

Tallinna Ülikool
Informaatika Instituut

POPULAARSEMATE BRAUSERITE VÕRDlus

Seminaritöö

Autor: Annika Koppel

Juhendaja: Andrus Rinde

Autor: „ „ 2009

Juhendaja: „ „ 2009

Tallinn 2009

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
Teema valiku põhjendus	3
Töö eesmärk.....	3
Eesmärgi saavutamiseks kasutatavad meetodid.....	4
1. Brauserite ajalugu	5
1.1. Opera.....	5
1.2. Internet Explorer	6
1.3. Mozilla Firefox	7
1.4. Safari	9
1.5. Google Chrome.....	10
2. Brauserite kasutusmugavus ja eripärad.....	11
2.1. Opera.....	11
2.2. Internet Explorer	12
2.3. Mozilla Firefox	13
2.4. Safari	14
2.5. Google Chrome.....	15
3. Kiirus	17
3.1. Brauseri avamine	17
3.2. Veebilehe laadimine	18
3.3. Veebilehe taaslaadimine	19
3.4. Kiireim brauser	19
4. Veebilehtede vastavus standarditele	21
5. ID-kaardi ja mobiil-ID kasutamine.....	23
6. Soovitusi tavakasutajale.....	25
Kokkuvõte.....	27
Kasutatud kirjandus	28
Lisad.....	29
Lisa 1	29
Lisa 2.....	31

Sissejuhatus

Teema valiku põhjendus

Viimaste aastatega on Internetis pakutavad teenused väga kiirelt arenema hakanud. Lisandunud on palju uusi ning põnevaid saite ja e-teenuseid, pakkudes inimestele võimalust väga suur osa asjaajamisest sooritada arvutit kasutades. See on tõstnud Interneti kasutamise aktiivsust ning toonud juurde uusi kasutajaid. See areng pole märkamata jäänud ka tarkvaraarendajatele, kes on turule toonud hulga uusi veebilehitsejaid, nende sooviks on oma tooteid müüa ning kliente püüda. Samuti on edasi arendatud olemasolevaid brausereid, et seeläbi inimeste teadvuses püsida. See aitab omakorda aga tutvustada ning müüa ka ettevõtte teisi tooteid. Veebilehitsejate tihedat konkurentsi iseloomustab hästi fakt, et ainuüksi laiemalt tuntud brausereid on hetkel valida viis: Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari, Opera ning Google Chrome, lisaks veel hulk vähem tuntuid.

Tavainimesele on selline valikuterohkus muidugi vaid kasulik – igaühel on võimalk leida just enda eelistustele ning vajadustele vastav brauser. Samas võib lai valik mõnikord ka segadust külvata: mida siis siiski valida, milline on parim ning mugavaim brauser, milline on kõige töökindlam – selliseid küsimusi on võimalik esitada veel kümneid ja kümneid. Antud töö mahtu arvestades pole võimalik leida vastuseid kõigile küsimustele, kuid töö autor võrdleb tuntumaid brausereid ning püüab anda tavakasutajale soovitusi, millist brauserit eelistada ja milline brauser kasutaja vajadustele kõige täpsemalt vastab.

Antud seminaritöö on alateemade kaupa osadeks jaotatud, keskendudes nii veebisirviijate ajaloole ning arengule, kasutusmugavusele, veebilehtede laadimise kiirusele kui ka mõningatele eriomadustele.

Tänapäeva Eestis on digimaailm väga laialt arenenud ning inimesed kasutavad väga aktiivselt kõiki neile pakutavaid mugavaid e-lahendusi. Seega ei saa antud tööst välja jätta ka ID-kaardi ning mobiil-ID võimaluste kasutamist ning töötavust erinevates brauserites.

Töö eesmärk

Antud töö eesmärgiks on anda ülevaade tuntumatest brauseritest Windowsi platvormil, tuua välja erinevate veebilehitsejate positiivsed, kuid kohati ka negatiivsed küljed tavakasutaja seisukohalt lähtudes. Selgitada, kas mõni veebilehitseja on ühtmoodi hea ning

kasutajasõbralik kõigis testitavates valdkondades. Seeläbi on töö eesmärgiks abistada kasutajaid nende valikute tegemisel, leidmaks just nende jaoks sobivaimat brauserit.

Vaatluse all on viis populaarsemat veebilehitsejat: Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera, Safari ja Google Chrome. Statistikat brauserite populaarsuse kohta leiab aadressilt http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp (25.02.2009).

Eesmärgi saavutamiseks kasutatavad meetodid

Töö eesmärgi saavutamiseks kasutab antud töö koostaja nii brauserite uurimist, vaatlust kui ka erinevaid teste. Autor annab ülevaate iga käsitletava veebilehitseja ajaloost, kirjeldab nende eripärasid, mõõdab veebilehtede laadimise kiirust, katsetab elektroonilise asjaajamise seisukohalt olulisi ID-kaardi ja mobiil-ID võimalusi.

Eesmärgi saavutamisel on kindlasti palju abi erinevatest Internetis olevatest materjalidest, kuid ka töö koostaja enda kogemustest ning tähelepanekutest.

1. Brauserite ajalugu

Mõistmaks, miks on üks või teine veebilehitseja selline, nagu ta on; miks on neil teatud omadused; ja üldiselt veebilehitsejatest arusaamiseks on vaja kindlasti teada nende ajalugu. Millal ja kuidas brauser tekkis, kes ja mis põhjustel selle lõi ning kuidas see aja jooksul arenenud on. Seda kõike on vaja ka selleks, et mõelda, mis suunas mingi brauser edasi võib areneda ning mida sellelt edaspidi loota võib.

Enne iga brauseri täpsema ajaloo tutvumist oleks ilmselt kasulik vaadata veebilehitsejate tekkelugu versioonide ajalise järjestuse kaudu (vt Lisa 1). Sealt on hästi näha, mis aastal mingi brauser tekkis, millised veebilehitsejad olid siis juba olemas. Seeläbi on võimalik aimata, miks loodi iga brauser just sellisena, nagu ta on.

1.1. Opera

Opera brauser sai 1994. aastal alguse uuringuprojektina ühes Norra telekommunikatsiooni ettevõttes, mis kandis nime Telenor. Veebilehitseja esimene versioon, Opera 1, ei jõudnudki kunagi avalikkuse ette ning seega pole selle kohta ka väga palju teada. Sellest lähtuvalt võib esimeseks versiooniks (või vähemasti avalikkusele mõeldud versiooniks) pidada Opera 2-te, mis nägi ilma valgust 1997. aastal. Antud versioon oli muidugi väga algeline ning see oli mõeldud vaid Windowsi kasutajatele. Siiski ei tasu seda täielikult maha teha, kuna juba antud versiooni juures oli näha palju Operale iseloomulikke jooni, mis selle brauseri aja jooksul väga populaarseks on teinud.

Järgmisena tuli Opera 3, see versioon ületas teisi selle aja veebilehitsejaid nii stabiilsuse, kiiruse kui ka CSS (*Cascading Style Sheets*) toe poolest.

Opera 4 peamiseks ja ehk ka kõige olulisemaks uuenduseks võib pidada seda, et alates sellest versioonist oli brauser kättesaadav erinevate operatsioonisüsteemide kasutajatele. Seega lootsid veebilehitseja loojad suurt edu ja kasutajate arvu märkimisväärset suurenemist, kahjuks asi päris nii ei läinud. Opera eelmised versioonid olid küllaltki vigased ning seega oli brauseri reputatsioon madal, sellest tulenevalt jäigi edu oodatust väiksemaks.

