

# PETSCII: merkkejä, taidetta ja nostalgiaa

*Merkkitaide eri muodoissaan on ollut alusta saakka kiinteä osa digitaalisen taiteen kenttää: varhaisten rumpu- ja matriisikirjoittimien merkeistä koostettiin kuvia kuten jo niitä aiemmin kirjoituskoneilla. Teksti-TV ja ranskalainen Minitel tekivät elektronisen merkkigrafiikan tutuksi kaikelle kansalle, samoin kuin 1970- ja 1980-lukujen kotitietokoneet, joissa ei monissa edes ollut varsinaista pikseligrafiikkaa. Eräs tunnistettavimmista merkistöistä on Commodoren 8-bittisiltä kotitietokoneilta tuttu PETSCII, jonka symboleita on valjastettu luovaan käyttöön ahkerasti jo yli kolmenkymmenen vuoden ajan.*

**Teksti:** Markku Reunanen, Tero Heikkinen

**Kuvat:** Tero Heikkinen, Tommi Musturi, Markku Reunanen

## PET ja sen seuraajat

PETSCII (PET Standard Code of Information Interchange) on teknisesti ottaen ASCII-variantti: koodaus, joka määrittää, mikä 8-bittinen numero vastaa mitäkin merkkiä. Nimensä mukaisesti se on peräisin Commodoren PET-tietokoneista, jotka tulivat myyntiin vuonna 1977. Puhekielessä ”PETSCII” ei tyypillisesti viittaa merkikoodaukseen, vaan pikemminkin kotitietokoneissa käytettyyn, luonteenomaiseen fonttiin ja sillä luotuun tekstigrafiikkaan.

PETSCIIstä on joitakin eri muunnelmia, kuten skandinaavisille tai japanilaisille merkeille sovitettut versiot, mutta useimmiten käytössä on alkuperäinen jenkki-merkistö ilman sen ihmeempiä laajennuksia. PET ja VIC-20 käyttivät fontin alkuperäistä, ”laihaa” versiota, jossa merkit ja viivat ovat yhden pikselin paksuisia, mikä mahdollistaa tarkan viivagrafiikan. PET käytti omaa vihermustaa monitoriaan, ja VIC-20:ssä grafiikan tarkkuus oli vaatimaton, joten pikselin paksuiset viivat eivät tuottaneet ongelmia. Commodore 64:n sekä Plus/4:n suuremmalle tarkkuudelle soveltuvi paremmin fontin ”paksu” versio, joka on luettavampi televisioruudulta. Samalla menetettiin kuitenkin tarkat viivat ja lisäsävvyjä tuovat rasterimerkit.

1980-luvun alun kotitietokoneissa merkkigrafiikka oli monessakin mielessä parempi vaihtoehto kuin bittikartta: yhtäältä säästyi kallisarvoista muistia ja toisaalta hidas prosessori piirsi merkkejä huomattavasti nopeammin kuin vastaavan määrän pikseleitä. Muunneltavista merkeistä (sikäli kun niitä oli) sai kätevästi graafisia palikoita, joista koostettiin peleihin kenttiä. Vasta C-64:ssä oli niin paljon muistia ja kohennettuja näyttötiloja, että PETSCIIstä alkoi tulla valinnan-

varaista – ja samalla hieman vanhentuneen näköistä. Kuten useimmissa muissakin aikalaiskoneissa, myös C-64:n ”tarkkuusgrafiikka” on sisimmässään edelleen sukua merkkitalle, mistä kertovat  $8 \times 8$  pikselin värirajotukset ja mutkikas muistinosoitus.

Kuusnelosen kiinteä näytön tarkkuus ( $40 \times 25$  merkkiä) sekä omintakeinen väripaletti luovat eroa korkeamman tarkkuuden ANSI-graafiikkaan ja toisaalta karumpaan yksivärisen ASCII-taiteeseen. Vaikka samaa merkistöä käytettiin useissa muissakin Commodoren tietokoneissa, on C-64 kiistatta merkittävin ja luonteenomaisin PETSCII-alusta: tasavallan tietokoneen BASIC-tulkin sininen alkuruutu on syöpynt kokonaisen sukupolven verkkokalvolle.

