

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Online jamming σημαίνει μουσικοί από διάφορες χώρες του κόσμου οι οποίοι παίζουν μαζί ζωντανά μέσω ίντερνετ. Αυτό πραγματοποιείται με το opensource & free λογισμικό **NINJAM** το οποίο αφορά τον οδηγό αυτό.

Το **NINJAM** συγκεντρώνει έναν αριθμό μουσικών σε συγκεκριμένους σέρβερ και τους συγχρονίζει μέσω ενός κλικ (μετρονόμου) που εκπέμπει ο κάθε σέρβερ και τον ακούν όλοι ταυτόχρονα. Απαραίτητη προϋπόθεση για να είναι καλό και συγχρονισμένο το jam είναι όλοι οι παίκτες να παίζουν με βάση το μετρονόμο, ή να συγχρονίσουν σε αυτόν κάποιο drum loop ή κάποιος drummer να παίζει ζωντανά, με βάση πάλι το μετρονόμο.

Στο **online jamming** μέσω **NINJAM** μπορεί να συμμετάσχει όποιος θέλει, είναι free και δεν υπάρχουν περιορισμοί ούτε σε μουσικά όργανα ούτε στη συμμετοχή τραγουδιστών.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

1) Υπολογιστής Desktop ή Laptop με Windows, Mac ή Linux.

2) Κάρτα ήχου PCI ή Firewire ή USB. Η πλειοψηφία χρησιμοποιεί **USB Audio interface** (φωτό) και ειδικά τα laptop που δεν δέχονται PCI ή Firewire κάρτες. Για μικρόφωνο, ηλεκτρικό μπάσο και keyboards μπορούν να χρησιμοποιηθούν με ικανοποιητικά αποτελέσματα και οι απλές κάρτες ήχου των PC (onboard και μή) στις αντίστοιχες υποδοχές mic-in & line-in (πιθανό να χρειαστεί ο **Asio4all driver**).



3) Γρήγορη σύνδεση στο ίντερνετ τύπου ADSL.

4) Μικρόφωνο αν είστε τραγουδιστής ή αν παίζετε ακουστικά όργανα.

5) Ηχεία υπολογιστή ή active monitors για pc (για όσους θέλουν καλύτερο ήχο).

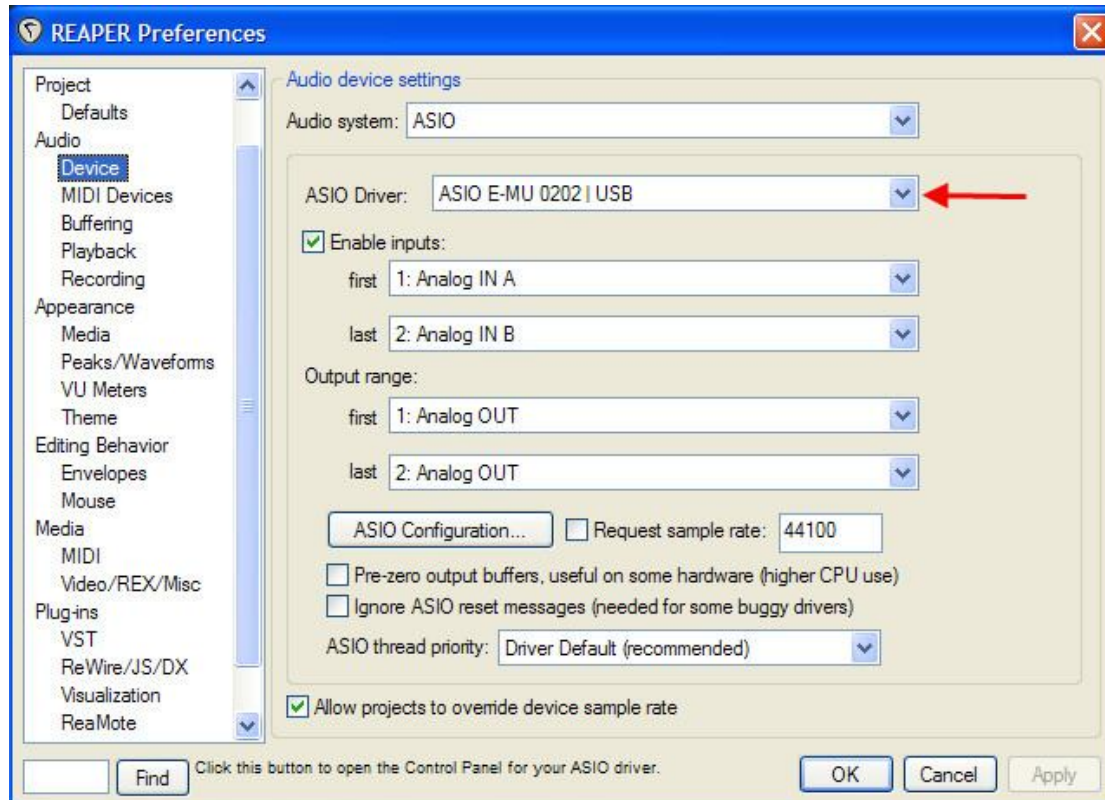
6) Τα προγράμματα: **Ninjam** (<http://www.ninjam.com>) & **Reaper** (<http://www.reaper.fm>)

7) **Asio4all driver** αν χρησιμοποιήσετε απλή κάρτα ήχου. <http://www.asio4all.com/>

Στη συνέχεια ο παρών οδηγός αφορά τα WINDOWS & χωρίζεται σε τμήματα, ανάλογα με το είδος των μουσικών οργάνων.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ (κιθάρα, μπάσο)

- 1) Κάνουμε εγκατάσταση το πρόγραμμα **REAPER** στο οποίο είναι ενσωματωμένο εσωτερικά το πρόγραμμα-plugin **NINJAM**.
- 2) Ανοίγουμε το REAPER και πατάμε στο μενού: **Options >>> Preferences**. Στα αριστερά υπάρχει μια λίστα και επιλέγουμε **DEVICE** (κάτω από Audio).