Järgmine versioon, Opera 5, muutis brauseri veelgi mugavamaks ning kättesaadavamaks, nimelt oli nüüd tegu uue tasuta, kuid sponsorite reklaamidega varustatud versiooniga eelneva 30päevase tasuta prooviversiooni asemel.

Järgnevate versioonidega muutus Opera üha kiiremaks, stabiilsemaks ja paremaks. Lisandus palju uusi omadusi, mis tegid brauseri kasutamise ja Internetis lehtede sirvimise oluliselt mugavamaks. Palju rõhku pöörati ka välimusele: vaadati üle sakkide, turvaelementide ja paljude muude osade välimus.

Opera 8 avalikustati 2005. aasta esimesel poolel ning juba sama aasta septembris eemaldati brauseri küljest sponsorite reklaamid - seega oli Opera alates sellest hetkest täiesti tasuta.

Juba 2006. aasta juunis tuli välja järgmine versioon, Opera 9. Selles versioonis oli väga palju rõhku pööratud vigade parandamisele, kuid samuti muudeti olulisel määral ka brauseri põhitehnoloogiaid. Paljude huvitavate uuenduste kõrval tasuks kindlasti ära märkida ka uut tööriista (inglise keeles *widget*), mis lubas väikestel veebilehtedel, mis suhtlevad veebiserveritega, töötada ka väljaspool Operat.¹

Opera 9.63 on antud töö kirjutamise hetkel kõige uuem veebilehitseja versioon, seda saab alla laadida leheküljelt <http://www.opera.com/download/> (12.02.2009).

1.2. Internet Explorer

Internet Explorer 1.0 tuli välja koos Windows 95 Plus! paketiga 24. augustil 1995. Seega ei olnud Windowsi kasutajatel vaja enam läbida tülikat installeerimisprotsessi, mis kaasnes teiste brauserite kasutamisega. Internet Exploreri esimene versioon oli küllaltki algeline, see küll võimaldas Internetis olevaid lehti sirvida, aga paljud tänapäeval nii omaseks saanud võimalused puudusid sootuks. Versioon 1.0 näitas veebilehti tavalise tekstina, puudus võimalus kuvada graafilisi elemente, samuti video- ja muusikafaile. Samas oli Internet Explorer 1.0 siiski piisav, et toleaja internetimaastikul hakkama saada.

1995. aasta novembris avalikustati versioon 2.0, mis sobis nii Macintoshi kui ka Windowsi kasutajatele. Sellel versioonil oli juba palju rohkem võimalusi ning see oli tunduvalt kiirem kui eelmine. Brauser arenes jõudsalt ning juba augustis 1996. aastal tuli välja versioon 3.0, mis oli varasemaga võrreldes väga palju arenenud. See brauser toetas näiteks GIF ja JPG faile, samuti suutis see mängida MIDI muusikafaile. Antud versiooni väljatulek andis ka veebilehtede loojatele palju uusi võimalusi, kuna toetas CSS-i. Ka 1997. aastal ilmavalgust näinud versioon 4.0 pakkus veebiloojatele uusi võimalusi DHTML-i (*Dynamic HTML*) näol, mis võimaldas lehe sisu ja stiiliga rohkem mängida.

¹ Schenk, M. (2008), Opera browser version history.

Septembris 1998 ilmus versioon 5.0, mille juures pöörati rõhku peamiselt brauseri personaliseerimise võimaluste loomiseks. Aastal 2001 ilmunud versiooni 6.0 puhul pöörati aga väga suurt tähelepanu pigem kasutaja turvalisusele. Alates nimetatud versioonist oli kasutajatel võimalik määrata erinevaid turvalisuse tasemeid (inglise keeles *Security Zones*) külastatavatele lehekülgedele, samuti oli lapsevanematel sellest hetkest võimalus blokeerida ligipääsu kahtlustäratava sisuga lehekülgedele, kasutades selleks *Content Advisor*-it.

18. oktoobril 2006 ilmus versioon 7.0, mis oli tõeliselt suur uuendus Internet Exploreri jaoks. Sellel oli täielikult ümberdisainitud välimus, sakkide kasutamise võimalus, sisseehitatud otsingusüsteem, RSS-toide ja palju muud uut ning huvitavat. Samuti tehti väga palju, et brauseri kasutaja turvalisust suurendada.²

Antud töö kirjutamise hetkel on kasutajatele kättesaadav Internet Explorer 8.0 beetaversioon, mis avalikustati 2008. aasta augustis. Loomulikult on ka see versioon varasematest arenenum, põnevate uuendustena võib kindlasti välja tuua otsingusõna soovitusel ning samuti võimaluse Internetti külastada ilma veebikülastuse ajaloo salvestamiseta. Muuhulgas uuendati ka sakkide võimalusi, aadressiriba ning pöörati rõhku kasutaja turvalisusele – lisati InPrivate režiim, mida kasutades ei salvestu netikülastusest mingit jälge.

Internet Explorer 8.0 beetaversiooni on võimalik alla laadida veebileheküljelt <http://www.microsoft.com/windows/internet-explorer/beta/default.aspx> (12.02.2009).

1.3. Mozilla Firefox

Mozilla Firefox esimene versioon, mis avalikustati 23. septembril 2002 kandis nime Phoenix 0.1. See veebilehitseja oli veel küllaltki algeline ning sellel polnud kuigi palju võimalusi, mida tänapäeva Mozilla Firefox juurest leida võime. Siiski oli tegu täiesti arvestatava brauseriga oma aja kohta ning sel oli kaks väga olulist omadust, mida ka tänase Mozilla Firefox juures väga armastatakse - hüpikreklaamide blokeerija (inglise keeles *popup blocker*) ja sakkide kasutamise võimalus (inglise keeles *tabbed browsing*).

Phoenix arenes jõudsalt ning uusi versioone tuli välja küllaltki palju. Iga uuenduspaketiga tuli loomulikult juurde palju kasulikke omadusi, mis veebilehtede kasutamise järjest mugavamaks, kiiremaks ning ka turvalisemaks muutsid. Just mugavuse koha pealt tasuks

² Hardmeier, S. (2005), The History of Internet Explorer.

välja tuua Phoenix 0.3, olles esimene brauseriversioon, millele oli juba vaikimisi lisatud otsingupaneel.

Viimaseks Phoenixi nime kandvaks brauseriks jäi Phoenix 0.5, millele järgnes Mozilla Firebird 0.6 (17. mail 2003). Nimevahetus oli vajalik, vältimaks kaubamärgi probleeme firmaga Phoenix Technologies. Ühes nimemuutusega tuli juurde ka palju uusi omadusi. Neist suurimaks ning kindlasti rohkelt kasutajaid juurdemeelitavaks omaduseks võib ehk pidada Firebirdi sobivust Mac OS X-le. Kuigi tuleb tunnistada, et vähemasti alguses seisis Firebird OS X kasutajad silmitsi väga paljude brauseri pisivigadega (inglise keeles *bugs*), mis nimetatud veebilehitseja kasutusmugavust tugevalt häirisid.

Peale mõningaid täiendusi ning uute versioonide väljatulekut seisis brauseriloojad jälle silmitsi nimeprobleemiga: taaskord oli probleemiks kaubamärgi vaidlus. Uueks nimeks sai Mozilla Firefox ning sellenimeline brauseriversioon 0.8 tuli välja 9. veebruaril 2004. Uue nime valikut põhjendati sellega, et see on veidi sarnane veebilehitseja eelmisele nimele - Firebirdle.

