

АМИ принт

## Продукция Intel® помогает музыкантам

*Лучшее в мире программное обеспечение для создания музыки базируется на технологиях Intel®*

\*IK Multimedia

Основная продукция: \*AmpliTube Live, \*SampleTank2, \*T-RackS Место: Италия, США, Великобритания, Германия Дата создания: 1996

\*TC Electronic

Основная продукция:

\*PowerCore FireWire, \*Native Bundle Место: г. Рисков

Дата создания: 1976

Компания TC Electronic была образована в 1976 г., и сейчас на ее счету порядка 40 разработок. Ее флагманской разработкой является \*PowerCore – первая в мире специализированная DSP-плата для VST-приложений, позволяющая музыкантам использовать специальным образом запрограммированные виртуальные инструменты. Кроме того, компания TC Electronic предлагает Native Bundle – программное решение, которое отличается весьма высокой требовательностью к вычислительным ресурсам компьютера. "Компания TC Electronic всегда рекомендовала использовать процессоры Intel® Pentium®, поскольку мы обнаружили, что именно эти процессоры позволяют нашим средствам аудиообработки работать с максимальной производительностью, – с энтузиазмом отметил Ральф Шлюензен (Ralf Schluenzen), генеральный директор компании TC Electronic . – Система на базе процессора Intel Pentium 4 с технологией Hyper-Threading и платой PowerCore обеспечивает студийное качество; совместное использование этого процессора и нашей карты позволяет реализовать на ПК полную виртуальную студию. Использование набора инструкций SSE2 процессора Intel Pentium 4 в готовящейся к выпуску версии 1.8 программного обеспечения для PowerCore радикально повысило производительность потоковых операций, что дополнительно увеличило возможности нашей системы!"

• SampleTank 2 – мощный и масштабируемый добавочный программный модуль

Компания IK Multimedia предлагает популярный набор инновационных дополнительных модулей (плагинов), обеспечивающих множество функций цифровой обработки сигналов (т. н. "DSP-функций"), однако их полные возможности можно реализовать только при использовании последнего поколения процессоров, таких как новейшие процессоры Intel® Pentium® 4. "Дополнительные программные модули, как, например, недавно выпущенный модуль SampleTank\* 2, являются "масштабируемыми" приложениями. Это означает, что чем большей мощностью обладает центральный процессор, тем больше возможностей предоставит это приложение пользователю", – заявил Энрико Йори (Enrico Iori), генеральный директор компании IK Multimedia. Приложение SampleTank 2

\*Ableton

Основная продукция:\*Live Место: Берлин Дата создания: 1999

• Live

Возможности этого приложения проявляются при использовании высокопроизводительного процессора Intel Pentium 4

Когда основатели компании Ableton Гархард Бехлес (Gerhard Behles) и Бернд Роггендорф (Bernd Roggendorf) работали в компании Native Instruments, основным направлением деятельности этой компании было создание

программных музыкальных инструментов для студий – и эта продукция была весьма высокого качества. Однако их интересы лежали в другой плоскости – их захватила идея сделать студию инструментом, а не ограничиваться созданием программного обеспечения для традиционных студий. В 1999 г. они покинули свою бывшую компанию и организовали новую компанию – Ableton. Первое воплощение их идей, модуль

Live 1.0, был выпущен в октябре 2001 г. "Встроенные в модуль Live средства аудиосинтеза реального времени и концепция "эластичного аудио" (elastic audio) в максимальной степени использует высокую производительность процессора Intel Pentium 4, – заявил Кристиан Кляйн (Christian Kleine)

позволяет одновременно открыть большее число звуковых инструментов, реализовать большее число эффектов для каждого инструмента и обеспечить более высокую степень полифонии – однако это достигается путем использования достаточно требовательных к вычислительным ресурсам процедур, таких как наши новые методы синтеза STRETCH\* и

Pitch-Shift/Time-Stretch. Добавочные модули эффектов, такие как AmpliTube\* или T-RackS\* также обеспечивают наилучшие результаты при использовании новейших процессоров Intel Pentium 4. Эти модули эффектов выводят концепцию добавочных модулей за пределы традиционной однопроцессорной обработки, воспроизводя сложные процедуры, ранее доступные только для DSP-процессоров. Так, модуль AmpliTube эмулирует цепочку из 15 DSP-процессоров, соединенных последовательно. Таким образом, можно получить весьма реалистичную эмуляцию электрогитарного звучания и различных эффектов, включая "педаль", моделирование усилительного тракта и пост-эффектов. Такие процессоры, как Intel Pentium 4, оказывают нам неоценимую помощь, поскольку позволяют добиться быстрого отклика и реализовать максимум креативных возможностей звуковых инструментов компании IK Multimedia, и именно поэтому мы разрабатываем и оптимизируем наше программное обеспечение в расчете на мощные платформы на базе процессоров Intel".