- 3) Οι ρυθμίσεις που κάνουμε είναι:

Audio System: ASIO

ASIO Driver: Επιλέγουμε την κάρτα ήχου USB ή Firewire που έχουμε (πχ: M-audio, E-mu, POD, κλπ).

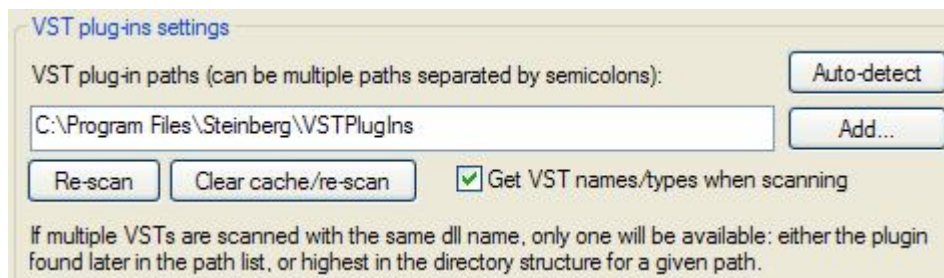
Enable inputs: Το τσεκάρουμε.

Αν θέλουμε να ρυθμίσουμε άλλες παραμέτρους (πχ buffer size, ms delay) της κάρτας μας, πατάμε **ASIO Configuration** και μας πηγαίνει στο control panel της κάρτας μας.

- 4) Για να εντοπίσει το REAPER τα **VST plugins** ή ότι άλλα plugins ήχου & εξομοιώσεις κιθάρας/μπάσου έχουμε, πηγαίνουμε πάλι **Options >>> Preferences** επιλέγουμε από την αριστερή λίστα το **VST** (κάτω από Plug-ins).

Πατάμε το **Auto-detect** για να βρει αυτόματα το φάκελο που είναι εγκατεστημένα. Αν δεν το βρει μπορούμε μόνοι μας να προσθέσουμε το φάκελο (path) πατώντας **Add**. Πιθανές τοποθεσίες για υπολογιστές με Windows είναι:

C:\Program Files\Steinberg\VSTPlugins ή στους φακέλους που είναι εγκατεστημένα προγράμματα εξομοιωτών όπως: POD Line6, Amplitube, Guitar Rig, Revalver κλπ.



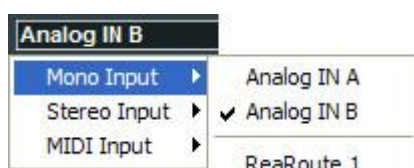
5) Αφού έχουμε συνδέσει την κιθάρα μας στην κάρτα ήχου, ανοίγουμε το REAPER. Κάτω αριστερά υπάρχει το κανάλι **MASTER** και με το ποντίκι θα πατήσουμε το μικρό κουμπί **fx**. Θα εμφανιστεί ένα μικρό window με λίστα από plugins και θα επιλέξουμε το **VST:ReaNINJAM (Cockos)**. Θα εμφανιστεί ένα νέο παράθυρο με τίτλο «**ReaNINJAM v0.12**». Κλείνουμε το παράθυρο με τίτλο «**FX:Master Track**» που είχε ανοίξει προηγουμένως.

6) Στο παράθυρο **ReaNINJAM v0.12** πατάμε το μενού **File >>> Preferences**. Αν θέλουμε τα jam που κάνουμε να αποθηκεύονται στον υπολογιστή, τότε τσεκάρουμε τα 2 κουτάκια και παρακάτω επιλέγουμε σε ποιο φάκελο θέλουμε να τα αποθηκεύει. Αν **δεν** θέλουμε να αποθηκεύονται, ξε-τσεκάρουμε τα 2 κουτάκια.

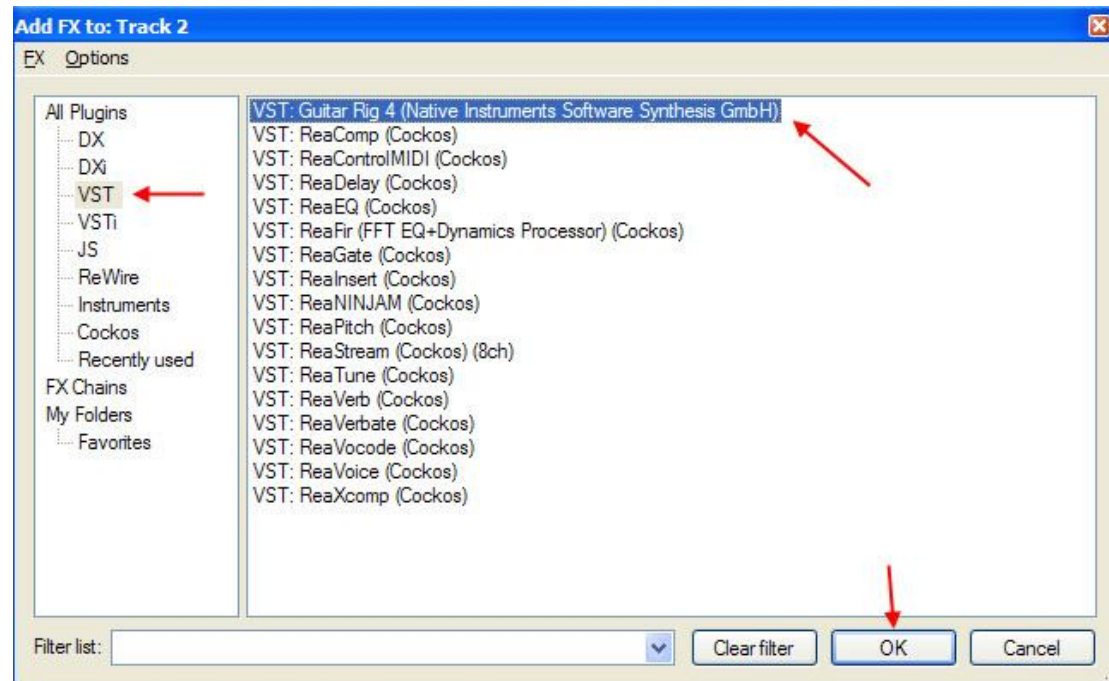
7) Αφήνουμε το παράθυρο **ReaNINJAM v0.12** ανοικτό και πηγαίνουμε στο REAPER και στο μενού: **Track >>> Insert new track**. Κάτω αριστερά δίπλα από το MASTER προστέθηκε το νέο track που δημιουργήσαμε. Για να του δώσουμε τίτλο, κάνουμε 2πλο κλικ κάτω από τα **m & s**.



