



Междисциплинарные науки

УДК 78:004.4'277

Р.Х. Багдасарян

Д.К. Аванесян

Багдасарян Рафаэль Хачикович, кандидат технических наук, доцент кафедры информационно-библиотечной деятельности и документоведения Краснодарского государственного института культуры (Краснодар, ул. им. 40-летия Победы, 33), e-mail: rafael_555@mail.ru

Аванесян Дарья Кареновна, студент 1 курса группы СКД/бак-22 факультета гуманитарного образования Краснодарского государственного института культуры (Краснодар, ул. им. 40-летия Победы, 33), e-mail: dashaavanesyan13@gmail.com

К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ МУЗЫКАЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ В DAW (НА ПРИМЕРЕ СЕКВЕНСОРОВ LOGIC PRO X И GARAGE BAND)

В современных реалиях музыканту или композитору становится все сложнее обходиться без цифровых устройств в своей работе. В данной статье приводятся характеристики звукозаписывающих программных обеспечений для Mac OS – Logic Pro X и его мобильного аналога – Garage Band.

Ключевые слова: Logic Pro X, Garage Band, секвенсор, DAW, сэмпл, плагин.

R.Kh. Bagdasaryan

D.K. Avanesyan

Bagdasaryan Rafael Khachikovich, candidate of technical sciences, associate professor of department of information and library activities and document science

of the Krasnodar state institute of culture (33, im. 40-letiya Pobedy st., Krasnodar),
e-mail: rafael_555@mail.ru

Avanesyan Darya Karenovna, 1st year student of faculty of humanitarian education of the Krasnodar state institute of culture (33, im. 40-letiya Pobedy st., Krasnodar), e-mail: dashaavanesyan13@gmail.com

TO THE QUESTION OF CREATING MUSICAL COMPOSITIONS IN DAW (ON THE EXAMPLE OF LOGIC PRO X AND GARAGE BAND SEQUENCERS)

In modern realities, it is becoming increasingly difficult for a musician or composer to act without digital devices in their works. This article provides the characteristics of recording software for Mac OS – Logic Pro X and its mobile counterpart Garage Band.

Key words: Logic Pro X, Garage Band, sequencer, DAW, sample, plug-in.

Неотъемлемой частью профессиональной работы музыканта или композитора сегодня стала коммуникация с электронными средствами, которые позволяют записывать, редактировать и совершать различные манипуляции с аудиодорожками (трэками). Хороший компьютер, MIDI-клавиатура, внешняя звуковая карта – таков инструментарий, необходимый практически каждому профессионалу или любителю.

DAW (Digital Audio Workstation) – это цифровая звуковая рабочая станция, с помощью которой осуществляются запись, редактирование и сведение как аудио-, так и MIDI-дорожек. DAW пришла на замену магнитным носителям аудиоинформации, практически вытеснив различные звукозаписывающие консоли и процессоры внешних эффектов, объединила их в одном устройстве с программным обеспечением [1].

Компьютерная DAW появилась в начале 90-х гг. прошлого века и явилась результатом инновационных решений в сфере компьютерных, цифровых и MIDI-технологий. Одними из первых DAW стали Cubase и Pro Tools; к 2002 году компания Apple купила EMAGIC, а вместе с ней появилась DAW под названием Notator Logic, которая затем стала называться Logic Pro и превратилась в одну из самых популярных DAW [7]. Совершенствование имеющихся технологий, появление смартфонов и планшетов постепенно привели к необходимости «расширения функционала» гаджетов: таким образом, Apple в 2011 году анонсировали «карманный» секвенсор Garage Band, позволяющий работать с музыкальными набросками прямо в iPad или iPhone. Изначально программа была рассчитана на эскизную работу, однако быстро снискала популярность у музыкантов за простоту интерфейса и широкий спектр возможностей работы со звуком. В Garage Band записали свои композиции такие гиганты рок-индустрии, как Oasis, Nine Inch Nails, St. Vincent [4]. В 2012 году в секвенсоре полностью был записан электронный экспериментальный альбом канадской певицы Grimes «Visions», снискавший всеобщее одобрение критиков. В целом широкое использование секвенсоров типа Logic Pro, Garage Band, Cubase и других поспособствовало становлению новых музыкальных жанров, в частности, электронной музыки (эмбиент, гиперпоп, дабстеп, витч-хаус, лоу-фай и т.д.), а также DIY-эстетики [6].