Firefox 0.8 üheks peamiseks uuenduseks võib lugeda seda, et alates sellest versioonist oli kasutajatel võimalik valida, kas nad soovivad oma arvutisse paigaldada Firefox'i täispaketti (mis hõlmab ka arendajale mõeldud vahendeid) või niinimetatud tavakasutajapaketti.

Firefox 0.9 oli esimene versioon, mis võimaldas andmete (näiteks järjehoidjate, brauseri ajaloo, salvestatud paroolide) ülekandmist Internet Explorerist. Sellest versioonist said kasu ka Linux'i kasutajad, kuna brauserile integreeriti installeerija Linux/GTK2 kasutajate jaoks, mis tegi veebilehitseja paigaldamise palju lihtsamaks.

Versiooni 0.10 kõige olulisema uuendusena võib välja tuua selle, et brauserile lisati RSS-toide (inglise keeles *RSS feed*).

29. novembril 2005 välja tulnud Firefox 1.0 kasutajaliidesel sai võimalikuks kasutada 31 erinevat keelt. See uuendus oli kindlasti oluline kasutajate võitmiseks, sest mitte kõik inimesed ei räägi vabalt inglise keelt. Seega oli alates sellest hetkest paljudel võimalik kasutada armastatud veebilehitsejat oma emakeeles.³

³ The History of Mozilla Firefox: From Phoenix, to Firebird, to Firefox.

Versioon 2.0 võimaldab kogemata suletud sakkide taasavamist ning brauseri hangumise korral veebiküllastuse sessiooni taastamist.

Firefox 3.0 lasti välja 17. juunil 2008. Antud versioonil muudeti kasutajasõbralikumaks ning mugavamaks järjehoidjate süsteem. Oluliselt muudeti ka brauseri aadressiriba, mis suudab nüüd paremini meelde jätta nii küllastatud leheküljed kui ka kasutaja eelistused.

Nimetatud versioon ongi käesoleva töö kirjutamise ajal kõige uuem Mozilla Firefox'i versioon (täpsemalt 3.0.6), mida saab alla laadida veebilehelt <http://www.mozilla.com/en-US/firefox/3.0.2/releasenotes/> (25.01.2009).

1.4. Safari

Safari on Apple'i veebilehitseja, mis on Mac OS X-le sisseehitatud alates versioonist 10.2.8.

Safarit tutvustati 7. jaanuaril 2003, sel ajahetkel oli tegu avaliku beetaversiooniga. Kuid juba selle versiooni puhul oli selgelt näha ja tunda üks põhitunnuseid, mille pärast Safari väga armastatud on - antud brauser suutis veebilehti kolm korda kiiremini laadida, kui Mac-le mõeldud Internet Explorer. Safari omadustest tasuks ära märkida sisseehitatud automaatset hüpikreklaamide blokeerijat (inglise keeles *popup blocker*) ja Google otsingumootorit. Kuigi beetaversioon tunnustati ametlikult vigaseks, tunnustati Safari loojaid siiski väga, juba algusest peale oli selge, et antud brauser oli väga oluline lisa Mac-le.⁴

Versioonile Safari 2 lisati palju uusi omadusi, mis tegid Internetis lehtede sirvimise palju mugavamaks. Väga oluliseks uuenduseks võib pidada RSS-toidet, samuti oli alates sellest versioonist võimalik Interneti kasutada ilma personaalse info salvestamiseta. Lapsevanemaid rõõmustas kindlasti uuendus, mis võimaldas suuremat kontrolli lapse veebiküllastuste üle. Nimelt, kui lülitada sisse "vanemlik kontroll" ehk turvalukk (*Parental controls*), siis on võimalik küllastada vaid neid veebilehti, mis on järjehoidjate nimekirjas. Neile, kes varem mõnda muud veebilehitsejat kasutasid, lisandus huvitav võimaus, mis laseb teistest brauseritest üle tuua oma järjehoidjaid.⁵

2007. aasta suvel tuli välja Safari versioon 3.0, mis oli nüüd mõeldud lisaks Mac-i kasutajatele ka Windowsi kasutajatele.

⁴ Apple Unveils Safari.

⁵ Safari 2.0 Help: What's New in Safari?.

2008. aasta kevadel tuli välja versioon 3.1, mis vähemasti brauseriloojate endi sõnul on kordades kiirem populaarseimastest veebilehitsejatest: Mozilla Firefox ja Internet Explorer. Antud töö kirjutamise hetkel on Safari viimane kättesaadav versioon 3.2, mida saavad soovijad omale alla laadida leheküljelt <http://www.apple.com/safari/download/> (12.02.2009).

1.5. Google Chrome

Google Chrome näol on tegemist praeguse hetke kõige uuema brauseriga, mis nägi ilmavalgust alles 2008. aasta teises pooles.

Google Chrome loomislugu sai alguse sellest, et Google'i töötajad, olles kasutanud pikka aega ja väga tihedalt Internetti, hakkasid arutlema, milline peaks olema tänapäeval korralik brauser. Milline on brauser, mis täidab internetikasutaja kõik vajadused, samas ei tohiks olla sellel veebilehitsejal midagi üleliigset, mida brauserikasutaja tegelikult ei vaja. Tegemist ei tohiks olla pelgalt tavalise brauseriga, vaid millegi enamaga – millegi sellisega, mida pole inimestele varem pakutud. Nii loodigi brauser Google Chrome – nimetaud veebilehitseja on oma välimuselt küll lihtne ja tagasihoidlik, kuid seda suurem on ta sisu ning erinevad võimalused.

Esialgne beetaversioon avaldati vaid Windowsi kasutajatele, kuid tööd tehti ka selle nimel, et Mac-i ja Linuxi kasutajad nimetatud veebisirvijat võimalikult kiiresti kasutada saaksid. Muidugi kestab töö brauseri kallal ka selles suunas, et seda igatpidi paremaks ja kiiremaks muuta.⁶

Nimetatud brauseri kiireks arendamiseks ning kasutajate soovidega arvestamiseks on Google Chrome korral tegemist avatud lähtekoodiga veebilehitsejaga. Seeläbi on kõigil asjast huvitatud ja piisavate oskustega inimestel võimalik veebilehitseja arengus kaasa rääkida.

Google Chrome näol on tegemist lihtsa ning minimalistliku disainiga brauseriga, mille abil on võimalik Internetti turvaliselt, lihtsalt ning kiirelt külastada. Praegusel hetkel peetaksegi Chrome'i üheks suurimaks plussiks just kiirust, kuid muidugi on häid omadusi teisigi, nendest on juttu allpool.

Praegusel hetkel uusim Google Chrome versioon kannab numbrit 1.0 ning see avalikustati 2008. aasta detsembri keskpaigas. Nimetatud versiooni saab alla laadida veebilehelt <http://tools.google.com/chrome/eula.html?hl=et> (13.02.2009).

⁶ A fresh take on the browser.

2. Brauserite kasutusmugavus ja eripärad

Vaadeldud on viie populaarse brauseri uusimaid versioone, selgitamaks välja, millist veebilehitsejat peaks tavakasutaja eelistama. Antud peatükis toob autor välja iga brauseri põhilised funktsioonid, kuid ka need, mis mõnda lehitsejat teisest paremaks või erilisemaks muudavad.