8) Πατάμε το κουμπί **in** και μετά επιλέγουμε **Mono input** (left or right) ή **Stereo input**.



9) Στη συνέχεια πατάμε το κουμπί **fx** στο νέο track και επιλέγουμε από τη λίστα το plugin εξομοιωτή κιθάρας με το οποίο θέλουμε να παίξουμε και πατάμε OK. Αμέσως θα φορτώσει και θα εμφανιστεί το παράθυρο του συγκεκριμένου plugin (POD, Amplitude, Guitar Rig κλπ) & επιλέγουμε τον ήχο κιθάρας που θέλουμε.



10) Για να ακουστεί ο ήχος από την κιθάρα πρέπει στο **track** που δημιουργήσαμε να πατήσουμε τα κουμπιά: **ar** & **◀** ώστε να δείχνουν όπως στην εικόνα.

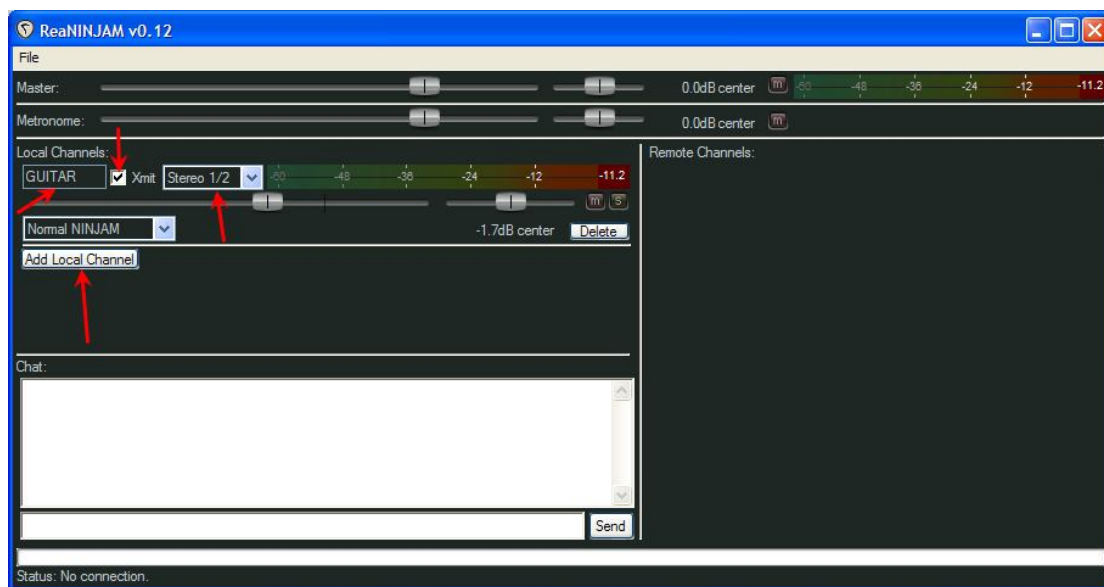


κάνουμε δοκιμή παίζοντας κιθάρα και αν έχουμε ήχο πάμε στο επόμενο βήμα.

11) Στο παράθυρο του **ReaNINJAM v0.12** πρέπει να υπάρχει 1 κανάλι όπως στη φωτό κάτω. **Αν** δεν υπάρχει καθόλου κανάλι σαν αυτό που φαίνεται στη φωτό, πατάμε το κουμπί **Add Local Channel**. Τσεκάρουμε το κουτάκι **Xmit**. Δίπλα από το **Xmit** πρέπει να είναι: **Stereo 1/2**. Κάτω από το **Local Channels** γράφουμε κάποιο τίτλο.