## Taidetta merkeistä

PETSCII on pysynyt kiinnostavana kenties juuri tunnistettavuutensa takia, onhan se olennainen osa Commodore-nostalgiaa. Silti merkistön nykyinen suosio ei selity pelkästään menneen kaipuulla. Sittemmin on huomattu, että kaikkia merkistön mahdollisuuksia ei ole suinkaan löydetty vielä 1980-luvulla. PETSCII-grafiikan houkuttelevuutta lisää osaltaan sekin, että vaadittu työmäärä on kohtuullinen, toisin kuin pikselikuvissa, jotka vaativat työlästä käsin rasterointia. Uusi tulokas huomaa merkkien kiemuroita ihmetellessään nopeasti, että hyvän kuvan tekeminen on paitsi haastava myös koukuttava harrastus.

PETSCII-taide on ehtinyt kokea jo parikin vuotta tuleamista. Demosknessä PETSCII-viittaukset olivat oma juonteensa 1990-luvulla, kun C-64 alkoi laitteena jo jäädä marginaaliin. Eräs ”fakesciin” merkkipaalu on Limbo-ryhmän tekemä pitkä animaatio 911 Amigalle vuodelta 1997. Nykyisillä

Commodore-partyillä ilmestyy jälleen tasaisin väliajoin PETSCII-teoksia, ja saattaa merkkigrafiikka olla jopa oma kilpailukategoriansa. Menneisyydestä ammentavat pilat ja tahallaan kökkö merkkigrafiikan käyttö ovat nekin oma jatkuva perinteensä.

2010-luvulla on ilmestynyt uusia tehokkaita työkaluja merkkigrafiikan tekoon, ja Internet toimii luonnollisesti nopeana levityskanavana tuotoksille. Kuvia jaellaan paitsi perinteisesti ajettavina ohjelmina, myös verkkosivuille sopivina normaaleina kuvatiedostoina, mikä on tietystä mielestä etäännyttänyt tekijät ja yleisön alkuperäisestä laitteistosta. Selaimessa tai emulaattorissa katselu on toki helppoa, mutta lopullinen arvio kuvasta voidaan tehdä vasta kuvaputkella katselun jälkeen – kontrasti, värien vuotaminen ja pikselien venähdys tuottavat yleensä yllätyksiä oikealla koneella.

Merkkigrafiikan pitkässä historiasa voi jo erottaa klassikkoja, ajallisia kerrostumia ja erilaisia tyyllilajeja, joihin voidaan myöhemmin tietoisesti viitata. Ken Morleyn *A Trip to Hawaii* -animaation naishahmo, joka tunnetaan paremmin Suomenkin kuusnelospireissä laajalti levinneestä pehmo-pornosta, on eräs selkeä esimerkki tällaisesta siirtymästä (katso kuva). Toisenlaista siirtymää edustavat ne viime vuosina merkkitaiteen pariin päätyneet pitkän linjan pikseligraafikot, jotka tuovat omaleimaisen tyyliinsä ja taiteellisen näkemyksensä mukanaan.

Retrotietokoneiden ja -pelien salonkikelpoistumisen myötä PETSCII-taide on alkanut kurkottaa myös mediataiteen suuntaan. Taiteen tanteilla on toiminut aktiivisesti etenkin Raquel ”AcidT\*” Meyers (aiemmin AcidT\*rrroest), jonka tunnistettavia teoksia on nähty niin demoissa ja grafiikkakilpailuissa kuin VJ-keikoilla



Alkuperäinen "laiha" PET-fontti, C-64:n "paksu" fontti sekä oman editorimme visuaalisesti järjestelty merkkistö.

ja kirjoissakin. Tällä hetkellä Meyers tekee joukkorahoituksella PETSCII-kuvitusta kahteen H. P. Lovecraftin tarinaan.

