

Protocols STARTTI

Petteri Rajanti

Kone päälle

- Virrat päälle edittiin
- Katso, että vehkeisiin joita aiot käyttää, tulee virta (kaiuttimet, TV, MD, CD, kovalevyt, interface)
- MACin "ON" nappula on koneen etuseinässä
- Protools on "dock":issa, eli vie hiiri laitaaan tai alas.

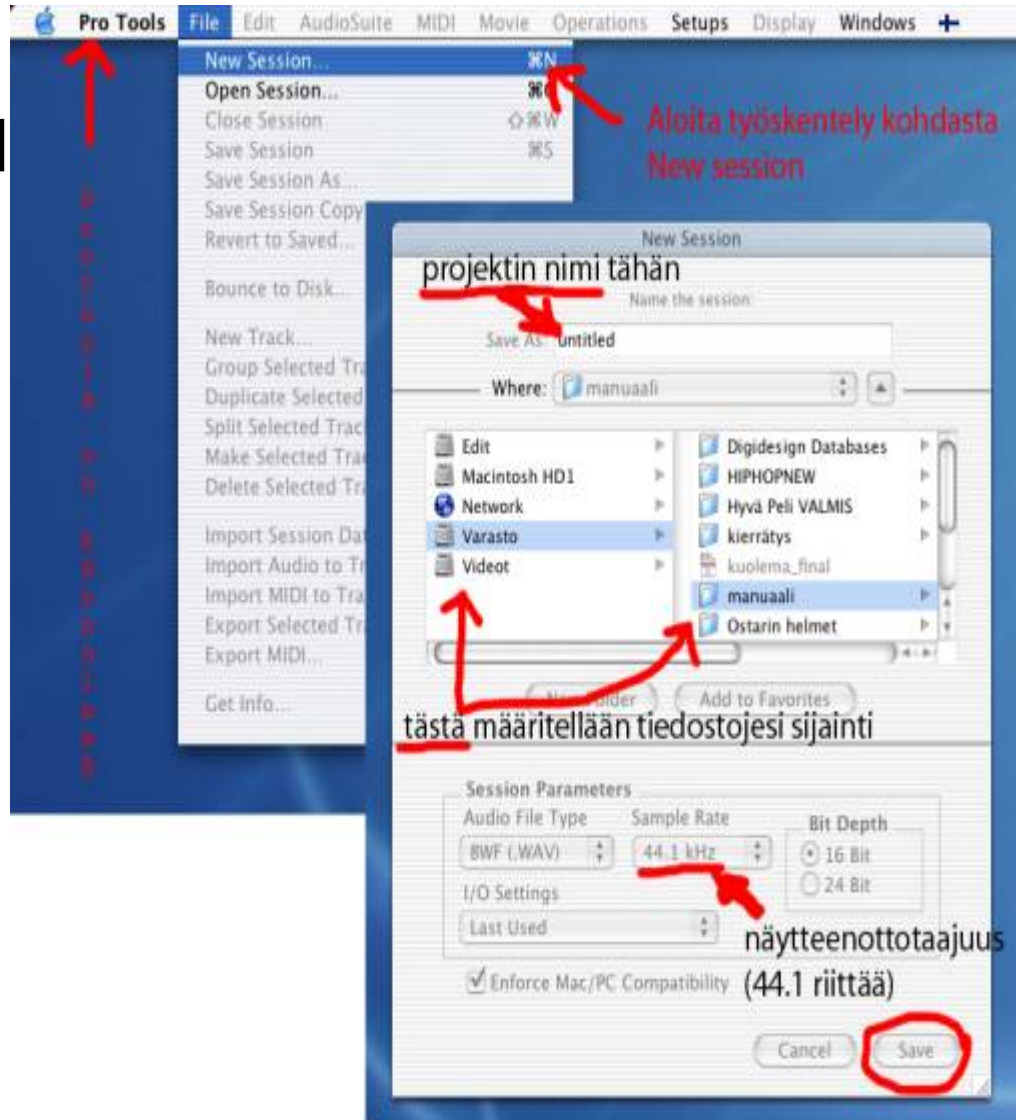


Session luominen

- Käynnistäessäsi ohjelman, et aluksi näe muutakuin ylävalikon.
- Ensimmäiseksi sinun täytyy aloittaa uusi sessio (**New session**)
- Se löytyy **File** valikosta.
- On siis aina pakko ensin päättää, missä fileesi sijaitsevat.

Session luominen

- Esimerkissä 44.1 kHz
- Käytä projektissasi mieluummin 48 kHz
- Projektissasi 16 bit
- Aina BWF



Oikea levy

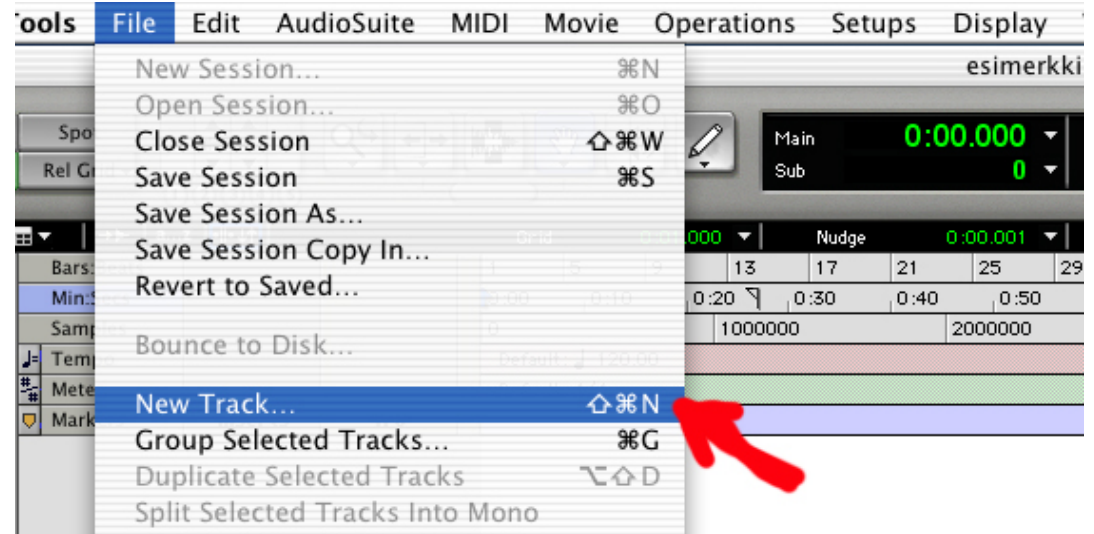
- Valitse audiolle FW (firewire) –levy
- System –levylle tai työpöydälle ei saa tallentaa.
- Kuvafileet kuvalevyille, nimi malli "picture"

Ompu+I

- Protocols luo
 - Kansion jossa
 - Sessiotiedosto (eli editoinnit ja miksaus)
 - "Audio" – kansio, jossa session äänifileet
 - "Fades" – kansio, jossa session fadefileet
 - Eli kansiolle tulee sama nimi kuin sessiotiedostolle
- Kursoroi kansio
- Paina ompu+I
- Kirjoita nimesi, puhno, ja tärkein: koska session saa tuhota

Lisää raitoja

- File/new track
- Audio
- Stereo/mono?



- Jos vain yhdellä mikillä: mono
- Jos esim MD:ltä stereota, niin stereo

Äänitys analogisesti

- Anna raidalle nimi (tuplaklikkaa raidan nimeä, presetinä Audio 1)
- Oletetaan, että signaali tulee interfacelle:
- Tarkista mikseristä, että raidalle tulee oikea interfacen input
- Paina raidan "rec" pohjaan
- Signaalin pitäisi saada tällöin vihreä pylväs pomppimaan
- Säädä taso
- Paina "omppu" + spacebar
(omppu=command/hannunvaakuna, spacebar on pisin näppäin)
- Äänitys päällä=vaaleanpunainen väri etenee raidalla
- Paina "spacebar" –äänitys loppuu.



UUDESTAAN:

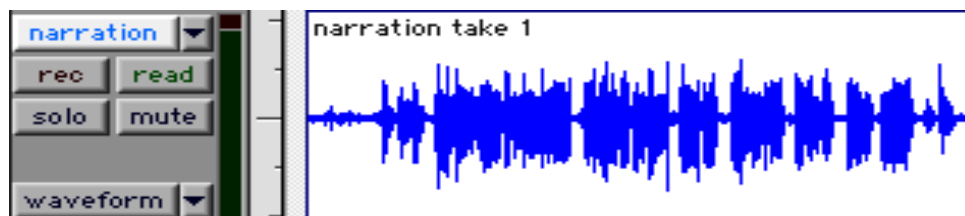
- Kerrataan....