На сегодняшний день программы Logic Pro X (последнее обновление – Logic Pro X 10.7) и Garage Band мало отличаются друг от друга, обладают схожим интерфейсом и функционалом. Однако в Logic Pro X возможностей для профессиональной записи и сведения чуть больше, чем в его аналоге для непрофессионалов.

Logic Pro X располагает множеством возможностей записи (рис. 1) и редакции: в Piano-Roll (рис. 2) и в нотной партитуре (рис. 3), а также огромной библиотекой встроенных плагинов и эффектов. Иными словами, здесь можно записать любой инструмент (от драм-машины до волн Мартено), наложить эффект на голос: реверберация (рис. 4), эхо и т.д.;

настроить Pitch Correction (авто-тюнинг) и другие параметры. Поддерживает Logic Pro X и сторонние сэмплеры VST, библиотеку сэмплов от Native Instruments Kontakt, а также, к примеру, AU-плагин от Voloco (рис. 5), дающий пользователям возможность «поиграть» с вокальными тембрами, используя вокодер или другой вокальный эффект, а также поделиться с другими пользователями получившимся битом или трэком. Сторонние плагины бывают как платными, так и бесплатными (рис. 6), и здесь важно отметить, что бесплатный плагин может оказаться для звукорежиссера не менее полезным, чем платный.

Записываемую дорожку можно обрезать, копировать, вставить, удалить, изменить и т.д. Присутствует возможность записи «дублями». Можно изменить тембр инструмента той или иной дорожки (кроме аудио).

В верхней части экрана настраивается размер, темп, а также тональность будущего хита. Здесь располагаются кнопки старта, перемотки и окончания записи (для этого существуют и команды клавиш), а также кнопка метронома. В ходе записи есть возможность изменять темп композиции – все партии автоматизируются под необходимый темп (рис. 7).

В верхнем правом углу имеется potepad. Здесь же – встроенный в программу банк сэмплов (записанных аудиофрагментов, музыкальных фраз, исполненных различными инструментами). Высоту и тональность фрагмента в этом банке менять нельзя (рис. 8).

Одной из главных особенностей секвенсора является возможность сэмплирования. Так, Auto Sampler создает сложные инструменты сэмплера из аппаратных синтезаторов и программных инструментов любого типа или из комбинации источников/синтезаторов звука, включая все плагины FX. Sampler и Quick Sampler – программные инструменты Logic Pro, основанные на образцах, а Auto Sampler – инструмент для создания тембров для них.

Для того чтобы создавать инструменты непосредственно с помощью Sampler и Quick Sampler, необходимо иметь реальный звук для этого. Auto Sampler может анализировать программные инструменты и аппаратное

обеспечение, а также все плагины FX, использованные на этой полосе каналов, для создания новых инструментов сэмплера. Не требуется запись или создание файлов каждой заметки для последующего размещения в Sampler [3].

Эта технология работает следующим образом: загружается программный инструмент или внешний синтезатор (MIDI и аудио), который необходимо сэмплировать. Далее плагин Auto Sampler помещают на эту канальную полосу (с FX или без него) и вносят некоторые изменения для настройки инструмента. При нажатии кнопки сэмпла Auto Sampler создает инструмент, который можно использовать внутри нового сэмплера Logic Pro и любых сессий LPX.

Эта функция открывает новые возможности в области синтеза звука, позволяя из любого шума сделать полноценный тембр, имеющий определенный звуковысотный диапазон. Сэмплер также применяется в записи всевозможных вокальных партий как подголосочного характера, так и значительно реже – lead-вокала. Функция сэмплера (его несколько упрощенного варианта) доступна и в мобильной версии Garage Band [6].

Секвенсоры Apple обладают обширными встроенными библиотеками синтов, драм-машин, экзотических инструментов (Китай, Индия) и т.д. Для создания композиции можно использовать готовые сэмплы, «виртуальных ударников»; также программа предоставляет возможности для собственного музыкального творчества, свободного от «цитирований» и «заимствований», детальной и скрупулезной работы со звуком. Плюсом продуктов Apple является и простота применения программы, которую в своих музыкальных занятиях может использовать каждый школьник; а также схожесть интерфейса этих программ – Garage Band и Logic Pro X на всех носителях. Естественно, полученный трэк можно экспортировать: отправить по почте, воспользоваться Air Drop, отослать в медиатеку, а также поделиться готовой записью, осуществив публикацию проекта в iTunes. Кроме того, Apple Logic

Pro X с успехом используется в записи подкастов, проведении диджей-сетов и различных сессий.

