

Häkkerid...?

Kaido Kikkas
EIK 2014/2015

Kaido Kikkas 2014 Käesoleva dokumendi paljundamine, edasiandmine ja/või muutmine on sätestatud ühega järgnevatest litsentsidest kasutaja valikul:

* GNU Vaba Dokumentatsiooni Litsentsi versioon 1.2 või uuem

* Creative Commonsi Autorile viitamine + Jagamine samadel tingimustel 3.0 Eesti litsents (CC BY-SA)

Vastuoluline sõna

- Algselt arvatavasti "puusepp" või "mööbelsepp"
- Kasutatud ka raadioamatööride, telefonimuukijate, ebaseadusliku tarkvara levitajate, programmeerijate ja lihtsalt oma ala asjatundjate kohta
- MITis tähendas lihtsalt „pullivenda“

Kes ta on?

- Meedia: tark ja paha, murrab arvutisse sisse
- Cyberpunk: võrguanarhist
- Piramehed: “Windoosa”, videode ja musa levitaja
- Tõsised tegijad: originaalse mõttemaailma ja suure teadmistepagasiga (arvuti)fänn
- Ei pea tingimata olema IT-inimene!

Mida arvata?

- Erinevad määratlused
- Viimane pärineb kõige suurema sõnaõigusega tegelastelt
- Lõhkumine on lihtsam kui ehitamine, taset näitab millegi valmistegemine
- Näiteid: RMS, Linus, Larry Wall, Rasmus Lerdorf, Miguel de Icaza, Matthias Ettrich jpt

Kui häkker on looja...

- ... kes siis need teised on?
 - Kräkkerid
 - Telefonimuukijad
 - Skriptijuntsud
 - Pirakutid
 - Küberpungid
 - Nohikud
- Tuntud filmi “Hackers” tegelased on pigem kräkkerid ja küberpungid (väikese häkkerielemendiga; filmis oli rida vihjeid klassikalisele häkkerikultuurile)

Kräkker (*cracker*)

- Termini võtsid kasutusele häkkerid enda kaitsmiseks meedia süüdistuste eest
- Kodanik, kes topib oma kübernina keelatud kohtadesse
- Määrav on motivatsioon - häkkerieetika lubab mõnel juhul sisse murdmist, kuid mitte omakasu eesmärgil
- Tegude vastasmõju \implies õige häkker nii ei tee

Telefonimuukija (*phreaker*)

- Algselt ka häkkerite harrastatud tegevus nagu raadioamatöörism
- Modemid muutusid võrku lülitumise vahenditeks
==> telefonimuukimine lihtsalt üks kräkkimise eriliik
- Häkkerile üldiselt sobimatu tegevus
- Ekstreemnäide: juunis 1989 vastas USA-s hädaabinumbril 911 Tina-nimeline New Yorki telefoniprostituut...

Skriptijuntsu (*script kiddie*)

- Alamõõduline kräkker
- Kasutab pahategemiseks võrgust pärit valmis-süsteeme, ise asja eriti ei tunne
- Veebisaitide vallutamine ja sodimine:
"K00l D00dz 0wned diz s3rw3r. U sux0r!
R2ging F2rting B2dger."
- Pahandusetegemise võime on ühelt poolt piiratud kesiste oskustega, teisalt muudab ta ohtlikuks praktiliselt piiramatu ajavaru, mida annab rakendada ka paremate (ja kurjemate) ajude teenistusse

Pirakutt (*warez d00d*)

- Arenenud harakast: eesmärgiks on läikivate asjade kogumine. Ise eriti ei kasuta
- Tüüpiline pilt: 1% vajalikku softi, 10% uusimaid piramänge, 50% kokkuahnitsetud piraatsofti, ülejäänud suvaline soga (vanad programmid, pornopildid jms)
- Teadlikum seltskond - *k00l d00d* (ja/või tema rühmitus) "annab välja" tarkvara samal päeval, kui see poodi ilmub (*0-day warez*). Selle taga on nii amatöörid kui juba ka terve tööstusharu

