi ja sisendi suhe ei võrdu Teise väljundi ja sisendi suhtega.

Uuringu näitena, kus Adamsi teooria leidis empiirilist kinnitust, saab välja tuua Goodmani ja Friedmani (1971: 284) uuringu. Kinnitust leidsid järgmised Adamsi teooria põhjal tehtud hüpoteesid: ebavõrdsus on pingete põhjus; mida suurem on ebavõrdsus, seda rohkem inimene tahab seda likvideerida. Ebapiisavat kinnitust leidsid järgmised hüpoteesid: inimene hakkab vastu seisma tema sisendi suurendamisele või väljundi vähendamisele; inimene hakkab vastu seisma, kui ta identifitseerib end kindla töötajate rühmaga ja keegi tahab seda identiteedi muuta; inimese produktiivsus suureneb, kui talle makstakse rohkem, kui teistele samasse gruppi kuuluvatele inimestele ja langeb, kui talle makstakse vähem.

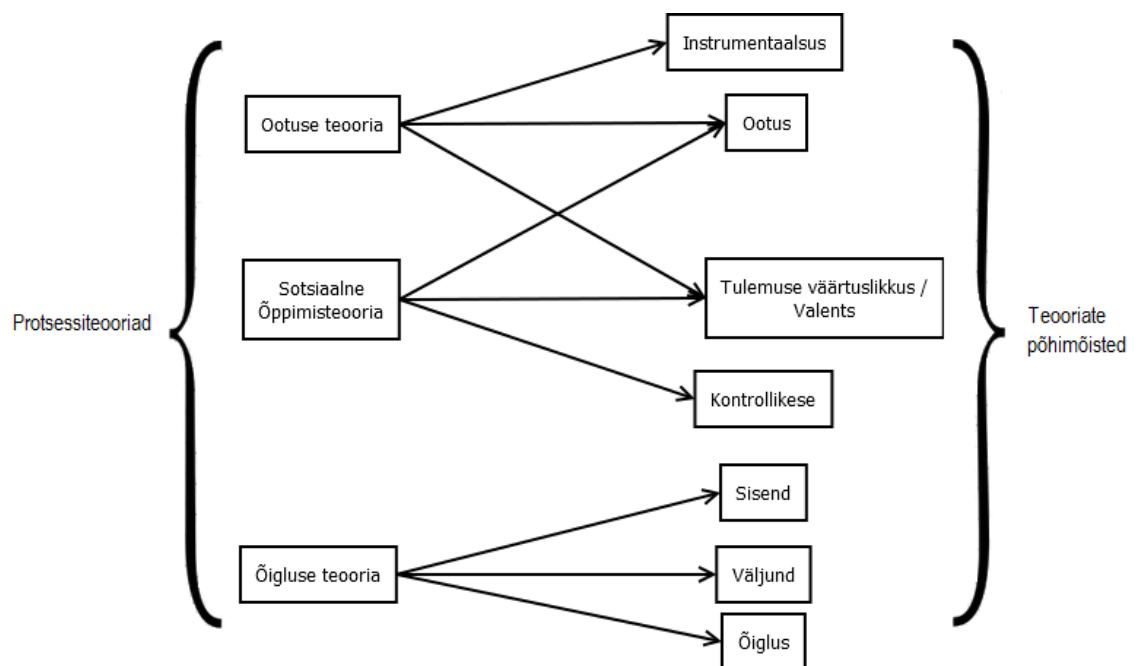
Adamsi teooria kriitika seisneb selles, et teooria ei arvesta inimeste individuaalseid erinevusi (Al-Zawahreh, Al-Madi 2012: 166). Näiteks iga inimese tundlikkus õiglusele ja ebaõiglusele võib olla erinev. Käesoleva töö autori arvates Adamsi teooria hästi selgitab inimese käitumist, kui ta tunneb õiglust või ebaõiglust ja seega võimaldab juhil vältida või vähendada pingeid oma alluvate suhtlemises.

Adamsi teooria on eripärane, kuna mitte ükski käesolevas töös toodud teooria ei nimeta ebaõiglust töötaja demotiveerimise tegurina. Autor nõustub Adamsiga ning on arvamusel, et töötaja ei saa olla motiveeritud, kui ta tunneb ebaõiglust. Antud teooria illustreerimiseks toob autor järgmise näite: ettevõttel on olemas kaks töötajat, A ja B, kes teevad samasugust tööd, aga töötaja A saab rohkem palka, kui töötaja B. Töötaja B võib olla motiveeritud ainult siis, kui ta ei tea, kui palju palka saab töötaja A. Kui töötaja B teab, et töötaja A saab töö eest rohkem palka, töötaja B tunneb ebaõiglust ja tema motivatsioon langeb.

Jooniselt 3 on näha, et Vroom ja Rotter kasutavad oma teooriates ootuste ja tulemuste väärtuslikkuse (valentsi) mõisteid. Nende teooriate erinevus seisneb selles, et Vroom oma teoorias kasutab instrumentaalsuse mõistet, millest tuleneb, et inimene hindab positiivse tulemuse tõenäosust ja kui see tõenäosus on liiga madal, ei ole ta tegevusele motiveeritud. Rotter seevastu oma teoorias niisugust mõistet ei kasuta, vaid pakub, et motiveerimist mõjutab kontrollikese ehk mil määral inimene tunneb vastutust töö tulemuse



eest. Autori arvates on mõlemad lähenemised õiged, sest inimese motiveerimiseks on tähtis nii kontrollikese kui ka instrumentaalsus. Teatud situatsioonides on need kaks mõistet omavahel seotud, näiteks kui töötajale määratakse normid, kui palju ta peab toodangut valmistama. Esmalt hindab töötaja, kas ta suudab neid tingimusi täita (instrumentaalsuse mõiste), teisalt hindab töötaja, kas ta saab oma tegevusega midagi parandada, kuna välise kontrollikese töötajad alati ei mõtle, mida nad ise saavad ära teha (kontrollikese mõiste).



**Joonis 3.** Protsessiteooriate võrdlus ( autori koostatud).

Erinevalt Rotterist ja Vroomist, ei vaatle Adams oma teorias inimeste ootusi otseselt, aga ta väidab, et inimene ootab enda suhtes õiglast suhtumist. Adams kasutab oma teorias sisendi ja väljundi mõistet. Sisendiks nimetas Adams töötaja panust tööle (näiteks aeg, pingutus), väljund on see, mida töötaja saab töölt tagasi (näiteks raha, tunnustamine). Oma sisendit ja väljundit töötaja pidevalt võrdleb teiste inimeste sisendi ja väljundiga ning tunneb õiglust, kui tema ja teiste sama ameti töötajate sisend ja väljund on võrdsed. Adams väidab, et inimene peab tundma õiglust, kui inimene tunneb õiglust, siis ta jätab oma käitumise samaks, kui aga ta tunneb ebaõiglust, siis ta muudab oma käitumist nii, et taastada õiglus. Ehk kui ta tunneb ebaõiglust negatiivses mõttes, ta vä-

hendab oma tööpanust, kui aga ta tunneb ebaõiglust positiivses mõttes, siis ta suurendab tööpanust.

Autori arvetes sobivad Vroomi ja Rotteri teooriad hästi töemotiveerimises juhul, kui töötulemus on määratletav, näiteks tootmises või müügis. Vroomi ja Rotteri teooriate kohandamise näitena saab tuua tükitöö tasustamise süsteemi, kus töötaja hindab, kui palju toodangut ta saab teha ning arvestades sellega ennustada ja mõjutada oma tuleviku palka (ootuse mõiste). Kui tegelik palk on töötaja ootusest väiksem, tema motivatsioon langeb (instrumentaalsuse mõiste). Käesoleva töö autor toob tasu illustreerimiseks materiaalse tasu (palk), kuid tasu võib olla ka mittemateriaalne. Saamaaegselt võrdlevad töötajad oma sisendit ja väljundit teiste töötajate sisendiga ja väljundiga, et määrata tööandja õiglast käitumist nende suhtes (õigluse teooria). Lisaks sellele hindavad töötajad, kas saavutatud tulemus on saavutatud tänu töötajate enda pingutustele või on saavutatud nendest sõltumatutel põhjustel (kontrollikese mõiste).

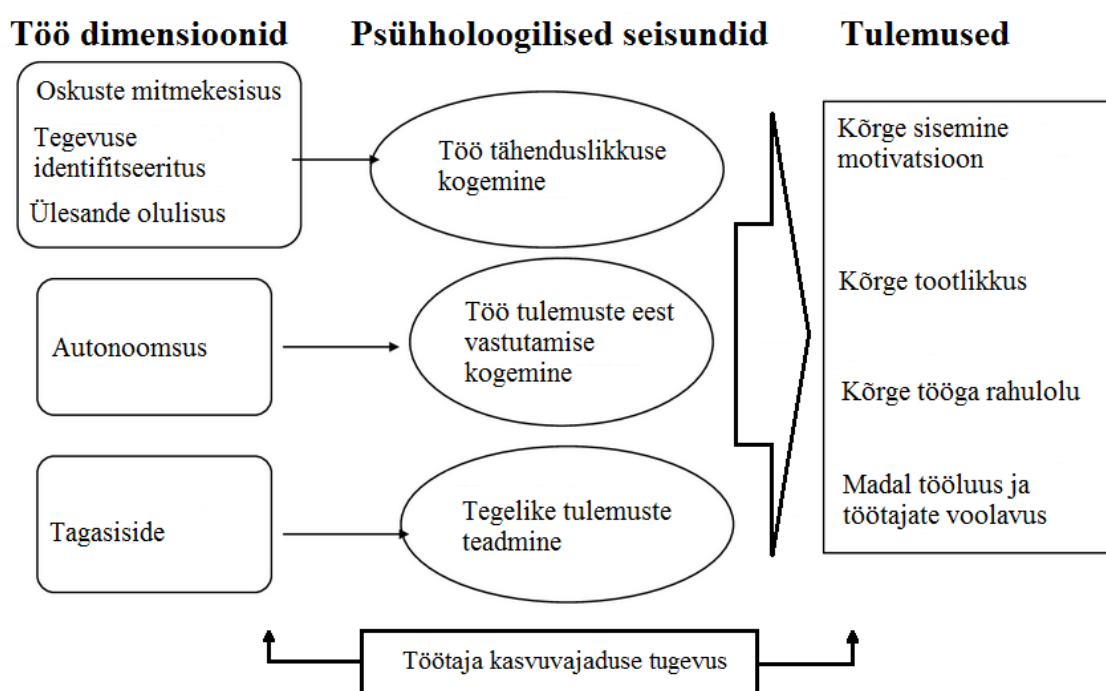
Viimane teooria, mida autor käesoleva töö raames vaatleb, on tööomaduste teooria (*job characteristics theory* (JCT)), mille avaldasid Oldham ja Hackman 1976. aastal. Antud teooria ei kuulu protsessi- ega rahuloluteooriate gruppi, kuid autori arvates on antud teooria tähtis programmeerijate motivatsiooni mõistmise jaoks. Antud teooria põhjal on olemas kolm psühholoogilist seisundit, mille mõjutamisel saab juhtida töötaja tulemust. Nendeks psühholoogilisteks seisunditeks on: töö tähenduslikkuse kogemine, mis näitab, kui tähtis on töö töötaja jaoks ja kui oluliseks peavad teised töötajad teatud töötaja poolt tehtud tööd; töö tulemuste eest vastutamise kogemine, mis näitab, mil määral töötaja tunneb vastutust oma töö tulemuste ees; töö tegelike tulemuste teadmine, mis näitab töötaja teadmisi sellest, kui hästi ta oma tööülesandeid täidab (Smith, Hitt 2005: 153 - 154).

Nende psühholoogiliste seisundite tähtsust saab jälgida ka teistest teooriatest. Näiteks nimetab Herzberg oma teorias saavutuste tunnustamist, tööd ennast ja vastutust motivatsiooniteguriteks, kus Herzbergi saavutuste tundmist saab võrrelda tegelike tulemuste teadmisega tööomaduste teorias, Herzbergi töö ise on tööomaduste teorias töö tähenduslikkuse kogemine ja Herzbergi vastutus on tööomaduste teorias tulemuste eest vastutamise kogemine.

Ülaltoodud psühholoogilised seisundid on inimese jaoks sisemised ning ei esine tööomadusi, mida tööandja võiks muuta või millega manipuleerida (Smith, Hitt 2005: 154). Smith ja Hitt (*Ibid: 154 - 155*) toovad oma töös viis tööomadust, mille kaudu saab mõjutada psühholoogilisi seisundeid. Töö tähenduslikkuse kogemine sõltub kolmest omadusest: oskuste mitmekesisus - näitab mil määral töö nõuab töötajalt erinevate oskuste kasutamist (mida rohkem oskusi töö nõuab, seda tähtsam on ta töötaja jaoks); tegevuse identifitseeritus - näitab, mil määral töö nõuab eristatava tööloõigu lõpuleviimist (kogu tööloõigu lõpuni viimine on töötaja jaoks tähtsam, kui ainult tööloõigu väikese osa tegemine); ülesande olulisus - näitab, kas ülesande edukas lõpetamine on tähtis teiste inimeste jaoks (mida tähtsam on ülesande edukas lõpetamine teiste inimeste jaoks, seda tähenduslikum ta on töötaja jaoks). Autonoomsus mõjutab vastutuse kogemist töötulemuste eest. Selles kontekstis tähendab autonoomsus, mil määral antakse töötajale ülesande täitmise ajal tegevusvabadus ja iseseisvus ning mil määral töötaja saab määrata protseduurid, mis on vajalikud ülesande täitmiseks. Mida rohkem vabadust töötajale antakse, seda rohkem vastutust ta tunneb ning seda suurem on töötaja rahulolu. Tagasivõtte ehk teadmised tegelikest töötulemustest on oluline eelkõige töötaja soorituste parandamise seisukohalt. Kui töötaja on teadlik oma töö tegelikest tulemustest, siis väheneb tööluus ja tööjõu voolavus (Smith, Hitt 2005: 154 - 155). Nende tegurite mõju inimese käitumisele sõltub ka inimese kasvuvajaduse tugevusest (*growth need strength (GNS)*). Kui inimesel on tugev GNS, siis ta reageerib teoorias pakutud teguritele paremini, kui need inimesed, kelle GNS on väiksem (*Ibid: 155*). Joonis 4 illustreerib Oldhami ja Hackmani pakutud mudelit.

Tööomaduste teooria kehtivust kinnitasid oma töös Couger ja Zawacki (1980: 29 - 30). Teooria kinnitamiseks kasutasid nad Oldhami ja Hackmani töötajate uuringut (*job diagnostic survey* või JDS). Sama uuringut kasutasid ka teised autorid, näiteks Birnbaum ja Farh, kes lisaks JDS'ile kasutasid ka teist Oldhami ja Hackmani uuringut (*job rating form* või JRF), nende kahe uuringu analüüs kinnitas tööomaduste teooria väiteid (Birnbaum, Farh 1986: 603). Tööomaduste teooriat kritiseeritakse, kuna suurim osa selle teooria uuringutest on tehtud Ameerika Ühendriigis või teistes lääneriikides ja nende uuringute tulemused ei pruugi kehtida näiteks lähi-ida riikide jaoks (Birnbaum, Farh 1986: 598). Samas autor ei näe piiranguid selle mudeli kasutamiseks Eestis.

Autori arvates sobib töomaduste teooria rohkem vaimse töö tegijate motiveerimiseks, kuna seal on oskuste mitmekesisuse rakendamise võimalus palju suurem kui näiteks tööstuses, kus suurem osa ametitest tegelevad monotoonse tööga. Lisaks sellele arvab autor, et tegevuse identifitseeritus on seotud ka töötaja vastutusega tehtud töö eest. Näitena võib tuua olukorra IT sektorist: kui programmeerija teeb vajaliku programmi funktsionaalsuse otsast lõpuni, siis ta vastutab selle funktsionaalsuse eest täielikult, kuid kui ühe programmeerija poolik töö antakse teisele programmeerijale, siis kumbki programmeerija ei tunne oma vastutust tehtud töö eest.



**Joonis 4.** Oldhami ja Hackmani mudel (Smith, Hitt 2005: 153).

Kui rakendada ülaltoodud teooriad töömotiveerimise suhtes, saab öelda, et Alderferi ja Maslow teooriate primaarsed vajadused saab rahuldada palga ja töökoha stabiilsuse kaudu. Herzberg kohandas inimeste vajadused töömotiveerimise suhtes ja jagas need kaheks rühmaks. Ühes rühmas on inimese primaarsed vajadused (hügieenitegurid), mis ei motiveeri töötajat, vaid loovad soodsad tingimused motiveerimise jaoks ja teises grupis on need vajadused, mis tegelikult töötajat motiveerivad (motivatsioonitegurid). Töomaduste teooria omakorda pakkus, et motivatsioonitegureid ei saa otseselt mõjutada ning vaatles nende mõjutamise võimalusi.

Erinevad teooriad pakuvad erinevaid seletusi, kuidas töötajaid motiveerida, kuid ükski nendest teooriatest ei ole täiuslik. Igal teorial on oma plussid ja miinused. Rakendades neid teooriaid töömotiveerimise suhtes, võib öelda, et mõni teooria sobib rohkem ühe ameti motiveerimiseks, mõni teooria teiste. Näiteks sobib autori arvates Vroomi teooria rohkem siis, kui töötulemus on mõõdetav ning tööomaduste teooria vastupidi sobib rohkem loomingulistel ametitel töötavate inimeste motiveerimiseks. Erinevatest motiveerimisteooriatest tulenevad erinevad vahendid, mille kaudu saab töötajat motiveerida. Need vahendid võivad olla materiaalsed ja mittemateriaalsed. Mõned teooriad pakuvad, et töötajate motiveerimise jaoks on tähtsad ainult mittemateriaalsed vahendid (näiteks tööomaduste teooria). Suurim osa ülal mainitud teooriatest aga väidavad, et töötajate motiveerimisel on tähtsad nii materiaalsed, kui ka mittemateriaalsed vahendid. Näiteks paigutab Herzberg palga hügieenitegurite alla, mis tähendab, et ilma töötajat rahuldava palgata ei saa teda motiveerida ka motiveerimistegurite kaudu. Vaadeldes Vroomi või Rotteri teooriat, saab öelda, et töötaja jaoks on tema töötulemus alati seotud palgaga. Maslow ja Alderferi teooriates peab palk rahuldama kõige alumised töötaja vajadused, ehk eksisteerimisvajadused.

Oma töötajate motiveerimiseks kasutavad erinevad ettevõtted erinevaid vahendeid ning ettevõttes kasutatavate vahendite hulka nimetatakse ettevõtte motiveerimisüsteemiks. Järgmises peatükis vaatleb autor programmeerijate motiveerimise omapärasid ja selgitab, missugused vahendid sobivad kõige enam programmeerijate motiveerimiseks.

## **1.2 Programmeerijate motiveerimise omapärad**

Iga inimene on individuaalne oma vajaduste ja eesmärkidega. Selleks, et oma töötajaid paremini motiveerida, peavad ettevõtte juhid olema teadlikud oma töötajate vajadustest ja eesmärkidest. Käesoleva alapunkti uurimisülesandeks on selgitada, missugused vajaduste grupid kõige rohkem mõjutavad programmeerijate motiveerimise ja kuidas saab neid vajadusi kasutada programmeerijate motiveerimise tõstmiseks. Käesoleva peatüki lõpus toob autor näiteid ka Eesti ettevõtete kohta, ehk vaatleb kuidas Eesti IT turul tegevad ettevõtted motiveerivad oma töötajad.

IT valdkond ei ole ühtne, seal töötavad erinevate profiilidega ja ametitega spetsialistid. Programmeerija on üks ja võib olla kõige tuntum IT valdkonna amet. Põhiline prog-

programmeerijate tööülesanne on tarkvara kirjutamine või edasiarendamine. Teistest IT valdkonna ametitest võib nimetada administraatori, disaineri, analüütiku, tehniku ja muud. IT valdkonnas saab eraldada ka "lihttöölised" ja vaimse töö tegijad. Ülal nimetatud ametitest võib vaimse töö tegijatest nimetada programmeerijad, administraatorid, disainerid ja analüütikud, "lihttöölised" on tehnikud. Programmeerijad saab omakorda jagada veel kolmeks rühmaks, need rühmad moodustatakse programmeerija töökogemuste järgi ja nimetatakse noorem programmeerija (*junior programmer*), programmeerija (*middle programmer*) ja vanem programmeerija (*senior programmer*). Niisugune programmeerijate grupeerimine on IT sektori tava ja kasutatakse kõikides IT ettevõtetes. Käesolevas alapunktis selgitab autor seniste uuringute põhjal, kas programmeerijate motiveerimine erineb teiste ameti töötajate motiveerimisest.

Erinevate uurimistööde autorid on võrrelnud IT töötajate (sealhulgas ka programmeerijate) motiveerimist teiste valdkondade töötajatega, et selgitada, mille poolest motiveerimine IT valdkonnas erineb motiveerimisest teistes valdkondades. Ühe uurimistöö kirjutasid 1986. aastal Ferrat ja Short. Selle uuringu baasiks võtsid autorid ametikohad rohkem kui 100 kindlustusettevõtetest lähi-idast. Autorid jagasid need ametikohad sõltuvalt nende positsioonist ettevõtte hierarhias, töövaldkonnast, töönimetusest ja palgast kolmeks rühmaks: lihttöötajad, tehnilised spetsialistid ja juhid. Autorid jagasid toodud rühmad omakorda veel kaheks. Ühel pool töötajad, kes olid seotud IT valdkonnaga ja teiselt, kes ei olnud IT valdkonnaga seotud. Kokku tuli kuus ametigrupi: lihttöötajad, IT lihttöötajad, tehnilised spetsialistid, IT tehnilised spetsialistid, juhid, IT juhid. Edaspidi valisid autorid kuus ettevõtet (need ettevõtted olid soovitatud antud uuringu läbi viimiseks *Drake Insurance Center* juhataja poolt) ja viisid läbi küsitluse töötajate motiveerimise kohta.

