

Tallinna Ülikool  
Informaatika Instituut

# **Eakatele mõeldud arvutialased õppematerjalid ja harjutusülesanded.**

**Seminaritöö**

Autor: Eiri Selberg  
Juhendaja: Andrus Rinde

Tallinn 2009

## Sisukord

Sissejuhatus.....	3
1. Õppematerjalid ja nende koostamise põhimõtted.....	4
1.1. Olemasolevad koolitused ja õppematerjalid eakatele.....	4
1.2. Soovituslikud nõuded eakate õppematerjalide koostamiseks.....	5
1.3. Tähelepanekud käsitletud juhendmaterjali kohta .....	8
2. Autori uurimus .....	9
2.1. Ettevalmistus uuringuks.....	9
2.2. Uuring.....	11
2.3. Uurimistulemused.....	12
Kokkuvõte.....	15
Võõrkeelne resümee .....	16
Computer Skills of the Elderly People .....	16
Kasutatud kirjandus.....	17
LISAD .....	18
Ülesanne tuludeklaratsiooni täitmiseks.....	19

## Sissejuhatus

Tänapäeval muutub kogu asjaajamine järjest enam digitaalsemaks ja üha rohkem kasutatakse arvuteid igapäevastes toimetustes. Noortele inimestele on arvuti kasutamine iseestest mõistetav, enamustel neist on ka olemas oma arvuti, kuid eakatega pole see nii. Tihti kipume unustama, et suuremale osale eakatest inimestest ei ole arvuti tuttav ja nad pelgavad seda kasutada kartes midagi ära rikkuda. Noortel ei ole aega või ei tule nad selle peale, et vanematele näidata arvutil kõige lihtsamaid ja algelisemaid operatsioone. Eakad aga ei võta endale riski iseseisvalt arvutit kasutada, sest puuduvad algteadmised arvutist üldse. Mida aeg edasi, seda rohkem on võimalik asju ajada läbi interneti ning ka eakatel oleks lihtsam ja mugavam kasutada seda võimalust, kuna neil on ametiasutustesse keerukas kohale jõuda ning paljudel eakatel ei võimalda tervis ette võtta pikki reise. Uurides eakate inimeste arvutikasutamise oskust ja vajadusi praegusel digitaalajastul leidis autor, et puudub ülevaade võimalikest toimingutest arvuti kaudu. On olemas küll mitmeid juhendeid internetis, kuid eakad ei oska nendeni jõuda või on need selliselt koostatud, et eakatel on neid raske lugeda, jälgida ja mõista.

Võimaldamaks eakatel inimestel e-ühiskonnaga liitumist, on mitme projekti raames („Vaata maailma“, „Arvuti algõpetus – noorelt seeniorile“) loodud koolitusmaterjale ning läbi viidud koolitusi, kuid loomulikult pole need kaugeltki suutnud rahuldada kõiki vajadusi ning pakkuda koolitust ning õppematerjali kõigi eakatele vajaminevate oskuste omandamiseks.

Antud töö eesmärgiks on vaadelda, milliseid soovituslikke nõudeid on esitatud eakatele mõeldud õppematerjalidele, kas neid on eakatele kättesaadavates materjalides järgitud, kuidas on eakad rahul nende jaoks viimasel ajal koostatud materjalidega.

Eesmärgi saavutamiseks tutvustas autor väikesele testrühmale neid materjale. Uuris, kuidas on koolitusel käijad materjalidega rahul, millest tuntakse materjalides puudust ja lõpuks koostas ka ise ühe näidisjuhendi.

# 1. Õppematerjalid ja nende koostamise põhimõtted

## 1.1. Olemasolevad koolitused ja õppematerjalid eakatele

Autor otsis interneti vahendusel välja, milliseid õppimisvõimalusi on eakatel praegusel ajal võimalik leida arvuti kasutamise kohta. Koolitusi on erinevaid ning hetkel organiseeritakse neid peamiselt erinevate projektide raames, näiteks:

- „Arvuti algõpetus- noorelt seeniorile“ on Tallinna Ülikooli, Hansapanga (nüüdne Swedbank) ja Eesti Pensionäride Ühenduste Liidu koostöös käivitunud koolitusprojekt. Sellise koolitusviisi idee on pärit Itaaliast, kus juba kümme aastat tagasi algatati projekt eakatele inimestele arvutikoolituse pakkumiseks. Hetke seisuga osalevad projektis „Grandparents & Grandsons“ 8 riiki üle Euroopa. [Projekti idee, 2008] Projekti positiivseks jooneks on see, et internetiõppe koolitusel saavad eakad kõigepealt ka algteadmisi arvutist ja igal osalejal on individuaalne juhendaja kõrval. Antud koolituse kohta võib leida õppematerjale leheküljel <http://www.geengee.eu>.
- „Ole kaasas!“ on Eesti Telekom, EMT, Elioni, MicroLinki ja Vaata Maailma SA poolt algatatud inimeste interneti kaasamise projekt, mis toimub Tallinna Keskraamatukogus ja selle filiaalides. [Ole, 2008] Projekt on keskendunud juba arvutit tundvale inimesele, kes vajab internetiõpet. Koolitused toimuvad kahel tasemel: interneti algkoolitus ja interneti täiendkoolitus.

Antud projekti materjalidega ei ole autor põhjalikult tutvunud, kuna keskendus Tallinna Ülikooliga seotud projektidele. Kuigi teadaolevalt on tehtud koostööd ja osa „Arvuti algõpetus- noorelt seeniorile“ projekti materjalist on kasutusel ka „Ole kaasas!“ projektis.

## 1.2. Soovituslikud nõuded eakate õppematerjalide koostamiseks

Selleks, et luua eakatele sobivaid õppematerjale, tuleks lähtuda mõnedest välja kujunenud soovitudest:

Font:

- Kirjatüüp peaks olema võimalikult lihtne, ilma igasuguste lisa joonteta. Tüüp peaks olema selline, kus oleks välditud liiga tihedalt tähtede kokku kirjutamist, näiteks seriifideta (*San Serif*) tüüpi fondid (*Helvetica, Arial, Verdana*).
- Kirja fondi suurus võiks soovitatavalt olla vähemalt 14 punkti ning pealkirjad peaksid olema vähemalt 6 punkti võrra suuremad. Tavapäraselt soovitatakse teksti suurusi kuni 11 punkti, kuid eakatel on kergem lugeda suuremat kirja.
- Kursiivis ja allakriipsutatud kirjalaadid ei ole soovitatavad, sest raskendavad lugemist.
- Erksatest neoonvärvidest ja punase/rohelise ning sinise/kollase värvide kombinatsioonidest tuleks hoiduda. Seda nii teksti kui ka jooniste ja skeemide puhul.
- Pealkirjad võiksid olla kirjutatud suurte tähtedega, siis torkavad nad paremini silma.

[Appendix, 2008]

- Teksti tähtsamate kohtade rõhutamiseks tuleks kasutada teksti paksuks (*bold*) tegemise võimalust. Kaldkiri ja allajoonimine ei ole eakatele sobivad, see raskendab lugemist.
- Vältida tuleks tekstis ainult suurtähtede kasutamist, kuna seda on raske lugeda. Lugema õppinud inimene loeb teksti enamasti sõnade kuju ära tundes ja suurtähtede kasutamisel läheb see kuju kaduma.

[Accessible Media, 2004]

- Ekraanil tuleks kasutada *anti-aliased* kirja (kui võimalik) see muudab tähemärgid siledamaks ja kergendab sellega lugemist.

[Andrus Rinde loengumaterjalid, 2009]

Lõik:

- Vasakule joendus oleks soovitatavam, kui teised joenduse tüübid. Euroopa lugemiskultuuri juures on oluline, et teksti vasak serv oleks sirge. Rööpselt joendus ei ole sobiv, sest muudab sõnade vahed ebahühtlaseks ning rikub lugemise rütmi.
- Lõikude vahelise tühiku suurus peaks olema 1,5 cm. Suurem vahe lõikude vahel hõlbustab soovitud lõige kiiret leidmist.

[Appendix, 2008]

- Lause pikkus võiks olla 15 sõna või vähem, kui võimalik kasutada vähemate silpide arvuga sõnu. See on seotud lühiajalise mälu ja informatsiooni töötlemise võimega.

