

Štefan Kiss

Event editor

Používateľská príručka

Platné od finálnej verzie Noteditu 3 a snapshotu 100

Táto príručka predstavuje používateľom programu Notedit jeho podsystem Event editor, ktorý je mocným nástrojom pre dokonalú úpravu midi súborov. Vysvetľuje však iba konkrétne pracovné postupy v Event editore a nevenuje sa výkladu jednotlivých midi správ. Keďže úprava midi súborov prostredníctvom Event editora si vyžaduje znalosť štruktúry midi, odporúčam ešte pred štúdiom Event editora naštudovať si základy midi (napríklad za pomoci seriálu "Do útrov MIDI", ktorý je dostupný v online aj offline verzii na domovskej stránke programu Notedit – www.notedit.stefankiss.sk).

Obsah

Obsah.....	2
1. Čo je Event editor.....	3
2. Otvorenie a uloženie súboru.....	5
3. Možnosti zobrazenia a navigácie	6
Zobrazenie trackov	6
Zobrazenie správ	7
Filter	8
Navigácia.....	9
4. Prehrávanie.....	10
5. Pridávanie, upravovanie, kopírovanie a odstraňovanie správ	11
Pridávanie správ	11
Upravovanie správ.....	11
Kopírovanie a presúvanie správ	11
Odstraňovanie správ	12

1. Čo je Event editor

Hudba je mimoriadne zvláštny fenomén. Je zachytiteľná iba sluchom, nemožno ju vziať do ruky, nemožno sa jej ani len dotknúť, nemožno ju opísať slovami, nemožno ju nakresliť ani stvárniť obrazom. Sluchová dimenzia je tá jediná, ktorá nám umožňuje vnímať hudbu, plynúcu v konkrétnom čase. A predsa vždy bola v ľuďoch túžba nejako tú zvláštnu hudbu zachytiť. My dnes máme magnetofóny a videokamery, ale kedysi nič z toho nebolo a predsa hudobníci chceli svoje dielo odovzdať iným v podobe, akej by ho mohli zvečniť. A vznikli noty – vlastne pokus o zapísanie hudby – pokus o jej stváranie v obrazovej podobe. Vďaka notám vieme, ako koncertoval Bach, hoci v jeho dobe neexistovali žiadne nahrávacie stroje. Máme notové záznamy, ktoré nám hovoria, ktoré tóny stláčať, ale predsa nehovoria nič o tom, ako má skladba znieť, aký register by mal byť použitý a podobne. Vďaka Pánu Bohu za noty, no aj tak to nie je plnohodnotný záznam hudby.

Technická doba však priniesla ešte ďalší pokus, ako zaznamenať hudbu. Systém midi nám umožňuje zaznamenať našu hru do digitálnych nástrojov, sekvencerov a počítačov. Nejde však o skutočnú nahrávku, ale len o záznam o tom, čo presne sme na hudobnom nástroji stlačili a kedy. Systém midi pretvára hudbu na čísla, pretože jedine číslami dokážu moderné stroje porozumieť. Každá jedna nota, každé pootočenie potenciometra, každé stlačenie pedála je vyjadrené číslom a zapísané do midi súboru ako číselná správa o tom, že na nástroji bola stlačená klávesa alebo pedál. Midi súbor je teda dlhým zoznamom takýchto číselných správ, ktoré sa v angličtine nazývajú messages (správy) alebo tiež events (udalosti).

