|  |  |
| --- | --- |
| **Преподаватель** | **Залятдинов А.Ф.** |
| **Учебная дисциплина** | **Музыкальная информатика** |
| **курс** | **М2** |
| **специальность** | **53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство** |
| **Дата занятия:** | **06.04.2020** |

**Последовательная запись MIDI (продолжение)**

Для режима Punch можно задать автоматическую остановку на правом локаторе. Для этого нужно в окне дополнительных настроек Preferences на

странице Transport установить флажок Stop after Automatic Punchout.

Стоит обратить внимание на другой важный флажок на этой же странице -

Deactivate Punch In on Stop. Если он установлен, то кнопка Punch In автоматически отключается вместе с остановкой записи кнопкой Stop. Следовательно, позже не произойдет незапланированное включение режима записи Punch.

Функции Рте-Roll и Post-Roll автоматически смещают курсор на заданную

величину в режиме записи Punch. Напомню, что для применения этих функций нужно отметить опцию Use Pre-/Post-Roll в меню Transport.

Эти функции очень удобны при записи «живого» исполнения.

 *Во-первых*, они автоматизируют процесс записи.

*Во-вторых,* позволяют исполнителю подготовиться к записи за время отката курсора проекта (Pre-Roll).

*В-третьих,* продолжают воспроизведение на заданное время (Post-Roll)

после правого локатора — не выводят из творческого состояния внезапной тишиной, вызванной отключением воспроизведения (такая пауза возникает, если установлен флажок Stop after Automatic Punch Out в окне Preferences).

Совместное использование кнопки Punch Out и функций Pre-Roll и Post-

Roll позволяет управлять процессом записи с помощью одной кнопки Record и комбинации клавиш <Ctrl> + <Z>, которой удаляются неудачные дубли. (При этом опция Start Record at Left Locator в меню Transport должна быть отмечена.)

Функция Pre-Roll также удобна при записи с текущей позиции курсора. Если она включена, то перед записью звучит небольшое вступление., за время которого исполнителю легко сориентироваться в темпе и ритме. Поэтому можно даже не включать метроном, если в проекте уже записаны треки с ритмическим каркасом композиции.

Такой подход позволяет при записи полностью сосредоточиться на исполнении (рис. 1).

рис.1

**Запись в режиме Cycle (циклическая запись).**

Циклическая запись - это запись при повторяющемся (циклическом) воспроизведении. Подготовка к ней заключается только в том, чтобы нажать,

кнопку Cycle El  на транспортной панели и ограничить локаторами рабочую область. Дальше все происходит как при обычной записи.

У этого способа записи есть преимущества и недостатки. Хорош он тем, что процесс записи автоматизируется. Это позволяет одновременно репетировать сложную партию и записывать ее. Недостатком можно счесть то, что циклическая запись навязывает «луповое мышление» - способствует созданию «луповой музыки» (от слова Loop — фразовая петля).

В современной клубной танцевальной музыке преобладает как раз «луповое мышление» с зацикленными повторениями одной и той же фразы.

В некоторых случаях циклическая запись удобна, например, при репетиционной записи, когда требуется выбрать лучший вариант исполнения, или для внесения ритмического разнообразия в ритмические последовательности партий ударных в той же современной танцевальной музыке.

Режимы циклической записи - Overwrite и Mix. Включаются они щелчком левой кнопки мыши на транспортной панели в нижнем поле секции

Record Mode.

 

* В режиме Overwrite каждая повторная запись удаляет предыдущую (от текущей позиции курсора в момент записи до локатора R). Но здесь есть такая тонкость: пока не появится MIDI-сигнал, предыдущая запись не стирается. На рис.2 показано, как курсор проекта подходит к перезаписываемому фрагменту (пример А), и запись фрагмента уже произошла (пример В). Режим Overwrite удобнее применять для перезаписи или дополнения дублей.
* В режиме Mix новая запись смешивается с предыдущей при каждом новом цикле. В этом режиме просто добавляются новые MIDI-сообщения без удаления предыдущих (рис. 2, пример С). Режим Mix удобно применять для записи сложных партий, сочетая его с режимом Merge. Например, можно записать «вживую» по частям ударную партию. Или «схитрить» при аккордовом пассаже: разделить сложные аккорды на простые составляющие (интервалы, отдельные ноты).

рис.2

*Первый способ* - временно деактивировать кнопку Record на транспортной панели и отредактировать материал в цикле в режиме воспроизведения.

*Второй способ* отличается тем, что нужно деактивировать кнопку Record Enable MIDI-трека в секции Track List. (При этом запись на дорожку производиться не будет, несмотря на то что на транспортной панели кнопка

Record останется включенной). Затем надо вызвать нужный MIDI-редактор,

выбрав его название в меню MIDI или сделав двойной щелчок на записанном MIDI-объекте. После того, как редактор появится на экране, вновь загорится кнопка Record Enable, т. е. активизируется особый режим записи - запись в редакторе. В результате таких действий процесс записи становится максимально наглядным.

Если окно редактора закрыть или сделать активным окно Cubase Project, то кнопка Record Enable деактивируется, Повторный вызов MIDl-редактора вновь активизирует запись. Другими словами, открытый MIDI-редактор всегда «готов к записи».