[Publications, 2009]

Vormindus:

- Materjali taust peaks olema võimalikult lihtne ning informatsioon sellel peaks olema kontrastsetes toonides. Eriti tuleb sellega arvestada veebikeskkonda üles seatud materjalide puhul.
- Veebimaterjalides linkide juures tuleks kasutada allajoonimist ning sinine värv ei ole soovitatav, see tuleks muuta mõneks kontrastsemaks värviks. Sinist on silmal raskem haarata ja eriti veel eakatel inimestel.
- Erialast keelt ei ole soovitatav kasutada, kuid kui see on vältimatu siis on soovitatav moodustada ka sõnaseletuste loend. IT-valdkonnas on väga palju oskussõnu, mis on eakatele arusaamatud.
- Pildid peaksid olema pealkirjastatud ning võimalikult illustratiivsed ja asjakohased.

[Appendix, 2008]

- Teksti sisus tuleks hoiduda mõttetutest sõnadest ja kirjutada nii lühidalt kui võimalik. Liigsed sõnad raskendavad sisu arusaamist.
- Soovitatavad on praktilised näited. Konkreetsete praktiliste näidet hõlbustavad mõistmist, eriti, kui on tegemist keerukamate terminitega seotud teemadega.

[Accessible Media, 2004]

- Jagada materjal väiksemateks osadeks, kuna enamus inimesi mäletab korraga vaid 3-5 erinevat ideed. See on seotud inimese lühiajalise mälu iseärasustega.
- Uued asjad peaksid olema seletatud samm-sammult. Eakate jaoks on IT-valdkonnas enamus mõisteid ja tegevusi võõrad ja korraga ei jää hulk uusi asju meelde.
- Sisu peaks olema kirjutatud viienda klassi tasemel, et see oleks arusaadav suuremale enamusele. Tundub eakate suhtes küll pisut solvav, kuid tuleb arvestada, et arvutikasutamise puhul on tegemist eakate jaoks sageli täiesti uue, tundmatu ja keeruka valdkonnaga.

[Publications, 2009]

- Mahukam tekst tuleks jagada 8 kuni 10 realisteks plokkideks ja need üksteisest kasvõi tühja reaga eraldada, kuna lugedes on silmal raskem liikuda ühe rea lõpust järgmise algusesse.

- Lühendeid tuleks kasutada võimalikult vähe, peamiselt vaid juhtudel, kus see on tavaks muutunud või kui lühendite kasutamine vähendab informatsiooni tihedust. Lühendite kasutamisel peab olema järjekindel ning kindlasti peab kasutajale/lugejale võimaldama leida lühendite selgitusi.
- Valge kiri mustal taustal on raskesti loetav, kuid must kiri valgel taustal on 40% kergemini loetav kui valge kiri mustal või hallil.

[Andrus Rinde loengumaterjalid, 2009]

### 1.3. Tähelepanekud käsitletud juhendmaterjali kohta

Autor vaatas eespool loetletud nõuetest lähtuvalt üle projektis „Arvuti algõpetus- noorelt seniorile“ koostatud ja kasutatud juhendmaterjalid. Koolitusel osalenud eakad kiitsid ja olid materjalidega üldiselt rahul, kuid ometigi esineb seal puuduseid ja seda saab veelgi paremaks ja eakatele sobivamaks muuta. Mõned tähelepanekud ja soovitused:

- Kuna tegu on IT-valdkonda puudutava õppematerjaliga oleks soovitatav juurde lisada erialaste terminite sõnastik, mis praegu materjalides puudu.
- Kirja font võiks olla vähemalt 14 punkti või suurem, kuna eakatele valmistab väikese kirja lugemine probleeme. Selle nõude vastu oli ilmselt trükikulude kokkuhoiu eesmärkidel eksitud.
- Kuigi on väga hea teada ka õpitava ajalugu arvab autor, et eakatele ei oleks tarvis anda edasi informatsiooni näiteks IP aadressist ja DNS serveritest, kuna see ajaks neid rohkem segadusse ja ei aitaks õppimisele kaasa.

Samuti toob autor välja mõned positiivset tagasisidet saanud punktid:

- Ülesannete samm-sammult lahendamine (elektronpost, internetipank, skype ).
- Eakatele hästi märgatavad punased nummerdatud suunavad osutajad (vt Pilt 1) tegevusi illustreerivatel piltidel. Need aitasid eakatel kergesti otsitavat objekti leida.
- Ühe ja sama tegevuse käsitlemine valdkonna erinevate teenuspakkuja, mitme näitel (näiteks internetipanga käsitlemisel olid vaatluse all nii Swedbank'i kui ka SEB).
- Pealkirjad on hästi näha, kuna need on suuremalt, allajoonitult ning paksemalt kirjutatud.
- Sulgudes on välja toodud ka mõistete ja käskude inglise keelsed vastsed.

Kuigi materjal ei ole kõikide soovituselga kooskõlas, mis hõlbustaksid eakate arusaamist, on positiivne see, et projektis kasutatakse pidevat ning individuaalset juhendamist, mis aitas kindlasti juhendmaterjali puuduseid siluda. Samuti on eakad väga rahul ja õnnelikud, et neile on antud selline õppimise võimalus.

## **2. Autori uurimus**

### **2.1. Ettevalmistus uuringuks**

Käesoleva uurimuse eesmärgiks on välja selgitada, kui head, vastuvõetavad ja arusaadavad on eakatele loodud õppematerjalid. Kas need ikka sobivad eakatele ning kas neid on võimalik muuta sõbralikumaks ja arusaadavamaks või kuidagi täiendada. Esimese etapina on tarvis tutvustada arvutit üldse, et saaks kasutada veebipõhiseid materjale ja seejärel juhtida eakad juhendmaterjalideni ning teha harjutusülesandeid. Autor küsitles programmis „Noorelt seniorile“ osalenud inimesi. Samuti viis autor läbi iseseisva uuringu väikese testrühmaga (2 naist ja 2 meest), kes olid üle 50. aasta vanad. Üks mees ei olnud varem üldse arvutiga kokku puutunud ja teised olid kasutanud arvutit minimaalselt mängides mõnda lihtsamat kaardimängu. Arvutikasutamise võimalus on neil kodus olemas, kuid vajamineva tegid nende eest lapsed, sest neil on kergem ja kiirem asi ise ära teha, kui hakata juhendama vanainimest, kellel võtab õppimine palju aega. Kolmele testrühma liikmele oli varasemalt läbi viidud elementaarne juhendamine ja nad olid võimelised iseseisvalt arvutit käivitama ja mängu leidma ning neid mängima, kuid sellega asi piirduski.

Esmalt tutvustas autor osalejatele arvutit üldiselt: sisse-väljalülitamist, hiire kasutamist, peamiseid klahve ja nende tähendusi, kuna osadel klahvidel on peal ainult sümbol, mida arvutit mittetundev inimene ei tunne ega oska kasutada.

Seejärel tutvustas autor tekstitöötluste lihtsamaid toiminguid Microsoft Word`i näitel, kuna autor ise on kõige enam kasutanud antud programmi. Samas andis autor eakatele teada, et on olemas ka veel teisi sarnaseid tekstitöötlusprogramme. Harjutamisel said uurimuses osalevad eakad tekstide kirjutamisega ja printimisega ilusti hakkama, kuid mõningaid tõrkeid tekkis salvestamisel: salvestati kuhugi, kust ei osatud hiljem otsida ning salvestamisel ei määratud failile soovitud nime. Vigadele juhtis autor tähelepanu ning selgituste abil viidi sisse parandused. Eakatele meeldis väga, et nendega tahetakse tegeleda ja juhendada seni, kuni kõik aru saavad, kuna varem ei ole keegi nende jaoks aega leidnud. Nende algteadmiste õpetamine oli vajalik selleks, et arvutist materjale leida ja internetiotsingutele vajalikke päringuid sisestada.

