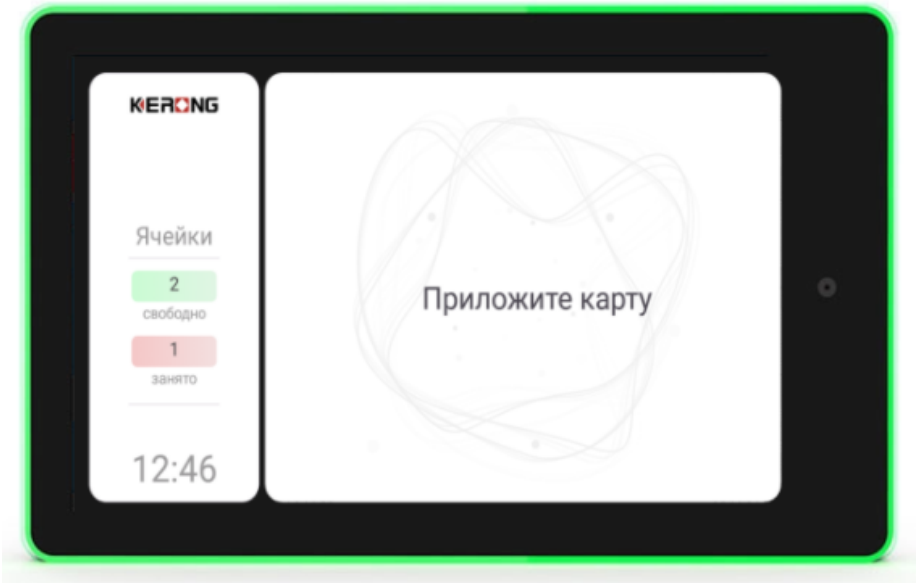
UNIVERSE SOFT

KERONG®



Kerong LCS T-client

Руководство по эксплуатации программного обеспечения

Версия документа: 1.0.0

Содержание данного документа является собственностью Общества с ограниченной ответственностью «Юниверс-софт» и не может быть использовано в целях, не предусмотренных данной поставкой. Данный документ не может быть воспроизведен частично или полностью, равно как и его содержимое не может быть раскрыто какой-либо третьей стороне без письменного разрешения ООО «Юниверс-софт».

© Общество с ограниченной ответственностью “Юниверс-софт”, 2024

Содержание

Служебная информация....4
1. Общие сведения....5
1.1. Сокращения....6
1.2. Назначение....7
1.2. Спецификация устройства HP1032T....8
1.3. Архитектура системы и принцип работы приложения....11
1.4. Режимы доступа....12
1.5. Типы идентификации....13
1.6. Алгоритм работы с типом идентификации по карте....14
1.7. Алгоритм работы с типом идентификации по номеру телефона и коду....15
1.8. Алгоритм работы с типом идентификации по коду....16
2. Установка и настройка ПО....17
2.1. Порядок установки ПО....18
2.2. Предварительная настройка серверной части....19
2.3. Установка с помощью файловой системы планшета....20
2.4. Установка с помощью ADB (USB-подключение)....21
2.5. Установка с помощью ADB (TCP-подключение)....22
2.6. Назначение приложения владельцем устройства (device owner)....23
2.7. Настройка соединения с сервером Kerong LCS....24
2.8. Причины отсутствия соединения с сервером....27
3. Описание графического интерфейса и функционала приложения....28
3.1. Главный фрагмент....29
3.2. Фрагмент настройки соединения....30
3.3. Фрагмент конфигурации....31
3.4. Фрагмент зоны....32
3.4.1. Тип идентификации по карте....32
3.4.2. Тип идентификации по номеру телефона и коду....33
3.4.3. Тип идентификации по коду....33
3.5. Фрагмент списка ячеек....34
3.5.1. Стандартный список ячеек....34
3.5.2. Список ячеек для типа идентификации по коду....35
3.6. Фрагмент свободной ячейки....36
3.8. Фрагмент занятой ячейки....37
3.9. Фрагмент кодовой панели....37
3.10. Инструкция по использованию приложения с режимом PUBLIC....39
3.10.1. Тип идентификации по карте....39
3.11.2. Тип идентификации по номеру телефона и коду....39
3.11. Инструкция по использованию приложения с режимом PRIVATE....41

© ООО “Юниверс-софт”

3.11.1. Тип идентификации по карте..... 41
3.11.2. Тип идентификации по номеру телефона и карте..... 41
3.12. Инструкция по использованию приложения с режимом CORPORATE..... 42
4. Дополнительные сведения..... 43
4.1. Снятие логов..... 44
4.2. Скриншоты..... 45
4.3. Сеть..... 46
4.4. Перевод в режим разработчика..... 47

© ООО “Юниверс-софт”

Служебная информация

Лист регистрации изменений:

Дата	**Версия документа**	**Автор изменений**		**Согласовал**	
		Должность	Ф.И.О.	Должность	Ф.И.О.
23.04.2024	1.0.0	Ведущий разработчик программного обеспечения	Смирновский М.Е.	Исполнительный директор	Тимошков В.И.

Перечень изменений:

Версия документа	**Описание изменения**
1.0.0	Создан

1. Общие сведения

© ООО “Юниверс-софт”

1.1. Сокращения

Табл.1. Сокращения

Сокращение	
LCS	Locks Control System
API	Application programming interface
ИС	Информационная система
СКУД	Система контроля и управления доступом
T-client	Tablet client
ПО	Программное обеспечение
ЭВМ	Электронная вычислительная машина
БД	База данных

1.2. Назначение

Приложение Kerong LCS T-client предоставляет удобный интерфейс для взаимодействия с постаматной системой Kerong LCS и выполняет следующие функции:

- создание и снятие аренды;
- открытие ячеек;
- идентификация пользователей;
- визуализация информации о текущем состоянии ИС Kerong LCS;

Приложение работает на устройстве HP1032T (см. “Спецификация устройства HP1032T”).

© ООО “Юниверс-софт”

1.2. Спецификация устройства HP1032T

Геометрические размеры:

Табл.2. Геометрические размеры

Изделие без упаковки			**С упаковкой**		
L, мм	**W**, мм	**H**, мм	**L**, мм	**W**, мм	**H**, мм
249.36	168.36	24	355	220	68
Вес, кг	1.68		Вес, кг	2.02	

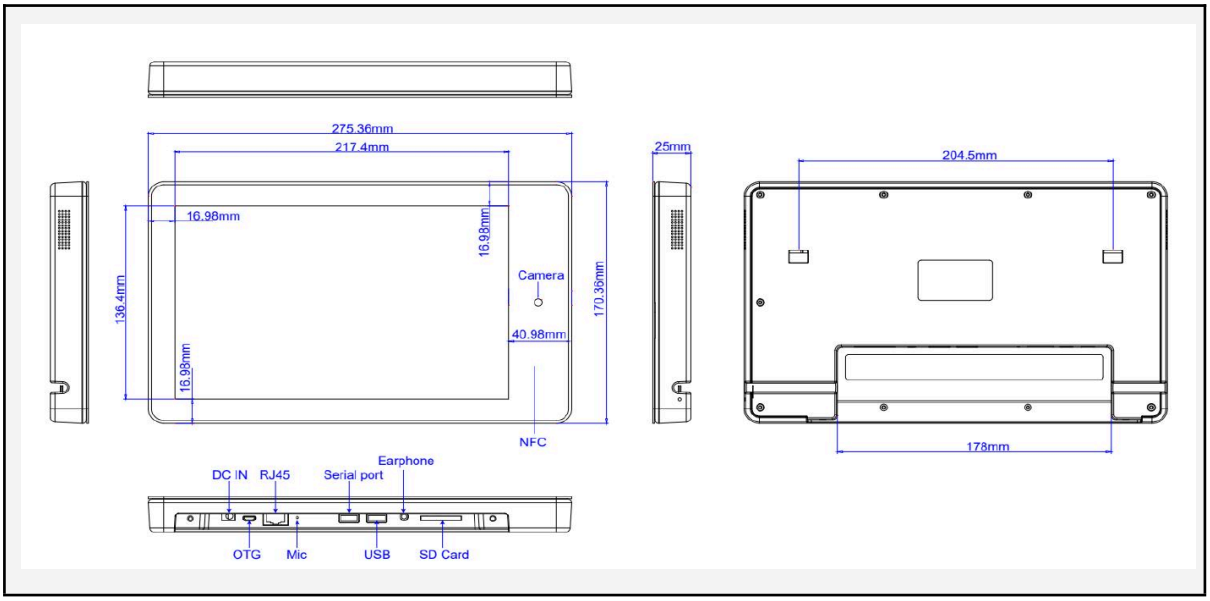


Рис.1. Геометрические размеры и внешний вид устройства

Система:

Табл.3. Система

CPU	RK3288,Quad-core cortex A17,1.6G
RAM	2GB
Internal memory	16GB
Operation system	Android 8.1/10
Touch screen	10-Point capacitive touch

Дисплей:

Табл.4. Дисплей

Panel	10.1"LCD panel

Resolution	1280*800
Active area	216.96(H)x135.6mm(V)
Display mode	Normally black
Viewing angle	85/85/85/85(L/R/U/D)
Contrast ratio	800
Luminance	300cd/m2
Aspect ratio	16:10

Сеть:

Табл.5. Сеть

WiFi	802.11b/g/n
Ethernet	100M/1000M ethernet
Bluetooth	Bluetooth 4.0

Физические интерфейсы:

Табл.6. Физические интерфейсы

Card slot	SD card
USB	USB Host
Micro USB	Micro USB OTG
USB	USB for serial
RJ45 with POE	RJ45
POE	IEEE802.3at/af
Power jack	DC power input
Earphone	3.5mm earphone

Другие функции:

Табл.7. Другие функции

NFC	13.56M(Optional)
RFID	125K(Optional)
VESA	190mm

© ООО “Юниверс-софт”

Speaker	2*1.5W
LED Light bar	LED Light bar,7 kinds of color
Camera	2.0M/P,Front camera

1.3. Архитектура системы и принцип работы приложения

Kerong LCS T-client является клиентом Kerong LCS - серверная часть ИС Kerong. Приложение взаимодействует с сервером с помощью HTTP протокола, поэтому наличие соединения с локальной сетью на планшете является необходимым требованием. Взаимодействие непосредственно с платами проходит на уровне Kerong API.

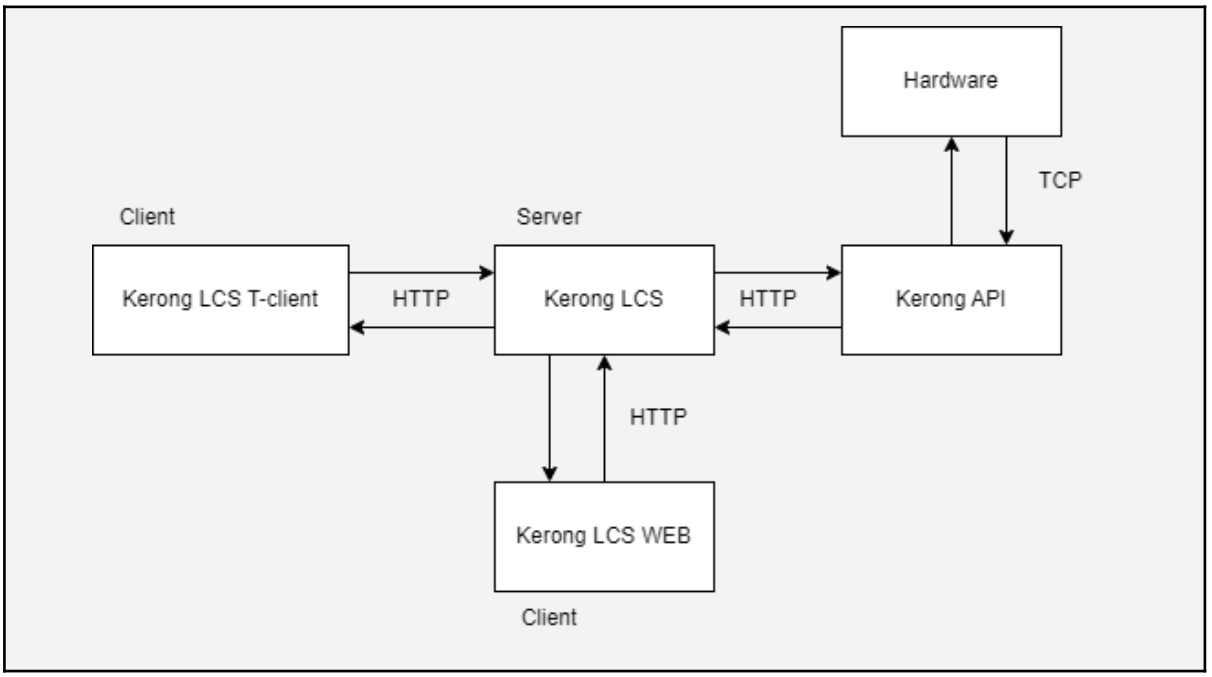


Рис.2. Структурная схема ИС

Все элементы ИС Kerong поставляются в виде Docker-образов и разворачиваются в контейнерах с помощью docker-engine.

Таким образом, для корректной работы приложения необходимым условиями являются:

- наличие соединения с локальной сетью;
- развернутый контейнер с Kerong API;
- развернутый контейнер с Kerong LCS.

© ООО “Юниверс-софт”

1.4. Режимы доступа

Режимы доступа назначаются зонам и приложение Kerong LCS T-client, при подключении к серверу Kerong LCS, выбирает свою конфигурацию работы отталкиваясь от этого значения.

Приложение поддерживает три режима доступа:

- Публичный (PUBLIC)
- Приватный (PRIVATE)
- Корпоративный (CORPORATE)

Публичный режим (или свободный) не предполагает существования идентификаторов в базе данных Kerong LCS. Аренда создается на текущий предоставленный идентификатор (например, номер карты), который не сохраняется в списке идентификаторов, а хранится в свойстве объекта аренды. При публичном режиме работы доступ к аренде ячеек со стороны ИС Kerong LCS никаким образом *не ограничивается* и эти задачи выполняет *СКУД система,* если такая имеется.

Если у зоны установлен публичный режим работы и в приложении Kerong LCS T-client выбрана эта зона, то планшет отвечает за:

- возможность открыть ячейку в этой зоне;
- возможность создать аренду (выбрав ячейку из списка доступных) в этой зоне;
- возможность освободить ячейку (снять аренду) в этой зоне;

Приватный режим предоставляет доступ к конкретной ячейке в зоне конкретному идентификатору в случае наличия активной аренды. Если у выбранной зоны установлен приватный режим работы, то планшет отвечает за:

- возможность открыть ячейку в этой зоне идентификатором, на который создана аренда;

Корпоративный режим работает аналогично публичному за исключением принципа формирования аренды и правилам доступа к ячейкам. Доступ к ячейкам имеют только те идентификаторы, которые добавлены в список идентификаторов в базе данных Kerong LCS и которым предоставлен доступ к зоне с установленным корпоративным режимом работы.

1.5. Типы идентификации

Под типом идентификации понимается способ идентификации пользователя ИС Kerong LCS. В приложении Kerong LCS T-client существует три вида идентификации:

1. по номеру карты;
2. по номеру телефона и пин-коду;
3. по пин-коду;

Тип идентификации **по номеру карты** предполагает наличие у пользователя карт **Mifare**[1] или **Em Marine**[2] (при наличии мультисчитывателя на планшете), номера которых считывает планшет и использует в качестве идентификатора. Этот тип идентификации можно использовать совместно со всеми режимами доступа.

Тип идентификации **по номеру телефона и пин-коду** предполагает, что в системе созданы клиенты с добавленными номерами телефонов и привязанными идентификаторами (к клиенту должен быть привязан хотя бы один идентификатор). При таком типе идентификации пользователь вводит номер телефона, после чего осуществляется поиск клиента в Kerong LCS. Если клиент найден, то приложение запрашивает один из идентификаторов, привязанных к клиенту и создает на него аренду, предлагая ввести пользователю пин-код, состоящий из цифр.

Данные тип идентификации работает со всеми видами режима доступа.

Тип идентификации **по пин-коду** работает только совместно с ***публичным*** режимом доступа. Для использования этого типа нет необходимости в добавлении клиентов или идентификаторов, т.к. в качестве идентификатора выступает пин-код, с помощью которого и создается аренда.

Табл.8. Совместимость типов идентификации с режимами доступа

Тип идентификации	**С какими режимами доступа совместим**			**Требуется добавление клиента в БД**	**Требуется добавление идентификатора в БД**
	PUBLIC	PRIVATE	CORPORATE		
По карте	+	+	+	-	-
По телефону	+	+	+	+	+
По коду	+	-	-	-	-

[1] стандарты: ISO 14443, ISO 7810, ISO 7816; рабочая частота: 13,56 МГц
[2] рабочая частота: 125 кГц

© ООО “Юниверс-софт”

1.6. Алгоритм работы с типом идентификации по карте

Тип идентификации по карте работает с режимами доступа **PUBLIC**, **PRIVATE** и **CORPORATE**. Ниже приведена схема работы с режимами **PUBLIC** и **PRIVATE**.