Anna raidalle nimi:

- Kuvassa raidan nimi on Audio 2
- Kun annat raidalle nimen, fileeseen tulee sama nimi



- Tässä raidan/fileen nimi on "Narration"



Input oikein

- Tarkista mikseristä, että raidalle tulee oikea interfacen input
- Kuvassa input on "input L"
- Input pitää olla se, mihin signaali tulee
- Muutoin raita ei äänitä





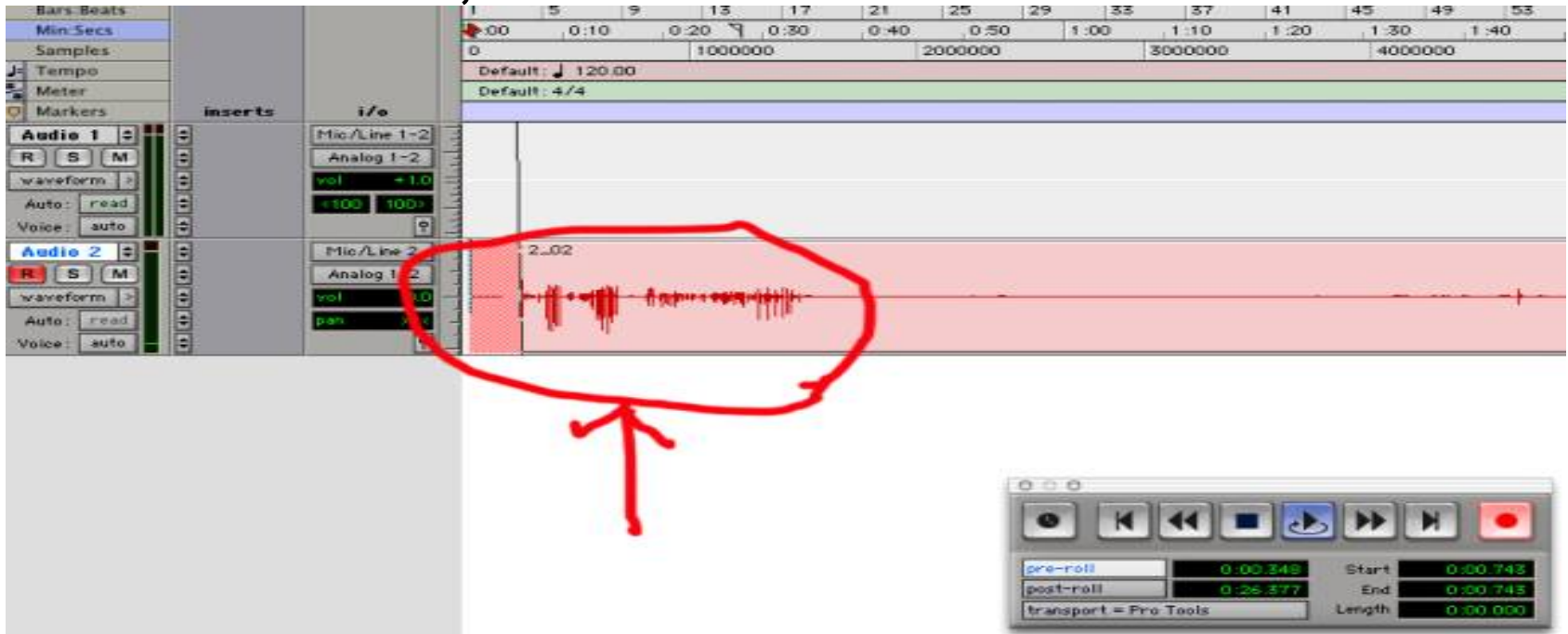
rec

- Kuvissa raidan "rec" on painettuna
- Eli Protools on "läpisoittotilassa"
 - =Se soittaa sisääntulevaa signaalia
 - =Inputtia.
- Säädä taso etuasteesta, älä ohjelmasta
- Kun painat omppu+spacebar
 - Se äänittää....
- Kun painat spacebar
 - Se lopettaa



Se äänittää!

- Vaaleanpunaista etenee
- "Äänikäppyrää" syntyy= siellä on signaalia
- "Rec" valo palaa koko ajan transport-ikkunassa, eikä vilku



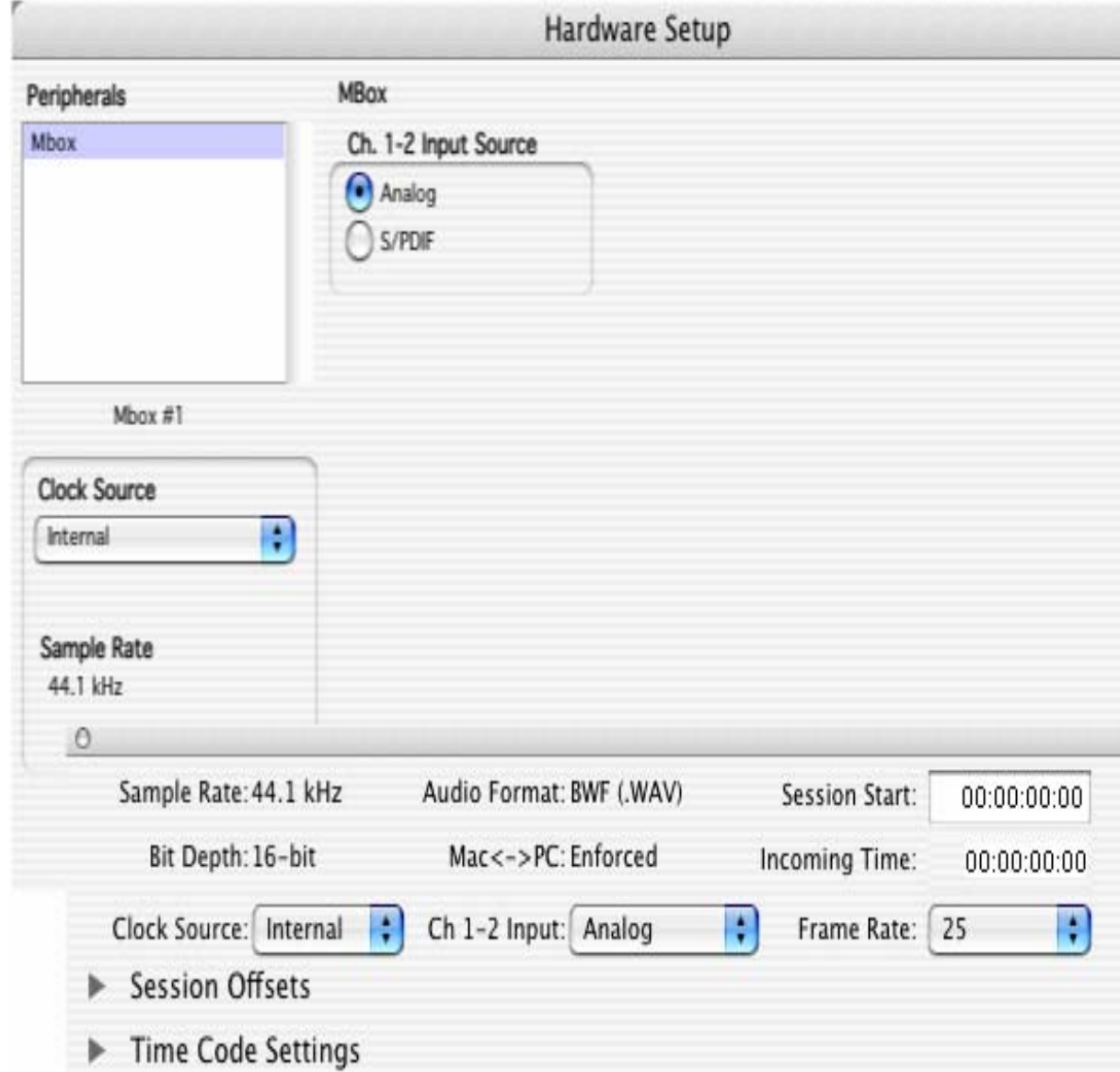
Äänitys digitaalisesti

- Erot analogiseen:
 - Input pitää mikseristä muuttaa
 - esim. S/PDIF in
 - Käytä stereoraitaa
 - Jos sessiosi on 48kHz, äänitä CD:ltä, MD:ltä yms 44.1 kHz laitteilta analogisesti (CD:ltä voit ottaa fileinäkin)
 - DIGITAALISEN ÄÄNITYKSEN AJAKSI "KELLO" PITÄÄ MUUTTAA!
 - Setups/HWsetup/clock source
 - Sen pitää olla: S/PDIF digitaalisen äänityksen ajan
 - Muulloin se pitää olla : Internal