Kuna palju olemasolevaid õppematerjale on võimalik leida internetist (ka eakatele), siis järgmisena õpetas autor, kuidas kasutada veebilehitsejat Internet Explorer, kuna see on

Microsoft Windowsiga arvutites alati olemas ja vähekogenenud eakad tunnevad selle ära ning suudavad seda kasutada. Samas andis autor teada, et on ka olemas teisi veebilehitsemise programme, millega on võimalik samu toiminguid teostada. Autor selgitas, mida tähendavad internetiaadressi osad ja näitas, kuhu sisestada otsitav aadress. Prooviks avasime <http://www.neti.ee> ja <http://www.delfi.ee> leheküljed, kuna need on kõige rohkem kasutatavad leheküljed Eestis. Lühidalt selgitas autor ka otsinguvõimalusi <http://www.google.ee> lehel, et eakatel inimestel tekiks huvi ka ise midagi otsida, mille täpset veebiaadressi nad ei tea. Seejärel rõhutas autor seda, et esimeste kordadega ei jää nagunii kõik kohe meelde ning juhatas nad käesolevas uurimuses vaadeldavate materjalideni, mis asuvad leheküljel <http://www.geengee.eu>.

## 2.2. Uuring

Kui põhitõed olid eakatele selged, siis suunas autor nad leheküljele <http://www.geengee.eu>. Lehe avamisel selgitas autor osalejatele seal leiduvaid õpetusi ja juhendeid arvuti kasutamiseks ja ka „Interneti võimlat“, kust nad saavad teha harjutusülesandeid ja uurida juhendmaterjale: juhend “vanavanematele”. Autor palus järgneva nädala jooksul seda iseseisvalt vaadata, lugeda ja harjutada. Eesmärgiks oli välja selgitada, kui palju suudavad eakad iseseisvalt aru saada internetis leiduvatest juhenditest ning kas sellest on neile abi. Eakatele kinnitati ka tõsiasja, et nad ei saa midagi ära rikkuda ega ka kogemata muuta, sest see ei ole tavakasutaja võimuses. Autor palus veel üles märkida kolm põhilist küsimust, mida peavad vajalikuks, kuid millest nad aru ei saanud ja mida huvitavat nad enda jaoks sealt ei leidnud, samuti soovis autor teada saada, kui palju aega kulub eakatel materjalidega tutvumiseks. Järgmisel kohtumisel olid eakad juhendmaterjalid hoolega ja mitu korda läbi lugenud ning tundsid end teoreetiliselt kindlamalt.

Aega tutvumiseks kulus eakatel erinevalt. Ootuspäraselt kulus kõige rohkem aega meesterahval, kes ei olnud arvutiga enne kokku puutunud, kuid märgatav oli tema enesekindluse kasv. Autor pidi tõdema, et naistel oli rohkem indu materjalidesse süvenemisel ning nad olid enda jaoks uue ja huvitava informatsiooni kirja pannud eraldi vihikusse. Keskmiselt tegelesid eakad materjalidega päevas kolm kuni neli tundi. Kahjuks ei suuda ükski materjal kunagi käsitleda kõiki võimalikke erijuhtusid, probleeme ja tagada täielikku edukust. Esimesel päeval oli suurimaks probleemiks internetilehele jõudmine ning seal ka püsimine, kuna kiputi klõpsama valedele kohtadel, mis suunasid eakad materjalide juurest eemale ning nad pidid kõike otsast alustama. Kahjuks ei suutnud eakad autorile seletada, kuhu klõpsasid ning välja jõudsid, kuna enne lehe täielikku avamist jõudsid nad selle juba sulgeda. Peale mõnda aega harjutamist ja proovimist jõudsid nad soovitud materjalid juba kiiresti leida ning neid kasutada. Esimesel päeval ei suudetud väga palju materjale käsitleda, kuid teise päeva lõpuks oli kolmel eakal ette antud materjalid läbi. Üks osaleja soovis alla anda ja loobuda, kuna arvas, et see materjal on talle üle jõu käiv. Tema arvates oli tekst liiga raskesti loetav, kuna kasutatakse palju arvutialaseid mõisteid, millest ta aru ei saanud. Autor soovis siiski, et kõik osalejad leiaksid endas enesekindluse ja visaduse jätkata, seetõttu abistas autor täiendavalt mahajääjat. Järgnevatel päevadel uurisid eakad uuesti läbi materjalid ning tegid harjutusülesandeid. Autor soovis välja selgitada, mis on hästi ja millest nad puudust tunnevad.

## 2.3. Uurimistulemused

Testigrupis leiti, et omal käel materjalidega tutvumine on raskendatud, kuna teksti suurus oleks võinud olla suurem ning palju on ka kasutatud erialast sõnavara ja kahjuks ei ole materjalides eraldi välja toodud sõnaseletusi. Juba peale esimest takistust ei suuda nad edasi materjali tarkusi omandada, kuna informatsioon on puudulik. Seetõttu oleks vaja materjalid läbi töötada koos juhendajaga, kes suudaks küsimuste korral koheselt selgitusi jagada.

„Noorelt seeniorile“ projektis osalenud eakad vastasid olemasolevate õppematerjalide kohta käivatele küsimustele valdavalt hästi ja positiivselt, sest neile meeldis antud programm ning väidetavalt mõistsid ka õppematerjale. Eriti positiivset tagasisidet sai autor selle kohta, et eakatel juhendaja kogu aeg kõrval oli, kes pidevalt abistas ja küsimuste korral kohe selgitas. Valdav osa küsitletutest arvas, et juhendmaterjalidest on võimalik aru saada, kui viitsida piisavalt tähelepanelikult lugeda. Sõnavara on arvutialane ja natuke keeruline sellele, kes pole sellega varem kokku puutunud. Üks 75 aastane naisterahvas, kes on varem arvutiga dokumente koostanud, vastas, et on programmis osalemisega rahul, kuid ei oska anda selgitusi ja vastuseid. Üks meesterahvas(68 aastane) vastas, et varasemat kokkupuudet arvutitega ei ole olnud, kuid kahjuks rohkematele küsimustele jättis vastamata, kuna ei olnud õppematerjalidega kodus tegelenud.

Uuringus esitasid aktiivsemalt küsimusi probleemide kohta naised, kes uurisid oma tehtud materjale. Oli näha, et eakad muutusid arvuti kasutamisel kindlamaks ja julgemaks ning ei peljanud katsetada. Mida rohkem eakad kasutasid arvutit, seda arusaadavamaks muutus neile arvuti ja selle kasutamise võimalused. Tekkis huvi iseseisvalt katsetada ja hakkama saada. Kuna eakad oli ühest seltskonnast ja nad suhtlesid omavahel tihedalt, siis otsustasid nad kõik üheskoos välja selgitada nende jaoks tähtsamad toimingud arvutiga, mida esitada autorile. Materjalidega tutvumisel meeldis eakatele väga piltidel olevad punased nummerdatud osutajad (vt Pilt 1), kuna neid oli hästi näha ning ka ilma prillideta oli jälgimine võimalik.



**Pilt 1. Suunav osutaja**

Kokkuvõte eakatele tähtsamatena tunduvatest küsimustest:

- Hüpikakna ilmumine

Uurimuse käigus tuli lisaks olemasolevale veebilehele lahti veel uus aken, mille peale eakad ehmusid ning ei osanud kuidagi edasi minna, kuna see oli kõik inglise keeles. Arvates, et nad tegid midagi valesti, sulgeti tekkinud aken „Sule“ nupust (eakate sõnul ülevalt ristist).

Autor pakub lahenduseks kasutada arvutites, mida kasutavad ka eakad, hüpikakna blokeerimise (*Pop-up Blocker*) võimalust, kuigi sellega võib esineda probleeme nendel lehtedel, kus oleks vaja uue akna ilmumist.

- Internetipankade kasutamine

Eakad on harjunud kasutama ja maksma sularahaga, kuid tänapäeval oleks turvalisem kasutada internetipanka, kahjuks aga oskused selleks puuduvad. Eakad soovivad saada detailsemat ülevaadet internetipankade avamisest, turvalisusest ja eksimisvõimalustest internetipanga kasutamisel. Millest alata, et pääseda internetipanka. Selle kohta oleks vaja kõikide põhiliste pangaoperatsioonide detailseid juhendeid samm-sammult.