Чтобы использовать данный тип идентификации - не требуется предварительно добавлять клиентов и идентификаторы, номер карты сохраняется в объекте аренды. При этом, если номер карты соответствует уже добавленному идентификатору, то к аренде привязывается уже добавленный в БД идентификатор.

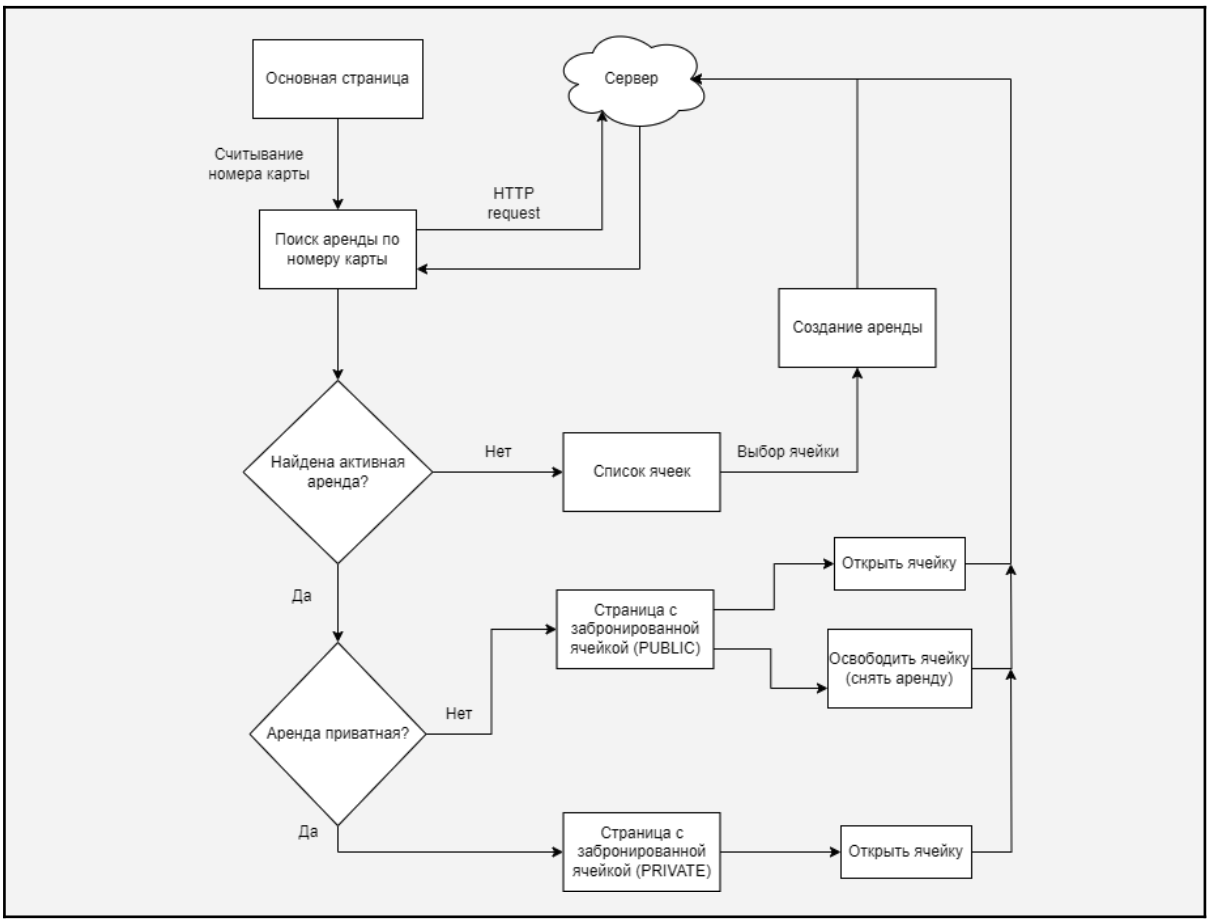


Рис.4. Схема работы Kerong LCS T-client с типом идентификации по карте

Режим доступа **CORPORATE** работает аналогично приведенной выше схеме работы с режимом **PUBLIC** за исключением того, что во время создание аренды проверяется наличие разрешение на доступ предоставленному идентификатору в корпоративную зону.

Для **PUBLIC** режима добавлять идентификатор в БД не обязательно. В случае его отсутствия номер карты сохраняется в объекте аренды.

1.7. Алгоритм работы с типом идентификации по номеру телефона и коду

Тип идентификации по телефону и коду работает со всеми режимами доступа: **PUBLIC**, **PRIVATE** и **CORPORATE**. Для того, чтобы использовать данный тип идентификации - необходимо выполнение трех условий[3]:

- Добавлен клиент в БД
- У клиента добавлен номер телефона
- Клиенту привязан идентификатор

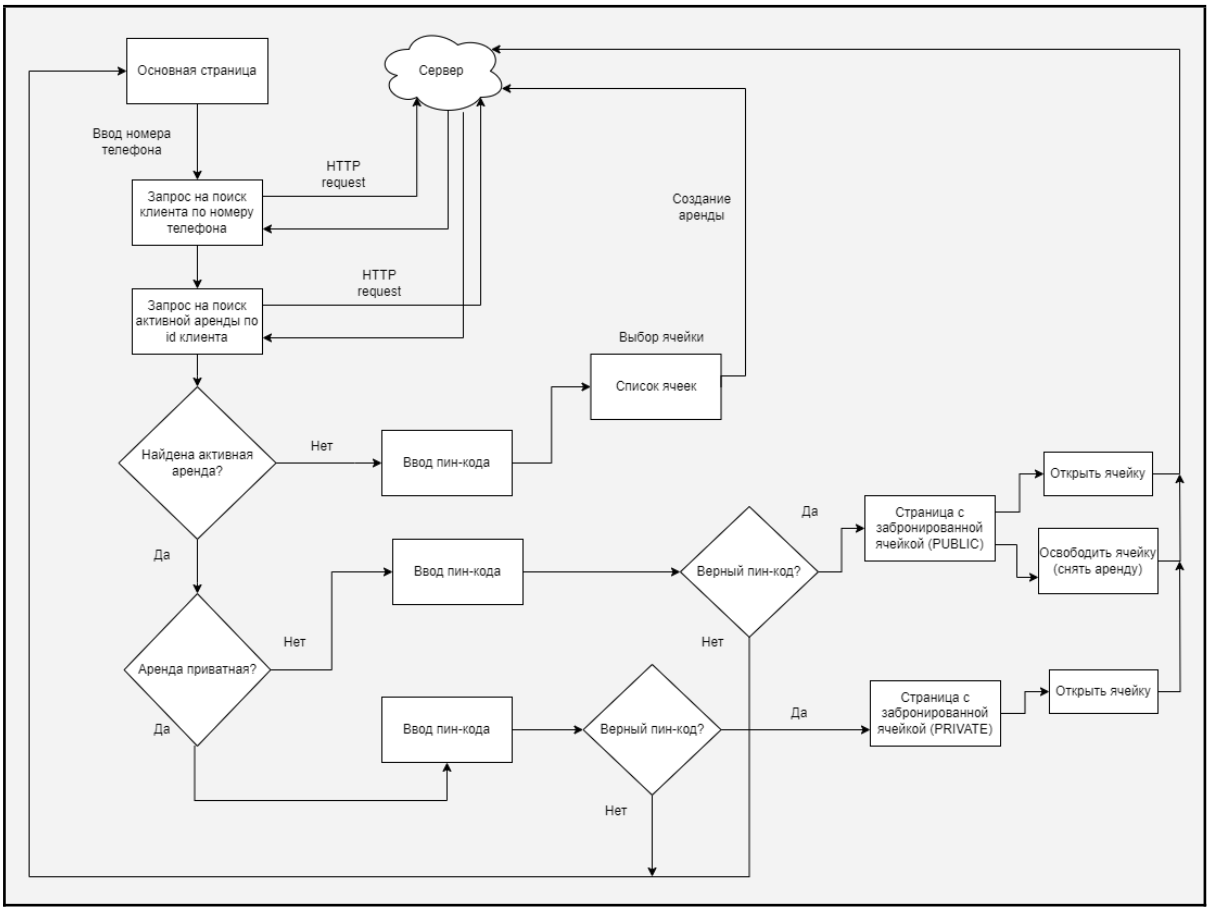


Рис.5. Схема работы Kerong LCS T-client с типом идентификации по номеру телефона и коду

Режим доступа **CORPORATE** работает аналогично приведенной выше схеме работы с режимом **PUBLIC** за исключением того, что во время создание аренды проверяется наличие разрешение на доступ предоставленному идентификатору в корпоративную зону.