Uuringust selgus, et tehniliste IT spetsialistide jaoks on olulised järgmised viis motiveerimistegurit: lugupidamine, puhas töö, toetavad suhted, tähenduslik töö, tähenduslikkus; tehniliste spetsialistide valik oli järgmine: autoriteet, lugupidamine, toetavaid suhteid, tähenduslik töö, tähenduslikkus (Ferrat, Short 1986: 384). Eeltoodust võib järeldada, et neli motiveerimistegurit viiest olid sarnased, erinev on ainult nende järjestus. Lisaks eelnevale mainisid uuringu autorid, et IT spetsialistid tõid kuuenda motiveerimisteguri-na välja autoriteedi ning mitte IT spetsialistid puhta töö (*Ibid.* 1986: 384). Lihttöötajate

ja juhtide vastustes ei olnud samuti suuri erinevusi (*Ibid.* 1986: 384). Seega võib antud uuringu põhjal väita, et samas ametigrupis olevate IT ja mitte IT inimeste motiveerimistegurid on sarnased.

Petroni ja Colacino (2008: 25) oma töös uurisid tehniliste spetsialistide arvamusi 11 rahvusvahelistes ettevõtetes ja leidsid viis tegurit, mis nende arvates kõige rohkem mõjutavad IT inimeste motivatsiooni: puudulik tasustamissüsteem; töötajate ootuste ebapiisav arusaamine; ebaõnnestumine diferentseerida professionaale ja lihttöötajad; ebamotiveerivad ülesanded; puudulik juhtimise kvaliteet ja juhi puudulikud teadmised.

Petroni ja Colacino (2008: 27) mainivad, et puudulik tasustamisesüsteem on eelkõige seotud ebavõrdsusega tehniliste ja juhtimiste karjäärivõimaluste vahel. Programmeerijate karjäärikasv on piiratud, kuna programmeerijate kõige ülemiseks astmeks karjäärikasvus on vanemprogrammeerija ametikoht ning sealt edasi on juhtimisega seotud ametid, mis mõnedes ettevõtetes täidetakse mittetehniliste spetsialistidega.

Töötajate ootuste ebapiisav arusaamine on samuti Petroni ja Colacino (2008: 27) arvates seotud karjäärivõimalustega. Nad toovad välja kaks põhiprobleemi (*Ibid.*: 27): programmeerijate juhtidel ei ole tehnilist haridust ning programmeerijate karjäärikasvu tingimused on defineeritud uduselt ja ebaselgelt. Esimene probleem viib selleni, et juht, kellel puudub programmeerimise kogemus, ei pruugi mõista kõiki probleeme, mis tekitavad tema alluvatel. Ebaselged karjäärikasvu tingimused võivad tekitada tööga rahulolematust ja töötajate motivatsiooni langust. Selle näitena võib tuua, et töötaja on täitnud palju tingimusi ja ootab, et teda edutataks ning kui seda ei toimu, siis ootuste ja õigluse teooriate järgi langeb töötaja motivatsioon.

Ebaõnnestunud lihttöötaja ja professionaali eristamine on eelkõige seotud juhtimisvahenditega, kus rakendatakse rangeid kontrollmehhanisme ning ebapiisava palgaerinevusega programmeerijate ja lihttöötajate vahel (Petroni ja Colacino 2008: 28). Nagu oli mainitud eelmises peatükis on töö autonoomsus motiveerimise tähtis osa ning selle piiramine mõjutab negatiivselt töötaja motivatsiooni, see tuleneb ka töömoaduste teooriast. Ebapiisav palgaerinevus omakorda tekitab töötajatel ebaõigluse tunnet ja demotiveerib neid.

Puudulik juhtimise kvaliteet ja juhi puudulikud teadmised mõjutavad samuti negatiivselt töötajate motivatsiooni. Juht, kellel puudub programmeerimise kogemus, võib mitte mõista kõiki probleeme, mis programmeerijatel tekivad ning seetõttu võib juht võtta vastu valed otsused. Kui juht on kasvatatud programmeerijate hulgast, siis võivad tekkida teised probleemid. Isegi kompetentsest programmeerijast võib mittepiisava ettevalmistamise pärast tulla mittekompetentne juht. Petroni ja Colacino (2008: 28) pakuvad, et juhi ettevalmistamisel peavad ettevõtted oskama identifitseerida juhi potentsiaali programmeerijate seas ja pöörama rohkem tähelepanu juhi ettevalmistamisele.

Baddoo *et al.* (2006) viis oma töös läbi programmeerijate küsitluse, kus proovis selgitada, millised motiveerimistegurid kõige rohkem motiveerivad programmeerijaid. Küsitluses uuriti, kuidas programmeerijad hindavad motiveerimistegurite olulisust nende enda jaoks ja teiste programmeerijate jaoks. Uuringust selgus, et programmeerijate jaoks kõige olulisemateks motiveerimisteguriteks on töötasu ja hüvitised, saavutuse võimalus (*opportunity for achievement*); oluliste teguritena toodi välja järgmised motiveerimistegurid: tehniliselt väljakutset pakkuv töö, töökoha turvalisus ja ülemuse toetus; vähe tähtsad tegurid on: töö autonoomsus, omanikutunne, vastutus, ettevõtte strateegia (Baddoo *et al.* 2006: 223 - 224).

Lubienska ja Wozniak (2012: 79 – 81) toovad oma artiklis välja mõned IT spetsialistide motiveerimistegurid, sealhulgas IT spetsialistide püüdlemine teha oma töö ideaalselt ja sotsiaalsed tegurid (grupi normid, vastastikuse (*reciprocity*) väärtused, identiteeti tunne), mis tugevalt mõjutavad IT spetsialistide motivatsiooni. Samas väidavad Lubenska ja Wozniak (2012: 80), et raha ei motiveeri IT spetsialiste ja see on ainult hügieenitegur. Käesoleva töö autor on nõus, et raha on ainult hügieenitegur vaid IT spetsialisti karjääri alguses, kui palgad ei ole veel piisavalt suured, palga tõstmise perspektiiv motiveerib töötajat väga hästi. Seda seisukohta toetab ka Luxoft Personali *et al.* (2012: 16) uuring. Lubienska ja Wozniak (2012: 80) mainivad oma artiklis, et IT spetsialistide motiveerimiseks sobib Oldhami ja Hackmani mudel. Selle mudeli kohaselt on IT spetsialistide motivatsiooni tõstmiseks vaja täita viit tööomaduste teooria tingimust: oskuste mitmekesisus, tegevuse identifitseeritus, ülesande olulisus, töö autonoomsus ja tagasiside. Need tingimused omakorda mõjutavad töötaja psühholoogilisi seisundeid, mis omakorda mõjutavad töö tulemust. Oldhami ja Hackmani mudel on näidatud joonisel 4.



Lisaks eeltoodule on oluline välja tuua uuring, mis viidi läbi 2012. aasta algul värbamisettevõtte Luxoft Personnel ja it.robota.ua (2012) koostöös uurimaks programmeerijate motivatsiooni. Uuringus osales 1560 programmeerijat, uuring näitas, et kõige enam motiveerib programmeerijaid töötasu. Kõige rohkem vastajatest olid nõus vahetama oma töökohta, kui neile makstakse uues töökohas rohkem palka (Luxoft Personnel *et al.* 2012: 16). Umbes veerand vastajatest olid nõus vahetama töökohta, kui neile pakutakse uus huvitav projekt. Vastajatest 10% võib motiveerida ettevõtte tulu jagamine töötajate vahel. Teised motiveerimistegurid, mis uuringust selgusid, on järgmised: töö rahvusvahelises ettevõttes, paremad töötingimused, lähetused välismaale. Vaid 9% vastajatest väitsid, et nemad ei taha oma töökohta mingil tingimusel vahetada. Lisaks sellele näitas uuring, et mida madalam on programmeerija positsioon, seda rohkem motiveerib teda töötasu (*Ibid:* 17). Kõrge positsiooniga programmeerijat hakkab rohkem motiveerima huvitav töö ja võimalus osaleda ettevõtte tulust osa saamises. Programmeerijad nimetasid lisaks töötasule ka järgmiseid motiveerimistegureid: professionaalne areng, karjääri võimalused, tegevusvabadus, kolleegide ja juhtide tunnustamine, vastutus, ületundide eest maksmine, ettevõtte tulujagamises osalemine (*Ibid:* 17). Kusjuures nii professionaalne kui ka karjääri kasv motiveerib rohkem noorem programmeerijaid, mis autori arvates on seotud palgatõusuga. Juhtkonda motiveerib rohkem tunnustamine, vastutus ja osalemine ettevõtte tulu jagamises.

Tabelis 1 on toodud programmeerijate jaoks tähtsad motiveerimistegurid, mis tulenevad eelpool toodud uuringutest. Tabelis "+" näitab, et motiveerimistegur oli toodud tähtsuste tegurite all, "-" - ei olnud toodud tähtsate tegurite all või üldse ei ole esitatud uuringus.

Kokkuvõttes võib öelda, et kui programmeerija palk on piisavalt suur, hakkavad teda rohkem motiveerima teised vajadused nagu tunnustamine, vastutus, huvitavad ülesanded, mis on kooskõlas Maslow ja Alderferi teooriatega. Kirjeldatud uuringute põhjal jõudis autor järeldusele, et nooremprogrammeerijate motiveerimiseks sobib väga hästi raha ehk palgatõus, millega tihti kaasneb ka karjääri kasv. Palgatõus on tihti seotud ka töötaja oskustega, mis peaks stimuleerima ka programmeerijaid enesearendusele. Programmeerijate juhtkonna motiveerimisel palga motiveerimisroll väheneb, nende jaoks hakkavad suuremat rolli mängima tunnustamine, vastutus ja huvitavad ülesanded.

**Tabel 1.** Tähtsad motiveerimistegurid eelpool toodud uuringute järgi

	Ferrat ja Short (1986)	Baddoo <i>et al.</i> (2006)	Lubienska ja Woznjak (2012)	Luxoft Personnel <i>et al.</i> (2012)
Täenduslik töö	+	-	+	-
Toetavad suhted	+	+	+	-
Lugupidamine	+	-	+	-
Puhas töö	+	-	-	-
Töötasu	-	+	-	+
Saavutuse või- malus	-	+	+	+
Tehniliselt väl- jakutset pakkuv töö	-	+	-	+
Töökoha turva- lus	-	+	-	-

Allikas: (autori koostatud).

Paljud uuringud on näidanud, et tasustamine on tähtis motivatsioonisüsteemi osa. Näiteks mainib Jakovleva (2009: 6) oma raamatus, et mitteeffektiivne tasustamine võib viia probleemideni ettevõtte juhi ja tema alluvate vahel. Seda tõestavad oma raamatus ka Axelsson ja Bokedal, kelle uuring näitas tasusüsteemi olulisust. Axelsson ja Bokedal (2009: 40) leidsid, et kõige enam saab töötajat motiveerida rahaliselt ning kõige suurem rahaline stiimul on palk. Chingos (2004: 28) kirjutab oma raamatus, et efektiivse inimressursside juhtimise jaoks on vajalik kompleksne tasusüsteem. Güngör (2011: 1518) oma uurimistöös tõestas positiivse seose olemasolu töötaja motivatsiooni ja tasustamise vahel. Vetlužskih (2007: 13) väidab samuti oma töös, et tasustamine on motivatsioonisüsteemi tähtis osa. Selle illustreerimiseks, toob ta Euroopa ettevõtluse uuringu, millest järeldub, et töötajate jaoks on väga tähtis, et tema palk vastab tema ametile ja tööturu olukorrale. Töötajate jaoks on ka tähtis teada, missugustel printsiipidel palgatõus toimub. See on seotud paljude motivatsiooniteooriatega, näiteks Adamsi teooriaga või Vroomi ja Rotteri teooriatega. Sama uuring, mida Vetlužskih (2007: 13) mainis ka oma raamatus, näitas, et palk ei ole ainuke, mis motiveerib töötajat ja seda on vaja vaadelda kui hügieenitegur. Eespool toodud Luxoft Personnel *et al.* (2012) uuring tõestab, et samad printsiibid kehtivad ka programmeerijate motiveerimises. Kuna programmeerijate jaoks on tasustamine väga oluline motiveerimistegur, selgitab autor järgnevalt, kuidas paremini motiveerida programmeerijaid läbi tasusüsteemi.

On olemas kaks tasustamise printsiipi: tulemustepõhine tasustamine ja oskustepõhine tasustamine. Tulemustepõhises tasustamises ettevõtte hindab tööd, mida inimene teeb, mitte inimest ennast. See printsiip eeldab, et töö väärtus on määratav. Seda printsiipi kasutatakse tihti tootmise või müügi valdkonnas. Oskustepõhine tasustamine tähendab, et ettevõtte maksab inimestele nende oskuste eest. Autori arvates sobib oskustepõhine printsiip rohkem programmeerijate motiveerimiseks, kuna programmeerija töö on autori arvates raskesti mõõdetav.

Vetlužskih (2007: 22) kirjeldab oma raamatus erinevaid tasusüsteemi osi ja nende eesmäärke. Need osad on: põhipalk - määrab ameti tähtsuse ettevõtte jaoks, vajalik õigluse saavutamiseks; palga muutuv osa - peab motiveerima töötajaid ja tõstma nende tootlust; optsioonid ja aktsiad - strateegiliste eesmärkide saavutamine; lisatasud ja juurdemaksud - peavad tagama töötaja turvalisuse; sotsiaalpakett - töötajate elutase tõstmine; soodustused - töötajate värbamine ja alleshoidmine; mittemateriaalsed tasud - töötajate lojaalsuse ja efektiivsuse tõstmine. Käesoleva töö autori kogemus näitab, et IT valdkonnas on proovitud rakendada kõiki ülal toodud tasusüsteemi osi. Sealhulgas mõnede osade rakendamine oli edukam kui teiste.

Edaspidi vaatleb autor iga tasusüsteemi osa eraldi. Põhipalk peab kõigepealt tagama tasustamise õigluse ja see määratakse arvestades töökoha tähtsust ettevõtte jaoks. Nagu autor mainis eelmises peatükis, Maslow ja Alderferi teooriate järgi peab põhipalk tagama töötaja eksisteerimise vajadused. Herzbergi teooria järgi on palk hügieenitegur ja palk peab olema piisavalt suur, et töötajat saaks motiveerida teiste tegurite kaudu. Adamsi teooria järgi võrdlevad töötajad seda tasusüsteemi osa selleks, et määrata õiglust või ebaõiglust nende tasustamise suhtes. Kui siduda need motivatsiooniteooriad, saab teha järgmised järeldused: põhipalk peab olema piisavalt suur, et tagada töötaja eksisteerimise vajadused ja et oleks võimalik motiveerida töötajaid teiste motiveerimistegurite kaudu; selleks, et mitte tekitada ebaõiglust, ühe ameti põhipalk peab olema töötajate suhtes võrdne.

Palga muutuva osa põhieesmärgiks on töötajate motiveerimine. Kui töötaja täidab ettemääratud tingimused, ootab ta selle eest lubatud tasu. Niisugune tasu võiks olla kas tükitööhind või palga muutuv osa. Kui ettevõtte rakendab seda vahendit, peab töölepingus olema määratud, kui suur protsent palgast moodustab palga muutuv osa. Palga muutuv

osa kujundamine peab olema läbipaistev, et töötajad ise saaksid arvutada, kui palju palganad saavad. Kui vaadata palga muutuvat osa Herzbergi või Maslow ja Alderferi teooriate vaatenurgast, saab öelda, et palga muutuv osa rahuldab samu vajadusi, mis põhipalk. Herzbergi teooria järgi on palga muutuv osa hügieenitegur, mis ei tõsta töötajate motivatsiooni. Maslow ja Alderferi teooriates peab palga muutuv osa rahuldama töötaja eksisteerimise vajadused. Autori arvates ei sobi palga muutuv osa programmeerijate motiveerimiseks, kuna nende töö on loominguline ja raske mõõdetav. Kui juht siiski otsustab kasutada palga muutuvat osa programmeerijate motiveerimiseks, peab ta hästi läbi mõtlema, missuguseid programmeerijate töö näitajaid on vaja mõõta. Vastasel juhul rikub see programmeerijate tööd ja võib töötajaid isegi demotiveerida.

Mõned ettevõtted maksavad oma töötajatele nii nimetatud pikaajalisi tasusid (aktsiad, optsioonid, osalus omandis). Luxoft Personnel *et al.* (2012: 16) uuring näitas, et antud vahend sobib hästi programmeerijate motiveerimiseks. Ettevõtte omanikud aga ei tohi seda tegurit ülehinnata. Uuringud näitasid, et töötajad, kellele makstakse pikaajalisi tasusid, ei hinda neid nii kõrgelt kui ettevõtte omanikud seda tahaksid (Pepper *et al.* 2012: 13).

Lisaks eeltoodule peavad töötajate motivatsiooni tõstma ka juurdemaksud ja lisatasud. Neid makstakse töötajatele erinevatel põhjustel, näiteks: ametite ühendamine, töömahu suurenemine, puhkusel oleva inimese töö tegemine, ületunnid, öötunnid ja palju muud. Sellest lähtudes saab öelda, et lisatasu ja juurdemaksu maksmine peab kompenseerima töötajale kaod või ebamugavused, mis on põhjendatud töö tingimustega (näiteks öötunnid) või töös tekitava olukorraga (näiteks töömahu suurendamine). Luxoft Personnel *et al.* (2012: 18) uuring näitas, et programmeerijate jaoks on väga tähtis, et neile kompenseeritakse nende poolt tehtud lisapingutused, näiteks ületunnid või töö tegemine puhkusel oleva inimese eest.

Üheaegselt lisatasudega ja juurdemaksudega kasutavad mõned ettevõtted hüvitisi. Hüvitiste eesmärgid võivad olla erinevad, näiteks stimuleerida töötajat tegelema spordiga või õppida. Hüvitised võivad olla rahalised ja mitterahalised. Mõnikord võivad rahalised hüvitised mõjutada negatiivselt töötaja motivatsiooni. Daft (2007: 229 - 232) oma raamatus toob mõned põhjused, miks see võib nii olla: rahalised hüvitised vähenevad mitterahaliste hüvitiste väärtust, mis omakorda vähendab töötajate huvi töö vastu; rahalised

hüvitised motiveerivad töötajaid lühiajaliselt ja ei taga kvaliteetset tööd pikaajalises perspektiivis; rahalised hüvitised rahuldavad madala taseme vajadused ja ei lase töötajal avada oma potentsiaali; mõned ettevõtte tippjuhid, kellele ettevõtte andis oma aktsiad, võltsisid aruandeid, et saada endale kasu. Tabelis 2 on toodud tasusüsteemi osade ülesanded ja motivatsiooniteooriate omavahelised seosed, "+" tähendab, et tasusüsteemi osa kasutab teorias esitatud printsiipi, "-" - ei kasuta.

**Tabel 2.** Tasusüsteemi osade ja motivatsiooniteooriate omavahelised seosed

	Põhi- palk	Palga muutuv osa	Opsioonid ja aktsiad	Lisatasud ja juurdemak- sud	Sot- siaalpak- ett	Hüviti- sed	Mittema- teriaalsed tasud
Ootuse teooria	-	+	-	-	-	-	+
Sotsiaal- ne õppi- misteoori- a	-	+	-	-	-	-	+
Õigluse teooria	+	+	-	-	-	-	+
Masloui vajaduste teooria	+	+	-	+	+	-	+
ERG teooria	+	+	-	+	+	-	+
Kahe- faktori teooria	+	+	-	+	+	-	+
Tööoma- duste teooria	-	-	-	-	-	-	+

Allikas: (autori koostatud).

Autor tõi eelpool tasustamisvahendid, mida saab kasutada töötajate motiveerimiseks. Järgnevalt analüüsib autor, millised vahendid sobivad paremini programmeerijate motiveerimiseks. Alvesson analüüsib oma raamatus vaimset tööd ja ettevõtteid, mis sellega tegelevad. Uute töötajate ligimeelitamiseks ja olemasolevate töötajate hoidmiseks pakub ta suuremat tähelepanu pöörata järgmistele teguritele: palk, rahalised boonused ja karjääri perspektiivid (Alvesson 2004: 155). Lisaks sellele soovib Alvesson (2004: 155) pöörata tähelepanu ka huvitavatele tööülesannetele, võimalusele õppida ja areneda, hea organisatsiooni kliima ning töösuhted.

Couger ja Zawacki (1980: 114) väidavad, et selleks, et paremini oma töötajaid motiveerida, tuleb valida ülesanded, mis sobivad konkreetse inimese jaoks. Selleks, et kindlaks määrata ülesande ja töötaja omavaheline sobivus, kasutavad Couger ja Zawacki töötaja kasvuvajaduse tugevuse mõistet. Nad grupeerivad ülesandeid Tööomaduste teooria järgi kaheks rühmaks. Nendeks rühmadeks on kõrge (*high-scope*) ja madala võimalusega (*low-scope*) ülesanded. Kõrge võimalusega ülesandeks saab nimetada süsteemi kujundamist, madala võimalusega ülesannete näide on dokumentatsiooni kirjutamine. Kõrge võimalusega ülesannete põhiomadused saavad kõrge hinnangu tööomaduste teooria järgi, madala võimalusega ülesannete põhiomadused, vastupidi saavad madala hinnangu tööomaduste teooria järgi. Couger ja Zawacki (*Ibid*: 114 - 116) pakuvad, et töötajad, kellel on kõrge GNS vajavad kõrge võimalusega ülesandeid. Niisugused töötajad tahavad vastutada ülesannete eest ja on teadlikud oodatava tootluse tasemest. Vastupidi, madala GNS'iga töötajad vajavad madala võimalusega ülesandeid. Kui töötaja GNS'i tase ei sobi ülesande võimalusega, töötaja ei tunne end motiveerituna ja tema tootlus on madal. Kahjuks reaalses elus ei saa alati sobida omavahel töötaja ja ülesanne. Käesoleva töö autor aga arvab, et kui niisugune võimalus on olemas, siis ettevõtte võiks seda kasutada.