Список используемой литературы:

1. *Живайкин, П.* Программные MIDI-секвенсеры / П. Живайкин // Звукорежиссер. – 2001. – № 8. – URL: <https://web.archive.org/web/20090225104136/http://rus.625-net.ru/archive/z0801/r1.htm> (дата обращения: 28.06.2023).
2. *Леонтьев, В.П.* Обработка музыки и звука на компьютере / В.П. Леонтьев. – М.: Олма-Пресс, 2005. – 192 с.
3. Обзор Logic Pro // Iguides.ru: [сайт]. – URL: https://www.iguide.ru/main/special/logic_pro_x_special/ (дата обращения: 13.05.23).
4. Примеры использования Garage Band в мире поп-музыки // Iphones.ru: [сайт]. – URL: <https://www.iphones.ru/iNotes/436789> (дата обращения: 13.05.23).
5. *Севашко, А.В.* Звукорежиссура и запись фонограмм. Профессиональное руководство / А.В. Севашко. – М.: Альтекс-А, 2004. – 432 с.
6. Apple сделала бесплатными 5 приложений: GarageBand, Pages, Numbers, Keynote и iMovie // Snob.ru: [сайт]. – URL: <https://snob.ru/selected/entry/123459/> (дата обращения: 13.05.23).
7. DAW: история создания и развития // Pop-music.ru: [сайт]. – URL: <https://pop-music.ru/articles/daw-istoriya-sozdaniya-i-razvitiya/> (дата обращения: 13.05.23).

