

# Программа монитор покупателя.

## Общее описание.

Программа предназначена для отображения данных о продаваемых на кассе товарах на втором мониторе. Второй монитор может быть подключен, как к компьютеру кассы, так и к отдельным компьютеру, связанному с кассой по локальной сети. Обмен данными производится по протоколу TCP/IP.

Интерфейс программы не поддерживает работу с мышью и клавиатурой. Программа автоматически разворачивается на полный экран указанного в настройках монитора. Окно программы делится на блоки. Каждый из которых может содержать в себе один из четырех вариантов содержимого:

1. статичный текст;
2. изображение, статичное, либо набор изображений меняющихся с заданной частотой;
3. видео, один файл проигрываемый по кругу, либо набор файлов;
4. данные чека.

Программа не нуждается в авторизации и может быть запущена автоматически при запуске операционной системы.

## Настройка.

Настройка программы производится в файле формата XML. Если в командной строке не указано имя файла настройки, то оно принимается равным idspp.xml. Иное имя файла настройки может быть указано в ключе /iИмяФайла. Ключ /eИмяФайла задает файл журнала сообщений программы.

## Описание файла настройки интерфейса программы.

Пример файла настройки.

```
<idisplayport version= "1.0">
    <Layout display="0|1|2...">
        <panel>
            <content type = "picture | movie | text | list" filename = "" path = "" text = "" datasource=
            "" timeout = "" header= "1|0" headerheight= "" rowheight= ""/>
            <interior background = "" foregroudn= "" fontname = "" fontsize = "" fontbold = "" fontitalic
            = "" fontunderlined = ""/>
            <size width= "" height = ""/>
            <position x= "" y= ""/>
            <show>Когда отображать 0 - всегда, 1- когда есть чек, 2- когда нет чека? 3 - никогда</show>
            <column datatype= "S/D/F/I/L" width= "" stretch= "" prefix= "" suffix= "">
                <header background = "" foregroudn= "" fontname = "" fontsize = "" fontbold = ""
                fontitalic = "" fontunderlined = ""
                alignment= "center/centre/left/right">Заголовок</header>
                <cell precision= "" background = "" foregroudn= "" fontname = "" fontsize = ""
                fontbold = "" fontitalic = "" fontunderlined = ""
                alignment= ">Выражение</cell>
            </column>
            <column datatype= "" width= "" stretch= "" prefix= "" suffix= "">
                <header background = "" foregroudn= "" fontname = "" fontsize = "" fontbold = ""
                fontitalic = "" fontunderlined = "" alignment= ">Заголовок</header>
                <cell precision= "" background = "" foregroudn= "" fontname = "" fontsize = ""
                fontbold = "" fontitalic = "" fontunderlined = ""
                alignment= ">Выражение</cell>
            </column>
        ..... несколько колонок
        </panel>
        ----- несколько панелей
    </Layout>
    <cminterval>seconds</cminterval>
    <cmconnect ip= "" port= "" />
</idisplayport>
```

<b>Тэг</b>	<b>Описание</b>	<b>Обязательный</b>	<b>Комментарий</b>
idisplayport	Коневой тэг. Должен содержать атрибут <i>version</i>	Да. Тэг.	Корневой тэг должен иметь именно такое название.
version	Версия формата файла	Да. Атрибут.	Текущее значение 1.0
layout	Начало описания расположения панелей в окне программы.	Да. Тэг.	
display	Указывает на каком мониторе отображать окно программы.	Нет. Атрибут.	Может принимать значения от нуля до количества подключенных мониторов. Если не указан, то принимается значение 0.
panel	Открывает описание панели (области) окна программы.	Да. Тэг.	Панелей может быть несколько. Для каждой задаются свои реквизиты. Панели могут отображаться в разные моменты времени, поэтому могут пересекаться.
content	Описание содержимого панели.	Да. Тэг.	
type	Тип содержимого	Нет. Атрибут.	Атрибут может принимать одно из значений: <i>text</i> , <i>video</i> , <i>picture</i> , <i>list</i> . Если атрибут не указан, или указано неверное значение, то тип принимается равным <i>text</i> .
filename	Шаблон имени файла для отображения на панели.	Нет. Атрибут.	Значение используется для типов панели <i>video</i> и <i>picture</i>
path	Путь к файла.	Нет. Атрибут.	Путь, по которому необходимо искать файлы. Если не задан, то файлы будут браться из рабочего каталога программы.
text	Отображаемый в панели текст.	Нет. Атрибут.	Задает выводимый текст, для панели типа <i>text</i> .
datasource	Источник данных для панели.	Нет. Атрибут.	Для панели типа <i>list</i> задает источник отображаемых данных. Возможно два варианта <i>cheque</i> – массив строк чека, <i>totals</i> – итоги чека. В <i>totals</i> одна строка с полным набором всех итогов (см. ниже).
timeout	Интервал в миллисекундах для смены картинок в панели.	Нет. Атрибут.	Задает периодичность смены картинок в панели, для типа <i>picture</i> , при наличии более одной картинки для показа.
header	Наличие заголовка у списка.	Нет. Атрибут.	Для панели с типом <i>list</i> указывает на необходимость отображать заголовок таблицы. Допустимые значения 1, 0, true, false. Если значение не указано,

			либо указано неверно, то заголовок не будет отображаться.
headerheight	Высота заголовка таблицы.	Нет. Атрибут.	Для панели с типом list позволяет задать высоту заголовка в пикселях. Если значение не указано, то используется значение 32.
rowheight	Высота строки списка.	Нет. Атрибут.	Для панели с типом list позволяет задать высоту строки в пикселях. Если значение не указано, то используется значение 28.
interior	Задает стиль вывода содержимого.	Нет. Тэг.	Используется для панелей с типом text и list. Задает стиль отображения информации.
background	Цвет фона панели.	Нет. Атрибут.	Задает цвет фона. Могут использоваться названия цветов, например, black, white, green, red, blue, и т.п. Для задания произвольного цвета необходимо указать его шестнадцатеричное представление в символом # в начале. Например, #FF00FF
foreground	Цвет выводимого текста.	Нет. Атрибут.	Задает цвет текста. Применяются те же правила, что и для цвета фона.
fontname	Название шрифта, для вывода текста.	Нет. Атрибут.	Задает имя шрифта, которым надо выводить текстовые данные. Если не указан, то будет использоваться шрифт, выбранный по умолчанию в операционной системе.
fontsize	Размер шрифта.	Нет. Атрибут.	Задает размер шрифта, которым надо выводить текстовые данные. Если не указан, то будет использоваться шрифт, выбранный по умолчанию в операционной системе. Размер задается в пикселях, для того, чтобы не зависел от разрешения экрана.
fontbold	Жирность шрифта.	Нет. Атрибут.	Задает будет ли шрифт жирным или нет. Допустимые значения 1, 0, true, false.
fontitalic	Курсив или нет.	Нет. Атрибут.	Задает будет ли шрифт курсивным или нет. Допустимые значения 1, 0,

			true, false.
fontunderlined	Подчеркнутый шрифт.	Нет. Атрибут.	Задает будет ли шрифт подчеркнутым или нет. Допустимые значения 1, 0, true, false.
alignment	Выравнивание текста.	Нет. Атрибут.	Задает выравнивание текста в панели. Допустимые значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• left – по левому краю;</li> <li>• right – по правому;</li> <li>• center – по центру.</li> </ul>
size	Размер панели в пикселях.	Да. Тэг.	Задает размер панели на экране.
width	Ширина в пикселях.	Да. Атрибут.	
height	Высота в пикселях.	Да. Атрибут.	
position	Координаты левого верхнего угла панели на экране в пикселях.	Да. Тэг.	Задает расположение панели на экране монитора.
x	Смещение от левого края экрана в пикселях.	Да. Атрибут.	
y	Смещение от верхнего края экрана в пикселях.	Да. Атрибут.	
show	Когда отображать панель.	Нет. Тэг.	Задает правила отображения панели на экране. Допустимые значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – всегда;</li> <li>• 1 – когда есть чек;</li> <li>• 2 – когда нет чека;</li> <li>• 3 – никогда.</li> </ul>
column	Описание колонки списка.	Нет. Тэг.	Используется для типа панели list. Описывает параметры колонки. Может быть несколько таких описаний для каждого списка.
datatype	Тип выводимых данных.	Нет. Атрибут.	Указывает, какой тип данных отображается в колонке. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• S – строковое;</li> <li>• D – дата;</li> <li>• F – число дробное;</li> <li>• I – число целое;</li> <li>• L – логическое.</li> </ul>
width	Ширина колонки в пикселях.	Да. Атрибут.	
stretch	Может ли ширина колонки меняться.	Нет. Атрибут.	Логическое значение. Если истина, то ширина колонки будет увеличена, если общая ширина всех колонок меньше ширины панели. Допустимые значения 1, 0, true, false.
prefix	Префикс, выводимый перед значением в ячейке таблицы.	Нет. Атрибут.	Строка, которая будет выведена перед значением в ячейке. Например, символ