Kohandades seda tööomaduste teooriat programmeerijate motiveerimisele saab öelda, et programmeerijad vajavad kõrget oskuste mitmekesisust. Vastasel juhul läheb töö programmeerija jaoks igavaks ja on suur tõenäosus, et programmeerija läheb niisugusest töökohast ära, seda tõestab ka Luxoft Personnel *et al.* (2012: 16) uuring. Programmeerijate jaoks, nagu ka teiste inimeste jaoks, on töö olulisus väga tähtis eelkõige sellepärast, et kellelegi ei meeldi teha asjatut tööd. Autori arvates on programmeerijate jaoks töö autonoomsus samuti väga tähtis. Inimestele meeldib ise valida vahendid, kuidas nad lahendavad tööülesandeid. Kui aga silmas pidada ka programmeerijate töö loomingulisust (Palicõn 2013), paistab töö autonoomsus veel aktuaalsemana. Tagasiside kohta arvab autor, et programmeerijad saavad koguaeg tagasisidet oma töö kohta. Kui programm ei tööta korrektselt, annab klient kohe sellest teada ning kui klient midagi ei ütle, töötab järelilikult programm hästi.

Tuntud Saksamaa IT ettevõtte SAP (2013) on oma blogis avaldanud oma nägemuse töötajate motiveerimise kohta. Blogis on mainitud, et iga tootmisharu töötajates on oma

motiveerimistegurid. Nende uuringud näitasid, et IT töötajaid tõmbavad ligi innovaatilised projektid. Lisaks innovatiivsele projektile ootavad töötajad oma tööandjalt suurt palka ja boonuspaketti. SAP eraldab neli tööomadust, mille kaudu ettevõtte võiksid meelitada IT töötajaid. Nendeks omadusteks on innovatsioonid, võimalused töötaja oskuste uuendamiseks, kogukonna arendamine, huvitav ja väljakutset esitav töö (SAP 2013).

Arvestades eelpool kirjutatut, jõudis autor järeldusele, et programmeerijate motiveerimiseks sobivad hästi järgmised vahendid: raha – mida madalam on programmeerija positsioon ettevõtte hierarhias, seda rohkem teda saab palgaga motiveerida. Töötajate rahaline motiveerimine on kooskõlas paljude ülalpool toodud teooriatega. Raha kaudu saab inimene rahuldada Maslow ja Alderferi teooriates toodud füsioloogilised ja eksisteerimise vajadused. Herzberg oma teoorias nimetas palga hügieenitegurina, mis tähendab, et ilma selle teguri rahuldamiseta ei saa töötajat motiveerida ka motivatsioonitegurite kaudu. Vroomi ja Rotteri teooriates mängib raha samuti tähtsat rolli, kuna tihti raha on see hüvitis, mida iga töötaja saab oma töö eest. Kaudselt on raha seotud ka Adamsi teooriaga, kuna see on üks väljunditest, mida töötaja saab oma tööst. Ainult töö omaduste teooria ei vaatle raha motiveerimistegurina. Lisaks nendele teooriatele tõestavad paljud käesolevas alapunktis mainitud uuringud kui tähtis on raha IT töötajate ja programmeerijate motiveerimiseks. Rahalist motiveerimist peaks autori arvates teostama läbi karjäärikasvu, mis omakorda tuleks siduda programmeerija teadmiste ja oskustega, mida peab motiveerima programmeerijaid enesearendamisele. Rahaliseks motiveerimiseks sobivad hästi igasugused preemiad. Näiteks Palicõn (2013) soovib siduda preemiat projekti lõpuga, kvartali lõpuga või aasta lõpuga. Programmeerijate töö loomingulisuse tõttu arvab autor, et palga muutuvat osa ei peaks rakendama programmeerijate motiveerimiseks.

Kompensatsioonid – programmeerijate motiveerimiseks saab kasutada erinevaid kompensatsioone. Autori arvates on kompensatsioonide hea näide spordikulu kompensatsioon. Ühest küljest see motiveerib programmeerijat rohkem spordiga tegelema, mis mõjutab positiivselt nende tervist. Teisest küljest niisugune kompensatsioon näitab, et ettevõtte hoolitseb oma töötaja tervise eest, mis omakorda on kooskõlas Maslow teooriaga ja aitab kaasa töötaja turvalisuse vajaduse rahuldamisele.

Opsioonid ja aktsiad – autori arvates peaksid selle vahendi kasutamisega olema ettevõtte ettevaatlikud. Esmalt peavad nad arvestama sellega, et töötajad võivad mitte hinnata sellist motiveerimist nii kõrgelt kui ettevõtte juhtkond seda tahaks. Teisalt on olnud juhtumeid, kus tippjuhid manipuleerisid ettevõtte aruandlusega, et saada endale kasumit, mis on vastuolus ettevõtte huvidega. Uuringud aga näitasid, et programmeerijad on huvitatud ettevõtte aktsiate ja kasumite jagamisest. Kuna opsioone ja aktsiaid saab lihtsasti müüa ja saada nendest raha, on nad seotud sama teooriatega nagu raha ise.

Mittemateriaalsed motiveerimisvahendid on programmeerijate jaoks ka väga tähtsad. Mittemateriaalsetest vahenditest kõige enam motiveerivad programmeerijat huvitav töö, töö autonoomsus, enesearendamine, tunnustamine kolleegide ja juhtide poolt, head töötingimused. Need mittemateriaalsed motiveerimistegurid on seotud erinevate motivatsiooniteooriatega. Tabelis 3 seob autor need tegurid vastavate motivatsiooniteooriatega. Tabelis 3 "+" tähendab motivatsiooniteguri ja teooria vahelise seose olemasolu, "-" seose puudumist.

**Tabel 3.** Mittemateriaalsete motiveerimistegurite ja motivatsiooniteooriate omavahelised seosed

	Huvitav töö	Töö autonoomsus	Enesearendamine	Tunnustamine	Head töötingimused
Vroomi ootuse teooria	-	-	-	-	-
Sotsiaalne õppimisteooria	-	-	-	-	-
Õigluse teooria	-	-	-	-	-
Maslowi vajaduste teooria	+	-	+	+	-
ERG teooria	+	-	+	+	-
Kahe-faktori teooria	+	+	+	+	+
Tööomaduste teooria	+	+	+	+	-

Allikas: (autori koostatud).

Kuna protsessiteooriad otseselt ei nimeta, mis tegurid inimest motiveerivad, vaid seletavad, kuidas motivatsiooniprotsess toimib. Kõik tabelis 3 nimetatud motiveerimistegurid nendes teooriates puuduvad. Nagu on näha autori poolt mainitud teguritest, on paljud tegurid seotud ülalpool toodud teooriatega, kuna kõik need tegurid on toodud ainult kahe-faktori teoorias.



Lisaks eeltoodud uuringutele uuris autor, kuidas motiveerivad Eesti IT ettevõtted oma töötajaid. Autor võttis vaatluse alla kaks Eestis tegutsevat IT ettevõtet, kuid üks nendest ei soovinud oma nime avaldamist. Seega nimetab käesolevas töös autor antud ettevõtet kui ettevõtte X ning teiseks ettevõtteks on Playtech Estonia OÜ. Ettevõtete motivatsioonisüsteemide kohta informatsiooni saamiseks viis autor läbi intervjuu ettevõtte X esindajatega (ettevõtte X personalijuht 2013) ning Playtechi kohta võttis autor informatsiooni „Noored liidrid” portaalist (Naggel 2013).

Ettevõtte X kasutab oma töötajate motiveerimiseks erinevaid vahendeid: tööruumide ja vahendite kvaliteet, vaba suhtlemine töötajate vahel, vaba töögraafik, üritused, koolitused, kulude kompensatsioon ja mõned teised. Ettevõtte X nimetas üheks oma motiveerimisvahendiks tööruumide ja vahendite kvaliteet. Autori arvates näitavad kaasaegsed töövahendid ja tööruumid töötajatele ettevõtte finantsilist seisundit. Kui ettevõttes on kasutusel vanad töövahendid või tööruumides ei ole kümme aastat remonti tehtud, järelilikult ei ole ettevõttel selle jaoks raha ning ei osata öelda, kui kaua niisugune ettevõtte suudab olla konkurentsivõimeline. Teine aspekt on rohkem seotud IT valdkonna spetsiifikaga, kuna IT valdkonnas on peamiseks töövahenditeks arvutid. IT valdkond areneb väga kiiresti ja tänapäeva tehniliste võimaluste juures vananevad arvutid üsna kiiresti ning seetõttu on iga aastaga niisuguse arvutiga oma tööd raskem teha, eelkõige kui töö tegemiseks on vajalikud uued programmide versioonid, mis nõuavad rohkem arvutiressurse. Autor arvab, et töötamine vanade töövahenditega võib negatiivselt mõjutada töötaja motivatsiooni.

Ettevõtte X toetab töötajate vaba suhtlemist, millega ettevõtte püüab vältida hierarhiat töötajate suhtlemises, mis autori arvates lihtsustab tööd selles ettevõttes. Veel üks motiveerimisvahend, mida ettevõtte X kasutab on vaba töögraafik. Vaba töögraafiku all mõistetakse eelkõige seda, et töötaja võib alustada oma tööpäeva sellel ajal, millal talle rohkem sobib. Õppivatele töötajatele annab ettevõtte võimaluse viibida ülikoolis päeval ja töötada õhtul või töötada osakoormusega. Autori töökogemus näitab, et IT valdkonnas on antud olukord laialt levinud praktika, kus peamine on, et töö saaks tehtud ning selleks ei pea terve päev istuma kontoris.

Ettevõtte X korraldab oma töötajate motiveerimiseks palju üritusi, kus mõnes saavad osaleda ka töötajate pereliikmed. Autori arvates niisugused üritused mõjutavad positiiv-

selt töötajate omavahelisi suhteid ja aitavad kaasa meeskonna loomisele, kuna töötajad õpivad teineteist rohkem tundma. On olemas ka meeskonna üritused, kus inimesed saavad jagada oma teadmisi ja kogemusi. Autori arvates on üritused väga tähtsad meeskonna loomisel, kuna üritustel õpivad inimesed teineteisest paremini tundma ja õpivad omavahel suhtlema.

Ettevõtte X korraldab oma töötajate jaoks erinevaid koolitusi. Lisaks koolitustele võib töötaja enesearendamiseks kasutada teatud ettemääratud protsenti töötajast. Eelpool kirjutas autor, kui olulised on koolitused programmeerijate jaoks ning siinkohal võib öelda, et ettevõtte X oma motiveerimispoliitikas seda motiveerimisvahendit ei ignoreeri.

Ettevõtte X kompenseerib oma töötajatele spordi ja telefoni kulud. Autori arvates spordi kulude kompenseerimine näitab, et ettevõtte hoolitseb oma töötajate tervisest. Lisaks sellele pakub ettevõtte oma töötajatele söömiseks tasuta puuvilju, mis näitab samuti, et ettevõtte hoolitseb oma töötajate tervisest.

Ettevõtte X jagab oma töötajatele ettevõtte sooduskaarte, mis annavad soodustusi erinevates kohtades. Lisaks sellele, pakub ettevõtte oma töötajatele sauna kasutamise võimalust ja toetab töötaja jaoks tähtsaid sündmusi. Selleks, et välja selgitada, kas töötajale meeldib töö, millega ta tegeleb ning kuhu ta tahab edasi liikuda, viiakse ettevõttes läbi arenguestlusti. Eelpool toodud uuring näitas, et paljud programmeerijad on nõus vahetama oma töö huvitavamaks vastu. Autori arvates arenguestlustuse üheks eesmärgiks on näidata tööandjale, mis huvitab programmeerijat ning millised on tema isiklikud eesmärgid. Arenguestlustuste tulemusena võib selguda, et ettevõtte saab oma töötajale pakuda huvitavamat tööd ning töötaja ei pea ettevõttest seetõttu lahkuma.

Playtech kasutab oma töötajate motiveerimiseks ettevõttega X sarnaseid vahendeid. Playtech korraldab töötajatele palju üritusi, mis aitavad kaasa meeskonna loomisel. Mõnedele üritustele töötajad võivad tulla koos oma pereliikmete või sõpradega. Igal meeskonnal on ürituse läbiviimise jaoks olemas oma eelarve, mida nad võivad kasutada vastavalt oma tahtele.

Playtech huvitab oma töötajatele tervise, spordi ja meelelahutusega seotud kulud. Hüvi-tise suurus sõltub töötaja staažist. Pärast katseaja lõppemist saab iga töötaja endale ette-

võtte sooduskaardi, mis kehtib paljudes kohtades. Kontoris on töötajate jaoks olemas ka puhkenurk, kus saab mängida laua- või arvutimänge. Lisaks eeltoodule pakub ettevõtte oma töötajatele massaaži võimalust.

Playtech korraldab oma töötajate jaoks ka erinevaid koolitusi, kuid töötajad peavad ise endale sobiva koolituse otsima. Seoses personalipoliitikaga püüab ettevõtte otsida juhid oma töötajate hulgast ning vajadusel korraldatakse ka juhtimise koolitusi. Tabelis 4 toob autor nende kahe ettevõtete kasutatavate motiveerimisvahendite võrdluse, „+“ tabelis tähendab motiveerimisvahendi esitamist ettevõtte motivatsioonisüsteemis, „-“ mitte esitamist.

**Tabel 4.** Playtech Eesti OÜ ja ettevõtte X motivatsioonisüsteemide võrdlus

	Ettevõtte X	Playtech Eesti OÜ
Töötajate sooduskaardid	+	+
Tööga mitteseotud kulude hüvitamine	+	+
Lõõgastusvõimalused tööko- hal	+	+
Üritused	+	+
Koolitused	+	+
Tööstaaži arvestamine moti- vatsioonisüsteemis	-	+

Allikas: (autori koostatud).

Nagu on näha tabelist 4, kasutavad ettevõtted sarnaseid vahendeid oma töötajate motiveerimiseks ainuke faktor, mida ei arvestanud ettevõtte X kuid Playtech arvestab, on töötaja staaž ettevõttes. Teised erinevused on peamiselt seotud nende vahendite rakendamise- ja kasutamise- ning rakendamise- ja kasutamise- võimaluse rakendamises pakuvad mõlemad ettevõtted oma töötajatele tasuta koolitusi, ettevõtte X lisaks sellele annab oma töötajatele protsent tööajast, mida töötaja saab kasutada enesearendamiseks. Playtech oma korda rõhutab rohkem kulude hüvitamisele. Kui ettevõtte X mainis ainult spordi- ja telefonikulude hüvitamist, Playtech kompenseerib oma töötajatele tervise, spordi ja meelelahutusega seotud kulud.

Käsitletavas alapunktis selgitas autor, millised motiveerimisvahendid sobivad kõige enam programmeerijate motiveerimiseks ning milliseid vigu tuleks vältida. Lisaks uuris

autor, missuguseid vahendeid kasutavad Eestis tegutsevad IT ettevõtted oma töötajate motiveerimiseks. Käesoleva töö empiirilises osas viib autor läbi uuringu, mille käigus selgitatakse välja programmeerijate jaoks kõige olulisemad motiveerimistegurid, ning baseeruvalt töö teoreetilisele osale teeb autor ettepanekuid programmeerijate motivatsiooni parandamiseks AS CGI Eesti näitel.

## **2. MOTIVATSIOONISÜSTEEMI JA PROGRAMMEERIJATE VAJADUSTE VASTAVUSE ANALÜÜS AS CGI EESTI NÄITEL**

### **2.1 AS CGI Eesti kasutatava motivatsioonisüsteemi ülevaade, metoodika ja valimi tutvustus**

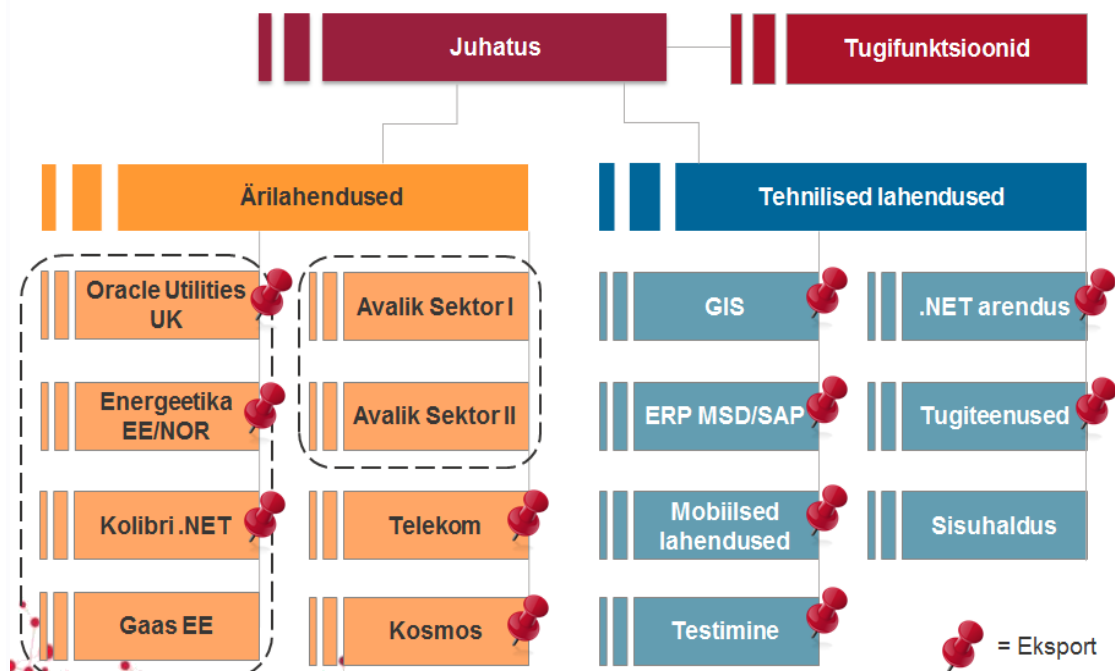
CGI on rahvusvaheline ettevõtte, mis pakub laia valikut IT teenuseid ja lahendusi, muuhulgas konsultatsiooni, äriprotsessilisi lahendusi, süsteemide arendust, juurutust ja integratsiooni. CGI tegutseb 40 riigis ja annab tööd umbes 68000 inimestele. Eestis CGI's töötab umbes 150 inimest Tallinna ja Tartu kontorites. AS CGI Eesti tegevusaladeks on tarkvara arendamine, ärikonsultatsioon ja süsteemianalüüs, äriprotsesside haldus, tugi-teenused, IT protsesside sisseostmine ja süsteemiintegratsioon.

AS CGI Eesti ettevõtte struktuuris on kaks peamist gruppi: äri lahenduste üksus ja tehniliste lahenduste üksus (AS CGI Eesti 2014). Nende gruppide tegevuste eriliseks on, et äri lahenduste üksus tegeleb tarkvara arendustega, mis on mõeldud konkreetse ettevõtte kasutamiseks, tehniliste lahenduste üksus vastupidi tegeleb tarkvara arendamisega, mida saab kasutada erinevates ettevõtetes. Joonisel 5 on AS CGI Eesti ettevõtte struktuur näidatud detailsemalt.

Ettevõtte ajalugu Eestis on keeruline, kuid AS CGI Eesti lehekülg (AS CGI Eesti 2014) selgitab ettevõtte ajalugu järgmiselt: „...2005. aastal ostis Rootsi tarkvara ettevõtte WM-Data kaks Eesti IT ettevõtet: 1993. aastal asutatud Aprate; 1995. aastal asutatud Novo Systems. 2006. aastal ostis Inglise päritoluga Logica CMG omakorda ära WM-Data, mis mõni aasta hiljem võttis endale nimeks Logica. Viimane lehekülg ettevõtte ajaloos

keerati alles 2013. aasta alguses, kui 1976. aastal asutatud Kanada päritoluga CGI ostis ära peamiselt Euroopas tegutseva Logica. Tänapäevaks on CGI suuruselt kuues IT-teenuseid pakkuv ettevõtte maailmas...“.

## CGI Eesti: Struktuur



**Joonis 5.** AS CGI Eesti ettevõtte struktuur (AS CGI Eesti 2014).

Nagu eespool mainitud, töötab AS-s CGI Eesti 150 inimest, kelle keskmine vanus on 33,2 aastat. Programmeerijad kogu töötajate arvust moodustavad umbes 70%. Töötajate hulgas on 39 naist ja 111 meest. Töajõu volavus viimase kolme aastate jooksul oli järgmine: 2011 - 19%; 2012 - 13,8%; 2013 - 8,6%. Eesti infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni liidu andmetel (Kütt 2011: 6) oli 2011 aasta seisuga infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni sektori (ETL) töötajate keskmine vanus 33,5 eluaastat. Autor märgib siinkohal, et uuringu läbiviimise ajaks on see arv muutunud, kuid kahe aasta jooksul ei saanud antud arv muutuda palju. Autor tuleb järeldusele, et AS-s CGI Eesti töötajate keskmine vanus on umbes sama, mis on ETL sektori keskmine vanus. 2011 aasta uuring (*Ibid*: 7) näitas, et ETL sektori keskmine töajõu volavus on 8%, sama aasta AS-s CGI Eesti töajõu volavus oli 19%, mis oli palju rohkem ETL sektori keskmisest. Samas 2013 aastal AS-s CGI Eesti töajõu volavus on juba 8,6%, kahjuks autor ei

saanud kätte 2013 aasta uuringut, aga lähtudes 2011 aasta uuringutest saab öelda, et AS CGI Eesti tööjõu voolavus on ETL sektori keskmisele lähedane.