[3] Все действия производятся на стороне сервера Kerong LCS (с помощью Web-клиента)

© ООО “Юниверс-софт”

1.8. Алгоритм работы с типом идентификации по коду

Тип идентификации по коду работает только с режимом доступа **PUBLIC**. Для работы с этим режимом не требуется добавлять клиентов и идентификаторы. Введенный код сохраняется в объекте аренды.

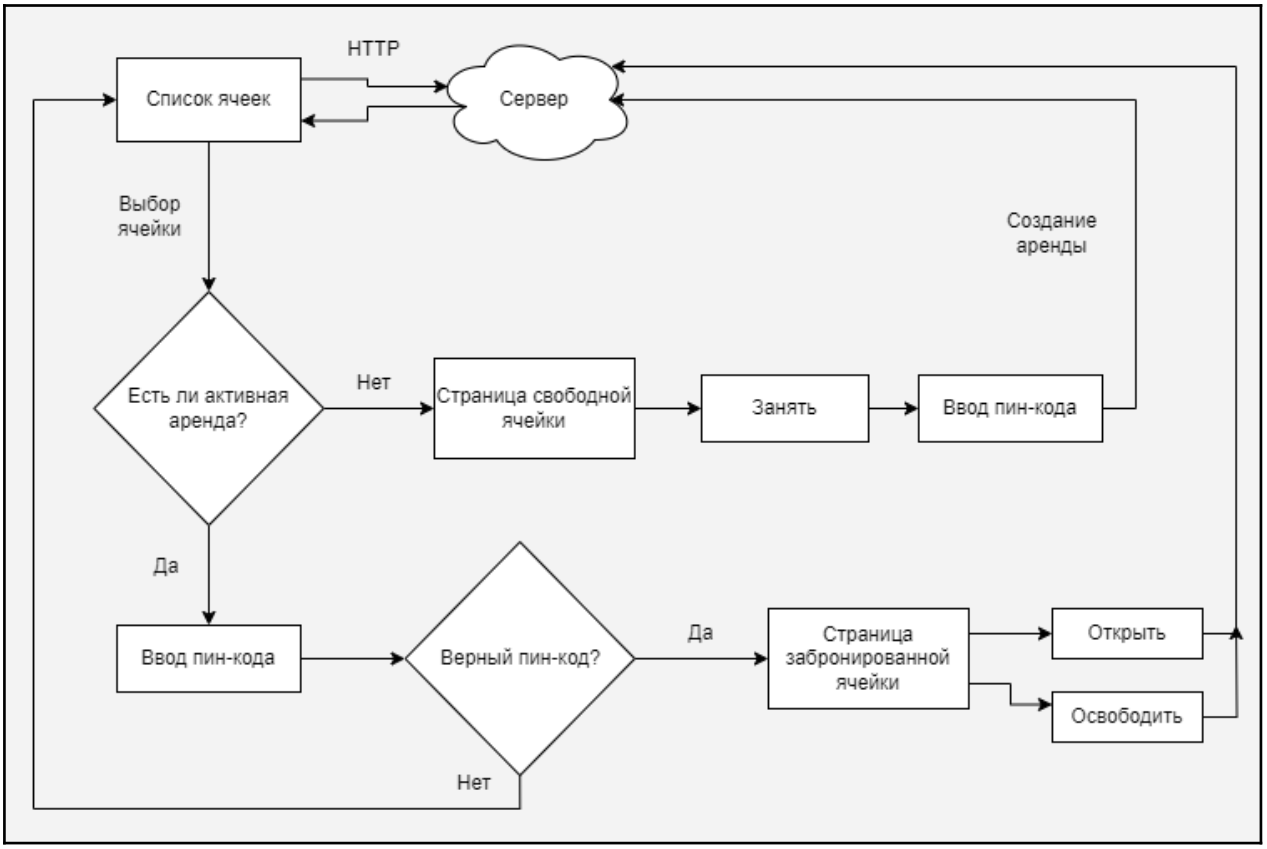


Рис.6. Схема работы Kerong LCS T-client с типом идентификации по коду

2. Установка и настройка ПО

© ООО “Юниверс-софт”

2.1. Порядок установки ПО

Перед тем, как устанавливать приложение Kerong LCS T-client необходимо настроить серверную часть системы. Основные требования приведены в “***2.2. Предварительная настройка серверной части***” данного руководства.

Выберите удобный для вас метод установки (пункты **2.3**., **2.4**, **2.5**. данного руководства) и установите приложение на планшет. После установки необходимо согласно инструкции в **п.2.6**. текущего раздела руководства назначить приложение Kerong LCS T-client владельцем устройства.

Если у вас возникнут трудности с установкой или настройкой приложения, то обратитесь в **техническую поддержку**.

2.2. Предварительная настройка серверной части

Корректная работа планшета требует выполнения ряда требований к настройке серверной части ИС Kerong. Убедитесь, что выполнены следующие требования:

1. Запущен и находится в работоспособном состоянии контейнер с **Kerong API**
2. Запущен и находится в работоспособном состоянии контейнер с **Kerong LCS**
3. Плата **KR-BU** подключена к сети и добавлена в ИС Kerong
4. Платы **KR-CU** подключены к плате **KR-BU**, выставлены их ID (0-9) и добавлены в ИС Kerong
5. Добавлены **Зоны**
6. Добавлены **наборы замков** и привязаны к **Зонам**
7. Добавлено соединение с Kerong API в Kerong LCS (***Настройки*** → ***Kerong API***)
8. Проведена синхронизация с Kerog API (***Настройки*** → ***Kerong API*** → ***Синхронизировать данные***)
9. На странице ***Отчеты*** → ***Состояние оборудование*** имеется соединение со всеми платами

© ООО “Юниверс-софт”

2.3. Установка с помощью файловой системы планшета

Предусловие:

- Наличие установочного .apk файла (ru.universesoft.keronglcstablet.v<версия>.apk).

Последовательность действий:

1. планшет необходимо подключить к рабочей ЭВМ с помощью USB-кабеля, который идет в комплекте с поставкой;
2. при подключении на самом планшете необходимо выбрать режим взаимодействия с вашей ЭВМ “**File transfer**”;
3. копируем .apk файл в файловую систему планшета;
4. на планшете открываем приложение **Explorer;**
5. переходим в **Internal memory** и находим файл .apk;
6. нажимаем на .apl и далее на кнопку “**Install**”

В случае успешной установки - появится соответствующее уведомление. В случае, если установка завершается с ошибкой, то необходимо:

1. удалить .apk файл;
2. перезапустить планшет;
3. повторно перенести .apk файл в файловую систему планшета;
4. установить приложение.

*Если этот алгоритм не приведет к успешной установке, то требуется обратиться в **техническую поддержку**.*

2.4. Установка с помощью ADB (USB-подключение)

Требуемое ПО:

- утилита ***adb.exe***[4] (android/sdk/platform-tools).

Предусловие:

- Наличие установочного .apk файла (ru.universesoft.keronglcstablet.v<версия>.apk);

Последовательность действий:

1. планшет необходимо подключить к рабочей ЭВМ с помощью USB-кабеля, который идет в комплекте с поставкой;
2. при подключении на самом планшете необходимо выбрать режим взаимодействия с вашей ЭВМ “**File transfer**”;
3. открываем терминал на рабочей ЭВМ;
4. переходим в папку, где располагается adb.exe;
5. Вводим команду `adb.exe install <абсолютный путь до apk>/ru.universesoft.keronglcstablet.v<версия>.apk`

В случае успешной установки получим сообщение “Success”.

*Если этот алгоритм не приведет к успешной установке, то требуется обратиться в **техническую поддержку**.*

[4] https://developer.android.com/tools/adb

© ООО “Юниверс-софт”

2.5. Установка с помощью ADB (TCP-подключение)

Требуемое ПО:

- утилита ***adb.exe***[5] (android/sdk/platform-tools).

Предусловие:

- Наличие установочного .apk файла (ru.universesoft.keronglcstablet.v<версия>.apk);
- Наличие соединение с локальный сетью у планшета.

