

ΜΟΥΣΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

Εισαγωγή στο πρωτόκολλο MIDI και στο
CUBASE

Πρωτόκολλο MIDI

Όνομα: Musical Instrument Digital Interface

Ορισμός: ψηφιακή γλώσσα σύνδεσης συγχρονισμού και αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ ηλεκτρονικών μουσικών οργάνων ή άλλων μουσικών συσκευών και ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Μουσικά Γεγονότα:

1. Note - On (Έναρξη εκτέλεσης νότας)
2. Τονικό ύψος (Pitch) – π.χ. Μεσαίο Ντο,
3. Ταχύτητα (Velocity) – Μια τιμή από το 0-127 σύμφωνα με την οποία θα καθορίζεται η ένταση της νότας,
4. Note - Off (Τερματισμός εκτέλεσης νότας)

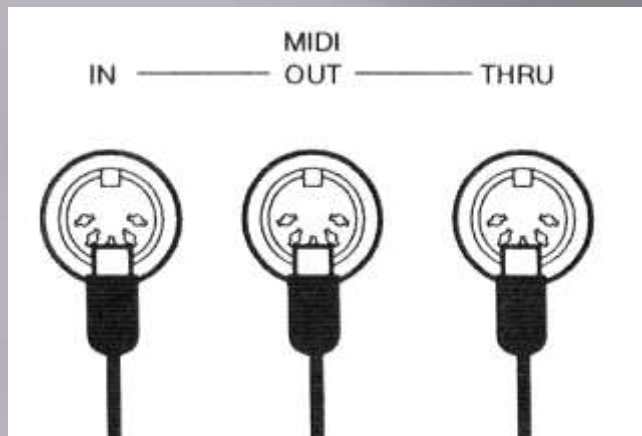
Κάθε όργανο MIDI αποτελείται από 16 κανάλια

Οι αριθμηση των φθόγγων στο MIDI

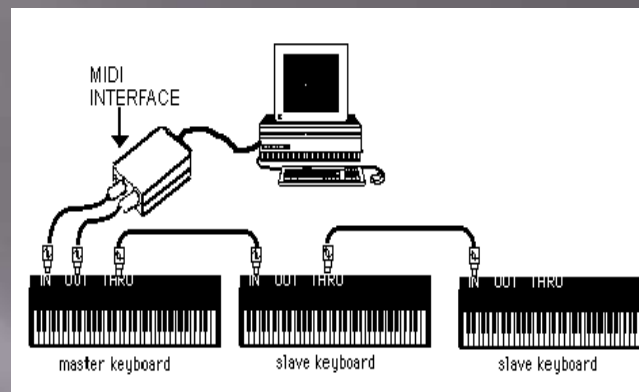
The image displays a musical staff with two staves (treble and bass clefs) illustrating the MIDI numbering for the notes of the C major scale. The notes are represented by black dots on the staff lines, with their corresponding MIDI note numbers and names labeled below them. The notes are arranged in ascending order from left to right.

Note Name	MIDI Number
C0	12
C1	24
C2	36
C3	48
C4	60
C5	72
C6	84
C7	96

Συνδέσεις MIDI



Το τμήμα εισόδων-εξόδων μιας συσκευής MIDI.



Σύνδεση αλυσίδας MIDI.



Το βύσμα της σύνδεσης MIDI.



USB to MIDI interface.

Sequencer

Λειτουργία: αποθήκευση τοποθετημένων με βάση το χρόνο, ακολουθιών μουσικών γεγονότων σε ψηφιακή μνήμη.

Μορφές:

- ▣ Πρόγραμμα σε υπολογιστή
- ▣ Ειδική Συσκευή
- ▣ Ενσωματωμένο σε συνθεσάιζερ ή ηλεκτρικό πιάνο

General MIDI (GM)

Μελωδικοί ήχοι

Piano

- 1 Acoustic Grand Piano
- 2 Bright Acoustic Piano
- 3 Electric Grand Piano
- 4 Honky-tonk Piano
- 5 Electric Piano 1
- 6 Electric Piano 2
- 7 Harpsichord
- 8 Clavinet