Tutvusime kahe erineva pangaga, kuna uuringus osalevatel eakatel olid pangakontod nendes pankades. Swedbank'i lehel avasime internetipanga videotutvustused ja SEB panga lehel tutvusime U-neti demoga. Esialgu tundus panga lehtedel olevat liiga palju erinevaid nuppe kuhu klõpsata ja vajaliku koha leidmine tundus keerukas. Kuid peale mõningat proovimist jäid olulisemad kohad eakatele juba meelde või said need kirja pandud. Juhendmaterjalides on küll kõik eakatele vajalikud toimingud kirjeldatud, kuid omapea nendest arusaamine vajab punkt punktilt läbi käimist, et kõik toimingud selgeks saada.

Eakad ikka kardavad ja ei ole harjunud rahadega tegelema üle interneti ning kahtlevad selle turvalisuses. Probleeme ja paanikat tekitab siiani kevadel täies ulatuses uuendatud Swedbank'i koduleht neile, kes varem olid antud lehte kasutanud. „Noorelt seeniorile“ projektis osalenud 55 aastane naisterahvas tunnistas, et isegi temal, kes ta kasutab arvutit igapäevaselt, on hirm internetipanka kasutada, kuna ta ei oska enam leida toiminguid, millega varem sai hakkama ning ei ole kindel kas lahkub lehelt õigesti ja turvaliselt. Tehti ka vahemärkus, et internetis olemasolevates juhendmaterjalides on internetipanka tutvustatud ainult endise Hansapanga lehe kaudu. Kuigi juba eakatele jagatavates trükitud õppematerjalides on pank tutvustatud Swdbank'i uue lehega ja ka lisatud SEB U-Net'i tutvustus, mis on saanud positiivset tagasisidet, kuna eakatel on kontod ka SEB'is.

Autor rõhutas, et internetipangas raha ülekandmine ID-kaardi abil toimub alles parooli PIN2 sisestamise järel ja et PIN1 on ainult internetipanka sisenemiseks vajalik parool. Eakaid huvitas väga ülevaade internetipanga võimalustest ning nad tõdesid, et see on väga kasulik ja vajalik. Nad arvasid, et mõningate proovimiste järel on nad julgemad ja võimelised ka iseseisvalt hakkama saama, kuigi igasugune rahaasjadega tegelemine läbi interneti tundub riskantne.

- Tuludeklaratsioon (vt Lisa 1)

Kuna autor alustas antud uuringu ja töö koostamist talve lõpul, siis oli aktuaalseks probleemiks tuludeklaratsiooni täitmine. Paljud eakad ei oska ega julge seda elektrooniliselt täita, siis oleks vägagi vajalik näiteid, kuidas tuludeklaratsiooni elektroonilisel kujul täita. Eakad pelgavad kasutada ID-kaarti, kuna see tundub riskantne, kui midagi peaks valesti minema. Autor aitas uurimuses osalenutel täita ära nende tuludeklaratsioonid ning koostas ka harjutusülesande tuludeklaratsiooni täitmiseks. Osavõtjad olid väga rahul sellega, et nad said tuludeklaratsiooni tehtud kiiresti ja väidetavalt ka lihtsalt. Kõik osalejad kinnitasid, et edaspidi täidavad nad kindlasti tuludeklaratsiooni ära interneti vahendusel, kuna see hoiab kokku aega ning raha.

- Fotode tellimine läbi interneti

Eakatele inimestele oli suureks probleemiks digitaalfotograafia leviku tekitatud olukord, kus lastelaste pildid on kõik arvutis ja neil ei ole võimalik neid albumisse panna. Samuti kurtsid nad, et fotokauplustest on soovitatud neil pildid panna CD-le või siis mälupulgale, kuid nad ei oska seda teha. Seoses sellega küsisid eakad nõu, mille peale autor tutvustas neile lehte <http://www.photopoint.ee>, kust on Digilaborist võimalik läbi interneti tellida fotosid koju, postkontorisse või lähimasse esindusse. Fotokauplustest kohapealt tellimisel tekkivad probleemid:

- ✓ Puudub CD-kirjutaja või CD-le ei osata paigutada digifotosid, kui isegi kirjutatakse CD-le siis kohale jõudes selgub, et ei ole midagi plaadil
- ✓ mälupulk on väljaminek või ei osata ja julgeta seda kasutada
- ✓ kohale minekuga kulub raha transpordi piletitele
- ✓ pildid ei valmi kohe seega oleks topelt transpordikulu
- ✓ asukoht, kust fotod kätte saab on ebaselge

## Kokkuvõte

Käesoleva seminaritöö koostamisel koges autor, et leidub väga vähe juhendeid ja nõuandeid, kuidas peaks eakate tarbeks õppematerjale koostama. Õppematerjalid, mis on koostatud eakatele, üritatakse teha võimalikult eakatesõbralikuks. Kuid tavaliselt ei oska koostaja, kes reeglina on noorem inimene, panna end eaka inimese olukorda. Arvutikasutamist õpetatavates programmides osalenud eakad on igati rahul, et neil on antud võimalus õppida ja kasutada arvuteid, kuid nad ei julge ega tahagi kurta, kui õppematerjalides tundub neile midagi vajaka jäävat. Kuid eakad inimesed, kes ei ole osalenud samalaadsetes programmides, ei oska leida lehekülgi, mis juhendaksid neid arvutit kasutama. Olemasolevad materjalid on küll väga suureks abiks, kuid neid ei reklaamita vajalikul hulgal, et need oleksid leitavad igäihele. Autor arvab, et reklaami võiks leiduda näiteks ajalehtedes ja ajakirjades, kuna eakad on harjunud neid lugema ja neist uut informatsiooni leidma. Uuringust selgus, et eakatel on huvi arvutite vastu, kuid neid ei ole õpetatud seda kasutama ja iseseisvalt nad ei julge ega oska alustada. Uurides eakate võimeid arvutit kasutada ilmsel, et nad on selleks tahtmist täis ja suutelised lihtsalt tuleb olla kannatlik ning kõik ülimalt põhjalikult selgeks teha. Uurimuses, mis viidi läbi talve lõpul, käsitles autor osalejatega kõige pikemalt ja põhjalikumalt tuludeklaratsiooni täitmist (vt Lisa 1) ja andmete vaatamist, kuna selle aktuaalsus kerkib esile iga aasta ja juhendmaterjalid selle kohta puuduvad. Õppematerjalides oli väga hästi välja toodud kahe erineva internetipanka tutvustavad näited, millest tuleks õppust võtta ka järgnevate õppematerjalide koostajal, kuna erinevaid teenusepakkujaid on palju ning igäihe erinev veebilehekülg. Nii on kõikidel valiku võimalus ja nii saab ka tegevuse loogika paremini avatud, kuna see on erinevate teenusepakkujate puhul siiski sama. Samas oli probleemiks käsitletud õppematerjalides see, et esines palju tehnilist keelt, kuid puudus neile vastav sõnaseletus.

Näidete ja ülesannete varal suutis autor panna ka eakad inimesed uskuma oma võimetusse arvuti kasutamisel. Selleks, et üha enam eakaid puutuks kokku arvutitega, tuleks neid aidata ja julgustada. Autor loodab, et eakad püüavad edaspidi veelgi rohkem teada saada arvuti kasutamise võimalustest ja rakendada teadmisi ka oma igapäevastes tegemistes.

## **Võõrkeelne resüme**

### **Computer Skills of the Elderly People**

Society is becoming more and more digital nowadays and lots of people use computers for their everyday needs. Computers are self-explanatory for the young, but the elderly are not so familiar with such technology and they do not take the risk of exploring the possibilities of computers by themselves, because they lack the basic computer literacy. After investigating the computer skills of elderly people author discovered that they do not have any prior knowledge about the computer. In the Internet there are some materials targeted to the elderly, but they do not know how to reach those materials. Author questioned the elderly people, who participated in project „Computer grounding- from youngsters to elderly“, and got a positive feedback. Author also carried out a research, she studied four over 50 year-old elderly people (2 women and 2 men). One man had not had any contact with computers and others had played some simple computer card games. First, author gave them a general overview of the computer and after some practice they started to use Internet Explorer. Author explained them what were the components of the Internet address, showed how to search Google for information and guided them to manuals located on page <http://www.geengee.eu>. In those manuals there are a lot of information about ID-cards and how to use them, also how to use Internet and Internet banks. Unfortunately there is no maunuals about filling in the electronic income statements and because of that autor made a manual for that. In the research a longer period was dedicated to explore the Internet banks and clarifying how to fill electronic income statements. While working on the computer author saw how their interest in the computer was growing and how their confidence and activeness in using the computer increased. The post-practice interview revealed that they all had wanted to learn the usage of computers already earlier but it had seemed so unreachable and complicated. A few days of practice indicated that they became fond of computers and hopefully they will continue using them in order to learn new things which make their lives easier.