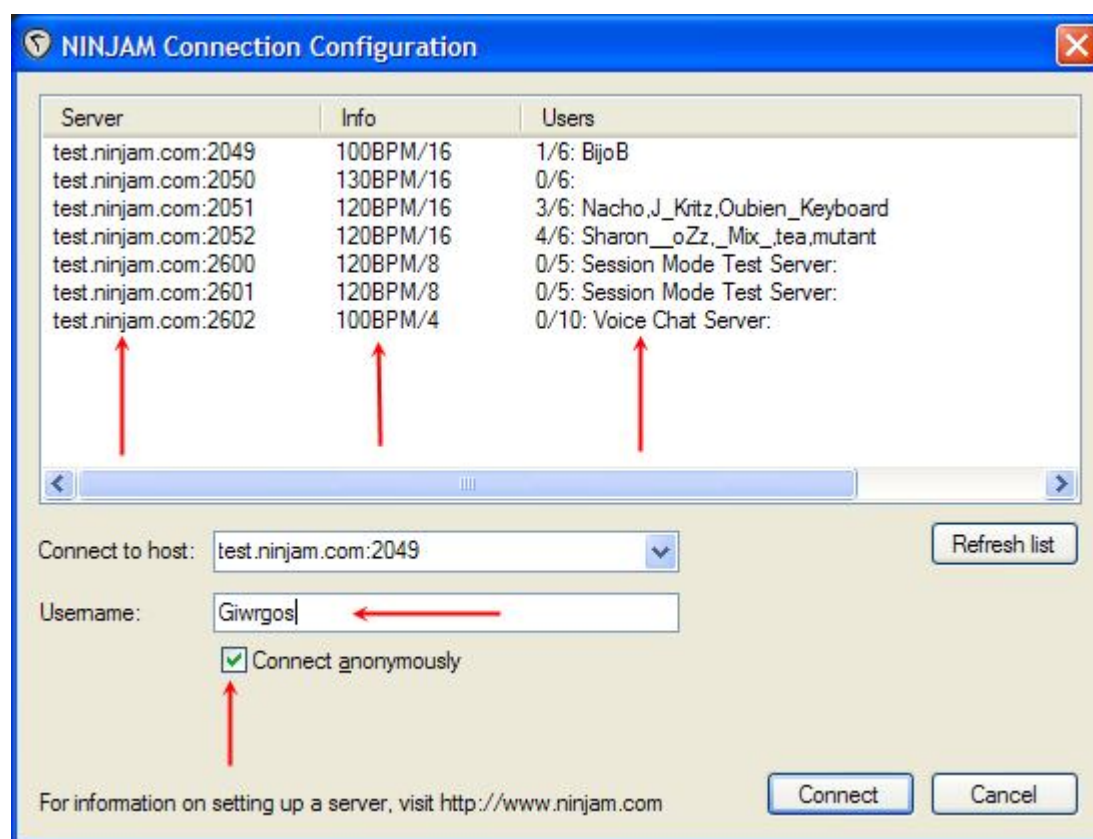
Δίπλα από το **Stereo 1/2** είναι η μπάρα με την ισχύ του σήματος μας. Αρχίζουμε να παίζουμε με την κιθάρα και κοιτάμε να μην χτυπάει **κόκκινο** ο ήχος μας. Αν είναι στα κόκκινα, θα πάμε στο REAPER στο Track (δίπλα από το Master κάτω αριστερά) και θα κατεβάσουμε τον ρυθμιστή μέχρι να φύγουν τα κόκκινα.

Πολλοί μπερδεύονται και μειώνουν τα κόκκινα ρυθμίζοντας το ρυθμιστή που έχει το ίδιο το **ReaNINJAM v0.12** κάτω από τη μπάρα. Αυτός ο ρυθμιστής αφορά μόνο την ένταση του ήχου που ακούμε εμείς στο pc μας και όχι αυτό που ακούν οι άλλοι στον σέρβερ. Πρέπει να είμαστε κοντά στο **-12** με **-6**.



12) Για να συνδεθείτε και να παίξετε με άλλους, πηγαίνετε στο παράθυρο **ReaNINJAM v0.12** και πατήστε **File >>> Connect**. Θα εμφανιστεί το παρακάτω παράθυρο. Η πρώτη σειρά είναι οι διευθύνσεις των σέρβερ οι οποίες είναι ενσωματωμένες στο REAPER. Η μεσαία λίστα δείχνει την ταχύτητα του μετρονόμου στον συγκεκριμένο σέρβερ και τα bpm. Δηλ. στον 1^ο σέρβερ της φωτό, έχουμε 100 bpm με 16bpi. Στην τρίτη λίστα είναι η χωρητικότητα του κάθε σέρβερ και τα άτομα που παίζουν αυτή τη στιγμή με τα nickname τους. Επιλέγουμε με το ποντίκι κάποιον σέρβερ από τη λίστα και στη συνέχεια στο πεδίο **Username** επιλέγουμε το **nickname** που θέλουμε.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πρέπει να είναι τσεκαρισμένο το κουτάκι **Connect anonymously** αλλιώς **δεν** θα μπορείτε να συνδεθείτε σε κανένα σέρβερ.

