

Arvutid ja paragrahvid II: Tarkvara- ja sisulitsentsid

Kaido Kikkas
2019/2020

Kaido Kikkas 2019. Käesoleva dokumendi paljundamine, edasiandmine ja/või muutmine on sätestatud ühega järgnevatest litsentsidest kasutaja valikul:

- * GNU Vaba Dokumentatsiooni Litsentsi versioon 1.2 või uuem**
- * Creative Commons Autorile viitamine + Jagamine samadel tingimustel 3.0 Eesti litsents (CC BY-SA) või uuem**

Tasuta ja tasuline?

- Enamik tavakasutajaid lähtub sellest valikust
- Tegelikult on vähemalt sama olulised autori poolt kasutajale antavad õigused
- Õigem liigitus oleks
 - Omandvara (*proprietary software*)
 - Vaba ja/või avatud lähtekoodiga tarkvara (*free software, open-source software*)

Pilk ajalukku: esimesed ~30 aastat

- Tarkvara ei olnud iseseisev toode, kuna
 - Arvuteid oli vähe
 - Arvutid ei ühildunud reeglina omavahel – ülekandmine tähendas tarkvara ringikirjutamist
 - Arvutitele ligipääs oli piiratud ning paljud projektid välistasid äritegemise (armeetaust)
 - Tegelejad olid mõnevõrra alternatiivsed (ja omade käest pole nagunii ilus pappi koorida)
- Tarkvara soetati/renditi koos arvutiga

Olukord muutub

- 1969 – IBM hakkab esmakordselt müüma tarkvara ka eraldi
- 1973 – AT&T hakkab Unixit litsentseerima ülikoolidele (v5) ja 1975 firmadele (v6); ligipääs lähtekoodile hakkab kitsenema
- 1979 – AT&T Unix v7; sisuliselt juba kinnine kood
- 70-ndate keskpaik: Apple'i ja Microsofti süünd, mõlemad peavad enda tarkvara enda omandiks
- 1983 – IBM sulgeb oma süsteemide lähtekoodi; USA kohtuprotsess *Apple vs Franklin* sätestab, et autoriõigus laieneb ka kompileeritud tarkvarale

William Henry Gates III: Microsofti mängutulek

- 1972: Traf-O-Data (Lakeside, Seattle) - Bill Gates ja Paul Allen
- 1973: Bill läheb Harvardisse (varsti kukub välja)
- 1974: Altair. Bill ja Paul asutavad Microsofti
- 1975-76: Esimene kommerts-BASIC ja Billi avalik kiri arvutikasutajatele. Omandvara ja “piraatlus” sünnivad koos

Microsofti esimene kuldaeg

- 1981: IBM PC. MS omandab QDOSi.
- Bill Gates litsenseerib MS-DOSi IBMile – pretsedenditu levik ja rahasadu kogu 80-ndate vältel
- 1983/84 Apple Lisa ==> Windows
- 1990: Windows 3.0 (hiljem 3.1 ja 3.11)
- Turuvallutamine

Edu põhjusi

- Oskuslik hetketabamine
- Orientatsioon "tavalisele inimesele"
- Riski/seaduse piiril olev agressiivne turundus
- Läbimõeldud litsentseerimissüsteem

Esimese kuldaja lõpp

- Mitu MS turuliidri positsioonile väljakutse esitanud asjaolu 90-ndate alguses:
 - Interneti levik tavakasutaja ulatusse
 - Ebaseadusliku tarkvara levikukanal
 - MS turustrateegiale risti vastupidised arusaamad
 - Mõtte "Microsoft pole ainus" levik
 - MS "magab Interneti maha" - MSN ei realiseeru
 - Esmakordselt annavad tõsist märku alternatiivtegijad
 - USA föderaalvõimude kasvav huvi

Alternatiiv

- 1984: Richard Stallman asutab FSFi. Peaesmärk luua GNU (Gnu's Not Unix) - Unixi vaba kasutusega alternatiiv. Tervikuna ei realiseeru, kuid tulemuseks on hulk utiliite ning eriti GNU litsents
- 1991: Linus Torvalds kirjutab Linuxi kerneli prototüübi. Uus süsteem hakkab levima GNU litsentsi alusel - tänase vaba tarkvara liikumise laiemal leviku algus

Mõned faktorid

- Turul puudus „häkkerisüsteem” arvuti-fännidele, ülikoolidele ja väikefirmadele
- Tulek langes kokku veebi tuleku ja kiire levikuga – kogukondliku arenduse süünd
- 1992-3 – vabad BSD Unixid, 1995 – LAMP
- „Internetiserver” hakkab tähendama kordades odavat masinat kui enne

