**Автоаранжировщики**

Павел Живайкин

Многие люди, работая экономистами, программистами, поварами или летчиками, в душе чуть-чуть чувствуют себя артистами, художниками или музыкантами. Но что делать, если, например, путь к профессиональному музыкальному творчеству лежит через многочасовые занятия на инструменте, а еще сольфеджио, гармония, аранжировка...

Однако, если у вас за плечами два-три года музыкальной школы и вы знаете, как написать символами до-мажор и соль-септ, вам стоит обратить внимание на небольшую группу компьютерных программ, которые называются автоаранжировщиками. Кроме того, эти программы окажутся очень полезными для разработчиков мультимедийных продуктов и для тех, кто пожелает вставить в свои WWW-страницы оригинальные, а не заимствованные MIDI-файлы.

Программа-автоаранжировщик работает почти так же, как и обычный профессиональный аранжировщик. Вы задаете гармоническую схему пьесы с указанием основных элементов музыкальной формы. Для несложной песни этими элементами будут: вступление, куплет, припев и кода, причем надо указать, в какой последовательности и сколько раз чередуется куплет и припев.

Гармоническая схема задается в виде тактов с расположенными внутри них аккордовыми символами. Для удобства элементы формы (куплеты, припевы или части) обозначаются латинскими буквами. В качестве примера на рис. 1 изображена гармоническая схема итальянской песни «О Sole Mio» в тональности до мажор (она же - «It's Now Or Never» в исполнении Элвиса Пресли).

Для некоторых программ-аранжировщиков не надо несколько раз расписывать одинаковые части (куплеты, припевы), достаточно указать их количество. После этого необходимо выбрать стиль, в котором должна звучать пьеса: классика, джаз, рок или даже конкретнее (например, медленный фокстрот в духе тридцатых годов). В одних автоаранжировщиках представлено большое количество стилей (больше ста), другие специализируются на определенной тематике (скажем, популярная музыка 90-х годов).

После того, как закончены ввод аккордов и настройка стиля, программа генерирует аккомпанирующие партии сразу для всей пьесы и для всех инструментов. Существует два основных алгоритма.

В первом программа использует записанные заранее готовые куски, транспонируя их в нужную тональность и развертывая на заданное число тактов или долей такта. Чтобы аккомпанемент не был очень однообразным, обычно записывается несколько вариантов, и программа случайным образом выбирает один из них. Приблизительно так работает программа Band-ln-A-Box.

В другом случае для каждого стиля и каждого инструмента задается сложный (или не очень) алгоритм. Вы включаете режим Compose (сочинить) и прослушиваете все, что выдает программа, подчиняясь этому алгоритму. Когда вновь созданный вариант аранжировки вам нравится, вы его фиксируете. Простым примером такого алгоритма может служить партия большого барабана в стиле «Марш для духового оркестра»: бей на счет «раз» и «три» или на счет «раз» - «два» - «три» -«четыре»! Программа на основе этого алгоритма случайным образом генерирует партию большого барабана, и вы отбираете понравившийся вариант.

В таблице 1 приведены основные функции, на которые следует обратить внимание при выборе программы-автоаранжировщика.