Hardware setup ja kello

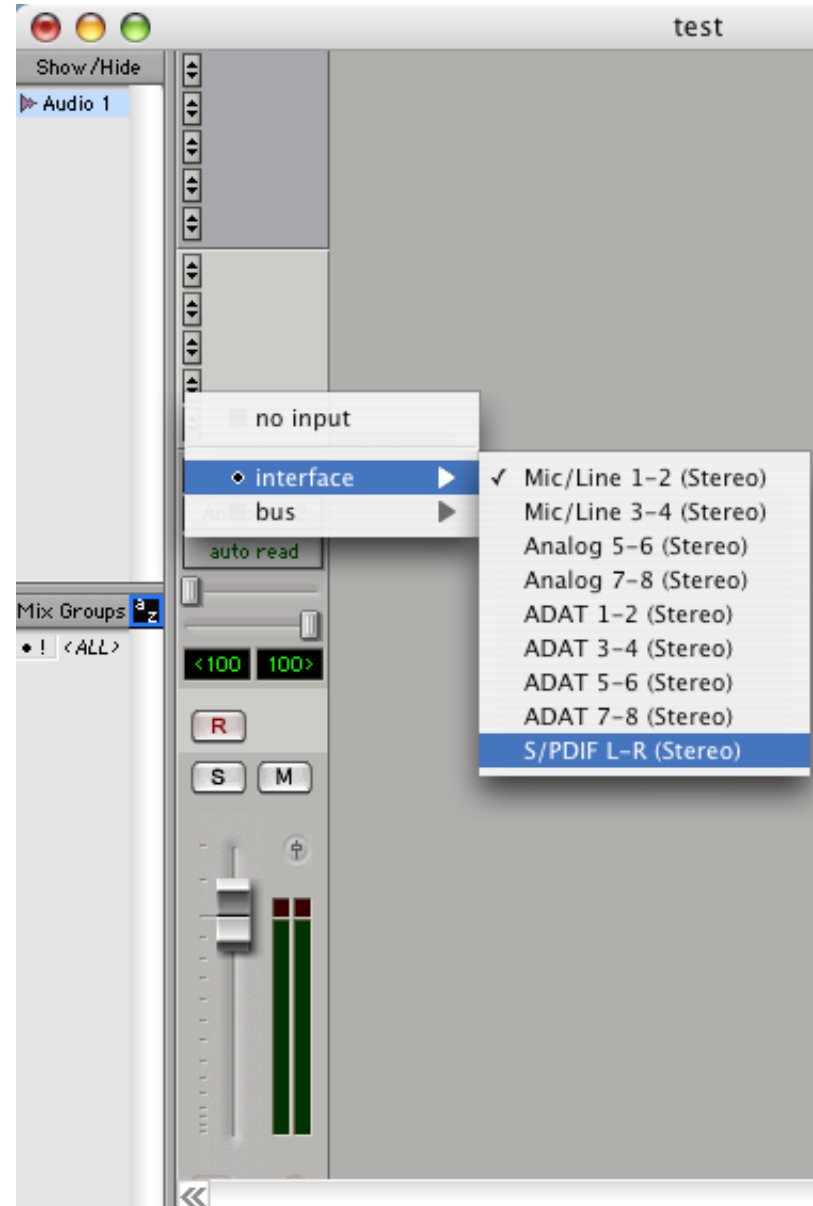
- Setups/
hardware setup
- Täällä kerrotaan,
miten ohjelma
näkee raudan
- Sieltä se kello
muutetaan: clock
source

- Alemmassa
kuvassa "session
setup window",
joka kertoo tiedot
sessiosta



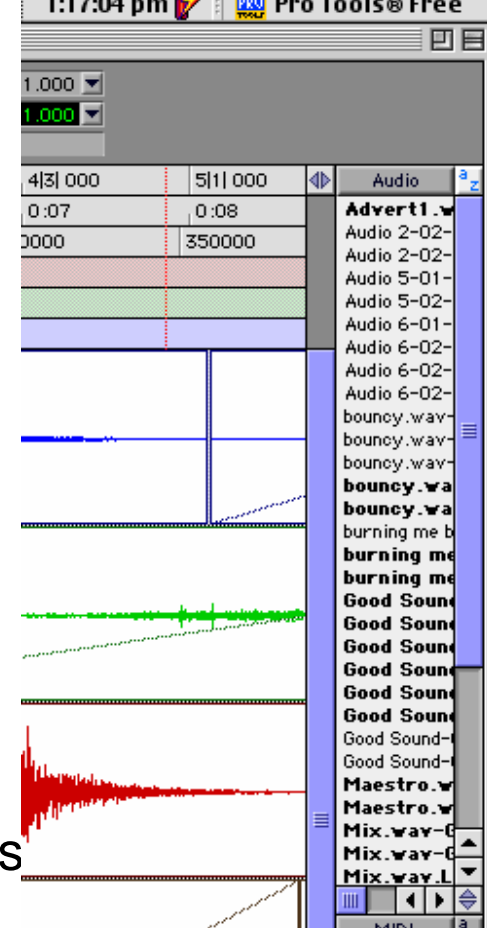
Äänitys digitaalisesti

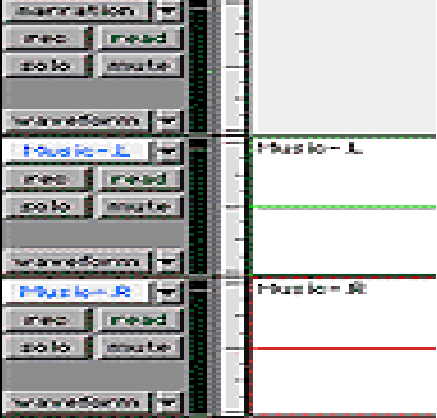
- Tuossapa juuri muuttuu analoginen inputti tuolle raidalle digitaalseksi
- Eli raita tulee ottamaan vastaan signaalia interfacen inputista nimeltä S/PDIF L-R



eiku

- Omppu+z epäonnisen oton jälkeen.
 - File lähtee pois kovalevyltä
 - Kursori palaa siihen mistä äänitys alkoi
- Jos haluat poistaa äänitettyjä:
 - Oikealla laidalla ylhäällä "audio"
 - Valitse listasta se file jonka poistat
 - Valitse clear selected
 - Remove: kovikselle jää audio, mutta sessio ei viittaa s
 - Delete: kovikselle ei jää sitä filettä
 - Tools kyselee vielä, oletko varma
 - Jos haluat varmasti poistaa useita fileitä kerralla, tee se "alt"
 - pohjassa, kun kysely deletoinnista tulee.
 - Ks. "File management"





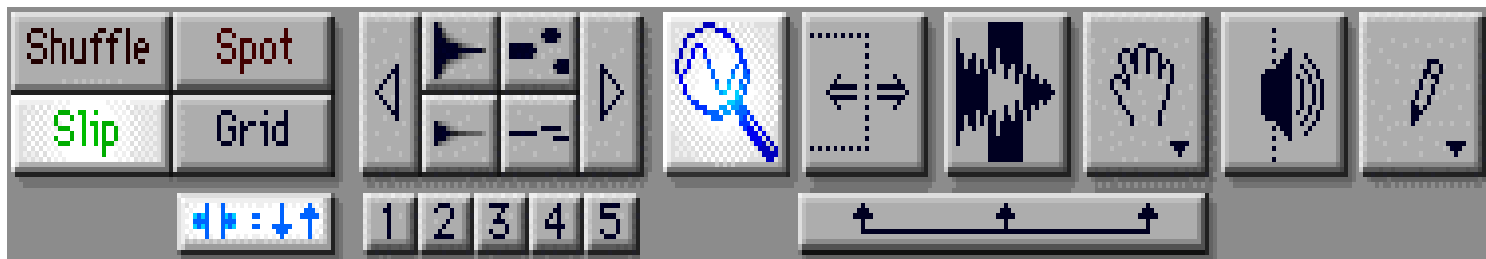
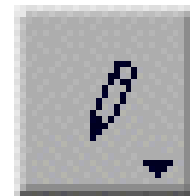
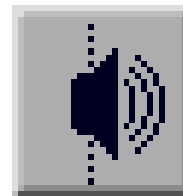
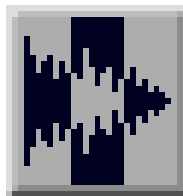
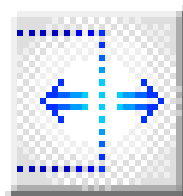
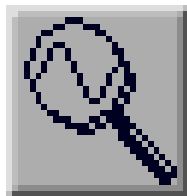
Raitojen "ryhmäys"