2.1. Opera

2.1.1. Otsing

Internetiotsingu mugavamaks muutmiseks on Opera aadressiriba kõrvale vaikimisi lisatud Google'i otsingupaneel, kuid soovi korral on võimaik valida ka teiste populaarsemate otsingumootorite vahel.

Speed Dial lehele on lisaks tavapärasele otsingupaneelile lisatud ka Ask.com otsing. Tegu on otsingumootoriga, mis asutati 1996ndal aastal Ask Jeeves nime all, kuid nimi muudeti 2005. aastal Ask.com'ks. Tegu on populaarse otsinguga, mida kasutavad päevas miljonid inimesed.

2.1.2. Ankeetide täitmine

Enam ei ole vaja ankeete (inglise keeles *forms*) täites kogu informatsiooni alati sisse tippida. Piisab sellest, kui Opera valikute all täita isiklike andmete ankeet ning selle abil suudab Opera edaspidi automaatselt vajalikud andmed erinevatesse digitaalsetesse ankeetidesse kanda.

2.1.3. Speed Dial

Üldjuhul saab igal brauseril seadistada vaid ühe kodulehe, Operal on Speed Dial'i kasutades neid lausa üheksa. Speed Dial on seega võimalus brauseri avalehele seadistada üheksa erinevat veebilehte. Nii on kasutaja lemmiklehed palju lihtsamalt leitavad kui tavapärast järjehoidjat kasutades. Speed Dial leht avaneb iga kord, kui avada uus sakk (inglise keeles *tab*). Rohkem informatsiooni antud funktsiooni kohta leiab lehelt <http://www.opera.com/browser/tutorials/video/speeddial/> (11.01.2009).

2.1.4. Hiireviiped

Erinevad brauseri toiminguid on Opera korral võimalik teha kasutades hiireviipeid (inglise keeles *mouse gestures*). See tähendab, et hoides all kindlat nuppu ning liigutades hiirt kindlal viisil on võimalik brauserile erinevaid käsklusi anda.

Näiteks brauseri kodulehele minekuks tuleb tühjas sakis (Speed Dial aknas) kaks korda hiirega klõpsida. Selliseid hiireviipeid on teisigi ning nende kohta leiab rohkem informatsiooni ning õpetusi Opera kodulehelt, täpsemalt aadressilt <http://www.opera.com/browser/tutorials/gestures/> (3.02.2009).

2.1.5. Sünkroniseerimine mitmes arvutis

Kasutades pidevalt rohkem kui ühte arvutit, võib tekkida probleem, et salvestatud järjehoidjad on vaid ühes arvutis ning vajalikud internetiaadressid ei meenu. Operat kasutades ei pea sellise asja pärast muretsema, kuna Operat on erinevates arvutites väga lihtne sünkroniseerida. On vaid vaja teha oma Opera kasutajakonto ning enam pole vaja muretseda järjehoidjate puudumise pärast. Kasutajakonto loomiseks tuleb valida: File > Synchronize Opera ning sealt alt omakorda vajutada nupule „Sign Up“.

2.2. Internet Explorer

2.2.1. Otsing

Internet Explorerile on vaikimisi sisse ehitatud Windows Live otsingupaneel. Veebilehitseja kasutajal on aga võimalik antud otsing asendada mõne endale meelepärasema otsingumootoriga.

2.2.2. Andmete importimine

Paigaldades Internet Exploreri uusimat versiooni on kasutajal juba installeerimisprotsessi lõppedes võimalik importida oma järjehoidjad teistest olemasolevatest brauseritest. Kui kasutaja ei soovi aga järjehoidjaid kohe üle tõsta, siis on tal see võimalus ka hiljem, sellisel juhul on võimalik neid importida nii teisest veebilehitsejatest kui ka lihtsalt failist.

Antud töö kirjutaja avastas, et kui importida järjehoidjad Mozilla Firefoxist, siis jäävad kadunuks järjehoidjate tööribal (inglise keeles *bookmarks toolbar*) olnud lingid.

2.2.3. Turvalisem internetikasutus

Internet Explorer pakub oma kasutajatele võimalust turvalisemalt Internetti kasutada. Kartmata, et keegi peale arvutikasutaja tema sisestatud informatsiooni näha ning kasutada saaks. Kasutades InPrivate režiimi ei salvestu sessiooni jooksul tehtud toimingutest peale brauseri sulgemist ühtegi jälge. Rohkem informatsiooni antud režiimi kohta on võimalik leida

aadressilt <http://www.microsoft.com/windows/internet-explorer/beta/features/browse-privately.aspx> (24.01.2009).

2.3. Mozilla Firefox

2.3.1. Otsing

Mozilla Firefoxile on vaikumisi lisatud Google'i otsingupaneel, mis muudab vajaliku informatsiooni otsimise ja leidmise väga mugavaks. Kui veebilehitseja kasutaja pole aga Google'i otsingumootori kasutaja, siis on tal võimalik valida ka teiste suuremate otsingumootorite vahelt ning kindlasti leiab igäüks antud valikust endale meelepäraseima. Otsingu kasutamise muudab väga mugavaks ka otsingusõna soovitus.

2.3.2. Andmete importimine

Üleminek ühe brauseri kasutamisest teise veebilehitseja kasutajaks võib olla küllaltki tülikas ning ebameeldiv tegevus. Vaja on üle tõsta kõik oma järjehoidjad (inglise keeles *bookmarks*) ning muud olulised andmed (salvestatud salasõnad, brauseri ajalugu ja palju muud). Mozilla kasutajate jaoks on selline üleminek tehtud aga väga mugavaks – on võimalik seadete, järjehoidjate ja muu importimine Internet Explorerist, Netscapest ning Operast. Ainsa miinusena võib välja tuua selle, et endiste Safari ja Google Chrome'i kasutajate jaoks antud võimalus hetkel veel puudub. Kasutades Firefoxit ei pea kasutaja vajalikke faile arvutist otsima hakkama, vaid brauser suudab kõik vajaliku ise üles leida.

2.3.3. Õigekeelsuskontroll

Paljudel inimestel on probleeme sellega, et kirjutades teevad nad pisikesi kirjavigu ning tihti enda tehtud vigu ka ei märgata. See võib olla väga tüütu ning ebamugavust tekitav. Mozilla Firefoxit kasutajad ei pea selle pärast aga muretsema, kuna brauseri tekstiväljadesse on lisatud õigekeelsuskontroll. Keelte valik on päris lai, valikus on üle 60 erineva keele, ning olemas on ka eesti keele speller.

2.3.4. Meediafailide esitamine

Mozilla Firefoxit kasutajal on võimalik seadistada, milliste programmidega brauser Internetis olevaid meediafaile avab ning esitleb. Lisaks erinevate programmide valikule saab iga failitüübi jaoks eraldi seadistada ka valiku, kas fail salvestatakse automaatselt või valib kasutaja iga kord eraldi avamise ning salvestamise vahel.

2.4. Safari

2.4.1. Otsing

Sarnaselt teistele veebilehitsejatele on ka Safirle sisse ehitatud otsingumootor. Ent võrreldes ülejäänutega on Safaril otsingumootorite valik kesisem, pakkudes kasutajale vaid kahte, milleks on: Google ja Yahoo!.

2.4.2. Ankeetide täitmine

Ankeetide täitmine ei ole enam nii tülikas kui varem. Safari suudab automaatselt täita erinevaid ankeete aadressiraamatus oleva informatsiooni või varem täidetud ankeetide põhjal.

