

# Графический интерфейс

- Выбор интерфейса
  - Интерфейс keyboard
  - Интерфейс combined
  - Интерфейс touch
  - Интерфейс tui
- Настройка экранных форм
- Настройка отображения позиций



Обращаем внимание, что с 1 декабря 2022 года прекращается поддержка и развитие текстового интерфейса кассы tui. Данный интерфейс останется в составе ПО Арктик, но доработки и исправления ошибок в этом интерфейсе производиться не будут.

Графический интерфейс пользователя (GUI) – разновидность пользовательского интерфейса, в котором элементы интерфейса, представленные пользователю на дисплее, исполнены в виде графических изображений. В отличие от интерфейса командной строки, в GUI пользователь имеет доступ с помощью устройств ввода (клавиатура, мышь, сенсорный экран) ко всем видимым элементам интерфейса.

## Выбор интерфейса

Кассовая программа поддерживает несколько вариантов отображения интерфейсных элементов в зависимости от используемых устройств ввода и типа стилизации:

- клавиатурный,
- сенсорный,
- комбинированный (сочетающий в себе особенности клавиатурного и сенсорного интерфейса),
- текстовый (имитирующий консольный интерфейс).

Настройка интерфейса производится в файле /linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/gui.ini.

Наименование	Тип данных	Возможные значения	Описание	Примечания
interface	строковый	<ul style="list-style-type: none"><li>• touch</li><li>• keyboard</li><li>• combined</li><li>• tui</li></ul>	Выбор интерфейса для отображения: <ul style="list-style-type: none"><li>• touch – сенсорный,</li><li>• keyboard – клавиатурный,</li><li>• combined – комбинированный,</li><li>• tui – текстовый.</li></ul>	По умолчанию отображается интерфейс для работы в клавиатурном режиме
showCursor	логический	<ul style="list-style-type: none"><li>• true</li><li>• false</li></ul>	Настройка отображения курсора мыши	По умолчанию курсор мыши не отображается. Для отображения курсора в <a href="#">браузере</a> используется собственная настройка
pricePrecisionToShow	целочисленный		Точность округления всех сумм на кассе	Для корректного отображения суммы на кассе точность округления необходимо задавать равную точности округления базовой валюты

### Пример настройки

```
[GUI]
; Выбор интерфейса для отображения - тачевый, клавиатурный, комбинированный, текстовый (touch, keyboard, combined, tui).
; По умолчанию - keyboard
interface = keyboard

; Показывать курсор мыши. По умолчанию не показывать
showCursor = false

; Количество знаков после запятой для отображения денежных полей
; Также влияет на диалоги ввода цены
; По умолчанию 2
pricePrecisionToShow = 2
```

## Интерфейс keyboard

Данный интерфейс предназначен для конфигурации, когда ввод данных выполняется с помощью клавиатуры. Для данного интерфейса используются стандартные шаблоны из базовой директории `/linuxcash/cash/ui/`.

## Интерфейс combined

Комбинированный интерфейс предназначен для случаев, когда для ввода данных используют клавиатуру и сенсорный экран. В данном варианте используется стандартный интерфейс, отдельные формы предполагают исключительно использование сенсорного экрана. Параметры специализированных форм загружаются из директории `/linuxcash/cash/ui/combined`, остальные – из базовой.

## Интерфейс touch

Touch-интерфейс предназначен для конфигурации, когда ввод данных выполняется через сенсорный экран. Параметры специализированных форм загружаются из директории `/linuxcash/cash/ui/touch/`.

## Интерфейс tui


Данный интерфейс позволяет настроить отображение интерфейсных элементов, стилизованных под консольную версию кассы Artix-4.5.7. Параметры специализированных форм загружаются из директории `/linuxcash/cash/ui/tui`.