Последовательность действий:

1. открываем терминал на рабочей ЭВМ;
2. переходим в папку, где располагается adb.exe;
3. вводим команду `adb connect <ip>:5555` , где ip:5555 - ip-адрес планшета[6], 5555 - порт по умолчанию
4. дожидаемся сообщения “connected to <ip>:5555”
5. вводим команду `adb install -r <абсолютный путь до apk>/ru.universesoft.keronglcstablet.v<версия>.apk`

В случае успешной установки получим сообщение “Success”.

Если этот алгоритм не приведет к успешной установке, то требуется обратиться в ***техническую поддержку****.*

[5] https://developer.android.com/tools/adb

[6] ip-адрес планшета можно посмотреть в ***Settings*** → ***Network & Internet*** → ***Wi-Fi / Ethernet*** на самом планшете (см. 4.3)

2.6. Назначение приложения владельцем устройства (device owner)

Требуемое ПО:
- утилита ***adb.exe***[7] (android/sdk/platform-tools).

Предусловие:
- приложение ***ru.universesoft.keronglcstablet*** установлено на планшете;
- планшет подключен к рабочей ЭВМ через USB-кабель.

Последовательность действий:

1. Открываем терминал на рабочей ЭВМ

2. Переходим в папку, где располагается adb.exe

3. Вводим команду:

```
adb.exe shell
```

Должна появиться строчка:

```
rk3288:/ $
```

4. Вводим команду:

```
dpm set-device-owner
ru.universesoft.keronglcstablet/.reciever.DAdminReciever
```

Если получаем следующий ответ, то приложение было успешно назначено владельцем устройства:

```
Success: Device owner set to package
ComponentInfo{ru.universesoft.keronglcstablet/ru.universesoft.keronglcst
ablet.reciever.DAdminReciever}
Active admin set to component
{ru.universesoft.keronglcstablet/ru.universesoft.keronglcstablet.recieve
r.DAdminReciever}
```

[7] https://developer.android.com/tools/adb

© ООО “Юниверс-софт”

2.7. Настройка соединения с сервером Kerong LCS

Предусловие:

- приложение ***ru.universesoft.keronglcstablet*** установлено на планшете;
- контейнер с Kerong LCS запущен.

Последовательность действий:

1. Запустите приложение Kerong LCS T-Client. Приложение после установки должно появится в списке установленных приложений со значком:

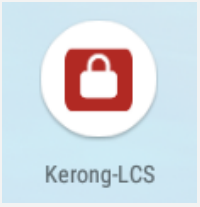


Рис.7. Иконка приложения

2. После запуска нажмите на кнопку “**Добавить**”:

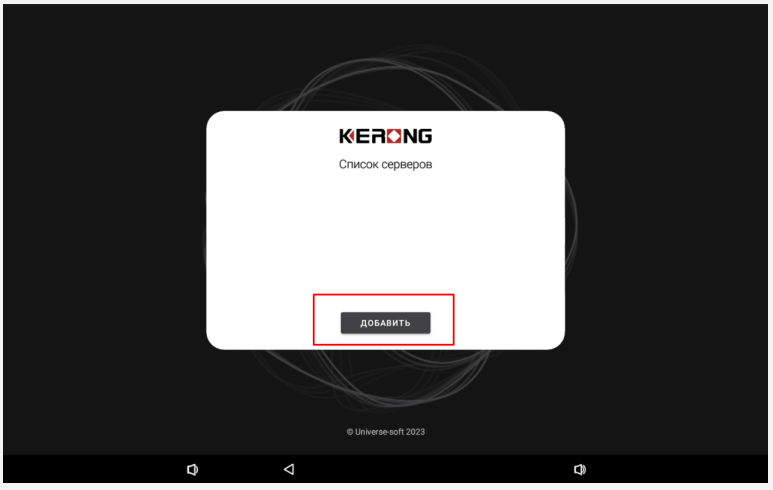


Рис.8. Главная страница: Кнопка “Добавить”

3. Заполните данные сервера и нажмите кнопку “**Добавить**”:

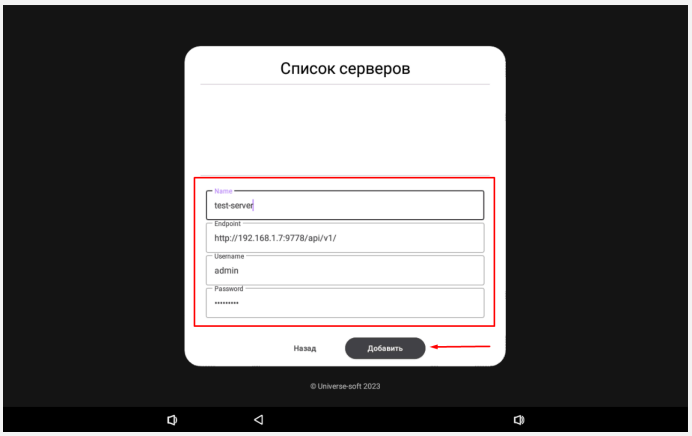


Рис.9. Настройка сервера: Кнопка “Добавить”

4. Если в списке серверов появился сервер, то нажимаем на кнопку “**Назад**”:

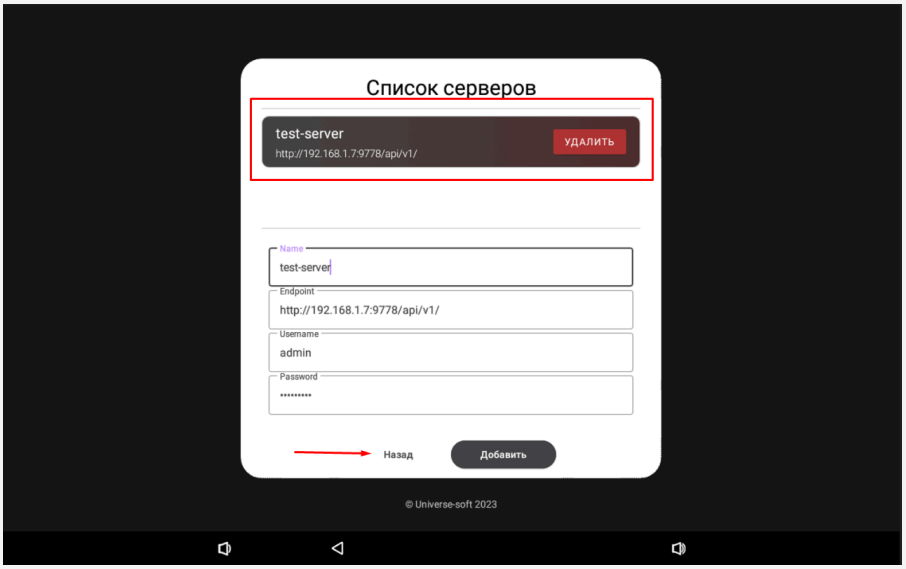


Рис.10. Настройка сервера: Кнопка “Назад”

© ООО “Юниверс-софт”

5. Для проверки соединения нажимаем на кнопку “**Открыть**”:



Рис.10. Главная страница: Кнопка “Открыть”

Если при открытии соединения не высвечивается уведомление об ошибке соединения с сервером, то соединение установлено успешно.

2.8. Причины отсутствия соединения с сервером

В случае, если при попытки открыть соединение с сервером высвечивается уведомление “Ошибка соединения”, то возможны следующие причины:

1. отсутствие соединение с локальной сетью (общей с сервером);
2. неверно указаны данные сервера:
    a. ip-адрес;
    b. внешний порт контейнера Kerong LCS;
    c. неверно указаны имя пользователя и пароль: по умолчанию admin:masterkey;
    d. ошибка в url сервера: верный формат `http://<ip/domain>:<port>/api/v1/`
3. контейнер с Kerong LCS находится в нерабочем состоянии;
4. docker-engine прервал свою работу;

*Если вы проверили все вышеперечисленные причины и соединение с сервером все равно не устанавливается, то требуется обратиться в **техническую поддержку**.*

© ООО “Юниверс-софт”

3. Описание графического интерфейса и функционала приложения

© ООО “Юниверс-софт”

