

Colorimeterz

Подробное описание функциональных возможностей приложения

автор: Роман Золоторевич
www.reiz.ru

Москва, март 2012

Обзор приложения

Приложение «Колориметрз» («Колориметр» + «З» (первая буква моей фамилии)) представляет собой цифровой колориметр, который позволяет пользователям вычислить цвет объекта, снятого на камеру мобильного устройства, в реальном времени, сохранить этот цвет и экспортировать его в виде простого текста или в формате Adobe Creative Suite (который используется во всех продуктах этой линейки, например в Photoshop, Illustrator, InDesign и т.д.).

Приложение разделено на четыре экрана:

1. Экран загрузки.
2. Экран съемки.
3. Экран палитры.
4. Экран просмотра цвета.

1. Экран загрузки

Данный экран служит в качестве заглушки во время запуска приложения и подготовки камеры. На экране находятся шторки затвора фотоаппарата «Canon Rebel G» 90х годов выпуска. После загрузки шторки складываются и пользователь может начать использование программы.

2. Экран съемки

Данный экран выводит изображение с камеры устройства и позволяет считать цвет с участка изображения, попадающего под «пипетку». Цвет выбирается путем усреднения цветов пикселей, попавших под пипетку. Экран имеет два режима: автоматический и ручной, и два состояния: обычное и стоп-кадр.

На экране доступны следующие функции:

1. Включить/выключить вспышку.
2. Включить/выключить ручной режим.
3. Сменить камеру на фронтальную/тыльную.
4. Переместить пипетку (для ручного режима),
5. Перейти в палитру.
6. Сохранить цвет.
7. Увеличить/уменьшить размер пипетки (для ручного режима)
8. Стоп-кадр.
9. (кнопка увеличения громкости) Сохранить цвета (или цвет в ручном режиме).

Автоматический режим

В автоматическом режиме на экране отображены три пипетки, а внизу экрана отображаются три цвета, определенные этими пипетками. Нажатие на цвет сохраняет его в палитре, при этом происходит анимация перемещения цвета на иконку палитры (которая отображает девять последних добавленных в палитру цветов). При нажатии на клавишу увеличения громкости в палитру сохраняются все три цвета с каждой из пипеток.

Ручной режим

В ручном режиме пользователь может произвольно менять расположение и размер пипетки, при этом ему доступна только одна пипетка. Для изменения размера используются кнопки «+» и «-» расположенные внизу экрана. Минимальный размер 20x20px (для не ретины - в два раза меньше), максимальный - весь экран (верней когда край пипетки достигнет края экрана). Для перемещения пипетки необходимо нажать на нее и не отпуская

палец с экрана переместить ее. При нажатии на клавишу увеличения громкости в палитру сохраняется цвет, определенный пипеткой.

Обычное состояние

В обычном состоянии изображение с камеры передается непрерывно. Пользователю доступен зум и фокус стандартными жестами.

Стоп-кадр

При нажатии на кнопку стоп-кадра, изображение на экране застывает. Очень важна скорость, не нужно делать фотографию. У пользователя также остается возможность зума.

3. Экран палитры

На этом экране находятся все сохраненные пользователем цвета. Экран имеет два состояния: палитра пуста и палитра содержит цвета. Внизу экрана расположены три кнопки:

1. Вернуться на экран съемки.
2. Экспорт палитры.
3. Добавить разделитель.

Добавление разделителя

Для удобства палитру можно разделить на группы цветов. Для этого необходимо нажать на иконку «+» внизу экрана и на палитре появится разделитель (анимация вылета снизу экрана). Все последующие сохраненные цвета будут размещены после этого разделителя.

Экспорт палитры

Вся палитра может быть экспортирована в виде простого текста или в формате Adobe Creative Suite. Для экспорта необходимо нажать иконку экспорта и выбрать палитру для экспорта, после чего на экране появляется форма отправки e-mail, в которой есть прикрепленный файл в формате Adobe Creative Suite, а в теле письма содержится текстовый вид цветов палитры.

Перемещение цветов

Для перемещения цвета внутри палитры пользователю необходимо нажать на цвет, подождать 1 сек. до появления надписи «тяни» и не отпуская пальца с экрана переместить цвет в нужное ему место (в том числе и в другую группу).

4. Экран просмотра цвета

Чтобы попасть на экран просмотра цвета, пользователю необходимо нажать на цвет в палитре. На этом экране отображается цвет и его цифровое представление (в цветовых схемах RGB, HEX, Lab, HSB и CMYK). Вверху экрана расположена кнопка возврата на экран палитры и порядковый номер цвета во всей палитре. Пользователь может перелистывать цвета стандартным жестом свайп, а также отключать отображение интерфейса одинарным нажатием на цвет (при этом скрывание интерфейса не скрывает цифрового представления). Внизу экрана расположены три кнопки:

1. Вернуться на экран съемки.
2. Экспортировать цвет.
3. Удалить цвет.

Экспорт цвета

Аналогичен экспорту палитры.

Удаление цвета

При нажатии на иконку удаления пользователю необходимо подтвердить свои намерения, и, в случае положительного ответа (удалить цвет), запускается анимация перетекания цвета в иконку мусорной корзины (аналогично удалению фотографии в стандартном приложении «Фото»).