

4. Кнопка вызова меню настроек микрофона и звука

Кнопка меню настроек микрофона и звука открывает окно настроек, которое содержит в себе доступные в андроид настройки микрофона, настройки аудио кодека и настройки обработки звука.

Ниже мы рассмотрим каждый пункт меню отдельно.

Раздел «Настройки записи звука»

На сегодня всего один, но в будущем настройки будут вынесены в разделы.

Битность записи аудио зафиксирована на отметке 16 бит, поэтому пункта выбора битности нет. Это связано со сложностью реализации 32 битной записи. 24-х бит в ОС Андроид не существует как класса.

Источник звука

В системе Андроид существует несколько логических источников звука. В приложении они применены не все, что доступны, но самые основные.

- Выкл. Звук не записывается.
- По умолчанию. Система выбирает источник звука и какие эффекты и коррекции наложить.
- Необработанный. Система выбирает источник звука, но не применяет никаких коррекций и эффектов.
- Камкордер. Документация по Android рассказывает, это именно этот источник предназначен для записи видео-звуча. При выборе данного значения система должна контролировать ориентацию положения устройства, и соответственно регулировать каналы звука. Опыт показывает, что источником звука всегда будет встроенный микрофон(ы) устройства.
- Микрофон. Система пишет с микрофона устройства, даже если доступны другие физические источники звука. Чем то похож на Камкордер. Чаще всего пишет в моно.
- Bluetooth. Приложение старается писать звук с Bluetooth-гарнитуры или с Bluetooth-микрофона. Приложение не занимается подключением источника звука, это надо сделать прежде на уровне системы. Пункт недоступен, пока в системе не зарегистрирован Bluetooth-источник звука. Как только в системе появился Bluetooth-источник, на него можно переключиться в приложении.

Уровень

Пункт обработки уровня звука. Здесь стоит сделать предостережение. Данная настройка работает с уже записанным звуком. Если в исходном материала уже есть перегруз, то он сохранится даже после понижения уровня.

Поэтому есть рекомендация использовать данный пункт с необработанным источником звука, и повышать уровень до нужного вместо понижения.

Данная функция добавляет нагрузку при записи. На лету происходит обработка аудиосигнала.

Поменять каналы местами

На некоторых устройствах положение стерео-каналов звука может быть неправильным. С чем связано такое решение производителя, остается только гадать.

У пользователя есть возможность поменять каналы местами, чтобы справедливость восторжествовала. Данная функция добавляет нагрузку при записи. На лету происходит обработка аудиосигнала.

Частота дискретизации

Частота дискретизации записываемого аудио.

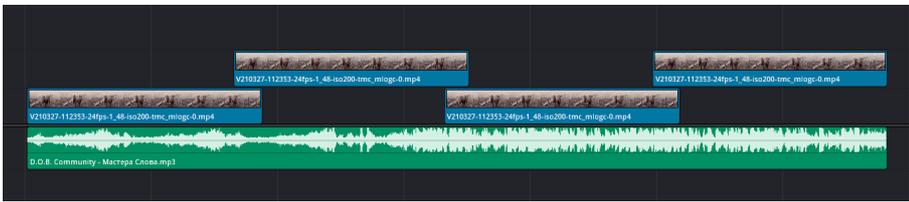
Для AAC сжатого в MP4 можно выбрать дискретизацию до 48КГц (это системное ограничение).

Для отдельного WAV дискретизация ограничена 192КГц. Здесь стоит заметить, что не каждое устройство может работать с такой частотой, поэтому имеет смысл контролировать, справляется ли устройство.

Качество (битрейт)

Качество сжатия, как и в случае с видео. Максимальный предел битрейта определяется системой. Обычно это 510Кб/с для AAC.

В этом же пункте выбирается запись в отдельный файл WAV, как и максимальный битрейт. И он на самом деле максимальный, потому что WAV, в принципе, это сырой аудиосигнал. Файл WAV записывается с начала записи до окончания записи, даже когда видеодатчики разбиваются на части по, например, 3.7ГБ.



Добавить в MP4 (WAV остается)

Данная настройка позволяет импортировать записанный WAV в контейнер MP4 после окончания записи. Значения настройки это битрейт (качество) AAC, в который будет сжат WAV внутри MP4.

Важно! При включении данной настройки в силу вступает ограничение на количество видеофайлов. Параллельно можно записать только один видеофайл. Как только максимально допустимый размер видеофайла будет достигнут, запись будет остановлена принудительно и записанный WAV будет импортирован в MP4.

🕒Revision #3

★Created 14 December 2023 07:09:45 by Admin

✎Updated 14 December 2023 15:31:14 by Admin