Samozrejme, bolo by asi veľmi nešikovné, keby sme chceli v počítači upravovať našu hudbu a počítač by nám ukázal dlhý zoznam čísel. Ťažko by sme asi v tej spleti hľadali tú jednu konkrétnu notu, ktorú potrebujeme upraviť. Preto ak v notovom editore alebo sekvenceri, akým je aj program Notedit, otvoríme midi súbor, program sa snaží previesť ho do podoby, ktorá je pre nás prijateľná. V prípade profesionálnych notátorov zobrazí priamo na obrazovke noty, v prípade Noteditu sprístupní skladbu tak, aby ju človek mohol prehrávať a upravovať bez zrakovej kontroly. No či sa už skladba zobrazí ako notový zápis alebo čokoľvek iné, vždy ide o výsledok analýzy a proces prevádzania čísel na inú podobu. Teda v klasickom hudobnom editore síce vidíme skladbu a môžeme si ju prehrať, alebo sa pohybovať po taktach či trackoch, ale to je výsledok práce, ktorú vykonal program. On si ten dlhý zoznam číselných správ načítal a podáva nám ju svojim vlastným spôsobom. Ak potom urobíme v skladbe nejakú zmenu a uložíme ju opäť do midi súboru, program musí znova vykonať prevod, ale teraz opačne. Zo svojho vlastného spôsobu musí vytvoriť zoznam číselných udalostí, ktoré zapíše do súboru. Aký je výsledok? Očakávali by sme, že po otvorení midi súboru, opravení jednej noty a opätovnom uložení skladby dostaneme identický súbor s jedinou zmenou v onej note. V skutočnosti to však tak nie je. Problém je práve v tých konverziách a prevodoch, ktoré každý program musí urobiť, ak nám chce pieseň ukázať v zrozumiteľnej podobe. Skrátka každý program si zo súboru načíta číselné správy, prevedie ich do človekom použiteľnej podoby, ale späť ich už poukladá po svojom. Priróvnal by som to k opisovaniu knihy sluchom. Predstavte si, že niekto vezme do ruky knihu a bude vám diktovať. Vy budete písať. Ak potom porovnáte váš text s originálom, bude síce výsledok zhodný, čo sa týka zoradenia slov – teda obsahovo to bude ten istý text -, ale formálne to nebude identická kópia predlohy. Vy urobíte odseky inde ako ich urobil autor, budete písať iným písmom, možno inak napíšete čiarky a možno sa dopustíte aj prehrešku voči tvrdému alebo mäkkému i. Ak teda položíte oba texty vedľa seba, bude to veľký rozdiel. Tak je to aj s midi súbormi. Otvorením midi súboru a jeho opätovným uložením v akomkoľvek midi editore dostaneme síce zvukovo zhodnú, ale formálne rozdielnu kópiu originálu. To v niektorých prípadoch nemusí vadieť, ale v iných to môže narobiť pekný chaos. Práve z tohto

dôvodu je niekedy potrebné midi súbor upraviť bez toho, aby si program všetky udalosti načítal a prevádzal ich do niečoho iného. Práve v takých prípadoch je neoceniteľným pomocníkom editor udalostí – Event editor.

Event editor je teda nástroj, ktorý nám zobrazí skladbu ako zoznam midi správ s ich číselnými hodnotami. Samotný program pritom na daných správach nič nezmení a je na nás, či niektorú upravíme, zmažeme, alebo vložíme novú. Po skončení práce Event editor znova všetky správy v pôvodnom poradí zapíše do súboru a my dostaneme výsledok, ktorý je naozaj úplne identický s pôvodným originálom a jediná zmena je len tá, ktorú sme sami vykonali.

Tento spôsob úpravy midi súborov je vhodný hlavne vtedy, ak v skladbe nechceme robiť veľké zmeny. Ak by sme potrebovali dokomponovať ešte 8 minútovú pasáž, potom naozaj Event editor nie je tá správna cesta. Ale ak máme midi súbor, ktorý nám hrá bezchybne a vadí nám na ňom iba jeho tempo, nastavený zvuk, alebo nota, ktorá na konci udrie, hoci ju tam nechceme, je Event editor vhodný nástroj na to, aby sme malú chybičku krásy opravili a pritom nič iné nezmenili ani nepokazili.

Názov Event editor je odvodený od slova event – udalosť. V Event editore teda po načítaní súboru uvidíme skutočne zoznam všetkých midi udalostí v ich číselnej, alebo aj textovej podobe. Meniť, mazať alebo vkladať nové správy však môžeme len vtedy, ak rozumieme problematike midi, ak vieme, čo ktoré číslo znamená, čo ktorá správa robí. Tento seriál vám predstaví Event editor, ktorý je súčasťou programu Notedit 3. Je to skutočne efektívny, mocný a praktický nástroj. Tento seriál je však zameraný výhradne na jeho obsluhu. Nenájdete v ňom výklad jednotlivých správ a číselných hodnôt, pretože predpokladám, že ich už poznáte. Ak to tak nie je, preštudujte si najprv seriál „Do útrov MIDI“, ktorý vám poskytne všetky potrebné informácie na to, aby ste mohli smelo ovládnuť Event editor Noteditu.