Pirapätakas (*warez kiddie*)

- Eelmise alamliik
- Alamõõduline
- Kasutab väga *isaseid* hüüdnimesid - MegaKiller, Ghost rider, Double Dragon, Doomhammer
- Nimi on pöördvõrdeline reaalse olemusega

Küberpunk (*cyberpunk*)

- Aluseks William Gibsoni *Neuromancer* ja mõned teised ulmeteosed (NB! Hilisemal ajal loetakse ka Gibsonit sageli juba häkkeriklassikaks)
- Pinnapealselt tehnoloogiahuviline, kuid seda jutukam trendiinimene (NB! Kõlalisest sarnasusest hoolimata puudub reeglina seos pärispunkaritega)
- Kahene suhtumine häkkerite poolt:
 - Võhikutele tuleb tehnoloogiast rääkida nii, et aru saadaks; keegi pole targaks sündinud. Heade sotsiaalsete eeldustega häkkerid on vähemus ning neid tuleb väärtustada
 - Küberpunk võib enesekindlalt ja süüdimatult ajada masendavalt lolli juttu

Nohik: aktiivsem variant (*geek*)

- Algtähendus: laadal näidatud tegelane, kes sõi elusaid kanu. *Computer geek* - "sõi puuke"
- Tegelane, kelle jaoks eesmärgi saavutamine on tähtsam kui ühiskondlik aktsept. Sageli defineerivad ka pärishäkkerid end sellisena. Vahel on tegu (kerge) Aspergeri sündroomiga
- Üldjuhul õnnelik juhus: inimene on rahul sellega, kes ta on
- Paralleelvorm: propellerpea (*propellerhead*)

Nohik: passiivsem variant (*nerd*)

- Inimene, kelle IQ on arenenud sotsiaalse suhtlusvõime arvel. Terminipäritolu ebaselge, pakutakse üht 50. aastate ulmejuttu
- Varem tähistas see sõna asotsiaali, praegu mõistetakse nohiku all pigem taibukat veidrikku
- Enamasti ei ole sedalaadi inimene siiski oma olukorraga rahul – õnnetum variant

Värvilised kaabud

- Vähemlevinud liigitus (peamiselt andmeturbega tegelejate seas):
 - *white hat* – häkker
 - *black hat* - kräkker
 - *grey hat* – vahepealsed tüübid
- See liigitus keskendub üksnes tegevuse tulemuse seaduslikkusele!

Häkk

- Tänapäeva IT-sfääris – eeskätt originaalne ja ebatraditsiooniline, kuid toimiv IT-lahendus
- Algselt MIT-s tähistas “pullitegemist”
- 50-ndad - “maadeuurimine” ülikoolilinnaku vanade hoonete keldrites ja pööningutel, sageli koos lukkude muukimisega – *tunnel hacking*. Siit on juba lühike maa *phone hackingu* ja *computer hackinguni*.
- Tänapäevasem tähendus – teatavat liiki “tüng”.

Häkk MIT traditsioonis

- Peab olema
 - Üllatav
 - Avalik
 - Kasutama originaalsel viisil tehnoloogiat
 - Ohutu
 - Heatahtlik (mitte suunatud kellegi vastu)
- Parim näide: MIT korporatsiooni *Delta Kappa Epsilon* häkk 20.11.82 Harvardi-Yale'i ameerika jalgpalli mängu ajal
- Vt <http://hacks.mit.edu>

Häkkerikultuuri kujunemine

- Tõelised Programmeerijad. Füüsikud, pakktöötlus ja lamparvutid. Murphy seadused.
- MIT *Tech Model Railroad Club* ja hiljem AI labor, PDP-arvutid. Arpanet. Folkloori süünd.
- Unix (ja C) vs VAX; BASIC ja miniarvutid
- 80-ndad - kriis. FSF, kommerts-Unix ja PC-d.
- 90-ndad - Linux, Free/Open/NetBSD, veeb - häkkerikultuuri teine tõus
- Uus sajand – häkkerliku mudeli levik mujale