ПРИЛОЖЕНИЕ

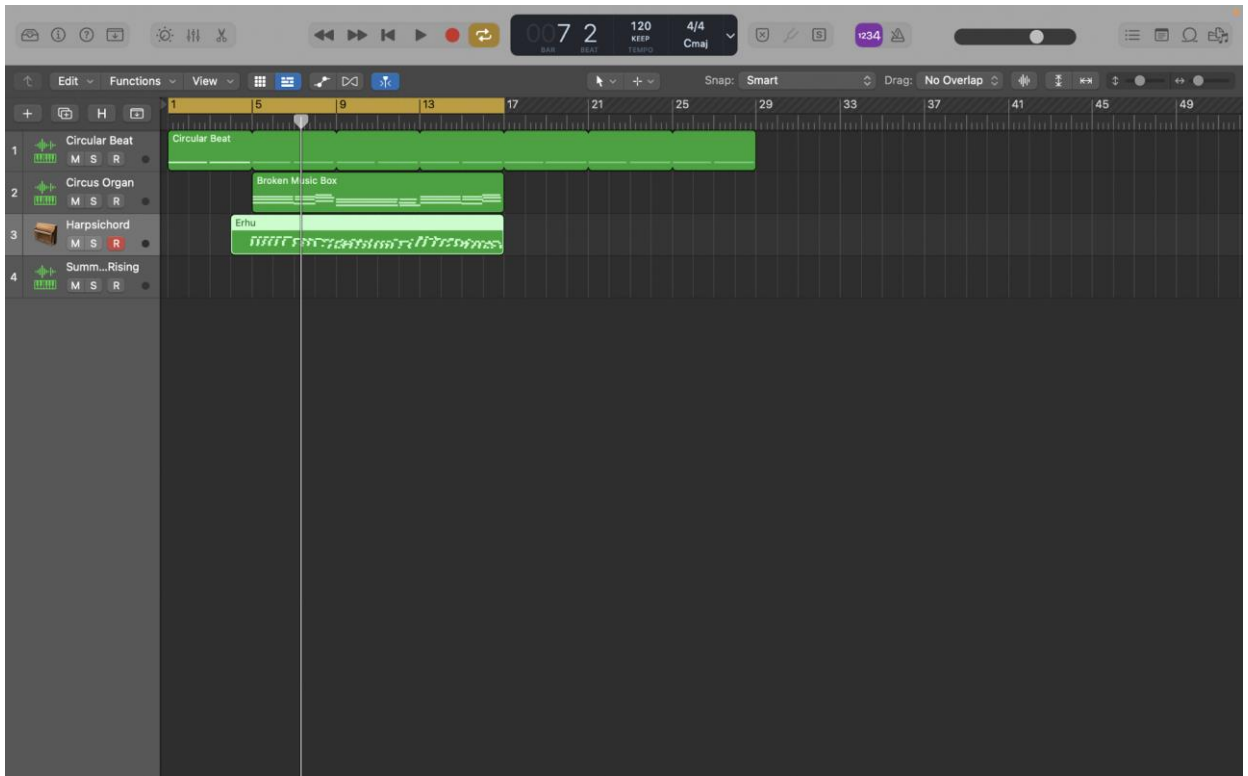


Рисунок 1. Запись в секвенсоре Logic Pro X

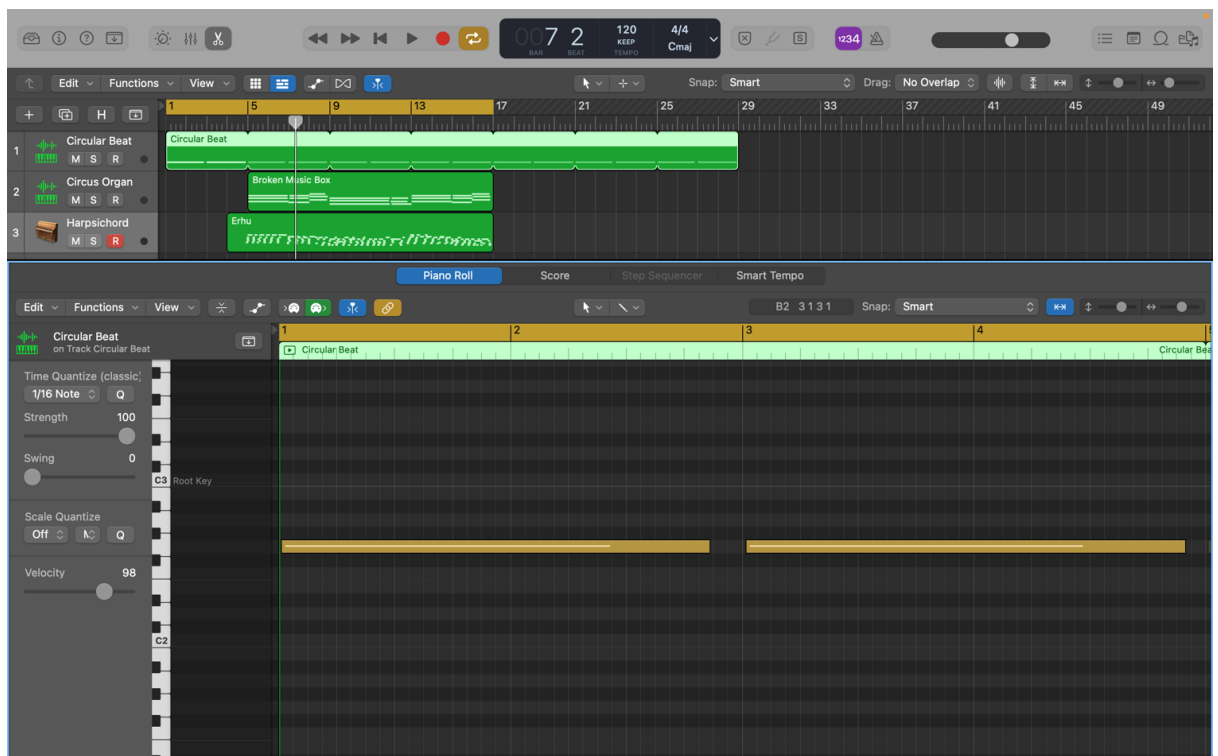


Рисунок 2. Piano-Roll

