Вывод пользовательской информации на второй монитор

- Настройки вывода пользовательской информации на второй монитор
- Отображение QR-кода для оплаты
- Отображение рекламного контента
  - Системные требования
  - Настройки для рекламного контента
- Логирование

Начиная с версии 4.6.151-4 реализован вывод пользовательской информации на второй монитор.

Начиная с версии 4.6.172 реализована возможность отображения QR-кода для оплаты на втором мониторе.

Начиная с версии 4.6.207 реализована возможность использования сторонних шрифтов на втором мониторе.

Начиная с версии 4.6.215 реализована возможность отображения прайс-листа с товарами из каталога на втором мониторе.

Начиная с версии 4.6.217 чек не отображается на втором мониторе, если в нем отсутствуют позиции, при этом видео масштабируется на весь экран.

Начиная с версии 4.6.230 реализована возможность горизонтального разделения экрана с одновременным отображением чека и рекламы на втором мониторе.

Начиная с версии 4.6.238 реализована возможность попозиционного отображения скидок на втором мониторе.

Настройки вывода пользовательской информации на второй монитор

Для настройки вывода пользовательской информации на второй монитор необходимо:

1. Установить пакет artix-view командой:

   ```
   aptitude install artix-view
   ```

   Файлы, необходимые для функционирования приложения artix-view будут расположены в директории /linuxcash/cash/view/.
2. В конфигурационном файле /linuxcash/cash/view/config/view.ini задать настройки для обмена данными с кассой.

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
port	строковый	Порт для обмена данными с кассовым ПО	По умолчанию 38080

Пример настройки

```
[ArtixView]
; Настройки приложения artix-view

; Порт для обмена данными с кассовым ПО
; по умолчанию 38080
;port=38080
```

3. Активировать модуль viewconnector, который обеспечивает передачу данных с кассы в приложение artix-view. Модуль активируется параметром view connector в конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/viewconnector.ini в секции [plugins].

Наименование	Тип данных	Возможные значения	Описание	Примечания
viewconnector	логический	• on • off	Активация модуля viewconnector	По умолчанию off

Пример настройки

```
[plugins]
;viewconnector = off
```

4. Настроить модуль viewconnector в конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/viewconnector.ini в секции [ViewConnector].

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
server	строковый	Адрес сервера	По умолчанию http://localhost:38080
timeout	числовой	Таймаут обращения к серверу в секундах	По умолчанию 1 сек
interval	числовой	Интервал отправки сообщений	По умолчанию 250 мсек

Пример настройки

```
[ViewConnector]
; Настройки плагина для связи с приложением artix-view

; Адрес сервера
; по умолчанию http://localhost:38080
;server = http://localhost:38080

; Таймаут обращения к серверу в секундах
; по умолчанию 1 секунда
;timeout = 1

; Интервал отправки сообщений
; по умолчанию 250 миллисекунд
;interval = 250
```

5. Настроить таймаут отображения закрытого чека на втором экране в конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/viewconnector.ini в секции [View.Logic].

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
closedDocumentTimeout	числовой	Таймаут отображения закрытого чека (в миллисекундах): • 0 – закрытый чек не отображается, • -1 – закрытый чек отображается до момента открытия нового чека, • 10000 – закрытый чек отображается 10 секунд.	По умолчанию 10000

Пример настройки

```
[View.Logic]
; Настройки бизнес-логики приложения artix-view

; Таймаут отображения закрытого чека(в миллисекундах)
; По умолчанию 10000
;closedDocumentTimeout = 10000
```

6. Настроить параметры отображения информации для покупателя в конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/viewconnector.ini в секции [ViewStyle].