Andmed AS CGI Eesti motivatsioonisüsteemi kohta võttis autor kahest allikast. Üks nendest allikatest on AS CGI Eesti koduleht (AS CGI Eesti 2014), samas autor viis läbi ka intervjuu AS CGI Eesti personalijuhiga (Hekman 2013). AS-s CGI Eesti on kasutusel kaasaegne ja läbimõeldud motivatsioonisüsteem, mida tõestab ka asjaolu, et ettevõtte oli „Unistuste tööandja 2013“ konkursil viie finalistide hulgas (100 ideed 2014). Ettevõtte motivatsioonisüsteemis on kasutusel järgmised motiveerimistegurid: üritused, kulude kompensatsioonid, kaasaegsed töövahendid ja tööruumid, sooduskaardid, massaaži võimalus, aktsiateprogramm, arenguvestlused, töötaja staaži arvestamine, tähtsate elusündmuste toetamine. Mõned toodud motiveerimisteguritest on üldised kogu CGI grupi jaoks, näiteks aktsiateprogramm ja boonused. Mõned, näiteks massaaž, keeleõpe ja sporditoetus ning üritused, on unikaalsed AS CGI Eesti jaoks. Olemasolev motivatsioonisüsteem on kujunenud välja viimase viie aasta jooksul.

Ülaltoodud motiveerimisteguritest kasutatakse AS-s CGI Eesti enim erinevaid üritusi, sealhulgas ka meeskonnaüritused, mille läbiviimiseks on igal meeskonnal oma eelarve ning teatud üritustele võivad töötajad kaasa võtta ka kaaslase. Lisaks eeltoodule kompenseerib AS CGI Eesti oma töötajatele tervise ja spordikulud. Kui inimesele töö tegemiseks on vaja telefoni, hüvitatakse talle ka telefonikulud. Ettevõtte kompenseerib ka töötaja enesearendamisega seotud kulud ja teeb tasuta erialaseid koolitusi.

AS CGI Eesti jaoks on väga tähtis ka tööruumide ja vahendite kvaliteet. Ettevõtte kontorid asuvad kaasaegsetes büroohoonetes ja töötajate kasutada on kaasaegsed töövahendid. Kord aastas maksab ettevõtte oma töötajatele ka aastapremiat, mis sõltub ettevõtte kasumist. AS CGI Eesti jagab oma töötajate hulgas ettevõtte sooduskaarte, mis antakse töötajale kohe tööle asumisel. Töötajatel on olemas ka tasuta massaaži võimalus. Kõik CGI töötajad võivad soovi korral osaleda aktsiateprogrammis, ehk soodsalt osta ettevõtte aktsiaid.

Samuti viib ettevõtte iga aasta oma töötajatega läbi arenguvestlusi. Arenguvestluse eesmärk on pakkuda võimalust rääkida tööd puudutavatest küsimustest, et aidata töötajal arendada tulemuslikkust ja tööalast edasiminekut. Lisaks arvestatakse AS-s CGI Ees-

ti töötaja staaži, mis annab põhipuhkusele lisa puhkusepäevi juurde. AS CGI Eesti ei unusta ka töötajate elusündmusi – lapse sünni puhul tehakse kingitus, kooli lõpetamise puhul antakse vaba päev. Tervislik ellusuhtumine on samuti AS-s CGI Eesti tähtsal kohal – lisaks spordihüvitisele on erinevad sportlikud huvigrupid, mida finantseerib ettevõtte, sportimist saab kirja panna ettevõtte portaali ja kõige suuremad spordisõbrad saavad auhinna, lisaks tellitakse kontorisse paar korda kuus hulk värsked puuvilju.

Erinevalt paljudest teistest ettevõtetest on CGI lisaks visioonile ja missioonile sõnastanud ka ettevõtte unistuse: „Luu keskkond, kus me naudime koos töötamist ja, sarnaselt omanikele, panustada sellise ettevõtte loomisse, mille üle me saame uhked olla.“ (CGI 2014). Antud unistus on hästi kooskõlas ettevõtte motivatsioonisüsteemiga. Samas autori arvates isegi väga heas motivatsioonisüsteemis võib leida midagi, mida on võimalik parandada. Tabelis 5 esitas autor AS CGI Eesti motiveerimisvahendid, mis on jagatud Herzbergi teooria järgi hügieeni- ja motivatsioonitegurite grupiks.

**Tabel 5.** AS CGI Eesti motiveerimisvahendite grupeerimine Herzbergi teooria järgi

Hügieenitegurid	Motivatsioonitegurid
Üritused	Arenguvestlused
Kulude kompensatsioonid	
Kaasaegsed töövahendid ja tööruumid	
Sooduskaardid	
Massaaži võimalus	
Aktsiateprogramm	
Töötaja staaži arvestamine	
Tähtsate elusündmuste toetamine	

Allikas: (autori koostatud).

Nagu on näha tabelist 5, domineerivad ettevõtte motivatsioonisüsteemis hügieenitegurid. Samas arvab autor, et ettevõtete motivatsioonisüsteemides ei ole otseselt nimetatud Herzbergi teooria motivatsioonitegureid. Selliste tegurite näitena võib nimetada töö ise või saavutused ning antud tegureid ei saa ettevõtte otseselt mõjutada.

Autor viis uuringu AS CGI Eesti kasutatava motivatsioonisüsteemi uurimiseks. Läbiviidud uuringu põhieesmärgiks oli välja selgitada, missugused motiveerimistegurid- ja vahendid tegelikult motiveerivad AS CGI Eesti programmeerijaid. Järgnevalt kirjeldab



autor uuringu valimit ja metoodikat. Käesoleva töö põhieesmärgi saavutamiseks on ainult üks võimalus – viia läbi töötajate seas küsitlus, kus töötajad hindavad erinevate motiveerimistegurite ja -vahendite tähtsust.

Uuring viidi läbi ajavahemikus detsember 2013 – jaanuar 2014. Autor saatis küsimustiku lingi kõikidele AS CGI Eesti töötajatele kaks korda tõstmaks osalejate arvu. Küsitluse läbiviimiseks kasutas autor Google Forms keskkonda. Küsimustik koosnes kolmest põhiküsimusest ja kahest taustaandmete küsimusest ning kaheksast täpsustavast küsimusest. Põhiküsimuste abil selgitab autor järgmist: missugused motiveerimistegurid kõige rohkem motiveerivad AS CGI Eesti töötajaid. Selles küsimuses tõi autor välja tema arvates kõige tähtsamad motiveerimistegurid erinevatest motivatsiooniteooriatest. Näiteks on kasutatud tööomaduste teooria motiveerimistegureid ning Maslow, Alderferi ja Herzbergi teooriate motiveerimistegureid. Lisaks nendele teguritele on antud küsimuses toodud peamised motiveerimisvahendid, mida erinevad autorid soovivad kasutada IT töötajate motiveerimise jaoks ning mida autor käsitles käesoleva töö teoreetilises osas. Lisas 1 on toodud selles küsimuses kasutatud motiveerimistegurite ja -vahendite ning töös mainitud motivatsiooniteooriate omavahelised seosed.

Lisas 1, tabelis 10 tõi autor välja ainult tegurite ja vahendite otsesed seosed motivatsiooniteooriatega. Samas on olemas ka palju kaudseid seoseid, näiteks ootuse ja sotsiaalse õppimisteooriatega sidus autor ainult ühe teguri (töötasu suurus), kuna seda tegurit kõige tihedamini assotsieeritakse hüvitisega tehtud töö eest, samas on olemas situatsioonid, kus hüvitisena võivad olla ka teised tegurid, näiteks koolitusvõimalused. Sel juhul saab juba öelda, et koolitusvõimalused on seotud nende teooriatega. Õigluse teooriaga otseselt on seotud ka ainult kaks tegurit, samas selle teooriaga saab siduda praktiliselt iga teguri, mille puhul inimene tunneb ebaõiglust. Näiteks kui ühel töötajal on kaasaegsed töövahendid, aga teisel ei ole, siis kaasaegsed töövahendid juba saab nimetada õigluse teooriaga seotud tegurina. Üks tabelis esitatud tegur, milleks on ettevõtte hea naine, ei ole otseselt seotud ühegi teooriaga. Autori arvates aga see tegur võib mõjutada programmeerijate motivatsiooni, kuna selle teguri kujundamises võivad osaleda erinevad motiveerimistegurid. Näiteks selle teguri kujundamises võivad osaleda meeldiv kollektiiv, töösuhete stabiilsus, karjäärivõimalused ja palju muud. Tabelist 10 on näha, et kõige rohkem motiveerimistegureid ja -vahendeid on seotud Herzbergi teooria-

ga, seega edaspidi nende jagamiseks ja süstematiseerimiseks kasutab autor Herzbergi teooriat.

Teine küsimus, millele autor tahab põhiküsimuste abil vastust leida on: missuguseid ettevõtte poolt pakutavaid motiveerimisvahendeid töötajad hindavad kõige rohkem. Selles küsimuses autor toob välja ainult AS-s CGI Eesti kasutusel olevaid motiveerimisvahendeid. Põhiküsimuste kolmanda küsimuse abil autor seletab kuivõrd töötajad on rahul motiveerimistegurite ja -vahendite rakendamisega ettevõttes. Selles küsimuses autor koondab esimese ja teise küsimustes toodud tegurid ja vahendid. Taustaandmete uurimises selgitab autor töötajate ameti ja tööstaaži AS-s CGI Eesti. Teiste küsimuste abil selgitab autor, mida parandaksid töötajad motiveerimistegurite ja -vahendite rakendamises. Kuna käesoleva töö teema on programmeerijate motiveerimine AS CGI Eesti näitel, vaatleb autor edaspidi ainult programmeerijate vastuseid.

Kogumaks võimalikult palju informatsiooni kasutas autor valikvastusega küsimusi, kuid lisis ka mõned avatud küsimused, kus töötajad võiksid oma vastused kirjutada vabas vormis. Valikvastusega küsimusi kasutas autor põhiküsimustes ja osaliselt taustaandmete küsimustes, avatud küsimusi kasutas autor peamiselt küsimustiku selles osas, kus autor uuris töötajate ettepanekuid motiveerimistegurite parandamise kohta.

Andmete töötlemiseks kasutas autor MS Excel 2007 ja SPSS versioon 22. Käesoleva töö eesmärgi saavutamiseks viis autor läbi sagedusanalüüsi, mille kaudu autor selgitab, missugused motivatsiooniteooriates ja uuringutes esitatud motiveerimistegurid kõige rohkem motiveerivad AS CGI Eesti programmeerijat, missugused AS-s CGI Eesti kasutusel olevatest motiveerimisvahenditest on kõige olulisemad programmeerijate jaoks ja kuivõrd programmeerijad on rahul motivatsiooniteooriates ja uuringutes mainitud motiveerimistegurite ja AS-s CGI Eesti kasutusel olevate motiveerimisvahendite rakendamisega ettevõttes. Selleks, et saaks järjestada sagedusanalüüsis kasutatud motiveerimistegureid ja -vahendeid nende tähtsuse järgi arvutab autor iga motiveerimisteguri jaoks vastava hinnangu. Hinnangu arvutamiseks kasutab autor järgmist valemit (autori koostatud):

$$(1) x = (1 * q1 + 2 * q2 + 3 * q3 + 4 * q4 + 5 * q5) - q6$$

kus  $x$  – motiveerimisteguri hinnang,

$q1, q2, q3, q4, q5$  – vastava hinnangu antud töötajate arv,

$q6$  – kogu grupi vastajate arv (20 – programmeerijate puhul).

Maksimaalne võimalik hinnang on arvutatav järgmise valemiga (autori koostatud):

$$(2) x = 5 * q6 - q6$$

Seega tuleneb valemist 2, et programmeerijate jaoks maksimaalne hinnang võrdub 80. Selleks, et graafikud oleks lihtsamalt loetavad, toob autor programmeerijate vastused mitte punktides, vaid protsentides maksimaalsest võimalikust hinnangust. Tabelis 6 on esitatud teguri või vahendi hinnangu protsendi tõlgendus. Lisaks sagedusanalüüsile viis autor läbi ka korrelatsioonanalüüsi. Kuna valimi maht ei ole suur, kasutas autor Spearmani korrelatsioonianalüüsi, olulisuse nivoo tasemeks võttis autor 0,05.

**Tabel 6.** Hinnangu protsentide tõlgendus

<b>Sõnaline hinnang</b>	<b>Hinnangu protsent</b>
Ei ole tähtis / Ei ole oluline / Ei ole rahul	0 - 20%
Pigem ei ole tähtis / Pigem ei ole oluline / Pigem ei ole rahul	21 - 40%
Neutraalne	41 - 60%
Pigem tähtis / pigem oluline / pigem rahul	61 - 80%
Tähtis / Oluline / Rahul	81 - 100%

Allikas: (autori koostatud).

Küsitluses osalesid 47 inimest, mis moodustab umbes 31% AS-s CGI Eesti töötavatest inimestest. Suurim osa vastajatest on programmeerijad – 20 inimest (see on umbes 19% kogu ettevõttes töötavatest programmeerijatest ning umbes 42% kogu vastajate arvust). Samas kui vastajate programmeerijate arv oleks suurem, võiks see mõjutada motiveerimistegurite järjekorda ja seega korrigeerida ka uuringu tulemusi. Autori arvates kujunes vastanute arvuks 47 inimest, kuna ankeet on mahukas, juhul kui küsimustele vastamine võtaks vähem aega, vastajate arv suureneks. Küsimustega saab detailsemalt tutvustada käesoleva töö lisa 2. Vastajate arv ametite järgi on esitatud tabelis 7.

**Tabel 7.** Vastajate arv ametite järgi

<b>Ameti nimetus</b>	<b>Vastajate arv</b>
Programmeerijad	14
Juhid	6
Vanemprogrammeerijad	4
Testijad	4
Projekteerijad	4
Konsultandid	3
Nooremprogrammeerijad	2
Tarkvara insenerid	2
Klienditoe spetsialistid	2
Administratiivsed töötajad	2
Planeerijad	1
Müügispetsialistid	1
Raamatupidajad	1
Jurist	1
Kokku	47

Allikas: (autori koostatud).

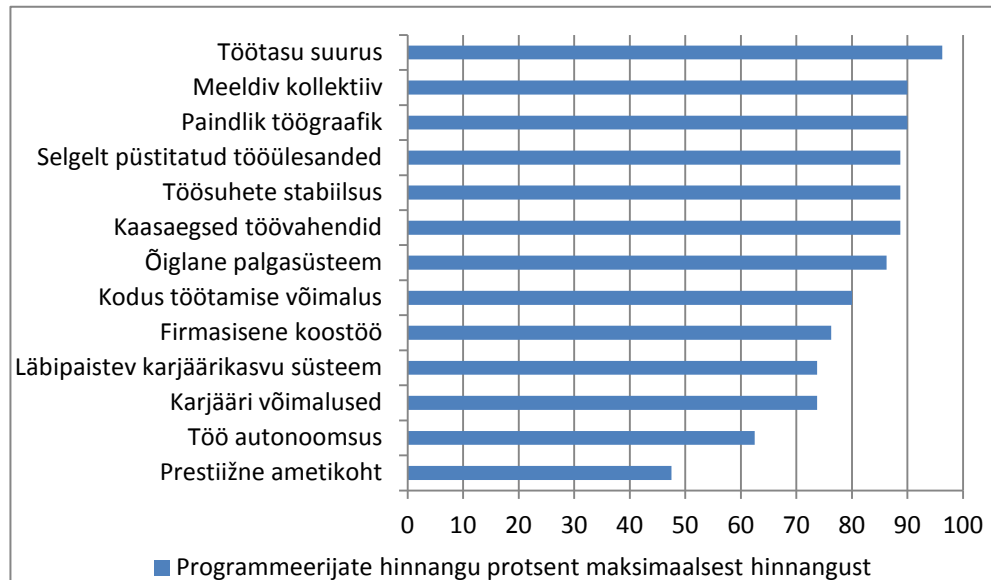
Järgmises alapunktis analüüsib autor uuringu tulemusi ja selgitab välja, missugused motiveerimistegurid ja –vahendid on tähtsad AS CGI Eesti programmeerijate jaoks, missugused ettevõttes kasutusel olevad motiveerimisvahendid on olulised AS CGI Eesti programmeerijate jaoks ja kuivõrd on AS CGI Eesti programmeerijad rahul erinevate motiveerimistegurite ja -vahendite rakendamisega ettevõttes.

## **2.2 Programmeerijate vajaduste ja AS CGI Eesti motivatsioonisüsteemi kokkusobivuse uuringu tulemuste analüüs**

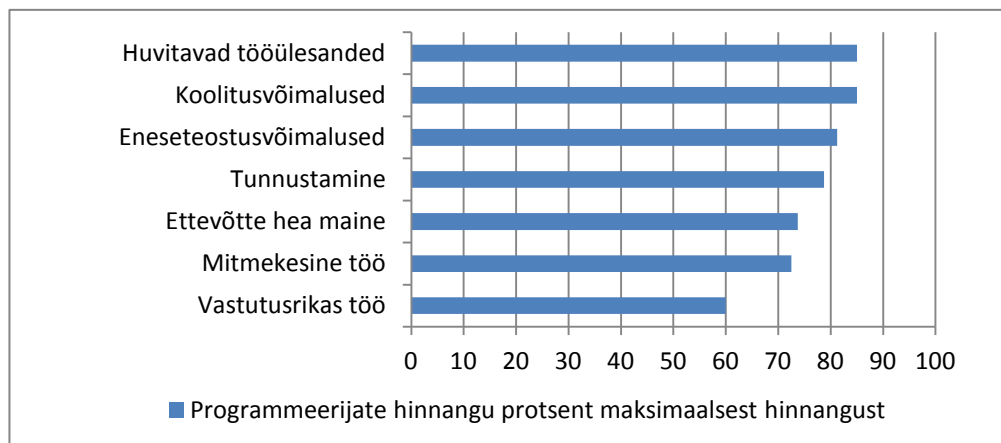
Käesolevas alapunktis analüüsib autor uuringu tulemusi ja selgitab, missugused teoreetilises osas kirjeldatud motiveerimisteguritest on kõige olulisemad AS CGI Eesti programmeerijate jaoks, milliseid ettevõtte poolt kasutatavatest vahenditest hindavad programmeerijaid kõige rohkem ja kuivõrd programmeerijad on rahul motiveerimistegurite ja -vahendite rakendamisega ettevõttes.

Küsimuste vastustele tuginedes viis autor läbi sagedusanalüüsi, mille tulemused on toodud käesoleva töö lisa 3. Esimese küsimusega tahtis autor selgitada, missugused teoreetilises töösas toodud motiveerimistegurid on kõige tähtsamad AS CGI Eesti prog-

rammeerijate jaoks. Joonise lihtsustamise eesmärgiga jagas autor esimeses küsimuses esitatud motiveerimistegurid Herzbergi teooria järgi motivatsiooni- ja hügieenitegurite gruppideks. Joonistel 6 ja 7 on toodud programmeerijate esimese küsimuse sagedusanalüüsi tulemused.



**Joonis 6.** Hügieenitegurite tähtsus AS CGI Eesti programmeerijate jaoks ( autori koostatud).



**Joonis 7.** Motivatsioonitegurite tähtsus AS CGI Eesti programmeerijate ( autori koostatud).

Nagu on näha jooniselt 6, on programmeerijate jaoks tähtsad hügieenitegurid töötasu suurus, meeldiv kollektiiv, paindlik töögraafik, selgelt püstitatud tööülesanded, töösuhte-

te stabiilsus, kaasaegsed töövahendid ja õiglane palgasüsteem. Pigem tähtsad on kodus töötamise võimalus, firmasisene koostöö, läbipaistev karjäärिकासvu süsteem, karjääri võimalused ja töö autonoomsus. Neutraalselt suhtuvad AS CGI Eesti programmeerijad prestiižsesse ametikohta. Joonisel 7 on näha, et AS CGI Eesti programmeerijate jaoks tähtsad motivatsioonitegurid on huvitavad tööülesanded, koolitusvõimalused ja eneseteostusvõimalused. Pigem tähtsad on tunnustamine, ettevõtte hea maine ja mitmekesine töö. Programmeerijad suhtuvad neutraalselt vastutusrikkale tööle. Ettevõtte hea maine otseselt ei kuulu motivatsiooni, ega hügieeni tegurite gruppi. Seda tegurit võivad mõjutada nii hügieeni, kui ka motivatsioonitegurid. Kuna AS CGI Eesti programmeerijate jaoks see tegur oluliselt korreleerib ainult motivatsiooniteguritega, tõi autor antud teguri välja motivatsioonitegurite grupis.

Asjaolu, et töötasu suurus on programmeerijate jaoks tähtis motiveerimistegur, oli ootuspärane, kuna autori arvates see tegur on tähtis iga ameti jaoks. Samas langeb see tulemus kokku Luxoft Personnel *et al.* (2012) ja Baddoo *et al.* (2006) tehtud uuringutega, mida autor kirjeldas käesoleva töö teoreetilises osas. Töötasu suurust peavad tähtsaks 17 ja pigem tähtsaks kolm programmeerijat. Ükski programmeerijatest ei öelnud, et töötasu suurus tema jaoks pole tähtis või ta suhtub sellesse neutraalselt. See rõhutab veelkord kui tähtis on töötasu suurus programmeerijate jaoks.