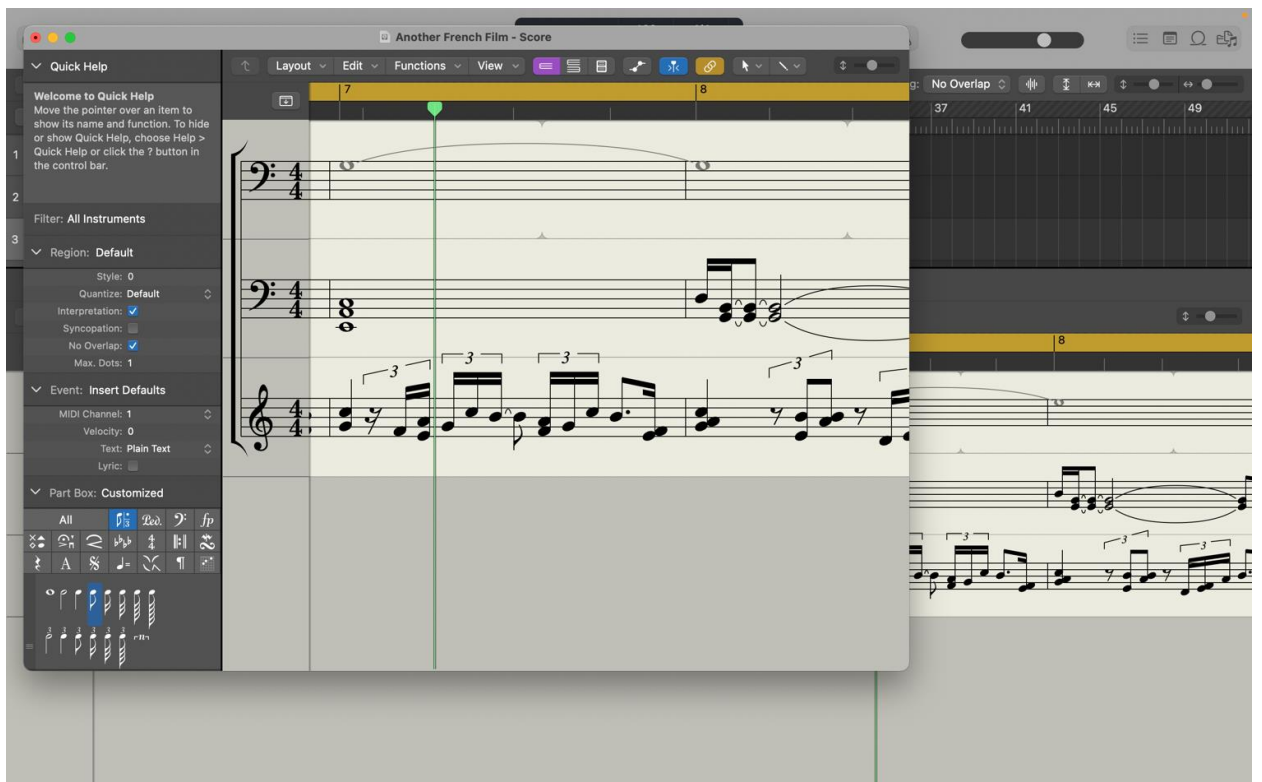


Рисунок 3. Ввод нот в Logic Pro X

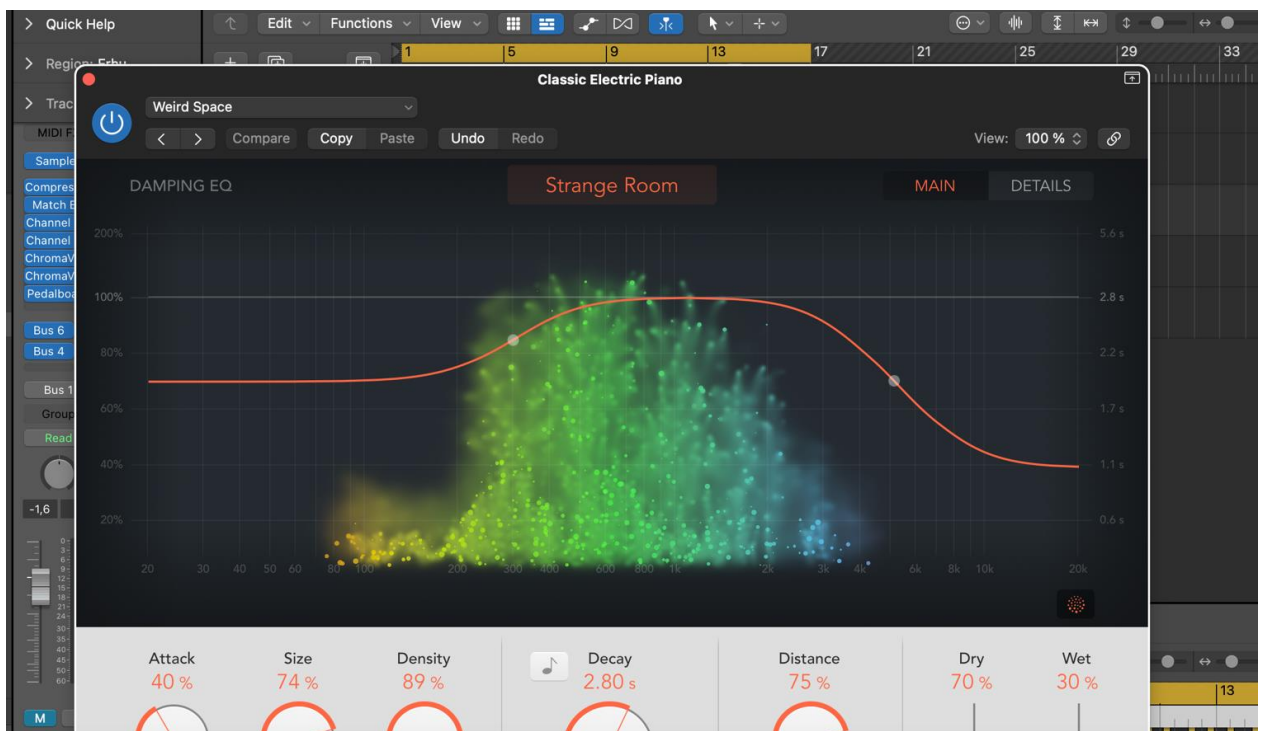


Рисунок 4. Применение одного из эффектов реверберации в Logic Pro X