## Kasutatud kirjandus

Harjutusülesanded URL= <http://www.geengee.eu/geengee/index.jsp?idPagina=14>

Juhendmaterjal vanavanematele URL= [http://www.geengee.eu/geengee/geengee-docs/contenuti/comune/MANUALS/Giugno%202008/ee\\_HandbookGrandparents.pdf](http://www.geengee.eu/geengee/geengee-docs/contenuti/comune/MANUALS/Giugno%202008/ee_HandbookGrandparents.pdf)

Projekt „Arvuti algõpetus- noorelt seeniorile“ URL=

<http://www.geengee.eu/geengee/index.jsp?idPagina=11>

Projekt „Ole kaasas!“ URL= <http://www.olekaasas.ee/eesmark>

Suunised materjalide koostamiseks URL=

<http://dspace.fsktm.um.edu.my/bitstream/1812/214/19/Appendix%20E.pdf>

Suunised materjalide koostamiseks URL= <http://www.accessible-media.com/principles.html>

Suunised materjalide koostamiseks URL=

[http://www.providence.org/oregon/programs\\_and\\_services/center\\_on\\_aging/style.htm](http://www.providence.org/oregon/programs_and_services/center_on_aging/style.htm)

# **LISAD**

# Lisa 1

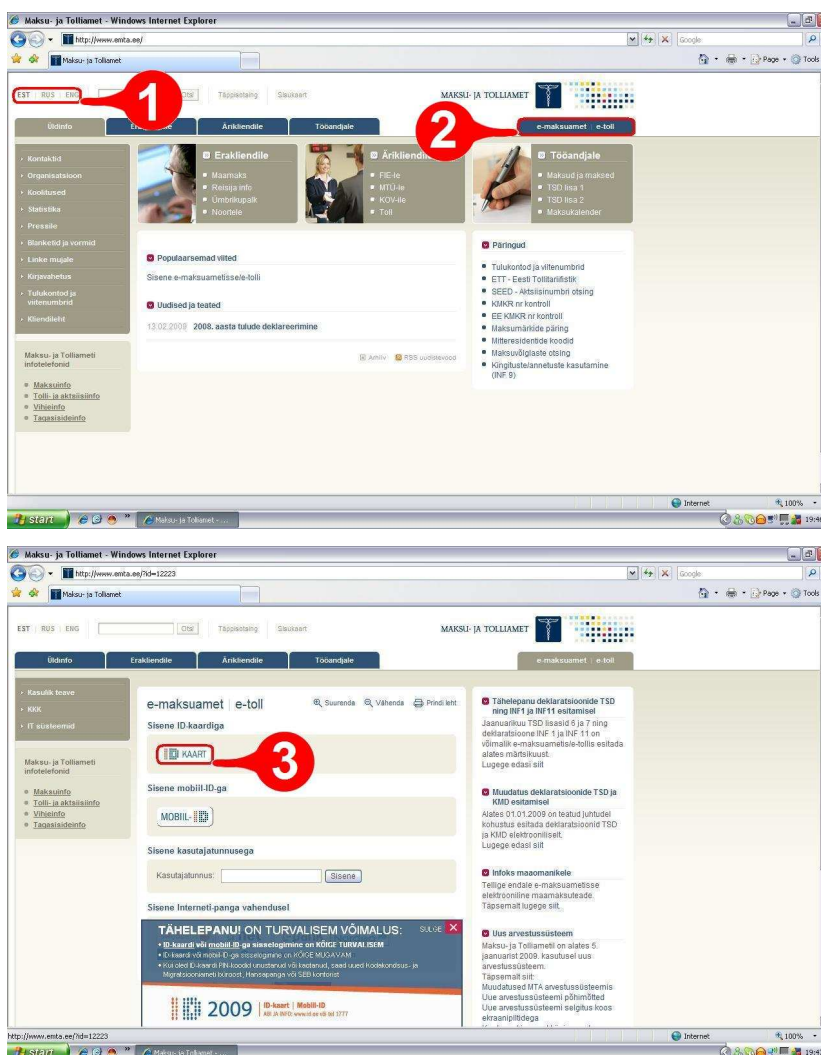
## Ülesanne tuludeklaratsiooni täitmiseks

Enne tuludeklaratsiooni alustamist ühendage ID-kaardi lugeja arvutiga ning asetage ID-kaart lugejasse. Järgnevalt tuleb avada Maksu- ja Tolliameti lehekülg, mille veebiaadress on <http://www.emta.ee>, või siseneda internetipanka ning sealt edasi lasta suunata Maksu- ja Tolliameti lehele. Edasi jälgi täpselt järgnevat:

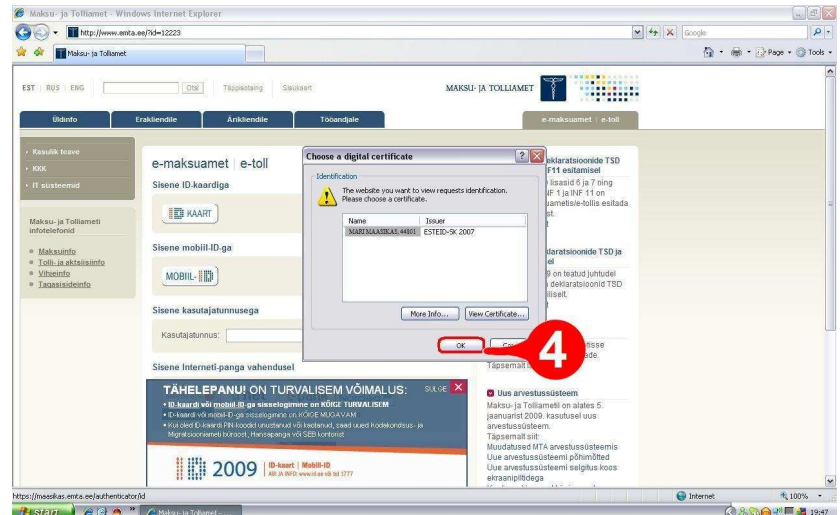
Vasakult ülevalt servast on võimalik valida keel tuludeklaratsiooni täitmiseks (1).

Paremalt märgitud nupule „e-maksuamet | e-toll“ (2) klõpsates on võimalik alustada deklaratsiooniga.

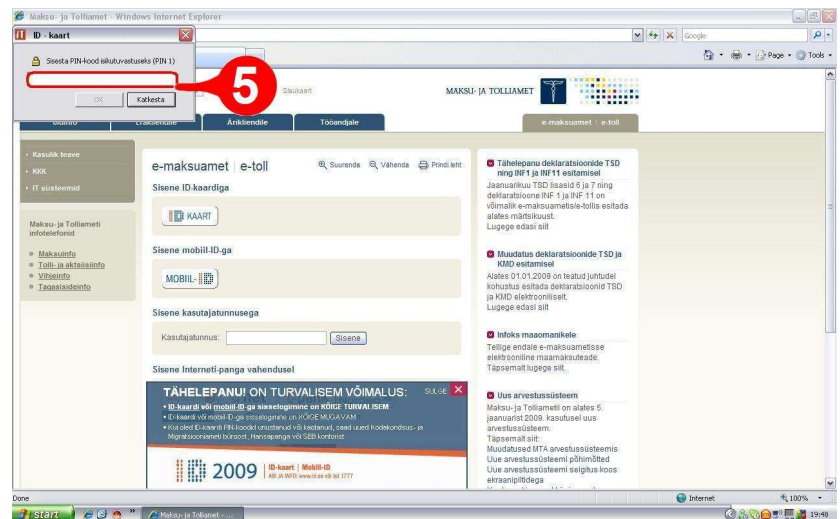
ID-kaart peaks juba olema lugejas ning nüüd tuleks klõpsata nupule „ID KAART“ (3).



