



## vgclock.exe

Программа для создания цифровых и аналоговых (стрелочных) часов

Программа позволяет создавать и редактировать список "слоев", каждый слой может быть пустым (None), картинкой (Image), аналоговыми/стрелочными часами (Analog Clock), или цифровыми часами (Digital Clock)

После запуска программы появится диалоговое окно, в верхней части которого находится список слоев (или пусто). диалоговое окно можно растягивать до нужных размеров.

С точки зрения отображения слоев: самый верхний в списке слой является самым нижним при отображении

Добавить новый слой можно нажав правую кнопку мыши в списке слоев (команда Add Layer) или выполнить команду меню Layer | Add. новый слой создается за тем слоем, в который ткнули мышью. новый слой создается пустым (тип None)

Всегда можно поменять тип слоя: выбрать нужный слой, ткнуть правым мышью и выбрать нужный тип слоя, или через меню Layer | Type | ...

Слой можно удалить (команда Delete Layer), поднять повыше в списке (Move Up) или опустить ниже (Move Down)

Слой может быть видимым и невидимым, переключения слоя выполняется двойным кликом мыша на пиктограмме с глазом

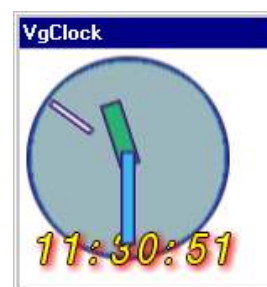
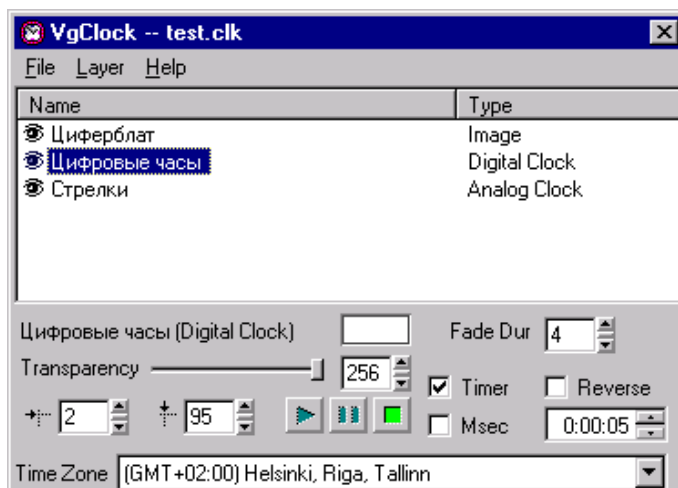
Можно задать имя слоя: ткнуть левым мышью в имя слоя (по умолчанию New Layer #), потом кликнуть еще раз и написать новое имя.

Несколько полей являются одинаковыми для всех полей:

- Transparency (прозрачность) задает прозрачность (0..256) всего текущего слоя
- Смещение слева (сверху) задает отступ слоя от других слоев
- Кнопки Play, Pause и Stop запускают (останавливают) работу часов на VGA

Кнопка **Msec** управляет разрешающей способностью часов. Когда эта кнопка выключена, показания часов выводятся с дискретностью в одну секунду, когда включена – с дискретностью 1/6 секунды. **Примечание:** использование часов (или секундомера) в режиме **Msec** накладывает некоторые ограничения на размер результирующей картинке, так на компьютера с 450 МГц процессором максимальным размером можно считать 300x300.

Кнопка **Timer** позволяет задавать режим секундомера (таймера). В этом режиме часы показывают время, прошедшее с момента нажатие кнопки **Play**. Последующее нажатие кнопки **Play** начинает отсчет времени сначала. Если в режиме таймера нажать кнопку **Pause**, то отсчет времени прекращается. *Повторное* нажатие кнопки **Pause** *продолжает* отсчет времени.



Кнопка **Reverse** задает режим обратного отсчета времени, от значения, заданного в стандартном поле задания времени под кнопкой **Reverse** до нуля. По достижения нулевого значения отсчет времени прекращается и таймер переходит в состояние **Stop**.

Поле **Time Zone** позволяет задать временную зону, для которой будет выдаваться время. По умолчанию (при создании новых часов) устанавливается локальная временная зона. Значение временной зоны запоминается в файле описания часов, таким образом, если сохранить один и тот же файл описания часов с разными именами и с разными установками часовых зон, то программа воспроизведения часов позволит отображать время для этих зон одновременно.

Поле **Fade Dur** позволяет задать скорость (в кадрах) появления и исчезновения часов на экране.