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания

displayType	числовой	Тип отображения информации: • 0 – только чек, • 1 – только реклама, • 2 – чек слева, реклама справа, • 3 – реклама слева, чек справа, • 4 – чек вверху, реклама внизу, • 5 – реклама вверху, чек внизу, • 6 – в режиме ожидания - только реклама, в режиме формирования - только чек. Чек не отображается на втором мониторе, если в нем отсутствуют позиции.	По умолчанию 0
backgroundColor	строковый	Цвет фона приложения	По умолчанию ece1e1
headerHeight	числовой	Высота заголовка чека	По умолчанию 40 пикселей
elementsMargin	числовой	Отступ между основными элементами приложения (чек, реклама)	По умолчанию 10 пикселей
receiptWidth	числовой	Ширина чека	По умолчанию 500 пикселей
receiptHeight	числовой	Высота чека	По умолчанию 500 пикселей. Работает только при displayType = 4 или displayType = 5
receiptBackgroundColor	строковый	Цвет фона чека	По умолчанию fcf8f8
receiptBorderColor	строковый	Цвет рамки чека	По умолчанию d0b5b5
positionWrapLineCount	числовой	Количество строк для отображения наименования позиции	По умолчанию 1
positionHeight	числовой	Высота блока позиции	По умолчанию 50 пикселей
positionSumWidth	числовой	Ширина поля с суммой позиции	По умолчанию 130 пикселей
positionQuantityWidth	числовой	Ширина поля с количеством для позиции	По умолчанию 60 пикселей
positionPaddingRightLeft	числовой	Размер отступа справа и слева от блока позиции до границ чека	По умолчанию 5 пикселей
showPositionDiscount	логический	Отображать скидку на позицию	По умолчанию false
positionDiscountHeight	числовой	Высота блока скидки на позицию	По умолчанию 15 пикселей
discountSumHeight	числовой	Высота блока с суммой скидки на чек	По умолчанию 30 пикселей
checkSumHeight	числовой	Высота блока с суммой чека	По умолчанию 40 пикселей
headerFontType	строковый	Название шрифта для заголовка чека	По умолчанию Sans Serif
headerFontColor	строковый	Цвет шрифта заголовка чека	По умолчанию 000000
headerFontBold	логический	Жирный шрифт заголовка чека	По умолчанию false
headerFontSize	числовой	Размер шрифта для заголовка чека	По умолчанию 14 пикселей
positionFontType	строковый	Название шрифта для позиций	По умолчанию Sans Serif
positionFontColor	строковый	Цвет шрифта позиций	По умолчанию 000000
positionFontSize	числовой	Размер шрифта для позиции	По умолчанию 14 пикселей
positionFontBold	логический	Жирный шрифт позиций	По умолчанию false
positionDiscountFontType	строковый	Название шрифта для блока скидки на позицию	По умолчанию Sans Serif
positionDiscountFontColor	строковый	Цвет шрифта для блока скидки на позицию	По умолчанию 328f32
positionDiscountFontSize	числовой	Размер шрифта для блока скидки на позицию	По умолчанию 13 пикселей
positionDiscountFontBold	логический	Жирный шрифт блока скидки на позицию	По умолчанию false

positionDiscountLabelMask	строковый	Маска для отображения скидки, примененной к позиции	По умолчанию отображается в процентах: "Скидка %(position.disc_perc[.2f])%" Для отображения скидки в рублях необходимо указать маску "Скидка %(position.disc_abs[.2f])р".
positionPriceWidth	числовой	Ширина поля с ценой товара	По умолчанию 0 Для отображения цены позиции значение параметра должно быть больше 0. Рекомендуется указать не менее 60.
positionPriceFontType	строковый	Название шрифта для цены товара	По умолчанию Sans Serif
positionPriceFontColor	строковый	Цвет шрифта для цены товара	По умолчанию 988787
positionPriceFontSize	числовой	Размер шрифта для цены товара	По умолчанию 14 пикселей
positionPriceFontBold	логический	Жирный шрифт цены товара	По умолчанию false
footerFontType	строковый	Название шрифта для блока скидки на чек и суммы чека	По умолчанию Sans Serif
footerFontColor	строковый	Цвет шрифта для блока скидки на чек и суммы чека	По умолчанию 000000
discountSumTitleFontSize	числовой	Размер шрифта для заголовка поля скидки на чек	По умолчанию 12 пикселей
discountSumFontSize	числовой	Размер шрифта для суммы скидки на чек	По умолчанию 12 пикселей
discountSumFontBold	логический	Жирный шрифт блока скидки на чек	По умолчанию false
checkSumTitleFontSize	числовой	Размер шрифта для заголовка поля суммы чека	По умолчанию 20 пикселей
checkSumFontSize	числовой	Размер шрифта для суммы чека	По умолчанию 24 пикселя
checkSumFontBold	логический	Жирный шрифт блока суммы чека	По умолчанию false
appLogoPath	строковый	Путь до изображения с логотипом компании	По умолчанию "", изображение должно поддерживать альфа-канал (прозрачность)
backgroundImagePath	строковый	Путь до фонового изображения	По умолчанию "", изображение должно поддерживать альфа-канал (прозрачность)