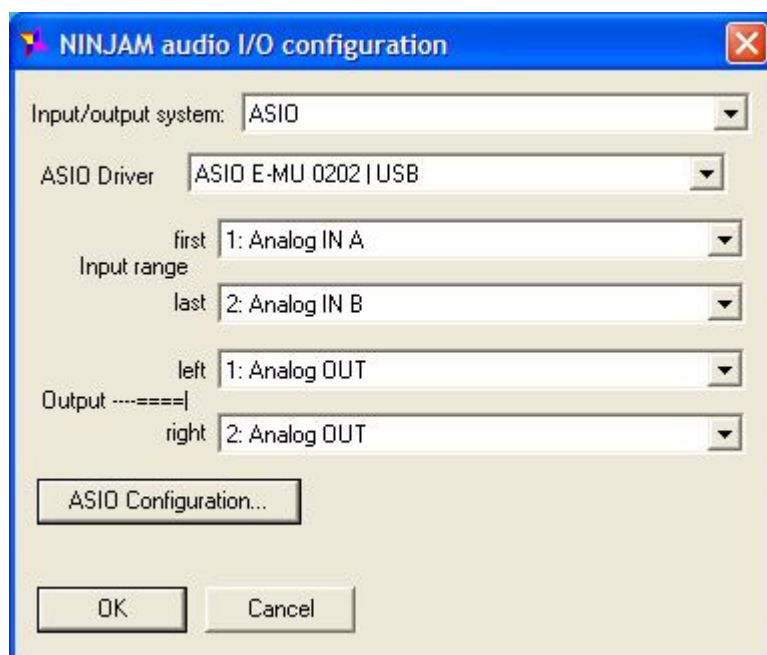


Μόλις συνδεθείτε θα ακούσετε το κλικ του μετρονόμου το οποίο είναι απαραίτητο για το συγχρονισμό όλων των παικτών ώστε το jam να έχει ακρίβεια. Αν κάποιος από τον σέρβερ παίζει drums ή έχει βάλει drum loops τα οποία κρατούν το tempo σταθερό, τότε μπορείτε να σιγήσετε το κλικ του μετρονόμου πατώντας το κουμπί **m** του ρυθμιστή του **metronome** (πάνω από το Remote channels).

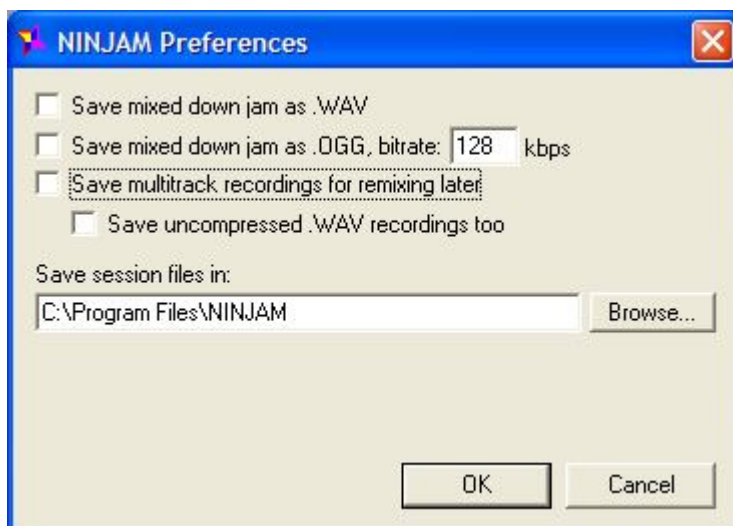
ΜΙΚΡΟΦΩΝΑ

Δεν είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε το REAPER αλλά αν το κάνετε θα έχετε καλύτερο έλεγχο στον ήχο σας, θα μπορείτε να ηχογραφήσετε τη φωνή & να βάλετε εφφέ στα φωνητικά (πχ reverb).

Στην περίπτωση που δεν εγκαταστήσετε το REAPER τότε θα εγκαταστήσετε το κανονικό πρόγραμμα **Ninjam** που θα κατεβάσετε από το www.ninjam.com. Μετά την εγκατάσταση ανοίξτε το και επιλέξτε: **Options >>> Audio Configuration** και εκεί επιλέξτε την κάρτα ήχου USB που έχετε. *Αν έχετε latency σε απλή κάρτα ήχου, κάντε εγκατάσταση τον Asio4all driver και επιλέξτε αυτόν ως κάρτα ήχου (εικονική).*



Έπειτα επιλέξτε: **Options >>> Preferences**. Αν θέλουμε τα jam που κάνουμε να αποθηκεύονται στον υπολογιστή, τότε τσεκάρουμε κάποια από τα κουτάκια και παρακάτω επιλέγουμε σε ποιό φάκελο θέλουμε να τα αποθηκεύει. Αν **δεν** θέλουμε να αποθηκεύονται, ξε-τσεκάρουμε όλα τα κουτάκια.



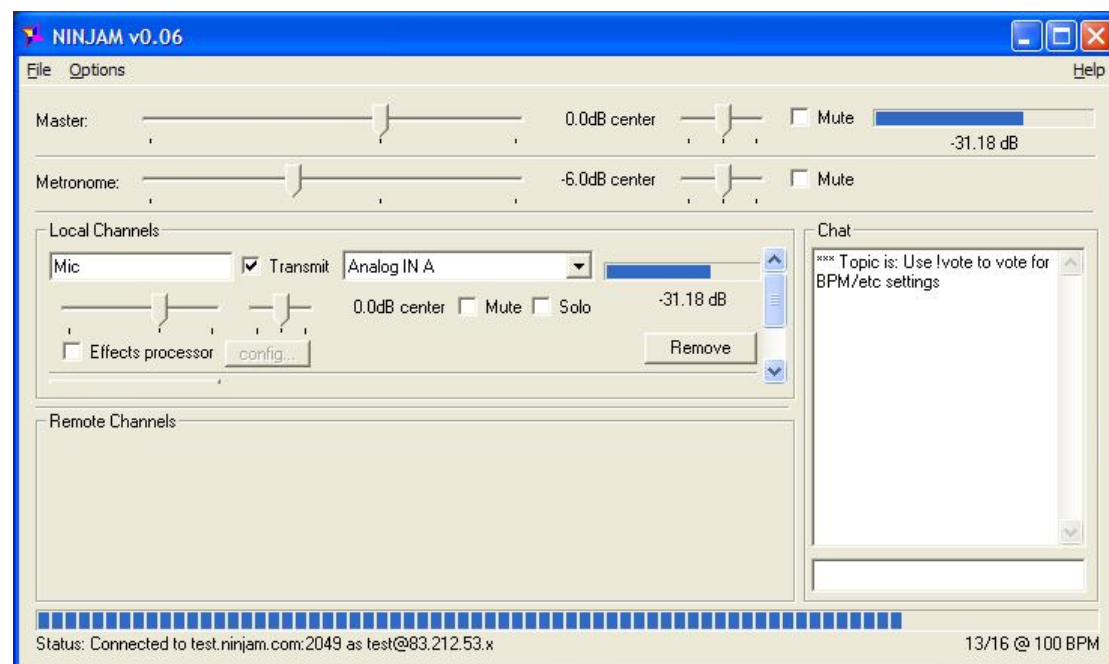
Συνδέστε το μικρόφωνο στην USB κάρτα ήχου, ανεβάστε το ποτενσιόμετρο left ή right (ανάλογα που το συνδέσατε) και ανοίξτε το Ninjam. Σε onboard κάρτα, πρέπει στα Windows να επιλέξετε το mic στο **Control panel >>> Sounds & Audio Devices >>> Voice**.