2. Otvorenie a uloženie súboru

Event editor programu Notedit spustíme tak, že vojdeme do menu Midi a tam do podmenu Event editor. Tu máme na výber z dvoch možností a to je možnosť „Z aktuálnej skladby“ alebo „Zo súboru“. Rozdiel medzi týmito dvoma možnosťami je ten, že ak v Notedite práve pracujeme na nejakej skladbe a máme ju otvorenú v samotnom programe Notedit, voľbou prvej možnosti „Z aktuálnej skladby“ si rozpracovanú skladbu prevedieme do podoby číselných midi správ. Dosiahneme vlastne to isté, ako keby sme rozpracovanú skladbu najprv uložili ako midi súbor a následne ju načítali do Event editoru. Event editor nám ukáže, ako bude skladba vyzeráť a môžeme si ju rovno v Event editore aj uložiť do súboru midi. Druhá voľba „Zo súboru“ spôsobí, že sa otvorí okno pre vyhľadanie súboru v počítači a po zvolení požadovaného midi súboru sa do Event editora načíta označená skladba bez ohľadu na to, čo máme práve rozpracované v Notedite.

Event editor teda pracuje ako samostatný podprogram, ktorý je na Notedite úplne nezávislý a ani ho nijako neovplyvňuje. Pri spustení Event editora len musíme určiť, či sa doň má načítať skladba, ktorá je práve otvorená v Notedite, alebo nejaká úplne iná. V praxi to teda funguje tak, že v Notedite môžeme mať rozpracovanú veľkolepú operu, ale ak potrebujeme nahliadnuť Event editorom do polky, ktorú nám práve priniesol kolega, spustíme Event editor a určíme, že má načítať skladbu zo súboru. V Event editore budeme pracovať s polkou, kým naše veľdielo ostane nedotknuté v Notedite.

Skladbu, ktorú sme v Event editore otvorili a upravili, môžeme uložiť do midi súboru stlačením klávesy F12 a zadaním názvu súboru. Event editor nikdy neukladá výsledok našej práce do zdrojového, ale vždy do nového súboru. Tak je zabezpečené, že okrem upravenej novej verzie nám pre každý prípad ostane aj originálny zdrojový súbor.

K tomu však ešte podotýkam, že kým otvoriť skladbu v Event editore môžeme jej načítaním zo súboru alebo priamo z programu Notedit, výsledok môžeme uložiť len do súboru. Teda ak si otvoríme najnovšiu polku od kolegu, môžeme v skladbe urobiť zmeny a uložiť ich do súboru. Ale ak si do Event editora načítame našu rozpracovanú operu a v Event editore urobíme zmeny, nie je možné upravenú skladbu znova zobrazíť v prostredí Noteditu. Aj tu môžeme výsledok uložiť len do súboru. Preto ak chceme v rozpracovanej skladbe urobiť zmeny cez Event editor, nemusíme ju najprv ukladať do súboru a následne otvárať v Event editore. Môžeme jednoducho vojsť do menu Midi a v podmenu Event editor zvoliť možnosť „Z aktuálnej skladby“. Zmeny však musíme uložiť do súboru a ten po zatvorení Event editora znova otvoriť v Notedite.

3. Možnosti zobrazenia a navigácie

Po spustení Event editora a načítaní midi súboru sa na obrazovke nachádzajú dva dôležité objekty. Prvým je zoznam trackov a druhým je oblasť, ktorá zobrazuje informácie o vybranom tracku.

Zobrazenie trackov

Na obrazovke Event editora sa vždy nachádza zoznam trackov, ktorého prvá položka sa nazýva General a ostatné označujú konkrétne tracky.

Ak klikneme na položku General (táto je aktivovaná automaticky po načítaní súboru), objavia sa na obrazovke informácie o súbore. Dozvieme sa tu akého typu súbor je, koľko má trackov, aké je nastavené tempo, koľko midi tikov je považovaných za štvrt'ovú notu, aké je trvanie skladby a v ktorom formáte bola skladba vytvorená. Toto všetko môžu byť pre ďalšiu prácu dôležité údaje. Položka General je dostupná vždy ako prvá v zozname trackov.