ведущий специалист компании Ableton. – Требовательные к вычислительным ресурсам задачи аудиообработки в реальном времени невозможно было бы реализовать без экспоненциального роста производительности центральных процессоров, произошедшего в последнее время. Процессор Intel Pentium 4 в сочетании с модулем Live обеспечивает музыкантам возможность мгновенно изменять темп, мелодию, дорожку и сигнатуры своих сэмплов и циклов в реальном времени. Наличие такой технологии позволяет любому пользователю записывать, аранжировать, сочинять и даже исполнять музыку с помощью своего ПК с установленным модулем Live. Скорость и высокая надежность процессора Intel Pentium 4 превращают работу с ним в истинное удовольствие и помогают музыкантам достигать новых творческих высот".

\*Steinberg

Основная продукция: \*Cubase SX 2.0, \*Nuendo 2, \*WaveLab Место: Гамбург Дата создания: 1984

В 1984 г. Карл Штайнберг (Karl Steinberg) и Мэнфред Реруп (Manfred Rurup) создали Pro 16, многодорожечный MIDI-синтезатор для компьютера Commodore 64. Теперь, после

20 лет плодотворной работы, компания Steinberg использует наиболее современные технологии на базе процессоров Intel®, а ее легендарная серия синтезаторов Cubase широко признана как наилучшая среда разработки для создания музыки. Другая известная разработка этой компании из Гамбурга – музыкальная рабочая станция Nuendo. Теперь, когда оба этих решения базируются на одном и том же программном коде, компания Steinberg имеет возможность создавать и дорабатывать их гораздо быстрее, что является приятным известием для музыкантов.

"Для современных версий Nuendo и Cubase мы полностью обновили аудиоалгоритмы, в максимальной степени используя возможности параллельной обработки, а также высокую производительность, обеспечиваемую системами с поддержкой мультипроцессорности и технологии Hyper-Threading. – заявил Георг Конрадс (Georg Conrads), разработчик аудиоалгоритмов Cubase и Nuendo. – К примеру, даже однопроцессорная система с технологией Hyper-Threading может в реальных условиях обеспечить до 15% прироста совокупной

производительности.

"Мы продолжим наше тесное сотрудничество с корпорацией Intel, чтобы полностью раскрыть возможности наших систем"

К тому же, все наши алгоритмы микширования были оптимизированы с учетом набора инструкций SSE/SSE2, чтобы в максимальной степени использовать ресурсы производительности процессоров Intel® Pentium® 4. Мы продолжим наше тесное сотрудничество с корпорацией Intel, чтобы максимально раскрыть возможности наших систем".

- Cubase – легендарный синтезатор компании Steinberg является одним из наилучших за всю историю решений этого класса
- Nuendo Новые аудиоалгоритмы этой продукции демонстрируют максимальную производительность при наличии технологии Hyper-Threading

\*Propellerhead Software

Основная продукция: \*Reason 2.5, \*ReCycle!, \*ReBirth Место: Стокгольм Дата создания: 1994

ReCycle! -дебютный продукт компании Propellerhead – был повторно выпущен в 1995 г., что с воодушевлением встретила пресса и публика. Этот продукт, популярный среди таких музыкальных групп, как Chemical Brothers, фактически стал отраслевым стандартом при создании партий ударных (т.н. "лупов" и "грувов"). В 1997 г. второй продукт компании, ReBirth, завоевал бесчисленные награды, включая престижный приз Choice Software of the Year (ПО года) издания Future Music Reader.

"Модуль Reason 2.5 поднял планку для программных средств создания аудиоэффектов еще выше"

- Технологии Intel позволили компании Propellerhead радикально повысить производительность своих вокодеров

Однако другой продукт компании Propellerhead – синтезатор Reason – завоевал еще больше наград, чем другая продукция. Эта функционально законченная система, включающая все необходимые инструменты для создания и выпуска качественной аудиопродукции, недавно была модернизирована. "Модуль Reason 2.5 поднял планку для программных средств создания аудиоэффектов еще выше, – заявил Фредрик Соленберг (Fredrik Solenberg). – Для создания действительно профессиональных звуковых эффектов требуются сложные алгоритмы, которые, вполне естественно, требуют и значительной мощности центрального процессора. Это хорошо подтверждается на примере вокодера – мы смогли повысить его производительность в 2-3 раза за счет использования набора инструкций SSE процессора Intel® Pentium® 4. Для нас, как для разработчиков, было бы интересно узнать, насколько близко эти новые процессоры подошли к уровню суперкомпьютеров. Например, FFT-режим нашего вокодера использует алгоритм, первоначально разработанный для архитектуры с высокой степенью параллелизма. Это совершенно другой способ реализации цифровой обработки сигналов, который позволит нам предоставить в распоряжение обычного музыканта гораздо более мощные инструменты, чем это было возможно раньше".

- Reason – одна из наиболее признанных функционально-полных студийных систем, имеющих сегодня на рынке.