Πατήστε **File >>> Connect** και γράψτε τη διεύθυνση του σέρβερ που θέλετε να μπειτε. Λίστα με σέρβερ θα βρείτε στο: <http://ninjam.dyndns.org/>

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πρέπει να είναι τσεκαρισμένο το κουτάκι **Connect anonymously** αλλιώς **δεν** θα μπορείτε να συνδεθείτε σε κανένα σέρβερ.



Μόλις συνδεθείτε, **τσεκάρετε το Transmit** και δοκιμάστε το μικρόφωνο. Αν δεν έχετε ήχο, πειράξτε τη ρύθμιση στο πεδίο δίπλα από το Transmit (όπως στη φωτό Analog in A). Υπάρχουν κάποια τυπικά **effects** ενσωματωμένα στο Ninjam όμως είναι λίγο περίπλοκη η χρήση τους. Τσεκάρετε το κουτάκι **Effects processor** και μετά πατήστε το **config**.



KEYBOARDS + ELECTRONIC DRUMS

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε είτε τον απλό Ninjam client ή το REAPER. Τα σύγχρονα ηλεκτρονικά drums και τα keyboards έχουν θύρες USB για σύνδεση με υπολογιστή και ανάλογα με τον κατασκευαστή δεν απαιτείται USB κάρτα ήχου. Κάποια keyboards μπορούν να συνδεθούν στο **line-in** μιας απλής κάρτας. Ακολουθήστε τις ρυθμίσεις που περιγράφονται παραπάνω.

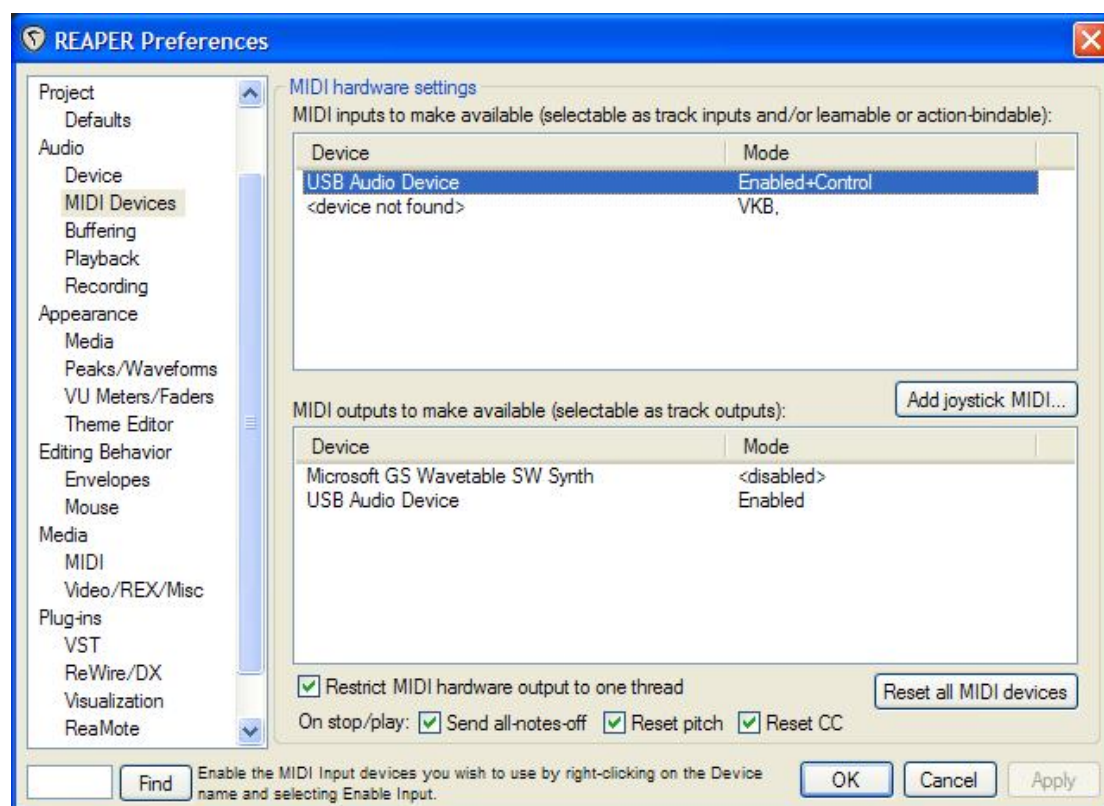
Όσοι έχουν παλαιά keyboards με MIDI θύρες χρειάζονται MIDI interface για το PC τους και στη συνέχεια να σετάρουν το REAPER με κανάλι MIDI.