## Настройка экранных форм

Параметры всех используемых в приложении экранных форм, а также применяемые интерфейсные элементы настраиваются для каждой формы в специальном файле-шаблоне. Загрузка информации из шаблона выполняется однократно перед первым отображением экранной формы.

## Настройка отображения позиций

В кассовом ПО Artix реализована настройка отображения позиций на экране кассира в разных контекстах документа продажи и возврата.

 Отображение позиций в текстовом интерфейсе не настраивается и всегда используется по умолчанию.

Настройка отображения позиций осуществляется в конфигурационном файле `/linuxcash/cash/conf/ncash.ini.d/gui.ini`. Каждая из форм настраивается в отдельной секции.

Секция	Контекст документа
[UI.DocumentOpenForm.GoodsItems]	Открытый документ
[UI.DocumentPaymentForm.GoodsItems]	Оплата документа
[UI.DocumentCloseForm.GoodsItems]	Закрытый документ

Пример настройки
[UI.DocumentOpenForm.GoodsItems] ; Параметры отображения позиций на форме открытого документа  ; Поля таблицы ; По умолчанию posnum;№;50;false;132, code;Код;50;false;132, bcode;Штрих-код;180;false;132, name;Наименование;-1;true;129, articul;Артикул;-2;false;132, dept;Отдел;50;false;132, separator;;20;true;132, discount;;-2;true;132, tags;;-2;true;132, marketingAction;;-2;true;132, unit;;-2;false;129, price;Цена;100;false;130, bquant;;-2;true;129, sumb;Сумма;-2;true;130 ;fields = "posnum;№;50;false;132, code;Код;50;false;132, bcode;Штрих-код;180;false;132, name;Наименование;-1;true;129, articul;Артикул;-2;false;132, dept;Отдел;50;false;132, separator;;20;true;132, discount;;-2;true;132, tags;;-2;true;132, marketingAction;;-2;true;132, unit;;-2;false;129, price;Цена;100;false;130, bquant;;-2;true;129, sumb;Сумма;-2;true;130"
[UI.DocumentPaymentForm.GoodsItems] ; Параметры отображения позиций на форме оплаты документа  ; Поля таблицы ; По умолчанию posnum;№;50;false;132, code;Код;50;false;132, bcode;Штрих-код;180;false;132, name;Наименование;-1;true;129, articul;Артикул;-2;false;132, dept;Отдел;50;false;132, separator;;20;true;132, discount;;-2;true;132, tags;;-2;true;132, marketingAction;;-2;true;132, unit;;-2;false;129, price;Цена;100;false;130, bquant;;-2;true;129, sumb;Сумма;-2;true;130 ;fields = "posnum;№;50;false;132, code;Код;50;false;132, bcode;Штрих-код;180;false;132, name;Наименование;-1;true;129, articul;Артикул;-2;false;132, dept;Отдел;50;false;132, separator;;20;true;132, discount;;-2;true;132, tags;;-2;true;132, marketingAction;;-2;true;132, unit;;-2;false;129, price;Цена;100;false;130, bquant;;-2;true;129, sumb;Сумма;-2;true;130"
[UI.DocumentCloseForm.GoodsItems] ; Параметры отображения позиций на форме закрытого документа  ; Поля таблицы ; По умолчанию posnum;№;50;false;132, code;Код;50;false;132, bcode;Штрих-код;180;false;132, name;Наименование;-1;true;129, articul;Артикул;-2;false;132, dept;Отдел;50;false;132, separator;;20;true;132, discount;;-2;true;132, tags;;-2;true;132, marketingAction;;-2;true;132, unit;;-2;false;129, price;Цена;100;false;130, bquant;;-2;true;129, sumb;Сумма;-2;true;130 ;fields = "posnum;№;50;false;132, code;Код;50;false;132, bcode;Штрих-код;180;false;132, name;Наименование;-1;true;129, articul;Артикул;-2;false;132, dept;Отдел;50;false;132, separator;;20;true;132, discount;;-2;true;132, tags;;-2;true;132, marketingAction;;-2;true;132, unit;;-2;false;129, price;Цена;100;false;130, bquant;;-2;true;129, sumb;Сумма;-2;true;130"

Параметр fields представляет собой список элементов, разделенных запятыми. Порядок отображения колонок на форме определяется последовательностью элементов в списке. Пробелы между элементами в списке не учитываются и установлены для удобства чтения.