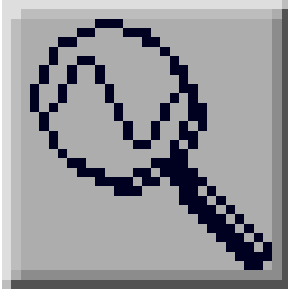
- Kuvassa kaksi raitaa valittuna ("shift" pohjassa saa valintaa lisättyä)
- "omppu"+G (omppu on se "command" tai "hannunvaakuna")
- Anna nimi ryhmälle



- Nyt editointi on sama ryhmän raidoille

Työkalut

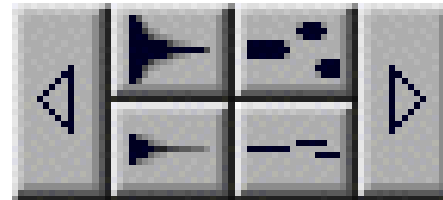


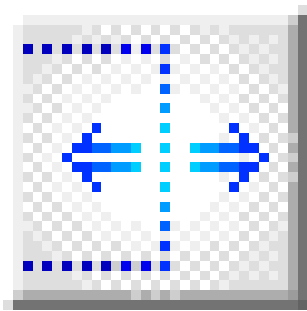


Zoomaus

- "Zoomer", sillä maalataan ja päästetään irti
- "alt" pohjassa se zoomaa ulos
- Tuplaklikkaus zoom –ikonissa: "normaali näkymä"

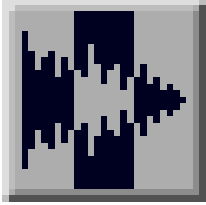
- Tätä voit myös painella zoomataksesi ulos ja sisään, nuolilla
- Keskellä olevat napit "pullistavat/laihentavat" (audio/MIDI)





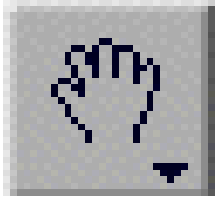
Trimmaus

- ”Trimmer”
- Trimmerillä trimmataaan regionin alkua/loppua
- Se ikään kuin avaa/sulkee ikkunaan fileeseen
- Volumekäyrää voi alentaa/nostaa trimmerillä



Valinta-työkalu

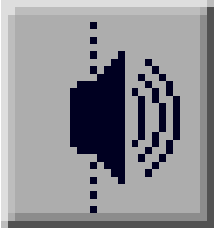
- ”Selector” (amerikan pojalla ”I-bar”)
- soiton aloituskohta: kosketa haluamaasi kohtaa, paina ”spacebar”
- editoitavan alueen valinta: maalaa
- tuplaklikkaus valitsee regionin
- triplaklikkaus valitsee koko raidan
- Valitun alueen voi poistaa ”backspace”:lla



Raahaaminen

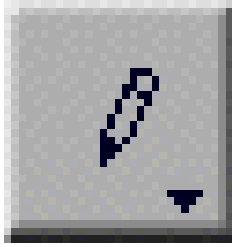
- "Grabber"
- Tällä voi raahata regioneja:
- slip – vapaasti, vaikka päällekkäin
- shuffle- vain peräkkäin
- spot- aikakoodikohtaan ____
- grid- osumista autetaan esim. frameittain tai tahdeittain
- Tarkista aina, mikä moodi on päällä!





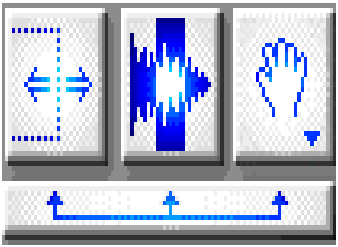
JOGGAUS

- Tällä voi leikkiä, kun on tylsää
- Voihan sillä etsiä sopivaa kohtaa editoida, tai yrittää löytää jokin virhe/napse



KYNÄ

- Tai "pencil" tool
- Audiota voi käsitellä vain äärimmilleen zoomattuna
 - Silloin voi poistaa napseita
 - Säröä voi "pyöristää", esim. yhdestä vokaalista, mutta se on hyyyvin hidasta
- Volumeautomaatiota voi/kannattaa piirrellä



Multityökalu

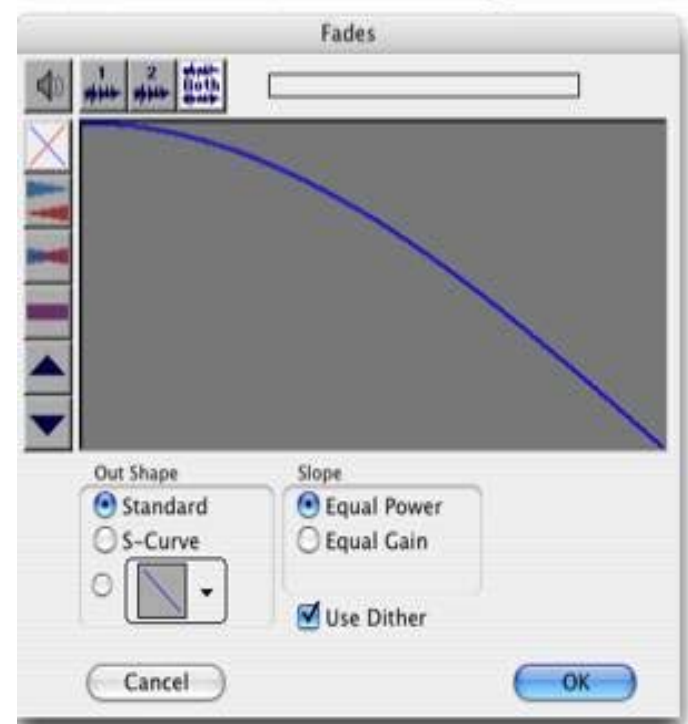
- Regionin päissä trimmeri
- Regionin yläkulmissä fade-työkalu
- Regionin keskiviivan alapuolella raahaileva "grabber"
- Regionin keskiviivan yläpuolella valikoiva "selector"
- Volumeautomaation yläpuolella (vielä vähän ylemmäs) trimmaa
- omppu pohjassa volumeautomaation voi tehdä "solmuja" (alias "pisteitä")

Grabberin ja kynän variaatiot

- Niissä on pieni ”kolmio” josta saa variaatioita
- Grabberilla hyödyllinen on ”saksi”
- Multityökalu on silloin kätevä:
 - Maalaa regionia keskiviivan yläpuolelta,
 - Tartu maalattuun kohtaan keskiviivan alapuolelta ja voit siirtää sen minne haluat
 - ”alt” pohjassa voit kopioida sen minne haluat
- Kynällä saat erilaisia random – automaatioita. Ei paljon käyttöä.