Paar lahedat detaili MIT-st

- Jagamiskultuur („sahtlisse progemine“)
- Ebastandardne tehnoloogiakasutus (muusika, male, ping-pong, Spacewar)
- Eraldi släng (-P, T/NIL, MU!)
- Hiina toidu häkkimine
- Sõnamängud (“Government Property - Do Not Duplicate” => “Government Duplicity - Do Not Propagate” (kiri võtmesabadel)

Algne MIT häkkerieetikakoodeks

- 1. Access to computers – and anything which might teach you something about the way the world works – should be unlimited and total. Always yield to the Hands-On Imperative!
- 2. All information should be free
- 3. Mistrust authority – promote decentralization
- 4. Hackers should be judged by their hacking, not bogus criteria such as degrees, age, race, or position
- 5. You can create art and beauty on a computer
- 6. Computers can change your life for the better

Häkkeri natuurist

- Kassist arenenud
- Elitaarne ja samas demokraatlik
- Ei taotle sotsiaalsel heakskiitu
- Ei armasta võimu
- Hindab intellekti ja originaalsust
- Pole tähtis, mis värvi on kass. Peaasi, et ta hiiri püüab...

ESR: kes on häkker?

- suhtumine: "Do you identify with the goals and values of the hacker community?"
- tehnilised oskused: "Do you speak code, fluently?"
- staatus: "Has a well-established member of the hacker community ever called you a hacker?"
- Kõik kolm tingimust peavad olema täidetud

Arusaamadest

- Maailm on täis imelisi probleeme, mis kõik ootavad lahendamist
- Ühtki probleemi ei tuleks lahendada kaks korda
- Igavus ja nüridus on kurjast
- Vabadus on hea
- Suhtumine ei asenda kompetentsi

Kuidas saada?

- Eric S. Raymond:
 - Õpi programmeerima: Java, Python, C, C++, Perl, Lisp
 - Hangi endale üks vabadest Unixilistest ja õpi kasutama
 - Õpi tundma veebi ja kirjutama HTMLi (käesoleval hetkel XHTML, CSS ja võimalusel ka XML)
 - Õpi korralikult selgeks inglise keel
- Pluss „stiilipunktidena“:
 - Õpi emakeeles hästi ja mitmekülgselt väljenduma
 - Loe *sci-fi* kirjandust ja käi vastavatel üritustel
 - Uuri zeni ja/või õpi võitluskunste
 - Õpi hindama erinevat muusikat, laulma ja/või pilli mängima
 - Hinda sõnamänge ja andekaid kilde

Kes on suur?

- Alus: reputatsioon ja respekt
- Kingikultuur - positsioon saavutatakse midagi ära andes
- aeg, oskused ja tulemused reputatsiooni vastu
- Vt ka Linuse seadust motivatsiooni kohta:
 - Elusäilitamine
 - Sotsiaalne staatus
 - Meelelahutus

Senine vs uus eetika (P. Himanen)

- Protestantlik eetika

- Raha
- Töö
- Paindlikkus
- Sihikindlus
- Vastutus
- Optimaalsus
- Stabiilsus

- Häkkerieetika

- Kirg
- Vabadus
- Häkkerlik tööeetika
- Häkkerlik rahaeetika
- Häkkerlik võrgueetika
- Hoolimine
- Loovus

Mõned tänapäevased võsud

- Suur osa vaba tarkvara kogukonnast
- Avatud õpisisu (OER) liikumine ja MOOCid
- Algne Google'i firmakultuur
- Wikimedia Commons
- *Makers* (Garage48 jpt)
- Eestis pea kogu Robotexi seltskond
- ...

5 moodust suureks saada

- Loo vaba tarkvara
- Aita siluda ja testida
- Avalda kasulikku informatsiooni
- Aita hooldada infrastruktuuri
- Teeni ja tutvusta häkkerikultuuri

Vanad jaapanlased ütlesid...

- *Tee leidmiseks
otsi meister
järgi meistrit
käi koos meistriga
mõista meistrit
saa meistriks*

Kogu lugu...