2.4.3. Turvalisem internetikasutus

Sarnaselt Internet Explorerile ei pea ka Safari kasutajad muretsema, et sisestatud informatsiooni saavad peale sessiooni lõppu näha ka teised kasutajad. Tuleb lihtsalt aktiveerida Private Browsing režiim ning pole vaja karta, et teised arvuti kasutajad näeksid sisestatud informatsiooni, allalaaditud faile või midagi muud. Rohkem informatsiooni selle režiimi kohta leiab internetiaadressilt http://www.apple.com/pro/tips/privacy_safari.html (25.01.2009).

2.4.4. Tekstiväljad

Tihti on veebilehekülgedel olevad tekstiväljad ebamugavalt väikesed, Safarit kasutades see mure enam ei piina, kuna tekstiväljade suurust on vastavalt oma vajadustele võimalik muuta.

Lisaks on tekstiväljades ka õigekeelsuskontroll, kuid keelte valik ei ole hetkel veel väga suur.

2.4.5. SnapBack

SnapBack on Safari funktsioon, mille abil on võimalik lihtsalt ja kiirelt tagasi minna mingile konkreetsele varem külastatud lehele. Kui oled Internetti kasutades jõudnud kaugele lehest, mida algselt vaatasid, siis SnapBacki kasutades pole vaja lõpmatult „Tagasi“ nuppu klõpsata, vaid SnapBack viib sind otse soovitud kohta.

2.5. Google Chrome

2.5.1. Otsing

Erinevalt teistest brauseritest pole Google Chromel eraldi otsingupaneeli, vaid otsing töötab läbi aadressiriba. Vaikimisi on otsingumootoriks muidugi Google, kuid kasutajal on võimalus seda soovi korral muuta.

Selline kaks ühes otsingu/aadressiriba võib olla küll mugav, kuid töö autor leiab, et vähemasti alguses on see uue kasutaja jaoks veidi harjumatu ning segadusttekitav.

Otsingu võimalikult mugavaks muutmiseks on olemas ka otsingusõna soovitus, mis arvestab kasutaja veebikasutusajalugu ning lemmiklehekülgi.

2.5.2. Andmete importimine

Google Chrome loojad on uute kasutajate jaoks ületuleku teistest brauseritest väga mugavaks teinud. Nimelt on juba Chrome'i paigaldades võimalik importida nii oma järjehoidjad, paroolid kui ka muud seaded nii Internet Explorerist kui ka Mozilla Firefoxist. Kahjuks puudub nimetatud võimalus aga teiste veebilehitsejate kasutajatele. Eespool nimetatud seadeid on loomulikult võimalik importida ka peale installeerimisprotsessi lõppu.

2.5.3. Turvalisem internetikasutus

Google Chrome kasutajatel on võimalik külastada Internetti ilma personaalse informatsiooni salvestamiseta, selleks tuleb vaid kasutada inkognito-režiimi. Nimetatud režiimis ei salvestata külastatud lehekülgi, alla laaditud faile, sisestatud informatsiooni. Kasutaja mugavust ning huve silmas pidades on võimalik korraga kasutada nii tavalist kui ka inkognito-režiimis akent.

2.5.4. Õigekeelsuskontroll

Vältimaks kasutajatele tekkivaid ebamugavusi, mis on tingitud kirjavigadest, on Google Chrome tekstiväljades õigekeelsuskontroll. Hoolimata veebilehitseja küllaltki noorest eest on keelte valik juba hetkel küllaltki lai, ulatudes peaaegu 30 keeleni. Eesti keele speller hetkel veel puudub, kuid kuna antud veebilehitseja pidevalt areneb, siis on lootust, et see siiski ka lähiajal juba olemasolevate keelte nimekirja lisandub.

2.5.5. Veebirakendused

On olemas palju veebilehti, mis suudavad töötada omaette, just nagu tavalised programmid. Google Chromel on selliste veebirakenduste kuvamiseks loodud spetsiaalsed aknad. Et selliseid rakendusi kasutada, tuleb valitud lehel olles luua rakenduste otsetee, mille abil on võimalik luua rakenduse ikoon näiteks arvuti töölauale. Kui sellel ikoonil klõpsata, avaneb veebileht spetsiaalses aknas, mis erineb olulisel määral klassikalisest Google Chrome'i aknast. Rakenduste akendel pole võimalik kasutada sakke, samuti puuduvad aadressiriba, menüüd. Rohkem informatsiooni rakenduste akende kohta leiab veebilehelt <http://www.google.com/support/chrome/bin/answer.py?answer=96824> (12.02.2009).

2.5.6. Uus sakk

Avades uue saki ei ole tegu vaid tühja lehega, vaid sealt leiab palju olulist informatsiooni, mis veebi kasutamise palju mugavamaks muudab. Esmalt on näha ala, mis kannab nime „Enim külastatud“, sealt on näha kasutaja üheksa lemmiklehekülje pisipildid, millele klõpsates vastavale lehele pääseb. Asja negatiivseks küljeks võib pidada seda, et neid üheksat lehekülge ei saa kasutaja ise valida, vaid need määrab brauser vastavalt kasutaja eelistustele.

Uues sakis on võimalik näha ka viimati lisatud järjehoidjaid, samuti on kättesaadavad kasutaja tehtud otsingud ning külastatud veebilehekülgede ajalugu.

3. Kiirus

Brauserite kiirust mõõtis antud seminaritöö autor kolmel erineval viisil: kodulehe avamise kiirus, erinevate veebilehte avamise kiirus ning veebilehe taaslaadimise kiirus.

Kiiruse mõõtmiseks kasutas autor veebilehe <http://www.numion.com/StopWatch/> (9.02.2009) abi. Nimetatud lehel asub pisike Javascripti programm nimega StopWatch, mis mõõdab veebilehete avamise kiirust.

Kuigi esmapilgul võib tunduda, et StopWatch jookseb läbi eespool mainitud veebilehe Numioni serveris, pole see tegelikult nii. Programm töötab siiski kasutaja enda arvutis.

Programm mõõdab aega hetkest, mil brauser alustab veebilehe laadimist kuni hetkeni, mil veebilehitseja annab teate, et leht on täielikult kuvatud. Üldjuhul näidatakse veebilehete laadimise kiirust 10-millisekundilise täpsusega.

Kõigi kolme erineva testi juures mõõtis töö koostaja kiirust samadel veebilehtedel, milleks olid: www.neti.ee, www.delfi.ee, www.tlu.ee, www.postimees.ee ja www.google.com. Katseid tehti kolm ning peale iga katset kustutati brauseri mälust kõik andmed.

Nüüd aga kõigest lähemalt.

3.1. Brauseri avamine

Esmalt katsetas töö autor iga brauseri kiirust selle alglaadimisel, ehk kui palju aega kulub brauseri esmakordsel avamisel kodulehe täielikuks laadimiseks. Töö autor leiab, et kodulehe avamise kiirus on brauseri juures väga tähtis, kuna see põhimõtteliselt määrab ära selle, kaua aega kulub, et brauserit kasutama hakata saaks.

Kodulehtedeks määras autor kordamööda eespool nimetatud veebilehed, kuid seda läbi StopWatch programmi. Nimetatud programmi kasutati, et laadimise kiirust lihtsalt ja mugavalt mõõta. Näiteks, soovides teada saada, palju aega kulub brauseril kodulehe www.neti.ee täielikuks laadimiseks, tuleb kodulehe aadressiks määrata hoopis <http://www.numion.com/StopWatch/Start.html?Url=http%3A%2F%2Fwww.neti.ee>.