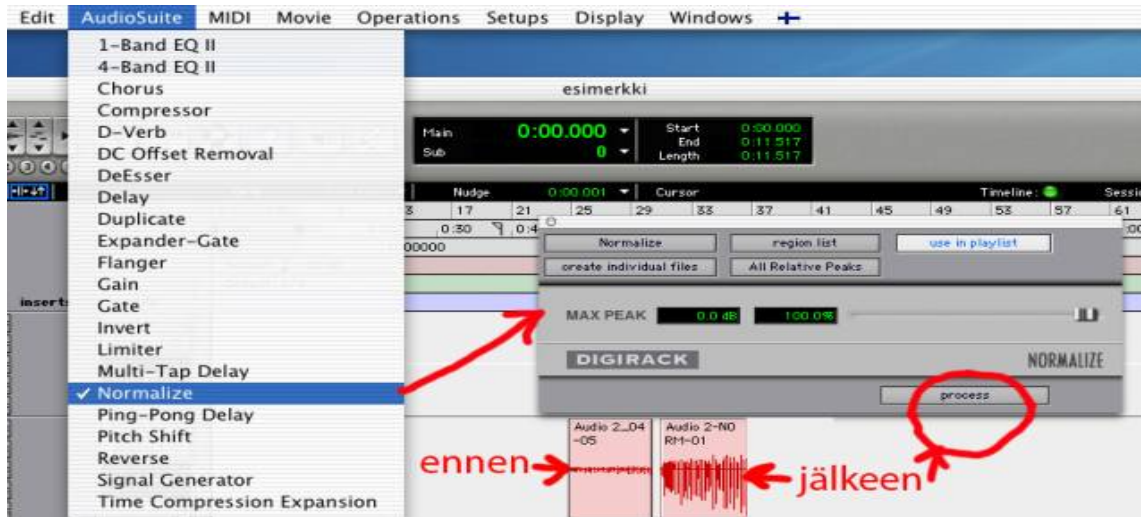
FADE alkuun/loppuun/väliin

- Fade in
 - Maalaa hieman tyhjää, hieman regionia
 - Paina omppu+F
 - Tulee fade –ikkuna
 - Voit muokata, sitten OK
 - Multityökalulla tartutaan regionin yläkulmaan ja raahataan
- Fade out
 - Sama juttu, mutta regionin loppuun
 - Multityökalulla tartutaan regionin yläkulmaan ja raahataan
- Crossfade
 - Kahden päällekkäisen regionin yhdistämiseen siististi
 - Maalaa kumpaakin hiukan
 - Paina omppu+F jne
 - Multityökalu: vie leikkauskohtaan alas. Levitä fadea raahaamalla



Normalisointi

- Jos regionin taso on ollut liian hiljainen äänitettäessä, sitä voi nostaa:



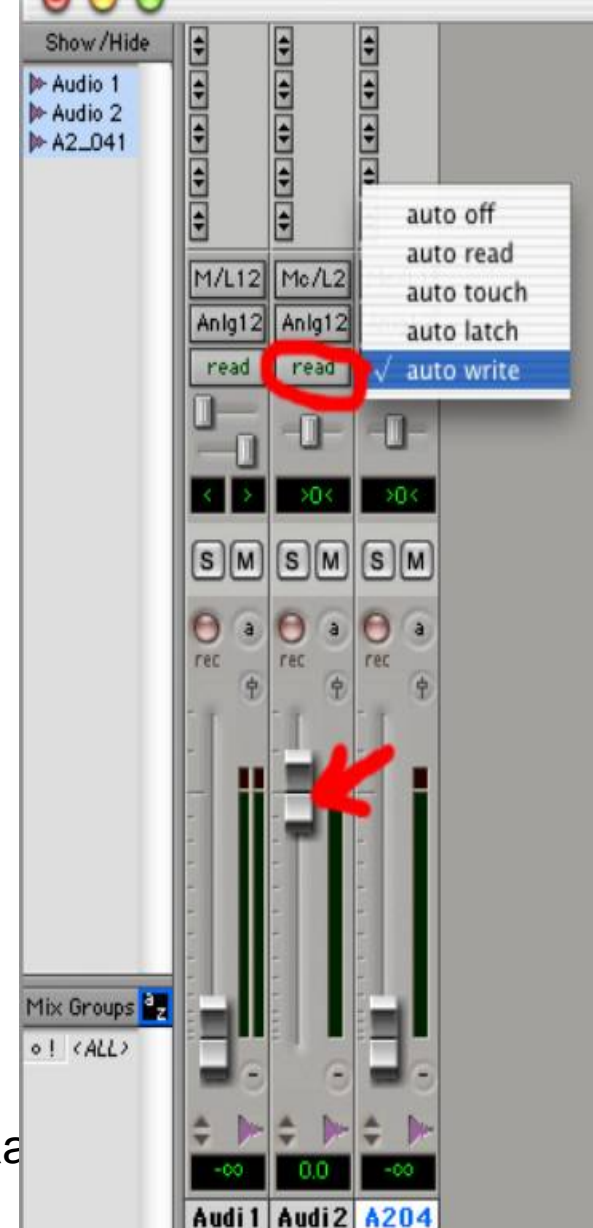
- Kursoroi haluttu kohta
- Audiosuite/normalize
- Älä laita enempää kuin 85%

Region vs file

- File on audiotiedosto
- Region on osa audiotiedostoa
 - Jos koko audiofile on raidalla, silloin se on sekä file että region
- Region tehdään näin:
- Maalaa selectorilla, jonka jälkeen joko
 - Omppu+r: tulee uusi region, jolle pitää antaa nimi. se sijaitsee "audio listassa" siellä edit-ikkunan oikeassa laidassa
 - Omppu+ e: tulee uusi region, joka "jää paikalleen" siihen missä maalattu alue oli
- Tai käytetään multityökalua ja "saksigrabberia"
- Regionille voi antaa nimen, kun sitä on tuplaklikannut grabberilla

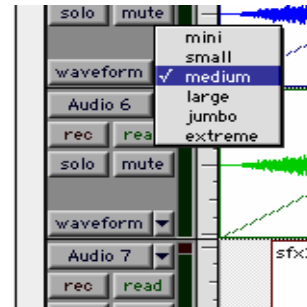
Miksaus

- Mikserillä kannattaa laittaa tasot suurin piirtein ennen automaatiota
- Muuta "read" kohtaan "write"
- Paina play (spacebar)
- Heiluttele faderia/panorointia
- Liikkeet tallentuvat
- Paina stop (spacebar)
- Muuta takaisin "read"
 - Touch=kun play menossa ja kosketat faderia, automaatio muuttuu siitä eteenpäin, mutta palaa vanhaan kun irrotat
 - Latch=kun play menossa ja kosketat faderia, automaatio muuttuu siitä eteenpäin, eikä palaa irrotettaessa entiseen



Raidan alussa

- Raidan kokoa voi muuttaa
- "asteikosta", juuri ennen varsinaista raitaa



- Raidan nimi /valinta

- R=rec

- S=solo

- M=mute

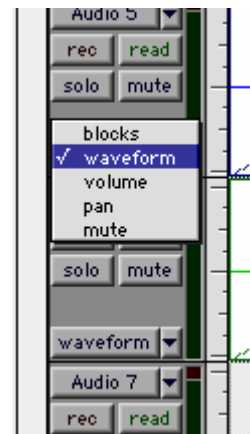


- Auto: read/write/touch/latch: miksausautomaatio

- Voice: dyn/off: onko raita käytössä ja soi

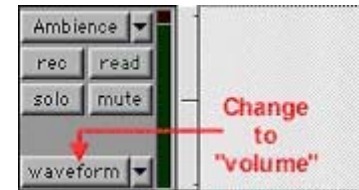
- Valikko jossa waveform/volume/pan/blocks

– sekä ">" josta saa samalle raidalle eri "soittolistoja"



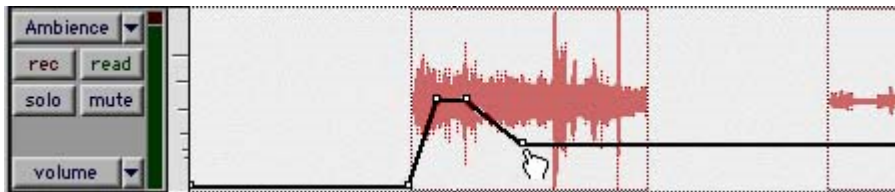
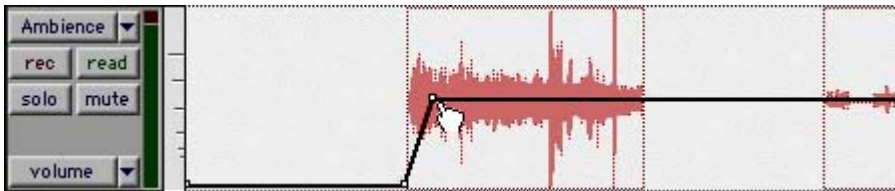
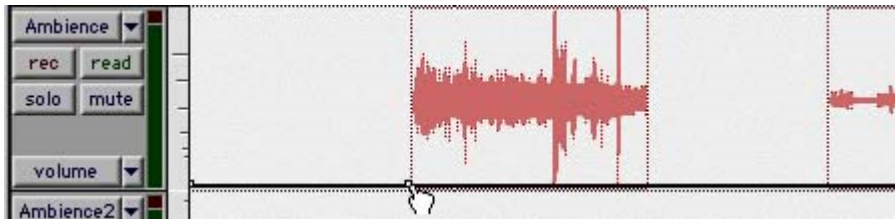
Kumilangat laulaa


- Raidan alussa
- Waveform/volume (jne) valikko
- Valitse volume
- Luo "grabberilla" pisteitä (solmuja)
- Tai multikalulla omppu pohjassa
- Vetele alas/ylös volumea
- Tämä on kumilankamiksausta



kumilankamiksausta

- Eli ”volumekäppyrä”