### BASIC-editorin tuolla puolen

PETSCII-kuvan tekemiseen ei minimissään tarvita muuta kuin Commodoren tietokone ja hiukan sorminäppäryyttä: tekstiä, grafiikkamerkkejä ja värejä saa kaikkia aikaa suoraan näppäimistöltä. BASIC-ruudulta tallentaminen muodostuu kuitenkin ongelmaksi ilman sopivia lisälaitteita. Periaatteessa teoksen voi vaikkapa valokuvata näyttöltä ja jakaa kavereille Pinterestissä tai Facebookissa. Emulaattorit olisivat muuten suositeltava ratkaisu, mutta näppäinhatuista puuttuvat grafiikkamerkit sekä nappien

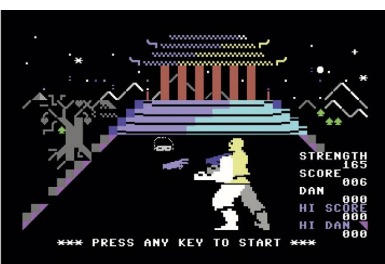
erilainen asettelu tekevät graafikon elämästä työlästä.

Aitouden vastapainoksi BASICissa näppäily on sekä virheatista että rajoittunutta, joten suurin osa viime vuosien teoksista onkin luotu erilaisilla editoreilla ja piirto-ohjelmilla, joissa on muokkaustoimintoja sekä tallennusmahdollisuus. Jotkin editoreista toimivat aidolla Commodorella, toiset taas verkkoselaimessa tai itsenäisinä ohjelmina Windows-, Linux- ja Mac-ympäristöissä. Helpoimmillaan tekeleensä voi tallentaa suoraan kuusnelosella ajettavaksi prg-tiedostoksi, joten ohjelmointitaitojen puutekaan ei ole enää teknisesti harrastumattoman esteenä.

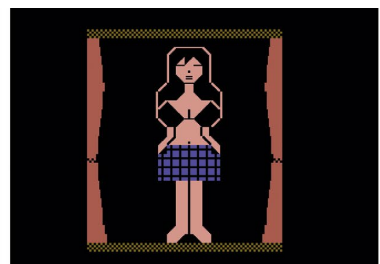
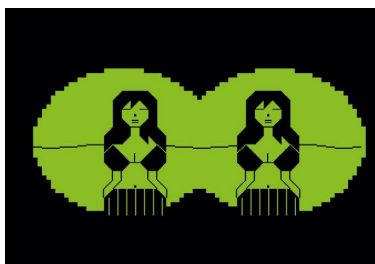
Tällä hetkellä suosituin oikealla koneella toimiva editori on nimimerkki

fieserWolfin *PETSCII Editor*, jonka viimeisin julkaistu versio on 4.6. Menujen ja pikanäppäinten takaa löytyy monenlaista perustoiminnallisuutta, kuten leikkaa-liimaa, värienvaihto ja nykyään jopa muutamasta ruudusta koostuvan kuvan animointi. Yhtä ytimmeikkäästi on nimetty Krissz:n selainpohjainen *PETSCII Editor*, jolla pääsee suoraan asiaan ilman konevanhuksen kaapista kaivelua tai ohjelmien asennusta. Rennompaa tulokulmaa edustaa *Playscii*, joka sivuuttaa aidon laitteiston rajoitukset ja soveltuu siten pikemminkin retrohenkisen "fakescii"-grafiikan tekoon.

