Особенности разработки звукового дизайна в небольших shareware-играх

Виктор Краснокутский

Realore Studios
www.realore.com

1. Вступление
2. Основные факторы, определяющие особенности разработки звукового дизайна для shareware-игр
3. Основные приёмы и технологии в звуковом дизайне shareware-игр
4. Форматы, рекомендуемые к использованию при разработке музыки и звука в shareware-играх
5. Основные ошибки, допускаемые разработчиками в звуковом дизайне shareware-игр

Вступление

- REALORE STUDIOS - разработка и издание игр
- УЧАСТИЕ В ПРОЕКТАХ:

  Realore Studios: Tiny Cars, Bubble Ice Age, Aqua Bubble,
  Abandoned Well, Aqua Bubble 2,
  Tiny Cars 2, Swap & Fall

  Ruber Music: Вовочка: 13-й Подвиг Геракла,
  Monsters' House, Snowy, Galleon Screensaver

  Ранее: "Вангеры", "СамоГонки", "Ну, Погоди! Погоня",
  "Ну, Погоди! Круглый Счёт", Hired Team: Trial,
  "Космические Рейнджеры", "HomePlanet"
- GENESIS

Основные факторы, определяющие особенности разработки звукового дизайна для shareware-игр

- Меньший объём работы
- Более сжатые сроки разработки
- Большинство небольших игр – двумерные
- Необходимость выдержать максимальное качество при минимальном объёме
- “Особый фактор”

Основные приёмы и технологии в звуковом дизайне shareware-игр

- Музыкальный дизайн
  - общий подход
  - музыка в логических и аркадных играх
- Звуковые события и операции над ними
  - звуковой скрипт
  - операции над звуковыми событиями
  - параметры операций в скрипте

Музыкальный дизайн

- Общий подход
  - длительность и число композиций
  - музыка в меню
  - приёмы сокращения длительности музыки и уменьшения её навязчивости
  - музыка для ключевых моментов игры
  - зацикливание

Музыкальный дизайн

- Логическая игра (Puzzle)
  - музыка для разных режимов игры
  - музыка для бонусных уровней
  - использование общего мелодического подхода в музыке к логическим играм

Музыкальный дизайн

- Аркадная игра (Arcade)
  - уровни и локации
  - музыка для “боссовых” уровней
  - музыка для “паззловых” уровней

Звуковые события и операции над ними

- Звуковой скрипт

```
[frog]
name=DATA\SOUND\frog.wav
volume=1

[engine]
name=DATA\SOUND\engine.ogg
loop=1
      maxfrq=2.2
minfrq=1
```

Звуковые события и операции над ними

- Операции над звуковыми событиями
  - громкость (статическая и динамическая, аддитивность громкостей)
  - панорамирование (статическое и динамическое)
  - динамическое изменение частоты проигрываемого звука
  - случайные звуки

Звуковые события и операции над ними

- Параметры операций в скрипте

```
[terrain]
name=DATA\SOUND\terrain1.wav
name=DATA\SOUND\terrain2.wav
maxvol=1
minvol=0.7
panning=0.2
radius=400

[menu_click]
name=DATA\SOUND\click.wav
volume=0.8
panning=-0.4
```

Рекомендуемые форматы

- Музыка
  - Модульные форматы (xm, mod и т.д.)
  - Vorbis OGG (ogg)
    www.vorbis.com
- Звук
  - Vorbis OGG (ogg)
  - Windows PCM (wav)

Основные ошибки, допускаемые разработчиками в звуковом дизайне shareware-игр

- нелинейность шкалы громкости
- резкое смещение панорамы при перемещении актуального объекта по стереобазе
- отсутствие панорамирования
- отсутствие скрипта звуковых событий
- управление громкостью Windows
- неравномерность общей звуковой картины

Контактная информация и ссылки

Виктор Краснокутский, Realore Studios
e-mail: victor@realore.com

Realore Studios
http://www.realore.com/

Ruber Music
http://www.ruber.ru/
http://www.rubermusic.com/

Realore Sound Engine:
http://www.realore.com/snd_realore.zip