- Samanlaista käppyrää voi tehdä:
 - Panorointiin, sendeihin, efektien parametreihin
 - Käppyrän ”pisteitä” saa pois maalaamalla -> 
 - backspace

Bounssaus

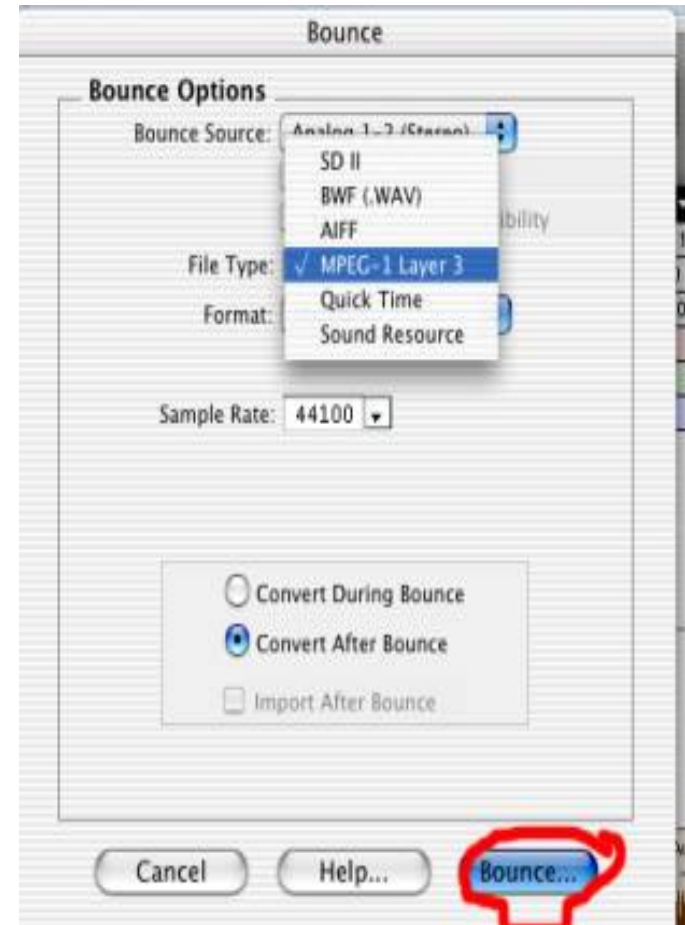
- Eli lopullisen masterfileen teko

- Bounceen tulee mukaan kaikki mitä kuulet= wyhiwyg
- Mutet ja solot ja automaatiot vaikuttavat
- Maalaa bounceen kesto, mille raidalle vain
- Jos et maalaa, kesto on session koko pituus
- File/bounce to disk



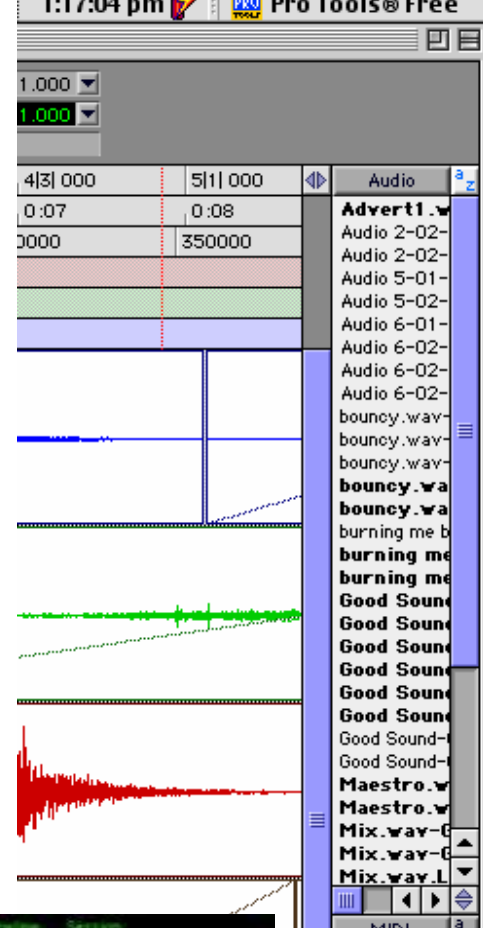
Bounssauksen optiot

- Valitse aina **BWF**
- **SR 48**
- **16 bit**
- **Filetype: stereo interleaved**
 - Paitsi jos teet CD:tä yms
 - DVD:lle 48
- Bounssaa eri levyille kuin missä sessiosi on
- Siirrä se sitten sessiokansioosi



File management

- Oikealla laidalla
- Tuonne tulee kaikki fileet ja regionit
 - Sieltä voi ”räkäropata” (drag&drop) raidalle
 - FILE on paksulla fontilla, region ei.
- Kun painat ylhäältä ”audio”
 - Saat import/export asiat hoidettua
 - Saat deletoitua
 - Voit katsella hakemistopolkuja ja ”sortata”



mikseri

- Voit asettaa tasot ja panoroinnit
- Voit laittaa raitakohtaisia efektejä
- Voit lähettää useita raitoja yhteen efektiin
- Voit lähettää useilta raidoilta muualle kuin tarkkailukaiuttimiin, esim. kuulokkeisiin toisessa huoneessa
- Voit tehdä master-faderin (liu'un), jolla säätää kokonaisuuden tasoa.
- Omppu+ "≡" vaihtaa miksaus/editointi-ikkunaa

Lisää raitoja heti!

- **File/new track/**
 - Valitse **aux input**
 - Tämä on ”apusisääntulo”
 - » efektien paluille
 - » Masterlähtö vaikkapa soittajan luureihin
 - Valitse **master fader**
 - Tähän tulee kaikkien raitojen summa
 - Valitse **MIDI track**
 - Tähän tulee MIDI –tietoja (et tod. näk. tarvitse)
- NÄILLE RAIDOILLE EI TULE ÄÄNTÄ. AUX ja MASTER –raidoilla editoidaan vain ”kumilankaa”

- **Plug-in** (insertti)

- **Sendit**
(=apulähdöt, aux)

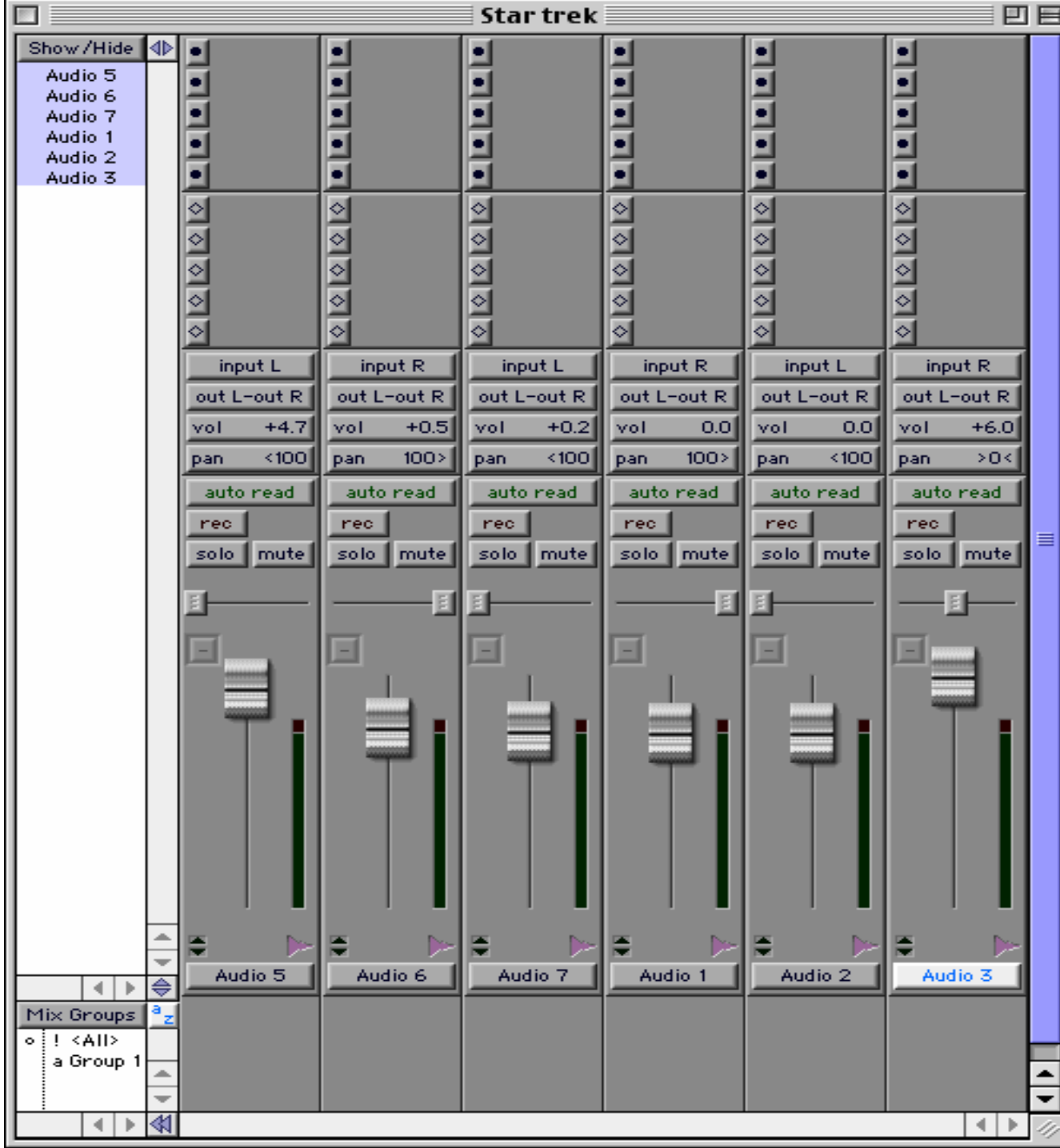
- **I/O** (=input/output)