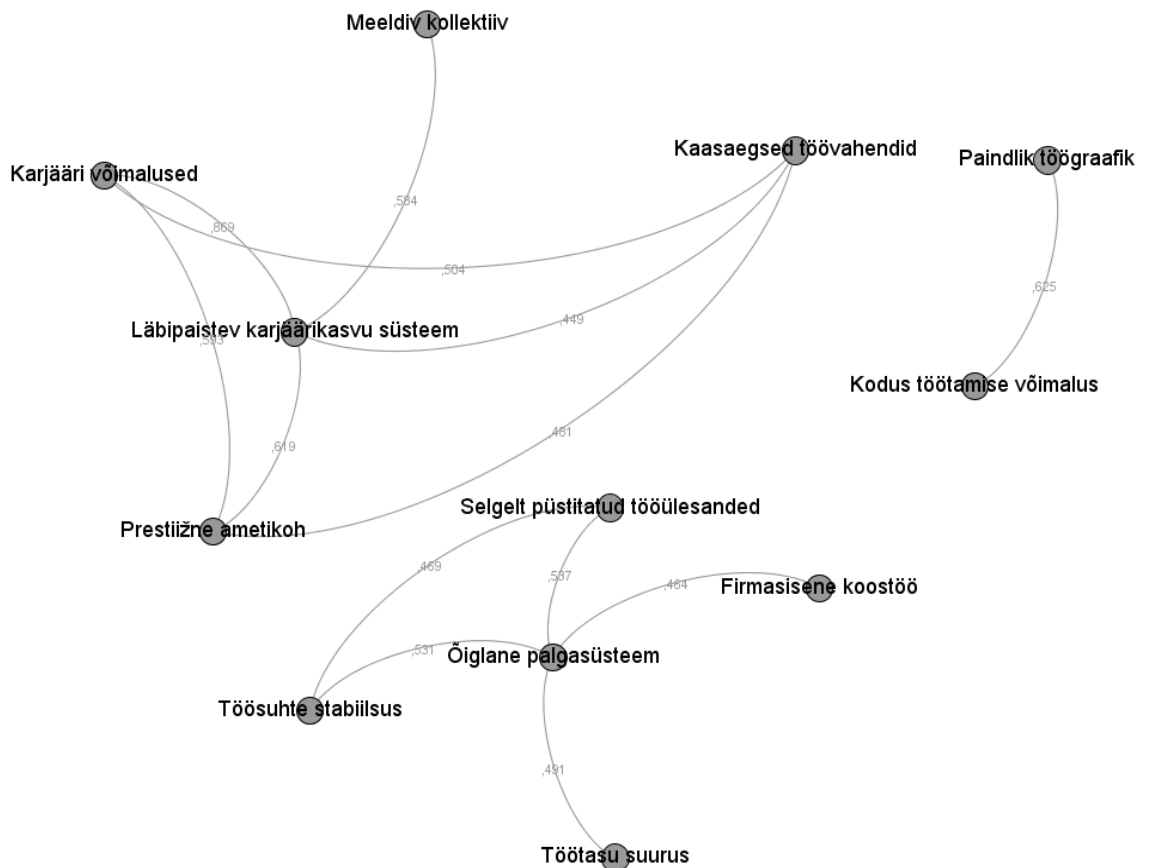
Veel üks motiveerimistegur, mida programmeerijad hindavad päris kõrgelt on meeldiv kollektiiv, mis autori arvates näitab vastuolu stereotüübile, et programmeerijad ei ole väga seltskondlikud inimesed. See tegur vastupidi näitab, et seltskond, kus programmeerijad töötavad on nende jaoks väga tähtis. Vaatamata sellele, et meeldiv kollektiiv on programmeerijate jaoks tähtis motiveerimistegur, firmasisest koostööd programmeerijad nii tähtsaks ei peeta.

Kui võrrelda selle küsimuse tulemusi teoreetilises töösas toodud uuringute tulemustega, saab öelda, et AS CGI Eesti programmeerijate jaoks tähtsad tegurid langevad kokku paljude teoreetilises töösas toodud uuringutega. Näiteks AS CGI Eesti programmeerijad nimetasid tähtsaks meeldiva kollektiivi, samas Baddoo *et al.* (2006), Lubienska ja Woznjak (2012) ja Ferrat ja Short (1986) nimetavad programmeerijate jaoks tähtsaks motiveerimisteguriks toetavad suhted. Lisaks sellele Ferrat ja Short (*Ibid.*) ja Lubienska ja Woznjak (*Ibid.*) mainivad, et programmeerijate jaoks on tähtis motiveerimistegur ka lugupidamine. Toe-

tavad suhted ja lugupidamine on käesoleva töö autori arvates tihedalt seotud meeldiva kollektiivi teguriga. Nagu autor juba mainis Luxoft Personnel *et al.* (2012) ja Baddoo *et al.* (*Ibid.*) uuringutes on mainitud, et programmeerijate jaoks on töötasu tähtis motiveerimistegur, mida tõestab ka käesolevas töös tehtud uuring. Baddoo *et al.* (*Ibid.*), Lubienska ja Woznjak (*Ibid.*) ja Luxoft Personnel *et al.* (*Ibid.*) mainivad samuti, et programmeerijate jaoks on tähtis saavutuste võimalus. Käesoleva töö uuringus autor ei uurinud saavutuste võimaluse tähtsust programmeerijate jaoks. Samas AS CGI Eesti programmeerijad nimetasid tähtsaks motiveerimisteguriks eneseteostusvõimalused. Autori arvates ei saa programmeerija ennast teostada ilma saavutuseteta. Seega arvab autor, et AS CGI Eesti programmeerijate jaoks on saavutustevõimalus samuti tähtis. Ka Baddoo *et al.* (*Ibid.*) mainib, et programmeerijate jaoks on tähtis töökoha turvalisus, mida tõestab ka käesolevas töös tehtud uuring. Samas käesoleva töö autori arvates iga inimese jaoks on töökoha turvalisus tähtis.

Nagu oli juba mainitud eelmises alapunktis, viib autor uuringu käigus läbi korrelatsioonanalüüsi, et selgitada, missugused motiveerimistegurid on rohkem omavahel seotud. Korrelatsioonanalüüsi tulemused on toodud käesoleva töö lisas 4. Korrelatsioonanalüüs näitas, et ei ole programmeerijate jaoks ühtegi tegurit, mis pole oluliselt korreleeritud vähemalt ühe teise motiveerimisteguriga. Näiteks selgus eelnevalt, et programmeerijate jaoks ei ole prestiižne ametikoht tähtis motiveerimistegur, kuid korrelatsioonanalüüs näitab, et see motiveerimistegur oluliselt korreleerub nelja motiveerimisteguritega (töö autonoomsus, karjääri võimalused, kaasaegsed töövahendid ja läbipaistev karjäärिकासvu süsteem). Samas autori arvates see korrelatsioon ei näita, et prestiižse ametikoha kaudu saab mõjutada motiveerimistegureid, millega ta korreleerib. Autor pigem ütleks, et need motiveerimistegurid moodustavad prestiižse ametikoha tegurit. Näiteks kui ettevõtte ei paku töötajale töö autonoomsust, kuid pakub kõiki teisi tegureid, siis niisugune ametikoht ei ole nii prestiižne kui töö autonoomsusega ametikoht.

Kahjuks autor ei saa esitada töös joonist, kus on näidatud kõik oluliselt korreleerivad motiveerimistegurid selle joonise keerulisuse tõttu. Nagu oli juba enne mainitud jagas autor esimeses küsimuses kasutatud tegurid Herzbergi teooria järgi hügieeni- ja motivatsioonitegurite gruppideks. Nendes gruppides esitatud tegurite oluline omavaheline korrelatsioon on toodud joonistel 8 ja 9. Edaspidi autor selgitab, tema arvates käesoleva töö kontekstis olulisei korrelatsioone.

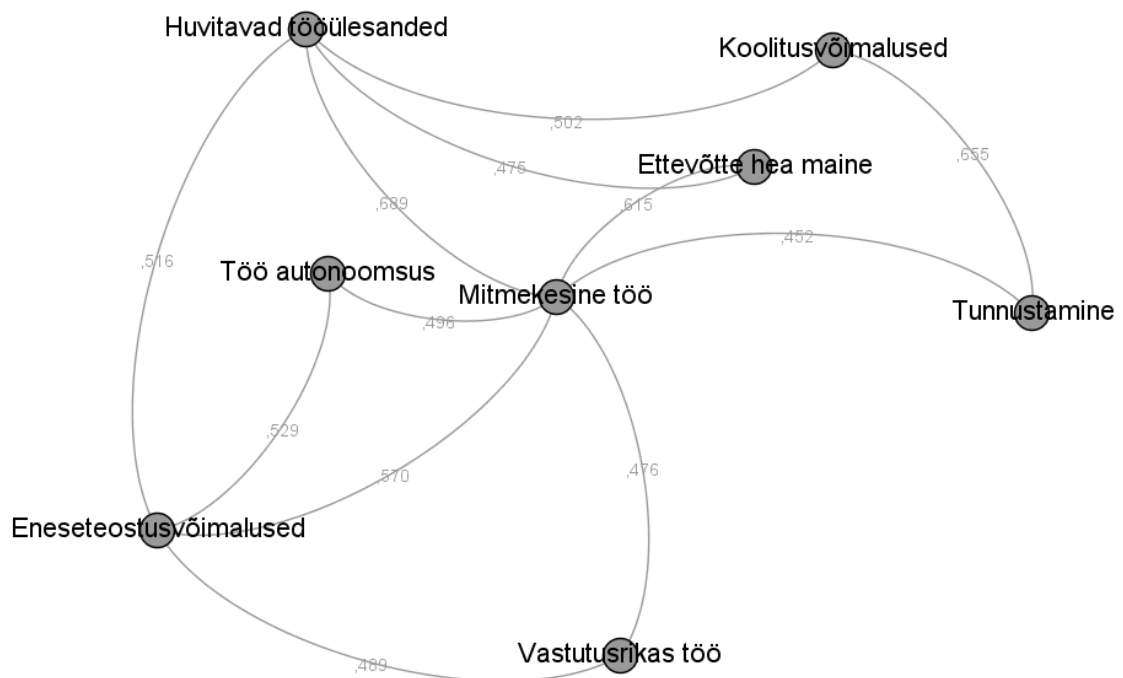


**Joonis 8.** Programmeerijate hügieenitegurite omavaheline korrelatsioon ja korrelatsioonikordajad (autori koostatud).

Jooniselt 8 on näha, et programmeerijate jaoks kõige olulisem motiveerimistegur (töötasu suurus) korreleerib ainult õiglase palgasüsteemiga ja nende korrelatsioonikordaja on 0,491. See omakorda näitab programmeerijate usku, et mida õiglasem on ettevõtte palgasüsteem, seda suuremat palka nad saavad. Õiglase palgasüsteem omakorda positiivselt korreleerib veel töösuhte stabiilsusega, firmasisese koostööga ja selgelt püstitatud tööülesannetega (korrelatsioonikordajad on vastavalt: 0,531; 0,464 ja 0,537). Autori arvates see illustreerib, et mida õiglasem on palgasüsteem, seda stabiilsem on programmeerija töösuhe niisuguse ettevõttega ja seda parem on firmasisene koostöö. Selgelt püstitatud tööülesanded autori arvates korreleerivad õiglase palgasüsteemiga selle pärast, et programmeerijad usuvad, et mida õiglasem on palgasüsteem, seda kompetentsem on nende juhid ja seda paremini püstitavad juhid ülesandeid.



Samas on jooniselt 8 näha, et veel üks tähtis motiveerimistegur - meeldiv kollektiiv, positiivselt korreleerib ainult läbipaistava karjäärikasvu süsteemiga (korrelatsioonikordaja on 0,584). See autori arvates näitab, et mida paremad on suhted kollektiivis, seda läbipaistvam on programmeerijate arvates karjäärikasvu süsteem. Läbipaistev karjäärikasvu süsteem omakorda päris tugevalt korreleerib karjääri võimalustega (nende korrelatsioonikordaja on 0,869). See autori arvates näitab, et mida rohkem on ettevõttes karjäärivõimalusi, seda läbipaistvam on programmeerijate arvates ettevõtte karjäärikasvu süsteem ja vastupidi, mida läbipaistvam on ettevõtte karjäärikasvu süsteem, seda rohkem karjäärivõimalusi ettevõttes on.

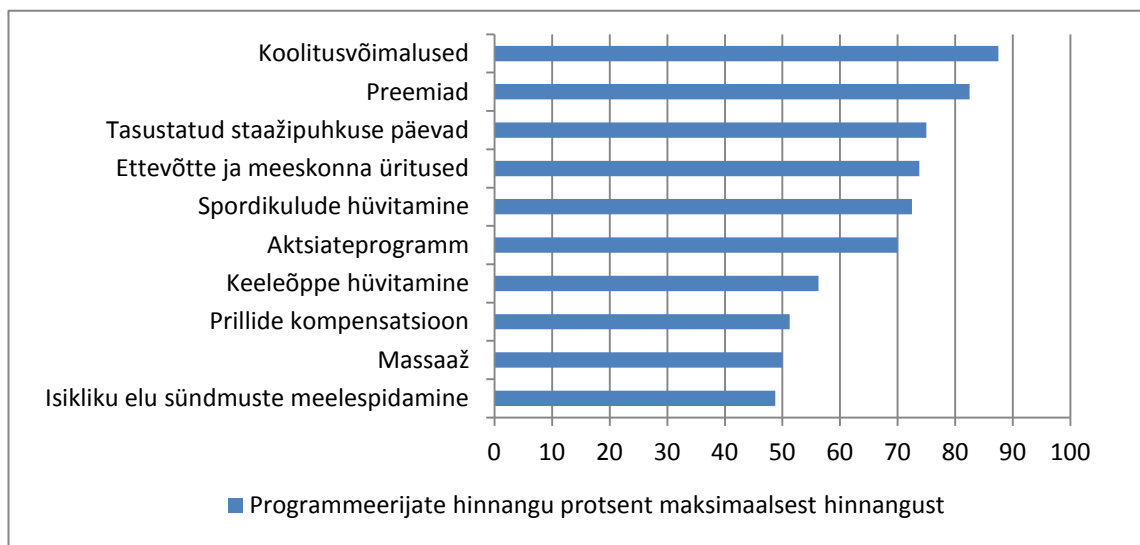


**Joonis 9.** Programmeerijate motivatsioonitegurite omavaheline korrelatsioon ja korrelatsioonikordajad (autori koostatud).

Joonisel 9 on illustreeritud motivatsioonitegurite omavaheline korrelatsioon ja korrelatsioonikordajad. Nagu on näha, korreleerivad huvitavad tööülesanded teiste programmeerijate jaoks tähtsate motivatsiooniteguritega. Huvitavate tööülesannete ja koolitusvõimaluste korrelatsioonikordaja on 0,502 ja huvitavate tööülesannete ja eneseteostusvõimaluste korrelatsioonikordaja on 0,529. Autori arvates see näitab programmeerijate arvamust, et mida huvitavam on nende tööülesanded, seda rohkem on programmeerija-

tel eneseteostusvõimalusi ja vastupidi, mida rohkem on programmeerijatel eneseteostusvõimalusi, seda huvitavamad on nende tööülesanded. Sama kehtib ka huvitavate tööülesannete ja koolitusvõimaluste korrelatsiooniga. Ka joonis 9 näitab, et mitmekesine töö oluliselt korreleerib kuue motivatsiooniteguriga. Autori arvates selle teguri positiivne mõjutamine annab ettevõttele hea võimaluse positiivselt mõjutada ka palju teisi motivatsioonitegureid, mis omakorda peab oluliselt tõstma programmeerijate motivatsiooni.

Järgmise küsimusega tahtis autor selgitada, missuguseid AS-s CGI Eesti kasutusel olevaid motiveerimisvahendeid hindavad programmeerijad kõige rohkem. Kuna selles küsimuses on esitatud ainult üks motivatsioonitegur ja kõik teised tegurid kuuluvad hügieenitegurite gruppi, näitab autor kõiki neid tegureid ühel joonisel. Joonis 10 illustreerib AS-s CGI Eesti kasutatavate motiveerimisvahendite olulisust programmeerijate jaoks.

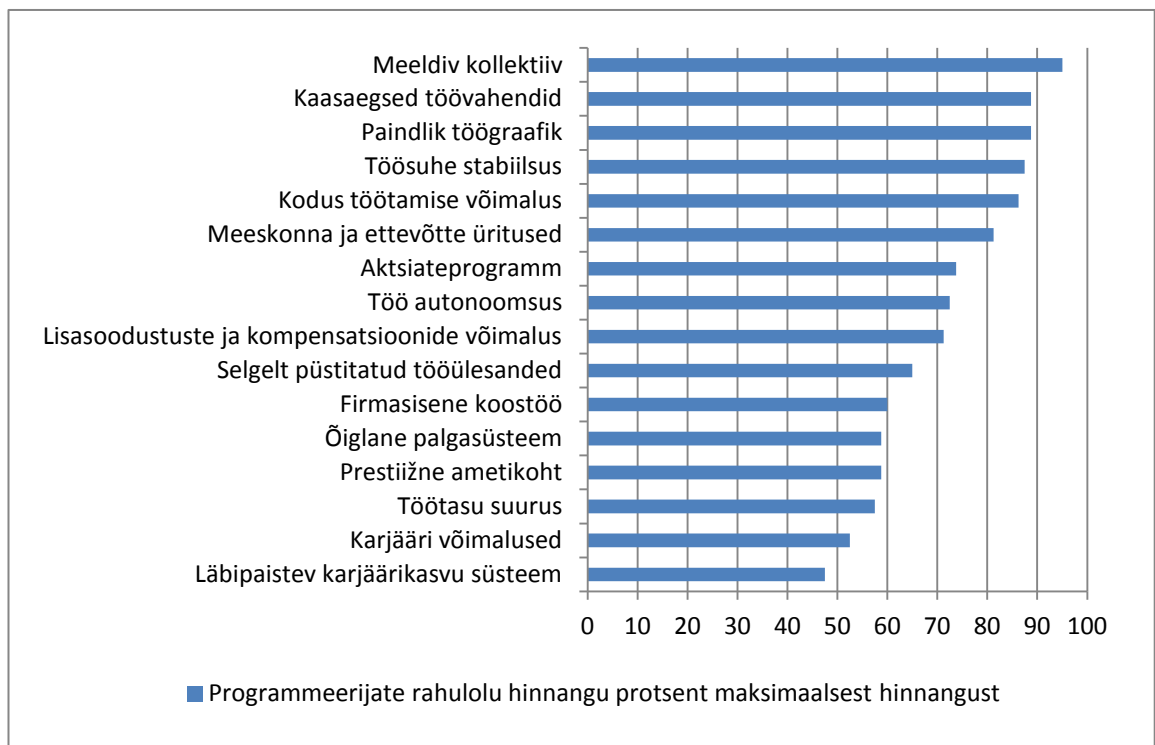


**Joonis 10.** AS-s CGI Eesti kasutusel olevate motiveerimisvahendite olulisust programmeerijate jaoks (autori koostatud).

Nagu on näha jooniselt 10 AS-s CGI Eesti kasutatavatest motiveerimisvahenditest on programmeerijate jaoks olulised koolitusvõimalused ja preemiad. Pigem olulised on tasustatud staažipuhkuse päevad, ettevõtte ja meeskonna üritused, spordikulude hüvitamine ja aktsiateprogramm. Neutraalselt suhtuvad programmeerijad keeleõppe hüvitamise, prillide kompensatsiooni, massaaži ja isikliku elu sündmuste meelespidamise.

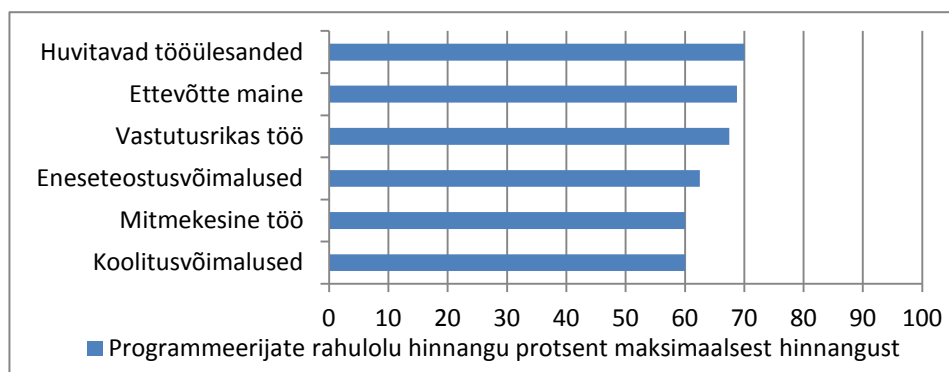
Viies kokku programmeerijate jaoks olulised vahendid nende teguritega, mis programmeerijad nimetasid esimeses küsimuses tähtsaks saab öelda, et preemiad suurendavad programmeerijate sissetulekut, mis omakorda langeb kokku sellega, et nad nimetasid töötasu suuruse kõige tähtsamaks motiveerimisteguriks. Ettevõtte ja meeskonna üritused annavad programmeerijatele võimaluse rohkem suhelda oma kolleegidega, mis vastavalt eelmise küsimuse vastustele, on nende jaoks tähtis. Kõige olulisem kasutusel olev motiveerimisvahend on programmeerijate jaoks koolitusvõimalused. See omakorda langeb kokku ka järeltulekuga, mis autor tegi teoreetilise peatükki lõpus, et programmeerijate jaoks on enesearendamine tähtis motiveerimistegur.

Kolmanda küsimusega tahtis autor selgitada, kui võrd programmeerijad on rahul motiveerimistegurite ja -vahendite rakendamisega AS-s CGI Eesti. Selles küsimuses kasutatud tegurid ja vahendid jagas autor joonise lihtsustamise tõttu Herzbergi teooria järgi hügieeni- ja motivatsiooniteguriteks. Antud küsimuse vastused on illustreeritud joonistel 11 ja 12.



**Joonis 11.** Programmeerijate rahulolu AS-s CGI Eesti hügieenitegurite rakendamisega (autori koostatud).

Kui võrrelda jooniseid 11 ja 6, siis on näha, et joonisel 11 tulid juurde 3 tegurit. Tegelikult on need vahendid, mida AS CGI Eesti kasutab oma motivatsioonisüsteemis ja mis oli toodud joonisel 10. Joonisel 12 vastupidi on ühe hügieeniteguri võrra vähem, kui joonisel 7. Mis on seotud sellega, et joonisel 12 autor ei toonud tunnustamist, sest autori arvates ettevõtte ei saa seda tegurit mõjutada, seda tegurit saab mõjutada ainult inimene ise oma töö tulemuste kaudu.