3.1. Главный фрагмент

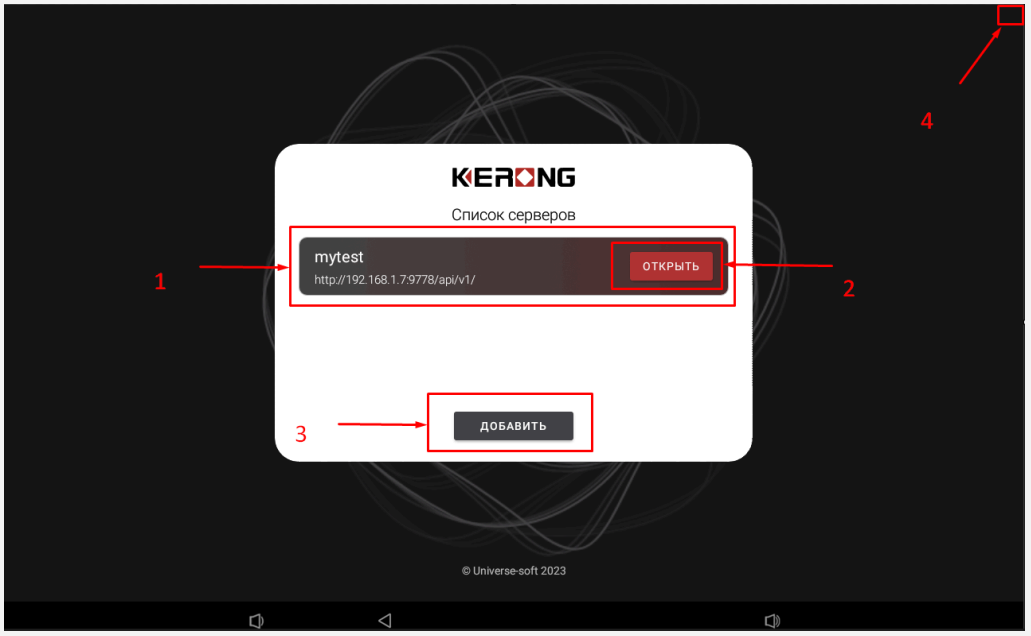


Рис.11. Главный фрагмент

1 - добавленный в БД приложения сервер Kerong LCS (Название:URL)
2 - кнопка “**Открыть**” - установление соединения с сервером
3 - кнопка “**Добавить**” - перейти на фрагмент настройки соединения с сервером
4 - область для нажатия - открывает диалоговое окно для выхода из режима блокировки экрана приложением

Область (4) активна на всех фрагментах и при троекратном нажатии на нее - появляется диалоговое окно для ввода пароля. Пароль по умолчанию - “***masterkey***”:

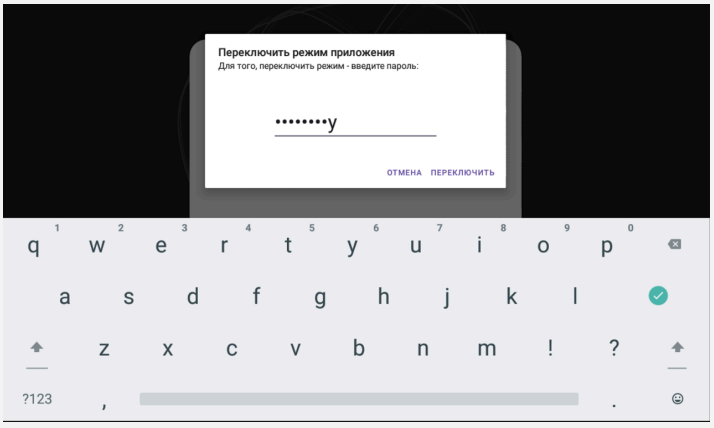


Рис.12. Диалоговое окно для переключения режима блокировки

© ООО “Юниверс-софт”

3.2. Фрагмент настройки соединения

В данном фрагменте настраивается соединение с сервером Kerong LCS. Все поля на данной странице обязательны к заполнению:

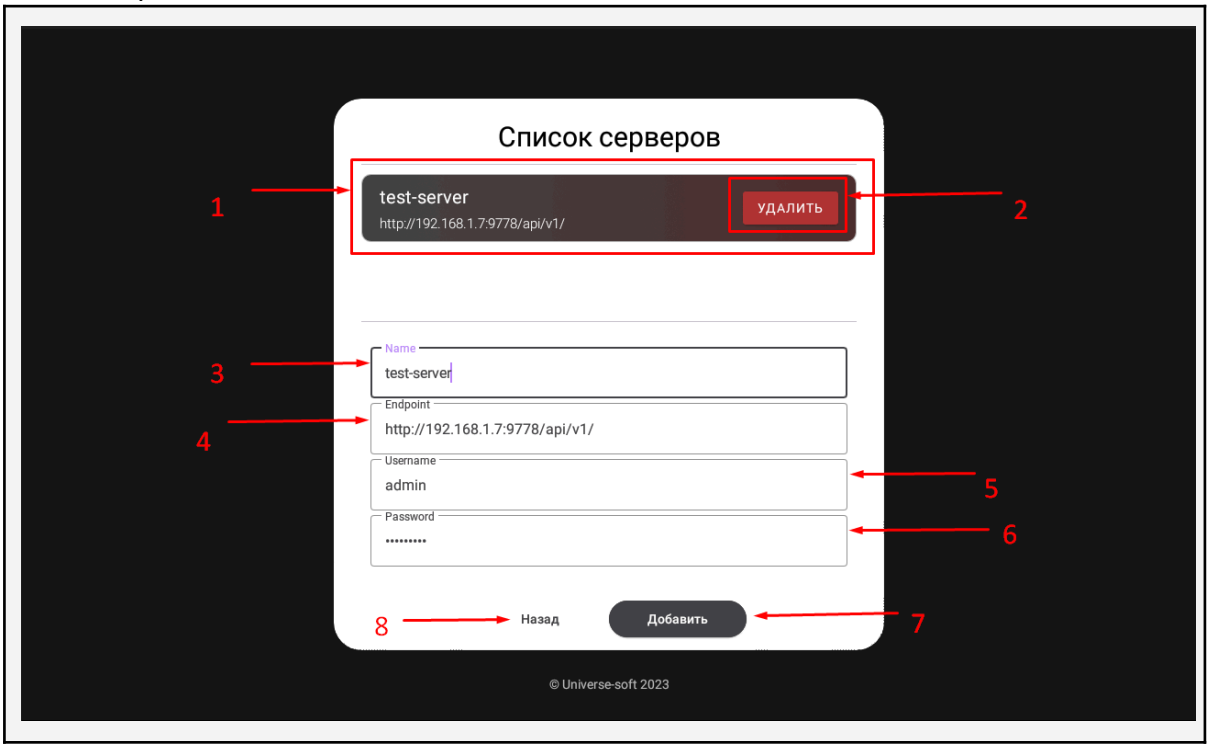


Рис.13. Фрагмент настройки соединения с сервером

1 - добавленный ранее сервер (название:URL)
2 - кнопка “**Удалить**” - удаляет данные о добавленном сервере из БД приложения
3 - наименование сервера (заполняется произвольно)
4 - IP-адрес, порт и путь до API **Kerong LCS**
5 - имя пользователя, от лица которого будут выполняться запросы на сервер
6 - пароль пользователя
7 - кнопка “**Добавить**” - добавляем в список серверов новое соединение на основе введенных данных
8 - кнопка “**Назад**” - переход на главный фрагмент

Если вы не меняли конфигурационные файлы Kerong при развертывании ИС, то в поле (4) всегда будет строка вида:

```
http://<ваш IP>:9777/api/v1/
```

В полях (5) и (6) по умолчанию “***admin***” и “***masterkey***”.

3.3. Фрагмент конфигурации

В данном фрагменте выбирается зона, с которой будет работать планшет и тип идентификации[8]:

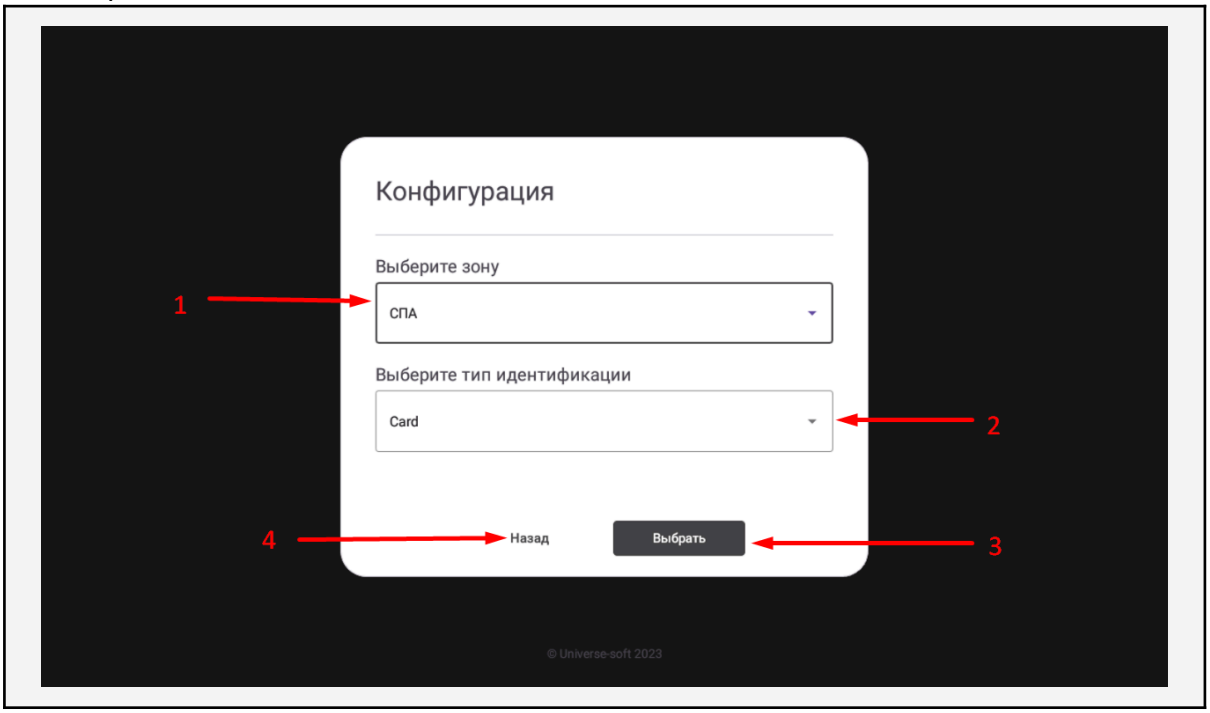


Рис.14. Фрагмент конфигурации

1 - выпадающий список с доступными зонами
2 - выпадающий список с типами идентификации
3 - кнопка “**Выбрать**” - сохранение конфигурации и переход к фрагменту зоны
4 - кнопка “**Назад**” - переход к главному фрагменту

Выпадающий список (1) заполняется добавленными в БД Kerong LCS зонами. Если зон нет, то приложение автоматически переходит обратно к главному фрагменту.

В выпадающем списке (2) по умолчанию доступно три значения:

- **Card** - тип идентификации по карте
- **Phone&Code** - тип идентификации по номеру телефона и коду
- **Code** - тип идентификации по коду

В случае, если тип идентификации не совместим с режимом доступа выбранной зоны - приложение отобразит соответствующее уведомление и не позволит перейти к фрагменту зоны.

[8] см. раздел 1.5.Типы идентификации

© ООО “Юниверс-софт”

3.4. Фрагмент зоны

3.4.1. Тип идентификации по карте

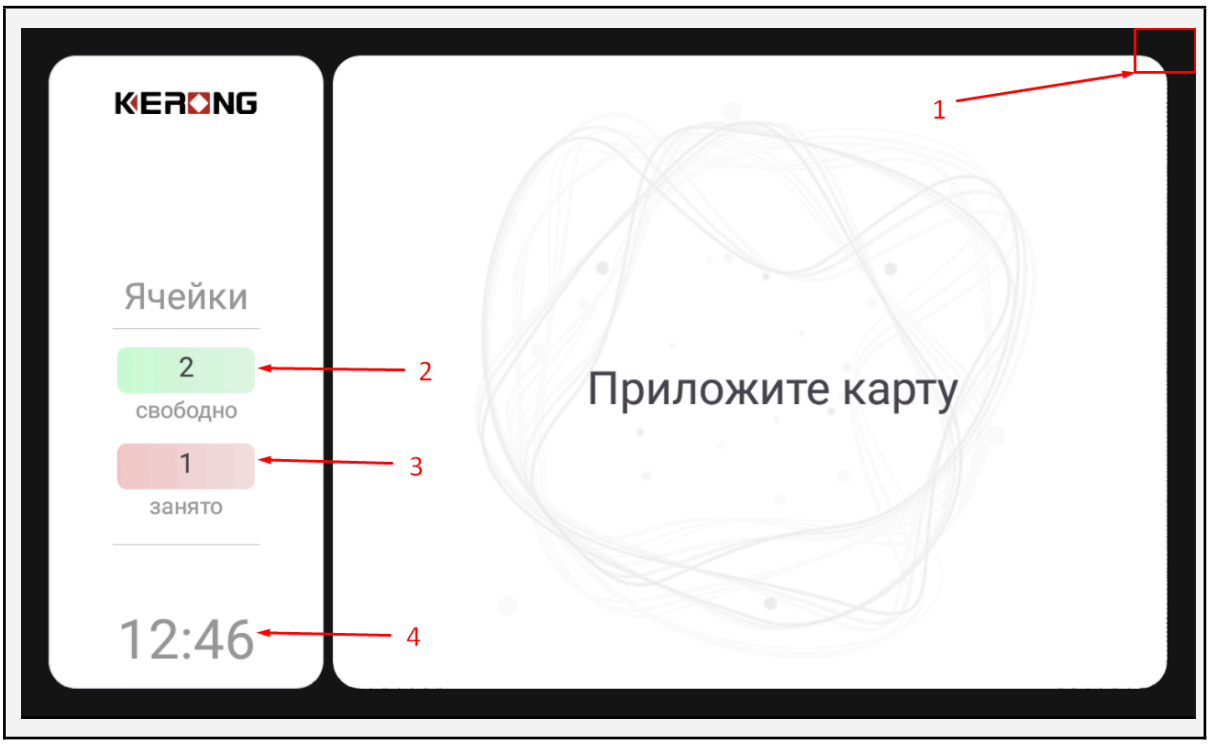


Рис.15. Фрагмент зоны: тип идентификации по карте

1 - область для нажатия - открывает диалоговое окно для выхода из режима блокировки экрана приложением
2 - количество свободных ячеек
3 - количество занятых ячеек
4 - системное время на устройстве

(2) и (3) заполняются автоматически, опрашивая сервер Kerong LCS раз в 5 секунд. Системное (4) обновляется каждую минуту.

На данном фрагменте приложение ожидает событие считывания карты, прослушивая сервис NFC, либо устройство RFID.

3.4.2. Тип идентификации по номеру телефона и коду



Рис.16. Фрагмент зоны: тип идентификации по номеру телефона и коду

1 - поле, отображающее вводимые символы
2 - кнопки для ввода символов (0 - 9)
3 - кнопка для удаления последнего символа
4 - кнопка “**Далее**” - переход к фрагменту ввода кода

Количество символов в номере телефона ограничено 15-ю символами. Как только символов становится больше 8 - кнопка (4) становится активной. Кнопка (3) становится активной, если количество введенных символов больше одного.

3.4.3. Тип идентификации по коду

Отображается фрагмент со списком замков (см. раздел 3.5).

© ООО “Юниверс-софт”

3.5. Фрагмент списка ячеек

3.5.1. Стандартный список ячеек



Рис.17. Список ячеек

1 - кнопка “**На главный экран**” - переход к основному фрагменту зоны (см. 3.4)
2 - список свободных ячеек

При нажатии на ячейки (2) осуществляется переход к фрагменту свободной ячейки (см. 3.5) или к фрагменту кодовой панели[9] (см.3.9).