Пример настройки

```
[View.Style]
; Настройки отображения приложения artix-view

; Тип отображения информации
; 0 - только чек
; 1 - только реклама
; 2 - чек слева, реклама справа
; 3 - реклама слева, чек справа
; 4 - чек вверху, реклама внизу
; 5 - реклама вверху, чек внизу
; 6 - в режиме ожидания - только реклама, в режиме формирования - только чек
; по умолчанию 0
;displayType = 0

; Цвет фона приложения
; по умолчанию ece1e1
;backgroundColor = ece1e1

; Высота заголовка чека
; по умолчанию 40 пикселей
;headerHeight = 40
```

```
; Отступ между основными элементами приложения (чек, реклама)
; по умолчанию 10 пикселей
;elementsMargin = 10

; Ширина чека
; по умолчанию 500 пикселей
;receiptWidth = 500

; Высота чека
; по умолчанию 500 пикселей
;receiptHeight = 500

; Цвет фона чека
; по умолчанию fcf8f8
;receiptBackgroundColor = fcf8f8

; Цвет рамки чека
; по умолчанию d0b5b5
;receiptBorderColor = d0b5b5

; Количество строк для отображения наименования позиции
; по умолчанию 1
;positionWrapLineCount = 1

; Высота блока позиции
; по умолчанию 50 пикселей
;positionHeight = 50

; Ширина поля с суммой позиции
; по умолчанию 130 пикселей
;positionSumWidth = 130

; Ширина поля с количеством для позиции
; по умолчанию 60 пикселей
;positionQuantityWidth = 60

; Размер отступа справа и слева от блока позиции до границ чека
; по умолчанию 5 пикселей
;positionPaddingRightLeft = 5

; Отображать скидку на позицию
; по умолчанию false
;showPositionDiscount = false

; Высота блока скидки на позицию
; по умолчанию 15 пикселей
;positionDiscountHeight = 15

; Высота блока с суммой скидки на чек
; по умолчанию 30 пикселей
;discountSumHeight = 30

; Высота блока с суммой чека
; по умолчанию 40 пикселей
;checkSumHeight = 40

; Название шрифта для заголовка чека
; по умолчанию Sans Serif
;headerFontType = Sans Serif

; Цвет шрифта заголовка чека
; по умолчанию 000000 (черный)
;headerFontColor = 000000

; Жирный шрифт заголовка чека
; по умолчанию false
;headerFontBold = false

; Размер шрифта для заголовка чека
; по умолчанию 14 пикселей
```

```
;headerFontSize = 14

; Название шрифта для позиций
; по умолчанию Sans Serif
;positionFontType = Sans Serif

; Цвет шрифта позиций
; по умолчанию 000000 (черный)
;positionFontColor = 000000

; Размер шрифта для позиции
; по умолчанию 14 пикселей
;positionFontSize = 14

; Жирный шрифт позиций
; по умолчанию false
;positionFontBold = false

; Название шрифта для блока скидки на позицию
; по умолчанию Sans Serif
;positionDiscountFontType = Sans Serif

; Цвет шрифта для блока скидки на позицию
; по умолчанию 328f32
;positionDiscountFontColor = 328f32

; Размер шрифта для блока скидки на позицию
; по умолчанию 13 пикселей
;positionDiscountFontSize = 13

; Жирный шрифт блока скидки на позицию
; по умолчанию false
;positionDiscountFontBold = false

; Маска для отображения скидки, примененной к позиции
; по умолчанию "Скидка %(position.disc_perc[.2f])%"
;positionDiscountLabelMask = "Скидка %(position.disc_perc[.2f])%"

; Ширина поля с ценой товара
; по умолчанию 0
;positionPriceWidth = 0

; Название шрифта для цены товара
; по умолчанию Sans Serif
;positionPriceFontType = Sans Serif

; Цвет шрифта для цены товара
; по умолчанию 988787
;positionPriceFontColor = 988787

; Размер шрифта для цены товара
; по умолчанию 14 пикселей
;positionPriceFontSize = 14

; Жирный шрифт цены товара
; по умолчанию false
;positionPriceFontBold = false

; Название шрифта для блока скидки на чек и суммы чека
; по умолчанию Sans Serif
;footerFontType = Sans Serif

; Цвет шрифта для блока скидки на чек и суммы чека
; по умолчанию 000000 (черный)
;footerFontColor = 000000

; Размер шрифта для заголовка поля скидки на чек
; по умолчанию 12 пикселей
;discountSumTitleFontSize = 12

; Размер шрифта для суммы скидки на чек
```

```
; по умолчанию 12 пикселей
;discountSumFontSize = 12

; Жирный шрифт блока скидки на чек
; по умолчанию false
;discountSumFontBold = false

; Размер шрифта для заголовка поля суммы чека
; по умолчанию 20 пикселей
;checkSumTitleFontSize = 20

; Размер шрифта для суммы чека
; по умолчанию 24 пикселей
;checkSumFontSize = 24

; Жирный шрифт блока суммы чека
; по умолчанию false
;checkSumFontBold = false

; Путь до изображения с логотипом компании
; по умолчанию ""
;appLogoPath =

; Путь до фонового изображения
; по умолчанию ""
;backgroundImagePath =
```