**Joonis 12.** Programmeerijate rahulolu AS-s CGI Eesti motivatsioonitegurite rakendamisega (autori koostatud).

Nagu on näha jooniselt 11 on AS CGI Eesti programmeerijad rahul meeldiva kollektiiviga, kaasaegsete töövahenditega, paindliku töögraafikuga, töösuhete stabiilsusega, kodus töötamise võimalusega ning meeskonna ja ettevõtte üritustega. Programmeerijad on pigem rahul aktsiateprogrammiga, töö autonoomsusega, lisasoodustuste ja kompensatsiooni võimalustega ja selgelt püstitatud tööülesannetega. Programmeerijate rahulolu on neutraalne järgmiste hügieenitegurite suhtes: firmasisene koostöö, õiglane palgasüsteem, prestiižne ametikoht, töötasu suurus, karjäärivõimalused ja läbipaistev karjäärikasvu süsteem. Jooniselt 12 on näha, et AS CGI Eesti programmeerijad on pigem rahul huvitavate tööülesannetega, ettevõtte mainega, vastutusrikka tööga ja eneseteostusvõimalustega. Programmeerijate rahulolu on neutraalne mitmekesise töö ja koolitusvõimaluste suhtes.

Kuna esimesest küsimusest selgus, et prestiižne ametikoht ei motiveeri AS CGI Eesti programmeerijad, siis oli ennustatav, et programmeerijad suhtusid antud tegurisse neutraalselt. Teised tegurid, mis on esitatud neutraalsetes tegurites, on autori arvates tähtsad programmeerijate motiveerimise mõttes. Autor pöörab tähelepanu, et programmeerijate

rahulolu töötasu suurusega ei ole väga suur, selle teguri rahulolu hinnang on 58% maksimaalsest hinnangust. Koolitusvõimaluste hinnang on samuti ainult 60% maksimaalsest hinnangust, millest autor järeldab, et vaatamata sellele, et programmeerijad väga hindavad niisuguse võimaluse olemasolu, võiks selle võimaluse praktiline rakendus olla parem. Autori arvates võiksid lisaks koolitusvõimalustele olla paremini rakendatud ka teised tegurid, mille suhtes on programmeerijate rahulolu neutraalne, välja arvatud prestiižne ametikoht, kuna see tegur ei mõjuta programmeerijate motiveerimist. Järgmises alapunktis toob autor võrdleva tabeli, kus on esitatud programmeerijate jaoks tegurite tähtsused ja rahulolu nende rakendamisega ettevõttes.

Autor eraldas kolm motiveerimistegurite põhigruppi, mis on tähtsad AS CGI Eesti programmeerijate motiveerimise jaoks: töötasu – programmeerijad on väga tundlikud oma töötasu suhtes, sellepärast ei tohi arvata, et programmeerijate jaoks töötasu ei ole nii tähtis nagu töö ise või huvitavad tööülesanded ja ignoreerida antud motiveerimistegurit; enesearenemine ja koolitamine – programmeerijate jaoks on oma oskuste arendamine väga tähtis ja kui ettevõtte pakub neile sobivaid erialakoolitusi, mõjub see positiivselt programmeerijate motiveerimisele; meeskond ja kollektiiv – kuna programmeerijad on väga seltskondlikud, siis nende parema motiveerimise jaoks on väga tähtis meeskond ja kollektiiv, kus nad töötavad. Loomulikult ei sisalda need kolm gruppi kõiki programmeerijate jaoks tähtsaid motiveerimistegureid, kuid autor tõi siinkohal välja kõige suuremad motiveerimistegurite grupid, mis mõjutavad programmeerijate motivatsiooni.

Käesolevas alapunktis analüüsis autor AS-s CGI Eesti tehtud motivatsioonisüsteemi uuringu tulemusi, selgitas programmeerijate rahulolu motiveerimistegurite ja -vahendite rakendamisega ettevõttes. Järgmises alapunktis toob autor välja motiveerimistegurid, mille rakendamist tema arvates võiks täiendada või parandada ja pakub variandid, kuidas seda teha saab.

### **2.3 AS CGI Eesti kasutatava motivatsioonisüsteemi analüüs**

Käesolevas alapunktis analüüsib autor AS-s CGI Eesti kasutusel olevat motivatsioonisüsteemi, toob välja antud süsteemi tugevad ja nõrgad kohad ja pakub vahendeid nõrkade kohtade kõrvaldamiseks. Samas võrdleb autor AS CGI Eesti motivatsioonisüsteemi teiste Eestis tegutsevate IT sektori ettevõtete motivatsioonisüsteemidega.

Autori arvates AS-s CGI Eesti on kasutusel läbimõeldud motivatsioonisüsteem, mis võimaldab ettevõttel olla atraktiivne potentsiaalsete töötajate jaoks. Seda tõestab ka AS CGI Eesti töötajate rahulolu kasutatavate motiveerimistegurite rakendamisega. Samas tahab autor uurida, kuidas AS-s CGI Eesti kasutusel olev motivatsioonisüsteem erineb teistest Eestis tegutsevatest IT ettevõtete motivatsioonisüsteemidest. Võrdlemiseks valis autor kaks ettevõtet: Playtech Estonia OÜ ja ettevõtte X. Nende ettevõtete motivatsiooni süsteemid olid kirjeldatud käesoleva töö teoreetilises osas.

Kui võrrelda AS CGI Eesti, Playtech Estonia OÜ ja ettevõtte X motivatsioonisüsteeme, saab öelda, et printsiipsiaalselt need süsteemid ei erine. Oma töötajate motiveerimiseks kasutavad ettevõtted sarnaseid vahendeid. Nendeks vahenditeks on koolitused, hüvitiste ja lisasoodustuste võimalused, ettevõtte ja meeskonna üritused, lõõgastusvõimalused töökohal.

Kui vaadata nende ettevõtete motiveerimisvahendeid detailsemalt, leidis autor järgmised põhierinevused: kulude hüvitamise osas on erinevus Playtech Estonia OÜ motivatsioonisüsteemis, lisaks tervise- ja spordikulude hüvitamisel, ettevõtte kompenseerib ka oma töötajatele meelelahutusega seotud kulud. Lisaks sellele ainult Playtech Estonia OÜ seob kulude kompensatsioon töötaja staažiga ettevõttes. Koolituste osas kasutab ühte huvitavat vahendit ettevõtte X. Nende töötajad võivad kasutada oma enesearendamiseks ettemääratud protsenti tööajast. Niisugust vahendit ei olnud AS CGI Eesti ega Playtech Estonia OÜ motivatsioonisüsteemides. AS CGI Eesti erisus on aktsiateprogramm, milles töötaja võib osaleda isegi katseajal. Ettevõtte X ning Playtech Estonia OÜ ei kasuta üldse niisugust motiveerimisvahendit. Tabelis 8 on esitatud nende ettevõtete poolt toodud motiveerimisvahendid, kus „+“ tähendab vahendi kasutamist, „-“ mitte kasutamist.

Nende kolme ettevõtte motivatsioonisüsteemi uuring näitas, et AS-s CGI Eesti kasutusel olev motivatsioonisüsteem võimaldab ettevõttel konkureerida tööturul teiste Eestis tegutsevate suurte IT ettevõtetega. Samas praegusel motivatsioonisüsteemil näeb autor nõrku kohti, mis on seotud programmeerijate motiveerimisega. Autori arvates nende nõrkade kohtade kõrvaldamine aitab AS-l CGI Eesti tõsta oma motivatsioonisüsteemi konkurentsivõimelisust ja seega efektiivsemalt meelitada uusi töötajaid ning samas hoida vanu.

**Tabel 8.** Playtech Eesti OÜ, ettevõtte X ja AS CGI Eesti motivatsioonisüsteemide võrdlus

	Ettevõtte X	Playtech Eesti OÜ	AS CGI Eesti
Aksiiprogramm	-	-	+
Töötajate sooduskaardid	+	+	+
Tööga mitteseotud kulude hüvitamine	+	+	+
Lõõgastusvõimalused töökojal	+	+	+
Üritused	+	+	+
Koolitused	+	+	+
Tööstaaži arvestamine motivatsioonisüsteemis	-	+	+

Allikas: (autori koostatud).

Motivatsioonisüsteemi uuringus selgitas autor, missugused motiveerimistegurid ja vahendid AS CGI Eesti programmeerijad peavad tähtsaks, pigem tähtsaks ja neutraalseks ja missugune on AS CGI Eesti programmeerijate rahulolu nende tegurite ja vahendite rakendamisega ettevõttes. Tabelis 9 on esitatud erinevate motiveerimistegurite ja vahendite tähtsust (olulisust) AS CGI Eesti programmeerijate jaoks ja programmeerijate rahulolu nende tegurite ja vahendite rakendamisega ettevõttes.

Tabelis 9 on puudu lisasoodustuste ja kompensatsioonivõimaluste motiveerimisvahend, kuna autor küsis, kui olulised on AS CGI Eesti töötajate jaoks selle motiveerimisvahendi koostisosad (spordikulude hüvitamine, keeleõppe hüvitamine, prillide kompensatsioon ja muud soodustused). Nende koostisosade olulisus oli AS CGI Eesti programmeerijate jaoks erinev: mõned olid programmeerijate jaoks pigem olulised, mõnele aga nad suhtlesid neutraalsed. Samas kuna lisasoodustuste ja kompensatsioonivõimaluste vahendi rakendamisega programmeerijate rahulolu oli pigem rahul, ei mõjuta see vahend käesoleva töö tulemust.

Kui vaadelda motivatsioonisüsteemi uuringu tulemusi, saab öelda, et programmeerijate rahulolu on madal järgmiste tegurite rakendamise suhtes: mitmekesine töö, firmasisene koostöö, koolitusvõimalused, õiglane palgasüsteem, prestiižne ametikoht, töötasu suurus, karjäärivõimalused, läbipaistev karjäärikasvu süsteem. Kuna prestiižne ametikoht on piisavalt subjektiivne tegur ja see ei ole tähtis programmeerijate motiveerimise jaoks,

autor edaspidi seda tegurit ei vaatle. Autor soovib töötasu suurust mitte vaadelda üksinda vaid vaadata seda palgasüsteemi ja karjäärिकासvu süsteemi kontekstis. Programmeerijate motiveerimise suhtes võiks autori arvates AS-s CGI Eesti kasutatavas motivatsioonisüsteemis muuta järgmisi motiveerimistegureid: palgasüsteem, karjäärिकासvu-süsteem, koolitusvõimalused, firmasisene koostöö, töö mitmekesisus.

**Tabel 9.** AS CGI Eesti programmeerijate jaoks tähtsate motiveerimistegurite ja vahendite ning rahulolu nende rakendamisega AS-s CGI Eesti

Teguri või vahendi nimetus	Tähtsus/Olulisus	Rakendamisega rahulolu
Meeldiv kollektiiv	Tähtis	Rahul
Kaasaegsed töövahendid	Tähtis	Rahul
Paindlik töögraafik	Tähtis	Rahul
Töösuhete stabiilsus	Tähtis	Rahul
Kodus töötamise võimalus	Pigem tähtis	Rahul
Meeskonna ja ettevõtte üritused	Pigem oluline	Rahul
Aktsiateprogramm	Pigem oluline	Pigem rahul
Töö autonoomsus	Pigem tähtis	Pigem rahul
Huvitavad tööülesanded	Tähtis	Pigem rahul
Ettevõtte maine	Pigem tähtis	Pigem rahul
Vastutusrikas töö	Neutraalne	Pigem rahul
Selgelt püstitatud tööülesanded	Tähtis	Pigem rahul
Eneseteostusvõimalused	Tähtis	Pigem rahul
Mitmekesine töö	Pigem tähtis	Neutraalne
Firmasisene koostöö	Pigem tähtis	Neutraalne
Koolitusvõimalused	Tähtis	Neutraalne
Õiglane palgasüsteem	Tähtis	Neutraalne
Prestiižne ametikoht	Neutraalne	Neutraalne
Töötasu suurus	Tähtis	Neutraalne
Karjäärivõimalused	Pigem tähtis	Neutraalne
Läbipaistev karjäärिकासvu süsteem	Pigem tähtis	Neutraalne

Allikas: (autori koostatud).

Läbiviidud uuringust selgus, et programmeerijate jaoks on kõige tähtsam motiveerimistegur töötasu suurus, seda näitasid ka teoreetilise osa uuringud. Nagu autor juba mainis korreleerub töötasu suurus positiivselt õiglase palgasüsteemiga, samas arvab autor, et lihtsalt palga tõstmine ei mõjuta palju õiglase palgasüsteemi tegurit, kuna töötajad ei tea kui palju palka saavad teised analoogse töö tegijad ja seega ei oska hinnata, kas nende palk on õiglane või mitte, see tuleneb ka Adamsi õigluse teooriast. Samas õiglane palgasüsteem autori arvates peab positiivselt mõjutama nii töötaja motivatsiooni, kui ka



töötasu suurust. Õiglane palgasüsteem võiks autori arvates selgelt defineerida printsiibid, millal palgatõus toimub, et töötajatel oleks selge eesmärk. Kuna käesolev töö ei vaatle, miks programmeerijate rahulolu oma töötasu suurusega on madal, võiks ettevõtete teha selle kohta ka lisauuringud.

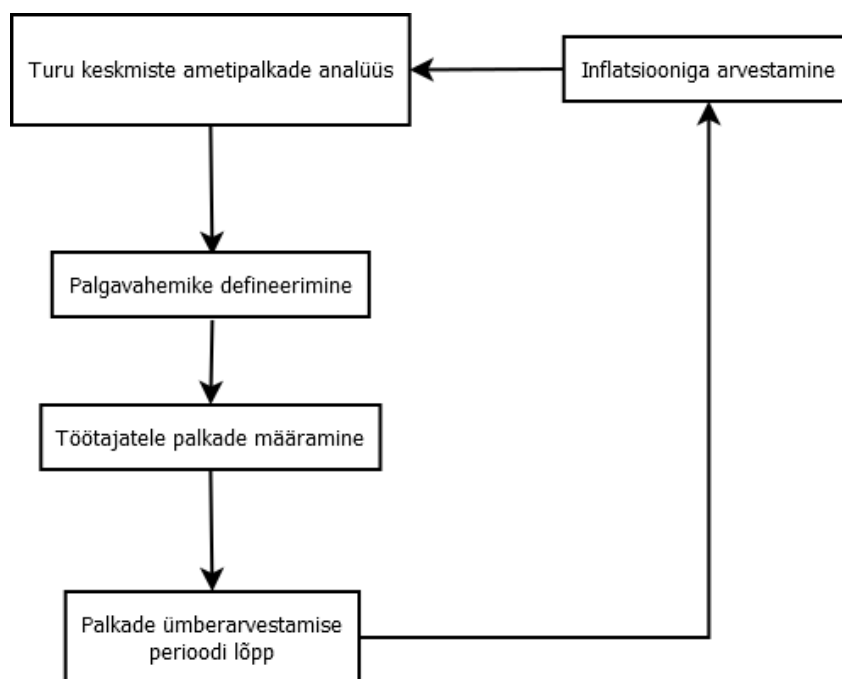
Nagu paljudes teistes Eesti ettevõtetes praegune AS CGI Eesti palkade kujundamine toimub tööandja ja töötaja kokkuleppel, samas töötajad võivad mitte teada reaalselt turuhinda oma ameti kohta. Selles situatsioonis saavad rohkem palka need, kes oskavad ennast paremini nii öelda "maha müüa". Kui vaadata palkade kujundamist läbi õigluse teooriat, saab öelda, et annab läbipaistev palkade kujundamine töötajatele võimaluse võrrelda oma sisendit ja väljundit, teiste sama ameti töötajate sisendi ja väljundiga.

Autor arvab, et motivatsiooni tõstmise jaoks ettevõtte võiks siduda palga suurust turu keskmise palgaga konkreetse ameti jaoks. Selle vahendi rakendamisel oleks hea, kui ettevõtte jagaks oma töötajate vahel statistilisi andmeid keskmiste palkade kohta ametite kaupa, et töötajad ise näeksid, kui palju nende palk on keskmisest ametipalgast suurem või väiksem.

Oma palgasüsteemis ettevõtte võiks arvestada iga konkreetse programmeerija oskusi, sest isegi samas ametigrupis programmeerijate oskused võivad erineda. Et sellega arvestada, soovib autor mitte kasutada fikseeritud palkasi kogu ametigrupi jaoks, vaid luua kompetentsimudeli ja siduda see palgaga. Samas on vaja ettemääratud perioodi jooksul, kuid mitte vähem kui kord aastas, keskmised ametipalgad ümber vaadata ning vastavalt sellele redigeerida ka ameti palgavahemikku ja konkreetse programmeerija palka. Lisaks sellele oleks autori arvates hea, kui palgad indekseeritakse vastavalt inflatsiooniga, mis garanteeriks, et palga reaalne väärtus aastatega ei vähene. Joonisel 13 on toodud niisuguse palgasüsteemi skeem.

Veel üks tegur, mis on kaudselt seotud palga suurusega, on karjäärivõimalused. Selleks, et paremini programmeerijaid motiveerida, soovib autor luua programmeerijatele sobiv karjäärikasvu süsteem. Selle süsteemi esmane kriteerium peaks olema läbipaistvus, kuna töötajad peavad aru saama, millal edutamine toimub. Käesoleva töö piiris tehtud uuringust tuli välja, et praegu ei saa programmeerijad aru, kuidas edutamine toimub,

millega autor ka nõustub. Samas edutamine peaks mõjutama ka töötaja palka, see aga ei tähenda, et palka koguaeg tõstetakse.



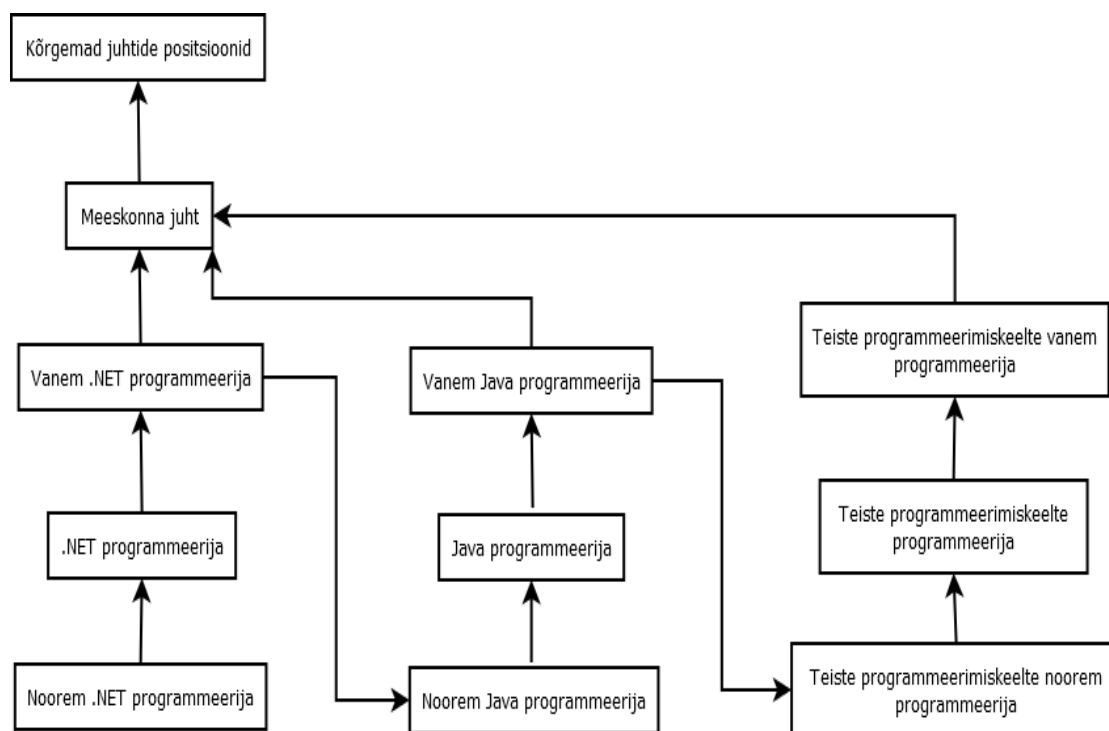
**Joonis 13.** Palkade kujundamise skeem (autori koostatud).

Autor pakub rakendada programmeerijate jaoks nii horisontaalse, kui ka vertikaalse karjäärिकासvusteemi. Horisontaalse karjäärिकासvu all mõtleb autor programmeerija professionaalse oskuse arendamine, vertikaalne karjäärिकासv tähendab programmeerijate edutamist juhiks. Näiteks kui vanem programmeerija tahab juhiks saada, võiks tema palka ka langetada, kui tal veel ei ole juhtimiseks vajalikke kogemusi ja oskusi.

Autori poolt pakutud süsteemis on olemas ka oma nõrgad kohad. Üks nendest on see, et programmeerija horisontaalne karjäärिकासv on piiratud vanem programmeerija positsiooniga. Selle nõrga koha kõrvaldamiseks pakub autor, et programmeerijatele antaks võimalus arendada oma teadmisi teistes programmeerimisvaldkonnas. Näiteks kui .NET vanem programmeerija tahab saada kogemust Java programmeerimiskeeles, võimaluse korral ettevõtte võiks anda talle teatud projekt Java keeles.

Horisontaalse karjääri põhimõtte autori arvates peab olema see, et programmeerija arendamine ei tohi peatuda. Joonis 14 illustreerib autori poolt pakutud karjäärिकासvu süsteemi .NET programmeerija näitel. Samas programmeerija ametikoha piires, iga järgmi-

se karjääri sammu jõudmine võib töötajale tooma kaasa ka palgatõusu, ehk palk peab kajastama programmeerija oskusi ja kogemusi.



**Joonis 14.** Programmeerijate karjääri kasvu süsteem (autori koostatud).

Kolmas motiveerimistegur, mida autori arvates võiks muuta on koolitusvõimalused. AS-s CGI Eesti kasutusel olevatest motiveerimisvahenditest olid koolitusvõimalused programmeerijate jaoks kõige olulisemad, kuigi programmeerijate rahulolu selle vahendi rakendamisele oli piisavalt madal.