- vol&pan numeroina
- rec/solo/mute/auto
- =samat kuin edit-ikkunassa

- **Faderit**

- Sivussa ryhmät
(groups) ja show/hide

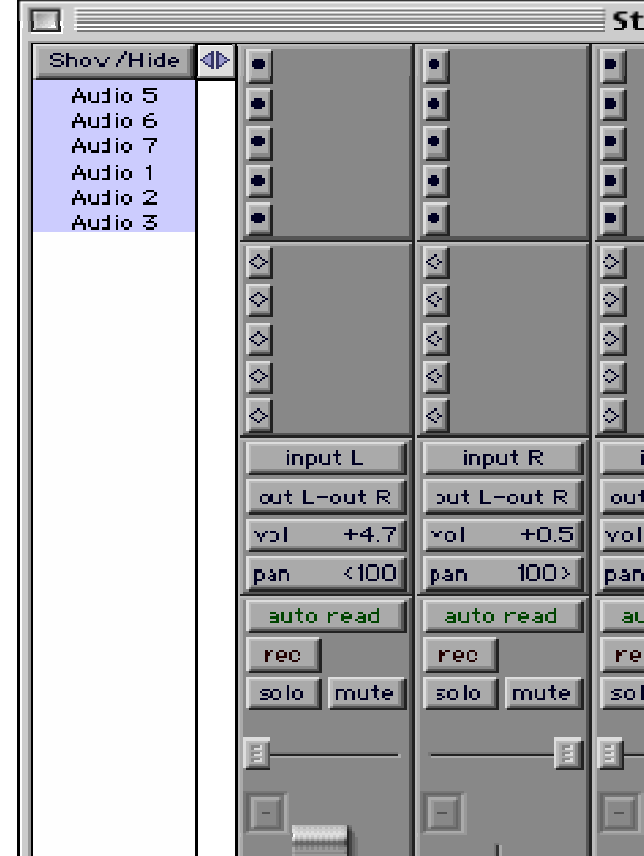
- Alas voi kirjoittaa!



Plug -in (plugari)

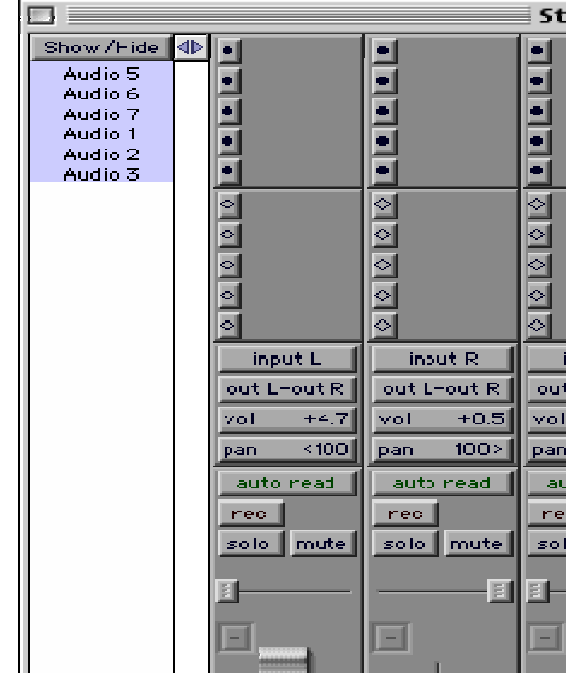


- Paina pluginin pistettä
- Valitse raidalle efekti
- Kuuntele ja säädä
- Jos useita peräkkäin, signaali kulkee ylhäältä alas
- Plugarin parametrit voi automatisoida:
 - Paina plugarissa "auto"
 - Tuplaklikkaa haluamasi parametrit
 - Nyt ne ovat myös kumilankakäppyröinä edit-ikkunassa
 - Automatisoida haluat, jos raidalla ei tarvita koko ajan efektiä
 - Toki voit siirtää efektittömät regionit toiselle, uudelle raidalle



send

- Kanavasta voi lähettää "send" pisteestä signaalin muuallekin kuin masterfaderiin/kaiuttimiin
- Voit valita "interfacen lähdön"
 - (esim. "analog out 3-4", jolloin ääni tulee ulos interfacen lähdöistä 3 ja 4, panorointi valitsee kummasta)
- Voit valita "bussin"
 - (esim. "bus 1-2", jolloin ääni kulkee ohjelman sisäisellä "bussilla" haluamallasi pysäkillle, eli aux input kanavalle)
 - Sendi lähtee bussilla 1-2 (esim)
 - Luo aux-kanava, jonka input –kohtaan valitset bussin 1-2
 - Laita aux-kanavaan plugariefekti
 - Nosta sendin volumea haluamasi määrä
 - Nosta aux-kanavan volumea haluamasi määrä



bussilla

Kuvassa
"Ambience1,2,3" –
raidat menevät.....

Output –kohdassa on
bus 1-2

Bussilla 1-2.....

Aux 1 –nimiselle
apupaluulle

Siinä on
Plugariefekti

Ei siis tarvitse laittaa
kolmea efektiä

output set to bus 1-2

input set to bus 1-2

input L input R input input input bus 1-2 output output

vol 0.0 vol 0.0 vol 50 vol 50 vol 50 vol 0.0 vol 0.0

pan >0< pan >0< <100 100> <100 100> <100 100> <100 100> <100 100>

auto read auto read auto read auto read auto read auto read auto read

rec rec rec rec rec rec

solo mute solo mute solo mute solo mute solo mute solo mute

aux + + - + - + - + - +

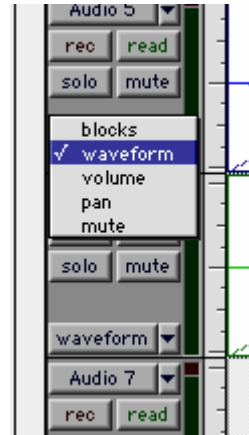
Narr Actualities Ambience1 Ambience2 Ambience3 Aux 1 Master 1

bussilla

- Edellisessä esimerkissä ei käytetty sendiä!
- Silloin signaali menee masteriin pelkästään auxin kautta.
 - » Koska plugari oli EQ jolla oli poistettu kuminaa kaikista ambienssiraidoista.
- Kaiku-plugariin on viisasta käyttää sendiä, jolloin signaali tulee sekä ”kuivana” että ”märkänä” eli kaiutettuna masteriin; voit siis muuttaa kaiun ja kuivan balanssia eri raidoilla.