MS teine kuldaeg

- 1997: Brauserisõja I vaatus oli võidetud, PC tavatarkvara turgu valitses Win + Office
- IE seoti Windowsiga ==> konkurentidele praktiliselt püüdmatu lahendus (hiljem püüti veel lisada MS Media Player)
- Paljus just see tõmbas firmale kaela riigiisade viha - seda nii USA-s kui EL-s

Halloweeni memorandum 1998

- Autor: Vinod Valloppillil, toonane MS töötaja
- Saadetud MS tippjuhtkonnale
- Hoiatab Linuxi kui tõsise konkurendi eest, eriti just suure ohu tõttu MS senisele turustrateegiale
- Senised konkurentide kõrvaldamise vahendid ei aita - tuleb tulgeda võimalikult palju tarkvara-standardeid ja alustada propagandavõitlust
- <http://www.catb.org/~esr/halloween/>

Saaga tänane seis: Vestmann ja Piibeleht

- Microsoft hoiab endiselt enda käes töölauda, serveris valitsevad pigem pingviinid (eriti Top500-s)
- Gates ja Ballmer olid otseselt vaenulikud, praegune juht Satya Nadella on kahetise suhtumisega
 - Ühelt poolt on üritatud vaba tarkvara kogukonnaga suhteid parandada ja sellest tulu lõigata (Codeplex, Azure, Linux Subsystem)
 - Teiselt poolt käib endiselt “vana hea” sigatsemine (OOXML, UEFI jpm)

Tarkvaralitsentsid

- Omanduslik tarkvara
 - Ärivarava
 - Jaosvara
 - Priivara (omand-vabavara)
- Vaba tarkvara
 - Eri rõhuasetused:
 - FSF: eetilis-sotsiaalne lähenemine (*Free Software*)
 - OSI: tehno-pragmaatiline lähenemine (*Open Source*)
 - Edasikandumisklausli (*copyleft*) eri astmed

Ärivarara

- Klassikaline omandvara, täpselt piiritletud lihtlitsentsid.
- N: Win, Mac, Unix, ka mõned Linuxil kasutatavad tooted (näiteks mängud – suurem osa Steamis valikust on ärivarara)
- Areng - hulgalitsentside (MS Open Licence jt) levik ühelt poolt, teisalt aga tingimuste täpsustumine ja ka karmistumine
- Peamine kasutusala: kõrgprofessionaalsed (enamasti mitte otseselt tarkvaraarendusega seotud) lahendused (Autodesk, Adobe), osalt veel ka suure kasutajaskonnaga standardrakendused (kontoritarkvara, graafika). Arendusvahendite osas on ärivarara osakaal juba väiksem, utiliitide osas veelgi enam. Olulisel kohal on tootetoetus (varem telefoni, praegu peamiselt Interneti kaudu)
- Varem levitati sarnaselt raamatute ja filmidega tükikaupa, tänaseks on lisandunud allalaadimine ja ka SaaS (võrgupõhine rent)

Jaosvara

- Ingl. k. *shareware* - vaba levikuga, kuid registreerimata olekus piiratud kasutusajaga. Prooviaja lõppedes eeldatakse registreerimist või kasutamise lõpetamist. Mõned eraldi alamliigid:
 - Reklaamvara (*adware*) - registreerimata versioon kuvab ekraanile reklaame, registreerimine eemaldab need
 - Norivara (*nagware*) - tuletab pidevalt registreerimist meelde
 - Santvara (*crippleware*) - registreerimata olekus on mõned olulised funktsioonid välja lülitatud, registreerimine lülitab need sisse
 - Demovara (*demoware*, ka *trialware*) - äriarapaketi piiratud kasutusajaga ja/või funktsionaalsusega versioon. Mõeldud põhitoote reklaamiks ja tutvustamiseks
- Peamine valdkond: väikerakendused ja utiliidid. Tootetoetus on mõnel juhul olemas, sageli aga on see nominaalne

Priivara (omand-vabavara)

- DOS/Win/Mac -sfääris varem ka lihtsalt "vabavara" (freeware), tänaseks defineerib ÕS 2013 siin mõiste "priivara". Litsentsiga määratud tasuta kasutusvaldkond, mis tüüpiliselt ei hõlma muutmist
- Litsents võib sätestada kitsendusi (tüüpilisim on ärikeeld)
- Vahele eri versioonid eri litsentsidega
- Mõned eriliigid:
 - "saada mulle..."
 - "Tasuta kõigile, välja arvatud N" (poliitiline, isiklik vmm. motiiv)