MIDI KEYBOARDS – MIDI INSTRUMENTS

Σε αυτή την περίπτωση απαιτείται η χρήση του REAPER και τα βήματα είναι τα ίδια με σελίδες 2-3 (οδηγίες 1-7) του παρόντος οδηγού. Στη συνέχεια κάνουμε μερικές επιπλέον ρυθμίσεις που αφορούν τη συγκεκριμένη κατηγορία.

1) Συνδέουμε το Midi Keyboard ή Controller στο PC μας (εγκατάσταση driver κλπ).

2) Ανοίγουμε το REAPER και πατάμε στο μενού: **Options >>> Preferences**. Στα αριστερά υπάρχει μια λίστα και επιλέγουμε **Midi Devices**. Στο πρώτο μέρος του παραθύρου (inputs) εντοπίζουμε το keyboard μας, δεξί κλικ πάνω του και επιλέγουμε και τα 2 μενού: **Enable input** και **Enable input for control messages**. Στο δεύτερο μέρος του παραθύρου (outputs) εντοπίζουμε το keyboard μας, δεξί κλικ πάνω του και επιλέγουμε **Enable output**. Πατάμε OK και κλείνουμε το παράθυρο.



3) Πατάμε το κουμπί **in** από το track και μετά επιλέγουμε **Midi input >>> USB Keyboard >>> All channels**.

4) Στη συνέχεια πατάμε το κουμπί **fx** στο track και επιλέγουμε από τη λίστα το VST plugin με το οποίο θέλουμε να παίξουμε και πατάμε OK. Αμέσως θα φορτώσει και θα εμφανιστεί το παράθυρο του συγκεκριμένου plugin (hypersonic, grand piano κλπ) & επιλέγουμε τον ήχο που θέλουμε.

5) Για να ακουστεί ο ήχος από το keyboard μας πρέπει στο **track** που δημιουργήσαμε να πατήσουμε τα κουμπιά: **ar** &  ώστε να δείχνουν όπως στην εικόνα.



κάνουμε δοκιμή παίζοντας και αν έχουμε ήχο, εκτελούμε τα βήματα **11** και **12** στις σελίδες 5 & 6.

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1) Υπάρχουν και άλλοι σέρβερ που μπορεί να συνδεθεί κάποιος, πέρα από αυτούς που έχει το REAPER. Για να δείτε τη λίστα μπείτε στην παρακάτω ιστοσελίδα:

<http://ninjam.dyndns.org/>

2) Όταν είστε συνδεδεμένοι στο Ninjam μπορείτε στο παράθυρο chat που έχει, να χρησιμοποιήσετε τις εξής 3 εντολές (με μικρά γράμματα) για αλλαγή **bpm**, **bpi** και καθαρισμό οθόνης αντίστοιχα: **!vote bpm 130** **!vote bpi 16** **/clear**

3) Οι περισσότεροι σέρβερ ηχογραφούν αυτόματα τα jams και τα μιξάρουν σε mp3. Μπορείτε να τα κατεβάσετε ή να τα ακούσετε μετά από μερικές ώρες στις ανάλογες τοποθεσίες των ιστοσελίδων τους όπως πχ:

<http://autosong.ninjam.com/>

4) Αν θέλετε να στήσετε δικό σας σέρβερ κατεβάστε το λογισμικό και τις οδηγίες από την ιστοσελίδα του Ninjam:

<http://www.ninjam.com/download.php>

5) Προσέχουμε να μην χαλάμε/ενοχλούμε τα jam των άλλων, αν η μουσική που παίζουν δεν είναι του γούστου μας. Για να μην χαλάσουμε την αυτόματη ηχογράφηση των άλλων, **πριν συνδεθούμε ξε-τσεκάρουμε** το κουτάκι **Xmit** στο παράθυρο του ReaNINJAM v0.12. Αν θέλουμε να συμμετέχουμε, τσεκάρουμε το κουτάκι **Xmit** όποια στιγμή θέλουμε, καθώς είμαστε συνδεδεμένοι.

6) Όσοι επιλέγουν να σώζουν τα jam στο σκληρό δίσκο του pc, μπορούν αργότερα να τα μιξάρουν μόνοι τους με διάφορα software (και με το Reaper επίσης), πετυχαίνοντας καλύτερο αποτέλεσμα από το αυτόματο σύστημα των σέρβερ.

7) Χρήσιμες ιστοσελίδες:

http://wiki.cockos.com/wiki/index.php/Reaper_Documentation

<http://www.ninjam.com/>

<http://ninbot.com/>

<http://www.reaper.fm/>

<http://www.guitarampmodeling.com/>

<http://www.asio4all.com/>

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ 2 ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΚΑΝΑΛΙΩΝ ΣΤΟ ReaNINJAM v0.12

Η δημιουργία 2 καναλιών χρησιμεύει όταν θέλει κάποιος να χρησιμοποιήσει πχ 2 διαφορετικά όργανα ταυτόχρονα (πχ κιθάρα στο 1 κανάλι και drum machine στο άλλο). Στο παράδειγμα παρακάτω χρησιμοποιούμε ενδεικτικά τα συγκεκριμένα όργανα (δεν υπάρχουν περιορισμοί στο τι θα βάλετε σε κάθε κανάλι).

