

VkpResolver

Краткое руководство пользователя

Введение

В данном руководстве произведена попытка не только дать описание работы с программой VkpResolver, являющейся продолжением уже известной программы VkpTracer, но и разъяснить принципы работы с графическими патчами для мобильного телефона.

Графический патч - это по сути замена имеющейся в телефоне графической информации на некие свои изображения. Процесс подготовки патча тут рассматриваться не будет, отмечу лишь, что Вам понадобится V_Klay, Siemens Picture Change и желательно Smelter. Ну, и конечно, Photoshop, если исходные картинки Вы хотите готовить сами.

Итак, если у вас уже есть готовый файл с патчем, или вы сделали его с помощью Siemens Picture Change, то можно приступать к заливке в телефон с помощью V_Klay. И все будет хорошо до тех пор, пока у вас не появится еще один патч, после установки которого у вас не только “развалится” изображение некоторых старых пропатченных картинок, но и может перестать нормально включаться телефон. Не пугайтесь – всего лишь откатите последний патч, после которого все стало плохо ☺ V-Klay это предусматривает.

Вышеназванные проблемы возникают, так как новые патчи делаются на ЧИСТОМ фуллфлеше и производят запись в те области флеша, где по их мнению ничего нет (в исходном варианте Ваших картинок же не было). И может так получиться, что новый патч запишет свое изображение в области с уже установленными Вашими патчами. Вот для разрешения такого рода проблем и был написан VkpTracer, а затем VkpResolver.

Структура файла патча

Файл патча, Vkp-файл, подготавливается автоматически с помощью программы Siemens Picture Change и предназначен для использования в программе V_Klay. Структура данного файла стандартна и выглядит, например, так:

```
; #####
; ### This file is made by ©SiemensPictureChange 3.0 - Public Beta   ###
; ### programmed ©2004 by ACiD[mrp], b@iLLi.                         ###
; ### Additional programming by Cluni.                                ###
; ###                                                                 ###
; ### GSM Development Crew - www.gsm-dev.com                         ###
; ### GSM Multifund, Handyhacking - http://www.gsm-multifund.de/board ###
; ###                                                                 ###
; ### Date: 15.03.2005 - Time: 12:00:45                             ###
; ### Patch for: SIEMENS S65 v41                                     ###
; #####

; ##### Picture 521 #####
00DA106C: 1F0E88008C88E3A0 1F0E88008C88E3A0

00E3888C: 7F00E01A00000500E0FF000016D39CFD 7F00E01A00000500E0FF000016D39CFD
00E3889C: E091E6F500000300E0030000FFD39C07 238929E100000300E0030000FFD39C07
00E388AC: 00E0FF04190D00E0FD60CB97FF000003 00E0FF04190D00E0FDC6B817FF000003
00E388BC: 00E0FF000002D39C0800E00204190C00 00E0FF000002D39C0800E00204190C00
00E388CC: E0FD60CB97FF00000300E0FE0000D39C E0FDC6B82EEB00000300E0FE0000D39C
00E388DC: 0400E00804190B00E0FDE09183ED0000 0400E00804190B00E0FD238987D80000
00E388EC: 0300E0FE0000D39C0400E005D39C0204 0300E0FE0000D39C0400E005D39C0204
00E388FC: 19FFD39C0B00E0FDE09160CB00000300 19FFD39C0B00E0FD2389C6B800000300
00E3890C: E0030000FFD39C0700E0FE0501D39C0C E0030000FFD39C0700E0FE0501D39C0C
00E3891C: 00E0FD0020E09100000500E0FE0000D3 00E0FD0020238900000500E0FE0000D3
00E3892C: 9C0700E0FFD39C0D00E0020020FF0000 9C0700E0FFD39C0D00E0020020FF0000
00E3893C: 0500E01A00002100E0 0500E01A00002100E0
```

```
; ##### Picture 523 #####
00DA107C: 1F0E88000C8AE3A0 1F0E88000C8AE3A0

00E38A0C: 7F00E01A00000500E0FE0000E09117E6 7F00E01A00000500E0FE0000805A1749
00E38A1C: F5FF00000300E0030000FF60CB0797FF 26FF00000300E0030000FFA1340757EF
00E38A2C: FF04190F97FFF00000300E0FF000002 FF04190F57EFFF00000300E0FF000002
00E38A3C: 60CB08CDFE0204190ECDFF00000300 A134086E5E0204190E6E5E00000300
00E38A4C: E0FE0000E0910483ED0804190D83EDFF E0FE0000805A04070E0804190D070EFF
00E38A5C: 00000300E0FE0000E0910460CB05D39C 00000300E0FE0000805A04A13405D39C
00E38A6C: 020419FFD39C0D60CBFF00000300E003 020419FFD39C0DA134FF00000300E003
00E38A7C: 0000FF002007E091FE0501D39C0EE091 0000FF002007805AFE0501D39C0E805A
00E38A8C: FF00000500E0FF0000080020FFD39C0F FF00000500E0FF0000080020FFD39C0F
00E38A9C: 0020FF00000500E01A00002100E0 0020FF00000500E01A00002100E0
```