Kõige kiiremini suudab brauseri koduleheks seatud lehte avada ning täielikult laadida Safari. Edu järgmiste ees polnud küll väga suur, kuid siiski märgatav. Paremuse järjekorras edasi vaadates on Mozilla Firefox, Google Chrome ning Opera. Ülejäänud veebilehitsejatest

märgatavalt aeglasem oli aga Internet Explorer. Väga suur erinevus ilmneb, kui võrrelda omavahel Safaril ning Internet Exploreril veebilehtede kuvamiseks kuluvat aega (vt Tabel 1).

Allpool olevas tabelis on välja toodud erinevatel brauseritel katsealuste veebilehtede kuvamiseks kulunud keskmine aeg. Samuti on välja toodud veebilehtede üldine keskmine kiirus katsealuste veebilehtede avamisel.

Tabel 1. Kodulehe laadimise kiirused sekundites

	neti.ee	postimees.ee	tlu.ee	delfi.ee	google.com	Keskmine
Safari	0,470	1,437	0,710	2,166	0,465	1,050
Mozilla Firefox	0,505	1,636	0,636	2,876	0,387	1,208
Google Chrome	0,397	1,996	0,599	3,152	0,364	1,301
Opera	0,318	1,594	2,990	1,885	0,417	1,441
Internet Explorer	0,562	3,552	0,833	3,136	0,375	1,692

3.2. Veebilehe laadimine

Töö autor katsetas, kui kaua aega kulub brauseritel erinevate lehtede laadimiseks. Katseid oli, nagu juba eespool nimetatud, kolm ning katsealuseid veebilehti oli viis.

Antud testis on näha kiiruste selge paremusjärjestus. Aeg, mida erinevad brauserid veebilehe laadimiseks vajavad, on vägagi erinev (vt Tabel 2).

Tabel 2. Veebilehtede laadimise kiirus sekundites

	neti.ee	postimees.ee	tlu.ee	delfi.ee	google.com	Keskmine
Safari	0,302	4,362	0,604	2,461	0,665	1,679
Google Chrome	0,334	3,706	0,734	4,239	0,469	1,897
Mozilla Firefox	0,573	4,986	0,929	3,602	0,653	2,149
Opera	0,557	4,282	2,260	3,089	1,589	2,355
Internet Explorer	1,400	6,565	1,170	2,951	0,437	2,505

Taaskord oli paremusjärjestuses esimesel kohal Safari, millele järgnesid Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera ja Internet Explorer.

3.3. Veebilehe taaslaadimine

Seminaritöö autor katsetas, kui kaua aega kulub brauseritel erinevate lehtede taaslaadimiseks, see katse on põhimõtteliselt järg eelnevale. See tähendab, et kõigepealt mõõtis autor, kaua kulub brauseril aega veebilehe esmakordseks avamiseks, ning kui antud aeg kirja sai, siis vajutati lihtsalt „Refresh“ nuppu ning seeläbi saadi ka taaslaadimise kiiruse.

Antud testis olid kiiruse vahed erinevate brauserite korral küllaltki märgatavad (vt Tabel 3), eriti kui võrrelda esimesel ja viimasel kohal olevaid veebilehitsejaid.

Tabel 3. Veebilehtede taaslaadimise kiirus sekundites

	neti.ee	postimees.ee	tlu.ee	delfi.ee	google.com	Keskmine
Safari	0,250	2,056	0,385	0,740	0,322	0,751
Google Chrome	0,217	2,889	0,359	0,815	0,224	0,901
Opera	0,262	2,766	0,532	0,776	0,398	0,947
Mozilla Firefox	0,508	2,239	0,644	1,347	0,318	1,011
Internet Explorer	0,484	6,833	0,656	1,533	0,312	1,964

Taaskord osutus parimaks Safari, nagu ka eelmises testis saavutas teise koha Google Chrome. Kolmanda koha sai antud katses Opera ning neljanda koha Mozilla Firefox. Nagu ka kõigis varasemates katsetes, jäi ka sel korral viimaseks Internet Explorer, olles teistest tugevalt aeglasem.

3.4. Kiireim brauser

Milline siis on see kõige kiirem brauser? Safari loojad on väitnud, et nende brauser on kõigist teistest kordades kiirem. Töö autori poolt läbi viidud testides leidis antud väide ka kinnitust – Safari oli kõigis kolmes katses teistest kiirem. Samas tuleb tunnistada, et töö autori poolt läbi viidud katsete tulemused on siiski suhtelised ja tegu pole teaduslike katsetega. Kiirused võivad sõltuda nii Internetiühenduse kiirusest, arvuti võimsusest kui ka Interneti külastamise kellaajast.

Katsete tulemustest võib näha, et Safari ei pruugi oma kiireima brauseri tiitlit enam kaua hoida, kuna sellele veebilehitsejale võib lähiajal „kandadele astuda“ brauseritemaailma

noorim liige – Google Chrome. Nimetatud veebilehitseja jäi kolmest katses kahel paremuselt teisele kohale.

Opera on oma kiiruse poolest enam-vähem samal tasemel mis Firefox – ühes katses oli üks parem, teises teine. Kuigi, kui aga püüda ka neist kahest paremat selgitada, siis on selleks ilmselt Mozilla Firefox. Antud lehitseja edastas Operat kahel korral.

Brauserite kiiruse edetabelis jääb aga kindlalt kaotajaks Internet Explorer, jäädes teistest kõigis kolmes kategoorias tugevalt alla.

4. Veebilehtede vastavus standarditele

Veel lähiaastatel oli palju probleeme sellega, et brauserite loojad ei arvestanud olemasolevate standarditega, mõeldes pigem ise välja järjest uusi omadusi, et seeläbi oma konkurente üle trumbata. Veebilehtede loojad ei jõudnud omakorda aga kõigi uute standarditega kursis püsida. Sellest lähtuvalt võisid veebilehed erinevates lehitsejates üksteisest totaalselt erineda ning seeläbi olid kaotajateks just tavaliselt internetikasutajad, kelle hüvanguks justkui neid uusi omadusi välja mõeldi. Praegusel hetkel sellist probleemi enam väga ei esine, kuna levinud on üldtuntud veebistandardid, näiteks HTML 4 ja CSS 2.1.

Siiski võime aeg-ajalt näha erinevusi veebilehtede välimuses, enamasti inimeste isiklike kodulehtede korral, sest neid tehes ei arvestada alati kõigi võimalike kõrvalekalletega standardist. Suuremate ja tuntumate lehtedega on aga rohkem vaeva nähtud ning nende omanikele on väga oluline, et kõik inimesed neid lehti ühtmoodi korrektselt näeksid.

Töö autori sooviks on välja selgitada, kui palju tänapäeval siiski sellega tegeletakse, et kõik inimesed, ükskõik, mis veebilehitsejat nad ka eelistavad, näeksid veebilehti ühtmoodi. Selleks võrdles autor nii tuntumate kui ka vähemtuntumate Interneti lehekülgede välimust Mozilla Firefoxis, Internet Exploreris, Operas, Safaris ja Google Chromes.

Mõningate lehtede puhul oli märgata lehe sisuosa, tabelite, piltide ja muu sellise suuruste erinevusi. Kohati olid ka värvitoonid brauserite kaupa erinevad. Veebilehtedel olevate linkide toimimises on ka kõrvalekaldeid, seda peamiselt efektides, mis tekivad linkidele klõpsates või lihtsalt hiirega lingist üle minnes. Kõige sagedasem iluviga on aga kahtlemata lehe äärise puudumine või erinevus.