Когда задан тип слоя, можно задавать его параметры в нижней части диалога, эта часть меняется в зависимости от типа

## Image

Для слоя типа **Image** (картинка, логотип и пр) есть всего один параметр -- имя файла с картинкой. Задать имя можно нажав на кнопку с открывающейся папкой

## Analog Clock

Для слоя типа **Analog Clock** (стрелочные часы) нужно задать имя файла с циферблатом, часовой, минутной и секундной стрелкой. Если какой то элемент не указан, то он и не будет отображаться (т.е. если не задавать имя файла с сек стрелкой, то будут рисоваться только часовая и минутная). Все файлы должны быть одинакового размера. Предполагается что центр циферблата находится в центре картинке, т.е. для картинок размером 100 x 100 пикселей, центр расположен в точке (50,50). Изображения для стрелок и циферблата должны содержать альфа-канал, при пересчете положения стрелок в зависимости от текущего времени используется билинейная интерполяция, что обеспечивает ровные края стрелок.

## Digital Clock

Три верхних поля задают шрифт, начертание и размер литер. Используются те шрифты, которые установлены в Windows.

Для цифровых часов основным полем является поле **Format** - формат отображения часов.

hh часы

mm минуты

ss секунды

dd десятые

ff кадры

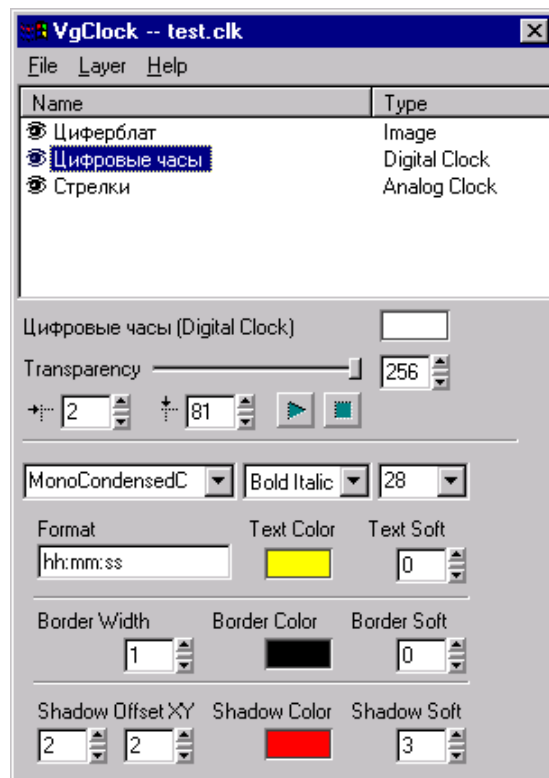
SSS отсчет секунд в режиме таймера без перехода на минуты

MMM отсчет минут в режиме таймера без перехода на часы

Вообще говоря, в этом поле можно написать все что угодно, и оно будет выводиться вместе с интерпретированными показаниями часов.

Интерпретируются только буквы hh, mm, ss, dd. При задании формата dd нужно учитывать, задан ли режим высокого разрешения, и что реальная разрешающая способность таймера в этом режиме 1/6 секунды.

Поле **Text Color** задает цвет литер, поле **Text Soft** -- «размытость» («мягкость») краев литер.



Следующая группа полей задает параметры контура литер **Border Width** – ширина контура, **Border Color** – цвет контура, **Border Soft** – «размытость» контура.

Последняя группа параметров задает тень литер, образующих цифровые часы: **Shadow Offset XY** – смещение тени от литеры по горизонтали и по вертикали, **Shadow Color** – цвет тени, **Shadow Soft** – «мягкость» тени.

В часах можно задавать в формате дату. Для этого строка формата должна быть заключена в двойные кавычки. Знаки внутри кавычек имеют специальное значение:

- d День месяца в цифровом формате, причем для одноразрядных чисел НЕ подставляется ведущий 0.
- dd День месяца в цифровом формате, для одноразрядных чисел подставляется ведущий 0.
- ddd День недели в сокращенном формате (три литеры).
- dddd День недели в полном формате.
- M Номер месяца в цифровом формате, причем для одноразрядных чисел НЕ подставляется ведущий 0.
- MM Номер месяца в цифровом формате, причем для одноразрядных чисел подставляется ведущий 0.
- MMM Название месяца в сокращенном формате (три литеры).
- MMMM Название месяца в полном формате.
- y Номер года в цифровом формате (две литеры), причем для одноразрядных чисел НЕ подставляется ведущий 0.
- yy Номер года в цифровом формате (две литеры), причем для одноразрядных чисел подставляется ведущий 0.
- yyyy Номер года, все четыре цифры.
- gg Строка идентифицирующая эру.

При форматировании даты используется установки формата даты для текущего пользователя.

## Цвет

Для задания цвета нужно кликнуть левой кнопкой мыши в цветовом окне. При этом появляется цветовая палитра для задания цвета.

Можно либо выбрать цвет из палитры, либо задать его явно с помощью ползунков в нижней части палитры. Прозрачность цвета задается самым нижним ползунком и отображается в окошке с цветом: при полностью прозрачном цвете видна подложка из перемежающихся черных и белых квадратов.

Если только нажать левую кнопку мыши в окне с цветом (не отпуская ее) то появляется сокращенная версия окна выбора цвета из палитры, перемещая указатель мыши с нажатой левой кнопкой можно