Все строки, начинающиеся с “;”, являются комментарием и игнорируются при прошивке патча.

Сначала идет заголовок патча с информацией об авторе, дате создания, МОДЕЛИ ТЕЛЕФОНА И ВЕРСИИ ПРОШИВКИ. Последняя информация очень важна и перед применением патча не поленитесь уточнить, для Вашего ли телефона она создана ☺ Далее в файле патча расположены блоки, содержащие информацию об изображениях, которые будут заменены. Каждый блок начинается комментарием вида <; ##### Picture XXX #####>, где XXX – порядковый номер картинки в памяти. Следующая строка в блоке - это информация о месте расположения изображения в памяти телефона (ссылка в таблице адресов картинок).

<u>Адрес</u>	<u>Старые данные</u>	<u>Новые данные</u>
00DA107C:	1F0E88000C8AE3A0	1F0E88000C8AE3A0

Старые данные необходимы для выполнения отката патча с помощью того же V_Klay. Т.е., в случае неудачи можно отменить этот же патч и все данные восстановятся.

И наконец, в следующих строках конкретного блока патча содержится информация собственно об изображении. Здесь также все аналогично предыдущему, но адреса указывают непосредственно на место в памяти, куда будет записан данный блок патча.

Принцип работы программы

После небольшого и достаточно поверхностного изучения структуры Vkr-файла перейдем собственно к проблеме.

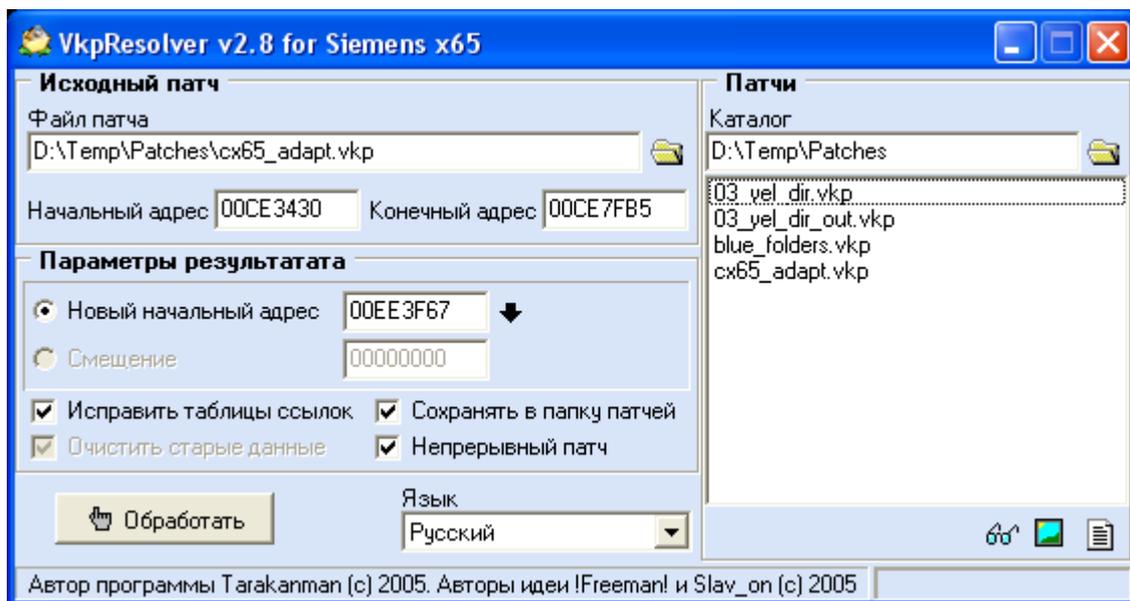
Как я уже говорил, при подготовке патча с помощью Siemens Picture Change может возникнуть ситуация, когда ряд адресов патча просто совпадет с другими патчами. Это происходит, в частности потому, что новые картинки зачастую помещаются не точно в то же место, где лежали старые. Одним из ручных методов борьбы с этим является переподготовка патча на флэш-память Вашего телефона с уже установленными ранее патчами. Флэш-память можно снять чистый, а патчи в него установить V_Klay’ем, он это позволяет. С помощью Siemens Picture Change заносим в него новые изображения и готовим патч. В этом случае пересечений не будет.