Ostatné položky zoznamu trackov závisia od toho, akého typu je midi súbor a ako máme nastavený Event editor. Tento nám totiž umožňuje zobrazovať tracky dvoma spôsobmi a to buď ako reálne tracky, alebo ako použité kanály. Spôsob zobrazenia trackov nastavíme v menu Zobraziť a aktuálne nastavenie je zobrazené na stavovom riadku.

Pri zobrazení reálnych trackov uvidíme v zozname presne toľko položiek, koľko má súbor trackov. Ak track obsahuje názov, je tento zobrazený hneď vedľa čísla tracku. Ak názov neobsahuje, ale obsahuje aspoň správu o použítom nástroji, je za číslom zobrazený názov nástroja. Ak ani táto správa nie je dostupná, je zobrazené iba poradové číslo tracku. Toto zobrazenie je výhodné vtedy, ak chceme vidieť tracky tak, ako sú uložené v súbore.

Pri zobrazení použitých kanálov sa Event editor pokúsi zistiť, ktoré kanály sú v skladbe použité a zobrazí ich v zozname trackov. Zoznam v tomto prípade obsahuje zoznam čísel, ale pozor, nejde o čísla trackov, ale kanálov. Ak teda v predošlom zobrazení sa pod číslom 1 skrýval skutočne prvý track, teraz je pod číslom 1 track, ktorý obsahuje noty pre prvý kanál. Tento track však ale nemusí byť v poradí prvý.

Tento spôsob zobrazenia je vhodný napríklad vtedy, ak máme midi skladbu typu 0, kedy súbor obsahuje iba jeden track a teda všetky správy sú zmiešané. Ak by sme chceli upravovať napríklad klavírny part, asi by sa nám ťažko hľadali presne klavírne tóny v spleti všetkých ostatných správ. Zobrazenie podľa použitých kanálov nám vyselektuje z tracku správy, ktoré sa týkajú prvého kanála a my tak môžeme pracovať iba s klavírnym partom. Ak však máme midi súbor typu 1, kde je prítomných viac trackov, nemusí každý track obsahovať noty. Niektoré tracky môžu obsahovať iba informačné správy, alebo text piesne a podobne. V takomto prípade nám Event editor na danom tracku vypíše písmeno I. Ak teda máme skladbu s 8 trackami, kde ale v prvom tracku sú iba úvodné správy a v poslednom text piesne, bude zoznam trackov obsahovať 8 položiek (rovnako ako je skutočný počet trackov), ale prvá a posledná položka bude označená len písmenom I, pričom položky 2 až 7 budú označené číslom kanála, pre ktorý obsahujú správy.

Zobrazenie správ

Ak v zozname trackov zvolíme jeden konkrétny track a aktivujeme ho kliknutím alebo klávesou enter, objaví sa v druhej časti obrazovky tabuľka, ktorá nám ponúkne konkrétne midi správy, uložené v danom tracku. Tabuľka je členená tak, že zodpovedá štruktúre správy s tým rozdielom, že v prvých dvoch stĺpcoch je uvedené poradové číslo správy a čas delta.

Pri prezeraní správ musíme prísne rozlišovať medzi skutočnými správami v tracku a zobrazenými správami. Keďže Event editor je vybavený veľmi mocným filtrom pre zobrazovanie správ, nemusíme vždy nutne vidieť všetky správy tracku, ak nás momentálne nezaujímajú. O možnostiach filtra si povieme nižšie, no už teraz musíme vedieť, že ak má track napríklad 300 správ a my si ich zobrazíme všetky, bude sa počet zobrazených správ rovnať počtu skutočných správ. Ak ale chceme pracovať napríklad iba s kontrolérmi, môžeme si všetky ostatné správy skryť a zobraziť si iba kontroléry v danom tracku. Tých bude napríklad 30. Teraz teda v tabuľke budeme mať iba 30 riadkov a teda počet zobrazených správ bude 30, ale počet skutočných správ v tracku je stále 300, akurát že zvyšných 270 momentálne nevidíme. Počet zobrazených správ je vždy vypísaný na stavovom riadku, kde nájdeme aj informáciu o tom, na ktorej správe práve stojí kurzor. Teda ak nám stavový riadok ukazuje informáciu 10 / 30 znamená to, že kurzor stojí na desiatej z tridsiatich zobrazených správ.