Рисунок 5. Работа с AU-плагином Voloco в Logic Pro X

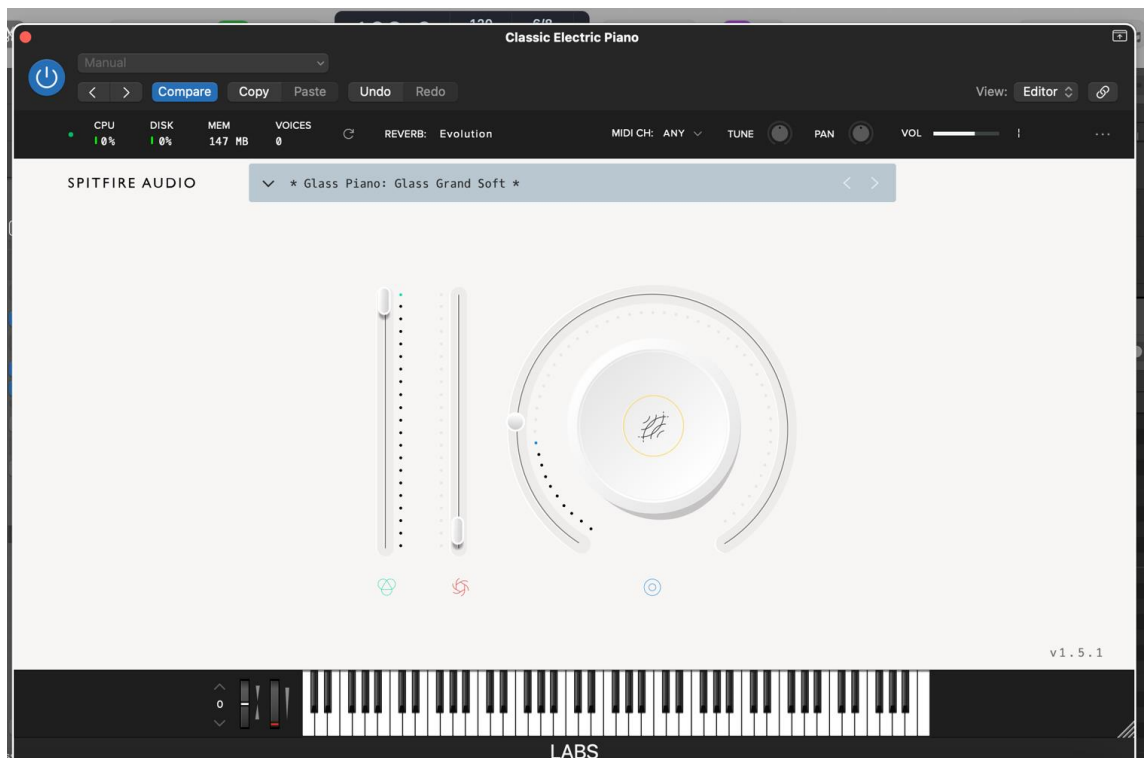


Рисунок 6. Работа с AU-плагином от Spitfire в Logic Pro X

