

Руководство по написанию скриптов для утилиты ImageGluer

Автор: И.А.Мазница

Версия: 1.01 (08/11/2005)

Введение

Утилита ImageGluer предназначена для упаковки графических изображений в более компактное представление. Упаковка производится на базе скрипта, в котором прописываются операции, которые необходимо проделать с графикой и способы упаковки. Скрипт описывается в текстовой форме в кодировке WIN1251. Утилита работает с каталогами, т.е. берет целый каталог изображений и обрабатывает все найденные в нем изображения. Для тонкой настройки обработки изображений, служит скрипт, размещаемый в данном каталоге и имеющий имя conf.txt.

Пример скрипта

```
gsize 0 150 110
full_info
pal:pal.pal
img_COPTER01_MOVE_LEFT link_to _COPTER01_MOVE_RIGHT flip_horz
img_COPTER02_MOVE_LEFT link_to _COPTER02_MOVE_RIGHT flip_vert
img_COPTER05_MOVE_LEFT link_to _COPTER05_MOVE_RIGHT flip_horz flip_vert
```

Данный скрипт осуществляет паковку по следующим параметрам

- 1) Максимальные размеры для Группы изображений № 0 выставляются 150 в ширину и 110 в высоту
- 2) Затем включается запись полной информации о включаемых картинках.
- 3) Для всех картинок будет использована палитра из файла pal.pal
- 4) Изображение `_COPTER01_MOVE_LEFT` является ссылкой на отзеркаленное по горизонтали изображение `_COPTER01_MOVE_RIGHT`, так как перед именами изображений стоит символ «_» то это показывает что служебные изображения.
- 5) Изображение `_COPTER02_MOVE_LEFT` является ссылкой на отзеркаленное по вертикали изображение `_COPTER02_MOVE_RIGHT`, так как перед именами изображений стоит символ «_» то это показывает что служебные изображения.
- 6) Изображение `_COPTER05_MOVE_LEFT` является ссылкой на отзеркаленное по вертикали и горизонтали изображение `_COPTER05_MOVE_RIGHT`, так как перед именами изображений стоит символ «_» то это показывает что служебные изображения.

Правила именования изображений

Каждое изображение должно именоваться латинскими буквами, длинна имени не должна превышать 12 символов, в конце имени могут присутствовать цифры, отражающие номер кадра в формате 00-99, если изображение является частью макроизображения то обязательно присутствует номер кадра и после него стоит латинская буква в диапазоне от A-Z. Если первым символом в имени идет знак подчеркивания «_», то данное изображении воспринимается как служебное и в программе будет недоступно, т.е.

использовать это изображение имеет смысл при описании частей макроизображений или в других специфических случаях.

Пример:

copter_left01.gif
copter_left02.gif
copterbody01a.jpg
copterbody01b.jpg
_macropart01a.gif

Типы изображений

Имеются следующие типы изображений, формируемых утилитой:

- 1) Обычное изображение
- 2) Ссылка на изображение
- 3) Макроизображение

Обычное изображение содержит отображаемый графический контент и формируется из физического графического файла в формате GIF, JPEG или TGA.

Ссылка на изображение не содержит графического контента, но ссылается на Обычное изображение, а так же содержит список манипуляторов применяемых при выводе целевого изображения. Ссылки формируются при помощи субкоманды `link_to`.

Макроизображение не содержит графический контент, но содержит список ссылок на обычные изображения или ссылки, отображаемые последовательно в зоне с одними и теми же координатами. Макроизображения формируются из частей, которые имеют определенные имена в формате:

<имя макроизображения в конце цифра><позиция в макроизображении A-Z>

позиция в макроизображении показывается латинской буквой в конце имени, A выводится первой, а Z последней. Всего макроизображение может содержать 6 элементов или 8 элементов (при выставленной команде `full_info`)

Пример организации изображений карт через макроизображения:

```
// Jocker
img CARD_JOCKER01a link_to _CMN
img CARD_JOCKER01b link_to _ICO_JOCKER

//SPADES

//2
img CARD_SPADES_2_01a link_to _CMN
img CARD_SPADES_2_01b link_to _BIG_SPADES
img CARD_SPADES_2_01c link_to _SMALL_SPADES
img CARD_SPADES_2_01d link_to _BLACK_2

//3
img CARD_SPADES_3_01a link_to _CMN
img CARD_SPADES_3_01b link_to _BIG_SPADES
img CARD_SPADES_3_01c link_to _SMALL_SPADES
```

```
img CARD_SPADES_3_01d link_to _BLACK_3  
  
//4  
img CARD_SPADES_4_01a link_to _CMN  
img CARD_SPADES_4_01b link_to _BIG_SPADES  
img CARD_SPADES_4_01c link_to _SMALL_SPADES  
img CARD_SPADES_4_01d link_to _BLACK_4
```

Описание команд в скрипте

Комментарии

Комментарии в файле скрипта должны предваряться символами «//» или символом «#». Строка, имеющая эти символы в своем начале, считается комментарием и игнорируется.