Poradové číslo udalosti – prvý stĺpec tabuľky - čísloje nie zobrazené, ale skutočné správy v midi súbore. Ak si teda zobrazíme všetky správy, budú tieto číslované od 1 až po maximálne číslo, ktoré sa rovná počtu správ v tracku (v našom príklade 300). Ak použijeme filter, uvidíme iba niektoré správy a tie už nebudú číslované od 1 po napr. 30, ale ich čísla môžu byť 8, 10, 123 a tak ďalej. Je to tým, že poradové číslo stále hovorí, koľkátu správu z tracku práve vidíme a tak máme aj pri filtrovaní prehľad o tom, kde v tracku sa asi nachádzame. Ak by sme predsa potrebovali vedieť, na ktorej zo zobrazených správ práve sme, prezradí nám to stavový riadok.

Čas delta – druhý stĺpec tabuľky – môžeme zobraziť dvoma spôsobmi. Buď ako časový odstup udalostí, alebo ako súhrn midi tikov. Pri prvej voľbe budeme vidieť, ako udalosti za sebou nasledujú. Pracujeme tu s malými číslami a tak môžeme lepšie vidieť, aký je medzi správami odstup. Ak napríklad vidíme pod sebou 8 správ s časom delta 0, znamená to, že tieto sú vysielané jedna za druhou prakticky naraz. Ak vidíme pri ďalšej správe čas 240, môže to znamenať, že ďalšia správa je vyslaná až o jednu dobu neskôr. (Informáciu o tom, koľko tikov považuje daná skladba za jednu dobu nám prezradí obrazovka General). Práve tieto drobné odstupy by sa nám ťažko sledovali pri miliónových číslach, ktoré sa nám objavia pri nastavení času ako súhrnu midi tikov. Aj to však môže byť niekedy vhodné, pretože vtedy zasa – najmä pri nastavenom filtri – vidíme, kde asi v skladbe sme.

Ostatné stĺpce tabuľky už zodpovedajú štruktúre midi správy, pričom Event editor nám pre lepšiu čitateľnosť ponúka až štyri spôsoby zobrazenia správ (Všetky voľby nájdeme v menu Zobraziť).

- *Správy ako texty* – pri tejto voľbe budeme v stĺpcoch pre status či dátové alebo meta bajty vidieť textové popisy. Namiesto \$90 nám teda Event editor napíše "Note on 1" – teda Note on na prvom kanáli, namiesto 60 v prvom dátovom bajte C1 a podobne. Textové popisy sú zobrazené všade tam, kde je to len trochu možné, avšak nie úplne všade, pretože napríklad v prípade kontrolérov je treba aj tu hodnotu kontroléra vyjadriť číslom. V takom prípade je použité klasické desiatkové číslo. Ak sa v midi orientujete len málo, je tento spôsob pre vás ideálny, pretože vám pomáha mať prehľad o tom, čo ktorá správa robí.

- *Správy ako čísla* – zobrazí statusy a meta bajty ako šestnástkové čísla, ale dátové bajty ako desiatkové čísla. Ak ste v midi natoľko dobrý, že nepotrebuje textové popisy, je

tento spôsob pre vás ideálny, pretože všeobecne je najlepšie čítať statusy a meta bajty ako šesťnástkové a dátové bajty ako desiatkové čísla.

- *Správy ako desiatkové čísla* – zobrazí všetky hodnoty vrátane statusu a meta bajtov ako desiatkové čísla.

- *Správy ako hexadecimálne čísla* – zobrazí všetky hodnoty vrátane dátových bajtov ako šesťnástkové čísla.

Všetky štyri uvedené spôsoby zobrazenia správ neovplyvňujú zobrazenie času delta a poľa sysex. Toto vždy zobrazuje obsah sysex správ tak, ako si to daná správa vyžaduje, nakoľko sysex správy môžu byť textové aj číselné a ich prevod na iný typ zobrazenia by mohol viesť k nečitateľnosti.