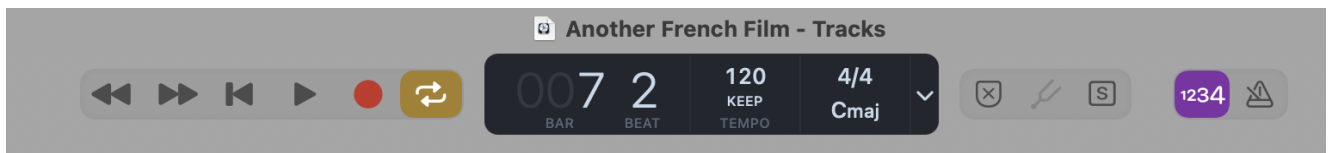


Рисунок 7. Темп, метр, метроном

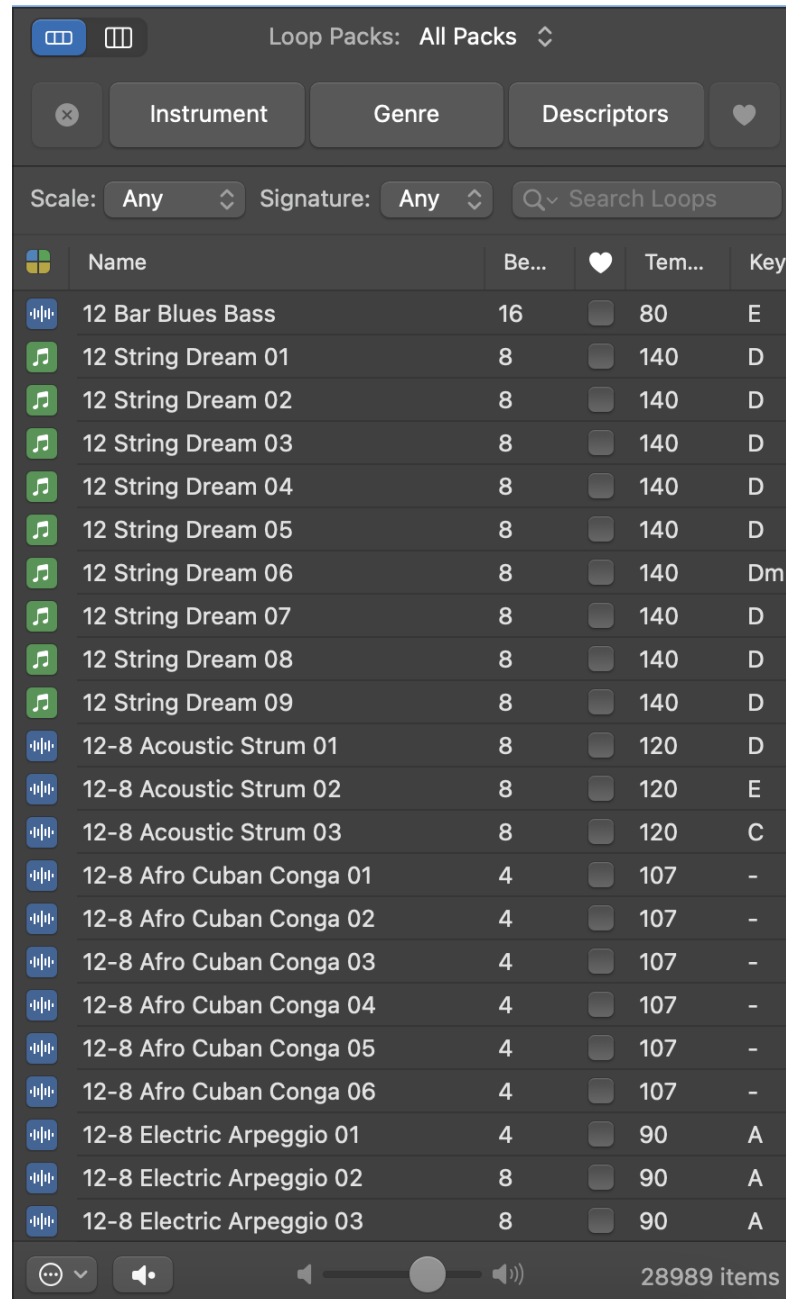


Рисунок 8. Банк встроенных сэмплов