			валюты.
suffix	Суффикс, выводимый после значения в ячейке.	Нет. Атрибут.	Строка, которая будет выведена после значения в ячейке. Например, символ валюты.
header	Описание заголовка колонки таблицы.	Нет. Тэг.	Тэг описывает заголовок колонки. Значение самого тэга выводится в качестве заголовка. Атрибуты описывают стиль оформления.
background foreground fontname fontsize fontbold fontitalic fontunderlined alignment	Стиль оформления.	Нет. Атрибут.	
cell	Значение, выводимое в ячейку таблицы.	Да. Тэг.	Тэг описывает выводимое значение для ячейки колонки. Значение самого тэга является выражением, значение которого вычисляется для каждой строки и записывается в ячейку таблицы. Атрибуты описывают стиль оформления.
background foreground fontname fontsize fontbold fontitalic fontunderlined alignment	Стиль оформления.		
precision	Количество знаков после запятой.	Нет. Атрибут.	Для числовых дробных значений позволяет указать количество знаков после запятой, которые будут выведены на экран.
cminterval	Интервал опроса кассы для получения данных чека.	Да. Тэг.	Интервал в миллисекундах. Через каждый указанный интервал на кассу передается запрос данных и происходит обновление экрана, отражающее полученные изменения.
cmconnect	Параметры подключения к кассе.	Нет. Тэг.	Позволяет задать адрес и порт доступа к кассе. Порт должен соответствовать порту, указанному в параметрах РМК.
ip	IP адрес кассы	Нет. Атрибут.	IP адрес кассы. Если не указан. То используется локальный адрес 127.0.0.1
port	Номер порта доступа.	Нет. Атрибут.	Номер порта для доступа к кассе. Если не указан, то используется порт номер 9500.

## Переменные, которые могут использоваться в выражении для ячеек таблицы.

### Переменные для чека.

Название переменной	Описание	Тип данных
ware	Внутренний код товара из строки чека. Стока.	Строка.
service	Внутренний код услуги из строки чека.	Строка.
maincode	Код товара / услуги.	Строка.
a_code	Артикул.	Строка.
barcode	Штриховой код.	Строка.
name	Наименование из строки чека.	Строка.
units	Единица измерения.	Строка.
ex_info	Доп. информация.	Строка.
fr_code	Код ФР, на котором будет печататься строка чека.	Строка.
quantity	Количество.	Число дробное.
price	Учетная цена товара.	Число дробное.
price_sale	Цена продажи товара.	Число дробное.
price_wd	Цена со всеми скидками.	Число дробное.
summa_sale	Сумма продажи по строке.	Число дробное.
summa_wd	Сумма со всеми скидками по строке.	Число дробное.
min_price	Минимальная разрешенная цена на товар.	Число дробное.
maxdiscount	Максимальная разрешенная скидка.	Число дробное.
koef_e	Коэффициент пересчета количества для единицы измерения.	Число дробное.
koef_c	Коэффициент пересчета цены для единицы измерения.	Число дробное.
f_mark	Признак маркированной продукции.	Логическое.

### Переменные для итогов.

Название переменной	Описание	Тип данных
totals_number	Номер чека.	Строка.
totals_total	Сумма, выводимая в поле ИТОГО в итогах чека.	Число дробное.
totals_discount	Сумма, выводимая в поле Скидка в итогах чека.	Число дробное.
totals_cmname	Название кассы.	Строка.
totals_datetime	Дата и время.	Строка.
totals_cashier	Имя кассира.	Строка.
totals_client	Имя клиента, владельца карты.	Строка.
totals_card	Номер дисконтной карты.	Строка.
totals_document	Тип документа для чека.	Строка.
totals_manager	Имя менеджера.	Строка.
totals_partner	Имя контрагента, выбранного в параметрах чека.	Строка.
payment_subtotal	Подитог из панели оплаты.	Число дробное.
payment_discount	Сумма скидки из панели оплаты.	Число дробное.
payment_total	Итоговая сумма к оплате.	Число дробное.
payment_bonus	Сумма бонусов из панели оплаты.	Число дробное.
payment_paycash	Сумма оплаты наличными.	Число дробное.
payment_paycashless	Сумма оплаты безналичными.	Число дробное.
payment_paybonus	Сумма оплаты сертификатами.	Число дробное.
payment_paycredit	Сумма оплаты в кредит.	Число дробное.
payment_payment	Остаток оплаты.	Число дробное.
payment_change	Сумма сдачи.	Число дробное.