Antud kirjatöö jaoks materjali otsides ei leidnudki töö autor eriti suuri vigu veebilehtede välimuses, vaid pigem selliseid, nagu eelpool kirjeldatud. Neid, mida tavainimesed Internetti kasutades üldjuhul ehk üldse ei märkagi, kui neid just spetsiaalselt ei otsi. Seega ei hakka autor ka nende pisikeste erinevuste väljatoomiseks siinkohal näiteid kasutama.

Samas leidis autor siiski ka ühe tõelise „pärl“ – kui selle lehe vaatamiseks kasutada Safari veebibrauserit, siis on kadunud üks menüüriba, mis aga teiste brauserite korral olemas on. Tegemist on Raadio Tallinn kodulehega (<http://raadiotallinn.err.ee/> (31.01.2008)). Nimelt on kõigil teistel veebilehitsejatel, välja arvatud Safari, lehe üleval ääres menüüriba, mis suunab

kasutaja teistele Eesti Rahvusringhäälingule kuuluvatele veebilehtedele (vt Lisa 2). Sellest tulenevalt ei saa Safarit eelistavad inimesed antud lehekülje kõiki võimalusi kasutada.

Kindlasti on suuremaid ja väiksemaid erinevusi veebilehte välimuses ka edaspidi, kuid antud seminaritöö autoril on hea meel tõdeda, et nende vigade ärahoidmiseks tehakse üha enam tööd. Kui Interneti külastajal on aga kindlasti soov näha veebilehekülgi täpselt sellisena, nagu nad olema peavad, siis tasub ilmselt siiski kasutada Internet Explorerit. Seda peamiselt seetõttu, et kuna nimetatud brauser on endiselt maailma populaarseim, siis kontrollivad veebilojad lehtede töötavust kindlasti just selle lehitsejaga.

5. ID-kaardi ja mobiil-ID kasutamine

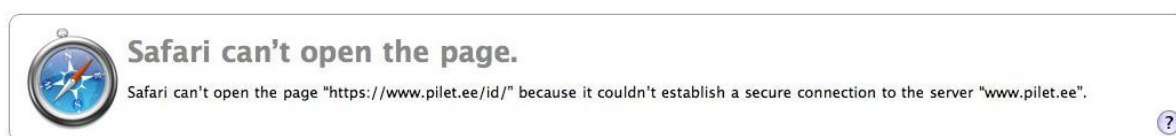
ID-kaardi tugi on praegu olemas vaid veebilehitsejatel Internet Explorer ja Mozilla Firefox, ülejäänutel see veel kahjuks puudub. Mobiil-IDga on paremad lood, kuna seda saab kasutada kõigis brauserites ilma mingite probleemideta. Mobiil-ID puhul on ainsaks kitsenduseks asjaolu, et seda saavad kasutada vaid EMT kliendid.

Nagu juba mainitud, siis mobiil-ID kasutamisel takistusi ei teki, seega keskendub töö autor peamiselt ID-kaardile.

Juba vajalikku tarkvara paigaldama hakates selgub, et automaatne paigaldamine toimib vaid Internet Exploreriga. Paigaldusprotsess toimib küll ka teiste brauseritega, kuid sellisel juhul tuleb seda teha manuaalselt, esmalt tuleb vajalikud installatsioonipaketid alla laadida ning seejärel need käivitada.

Teades, et ID-kaart toimib vaid kahes brauseris, otsustas seminaritöö autor siiski katsetada ID-kaardi võimalusi kõigi antud töös käsitletavate veebilehitsejatega. Seda selleks, et kontrollida, kas ja kuidas nimetatud funktsioon toimib ning kas ja milliseid teateid annavad lehitsejad, milles töö autorile teadaolevalt ID-kaart ei tööta.

Internet Exploreris ja Mozilla Firefoxis töötas kõik nii, nagu ette nähtud. Testi käigus ei ilmnenud mingeid vigu. Nagu võis aimata, siis ülejäänud brauserites ID-kaardi rakendused ei töötanud. Kuid töö autorit panid imestama veateated, mida Safari, Opera ning Google Chrome andsid, kui neis üritada kasutada ID-kaardi rakendusi. Need veateated olid küllaltki ebatavalised (vt Joonis 1, Joonis 2 ja Joonis 3). Antud teated ei anna kasutajale mingit konkreetset informatsiooni selle kohta, milles probleem tegelikult on, ning kui kasutaja ei tea fakti, et ID-kaart vaid kahe brauseriga töötab, siis võibki ta probleemi põhjust lõpmatult otsima jääda.



Joonis 1. Veateade, mida annab Safari ID-kaardi rakendusi katsetades

ERROR!**Unable to complete secure transaction**

You tried to access the address <https://www.pilet.ee/id/>, which is currently unavailable. Please make sure that the Web address (URL) is correctly spelled and punctuated, then try reloading the page.

Secure connection: fatal error (40) from server.

<https://www.pilet.ee/id/>

Failed to connect to server. The reason may be that the encryption methods supported by the server are not enabled in the security preferences.

Please note that some encryption methods are no longer supported, and that access will not be possible until the Web site has been upgraded to use strong encryption.

- Make sure your Internet connection is active and check whether other applications that rely on the same connection are working.

Joonis 2. Veateade, mida annab Opera ID-kaardi rakendusi katsetades

ID-kaarti ei leita või on Teie sertifitseeritud sessioon kasutatud (sulgege veebilehitseja ja avage uuesti).

Joonis 3. Veateade, mida annab Google Chrome ID-kaardi rakendusi katsetades

6. Soovitusi tavakasutajale

Kõikidel vaadeldud veebilehitsejatel on hulk ühiseid funktsioone, mis Interneti kasutamise väga mugavaks muudavad, näiteks sisseehitatud otsingumootor, hüpikreklaamide blokeerija (inglise keeles *popup blocker*) ja sakkide kasutamise võimalus (inglise keeles *tabs*). Igal vaadeldud brauseril on aga ka omad eripärad, mistõttu üks või teine lehitseja tavakasutaja jaoks kasulik võib olla, olenevalt inimese Interneti kasutamise harjumustest ning eelistustest.

Brauseritest, nende lisadest ja omadustest parema ülevaate saamiseks koostas seminaritöö autor üldistava tabeli (vt Tabel 4). Tabelis on välja toodud kõigi vaadeldavate lehitsejate põhifunktsioonid, eripärad ning platvormid, millele on antud brauserid loodud.

Tabel 4. Veebilehitsejaid võrdlev tabel

	<i>Mozilla Firefox</i>	<i>Internet Explorer</i>	<i>Safari</i>	<i>Opera</i>	<i>Google Chrome</i>
<i>Speller</i>	jah (ka eesti k.)	ei	jah	ei	jah
<i>Otsing</i>	jah	jah	jah	jah	jah
<i>Import</i>	IE; Opera; Netscape	Firefox; Opera; Safari; failist	failist	IE; Firefox; Konqueror	IE; Firefox
<i>Turvaline režiim</i>	ei	InPrivate režiim	Private-Browsing	ei	Inkognito-režiim
<i>Ankeetide täitmine</i>	ei	ei	jah	jah	ei
<i>Popup block</i>	jah	jah	jah	jah	jah
<i>Sakid</i>	jah	jah	jah	jah	jah
<i>Suletud saki taasavamine</i>	jah	jah	ei	ei	ei
<i>Work offline</i>	jah	jah	ei	jah	ei
<i>Zoom</i>	kogu leht	kogu leht	vaid tekst	kogu leht	vaid tekst
<i>Huvitavad lisad</i>			Muudetavad tekstiväljad; SnapBack	Speed Dial; hiireviiped; sünkroniseerimine	Rakenduste aknad; "enim külastatud"
<i>Windows</i>	jah	jah	jah	jah	jah
<i>Linux</i>	jah	jah	ei	jah	arendamisel
<i>Mac OS X</i>	jah	jah	jah	jah	arendamisel

Windowsi kasutajad ei pääse kindlasti Internet Explorerist, kuid see ei tähenda, et neil poleks võimalik valida lisaks ka mõnda muud brauserit, mis täpsemini nende vajadustele vastab.