В кассовом ПО Artix реализована возможность использования сторонних шрифтов. Для этого необходимо:

a. Поместить файлы сторонних шрифтов в директорию /usr/share/fonts/.
b. Выполнить команду:

```
fc-cache -f -v
```

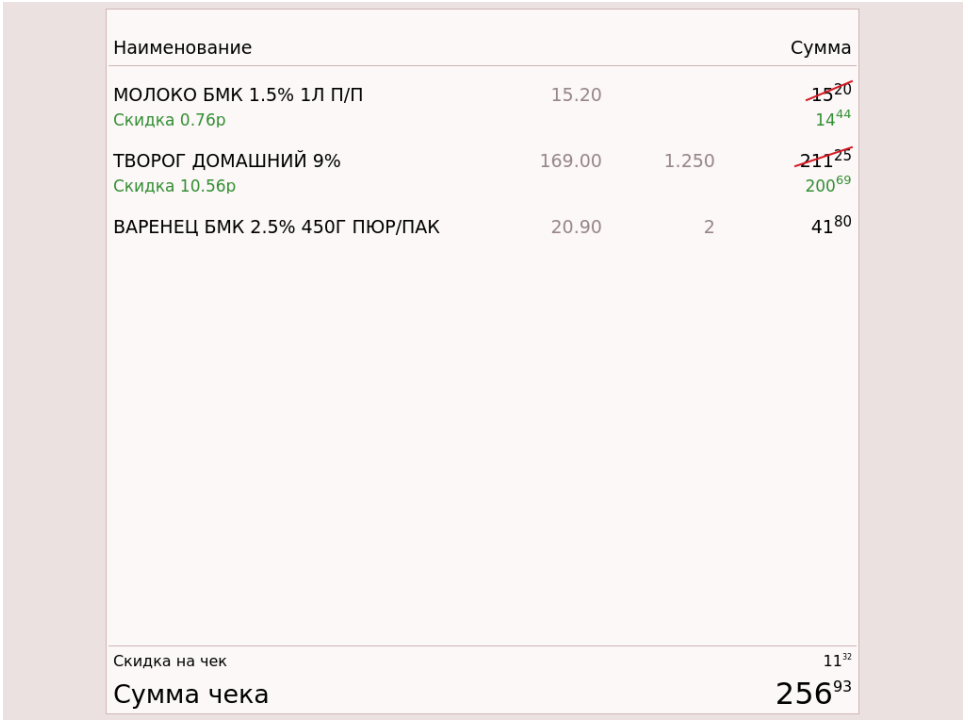
c. Указать названия шрифтов в параметрах: headerFontType, positionFontType, positionDiscountFontType и footerFontType.
d. Перезапустить программу.