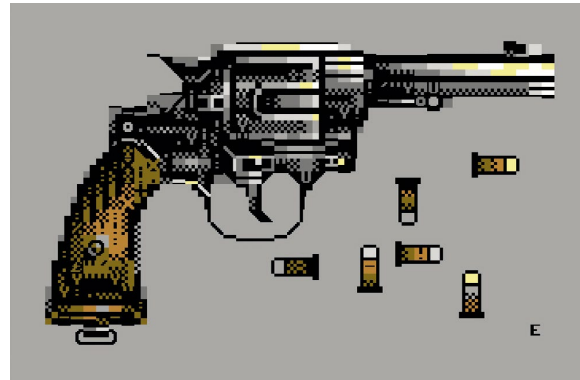
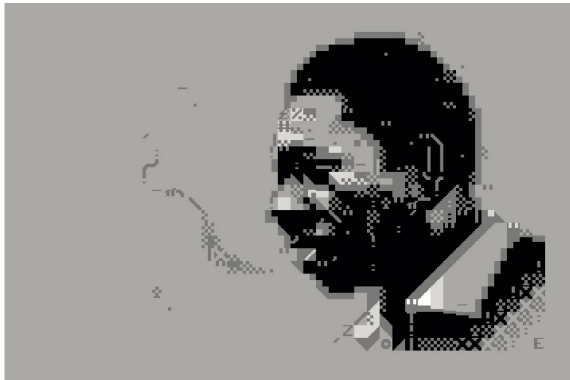
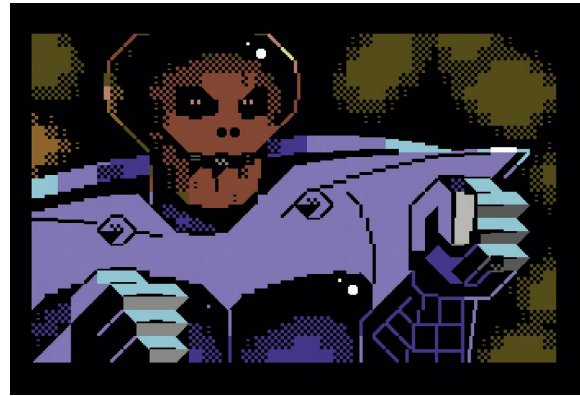
Zoo-party'n lähestyessä syksyllä 2013 vaihtoehtoja oli tarjolla vähemmän, ja kun nekään vähät eivät toimineet tyydyttävästi tai tukeneet muuta



PETSCII:n varhaisia sovelluksia Commodore 64:lla: Commodoren oma *Magic Desk* -hyötyohjelmisto, Firebirdin *Subsunk*-tekstiseikkailu ja psykedeelinen *The Attack of the Phantom Karate Devils*.



Merkkigrafiikka päättyi jo varhain pikkutuhmaan tirkistelyyn. 24 vuoden jälkeen samat nostalgiset hahmot nähtiin puolestaan hieman voimaantuneemmassa roolissa. *A Trip to Hawaii* (Ken Morley 1979), *CBM-64 MOVIE* (tuntematon tekijä, 1980-luku), *The First Ball* (Fit & Friends 2013).



Tuoreita PETSCII-teoksia, joissa merkit ovat joko reilusti esillä tai pikseligrafiikkamaisesti piilotettuina. *Evening at Home* ja *Skullbot* (Tero "Dr. TerrorZ" Heikkinen), *Coltrane* ja *SixShots* (Tommi "Electric" Musturi).

kuin Windowsia, syntyi ajatus oman minimalistisen editorin tekemisestä. Yhdessä yössä Processingilla ohjelmoitu kokeilu turposi muutaman viikon kuluessa monipuoliseksi työkaluksi, joka sai vaikutteita etenkin klassisesta *Deluxe Paintista*. Ohjelman nimeksi jäi ensimmäinen projekti tallentaessa hätäisesti mieleen tullut vaihtoehto: *PETSCII*.

Monet PETSCII-editoreista perustuvat kirjoittamiseen, mutta meillä oli alusta saakka ajatuksena tehdä pikemminkin graafikoille suunnattu piirto-ohjelma. *Deluxe Paintin* tapaan yksi käsi pysyy hiirellä ja toinen käyttää komentoja näppäimistöltä. Kuvakkeita ja muita hienosteluja ei juuri tarvita, kunhan artisti malttaa lukea ohjeet. C-64-tuen tultua osapuilleen valmiiksi oli suoraviivaista lisätä mukaan tuki myös VIC-20:lle, PET:lle sekä Plus/4:lle.