Free Software vs Open Source

- Free Software – sotsiaalne ja eetiline arusaam tarkvara vabadusest: „vaba, sest nii on õige“; kinnine kood on eetiline probleem
 - Richard Stallman ja tema järgijad
 - Free Software Foundation, <https://www.fsf.org>
- Open Source – pragmaatiline-tehnoloogiline lähenemine: „vaba, sest see on otstarbekam“; kinnine kood on alamõõduline tehniline lahendus
 - Eric S. Raymond, Bruce Perens, Linus Torvalds jpt
 - Open Source Initiative. <https://www.opensource.org>

GNU GPL: neli vabadust

- Käitada mistahes otstarbel
- Uurida ja teha vajalikke muudatusi (eeldab ligipääsu lähtekoodile)
- Paljundada ja levitada algsel kujul
- Paljundada ja levitada koos enda tehtud muudatustega (eeldab ligipääsu lähtekoodile)

GPL põhimõtted

- Lähtekoht: autorsuse äramärkimine (seega on ka vaba tarkvara aluseks autoriõigus)
- Kasutaja neli põhivabadust
- Levitamisel tuleb säilitada eelmiste autorite poolt lisatud autoriandmed, muutmisel lisada enda omad. Lisaks tuleb ka tuletatud tarkvarale lisada GPLi litsentsi terviktekst - litsents "nakkab" tuletisele
- Paar olulist märkust:
 - keelab diskrimineerimise
 - ei nõua majasiseste muudatuste avaldamist

Mõned sageli küsitud asjad

- Ei keela raha küsimist, kuid nõuab vaba levikut?
Tegelikult toimiv mudel – ka näiteks raamatute jms puhul
- Garantii ja toetus sätestatud lisateenustena ==> enamik GNU tarkvara levib "as is". Samas ei ole garantii ja toetuse pakkumine piiratud autoriga – neid võib sobivatel tingimustel pakkuda igaüks ==> vaba turg määrab hinna
- Tarkvara kui teenus, mitte kui kaup (tänapäeval kasutab sama loogikat ka ärivara, näiteks Office365)

Hübriidnäide: Red Hat

- RHEL valmistarkvara saadaval ainult ärilitsentsiga ja suure raha eest
- Lähtekood vabalt saadaval (GPL)
- Tuletisdistro (CentOS, Scientific Linux) on aktsepteeritud, kui ei kasuta RH kaubamärki
- RHEL tasuta süsteemiuuendused sobivad ka tuletistele
- RH pakub ise kogukonnadistrona Fedorat

Copyleft

- Õiguste edasikandumise klausel
 - Puudub: õigusi ei pea tuletistele laiendama. N: X11, BSD, Apache
 - Nõrk: mõnede tuletiste puhul ei pea õigusi edasi kandma: N: GNU LGPL (*Lesser GPL*), Mozilla Public License
 - Tugev: õiguste edasikandmine kõigi tuletiste puhul N: GNU GPL
 - Ülitugev: ka võrgupõhine kasutus loetakse tuletamiseks (sulgeb GPL „augu“ teenusepakkujatele). N: AGPL
- Üldine printsiip: tugev *copyleft* eelistab kasutajaid (õiguste garantii), nõrk aga arendajaid

„Üks vabavara kõik“?

- Eri litsentsidega (sh vabadega) tarkvara kokkusegamine võib anda soovimatuid tulemusi!
- Vaba tarkvara puhul kehtib sarnaselt matemaatikaga $0 + 1 = 1$ (tugevam *copyleft* võidab):
 - MIT + LGPL = LGPL
 - LGPL + GPL = GPL
 - GPL + AGPL = AGPL

GPLv3

- suvi 2007
- mitmed vastased, sh Linus Torvalds (vastuolud on pidevalt vähenenud)
- Eraldi klauslid „tivoiseerimise“ ja tarkvarapatentide vastu (sisuliselt iga kasutaja, kes tarkvarapatentidega teiste poole vehkima hakkab, nullib enda kasutusõiguse ära)
- Mõningal määral on teiste vabade litsentsidega ühilduvus paranenud, kuid see on endiselt üsna suur probleem

Võrdluseks

Ärivarava							
MS Shared Source	*			*			
Proovivarava	X	X					
Ärikeeluga priivarava	X	X					
Jaosvarava	X	X					
Priivarava	X	X	X				
BSD/X11	X	X	X	X	X		
Apache	X	X	X	X	X	X	
GNU GPL	X	X	X	X	X	X	X
	Nullhind	Lubatud edastada	Piiramatu kasutus	Avalik lähtekood	Muudetav lähtekood	Litsentsi ei saa kitsendada	Litsents ei laieneb muudatus-tele