Nüüd aga mõned konkreetsemad soovitused.

Inimesed, kes on tihti hädas kirjavigadega võiksid eelistada Mozilla Firefoxit, kuna nimetatud brauseril on sisseehitatud õigekeelsuskontroll ning laia keeltevaliku hulgas on ka eesti keele speller. Kui aga eesti keele speller nii oluline pole, siis võib kasutada ka teisi lehitsejaid, millel on sama funktsioon: Safari ja Google Chrome.

Kui on tihe kokkupuude erinevate veebiankeetidega, siis tasuks eelistada Safarit või Operat, kuna neil on automaatne ankeetide täitmise võimalus.

Kes kasutavad pidevalt erinevaid arvuteid, peaksid ilmselt eelistama Operat, kuna nimetatud brauseril on huvitav lisafunktsioon, mille abil on võimalik oma järjehoidjaid ja paroole mitmes arvutis mugavalt sünkroniseerida.

Inimestel, kes armastavad Internetti kasutades eelkõige kiirust, tasuks eelistada ilmselt Safari brauserit. Antud veebilehitseja on teistest kiirem, kuid tuleb tunnistada, et ajavõit ei ole märkimisväärne ning ilmneb pigem mahukamate lehtede laadimisel.

ID-kaardi kõigi võimaluste kasutajatel ei jää praegusel hetkel paratamatult midagi muud üle, kui eelistada Internet Explorerit või Mozilla Firefoxit, kuna teistel brauseritel puudub ID-kaardi tugi.

Kokkuvõte

Töö eesmärgiks oli anda ülevaade tuntumatest brauseritest Windowsi platvormil, tuua välja erinevate lehitsejate positiivsed, kuid kohati ka negatiivsed küljed tavakasutaja seisukohast lähtudes ja anda tavakasutajale soovitusi brauserite valikul.

Kõik töö eesmärkideks seatud punktid said läbi vaadatud ning läbi töötatud. Olles põhjalikult tutvunud viie populaarse veebilehitsejaga (Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari, Opera ning Google Chrome), leidis töö autor, et antud brauserid polegi põhiolemuselt üksteisest väga erinevad. Enamik põhifunktsioone on kõigil neist samad, on vaid mõned eripärad, mille pärast siis üht või teist lehitsejat eelistada.

Kindlasti ei saa töö autor öelda, milline brauser on parim ning mida inimesed kasutama peaksid, kuid antud töö põhjal on võimalik jagada kasutajatele soovitusi. Lõplik valik tuleb igal inimesel langetada isiklikest harjumustest, huvidest ning soovidest lähtudes.

Antud töö autor keskendus vaid Windowsi platvormile, kuid kindlasti oleks huvitav samu veebilehitsejaid võrrelda ka teistel platvormidel ning seeläbi jagada soovitusi Mac-i ja Linux kasutajatele.

Kasutatud kirjandus

1. Schenk, M. (2008), Opera browser version history. URL <http://www.markschenk.com/opera/history.html> (03.02.2009)
2. Hardmeier, S. (2005), The History of Internet Explorer. URL <http://www.microsoft.com/windows/ie/community/columns/historyofie.msp> (26.01.2009)
3. The History of Mozilla Firefox: From Phoenix, to Firebird, to Firefox. URL <http://www.flexbeta.net/main/printarticle.php?id=89> (25.01.2009)
4. Apple Unveils Safari. URL <http://www.apple.com/pr/library/2003/jan/07safari.html> (29.01.2009)
5. Safari 2.0 Help: What's New in Safari?. URL <http://docs.info.apple.com/article.html?path=Safari/2.0/en/wn01.html> (28.01.2009)
6. A fresh take on the browser. URL <http://tools.google.com/chrome/intl/et/why.html?hl=et> (12.02.2009)
7. Browsers Timeline. URL <http://www.aicolorado.com/trends-browsers-timeline.asp> (16.02.2009)
8. Browser History Timeline. URL <http://meyerweb.com/eric/browsers/timeline-structured.html> (16.02.2009)

Lisad

Lisa 1

Brauserite versioonide ajaline järjestus.⁷

1994			Opera	
okt			1.0	
1995		Internet Explorer		
aug		1.0		
nov		2.0		
1996				
jaan			2.0	
aug		3.0		
dets			2.1	
1997				
okt		4.0		
dets			3.0	
1998				
nov			3.5	
1999				
märts		5.0		
2000				
juuni			4.0	
juuli		5.5		
dets			5.0	
2001				
okt		6.0		
nov			6.0	
2002	Mozilla Firefox			
sept	0.1 (Phoenix)	6.0SP1		
okt	0.4			
dets	0.5			
2003				
jaan			7.0	
aprill			7.1	
mai	0.6 (Firebird)			Safari
juuni				1.0
sept			7.2	
okt	0.7			
2004				
veeb	0.8 (Firefox)			
mai			7.5	
juuni	0.9			

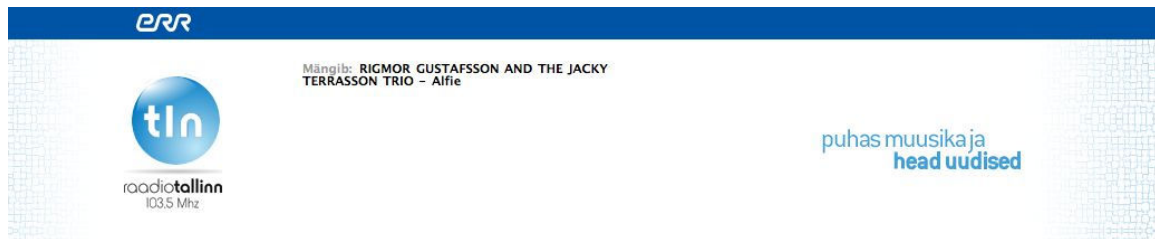
⁷ Browsers Timeline; Browser History Timeline.

aug		6.0SP2			
sept	0.10				
nov	1.0				
2005					
aprill			8.0	2.0	
sept			8.5		
nov	1.5				
2006					
juuni			9.0		
okt	2.0	7.0			
dets			9.1		
2007					
aprill			9.2		
juuni				3.0	
2008					
märts				3.1	
juuni	3.0		9.5		
aug		8.0 (beta)			Google Chrome
sept					1.0 (beta)
okt			9.6		
nov				3.2	
dets	3.2				1.0

Lisa 2

Erinevus Raadio Tallinn kodulehe (<http://raadiotallinn.err.ee/>) välimuses Safaris ja Internet Exploreris 31.01.2009.

Raadio Tallinn koduleht vaadatuna Safaris:



Raadio Tallinn koduleht vaadatuna Internet Exploreris:

