**Настройка Dispatcher без сервисного меню**

По сути, сервисное меню является лишь внешней оболочкой для формирования набора настроек, которые используются при работе Диспетчера (далее буду обзывать его ПО).
То, что какой-то настройки нет в сервисном меню не значит, что ее нет совсем. Множество настроек, которые есть в конфиге могут быть настроены только в конфиг-файле.
Конфиг файлы находится в скрытой папке Config (C:\Dispatcher\Config).
Используются 2 файла:
**1) platezhka.config - конфигурация ПО
2) gprs.config - конфигурация для работы с мобильными сетями**

Примеры файлов можно посмотреть на рабочем терминале или на примерах:
1) [platezhka.config](http://pastebin.com/AjdrUy5w)
2) [gprs.config](http://pastebin.com/rj3h86Xz)

Файлы сформированы в формате XML, поэтому редактировать их достаточно просто и легко, нужно лишь понять базовые принципы.

**Код:**

<KyshenyaSettings>
    <ServerURL>10.10.10.39</ServerURL>
    <Login>login1</Login>
    <Password>password1</Password>
</KyshenyaSettings>

Конструкции вида **<KyshenyaSettings>** называются тегами. При этом **<KyshenyaSettings>** это открывающий тег, **</KyshenyaSettings>** - закрывающий тег. Все что находится между ними - его содержимое. Там может находиться как непосредственно текст, так и другие теги.
В вышеописанном примере, сформирована следующая структура
**KyshenyaSettings:**

* ServerURL
* Login
* Password

Текущая версия файла **platezhka.config** содержит следующие настройки:

* **NotSendPaymentsLimit** - максимальное кол-во не отправленных платежей. Если не отправленных платежей больше чем указано в настройке терминал выйдет в режим тех. перерыва до того момента, пока платежи не будут отправлены. По умолчанию, 5 платежей.
* **AutorunItems** - список приложений, которые нужно запустить при запуске ПО.
* **KyshenyaSettings** - настройки для подключения клиентского ПО от сети "Велика Кишеня". Сейчас уже не актуально, настройки оставлены для обратной совместимости.
* **NetworkSettings** - перечень настроек сетевого модуля.
* **PrinterSettings** - настройки основного принтера
* **SecondPrinterSettings** - настройки вспомогательного принтера
* **UISettings** - настройки внешнего вида и интерфейса пользователя
* **ValidatorSettings** - настройки купюроприемника
* **SystemTaskSettings** - перечень настроек системных событий

Секция автозапуска **AutorunItems**.
По умолчанию имеет следующий вид:

**Код:**

<AutorunItems>
    <string>EloDkMon.exe</string>
    <string>EloPCap\_Driver.exe</string>
</AutorunItems>

Настройка очень простая, в теге **AutorunItems** размещен список программ которые нужно запустить при запуске Диспетчера.
Путь к запускаемой программе может быть 2 видов:
1) Относительный. Например, EloDkMon.exe.
В таком случае, поиск программы будет осуществляться в папке куда установлен Диспетчер.
2) Полный, например C:\Program Files\MySoft\Soft.exe
В таком случае, программа будет запущена по полному пути и не зависит от места установки Диспетчера.

Перед запуском программы диспетчер попытается найти уже запущенные экземпляры указанной программы. Если найдет - запускать программу он не будет, чтобы избежать дубликатов.
Само собой, после запуска программы в логе будет об этом запись с указанием статуса.

Секция настроек **NetworkSettings** отвечает за параметры работы сети в Диспетчере.
Пример данной секции с тестового терминала:

**Код:**

<NetworkSettings>
    <TerminalServiceURL>net.tcp://apps.platezhka.com.ua:8037/TerminalService</TerminalServiceURL>
    <EventsServiceURL>net.tcp://apps.platezhka.com.ua:8038/EventsService</EventsServiceURL>
    <PaymentsServiceURL>net.tcp://apps.platezhka.com.ua:8039/PaymentsService</PaymentsServiceURL>
    <UpdatesServiceURL>net.tcp://apps.platezhka.com.ua:8040/UpdatesService</UpdatesServiceURL>
    <BNCServiceURL>net.tcp://apps.platezhka.com.ua:8041/BNCService</BNCServiceURL>
    <RebootTimeout>60</RebootTimeout>
    <RetryCount>10</RetryCount>
    <ConnectionCheckFrequency>60</ConnectionCheckFrequency>
    <PriorityCheckFrequency>600</PriorityCheckFrequency>
    <UseModem>true</UseModem>
    <InterfaceSettings>
      <NetworkInterfaceSetting>
        <Name>Контроллер семейства Realtek PCIe GBE</Name>
        <Priority>1</Priority>
      </NetworkInterfaceSetting>
      <NetworkInterfaceSetting>
        <Name>VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter</Name>
        <Priority>2</Priority>
      </NetworkInterfaceSetting>
    </InterfaceSettings>
    <ModemSettings>
      <IsConfiguredManually>false</IsConfiguredManually>
    </ModemSettings>
    <ConnectionTimeout>PT5M</ConnectionTimeout>
</NetworkSettings>

Отдельно по каждому параметру и секции.

**TerminalServiceURL** - адрес подключения к терминальному сервису БНК
**EventsServiceURL** - адрес подключения к сервису событий БНК
**PaymentsServiceURL** - адрес подключения к сервису платежей БНК
**UpdatesServiceURL** - адрес подключения к сервису обновлений БНК
**BNCServiceURL** - адрес подключения к сервису предоставляющего информацию по "банковским" услугам
**RebootTimeout** - время до перезагрузки терминала в случае отсутствия связи. В минутах. По умолчанию, 60. Например, если связи нет более, чем 60 минут, терминал будет перезагружен. **Рекомендую вручную настраивать этот параметр тем, кто жалуется на то, что терминал не перезагружается при отсутствии связи.**
**RetryCount** - максимально допустимое кол-во неудачных соединений с сервером обновлений, после превышения которого терминал переходит в режим тех. перерыва
**ConnectionCheckFrequency** - частота проверки наличия связи, в секундах. Раз в заданное время сетевой модуль проверяет наличие соединения, если его нет выполняется переподключение
**PriorityCheckFrequency** - частота проверки использования приоритетности сетевых интерфейсов, в секундах. Например, если терминал работает на резервном канале, то раз в заданное время будет предпринята попытка перейти на основной канал
**UseModem** - признак использования модема, возможные значения true или false. **Настройка устаревшая, в версиях с новым сетевым модулем все это определяется приоритетами по сетевым интерфейсам.** В данный момент влияет только на приоритет модема при первой настройке.

Секция **InterfaceSettings** отвечает за приоритеты сетевых интерфейсов.

**Код:**

<NetworkInterfaceSetting>
        <Name>Контроллер семейства Realtek PCIe GBE</Name>
        <Priority>1</Priority>
      </NetworkInterfaceSetting>

**Name** - название сетевого интерфейса в ОС
**Priority** - его приоритет в Диспетчере

Чем меньше число, тем выше приоритет сетевого интерфейса. Например, интерфейс с приоритетом 3 будет считаться резервным по отношению к интерфейсу с приоритетом 1.

**ModemSettings** - секция настроек по модему.
На текущий момент содержит лишь 1 настройку **IsConfiguredManually**.
**IsConfiguredManually** - настройка булевая (true\false), отвечает за то будет ли Диспетчер подстраивать параметры модемного подключения в Windows. Может пригодится в тех случаях, когда ваш оператор использует нестандартные параметры или на текущих параметрах модем работает не стабильно. **Рекомендовано устанавливать этот параметр в значение true и настраивать соединение вручную в случаях, если встречается ошибка 720 или ошибка "удаленный компьютер отверг запрос на подключение". Актуально так же с CDMA модемами, которые часто используют нестандартные параметры.**

**ConnectionTimeout** - таймаут по приему платежей. Стандартное значение - PT5M (5 минут).
Параметр работает следующим образом. Допустим, что в 12:00 пропала связь с сервером. Если в течении указанного времени (по умолчанию, 5 минут) соединение не появляется терминал перестанет принимать платежи до тех пор, пока соединение не восстановится.
Для того, чтобы установить значение в 2 минуты, параметру нужно задать значение PT2M, 10 минут - PT10M.