Chromatic Percussion

- 9 Celesta
- 10 Glockenspiel
- 11 Music Box
- 12 Vibraphone
- 13 Marimba
- 14 Xylophone
- 15 Tubular Bells
- 16 Dulcimer

Organ

- 17 Drawbar Organ
- 18 Percussive Organ
- 19 Rock Organ
- 20 Church Organ
- 21 Reed Organ
- 22 Accordion
- 23 Harmonica
- 24 Tango Accordion

Guitar

- 25 Acoustic Guitar (nylon)
- 26 Acoustic Guitar (steel)
- 27 Electric Guitar (jazz)
- 28 Electric Guitar (clean)
- 29 Electric Guitar (muted)
- 30 Overdriven Guitar
- 31 Distortion Guitar
- 32 Guitar harmonics

Bass

- 33 Acoustic Bass
- 34 Electric Bass (finger)
- 35 Electric Bass (pick)
- 36 Fretless Bass
- 37 Slap Bass 1
- 38 Slap Bass 2
- 39 Synth Bass 1
- 40 Synth Bass 2

Strings

- 41 Violin
- 42 Viola
- 43 Cello
- 44 Contrabass
- 45 Tremolo Strings
- 46 Pizzicato Strings
- 47 Orchestral Harp
- 48 Timpani

Ensemble

- 49 String Ensemble 1
- 50 String Ensemble 2
- 51 Synth Strings 1
- 52 Synth Strings 2
- 53 Choir Aahs
- 54 Voice Oohs
- 55 Synth Choir
- 56 Orchestra Hit

Brass

- 57 Trumpet
- 58 Trombone
- 59 Tuba
- 60 Muted Trumpet
- 61 French Horn
- 62 Brass Section
- 63 Synth Brass 1
- 64 Synth Brass 2

Reed

- 65 Soprano Sax
- 66 Alto Sax
- 67 Tenor Sax
- 68 Baritone Sax
- 69 Oboe
- 70 English Horn
- 71 Bassoon
- 72 Clarinet

Pipe

- 73 Piccolo
- 74 Flute

- 75 Recorder
- 76 Pan Flute
- 77 Blown Bottle
- 78 Shakuhachi
- 79 Whistle
- 80 Ocarina

Synth Lead

- 81 Lead 1 (square)
- 82 Lead 2 (sawtooth)
- 83 Lead 3 (calliope)
- 84 Lead 4 (chiff)
- 85 Lead 5 (charang)
- 86 Lead 6 (voice)
- 87 Lead 7 (fifths)
- 88 Lead 8 (bass + lead)

Synth Pad

- 89 Pad 1 (new age)
- 90 Pad 2 (warm)
- 91 Pad 3 (polysynth)
- 92 Pad 4 (choir)
- 93 Pad 5 (bowed)
- 94 Pad 6 (metallic)
- 95 Pad 7 (halo)
- 96 Pad 8 (sweep)

Synth Effects

- 97 FX 1 (rain)
- 98 FX 2 (soundtrack)
- 99 FX 3 (crystal)
- 100 FX 4 (atmosphere)
- 101 FX 5 (brightness)
- 102 FX 6 (goblins)

- 103 FX 7 (echoes)
- 104 FX 8 (sci-fi)

Ethnic

- 105 Sitar
- 106 Banjo
- 107 Shamisen
- 108 Koto
- 109 Kalimba
- 110 Bag pipe
- 111 Fiddle
- 112 Shanai

Percussive

- 113 Tinkle Bell
- 114 Agogo
- 115 Steel Drums
- 116 Woodblock
- 117 Taiko Drum
- 118 Melodic Tom
- 119 Synth Drum

Sound effects

- 120 Reverse Cymbal
- 121 Guitar Fret Noise
- 122 Breath Noise
- 123 Seashore
- 124 Bird Tweet
- 125 Telephone Ring
- 126 Helicopter
- 127 Applause
- 128 Gunshot

GM (General MIDI) Drum Map

Το MIDI-κανάλι με αριθμό 10 είναι κρατημένο αποκλειστικά για κρουστούς ήχους

Αντιστοίχιση των διαφόρων κρουστών ήχων σε σχέση με τα πλήκτρα του πιάνου

Universal Sound Module:
GM VST Instrument



GM Standard Drum Map