Обращу внимание на одну полезную деталь. Если в окне настроек Preferences на странице MIDI установлен флажок Solo Record in Editors, то вызов окна MIDI-редактора временно блокирует режим Record Enable для остальных треков. Это значит, что срабатывает защита от несанкционированной записи на остальные дорожки, что особенно полезно при параллельной MIDI-записи.

Нужно отметить, что возможность видеть записываемую музыку часто является дисциплинирующим фактором для исполнителя, особенно если перед глазами есть нотная запись в редакторе Score Editor. Так, если выделить ранее записанные треки и вызвать Score Editor, то в окне редактора будет видна вся партитура. В этом случае у музыканта появляется возможность соотносить записываемую партию с предыдущим материалом, что необычайно удобно для тех, кто свободно читает ноты. Кстати, достаточно широко распространено мнение, что хорошая музыка и в партитуре выглядит гармонично.

Для редактирования в слоях подходит сочетание режимов Overwrite и Merge. Рассмотрим последовательность действий.

1. Предположим, мы только что записали фрагмент партии. Режим циклической записи включен, и мы слышим записанный материал.

2. Теперь нужно, не останавливая воспроизведение, щелкнуть два раза

с небольшим промежутком на кнопке Record Enable для того, чтобы выключить запись, а затем ее внось включить. В результате этой манипуляции будет создан новый слой, который належится на предыдущий.

3. Запишем следующую часть партии в этот новый слой. Если теперь сделать двойной щелчок на записываемом MlDI-объекте, то в редакторе (установленном по умолчанию) откроется нижний слой. (Установка редактора, вызываемого по умолчанию, производится командой Preferences\Event Display- MIDI\DefauIt Edit Action.)

4. Прослушивая оба слоя, отредактируем нижний слой — он виден в редакторе.

5. Закроем окно редактора для склеивания слоев.

6. Теперь можно нажать кнопку Record Enable и записать новый слой (повторить пп. 3-6).

Такой способ редактирования по слоям подходит для записи партий с насыщенной фактурой, когда в окне редактора много нот и редактировать их уже сложно.

Поскольку в результате склеивания слоев партия становится все более насыщенной, корректировать материал может становиться все сложнее. В этом случае целесообразно записывать в каждом слое отдельный голос. После этого можно распределить голоса по отдельным MIDI-трекам. Для выполнения этой операции нужно использовать сочетание режимов Overwrite, Normal и кратковременного отключения режима записи в цикле (дважды нажать кнопку Record Enable, как написано в п. 2 приведенного алгоритма).

Это позволит наложить голоса по слоям друг на друга. Отметим, что каждое

прерывание режима записи приводит к появлению нового слоя, при этом предыдущие слои приглушаются. При необходимости созданные таким образом голоса-слои можно легко распределить по пустым трекам. Однако это не обязательно. В Cubase SX все слои легко редактируются на одном треке. Если выделить наложенные друг на друга объекты MIDI Parts рамкой

(в панели Info Line должна появиться надпись Multiple Object Selected), то в

окне MIDI-редактора отображаются все слои. Для перехода между слоями нужно щелкнуть мышью на событии отдельного слоя. В левой верхней части окна Key Editor отображаются названия MIDI Part каждого слоя. Названия нижних (в редакторе) слоев помещены в скобки. При необходимости слои склеиваются инструментом Glue.

Рассмотрим еще один способ записи дублей и голосов.

**Циклическая запись с переключением дорожек**.

Выполняется он в следующей последовательности (рис. 3):

1. Сначала нужно создать Folder-трек и разместить внутри него несколько

MIDI-треков. Это позволит хранить большое количество дублей на ограниченном рабочем пространстве.

2. Назначить все MIDI-треки на один и тот же MIDI-канал и MIDI-порт.

3. Выделить первый MIDI-трек и включить на нем режим Solo.

4. Установить локаторы, нажать кнопку Cycle на транспортной панели и

запустить процесс записи кнопкой Record. Запись целесообразно проводить при сочетании режимов Normal и Overwrite.

рис.3

5. После записи первого дубля нужно выделить следующую дорожку (клавиша <↓> или <↑>) и повторить исполнение фрагмента.

6. Повторить п. 5 соответственно количеству заготовленных дорожек.

Способ записи с переключением дорожек можно применять разнообразно.

Вот некоторые варианты:

* Можно отказаться от режима Solo для переключаемых дорожек и «собрать» в реальном времени сложную партию ударных (по голосам ударных инструментов).
* Записывать не дубли, а вариации и затем использовать их для монтажа фрагмента.
* Исполнять партии разных инструментов, частично осуществляя инструментовку в реальном времени.
* Записывать MIDI-контроллеры отдельно от нот (MlDl-сообщений типа Note). Для этого требуется, чтобы все дорожки были назначены на один и тот же MIDI-порт и MIDI-канал.

MIDI-дорожки можно создавать непосредственно во время записи, например, используя «горячие» клавиши, с помощью команды Add MIDI Track контекстного меню треков. Для каждой последующей дорожки сохранится назначение на тот же MIDI-порт, а номер MIDI-канала будет увеличиваться на единицу до номера 16. После этого счет начнется сначала - с первого канала.

Еще раз отмечу, что циклическая запись очень удобна, но ее применение не должно заслонять музыкальное развитие - подменять его чередованием нескольких повторяющихся фрагментов.