Секции **PrinterSettings** и **SecondPrinterSettings** имеют идентичную структуру. Рассмотрим на примере секции **PrinterSettings**.

**Код:**

<PrinterSettings>
    <PrintMultipleEncashmentChecks>true</PrintMultipleEncashmentChecks>
    <LastUsedPrinter />
    <LastUsedPort />
    <Type>Unknown</Type>
    <Name />
    <Port>Auto</Port>
    <UseCommands>false</UseCommands>
    <UsePrinterManager>false</UsePrinterManager>
    <CutAfterPrint>false</CutAfterPrint>
    <PrintAsImage>false</PrintAsImage>
    <Encoding />
    <WorkWithoutPrinter>true</WorkWithoutPrinter>
  </PrinterSettings>

**PrintMultipleEncashmentChecks** - булевый параметр (true\false) отвечающий за то, печатать ли несколько чеков инкассации. Если значение параметра true - при инкассации будет автоматически распечатано 2 чека.

Настройки для поиска последнего принтера:
**LastUsedPrinter** - последний используемый принтер
**LastUsedPort** - последний используемый порт для принтера

Настройки для работы принтера:
**Type** - тип (марка) принтера.
Возможные значения:

* Unknown
* FlowPrinter
* Citizen
* Custom
* Fujitsu
* Fujitsu\_Driver
* Hwasung
* Epson
* Star
* Swecoin
* Unisystem
* Winspu
* WindowsPrinter
* Seika
* Eclipse
* Zebra

**Name** - название принтера (VKP80, TTP2030 и т.д.)
**Port** - порт по которому осуществляется подключение (COM1, USB, Auto...)
**UseCommands** - использование механизма команд для Windows принтера (булевая переменная). Если значение установлено в false, чек будет печататься весь сразу, то есть за 1 раз, большим куском. В противном случае, чек будет печататься построчно, небольшими порциями.
**UsePrinterManager** - использование нового механизма "Менеджер принтеров"
**CutAfterPrint** - булевая переменная, в зависимости от установленного значения принтер автоматически будет отрезать чек после печати.
**PrintAsImage** - булевая переменная, печать чека картинкой
**Encoding** - кодировка текста принтера
**WorkWithoutPrinter** - булевая переменная, если установлена в значение true не будет выводится окно предупреждения в случае отсутствия принтера и не будет осуществляться попытка печати на нем.

Секция **UISettings**.

**Код:**

<UISettings>
    <AdvertisementPlayerEnabled>false</AdvertisementPlayerEnabled>
    <ShowMousePointer>true</ShowMousePointer>
    <UseSlimIfNotAccelerated>true</UseSlimIfNotAccelerated>
    <Skin>Default</Skin>
    <Topmost>false</Topmost>
    <ShowUIDs>false</ShowUIDs>
  </UISettings>

**AdvertisementPlayerEnabled** - булевая настройка активации 2 экрана с рекламой
**ShowMousePointer** - булевая настройка, показывать курсор мыши или нет.
**UseSlimIfNotAccelerated** - булевая настройка, если установлена в true Диспетчер будет использовать облегченный скин в случае, если на терминале отсутствует аппаратное ускорение графики
**Skin** - текущий скин. Это то, что пользователь видит на экране.
**Topmost** - булевая переменная, отвечает за положение окна Диспетчера, показывать его поверх всех окон или нет. Полезна в случае, когда нужен доступ к другим приложениям, при запущенном Диспетчере.
**ShowUIDs** - булевая переменная. При активации, вместо текстов на экране будет отображаться идентификаторы вида "UID=xxx". Предназначена для тестовых целей.