Töötajad mainisid, et koolitusi ei ole nii palju kui nemad tahaksid, lisaks sellele koolituste eelarve ei ole piisavalt suur ja ei võimalda kallistel koolitustel osaleda. Selle parandamiseks autor pakub suurendada koolituste eelarvet, siis meeskonnad võivad ise otsustada, mis nende jaoks on parem, kas teha rohkem koolitusi või osaleda kallimatel koolitustel. Lisaks eelarve suurendamisele saab ettevõtte anda oma töötajatele enesearendamiseks teatud protsent tööajast, nagu seda teeb ettevõtte X oma motivatsioonisüsteemis. Ettevõtte andmetel osaleb töötaja praegu koolitustel keskmiselt üks kord aastas.

Veel üks tegur, mida autori arvates võiks täiendada, on firmasisene koostöö. Uuringust selgus, et töötajad (sealhulgas ka programmeerijad) tahavad rohkem teada, millega tege-

levad teised Eestis tegutsevad meeskonnad ja sooviksid rohkem suhtlemist meeskondade vahel, mida ettevõtte võiks soodustada. Autori kogemus näitab, et praegu niisuguse info kättesaamiseks on olemas kaks varianti, kas küsida personaliosakonnast või otse huvitatava meeskonna liikmetelt. Samas võiks ettevõtte näiteks panna meeskondadega seotud uudised ettevõtte koduleheküljele, et kõik töötajad keda see huvitab võiksid sealt uudised jälgida. Lisaks sellele võiks ettevõtte kodulehel olla ära toodud ka meeskondade tutvustused.

Viimane tegur, mille rakendus autori arvates vajab parandamist, on töö mitmekesisus. Selle teguri parandamine on autori arvates kõige raskem, kuna ei ole võimalik pidevalt anda töötajatele erinevaid ja huvitavaid tööülesandeid. Selle teguri parandamiseks autor pakub võimalusel anda programmeerijatele ülesandeid erinevatelt teemadelt. Näiteks kui programmeerija üks nädal tegeles graafilise disainiga, järgmisel nädalal anda talle läbimõtlemiseks programmi loogikat ja nii edasi. Niisugune ülesannete jagamine võib vähemalt osaliselt suurendada töömitmekesisust. Teine võimalus, mis autori arvates sobiks töömitmekesisuse suurendamiseks, on autor seletanud eelpool, kus ta tõi välja ja selgitas karjäärikasvustsüsteemi parandamise vahendit. Kirjeldatud vahend on seotud uute programmeerimiskeelte õppimisega ehk kui töötaja soovib õppida uut programmeerimiskeelt ja ettevõtte saab talle pakkuda projekti, kus seda keelt kasutatakse, võiks ettevõtte seda võimalust kasutada.

Kokkuvõtteks saab öelda, et AS-s CGI Eesti on kasutusel konkurentsivõimeline motivatsioonisüsteem, mis võimaldab ettevõttel olla atraktiivne potentsiaalsete töötajate jaoks. Ettevõtte pakub oma töötajatele sarnaseid hüvitisi ja soodustusi nagu teised Eesti IT turul tegutsevad suured ettevõtted. Autori arvates praeguse CGI motivatsioonisüsteemi kesktegur on aktsiateprogramm, mille eesmärk on teha nii, et kõik ettevõtte töötajad tunneks ennast ettevõtte omanikuna ja nagu omanikud oleksid huvitatud ettevõtte edust ja heaolust. Samas vajavad mõned tegurid kasutatavas motivatsioonisüsteemis autori arvates parandamist. Autor usub, et tema poolt pakutud lahendused aitavad tõsta AS CGI Eesti motivatsioonisüsteemi konkurentsivõimelisust, lihtsustavad vajalike spetsialistide otsimist ja olemasolevate spetsialistide hoidmist, mis kesk- ja pikaajalises perspektiivis mõjutab positiivselt ettevõtte majanduslikke tulemusi.

## KOKKUVÕTE

IT valdkond annab tööd paljudele inimestele, kus suur osakaal on programmeerijatel. Käesoleva töö eesmärgiks oli programmeerijate vajaduste ja AS CGI Eesti motivatsioonisüsteemi kokkusobivuse analüüsi põhjal teha ettepanekuid kasutatava motivatsioonisüsteemi täiendamiseks. Selle eesmärgi saavutamiseks tegi autor populaarsete, töömotivatsiooni selgitamiseks kasutatavamate teooriate analüüsi ja omavahelise võrdluse. Analüüsis tõi autor välja järgmised motivatsiooniteooriad: Rotteri sotsiaalne õppimisteooria, Adamsi õigluse teooria, Vroomi ootuste teooria, Maslowi vajaduste teooria, Alderferi ERG teooria, Herzbergi kahe-faktori teooria ning Oldhami ja Hackmani tööomaduste teooria. Selle analüüsi käigus selgitas autor motivatsiooniteooriate põhiseisukohti ja võrdles neid omavahel. Analüüs näitas samas, et ükski toodud teooriatest ei selgita täielikult inimeste motivatsiooni, kuid iga teooria toob selle selgitamiseks välja olulisi ideid. Autor kasutas analüüsitud teooriates toodud motiveerimistegureid küsimustiku koostamiseks, et selgitada välja, kas need tegurid on tegelikult tähtsad AS CGI Eesti programmeerijate jaoks.

Samas analüüsis autor sarnaste teemade uuringuid ning analüüsi käigus selgitas, missugused motiveerimistegurid on programmeerijate jaoks tähtsad. Tulemusena eraldas autor neli motiveerimistegurite kategooriat: raha - mida madalam on programmeerija positsioon ettevõtte hierarhias, seda rohkem saab programmeerijat rahaga motiveerida; kompensatsioonid - programmeerijate motiveerimiseks saab kasutada erinevaid kompensatsioone; optsioonid ja aktsiad - programmeerijad on huvitatud ettevõtte aktsiate ja kasumite jagamisest; mittemateriaalsed motiveerimisvahendid - teoreetilised uuringud näitasid, et mittemateriaalsetest vahenditest kõige enam motiveerivad programmeerijaid huvitav töö, töö autonoomsus, enesearendamine, tunnustamine kolleegide ja juhtide

poolt, head töötingimused. Samas uuris autor, kuidas motiveerivad oma töötajaid teised Eesti IT valdkonnas tegutsevad ettevõtted, et edaspidi saaks võrrelda nende ja AS CGI Eesti kasutatavat motivatsioonisüsteemi.

AS CGI Eesti töötajate uuringu käigus sai autor vastused järgmistele küsimistele: mis-sugused motivatsiooniteooriates ja uuringutes pakutud motiveerimistegurid kõige rohkem motiveerivad AS CGI Eesti programmeerijaid; missuguseid AS CGI Eesti poolt pakutavaid motiveerimisvahendeid programmeerijad hindavad kõige rohkem; kuivõrd programmeerijad on rahul esimeses ja teises küsimuses mainitud motiveerimistegurite ja vahendite rakendamisega ettevõttes. Selles uuringus olid ka oma piirangud, üks nendest piirangutest on uuringus osalenud programmeerijate arv. Uuringus osalesid vaid 19% kõikidest ettevõttes töötavates programmeerijatest. Kui osalejate arv oleks suurem, võiksid tulemused olla teistsugused.

Esimese küsimuse vastuste tulemused olid sarnased teoreetilises töösas mainitud uuringute tulemustega. Praktiliselt kõik tegurid, mida autor välja tõi, nimetasid programmeerijad kas tähtsaks või pigem tähtsaks ning suhtusid neutraalselt ainult kahele motiveerimistegurile: vastutusrikas töö ja prestiižne ametikoht. Viis kõige tähtsamat motiveerimistegurit AS CGI Eesti programmeerijate jaoks on töötasu suurus, meeldiv kollektiiv, paindlik töögraafik, selgelt püstitatud tööülesanded ja töösuhete stabiilsus.

AS CGI Eesti kasutusel olevatest motiveerimisvahenditest nimetasid programmeerijad kõige olulisemateks koolitusvõimalused, preemiad, tasustatud staažipuhkuse päevad, ettevõtte ja meeskonna üritused ja spordikulude hüvitamine. Siinkohal on näha, et selle küsimuse vastused on kooskõlas ka teoreetilises töösas tehtud järeldustega.

Viimase küsimusega selgitas autor, et AS CGI Eesti programmeerijad on kõige rohkem rahul järgmistele AS CGI Eesti motiveerimistegurite rakendamisega: meeldiv kollektiiv, kaasaegsed töövahendid, paindlik töögraafik, töösuhete stabiilsus ja kodus töötamise võimalus. Samas see küsimus näitas AS CGI Eesti motivatsioonisüsteemi nõrgad kohad programmeerijate motiveerimise suhtes. Need nõrgad kohad puudutavad palga- ja karjäärिकासvusteemi, koolitamist, firmasisest koostööd ja töö mitmekesisust. Kirjeldatud nõrkade kohtade kõrvaldamiseks tegi autor ka omapoolseid ettepanekuid. Koolitusvõimaluste parandamiseks autor pakkus suurendada koolitamiseelarvet, et töötajatel oleks

rohkem võimalusi koolitusi valides. Palga- ja karjäärikasvusteemi muutmiseks pakkus autor, et antud süsteemid teha läbipaistvamaks, samas laiendada programmeerijate karjäärikasvu võimalusi. Firmasisese koostöö parandamiseks pakkus autor soodustada meeskondadevahelist suhtlemist. Töö mitmekesisuse parandamiseks pakkus autor võimalusel anda programmeerijatele ülesandeid erinevatel teemadel.

Lisaks võrdles autor empiirilises töös kahte Eesti IT turul tegutsevate ettevõtete motivatsioonisüsteeme AS CGI Eesti motivatsioonisüsteemiga. Eestis tegutsevate ettevõtete motivatsioonisüsteemide võrdlus näitas, et ettevõtted kasutavad väga sarnaseid vahendid oma töötajate motiveerimiseks. Samas AS-s CGI Eesti oli üks vahend, mida ükski teine võrdluses osalevatest ettevõtetes ei kasutanud, selleks on aktsiateprogramm. See vahend on üldine kogu CGI Grupi jaoks ja koosneb sellest, et töötajatel on võimalus soodsalt osta ettevõtte aktsiaid.

Analoogsete teemade uurijatele soovib autor uurida põhjalikumalt programmeerijate motiveerimise sarnasusi teiste ametite motiveerimisega. Käesolevas töös autor käsitles antud teemat ainult teoreetilises töös. Samas arvab autor, et see aitab mõista, kuidas saab antud töö tulemusi laiendada programmeerimisega mittetegelevatele ametitele.

## VIIDATUD ALLIKAD

1. 100 ideed. Selgusid unistuste tööandja konkursi finalistid. [<http://www.100ideed.ee/blogi/selgusid-unistuste-t%C3%B6%C3%B6andja-konkursi-finalistid>] 12.02.2014
2. **Adams, J., S.** Inequity in social exchange. *Advances in experimental social psychology*, 1965, Vol. 2, 267-299 pp.
3. **Al-Zawahreh, A., Al-Madi, F.** The utility of equity theory in enhancing organizational effectiveness. *European journal of economics, finance and administrative sciences*, 2012, 158-170 pp.
4. **Alvesson, M.** Knowledge work and knowledge-intensive firms. New York, Oxford University press, 2004, 271 p.
5. **Ambrose, L. M., Kulik, T. C.,** Old friends, new faces: motivation research in 1990s. *Journal of management*, 1999, Vol. 25, No. 3, 231 – 299 pp.
6. Luxoft Personnel, [rabota.it.ua](http://rabota.it.ua). Analiticheskii obzor rönka truda v sfere IT za 2011 god. 2012, 21 s. (vene keeles)
7. **Arnolds, C., A., Boshoff, C.** Compensations, esteem valence and job performance: an empirical assesment of Alderfer's ERG theory. *International Journal of Human resource management*, 2002, 697 – 719 pp.
8. **Axelsson, A., Bokedal, S.** Reward systems – motivating different generations. A case study of Volvo cars corporation. University of Gothenburg, 2009.



9. **Baddoo, N., Hall, T., Jagielska, D.** Software developer motivation in a high maturity company: a case study. *Software process improvement and practice*, 2006, 219 - 228 pp.
10. **Birnbaum, P. H., Farh, J. L.** Job characteristic model in Hong Kong. *Journal of applied psychology*, 1986, Vol. 71, No. 4, 598 – 605 pp.
11. **Buche, B.** Factors that determine academic staff retention and commitment in private tertiary institutions in Batswana: empirical review. *Global advanced research journal of management and business studies*, 2012, Vol. 1, 278 – 299 pp.
12. **Chingos, P. T.** Oplata po rezultatu. Iz opōta oplatō truda personala v SŠA. Moskva, Dialektika, Vtoroe izdanie, 2004, 404 s. (vene keeles)
13. **Couger, J. D., Zawacki, R. A.** *Motivating and managing computer personnel*. New York: A Wiley-interscience publication, 1980, 213 p.
14. **Daft, R. L.** *Uroki liderstva*. Moskva, Eksmov, 2007, 476 s. (vene keeles)
15. **Ferrat, T. W., Short, L. E.** Are information systems people different: an investigation of motivational differences. *Journal MIS Quarterly*, 1986, Vol 10, 377-386 pp.
16. **Goodman, P., Friedman, A.** An examination of Adams theory of inequity. *Tepper school of busines*, 1971, 271 – 288 pp.
17. **Graham, S., Weiner, B.** *Theories and principles of motivation*. University of California, 1996.
18. **Güngör, P.** The relationship between reward management system and employee performance with the mediating role of motivation: a quantitative study on global banks. Okan University, 2011.
19. **Hall, E.** *Feeling about drug use, drug – related locus of control*. University of California, 2001.
20. **Heckhausen, H.** *Motivacija i dejatelnost*. Sankt-Peterburg, Piter, 2003, 860 s. (vene keeles)

21. Ettevõtte X personalijuht. Autori intervjuu. Helisalvestus. Tartu, 20. september 2013.
22. **Hekman, K.** AS CGI Eesti personalijuht. Autori intervjuu. Tartu, 10. november 2013.
23. **Herzberg, F.** One more time: how to motivate employees? Harvard business review, 1987, 5 – 16 pp.
24. **Hofmans, J.** Individual differences in equity model. *Psicologica*, 2012, 473 – 482 pp.
25. **Hoyle, D.** Quality management essentials. Burlington, Elsevier limited, 2007, 212 p.
26. **Jakovleva, T. G.** Motivacija persoanala. Postroenie effektivnoi sistemõ oplatõ truda. Sankt-Peterburg, Piter, 2009, 240 s. (vene keeles)
27. **Klochkov, A.** KPI i motivacija persoanala. Polnõi sbornik prakticheskikh instrumentov. Moskva, Eksmo, 2010, 103 s. (vene keeles)
28. **Kütt, M.** Eesti infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni liidu liikmete tööjõu koosseisu ja vajaduse uuring 2011. Eesti infotehnoloogia ja telekommunikatsiooni liit, 2011, 15 l.
29. **Lubienska, K., Wozniak, J.** Managing IT workers. Business, management and education, 2012, 77-90 pp.
30. **Lundberg, C., Gudmundson, A., Anderson, T. D.** Herzberg's two-factor theory of work motivation tested empirically on seasonal workers in hospitality and tourism. *Tourism management*, 2009, 890 – 899 pp.
31. **Lunenburg, F. C.** Expectancy Theory of Motivation: Motivating by Altering Expectations. *International journal of management, business and administration*, 2011, Vol. 15, 1 - 6 pp.
32. **Malik, M. E., Naeem, B.** Towards understanding controversy on Herzberg theory of motivation. *Journal of Basic and applied scientific research*, 2012, 11936 – 11941 pp.

33. **Maslow, A.** A theory of human motivation. Psychological review, 1943, 370 – 399 pp.
34. **Miller, K.** Submitted to the graduate school in partial fulfillment of the requirements. Ball State University, 2005.
35. **Murray, H. A.** Explorations in personality. New York, Oxford University press, 1938, 761 p.
36. **Naggel, M.** Liina Vall Playtech'ist: kuidas luua edukalt toimiv meeskond ning motiveeriv töökeskkond. [<http://www.nooredliidrid.ee/liina-vall-playtechist-kuidas-luua-edukalt-toimiv-meeskond-ning-motiveeriv-tookeskkond/>]. 29.08.2013
37. Oxford dictionaries. [<http://www.oxforddictionaries.com/>]. 13.11.2013
38. **Palicõn, V.** Motivacija tvorcheskoi aktivnosti programmista. [<http://giprosvjaz.by/infresource/?q=node/254492>]. 11.08.2013 (vene keeles)
39. **Pepper, A., Gore, J., Crossman, A.** Are long-term incentive plans an effective and efficient way of motivating senior executives? Human resource management journal, 2012, Vol. 23, 36 - 51 pp.
40. **Petroni, A., Colacino, P.** Motivation strategies for knowledge workers: evidences and challenges. Journal of technology management & innovation, 2008, Vol. 3, 21 – 32 pp.
41. **Prashanth, C., Franheen, N., Tazheen, F.** Motivation and locus of control – empirical study in „APNPDCL“. International journal of business economics and management research, 2012, Vol. 2, 179-193 pp.
42. **Ruby, A.** Maslow's theory of motivation and hierarchy of human needs: a critical analysis. University of California – Berkeley, 2008.
43. SAP. What differentiates IT workers. [<http://blogs.sap.com/innovation/human-resources/what-differentiates-it-workers-029298>]. 31.07.2013
44. **Smith, K. G., Hitt, M. A.** Great minds in management: the process of theory development. New York, Oxford University press, 2005, 615 p.

45. **Teck-Hong, T., Waheed, A.** Herzberg's motivation-hygiene theory and job satisfaction in the Malaysian retail sector: the mediating effect of love of money. *Asian academy of management journal*, 2011, Vol. 16, 73-94 pp.
46. **Tormina, R. J., Gao, J. H.** Maslow and the motivation hierarchy: measuring satisfaction of needs. *American journal of psychology*, 2013, Vol. 126, 155-177 pp.
47. **Van Eerde, W., Thierry, H.** Vroom's expectancy models and work-related criteria: a meta-analysis. *Journal of applied psychology*, 1996, 575-586 pp.
48. **Vetlužskih, J.** Motivacija i oplata truda. Instrumentō. Metodiki. Praktika. Moskva, Alpina biznes buks, 2007, 132 s. (vene keeles)

## LISAD

### Lisa 1. Küsitluses kasutatud motiveerimistegurite ja -vahendite seosed motivatsiooniteooriatega

Tabelis on toodud teooriate märksõnad, millega autor teguri seob, "+" tähendab teguri seost teooriaga, "-" tähendab, et tegur otseselt ei ole teoorias esitatud.

**Tabel 10.** Küsitluses kasutatud motiveerimistegurite ja -vahendite seos motivatsiooniteooriatega

	Vroomi ootuse teooria	Sotsiaalne õppimisteooria	Õigluse teooria	Maslowi vajaduste teooria	ERG teooria	Kahefaktori teooria	Tööomaduste teooria
Töötasu suurus	ootus	ootus	-	-	-	palk	-
Meeldiv kollektiiv	-	-	-	kuuluvuse ja sotsiaalsed vajadused	suhtevajadused	suhted töökaaslasega	-
Paindlik töögraafik	-	-	-	-	-	töötin-gimused	-
Selgelt püstitatud tööülesanded	-	-	-	-	-	töötin-gimused	-
Töösuhete stabiilsus	-	-	-	turvalisuse vajadused	-	tööturvalisus	-
Kaasaegsed töövahendid	-	-	-	-	-	töötin-gimused	-
Õiglane palgasüsteem	-	-	õiglus	-	-	palk	-
Huvitavad tööülesanded	-	-	-	-	-	töö ise	-

## Lisa 1 järg

	Vroomi ootuse teooria	Sotsiaalne õppimisteooria	Õigluse teooria	Maslowi vajaduste teooria	ERG teooria	Kahefaktori teooria	Tööomaduste teooria
Koolitusvõimalused	-	-	-	enese-teostus-vajadused	arenguvajadused	areng	-
Enese-teostusvõimalused	-	-	-	enese-teostus-vajadused	-	-	-
Kodus töötamise võimalus	-	-	-	-	-	töötin-gimused	-
Tunnustamine	-	-	-	tunnus-tuse ja lugupi-damise vajadused	-	tunnus-tamine	-
Firmasisene koostöö	-	-	-	kuuluvu-se ja sotsiaal-sed vajadused	suhe-tevaja dused	suhted töö-kaasla-sega	-
Ettevõtte hea maine	-	-	-	-	-	-	-
Läbipaistev kar-jäärikasvu süs-teem	-	-	õiglus	-	-	staatuse ettevõt-te hie-rarhias	-
Karjäärivõimalused	-	-	-	enese-teostus-vajadused	arenguvajadused	staatuse ettevõt-te hie-rarhias	-
Mitmekesine töö	-	-	-	-	-	töö ise	oskuste mitmeke-sisus
Töö autonoomsus	-	-	-	-	-	Töö tingi-mused	auto-noomsus
Vastutusrikkas töö	-	-	-	-	-	vastu-tus	Töö tulle-muste eest vas-tutamise kogumus

## Lisa 1 järg

	<b>Vroomi ootuse teooria</b>	<b>Sotsiaalne õppimisteooria</b>	<b>Õigluse teooria</b>	<b>Maslowi vajaduste teooria</b>	<b>ERG teooria</b>	<b>Kahefaktori teooria</b>	<b>Tööomaduste teooria</b>
Prestiižne ametikoht	-	-	-	-	-	staatus ettevõtete hierarhias	-

Allikas: (autori koostatud).