Для просмотра доступных шрифтов необходимо выполнить команду:

```
fc-list
```

7. Сконфигурировать экраны. Для монитора, на который будет осуществляться вывод информации для покупателя, необходимо указать приложение /linuxcash/cash/view/artix-view. Подробнее о настройке экранов можно прочитать в статье "Настройка экрана".

8. Перезапустить кассу. После перезапуска кассы на основном мониторе будет запущена кассовая программа, на втором мониторе будет отображен чек и рекламная информация для покупателя.
Вариант отображения чека:

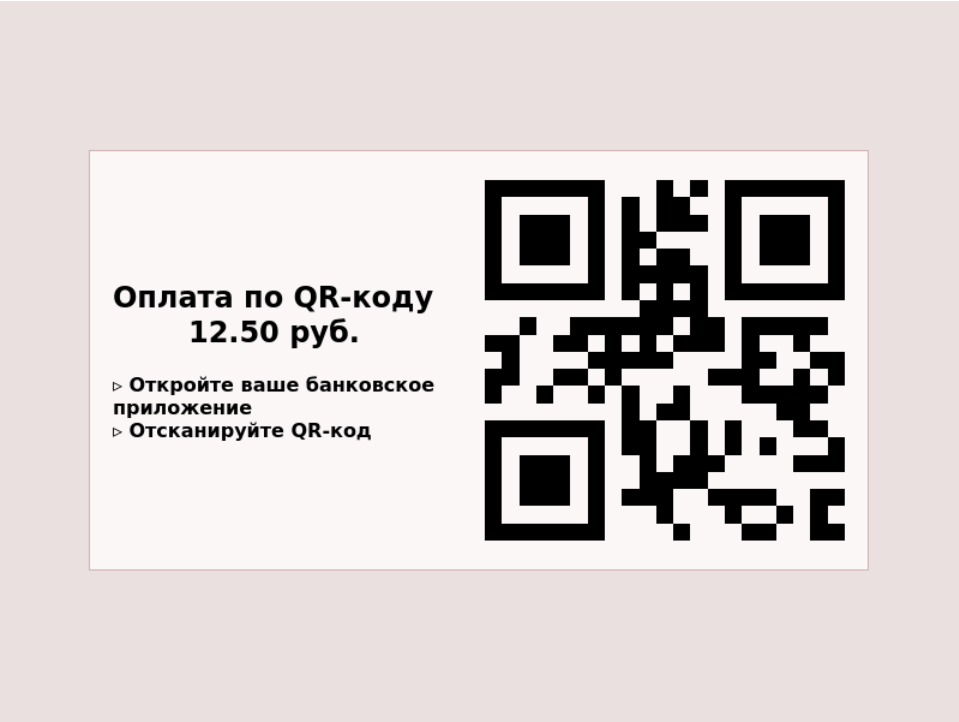


При изменении настроек в конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/viewconnector.ini необходимо перезапустить приложение artix -view командой pkill artix-gui.

Отображение QR-кода для оплаты

В кассовом ПО Artix предусмотрена возможность отображения QR-кода для оплаты на втором мониторе поверх чека и рекламного контента. Для этого необходимо задать параметр showQrCode в конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/viewconnector.ini в секции [View.Logic]:

- при значении true на втором мониторе будет отображен диалог сканирования QR-кода для оплаты:



- при значении false диалог сканирования QR-кода для оплаты на втором мониторе отображен не будет.

Наименование	Возможные значения	Тип данных	Описание	Примечания
showQrCode	• true • false	логический	Отображать QR-код в процессе оплаты по коду	По умолчанию true

Пример настройки

```
[View.Logic]
; Настройки бизнес-логики приложения artix-view
...
; Отображать QR-код в процессе оплаты по коду
; По умолчанию true
;showQrCode = true
```

Отображение рекламного контента

Размер рекламного контента не должен превышать разрешение экрана.

Системные требования

В таблице приведены системные требования для корректного воспроизведения видео на втором мониторе (качество видео до Full HD включительно).