Tavanomaiset leikkelyt, kopioinnit ja värivalitsimet ovat teknisesti helppoja toteuttaa, joten suuri osa ajasta meni graafikon työnkulun miettimiseen. Käyttäjänäkökuuma pysyi väkisinkin esillä, kun yritimme itse oikeasti piirtää keskeneräisellä editorilla. Ensimmäisiä oivalluksia oli PETSCII-merkistön uudelleenjärjestely, joka nopeuttaa graafisesti samanlaisten merkkien löytämistä (katso kuva). Poikkeuksellisia toimintoja ovat myös valitun alueen älykäs pyöritys sekä peilaus, jotka pyr-

ivät säilyttämään grafiikan ulkoasun ennallaan. Yhden näppäimen oikotiet vaativat opettelua, mutta samalla ne mahdollistavat hyvin nopean työskentelytahdin.

### 30 vuotta – hyvä alku

Reilun kolmen vuosikymmenensä aikana PETSCII on nähnyt melkoisia mullistuksia. Alkukantaisten laitteiden tarpeista ja rajoituksista kummunnut tyyli on ehtinyt olla sekä hallitseva, vanhahtava että lopulta jälleen retrohengessä kiinnostava. SID-musiikin tapaan synkeillä väreillä koristeltu merkkigrafiikka on kuusnelosen kovimmassa ytimessä: molemmat ovat tiettyyn laitteeseen kiinteästi sidottuja, ainutlaatuisia ja vahvasti nostalgisia. Tiukat rajoitukset ja niiden kiertäminen sopivat erityisen hyvin demoskenenhenkeen, ja PETSCII:n sarallakin nähdään epäilemättä vielä jotain uutta ja hämmästyttävää.

Retroharrastajien lisäksi akateemisen maailman reunamilla on herännyt kiinnostusta tekstitaiteeseen. Aina-

kin ANSI- ja ASCII-grafiikasta on jo nähty opinnäytteitä, ja aivan hiljattain ilmestyi teksti-TV:tä käsittelevä tutkimuskirja *Teletext in Europe*. PETSCII ei ole sekään jäänyt osattomaksi, sillä mediatutkijat Nick Montfort ja Ian Bogost kumppaneineen kirjoittivat vuonna 2013 onelineriin perustuvan teoksen *10 PRINT CHR\$(205.5+RND(1)); : GOTO 10*, jossa pureudutaan niin BASIC-kielen, merkistöjen kuin satunnaisuudenkin teemoihin.

Aivan kuten chip-musiikissa, tekstitaiteessakin voidaan erottaa erilaisia aitouden tasoja: puristille ainoa oikea tapa on näpytellä kuvia oikealla koneella, siinä missä toinen hyväksyy ristiinkehityksen mukanaan tuomat helpotukset ja kolmannelle riittää vanhalta näyttävän tyylin lainailu ilman kurttuotsaisia rajoitteita. Tällä hetkellä PETSCII on kovassa kurssissa, mutta nähtäväksi jää, tekeekö se sukupolvi- loikan nuorempien käyttäjien pariin, vai viekö 64-sukupolvi taiteensa mukanaan manan majoille. 🏠

- Selaimessa toimiva editori: <http://petscii.krissz.hu/>
- *PETSCII*-editori ja lisää esimerkkikuvia: [http://www.kameli.net/marq/?page\\_id=2717](http://www.kameli.net/marq/?page_id=2717)
- *10 PRINT* -kirjan kotisivu ja pdf-versio: <http://10print.org/>
- Anders "Goto80" Carlssonin ja Raquel Meyersin merkkigrafiikkablogi: <http://t3xtm0.de/>