Команда «full_info»

Данная команда показывает паковщику что требуется сохранять максимальное количество исходных данных для упакованной графики, это требуется при выводе графики на телефонах, имеющих возможности к аппаратному повороту графики (Nokia, MIDP2.0). Местоположение данной команды в скрипте роли не играет.

Команда «ext2one»

Данная команда показывает упаковщику, что все картинки помеченные к хранению во внешних изображениях, должны быть последовательно сохранены в один бинарный файл. Местоположение данной команды в скрипте роли не играет.

Команда «lcd444»

Команда показывает упаковщику перед упаковкой обработать графику для отображения на устройствах с цветовой схемой RGB 444. Местоположение данной команды в скрипте роли не играет.

Команда «lcd332»

Команда показывает упаковщику перед упаковкой обработать графику для отображения на устройствах с цветовой схемой RGB 332. Местоположение данной команды в скрипте роли не играет.

Команда «all_dynamic»

Данная команда дает указание упаковщику хранить все изображения в динамическом виде, т.е. распаковывать их по мере использования. Местоположение данной команды в скрипте роли не играет.

Команда «all_external»

Данная команда дает указание упаковщику хранить все изображения во внешних PNG файлах, если не было команды ext2one, то каждое изображение хранится в отдельном PNG файле. Местоположение данной команды в скрипте роли не играет.

Команда «all_normal»

Данная команда дает указание упаковщику склеить все изображения в группы, данная команда работает по умолчанию. Местоположение данной команды в скрипте роли не играет.

Команда «pal:»

Данная команда указывает паковщику использовать для всех изображений палитру из файла (поддерживаются форматы АСТ, АСО, PAL). После нахождения данной команды, паковщик выставляет данную палитру у всех изображений, так что она зависима от положения в скрипте.

Пример:

```
pal:d:\palette.pal
```

Команда «voffset»

Данная команда указывает паковщику сместить все изображения по вертикали на указанное число пикселей, положительное значение – вниз, отрицательное – вверх. Положение команды в скрипте роли не играет.

Пример:

```
voffset -4
```

Команда «hoffset»

Данная команда указывает паковщику сместить все изображения по горизонтали на указанное число пикселей, положительное значение – вправо, отрицательное – влево. Положение команды в скрипте роли не играет.

Пример:

```
hoffset -2
```

Команда «gsize»

Данная команда указывает паковщику размеры для заданной группы изображений в пикселях. Расположение команды в скрипте роли не играет. Формат следующий:

```
gsize <номер группы 0-15> <максимальная ширина> <максимальная высота>
```

Пример:

```
gsize 0 128 256
```

Команда «img»

Данная команда является основной, так как относится непосредственно к изображению и манипуляциям над ним. Формат следующий

img <imagename> [*crop*/*nocrop*] [*pal:*] [*v:*] [*h:*] [*lcd:444*/*lcd:332*/*nocd*]
[*dynamic*/*external*/*normal*] [*flip_vert*] [*flip_horz*] [*link_to*] [*-c*] [*group*]

Все операции производятся над изображением, имя которого (без расширения и в любом регистре) присутствует сразу после команды. Использование субкоманды *link_to* приведет к созданию нового изображения. Если в имени изображения идет первым символом знак «_» то это изображение для служебных целей и информация о нем не будет передана в программу что бы не захламлять программу. Если последними символами идет последовательность [0-9][A-Z], то изображение считается частью макроизображения..

Субкоманды

crop – обрезать неиспользуемую зону изображения (по умолчанию)

nocrop – не обрезать неиспользуемую зону

***pal:*<имя файла>** - задать для изображения палитру (ACO,ACT,PAL)

***v:*<смещение>** - смещение изображения по вертикали

***h:*<смещение>** - смещение изображения по горизонтали

lcd:444 – обработать изображение под RGB 444

lcd:332 – обработать изображение под RGB 332

nocd – не обрабатывать изображение (по умолчанию)

dynamic – изображение будет храниться как динамическое

external – изображение будет храниться как внешнее

normal – изображение будет храниться в групповом изображении

flip_vert – зеркалирование изображения по вертикали

flip_horz – зеркалирование по горизонтали

***link_to* <image name>**– сформировать ссылку на существующее изображение с применением к ссылке манипуляций без изменения целевого изображения.

***-c*<компрессия>**-степень упаковки изображения (для *dynamic* и *external*), степень может принимать значения от 0 до 9.

***group*<номер группы>** - задает номер группы для хранения изображения, может принимать номер от 0 до 15, где 0 – значение по умолчанию. Если данной субкоманды нету, то используется группа 0.

Группы изображений

Утилита пытается упаковать все изображения *normal* в одно, но некоторые устройства не позволяют загружать слишком большие изображения или имеют ограничения по размеру изображений в памяти, поэтому предусмотрена возможность паковать картинки по группам, всего которых может быть 16 с индексами от 0 до 15. По умолчанию все картинки типа *normal* заносятся в группу 0, переопределить изображение в другую группу можно при помощи субкоманды *group*. Для каждой группы можно задать максимально допустимые размеры выходного изображения через команду *gsize*.