Секция **ValidatorSettings**.

**Код:**

<ValidatorSettings>
    <SelectedValidator>Auto</SelectedValidator>
    <CasetteCapacity>1000</CasetteCapacity>
    <Allow1UAH>true</Allow1UAH>
    <AllowWorkWithOutValidator>false</AllowWorkWithOutValidator>
  </ValidatorSettings>

**SelectedValidator** - текущий купюроприемник.
**CasetteCapacity** - емкость стекера в купюрах, по умолчанию 1000.
**Allow1UAH** - разрешить принимать купюры номиналом 1 грн (булевая переменная). **Настройка будет работать только в том случае, если купюроприемник настроен на прием купюр данного номинала**
**AllowWorkWithOutValidator** - булевая настройка работать ли без подключенного купюроприемника. Применяется для тестовых целей.

Секция **SystemTaskSettings**
Содержит в себе набор настроек **SystemTaskSetting**. Их структура следующая:

**Код:**

<SystemTaskSetting>
        <EventType>Shutdown</EventType>
        <EventStartType>JustInTime</EventStartType>
        <BeginTime>0</BeginTime>
        <EndTime>0</EndTime>
        <IsEnabled>false</IsEnabled>
      </SystemTaskSetting>

Параметры:
**EventType** - тип события. Возможные значения:

* Shutdown - выключение терминала по таймеру
* Suspend - переход в режим сна по таймеру
* Hibernate - переход в режим гибернации по таймеру
* LowMemory - перезагрузка по лимиту памяти
* ScreenTurnOff - выключение экрана по интервалу
* RebootOnNoClick - перезагрузка при отсутствии касаний к экрану

**EventStartType** - тип запуска события. Возможные значения:

* Interval - интервал времени (от-до)
* Periodical - периодически (например, каждых 2 минуты)
* JustInTime - в конкретное время (например, 17:00)

**BeginTime** - время начала в минутах. Например, если значение равно 135, значит время запуска события 2:15.
**EndTime** - время окончания в минутах. Формат аналогичен формату **BeginTime**.
**IsEnabled** - булевая настройка, активировано событие или нет.

Файл настроек **gprs.config.** Пример файла содержится в 1 посту этой темы. Формат файла следующий.

В секции **GprsSettings** содержится секция **Settings** которая состоит из списка секций **GprsSetting** для существующих операторов.
Формат настройки следующий:

**Код:**

<GprsSetting>
     <Name>MTS</Name>
     <MCC>255</MCC>
     <MNC>01</MNC>
     <InitializeCommand>AT+CGDCONT=1,"IP","www.umc.ua"</InitializeCommand>
     <Number>\*99\*\*\*1#</Number>
     <Login />
     <Password />
     <BalanceCommands>\*101#|\*777\*1#</BalanceCommands>
   </GprsSetting>

**Name** - название оператора. Используется только для отображения в СМ и записи в логах.
**MCC** - код страны оператора. Для Украины он равен 255.
**MNC** - уникальный код мобильной сети. Он разный для каждого оператора. Например, для Киевстара он равен 03, для Лайф - 06.

Параметры **MCC** и **MNC** используются для определения текущего оператора. Мы их получаем с сим-карты установленной в модем. **Для CDMA операторов эти параметры, к сожалению, не задаются, так как они работают по другому протоколу. Поэтому определить оператора CDMA автоматически достаточно проблематично.**

**InitializeCommand** - команда инициализации модема
**Number** - номер дозвона
**Login** - логин
**Password** - пароль
**BalanceCommands** - команды запроса баланса. Можно записывать несколько через разделитель "|" (пример в коде выше). **Команды запроса баланса даже для одного и того же оператора могут отличаться для предоплаченных и контрактных абонентов. Поэтому, если баланс в Диспетчере не отображается, можно попробовать изменить команды на корректные**