Но зачастую имеется только сам файл патча без исходных изображений. Второй способ – вручную перенести все адреса в файле патча. Это довольно хлопотно и приведет к ошибкам с большой долей вероятности.

Для автоматизации процесса переноса и служит VkrTracer и VkrResolver. Обе программы позволяют выстроить все необходимые Вам патчи в свободной области памяти телефона последовательно, таким образом избежав пересечений.

Функционирование программы

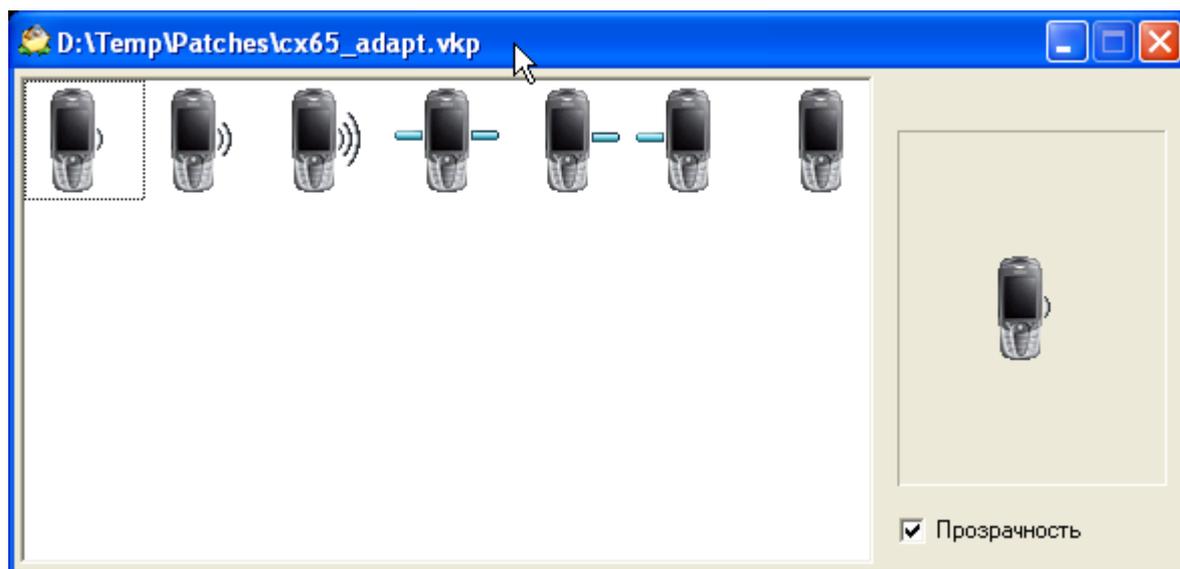
Главный экран программы имеет вид:



Окно программы функционально разделено на две части.

В правой (Патчи) располагается список уже имеющихся в наличии патчей, после которых Вы хотите установить новый. Это vkr файлы из заданного каталога и желательно уже упорядоченные, так как информация из них используется для расчета максимального адреса, после которого будет размещен новый патч. При выборе патча из этой папки можно просмотреть его содержимое или экспортировать картинки из этого патча в выбранную папку в формате BMP (кнопки под списком). Также возможно просмотреть в отдельном окне все картинки из выбранного патча (или нажатием на соответствующую кнопку под списком патчей, либо double-click левой кнопкой мыши по выбранному патчу).

При просмотре картинок из патча выводится окно:



В левой части выводится перечень всех картинок патча, возможно уменьшенных. В правой располагается окно для отображения выбранной картинки в натуральную величину. Справа также имеется переключатель для вкл./выкл. Режимы отображения прозрачного цвета.

Левая часть главного окна (Исходный патч) предоставляет возможность непосредственно изготовить патч с учетом Ваших условий.