* - kehtib väga piiratud ulatuses

Vaba võrgusisu

- R. Stallman pakkus välja Vaba Dokumentatsioon Litsentsi (FDL):
 - Palju pooldajaid (algne Wikipedia kasutas ka seda)
 - Mitmed kriitikud (keeruline, küsitavused)
- 2002 lõi USA juuraprofessor Lawrence Lessig uue initsiatiivi – CC. Põhiideeks oli vabade lähenemiste kasutuselevõtt olemasolevas seadusandlikus raamistikus

CC põhiidee

- Mingis mõttes kesktee:
 - Jäik autorikaitse ütleb “*Copyright: all rights reserved*”
 - Stallman ütleb: “*Copyleft: all rights reversed*”
 - CC ütleb: “*Some rights reserved*”
- CC põhimõte on
 - Anda autorile lihtne ja paindlik viis oma loomingule sobivaid kasutustingimusi määrata
 - Luua läbipaistev ja kõigile arusaadav litsentsimeetod

Litsentsi valik

- CC ei ole üks litsents, vaid litsentside pere, mille üksiklitsentsid võivad üksteisest kõvasti erineda (sarnaselt vaba tarkvara litsentsidega)!
- Lihtsaim viis on minna <https://www.creativecommons.org> -lehele ja läbida paar valikut:
 - Kas lubate kommertskasutust?
 - Kas lubate tuletatud teoseid? Siin on 3 varianti
 - Jah
 - Jah, kui tuletised kannavad sama litsentsi
 - Ei
 - Vali jurisdiktsioon ning toote vorm (tekst, pilt vm)

CC litsentsi kolm osa

- “Commons Deed” - inimkeelne üheleheline kokkuvõte tavakodanikele
- juriidiliselt vettpidav täistekst - kasutamiseks juristide poolt kohtus
- RDF/XML -standardit järgivad metaandmed - otsimootoritele ja uudisevoogudele

Seitse põhilitsentsi

- CC Zero (0)
- CC Attribution (BY)
- CC Attribution-ShareAlike (BY-SA)
- CC Attribution-NoDerivs (BY-ND)
- CC Attribution-NonCommercial (BY-NC)
- CC Attribution-NonCommercial-ShareAlike (BY-NC-SA)
- CC Attribution-NonCommercial-NoDerivs (BY-NC-ND)

Varasemad litsentsid

- Sampling Plus – lubab osalist kasutust pluss kogu töö mitteärilist levitamist
- NonCommercial Sampling Plus – nii osade kui terviku levitamine on lubatud vaid mitteärilisel otstarbel
- CC Music Sharing \leq BY-NC-ND
- CC Wiki \leq BY-SA
- CC GNU GPL ja CC GNU LGPL
- CC Founders' Copyright – 14+14 aastat
- CC DevNations – CC BY arengumaadele, range © muudele

CC Eestis

- ... alates 2010 (CC 3.0 tõlge)
- 6 põhilitsentsi, mis on viidud vastavusse Eesti õigussüsteemiga:
- Autorile viitamine
- Autorile viitamine + jagamine samadel tingimustel
- Autorile viitamine + mitteäriline eesmärk
- Autorile viitamine + mitteäriline eesmärk + jagamine samadel tingimustel
- Autorile viitamine + tuletatud teoste keeld
- Autorile viitamine + mitteäriline eesmärk + tuletatud teoste keeld

Teema kokkuvõtteks

- Seaduse mittetundmine ei vabasta selle täitmisest => IT-inimene peab tundma ka vananenud ja totravõitu sätteid
- NB! Kui IT-inimesi ei huvita, saavad otsustajateks tehnovõhikud ja/või kallutatud tegelased
- Kasulik on tunda WIPO süsteemi põhikomponente, samuti nii tarkvara- kui sisulitsentside kogu spektrit

Lisalugemiseks

- FELLER, Joseph (ed) et al. Perspectives on Free and Open Source Software. MIT Press 2005
- HIETANEN, Herkko, OKSANEN, Ville., VÄLIMÄKI, Mikko. Community Created Content: Law, Business and Policy. Turre Publishing 2007. http://turre.com/images/stories/books/webkirja_koko_optimoitu2.pdf
- STALLMAN, Richard Matthew. Free Software, Free Society. Ed. Joshua Gay. GNU Press 2002. <https://www.gnu.org/doc/TOC-FSFS.html>
- <https://creativecommons.org/>
- <https://www.gnu.org/licenses/>
- <https://opensource.org/licenses>
- <https://www.wipo.int/>, <https://www.autor.ee/> („vana kooli” vaade)

</juurajutt>