Filter

Filter je mocný nástroj Event editora, ktorý vám umožňuje zobraziť si len tie midi správy, ktoré práve potrebujete. Nemusíte sa tak prehrabávať celým radom informácií. Event editor vám ponúka prednastavené filtre, aj možnosť zobraziť správy podľa vlastného filtra. Všetky možnosti sú dostupné v menu Filter:

- Všetko – zobrazí všetky správy zo zvoleného tracku
- Iba noty – zobrazí iba správy Note on a Note off
- Iba Note on – zobrazí iba správy Note on
- Iba Note off – zobrazí iba správy Note off
- Všetko okrem nôt – zobrazí všetky správy okrem Note on a Note off
- Iba riadiace príkazy – zobrazí iba kanálové správy v rozsahu \$A0 - \$EF – teda všetky kanálové správy okrem Note on a Note off
- Iba meta správy – zobrazí meta správy
- Iba sysex správy – zobrazí iba sysex správy
- Vlastný – umožňuje zadať vlastné požiadavky pre filter. Po zvolení tejto možnosti sa zobrazí dialógové okno s políčkami pre jednotlivé časti správy. Vyplňte iba tie, ktoré majú obsahovať kritériá pre filtrovanie. Status a meta bajt pritom zadávajte ako hexadecimálne číslo, dátové bajty ako desiatkové čísla, pole sysex podľa toho, ako si to situácia vyžaduje. V prípade polí status až meta vám ako pomôcka poslúži to, že v poliach, kam majú byť vložené šesťnástkové čísla, je už zapísaný znak \$. Tlačidlá resetov vám umožňujú vložiť do poľa sysex resetovacie správy, aby ste ich nemuseli vpisovať ručne. Pole status môže obsahovať zástupný znak "*", ktorý nahrádza akékoľvek číslo.

Príklady:

status \$90 a byte1 60 – zobrazí všetky správy, ktoré v kanáli 1 zapínajú notu C1

status \$C3 – zobrazí všetky správy Program change vo štvrtom kanáli

status \$B* a byte1 7 – zobrazí kontroléry pre nastavenie hlasitosti vo všetkých kanáloch

status \$C* a byte1 0 – zobrazí všetky správy Program change, ktoré zapínajú klavír bez ohľadu na kanál

status *0 zobrazí všetky správy pre prvý kanál

Vidíte, že pomocou filtra je možné zadať naozaj veľmi podrobné kritériá, takže aj v dlhej sonáte nájdete vždy to, čo hľadáte.

Navigácia

Ak používate čítač obrazovky a v tabuľke s midi správami sa pohybujete šípkami, zaiste oceníte niekoľko klávesových skratiek, ktoré vám pomôžu rýchlo sa dostať na konkrétne miesto:

šípka hore – o riadok vyššie
šípka dolu – o riadok nižšie
šípka vľavo – o bunku vľavo
šípka vpravo – o bunku vpravo
home – skok na prvú bunku v riadku – poradové číslo
end – skok na poslednú bunku v riadku – sysex
ctrl+home – skok na prvú bunku v stĺpci
ctrl+end – skok na poslednú bunku v stĺpci
page up – o 8 riadkov vyššie
page down – o 8 riadkov nižšie
ctrl+J – skočí na zadaný riadok

Keďže program Notedit spolupracuje aj s hlasovou syntézou a čítačmi obrazovky, môže údaje pod kurzorom aj vysloviť a to pomocou týchto klávesových skratiek:

medzerník – prečíta hodnotu bunky, na ktorej práve stojí kurzor
ctrl+R – prečíta celý aktuálny riadok
ctrl+H – prečíta hlavičku stĺpca, v ktorom práve stojí kurzor
ctrl+D – prečíta poradové číslo správy, na ktorej práve stojí kurzor
ctrl+B – prečíta stavový riadok

Klávesy ctrl+L a ctrl+T prepínajú medzi riadkovým a tabuľkovým režimom čítania. Rozdiel medzi týmito dvoma režimami je ten, že kým v riadkovom režime bude po posunutí kurzora o riadok nižšie prečítaný celý riadok, v tabuľkovom režime bude prečítaná iba bunka, v ktorej stojí kurzor.

4. Prehrávanie

Vďaka širokej ponuke možností je Event editor veľmi efektívny a mocný nástroj na úpravu midi súborov, no aj tak by bola práca s číslami nepohodlná, ak by sme nevedeli, čo si pod nimi máme predstaviť. Ak otvoríme midi súbor s 8 trackami, pričom súbor neobsahuje žiadnu textovú informáciu, je niekedy ťažké uhádnuť, čo vlastne daný track obsahuje za part.