	Минимальные	Рекомендованные
Процессор	2 ядра по 1.8ГГц	4 ядра по 1.8ГГц
ОЗУ	1Gb	2Gb

Настройки для рекламного контента

Для отображения рекламного контента необходимо:

1. В конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/viewconnector.ini задать настройки рекламного расписания в секции [View.ADTimetable.<заголовок секции рекламы>]. Для каждой рекламы нужно создать отдельную секцию.

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
index	числовой	Порядковый номер рекламы	По умолчанию 0
url	строковый	Ссылка на контент	Ссылка на файл, который находится в директории кассы (file:///путь) или в сети интернет.
time	числовой	Время показа рекламы	По умолчанию 60 сек

Пример настройки

```
[View.ADTimetable.<заголовок секции рекламы>]
; Порядковый номер рекламы
; По умолчанию 0
;index = 0

; Ссылка на контент
;url = file:///tmp/example.avi
;url = https://localhost/example.jpg
;url =

; Время показа рекламы
; По умолчанию 1 мин (60 сек)
;time = 60
```

Для показа изображений поддержаны следующие форматы: *.jpg, *.png, *.bmp, *.gif.

Для воспроизведения видео поддержаны следующие кодеки:

- для кассового ПО на базе Ubuntu 14.04 – mpeg2video, png, r210, rawvideo, theora, v210, vp8;
- для кассового ПО на базе Ubuntu 18.04 – asv1, asv2, cljr, ffv1, flv1, h263, h263p, h264 (**рекомендуется**), huffyuv, mjpeg, mpeg2video, mpeg4, msmpeg4v2, msmpeg4v3, msvideo1, png, r210, rawvideo, theora, v210, vp8, wmv1, wmv2, zmbv.

  Для кассового ПО на базе Ubuntu 18.04 необходимо предварительно удалить драйвер i965-va-driver.

Для корректного воспроизведения видео рекомендуется:

- при использовании оборудования с низкой производительностью подготовить видео-контент с более низким битрейтом,
- при использовании оборудования с аудио-устройствами удалить звуковую дорожку из видео-файла.

2. Указать порт для обмена данными с приложением artix-view в конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/viewconnector.ini в секции [ViewConnector].

Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
port	строковый	Порт для обмена данными с artix-view	По умолчанию 38081

Пример настройки

```
[ViewConnector]
; Настройки плагина для связи с приложением artix-view

; Порт для обмена данными с artix-view
; По умолчанию 38081
;port = 38081
```

3. В конфигурационном файле /linuxcash/cash/view/config/view.ini задать настройки для обмена данными с кассой.

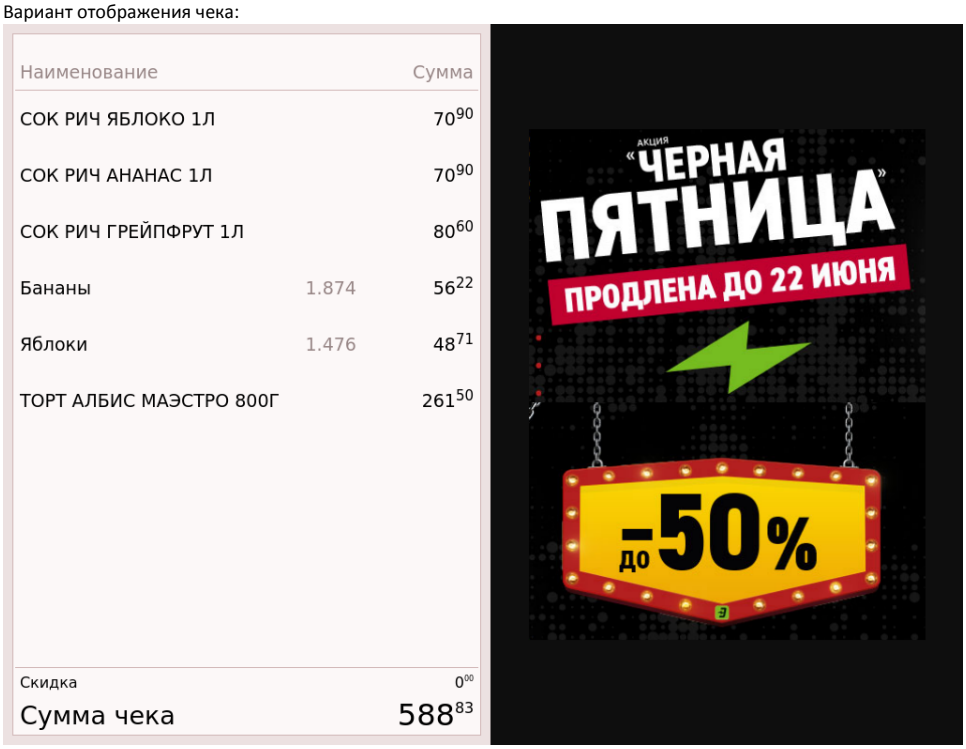
Наименование	Тип данных	Описание	Примечания
cashAddress	строковый	Адрес кассы для отправки сообщения при окончании показа рекламы	По умолчанию http://localhost:38081