Каждый элемент содержит настройки форматирования определенной колонки документа, все значения внутри элемента разделены символом «;».

Порядок записи значений в элементе
<Имя_переменной_в_модели_документа>;<Название_колонки>;<Ширина_колонки>;<Видимость_колонки>; <Битовая_маска_выравнивания_данных_колонки>

Название настройки форматирования	Возможные значения	Описание	Примечания
Имя переменной в модели документа	<ul style="list-style-type: none"> <li>posnum</li> <li>code</li> <li>bcode</li> <li>price</li> <li>name</li> <li>articul</li> <li>dept</li> <li>bquant</li> <li>unit</li> <li>sumb</li> <li>discount</li> <li>tags</li> <li>consultant</li> <li>separator</li> </ul>	<p>Отображает значение выбранной переменной:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>posnum – номер позиции в документе,</li> <li>code – код товара,</li> <li>bcode – штрих-код товара,</li> <li>price – стоимость единицы в позиции,</li> <li>name – наименование товара,</li> <li>articul – артикул товара,</li> <li>dept – отдел,</li> <li>bquant – количество,</li> <li>unit – единица измерения,</li> <li>sumb – сумма позиции,</li> <li>discount – отображение иконки дисконта,</li> <li>tags – отображение метод позиции (например, социальный),</li> <li>consultant – отображение иконки консультанта,</li> <li>separator – разделитель.</li> </ul>	

Название колонки	Произвольный текст	Определяет название колонки	<p>Название колонки не выводится на экран кассы и предназначено только для идентификации элемента в списке.</p> <p>При формировании названия колонки запрещено использовать символы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «,»,</li> <li>• «;»,</li> <li>• «"».</li> </ul>
Ширина колонки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -1</li> <li>• -2</li> <li>• &gt;0</li> <li>• =0</li> </ul>	<p>Определяет ширину колонки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -1 – ширина колонки растягивается до доступного значения ширины (общая ширина таблицы минус ширина остальных колонок),</li> <li>• -2 – ширина колонки адаптируется к ширине данных в этой колонке,</li> <li>• &gt;0 – фиксированная ширина колонки (если данные для отображения превышают размер колонки, то они будут урезаны),</li> <li>• =0 – колонка скрыта.</li> </ul>	
Видимость колонки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>	<p>Флаг видимости колонки при отображении на экране:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• true – колонка отображается,</li> <li>• false – колонка скрыта.</li> </ul>	
Битовая маска выравнивания данных колонки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 4</li> <li>• 8</li> <li>• 32</li> <li>• 64</li> <li>• 128</li> <li>• сумма значений</li> </ul>	<p>Определяет выравнивание содержимого колонки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – выравнивание по левому краю,</li> <li>• 2 – выравнивание по правому краю,</li> <li>• 4 – горизонтальное выравнивание по центру доступного пространства,</li> <li>• 8 – заполнение текстом всего доступного пространства,</li> <li>• 32 – выравнивание по верхнему краю,</li> <li>• 64 – выравнивание по нижнему краю,</li> <li>• 128 – вертикальное выравнивание по центру доступного пространства,</li> <li>• сумма значений – используются настройки выравнивания, значения которых были просуммированы.</li> </ul>	<p>При необходимости использования нескольких параметров выравнивания необходимо указать сумму соответствующих значений. Например:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>132 = 128 + 4</math> – центрирование в обоих измерениях,</li> <li>• <math>33 = 32 + 1</math> – выравнивание по верхнему и левому краям.</li> </ul>