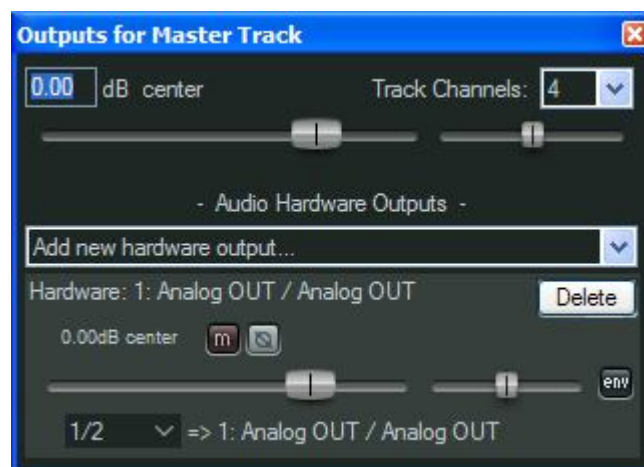
Θα δημιουργήσετε 3 κανάλια με την εντολή **Insert new track**, ένα για κιθάρα, ένα για drum machine και το 3^ο είναι για το routing αυτών των 2.



Για το κανάλι της κιθάρας και για τα βασικά υπάρχει περιγραφή παραπάνω. Στο κανάλι με το drum machine θα πατήσετε το κουμπί **fx** και θα επιλέξετε από τη λίστα το συγκεκριμένο VST που θέλετε (πχ. Ezdrummer, Groove Agent, κλπ).

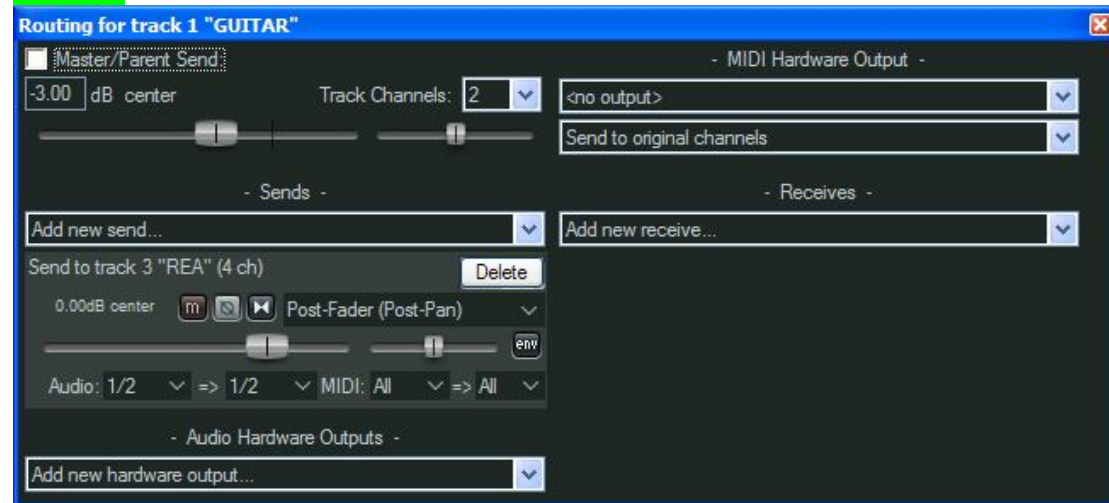
Στη συνέχεια πάτε στο **ReaNINJAM v0.12** και πατήστε **Add local channel** (θέλουμε 2 κανάλια και εδώ). Τσεκάρετε το **Xmit** και λίγο πιο δίπλα επιλέξετε **Stereo 3/4**.

Πατήστε το κουμπί **io** του MASTER και κάντε ακριβώς τη ρύθμιση στη φωτό. Προσοχή στο **Track Channels**: πρέπει να είναι **4**.

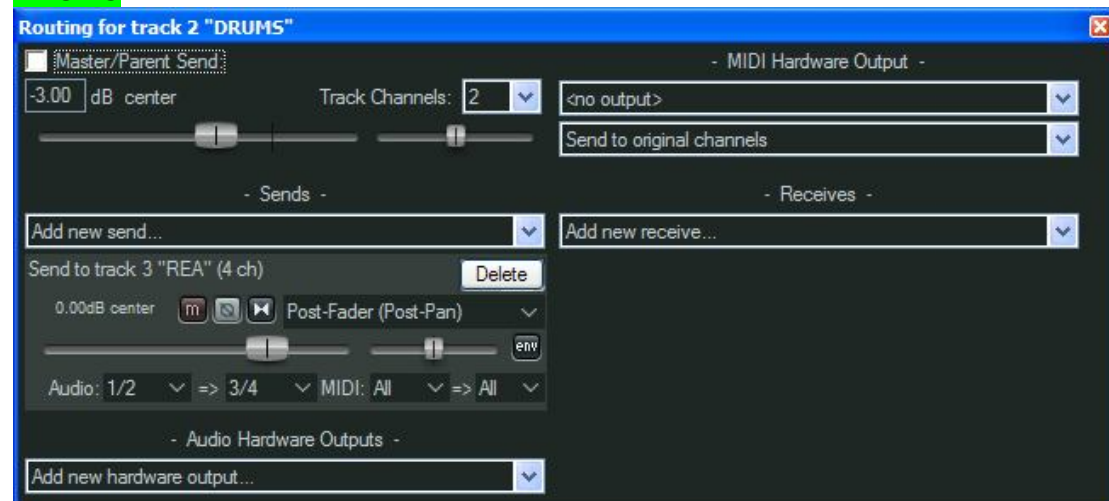


Οι τελευταίες ρυθμίσεις αφορούν τα κουμπιά **io** σε κάθε ένα από τα 3 tracks. Ρυθμίστε **ακριβώς** ότι βλέπετε στη φωτό, με προσοχή στις λεπτομέρειες:

GUITAR



DRUMS



REA