sendTimeout	целочисленный	Таймаут отправки сообщения на кассу при окончании показа рекламы	По умолчанию 10 секунд
repeatOnErrorTimeout	целочисленный	Таймаут повторения отправки запроса в случае ошибки	По умолчанию 10 секунд
hideTimeout	целочисленный	Таймаут скрытия рекламного виджета при отсутствии сообщений	По умолчанию 10 секунд

Пример настройки

```
[ArtixView]
; Настройки приложения artix-view

; Адрес кассы
; По умолчанию http://localhost:38081
;cashAddress = http://localhost:38081

; Таймаут отправки сообщения на кассу при окончании показа рекламы
; По умолчанию 10 секунд
;sendTimeout = 10

; Таймаут повторения отправки запроса в случае ошибки
; По умолчанию 10 секунд
;repeatOnErrorTimeout = 10

; Таймаут скрытия рекламного виджета при отсутствии сообщений
; По умолчанию 10 секунд
;hideTimeout = 10
```

4. После перезапуска кассы на втором экране будет отображен чек с рекламой.
   Вариант отображения чека:



При изменении настроек в конфигурационном файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/viewconnector.ini необходимо перезапустить приложение artix-view командой pkill artix-gui.

Порядок отображения рекламы:

1. С кассы отправляется сообщение с расписанием рекламы к artix-view. После приема сообщения приложение artix-view отображает полученную рекламу.
2. По истечении времени показа на кассу от artix-view отправляется сообщение об окончании показа рекламы.
3. После получения статуса показа рекламы касса отправляет следующее сообщение с рекламой. Если сообщение с рекламой не поступило от кассы, то рекламный виджет будет скрыт.

Таким образом рекламный контент будет отображаться на втором мониторе в заданном настройками порядке.

Логирование

По умолчанию логи работы приложения artix-view записываются в файл /linuxcash/logs/current/view.log.

Параметры логирования находятся в файле конфигурации /linuxcash/cash/conf/Artix/artix-view.conf.

Пример настройки

```
[Log4Qt]
Properties\log4j.appender.root=org.apache.log4j.FileAppender
Properties\log4j.appender.root.file=/linuxcash/logs/current/view.log
Properties\log4j.appender.root.appendFile=true
Properties\log4j.appender.root.layout=org.apache.log4j.TTCCLayout
Properties\log4j.appender.root.layout.DateFormat=ISO8601
Properties\log4j.rootLogger="INFO, root"
```

По умолчанию логи работы модуля viewconnector записываются в файл /linuxcash/logs/current/viewconnector.log.

Параметры логирования находятся в файле конфигурации /linuxcash/cash/conf/Artix/artix.conf.

Пример настройки

```
[Log4Qt]
...
Properties\log4j.appender.viewconnector=org.apache.log4j.FileAppender
Properties\log4j.appender.viewconnector.file=/linuxcash/logs/current/viewconnector.log
Properties\log4j.appender.viewconnector.appendFile=true
Properties\log4j.appender.viewconnector.layout=org.apache.log4j.TTCCLayout
Properties\log4j.appender.viewconnector.layout.DateFormat=ISO8601
Properties\log4j.additivity.viewconnector=false
Properties\log4j.logger.viewconnector="INFO, viewconnector"
...
```