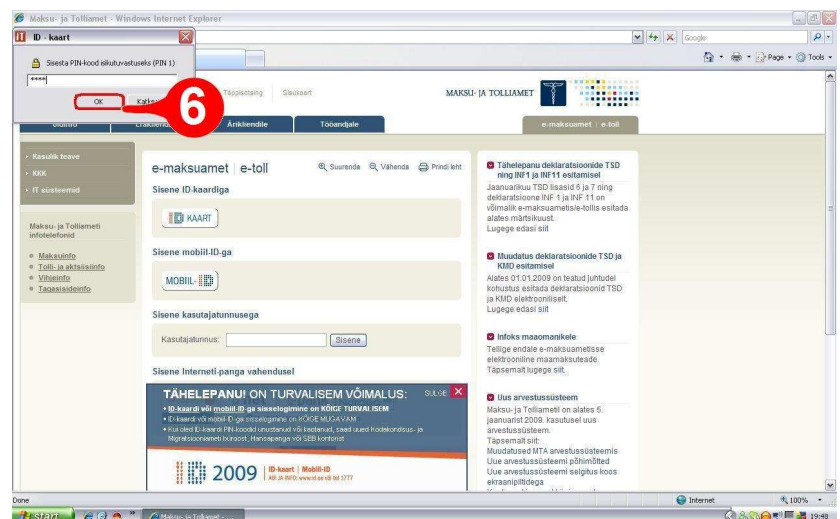
Arvuti saab lugeja abiga kätte teie andmed ning nüüd tuleb valida nimi, millega siseneda soovitakse ja klõpsata nupule „OK“ (4) seejärel loeb arvuti Teie andmed ID-kaardilt.



Avaneb uus aken, kuhu tuleb sisestada PIN 1 kood (5), mille leiab ID kaardiga kaasa saadud ümbrikust ning see on neljakohaline arv.



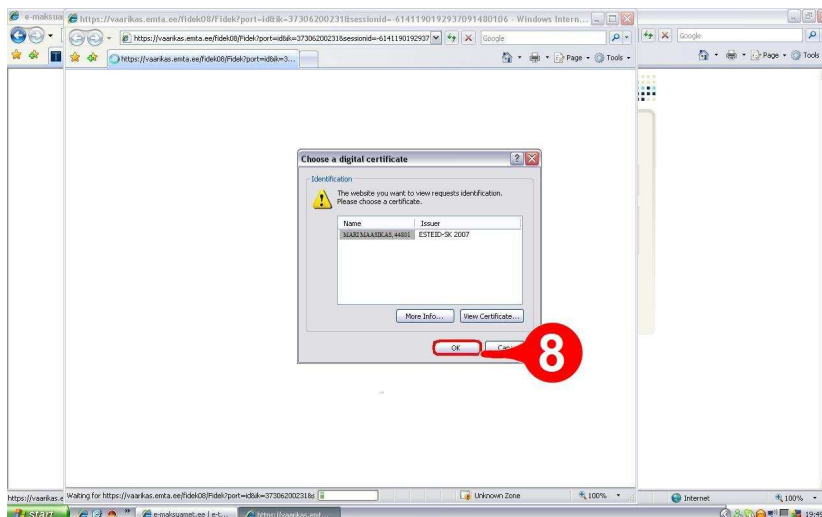
Kui PIN 1 on sisestatud, tekib võimalus edasi minna klõpsates „OK“ (6).



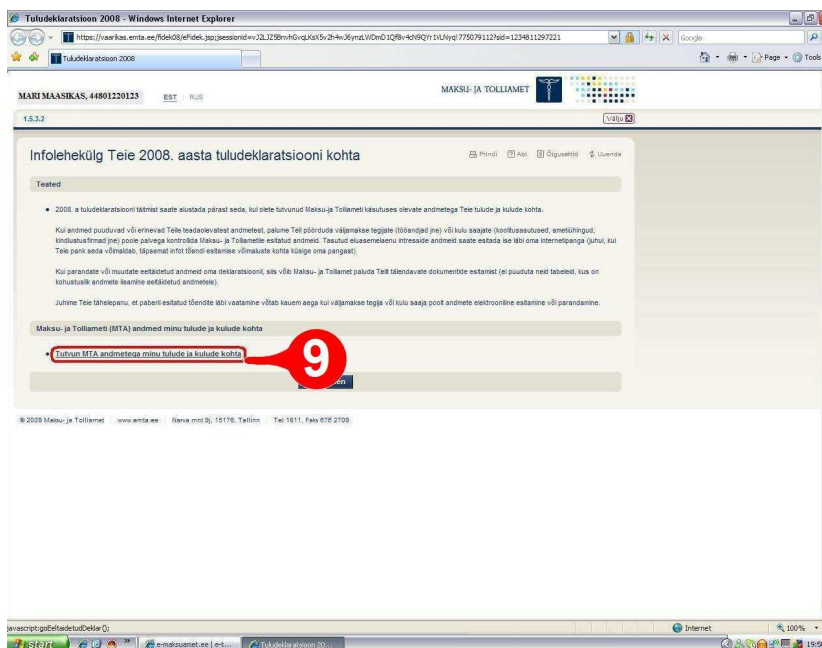
Olete sisenenud e-maksuametisse. Nüüd on võimalik hakata täitma tuludeklaratsiooni klõpsates nupule „Otsetee füüsilise isiku 20\_\_ aasta tuludeklaratsiooni täitmise leheküljele“ (7).



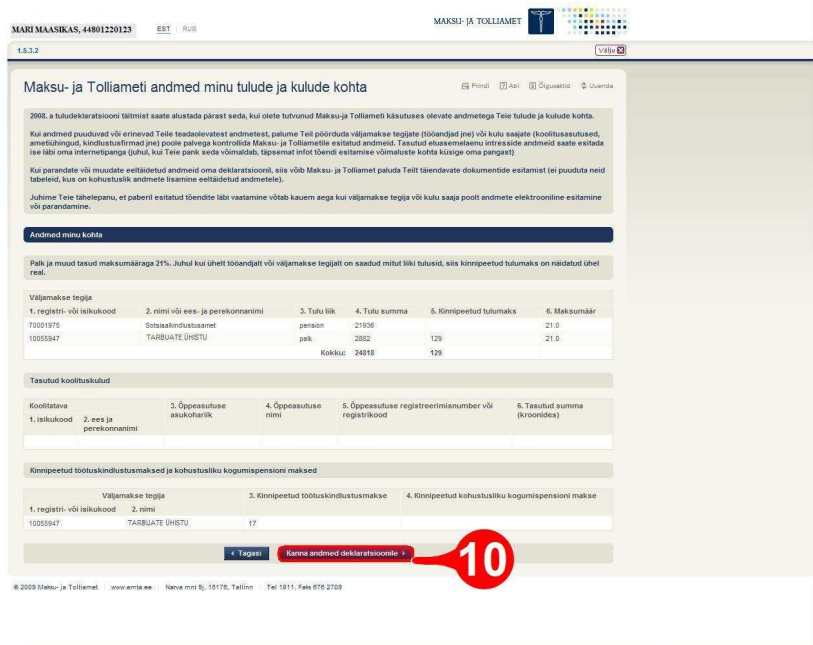
Seejärel ilmub ekraanile uuesti aken, kust saate valida just selle isiku andmed, kelle deklaratsiooni täidetakse. Edasi klõpsata „OK“ (8) ning arvuti kontrollib Teie isikuandmed üle.



Võimalik on tutvuda tulude kohta käivate andmetega klõpsates nupule „Tutvun MTA andmetega minu tulude ja kulude kohta“ (9).