Таблица 1. Основные функции программ-автоаранжировщиков

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Функция  |   | Пояснение  |
| Количество различных аккордов |   | Обычно применяются аккордовые символы, принятые в джазовой и популярной музыке. Но так как единых стандартов нет, то их написание может отличаться. Важно также умение программы различать аккорд и басовую ноту, когда она не совпадает с тоникой аккорда  |
| Количество музыкальных стилей  |   | Чем больше и разнообразней - тем лучше. Кроме того, важно для каждого стиля иметь две и даже больше модификации. Модификации (или вариации стиля) применяются, когда вся пьеса звучит в одном духе, но хочется, чтобы куплет и припев немного отличались или второй куплет чуть-чуть отличался от первого  |
| Возможность пометки перехода между частями  |   | В популярной музыке при переходе к другой части применяются так называемые брейки (break) или филлины (fill-in). Чаще всего это выражается коротким соло ударника с акцентом на тарелке на сильную долю первого такта следующей части  |
| Возможность редактировать готовые стили |   | Допустим, вы захотите внести в существующий стиль некоторые изменения: добавить еще один инструмент или изменить рисунок партии уже существующего инструмента  |
| Возможность самому составлять новые стили |   | Пользуясь технологией программы-автоаранжировщика, вы можете создать свой стиль и использовать его в своем творчестве. Это важно, когда музыка, с которой вы работаете, является свежей и оригинальной  |
| Импорт MIDI-файла  |   | Вы можете импортировать MIDI-файл, чтобы записанные в нем MIDI-треки звучали совместно с партиями вашей аранжировки  |
| Экспорт в MIDI-файл |   | Можно сохранить сделанную готовую аранжировку в виде стандартного MIDI-файла для дальнейшего использования другими программами или для WWW-страниц  |
| Возможность управлять звучанием аранжированного рисунка  |   | Вы можете увеличивать/уменьшать громкость отдельных партий, менять для них инструменты (например, вместо саксофона кларнет) панораму и т. д. |
| Возможность дописать мелодические партии к созданному аккомпанементу  |   | Допустим, аккомпанемент, созданный программой, вас полностью удовлетворяет, но необходимо дописать мелодию и даже бэкграунд |
| Возможность делать стоп-таймы |   | В некоторых тактах песни в аккомпанементе должна быть пауза  |
| Разрешающая аккордовая способность  |   | Означает, сколько раз внутри одного такта программа позволяет менять аккорды |
| Специальные аранжировочные приемы для вступления и коды |   | Во многих музыкальных стилях существуют специальные шаблоны для вступления или окончания пьесы  |
| Возможность генерировать сольные партии  |   | Программа создает, например, соло саксофона на припев песни, используя закономерности и особенности выбранного стиля (скажем, создается сольный стиль в духе Армстронга для трубы или в духе Клэптона для гитары)  |
| Возможность распечатывать мелодические и аккомпанирующие партии для «живых» музыкантов  |   | Если вам понравилась аранжировка, созданная программой, вы можете распечатать отдельные партии и раздать их музыкантам для концертных выступлений  |
| Возможность ввести стихотворную строчку для мелодии  |   | Здесь имеется в виду то, что вы подписываете стихи, как в обычных нотах, под мелодией |
| Возможность распечатать набранную в программе гармоническую схему песни  |   | Впоследствии вы можете все распечатать на принтере  |
| Возможность представить структуру песни в наглядном виде |   | Удобно, когда вы можете изобразить структуру песни в виде квадратиков, соответствующих вступлению, первому куплету, второму, переходу и так далее |

В отличие, например, от графических редакторов, которые становятся все более похожими друг на друга, программы-автоаранжировщики радуют глаз своей непохожестью. Кроме того, следует учитывать, что их версии меняются не с такой скоростью, как MS Office, поэтому некоторые из представленных здесь программ не являются новинками. Но каждая из них рассчитана на определенный круг пользователей (в зависимости от вкуса, уровня подготовки) и имеет некоторые свои оригинальные идеи.

В статье не раскрыты возможности автоаранжировки многочисленных программ фирмы Steinberg (Music Station, Cubase). Встроенную функцию автоаранжировки имеет программа Evolution Studio Gold. Кроме того, существует множество программ, не требующих даже и минимального знания музыкальной грамоты. В этих программах вы задаете такие общие параметры, как темп, стиль, настроение, и получаете готовый MIDI-файл. Конечно, это вполне приемлемо для иллюстративной или медитативной музыки. Преимущество автоаран-жировщиков же состоит в том, что они полезны и интересны как профессионалам, так и любителям.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название  | Время создания и авторы  | Электронная почта или WWW-адрес  |
| Band-ln-A-Box 7.0  | 1997 PG Music Inc.  | Email: info@pgmusic.com  |
| Cubase (от 2.0), CubaseVST (MIDl-секвенсор)  | 1998Steinberg  | http://www.steinberg.net  |
| EasyKeys  | Blue Ribbon  | :-(  |
| Jammer Professional 3.0  | 1997SoundTrek  | Email: support@soundtrek.com http://www.soundtrek.com  |
| Evolution Studio Gold (MIDI-секвенсор)  | 1996 Evolution Electronics Ltd,  | http://www.evolution.co.uk Email: support@evolution.co.uk  |
| Music Station :  | 1997Steinberg  | http://www.steinberg.net  |
| VisualAranger  | 1995Yamaha  | http://www.yamaha.com  |