Quick time movie

- Valitse movie/import quick time movie
- Navigoi sille kuvakovalevylle, jonne olet QT:n tuonut
 - Vastaile myöntävästi
- Protools luo raidan, jolla QT on
 - Raitaa/ QT:tä EI voi editoida, ainoastaan siirtää
 - Movie-raita kannattaa laittaa "block" –tilaan
- Jos Qt on oikeaa formaattia, sen saa TV-monitoriin
- Valitse play Quick Time DV out firewire port
 - Ja TV päälle.
- Tee ääniPIP, jos sitä ei ole jo



I/O setup

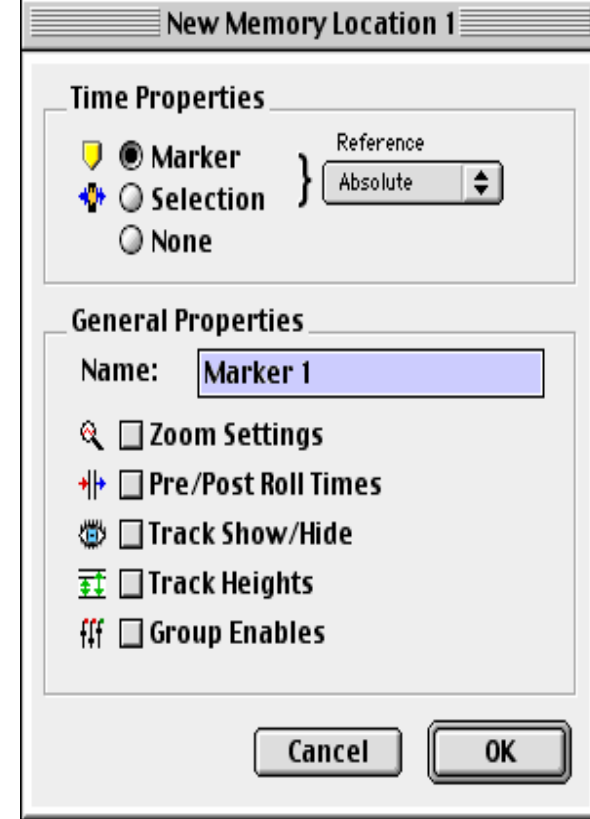
- Täällä annetaan nimiä:
 - (setups/ I/O-setup)
- Interfacen sisääntuloille (input)
- Interfacen ulostuloille (output)
- Busseille
 - Presettinä ne on mallia Analog in 1-2 tai BUS 11-12
 - Niihin voi kirjoittaa vaikkapa "Kaiku" tai "LUURILÄHTÖ"
 - Setuppeja voi seivata
 - Luotaessa uutta sessiota, usein automaattisesti vastataan kysymykseen "use latest saved I/O setup" myöntävästi
 - Eli edellisen käyttäjän I/O nimet ovat silloin käytössä.

näppäriä

- alt pohjassa toiminta koskee kaikkia samanlaisia raitoja
- alt+shift pohjassa toiminta tulee kaikkiin valittuihin raitoihin
 - (Kirjaimet näppiskomennoissa eivät ole oikeasti isoja)
- "T" zoomaa sisään
- "R" zoomaa ulos
 - Omppu+ C,V, X ja Z on kai selvät?
 - Ja spacebar, eli play ja stop? Ja rec tuli omppu+ spacebarista, niinhän?
- Entteri vie alkuun
- Omppu+L lukitsee/avaa regionit
- Omppu+G gruuppaa, ryhmyttää valitut raidat
- Omppu+F fade (kun maalattu regionin alku, loppu tai kahden päällelmenevän regionin liitos)
- Omppu+D duplikoi regionin
- Omppu+ volumen muutos yms =hienosäätö
- Omppu+R uusi regionin valitusta, nimi ja audiolistaan
- Omppu+E uusi regionin paikalleen
- Alt+ raahaus kopioi regioneja, myös plugareita
- TAB naputtelu hypäyttää regionin alkuun/kovaan ääneen
- Jos haluat pidentää/lyhentää selectorilla tehtyä valintaa, tee se edit-ikkunan yläreunassa olevalla aikajanalla olevalla "valinnalla"
- Numeerinen "entteri": tekee muistipisteen. Laita nimi ja painaa taas entteriä, niin se tallentuu.
- Helpissä lissää näppiskomentoja, esim alt+shift+n=uusia raitoja

Käteviä

- Memory locations on ikkuna, johon voi tallettaa muistiin kohtia aikajanalla. Paina numeerista entteriä. Nimeä, esim. ”kolmas kohta”
- Edit-ikkunan yläreunaan tule keltainen merkki ja muistiapikan nimi. Sen saa pois raahaamalla alaspäin
- Kun painat memory locations ikkunassa nimeä, sepä sinne hyppää
- Piste-numero-piste (.2.) vie muistipaikkaan (2)



Save as

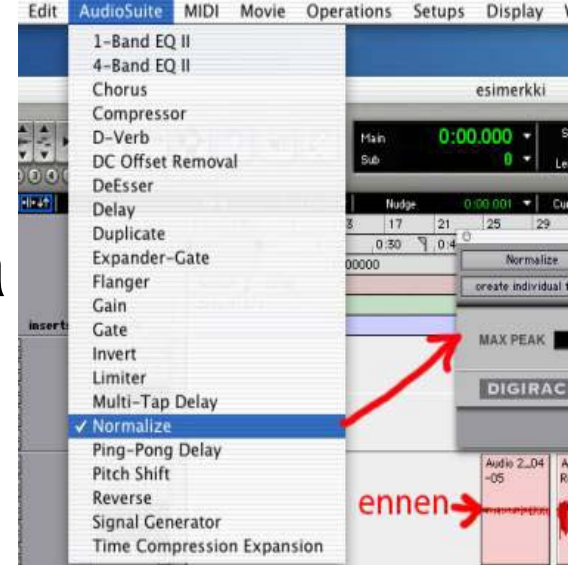
- Seivästä ainakin kerran päivässä
- Anna seiville nimi, jossa pvm tai muu juokseva numero
- Katso, että seivästys osuu siihen sessiokansioon, missä audiofiles- kansiosikin on
- Tee sessiokansioon kansio nimeltä "OLDS"
- Vie sinne aina aiemmat seivästykset, niin että kansiossa on näkyvissä vain yksi sessio. Se viimeisin. Se oikea.
- Tylsää on etsiskellä "sitä oikeeta sessioo"

plugin

- EQ ekvalisaattori
 - Usein poistetaan liikoja matalia ja tehdään tilaa dialogin taajuuksille
 - » Frequency: vaikuttava taajuus
 - » Q –arvo: vaikuttavan kaistan leveys
 - » Gain: jolla joko vaimennetaan tai korostetaan taajuutta
- Compressor/limiter
 - Usein supistetaan dynamiikkaa, että saataisiin hiljaiset kuulumaan paremmin. Puheessa lähes must.
 - » Threshold: kynnystaso, jonka yläpuolella dynamiikka pienenee: esim threshold -20dB, jota voimakkaammat äänet hiljennetään
 - » Ratio: suhde, esim 6 dB sisään, 2 dB ulos, eli 3:1
 - » Attack, release: kuinka nopeasti kompressio alkaa/loppuu
 - » Gain: kun huippuja on hiljennetty, koko tasoa voidaan nostaa
- Noise gate
 - Usein hiljennetään ei-toivottuja ääniä, kohinoita jne
 - » Samat asiat kuin kompressorissa, mutta vaikutus päinvastainen
 - Kaiut
 - Delay: viive
 - » Toistaa signaalin hetken päästä uudestaan, kerran tai useammin
 - » Mix nappi ja delay time tärkeimmät
 - Reverb: tilakaiku
 - » Simuloi signaalin heijastuksia seinistä
 - » Mix-nappi ja eri algoritmi-presetit tärkeimmät
 - » Decay on kaiun pituus, Diffusion heijastusten määrä, HF cut ja LP-filter leikkaavat korkeita taajuuksia

audiosuite

- Maalaa alue jolle haluat efektiä
- Valitse audiosuite –valikosta haluamasi efekti
- Paina ”preview”, jolloin voit muokata parametrejä
 - Joka efektissä preview ei toimi ja vaikutus on hitaammin kuultavissa kuin plugareilla
- Paina ”process”, niin luot uuden fileen, jossa on efektiä
 - Huom. Kaiuilla pitää olla maalattua aluetta pitempään



audiosuiteja

- **Normalize:** bitit täyteen käyttöön, volaa lisää
- **Reverse:** kääntää äänen nurinnarin
- **Duplicate:** Maalatut ja valitut alueet voi duplikoida, ts monta regionia yhdistää ja tulee YKSI uusi file
- **Pitch shift:** muuttaa äänen sävelkorkeutta, ei kestoaa (käytetään tosi paljon muuttamaan äänen karaktääriä)
- **Time compression/expansion:** muuttaa äänen kestoaa, ei sävelkorkeutta
 - » Muutoin audiosuiteissa samoja efektejä kuin plugareissa