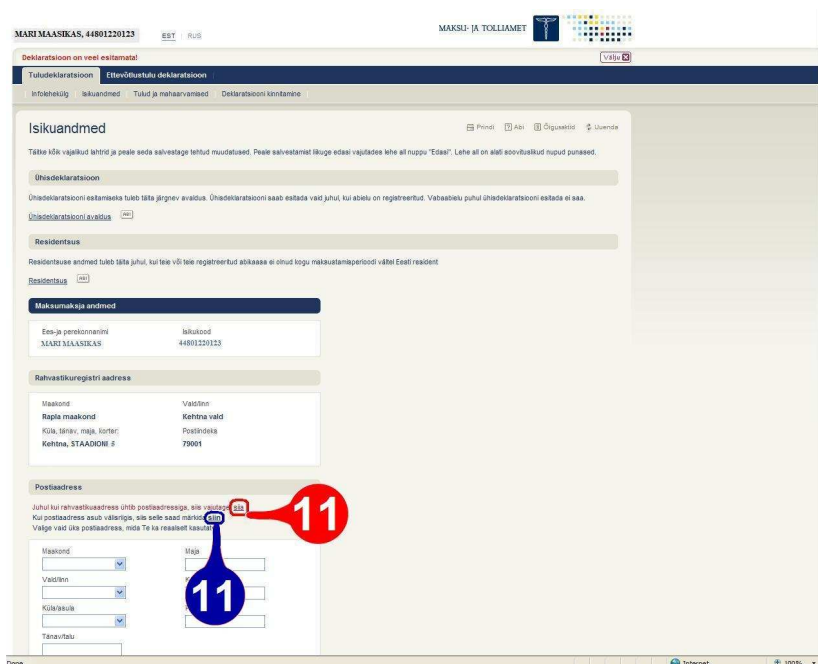


Sellel lehel on võimalik tutvuda sissetulekute, koolituskulude ning kinnipeetud maksete summadega. Et edastada andmed deklaratsioonile, tuleks klõpsata nuppu „Kanna andmed deklaratsioonile“ (10).



Kuvatakse isikuandmed ja aadress, mis on Rahvastikuregistris. Juhul, kui Rahvastikuregistris olev aadress ühtib postiaadressiga, siis klõpsake punasega märgitud sõnale „siia“. (11)

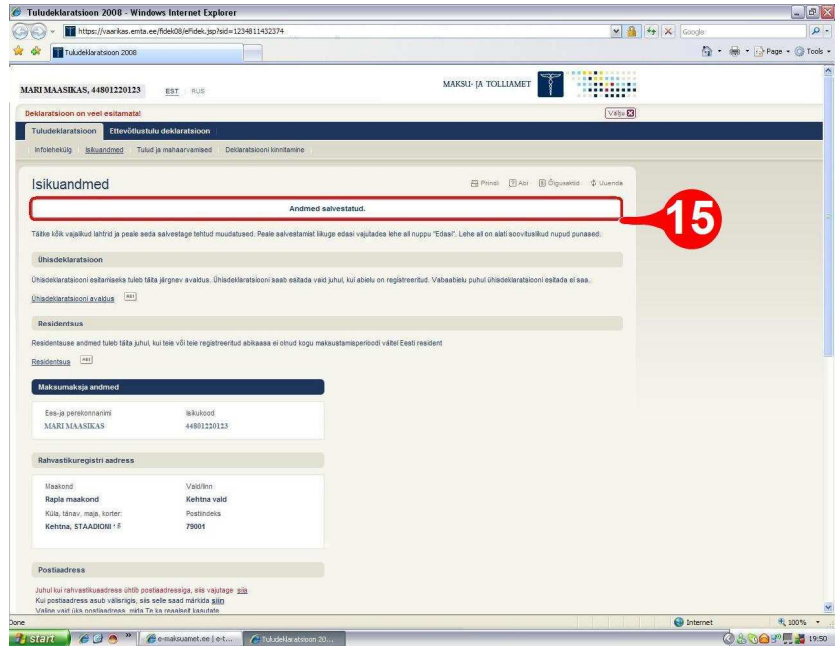
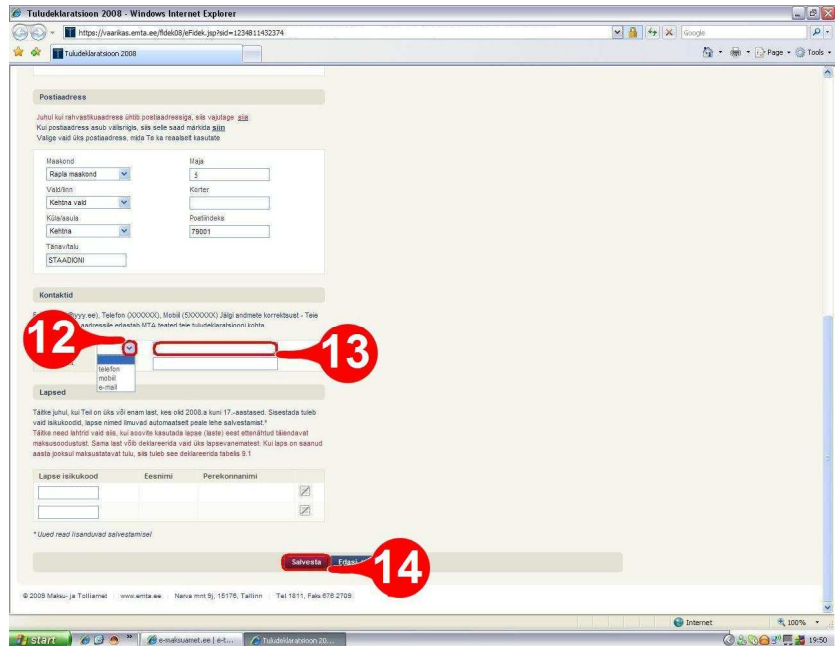
Kuid kui postiaadress on erinev, tuleks klõpsata sinisega märgitud sõnale „siin“ (11) ning kirjutada õige postiaadress.



Peale postiaadressi märkimist tuleks sisestada vähemalt üks kontakt. Vajutada noolele ning valida menüüst (12) endale sobiv variant. Seejärel kirjutada kõrvale lahtrisse vastavad kontaktandmed (13).

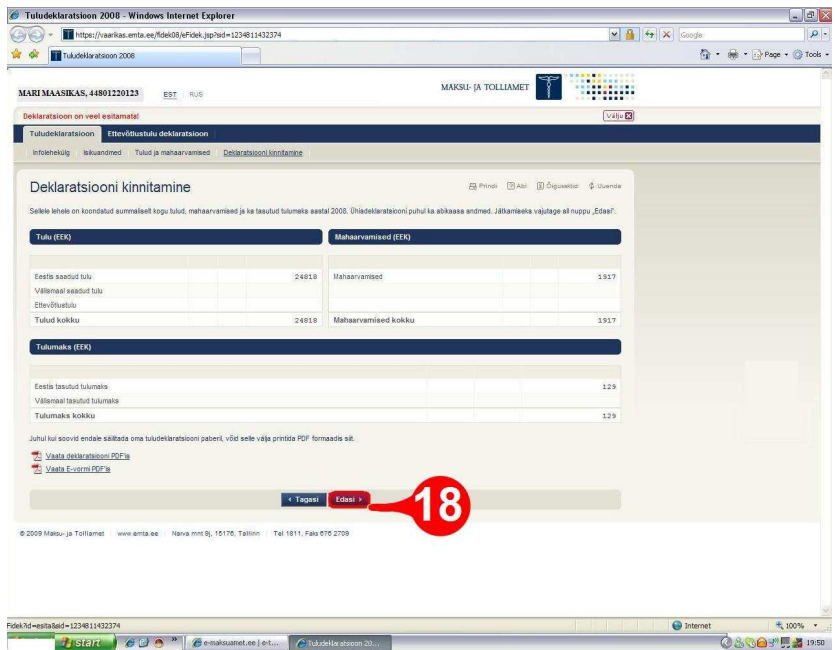
Kui kontakt andmed on sisestatud siis tuleks andmed salvestada klõpsates nupule „Salvesta“ (14).

Kui toimingud on õieti tehtud siis antakse märku, et andmed on edukalt salvestatud (15) ning võib jätkata.