В поле “Файл патча” нужно выбрать исходный vkr-файл, данные которого надо передвинуть. В случае, если Вы хотите передвинуть патч на определенное смещение (а не на конкретный адрес), желательно заранее просмотреть файл патча и убедиться, что в нем в адресах нет больших промежутков, т.к. все адреса сдвинутся одновременно и такая же дырка будет и в новом месте, а это потеря памяти для будущих перемещаемых патчей – придется вручную потом искать эти дырки, чтобы задействовать и их. В этом случае разбейте vkr-файл на соответствующие части в разных файлах и последовательно обрабатывайте их. Пример:

```
; ##### Picture 175 #####
00DA059C: 65248800DC1EDEA0 65248800B54AEEA0

00EE4AB5: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF 7F00E07F00E07F00E01C00E0FFD5B606
00EE4AC5: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF 6A23FF6A4B0400E0FFD5B6066A23FF6A
00EE4AD5: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF 4B0400E0FFD5B6066A23FF6A4B0400E0
00EE4AE5: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF FFD5B6066A23FF6A4B0400E0FFD5B606
00EE4AF5: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF 6A23FF6A4B0400E0FFD5B6066A23FF6A
00EE4B05: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF 4B0400E0FFD5B6066A23FF6A4B0400E0
00EE4B15: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF FFD5B6066A23FF6A4B0900E0FFDFD606

; ##### Picture 267 #####
00DA087C: 652488000C74E1A0 65248800B167EFA0

00EF67B1: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF 7F00E07F00E07F00E01C00E0FFD5B606
00EF67C1: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF 6A23FF6A4B0400E0FFD5B6066A23FF6A
00EF67D1: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF 4B0400E0FFD5B6066A23FF6A4B0400E0
00EF67E1: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF FFD5B6066A23FF6A4B0400E0FFD5B606
00EF67F1: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF 6A23FF6A4B0400E0FFD5B6066A23FF6A
00EF6801: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF 4B0400E0FFD5B6066A23FF6A4B0400E0
00EF6811: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF FFD5B6066A23FF6A4B0900E0FFDFD606
```

В этом случае надо желательно разнести картинки в два файла. Если же Вы переносите патч на новый конкретный адрес, то есть способ не делать разбиения, описанный ниже.

После выбора файла патча автоматически заполнятся поля “Начальный адрес” и “Конечный адрес”. Это минимальный и максимальный адреса данных из патча. При необходимости можно их изменить, но нужно иметь ввиду, что при обработке будут учитываться адреса только из указанного диапазона.

Далее необходимо выбрать либо новый начальный адрес, с которого будет располагаться патч после обработки (поле “Новый начальный адрес”), либо задать шестнадцатиричное смещение, на которое надо переместить патч (поле “Смещение”). При задании нового начального адреса можно воспользоваться выпадающим списком (справа от поля ввода), в котором представлены некоторые стандартные адреса, свободные в прошивках x65. Дополнительную информацию о свободном месте можно получить с помощью Smelter на своем фуллфлеш. При задании папки с патчами в правой части экрана новый начальный адрес автоматически подыгрывается как максимальный адрес в патчах из этой папки + 0x010.

Поле “Исправить таблицы ссылок” желательно оставить включенным, иначе придется потом вручную исправлять новые адреса в таблицах ссылок в файле патча.

Поле “Очистить старые данные” указывает, нужно ли в выходном патче заполнить старые данные на месте изображения байтами FF. В случае помещения патча в заведомо пустое место можно поставить галку.

Если помечено поле “Сохранять в папку патчей” и выбрана папка с патчами, то выходной патч будет записан в указанную папку и новый начальный адрес автоматически передвинется. В противном случае патч сохранится в папке с исходным патчем.

Пометка поля “Непрерывный патч” позволяет переместить патч с нового указанного адреса и выстроить все данные подряд – без промежутков. В этом случае принудительно выставляется признак очистки старых данных.

Ну, и наконец, после ввода всех необходимых данных можно нажать кнопку “Обработать” и получить файл с новым патчем с именем исходного файла, к которому добавлена строка “_out”.

Программа поддерживает многоязычный интерфейс. Языковые файлы располагаются в папке программы в подпапке Language. Файлы имеют расширение .lng и представляют собой по структуре обычные ini файлы Windows.

Секция [Language] определяет в ключе Name название языка.

Секция [Items] содержит перечень фраз и слов, используемых в программе.

Для введения дополнительного языка в программу достаточно скопировать один из имеющихся файлов .lng и, исправив название языка, перевести имеющиеся там фразы на нужный язык.

Вот вроде бы и все. Если что-то забыл, пишите. Программа еще в стадии развития.

e-mail: tarakanman@hotmail.ru

ICQ: 82585622