## Lisa 2. Töömotivatsiooni tegurite seletamise küsimustik

Käesoleva küsimustiku eesmärgiks on selgitada välja, kuidas on CGI töötajad rahul kasutatava motivatsioonisüsteemiga. Küsimustiku täitmine võtab aega 5-10 minutit ning Teie vastustele garanteeritakse täielik anonüümsus.

Ette tänades, Maksim.

1. Teie tööstaaž CGI's?

a. Kuni 1 aasta

b. 1 – 4 aastat

c. 5 - 7 aastat

d. 8 – 10 aastat

e. Üle 10 aastat

2. Mis on Teie ametikoht?

3. Palun hinnake kui tähtsad on Teie jaoks järgmised tegurid?

	Ei ole tähtis (1)	Pigem ei ole tähtis (2)	Neutraalne (3)	Pigem tähtis (4)	Tähtis (5)
Huvitavad tööülesanded	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selgelt püstitatud töö- ülesanded	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mitmekesine töö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastutusrikas töö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Töö autonoomsus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eneseteostusvõimalused	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koolitusvõimalused	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## Lisa 2 järg

	Ei ole tähtis (1)	Pigem ei ole tähtis (2)	Neutraalne (3)	Pigem tähtis (4)	Tähtis (5)
Paindlik töögraafik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kodus töötamise võimalus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaasaegsed töövahendid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Töösuhte stabiilsus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meeldiv kollektiiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karjääri võimalused	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Läbipaistev karjäärikasvu süsteem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prestiižne ametikoht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Töötasu suurus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Õiglane palgasüsteem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Firmasisene koostöö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ettevõtte hea maine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnustamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 4. Kui olulised on Teie jaoks ettevõtte poolt pakutavad motiveerimisvahendid?

	Ei ole oluline (1)	Pigem ei ole oluline (2)	Neutraalne (3)	Pigem oluline (4)	Oluline (5)
Preemiad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktiiprogramm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spordikulude hüvitamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keeleõppe hüvitamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Lisa 2 järg

	Ei ole oluline (1)	Pigem ei ole oluline (2)	Neutraalne (3)	Pigem oluline (4)	Oluline (5)
Prillide kompensatsioon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tasustatud staažipuhkuse päevad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Massaaž	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koolitusvõimalused	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ettevõtte ja meeskonna üritused	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Isikliku elu sündmuste meelespidamine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 5. Palun hinnake kuivõrd olete rahul alljärgnevate motiveerimisteguritega?

	Ei ole rahul (1)	Pigem ei ole rahul (2)	Neutraalne (3)	Pigem rahul (4)	Rahul (5)
Huvitavad tööülesanded	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selgelt püstitatud tööülesanded	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mitmekesine töö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vastutusrikas töö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Töö autonoomsus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eneseteostusvõimalused	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koolitusvõimalused	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paindlik töögraafik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kodus töötamise võimalus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaasaegsed töövahendid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Töösuhe stabiilsus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Lisa 2 järg

	Ei ole rahul (1)	Pigem ei ole rahul (2)	Neutraalne (3)	Pigem rahul (4)	Rahul (5)
Meeldiv kollektiiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karjääri võimalused	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Läbipaistev karjäärikas- vu süsteem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prestiižne ametikoht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Töötasu suurus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Õiglane palgasüsteem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Firmasisene koostöö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ettevõtte maine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktsiateprogramm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meeskonna ja ettevõtte üritused	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lisasoodustuste ja kom- pensatsioonide võimalus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Millised on Teie ettepanekud alljärgnevate motivatsioonitegurite parandamiseks?

- a. Töötingimused:
- b. Eneseteostusvõimalused:
- c. Koolitusvõimalused:
- d. Karjääri võimalused:
- e. Palgasüsteem:
- f. Firmasisene koostöö:
- g. Ettevõtte maine:

h. Muud ettepanekud:

### Lisa 3. Küsimustiku tulemuste sagedusanalüüs

**Tabel 11.** Programmeerijate motiveerimistegurite tähtsuse sagedused

	Ei ole tähtis	Pigem ei ole tähtis	Neutraalne	Pigem tähtis	Tähtis
Mitmekesine töö	1	1	3	9	6
Vastutusrikas töö	2	2	7	4	5
Töö autonoomsus	1	2	6	8	3
Eneseteostusvõimalused	0	0	3	9	8
Koolitusvõimalused	0	0	2	8	10
Paindlik töögraafik	0	0	0	8	12
Kodus töötamise võimalus	0	1	2	9	8
Kaasaegsed töövahend	0	0	1	7	12
Töösuhte stabiilsus	1	0	1	3	15
Meeldiv kollektiiv	0	1	0	5	14
Karjääri võimalused	2	0	2	9	7
Läbipaistev karjäärिकास- vu süsteem	1	1	2	10	6
Prestiižne ametikoht	3	4	6	6	1
Töötasu suurus	0	0	0	3	17
Õiglane palgasüsteem	0	0	2	7	11
Firmasisene koostöö	0	0	4	11	5
Ettevõtte hea maine	0	2	3	9	6
Tunnustamine	1	0	4	5	10
Huvitavad tööülesanded	0	1	1	7	11
Selgelt püstitatud töö- ülesanded	0	0	3	3	14

Allikas: (autori koostatud).

**Tabel 12.** AS-s CGI Eesti kasutusel olevate motiveerimisvahendite olulisuse sagedused programmeerijate jaoks

	Ei ole oluline	Pigem ei ole oluline	Neutraalne	Pigem oluline	Oluline
Preemiad	0	1	2	7	10
Aktsiateprogramm	1	2	4	6	7
Spordikulude hüvitamine	1	3	1	7	8
Keeleõppe hüvitamine	1	6	3	7	3
Prillide kompensatsioon		5	3	6	3
Tasustatud staažipuhkuse päevad	0	2	4	6	8
Massaaž	5	3	5	1	6
Koolitusvõimalused	0	0	2	6	12

### Lisa 3 järg

	Ei ole oluline	Pigem ei ole oluline	Neutraalne	Pigem oluline	Oluline
Ettevõtte ja meeskonna üritused	2	0	3	7	8
Isikliku elu sündmuste meelespidamine	4	3	4	8	1

Allikas: (autori koostatud).

**Tabel 13.** Programmeerijate rahulolu AS-s CGI Eesti kasutusel olevate motiveerimisvahendite rakendamise sagedused

	Ei ole rahul	Pigem ei ole rahul	Neutraalne	Pigem rahul	Rahul
Eneseteostusvõimalused	0	3	6	9	2
Koolitusvõimalused	2	3	4	7	4
Paindlik töögraafik	0	0	1	7	12
Kodus töötamise võimalus	0	1	3	2	14
Kaasaegsed töövahendid	0	0	2	5	13
Töösuhe stabiilsus	0	0	1	8	11
Meeldiv kollektiiv	0	0	0	4	16
Karjääri võimalused	1	5	6	7	1
Läbipaistev karjäärikasvu süsteem	1	8	6	2	3
Prestiižne ametikoht	0	0	15	3	2
Töötasu suurus	1	4	5	8	2
Õiglane palgasüsteem	0	1	13	4	2
Firmasisene koostöö	0	5	5	7	3
Ettevõtte maine	0	1	7	8	4
Aktsiateprogramm	0	0	7	7	6
Meeskonna ja ettevõtte üritused	0	0	4	7	9
Lisasoodustuste ja kompensatsioonide võimalus	0	2	3	11	4
Huvitavad tööülesanded	0	1	5	11	3
Selgelt püstitatud tööülesanded	0	3	3	13	1
Mitmekesine töö	1	4	3	10	2
Vastutusrikas töö	0	0	9	8	3
Töö autonoomsus	1	0	3	12	4

Allikas: (autori koostatud).

## Lisa 4. Küsimustiku tulemuste korrelatsioonanalüüs

Alljärgnevat tabelites "\*" tähendab korrelatsiooni olulisust, kui standardvea väärtus on 0,05; "\*\*\*" - korrelatsiooni olulisust, kui standardvea väärtus on 0,01

**Tabel 14.** Programmeerijate motiveerimistegurite tähtsuse Spearmani korrelatsioonanalüüsi tulemused (osa 1)

	Mitme- kesine töö	Vastu- tusrikas töö	Töö auto- noomsu- s	Enese- teostus- võima- lused	Kooli- tusvõi- malused	Paindlik töögraafik	Kodus töö- tamise võimalus
Mitmekesi- ne töö	1	0,476*	0,496*	0,570**	0,326	-0,462*	0,122
Vastutusri- kas töö	0,476*	1	0,246	0,489*	0,005	0,037	0,176
Töö auto- noomsus	0,496*	0,246	1	0,529*	0,189	-0,26	-0,059
Eneseteos- tusvõimalus ed	0,570**	0,489*	0,529*	1	0,295	-0,27	-0,018
Koolitus- võimalused	0,326	0,005	0,189	0,295	1	0,295	0,520*
Paindlik töögraafik	-0,462*	0,037	-0,26	-0,27	0,295	1	0,625**
Kodus töö- tamise või- malus	0,122	0,176	-0,059	-0,018	0,520*	0,625**	1
Kaasaegsed töövahend	-0,164	0,128	0,169	0,028	0,307	0,4	0,172
Töösuhte stabiilsus	-0,232	-0,172	0,291	0,095	0,024	0,42	0,215
Meeldiv kollektiiv	0,202	0,336	0,211	0,209	0,341	0,166	-0,082
Karjääri võimalused	0,132	0,29	0,393	0,023	0,28	0,361	0,177
Läbipaistev karjäärikas- vu süsteem	0,241	0,386	0,492*	0,233	0,234	0,279	0,075
Prestiižne ametikoht	0,353	0,441	0,499*	0,4	0,068	0,165	0,197
Töötasu suurus	-0,155	0,025	-0,051	-0,026	-0,162	0,229	-0,026
Õiglane palgasüs- teem	0,154	0,083	0,387	0,381	-0,008	-0,09	-0,153
Firmasisene koostöö	0,265	0,019	0,345	0,168	,459*	0,069	0,168

#### Lisa 4 järg

	Mitme- kesine töö	Vastu- tusrikas töö	Töö auto- noomsu s	Enese- teostus- võima- lused	Kooli- tusvõi- malused	Paindlik töögraafik	Kodus töö- tamise võimalus
Ettevõtte hea maine	0,615**	0,267	0,384	0,274	0,433	-0,189	0,112
Tunnusta- mine	0,452*	0,321	0,409	0,323	0,655**	0,115	0,27
Huvitavad tööülesan- ded	0,689**	0,08	0,26	0,516*	0,502*	-0,258	0,199
Selgelt püs- titatud töö- ülesanded	0,298	0,141	0,36	0,099	-0,09	-0,088	0,217

Allikas: (autori koostatud).

**Tabel 15.** Programmeerijate motiveerimistegurite tähtsuse Spearmani korrelatsioonana-  
lüüsi tulemused (osa 2)

	Kaasaeg- sed töö- vahend	Töösuhte stabiilsus	Meeldiv kollektiiv	Karjääri võimalused	Läbipaistev karjääri- kasvu süs- teem	Prestiižne ametikoht
Mitmekesine töö	-0,164	-0,232	0,202	0,132	0,241	0,353
Vastutusrikas töö	0,128	-0,172	0,336	0,29	0,386	0,441
Töö auto- noomsus	0,169	0,291	0,211	0,393	0,492*	0,499*
Eneseteostus- võimalused	0,028	0,095	0,209	0,023	0,233	0,4
Koolitusvõi- malused	0,307	0,024	0,341	0,28	0,234	0,068
Paindlik töö- graafik	0,4	0,42	0,166	0,361	0,279	0,165
Kodus tööta- mise võimalus	0,172	0,215	-0,082	0,177	0,075	0,197
Kaasaegsed töövahend	1	0,278	0,434	0,504*	0,449*	0,481*
Töösuhte sta- biilsus	0,278	1	0,189	0,303	0,417	0,367
Meeldiv kol- lektiiv	0,434	0,189	1	0,361	0,584**	0,298
Karjääri vői- malused	0,504*	0,303	0,361	1	0,869**	0,593**



#### Lisa 4 järg

	Kaasaegsed töövahendid	Töösuhte stabiilsus	Meeldiv kollektiiv	Karjääri võimalused	Läbipaistev karjäärikasvu süsteem	Prestiižne ametikoht
Läbipaistev karjäärikasvu süsteem	0,449*	0,417	0,584**	0,869**	1	0,619**
Prestiižne ametikoht	0,481*	0,367	0,298	0,593**	0,619**	1
Töötasu suurus	0,31	0,336	0,106	0,104	0,026	0,339
Õiglane palgasüsteem	0,238	0,531*	0,417	0,127	0,235	0,369
Firmasisene koostöö	0,068	0,203	0,211	0,212	0,25	0,064
Ettevõtte hea maine	0,129	-0,261	0,244	0,194	0,104	0,292
Tunnustamine	0,233	0,168	0,511*	0,346	0,44	0,11
Huvitavad tööülesanded	-0,11	-0,28	-0,109	-0,128	-0,145	0,195
Selgelt püstitatud tööülesanded	-0,035	0,469*	0,27	0,172	0,261	0,34

Allikas: (autori koostatud).

**Tabel 16.** Programmeerijate motiveerimistegurite tähtsuse Spearmani korrelatsioonanalüüsi tulemused (osa 3)

	Töötasu suurus	Õiglane palgasüsteem	Firmasisene koostöö	Ettevõtte hea maine	Tunnustamine	Huvitavad tööülesanded	Selgelt püstitatud tööülesanded
Mitmekesine töö	-0,155	0,154	0,265	0,615**	0,452*	0,689**	0,298
Vastutusrikas töö	0,025	0,083	0,019	0,267	0,321	0,08	0,141
Töö autonoomsus	-0,051	0,387	0,345	0,384	0,409	0,26	0,36
Eneseteostusvõimalused	-0,026	0,381	0,168	0,274	0,323	0,516*	0,099
Koolitusvõimalused	-0,162	-0,008	0,459*	0,433	0,655**	0,502*	-0,09
Paindlik töögraafik	0,229	-0,09	0,069	-0,189	0,115	-0,258	-0,088
Kodus töötamise võimalus	-0,026	-0,153	0,168	0,112	0,27	0,199	0,217

#### Lisa 4 järg

	Töötasu suurus	Õiglane palgasüsteem	Firmasisene koostöö	Ettevõtte hea maine	Tunnustamine	Huvitavad tööülesanded	Selgelt püstitatud tööülesanded
Kaasaegsed töövahend	0,31	0,238	0,068	0,129	0,233	-0,11	-0,035
Töösuhete stabiilsus	0,336	0,531*	0,203	-0,261	0,168	-0,28	0,469*
Meeldiv kollektiiv	0,106	0,417	0,211	0,244	0,511*	-0,109	0,27
Karjääri võimalused	0,104	0,127	0,212	0,194	0,346	-0,128	0,172
Läbipaistev karjäärिकासvu süsteem	0,026	0,235	0,25	0,104	0,44	-0,145	0,261
Prestiižne ametikoht	0,339	0,369	0,064	0,292	0,11	0,195	0,34
Töötasu suurus	1	0,491*	0,04	0,065	-0,013	-0,123	-0,015
Õiglane palgasüsteem	0,491*	1	0,464*	0,178	0,239	0	0,537*
Firmasisene koostöö	0,04	0,464*	1	0,371	0,680**	0,194	0,194
Ettevõtte hea maine	0,065	0,178	0,371	1	0,439	0,475*	0,169
Tunnustamine	-0,013	0,239	0,680**	0,439	1	0,181	0,197
Huvitavad tööülesanded	-0,123	0	0,194	0,475*	0,181	1	-0,188
Selgelt püstitatud tööülesanded	-0,015	0,537*	0,194	0,169	0,197	-0,188	1

Allikas: (autori koostatud).

## **SUMMARY**

### MOTIVATION OF PROGRAMMERS: THE CASE OF AS CGI EESTI

Maksim Aleksejev

Employees' motivation has an important role in efficient staff management. When the company's management knows what employees' goals and needs are, it can develop a motivation system with the purpose of increasing the efficiency and quality of work. This is also important in the field of information technology (IT).

IT can be divided into two major interdependent groups: software and hardware, neither of which can operate without the other. Software development and writing are complicated processes; dozens and sometimes hundreds of people from different fields can be involved in major software development projects. Programmers play an important role here, as they are the ones who actually write and develop the software itself. As the IT field expands, so the number of programmers keeps growing, and there are many companies where the majority of employees are programmers. As the work load of programming increases as the IT field develops, the need for programmers on the job market increases as well, which in turn creates competition between companies for programmers. This issue is topical because efficient staff management heavily influences the competitiveness of modern companies. This also applies to AS CGI Eesti. In this paper, the author is looking into what can be done to increase the competitiveness of AS CGI Eesti on the job market.

Different motivation theories provide different methods for motivating employees. However, the author thinks that not all methods are equally suitable for motivating people in different jobs. For example, it is difficult to motivate a writer with the same methods as a builder or janitor. The author thinks that motivating programmers is com-

plicated further due to the specificity of their work. On one hand, the work of programmers is very technical, but on the other hand a programmer can be compared to a writer. The more proficient a writer is in a language, the better he or she can express thoughts to the reader. The same can be said for programmers, since the more proficient a programmer is in a programming language, the clearer his or her thoughts are for other programmers. At the same time, the author presumes that there are jobs where motivation is similar to that of programmers.

Since the majority of employees in AS CGI Eesti are programmers, the author thinks it important to explain the characteristics of motivating programmers. A few researches have conducted regarding the motivation of programmers, but the number of those researches is small. The motivation of programmers is usually examined within studies of employees in the IT field. Some of the studies on this topic were conducted more than 30 years ago and their results may have become outdated. The author of this paper feels that these studies do not focus in sufficient detail on the effect of different motivation factors on the motivation of programmers. In this paper, the author tries to separate the most important factors of motivation from the motivation theories provided in the paper and analyse, whether they are actually important for the programmers at AS CGI Eesti.

The purpose of this paper is to make suggestions to improve the existing motivation system based on an analysis of the suitability of the motivation system of AS CGI Eesti to the needs of its programmers. For this purpose, the tasks are as follows:

- 1) comparing the most acknowledged motivation theories and determine which of those theories or ideas provided in the theories are most suitable to motivate programmers;
- 2) determining the characteristics of motivating programmers and which means companies use to motivate their programmers;
- 3) conducting a survey among the employees of AS CGI Eesti, the purpose of which is to determine:
  - a) which motivation factors provided in the theoretical part of the paper are important for programmers;
  - b) which means of motivation used by AS CGI Eesti are important for programmers;

- c) to what extent are programmers satisfied with the use of various motivation factors and means in AS CGI Eesti.

In the analysis, the author focussed on the following theories: the social learning theory of Rotter; Adams' equity theory; the expectance theory of Vroom; Maslow's hierarchy of needs; Alderfer's ERG theory; Herzberg's two-factor theory; and the job characteristics model of Oldham and Hackman. During analysis, the author identified and compared the main principles of the motivation theories, which revealed that although none of the theories describe a person's motivation completely, each theory provides important ideas in finding out more about it. The author used the motivation factors mentioned in the theories analysed to create a questionnaire to determine whether these factors are actually relevant to the programmers at AS CGI Eesti.

The author explains the specific nature of motivating programmers and the tools companies use to motivate their programmers. As a result, the author divides motivation factor categories into four: money – the lower a programmer's position in the company's hierarchy, the more they can be motivated by money; compensation – different forms of compensation can be used to motivate programmers; options and shares – programmers are interested in company shares and profit; and non-material motivation methods – theoretical studies show that among non-material methods, programmers are most keenly motivated by interesting work, work autonomy, self-development, the recognition of colleagues and executives and good working conditions.

The results from the answers to the first survey question are similar to those of the studies mentioned in the theoretical part of the thesis. Programmers consider nearly all of the factors listed by the author as important or rather important; neutral attitudes are only expressed towards two factors: responsible work and prestigious position. The five most important factors for AS CGI Eesti programmers are salary, pleasant staff, flexible working hours, clear work tasks and a stable working relationship.

Of the motivation factors used at AS CGI Eesti, the programmers named training options, bonuses, paid vacation days based on seniority, company and team events and compensation of sports costs. Here it is clear that the answers to this question are in line with the conclusions drawn in the theoretical part of the paper.

With the last question, the author clarifies that the programmers at AS CGI Eesti are happiest with the following motivation factors: pleasant staff, modern equipment, flexible working hours, a stable working relationship and the option of working from home. At the same time, this question also indicates the weak spots in the company's motivation system regarding the motivation of programmers: salary, the career advancement system, training for programmers, cooperation within the company and variety of work. To eliminate these weak spots, the author makes a number of proposals. To improve training options, the author proposes increasing the training budget so that employees have a greater variety of training to choose from. To change the salary and career advancement system, the author advises making the systems more transparent and at the same time expanding possibilities related to career advancement for programmers. To improve cooperation within the company, the author suggests supporting interaction between teams. To introduce more variety to their work, the author recommends giving the programmers tasks from different areas, where possible.

The research also had its limitations, one such limitation was the number of programmers who participated in the survey. Only 19% of all programmers employed in the company participated in the survey. If the number of participants was higher, the results may be different.

Additionally, in the empirical section the author compares the motivation systems of two companies operating on the Estonian IT market with that of AS CGI Eesti. The comparison of these systems shows that the companies use very similar tools to motivate their employees. At the same time, AS CGI Eesti has one tool that the other companies in the comparison do not – the share programme. This tool is similar across the CGI Group and means that employees have the chance to purchase company shares at an affordable price.

To investigators of similar topics, the author suggests to research more thoroughly the similarities of motivating programmers with motivating other professions. In this paper, the author covered this topic only in the theoretical part. At the same time, the author thinks that this helps to understand, to what extent the results of this paper can be applied to professions not involved in programming.

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Maksim Aleksejev,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose "Programmeerijate motiveerimine AS CGI Eesti näitel",

mille juhendaja on Anne Reino,

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
  - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
  3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **14.05.2014**