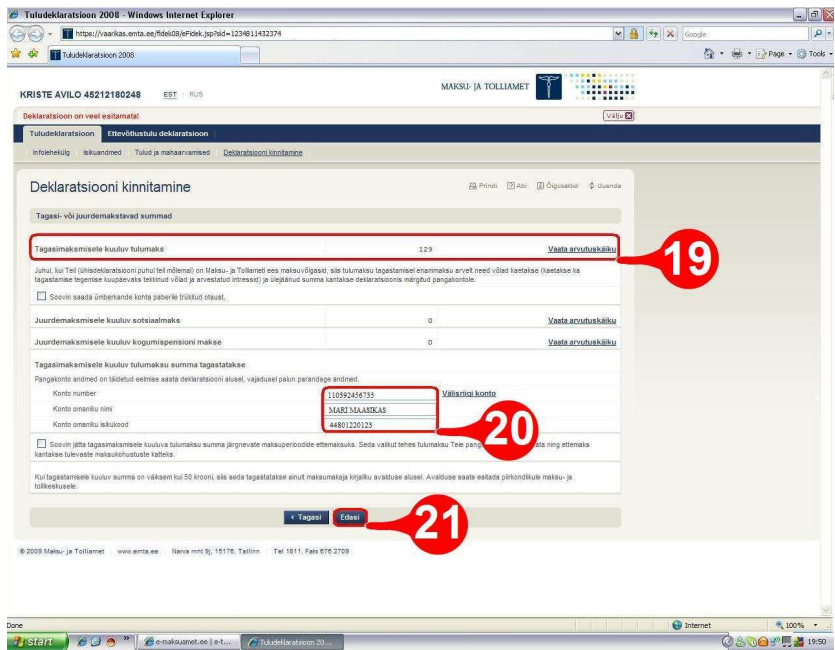




Deklaratsiooni kinnitamisel näidatakse veel kord teie tulude ja kulude andmeid ning jätkamiseks klõpsata nupule „Edasi“ (18).

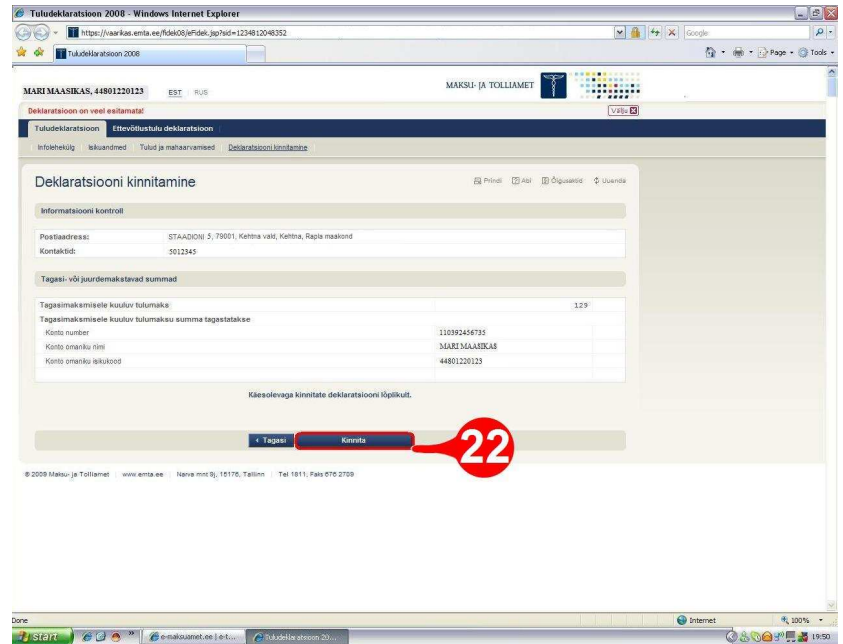


Kui on enamakstud summa või puudujääk siis tuuakse see välja vastaval real (19).

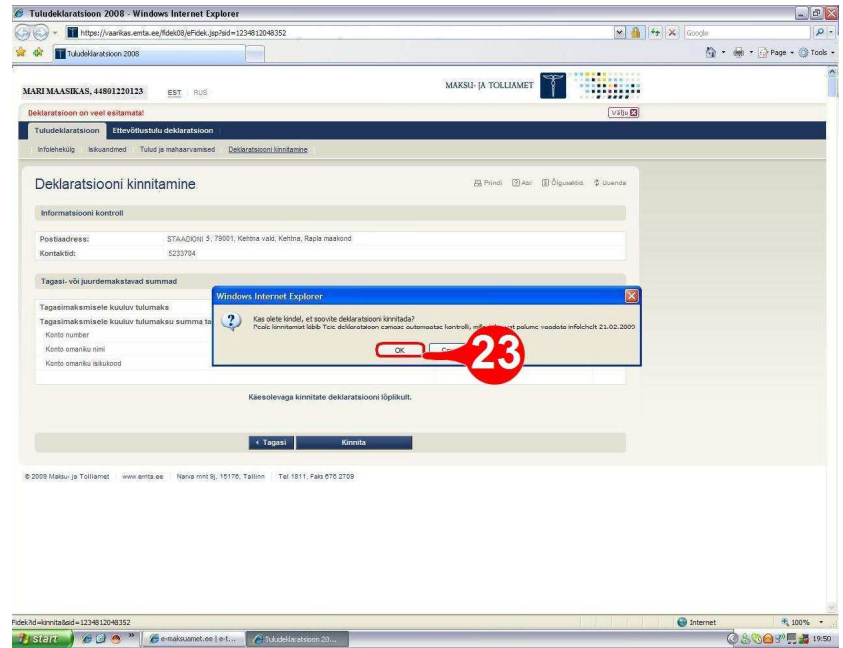


Kui allpool märgitud ala on tühi tuleb sellele märkida oma pangakonto number, nimi ning isikukood (20). Klõpsata nuppu „Edasi“ (21).

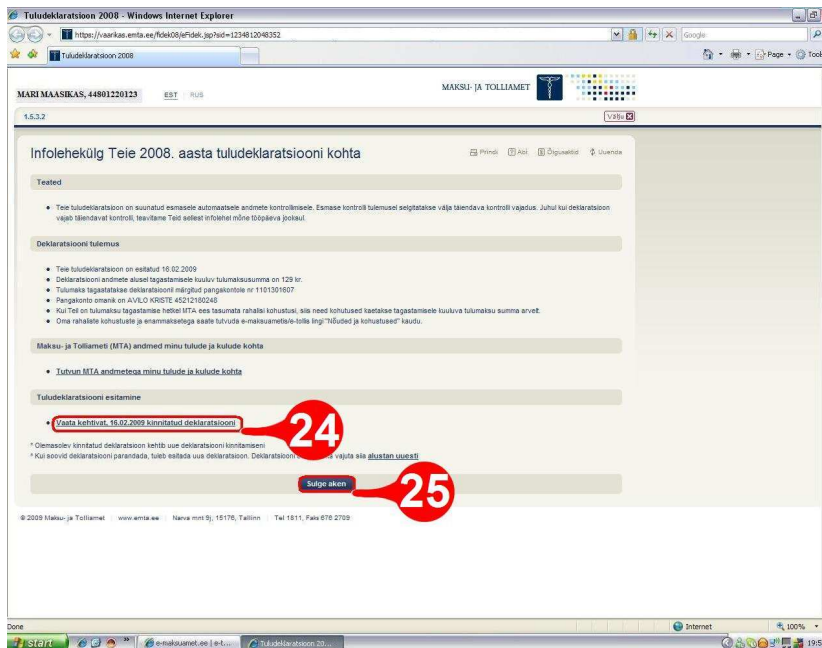
Kui kõik andmed on õiged klõpsa nupule „Kinnita“ (22), et kinnitada tuludeklaratsioon.



Uues aknas soovitakse veel kinnitust, et tuludeklaratsioon kuulub kinnitamisele. Klõpsa nupule „OK“ (23).



Nüüd ongi tuludeklaratsioon esitatud. Võimalik on vaadata deklaratsiooni klõpsates nupule „Vaata kehtivat \_\_.\_\_.20\_\_ kinnitatud deklaratsiooni“ (24), või siis lahkuda leheküljelt klõpsates nuppu „Sulge aken“ (25).



Klõpsates nuppu „Yes“ (26) sulgub veebilehitseja aken ning tuludeklaratsioon ongi korrektselt esitatud.