Aby bola aj po tejto stránke práca pohodlná, ponúka vám Event editor možnosť prehrať skladbu, aktuálne zobrazenie alebo jednotlivé správy.

Celú skladbu môžeme v ktoromkoľvek okamihu prehrať stlačením klávesy F10 – rovnako ako v samotnom Notedite. Prehrávanie ukončíme stlačením klávesy escape.

Ak si zobrazíme konkrétny track, môžeme ho prehrať klávesou F9 – rovnako ako v Notedite. Pri prehrávaní zobrazeného tracku však Event editor ignoruje úvodné prestávky. Niektoré tracky totiž môžu obsahovať party, ktoré znejú až neskôr v skladbe. Aby ste však vedeli zistiť, aký track máte zobrazený, po stlačení F9 vám Event editor prehrá part daného tracku tak, ako keby part začínal prvou dobou. Toto je výhodné, pretože netreba čakať, kým sa v tracku ozve nejaký tón. Prehrávanie trackov však rešpektuje nastavený filter, preto de facto nehovoríme o prehrávaní tracku, ale o prehrávaní zobrazenia. Ak totiž máme súbor typu 0, máme fyzicky jeden track. Ak si zobrazíme reálne tracky a dáme prehrať aktuálne zobrazenie, bude hrať celá skladba, pretože celá je zapísaná v jednom tracku. Ak však zobrazíme tracky podľa použitých kanálov a zobrazíme si iba správy pre kanál 1, prehrávanie aktuálneho zobrazenia nám prehrá iba správy pre prvý kanál. Inak povedané – klávesa F9 nám vždy prehrá to, čo je práve zobrazené na obrazovke. Pritom ale musíme pamätať na to, že ak budeme mať na obrazovke samé riadiace príkazy, nebudeme počuť nijaký zvuk, aj keď v tracku nejaké noty sú. Pre ich prehratie musíme teda vhodne nastaviť filter – napríklad zobrazením notových správ, alebo všetkých správ v tracku.

Ak máme zobrazený konkrétny track a prezeráme si správy, môžeme aj konkrétnu správu prehrať a to stlačením klávesy enter. Ak kurzor stojí na správe Note on, budeme počuť tón. Ak je kurzor umiestnený na inej správe, môže sa stať, že nebudeme počuť nič, ale v našom midi zariadení sa uplatní nastavenie, ktoré daná správa vykonáva. Napríklad: máme zobrazený track so sláčikovým partom. Prvá správa je Program change, teda zapína zvuk slákov, druhá správa je už notová a zapína notu. Ak dáme enter na druhej správe, ale preskočíme prvú, zaznie síce tón, ale nie zvukom sláčika, pretože do zariadenia nebola odoslaná správa na zmenu zvuku a zariadenie teda ostalo pri naposledy zvolenom, alebo východnom klavírnom zvuku. Ak sa vrátíme na prvú správu a stlačíme enter, nezačujeme nič, ale zariadenie nastaví zvuk sláčika. Opätovné prehranie druhej správy už zaznie ako má. Toto uvádzam najmä preto, aby sme si uvedomili, že ak správy neprehrávame za sebou, ako sú v midi súbore zapísané, môže byť vynechaná nejaká správa s dôležitým nastavením a my teda budeme síce počuť tón, ale inak ako čakáme. Nech nás to nepomýli, nie je to chyba. Je to len spôsobené nekontinuálnym prehrávaním tracku. Pri prehrávaní celého tracku sú prehrávané všetky správy jedna za druhou a teda sú priebežne vykonávané aj všetky potrebné nastavenia. To však ale iba vtedy, ak je filter nastavený na všetky správy a teda žiadna správa nie je z prehrávania vynechaná.

Event editor je možné nastaviť aj tak, aby pri prezeraní správ priamo odosielať do zariadenia správy, na ktorých stojí kurzor. Túto voľbu zapneme alebo vypneme v menu Správa.

5. Pridávanie, upravovanie, kopírovanie a odstraňovanie správ

Pridávanie správ

Do zobrazeného zoznamu správ môžete pridať ľubovoľnú správu. Nová správa bude pridaná pred tú, na ktorej práve stojí kurzor. Tento preto nesmie stáť na riadku s hlavičkou. Umiestnite kurzor na požadovanú správu (napríklad s číslom 10) a stlačte CTRL + N. Objaví sa okno pre pridanie správy, do ktorého postupne zadajte čas, status, oba dátové bajty, meta bajt a sysex. Samozrejme, zadávajte iba tie hodnoty, ktoré si daný typ správy vyžaduje, ostatné nechajte prázdne. Napríklad pri správe typu Note on, vyplníte iba status a dva dátové bajty. Pri meta správach necháte dátové bajty prázdne a vyplníte iba meta bajt a sysex. samozrejme, vždy musí byť zadaný čas a to v podobe odstupe od predošlej správy v midi tikoch.

Do políčka pre status a meta bajt píšete vždy šestnástkové čísla. Do pol'a pre čas a dátové bajty vždy desiatkové. Ako pomôcka vám poslúži to, že v poli status a meta je po otvorení okna vpísaný znak \$ čo hovorí, že program očakáva šestnástkové číslo.

Na konci formulára sú k dispozícii tlačidlá GM GM2 GS a XG reset, ktoré do políčka sysex automaticky vložia potrebné čísla, takže si ich nemusíte pamätať a vpisovať ručne.

Zadávanie ukončíte kliknutím na tlačidlo OK. Správa sa pridá medzi ostatné a v našom prípade bude mať poradové číslo 9.

Upravovanie správ

Ak potrebujete akúkoľvek správu upraviť, stačí ak sa na ňu kurzorom postavíte a stlačíte CTRL + U. Otvorí sa okno s políčkami pre hodnoty a tieto budú vyplnené dátami z označenej správy. Kurzor bude pritom umiestnený v tom poli, na ktorom ste stáli v okamihu, keď ste stlačili CTRL + U. Teda ak kurzor stojí v stĺpci status a vy dáte upraviť správu, program predpokladá, že chcete zmeniť status a kurzor umiestni do pol'a status. Prepíšete požadovanú hodnotu podľa pravidiel midi, pričom do pol'a pre status a meta vkladajte vždy šestnástkové a do pol'a pre čas a dátové bajty vždy desiatkové čísla. Úpravu ukončíte kliknutím na tlačidlo OK.

Kopírovanie a presúvanie správ

Ak potrebujete niektorú správu skopírovať inde, alebo ju vystrihnúť a vložiť na iné miesto, postupujte rovnako, ako by ste to urobili pri texte. Postavte sa na požadovanú správu a stlačte CTRL + C alebo CTRL + X. Prvý príkaz skopíruje správu do schránky a pôvodnú ponechá na svojom mieste, druhý urobí to isté, ale pôvodnú správu odstráni. Potom umiestnite kurzor na správu, pred ktorú má byť obsah schránky vložený. Stlačte CTRL + V a správa sa pridá.

Odstraňovanie správ

V Event editore môžete odstrániť jednu alebo všetky správy. Ak potrebujete odstrániť iba jednu správu, umiestnite na ňu kurzor a stlačte Del. Program sa uistí, či naozaj chcete správu vymazať a vzápätí ju vymaže.

Ak chcete odstrániť skupinu správ, zvolte najprv filter, ktorý spôsobí, že sa na obrazovke objavia správy, ktoré budú zmazané. Môžete takto zobrazit' napríklad všetky meta správy, všetky kontroléry z kanálu 1, všetky kontroléry pre zmenu hlasitosti, všetky správy Program change a podobne. Keď budú na obrazovke správy, ktoré by ste chceli odstrániť, stlačte CTRL + A, čím sa označia všetky správy. Následným stlačením klávesy Del a potvrdením akcie všetky správy, ktoré sú zobrazené na obrazovke, odstránite. Práve pri hromadnom odstraňovaní správ oceníte efektívnosť a moc filtrov.

Všetky tieto úkony vedú k zmene skladby a preto je potrebné výsledok uložiť skôr, ako zatvoríte Event editor. Pre uloženie skladby stlačte F12 a zadajte názov. Ak to neurobíte, Event editor vás k tomu vyzve pri pokuse ukončiť ho.