[9] в случае типов идентификации по номеру телефона и коду, и по коду

3.5.2. Список ячеек для типа идентификации по коду

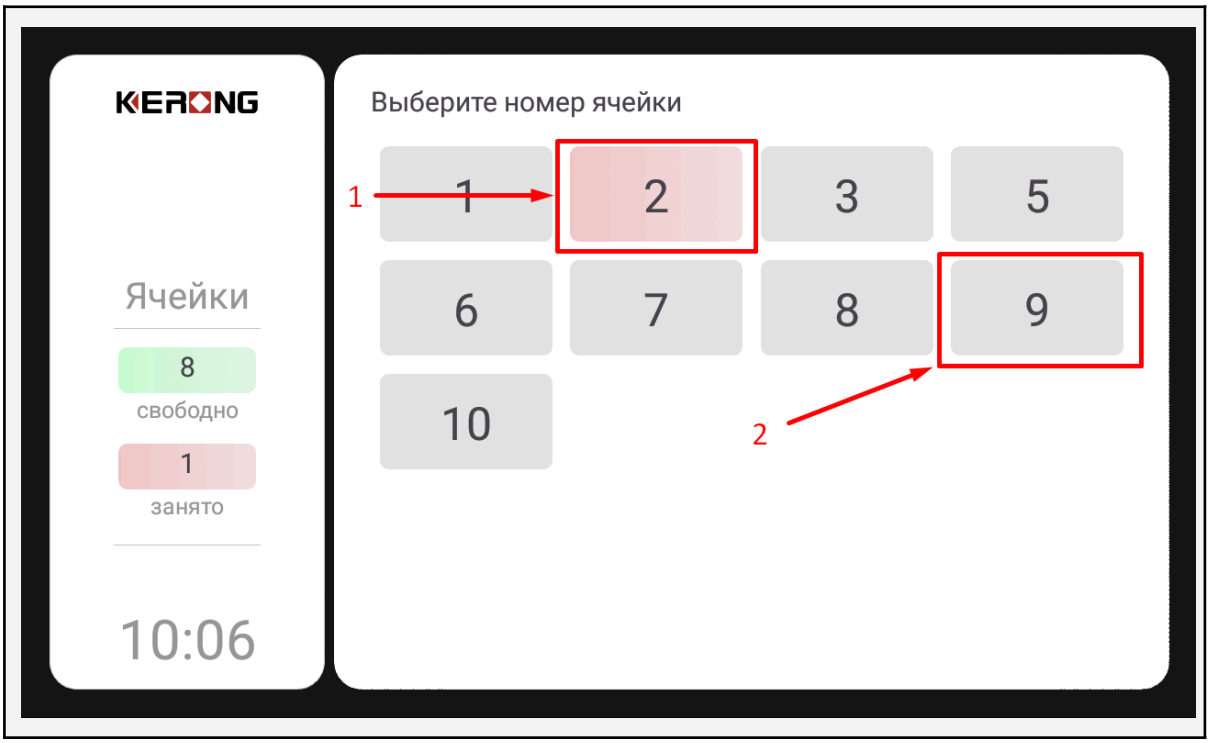


Рис.18. Список ячеек при типе идентификации по коду

1 - отображение занятой ячейки
2 - отображение свободной ячейки

При нажатии на (1) или (2) осуществляется переход к фрагменту кодовой панели (см. 3.9)

© ООО “Юниверс-софт”

3.6. Фрагмент свободной ячейки



Рис.19. Фрагмент свободной ячейки

1 - кнопка “**Занять**” - создание аренды
2 - кнопка “**Назад**” - переход к выбору ячейки

При нажатии на (1) - отправляется запрос на создание аренды, после чего осуществляется переход на основной фрагмент зоны.

При нажатии на (2) - осуществляется переход к фрагменту списка ячеек (см. 3.5).

3.8. Фрагмент занятой ячейки



Рис.20. Фрагмент занятой ячейки

1 - кнопка “**Открыть**” - отправляет команду на открытие замка
2 - кнопка “**Освободить**” - отправляет запрос на снятие аренды
3 - кнопка “**Назад**” - переход к основному фрагменту зоны (см. 3.4) или к списку ячеек (см.3.5)

При нажатии на (1) и (2) приложение отправляет запросы на сервер и переходит к основному фрагменту зоны (см. 3.4). При открытии ячейки (1) аренда не снимается, а остается активной, т.е. пользователь может снова открыть ячейку по своему идентификатору и она не будет доступна другим пользователям.

Если аренда создана как **приватная**, то кнопка (2) **отсутствует**, т.е. пользователь с приватной арендой не может освободить ячейку через планшет, только открыть.

© ООО “Юниверс-софт”

3.9. Фрагмент кодовой панели



Рис.21. Фрагмент кодовой панели

1 - кнопка “**Назад**” - переход к основному фрагменту зоны, либо к списку ячеек
2 - кнопки для ввода символов (0 - 9)
3 - кнопка для удаления последнего символа
4 - поле для отображения количества введенных символов
5 - кнопка “**Далее**” - переход к списку ячеек, либо к фрагменту занятой ячейки

Поле (4) ограничено 4 символами. Кнопка (5) становится доступной, когда количество введенных символов достигает 4-х.

3.10. Инструкция по использованию приложения с режимом PUBLIC

3.10.1. Тип идентификации по карте

Конфигурация:

1. Открыть соединение с сервером (см.3.1)
2. Выбрать публичную зону (см. 3.3)
3. Выбрать тип идентификации **Card** (см. 3.3)
4. Нажать на кнопку “**Выбрать**” (см. 3.3)

Занять ячейку:

1. Приложить карту к планшету (см. 3.4.1)
2. Дождаться ответа от сервера
3. В появившемся списке ячеек (см. 3.5) нажмите на любую ячейку
4. Нажмите на кнопку “**Занять**” (см.3.6)

Открыть ячейку, если аренда уже существует:

1. Приложить карту к планшету (см. 3.4.1)
2. Дождаться ответа от сервера
3. В появившемся фрагменте занятой ячейки (см.3.8) нажать на кнопку “**Открыть**”

Освободить ячейку:

1. Приложить карту к планшету (см. 3.4.1)
2. Дождаться ответа от сервера
3. В появившемся фрагменте занятой ячейки (см.3.8) нажать на кнопку “**Освободить**”

3.11.2. Тип идентификации по номеру телефона и коду

Конфигурация:

1. Открыть соединение с сервером (см.3.1)
2. Выбрать публичную зону (см. 3.3)
3. Выбрать тип идентификации **Phone&Code**(см. 3.3)
4. Нажать на кнопку “**Выбрать**” (см. 3.3)

Занять ячейку:

1. Введите номер телефона (см. 3.4.2)
2. Введите пин-код (см. 3.9)
3. В появившемся списке ячеек (см.3.5) выберите любую ячейку
4. Нажмите на кнопку “**Занять**” (см.3.6)

© ООО “Юниверс-софт”

Открыть ячейку:

1. Введите номер телефона (см. 3.4.2)
2. Введите пин-код (см. 3.9)
3. В появившемся фрагменте занятой ячейки (см.3.8) нажать на кнопку “**Открыть**”

Освободить ячейку:

1. Введите номер телефона (см. 3.4.2)
2. Введите пин-код (см. 3.9)
3. В появившемся фрагменте занятой ячейки (см.3.8) нажать на кнопку “**Освободить**”

3.11.3. Тип идентификации по коду

Конфигурация:

1. Открыть соединение с сервером (см.3.1)
2. Выбрать публичную зону (см. 3.3)
3. Выбрать тип идентификации **Code**(см. 3.3)
4. Нажать на кнопку “**Выбрать**” (см. 3.3)

Занять ячейку:

1. В появившемся списке ячеек (см.3.5.2) выберите свободную ячейку
2. Введите пин-код (см. 3.9)
3. Нажмите на кнопку “**Занять**” (см.3.6)

Открыть ячейку:

1. В появившемся списке ячеек (см.3.5.2) выберите вашу ячейку
2. Введите пин-код (см. 3.9)
3. В появившемся фрагменте занятой ячейки (см.3.8) нажать на кнопку “**Открыть**”

Освободить ячейку:

1. В появившемся списке ячеек (см.3.5.2) выберите вашу ячейку
2. Введите пин-код (см. 3.9)
3. В появившемся фрагменте занятой ячейки (см.3.8) нажать на кнопку “**Освободить**”

3.11. Инструкция по использованию приложения с режимом PRIVATE

В режиме private можно взаимодействовать только с созданными арендами, т.е. занять ячейку с помощью планшета нельзя.

3.11.1. Тип идентификации по карте

Конфигурация:

5. Открыть соединение с сервером (см.3.1)
6. Выбрать приватную зону (см. 3.3)
7. Выбрать тип идентификации **Card** (см. 3.3)
8. Нажать на кнопку “**Выбрать**” (см. 3.3)

Открыть ячейку, если аренда уже существует:

5. Приложить карту к планшету (см. 3.4.1)
6. Дождаться ответа от сервера
7. В появившемся фрагменте занятой ячейки (см.3.8) нажать на кнопку “**Открыть**”

3.11.2. Тип идентификации по номеру телефона и карте

Конфигурация:

5. Открыть соединение с сервером (см.3.1)
6. Выбрать приватную зону (см. 3.3)
7. Выбрать тип идентификации **Phone&Code**(см. 3.3)
8. Нажать на кнопку “**Выбрать**” (см. 3.3)

Открыть ячейку:

5. Введите номер телефона (см. 3.4.2)
6. Введите пин-код (см. 3.9)
7. В появившемся фрагменте занятой ячейки (см.3.8) нажать на кнопку “**Открыть**”

© ООО “Юниверс-софт”

3.12. Инструкция по использованию приложения с режимом CORPORATE

Режим CORPORATE работает аналогично режиму PUBLIC, за исключением того, что при создании аренды осуществляется проверка на наличие доступа предоставленного идентификатора к выбранной зоне.

Тип идентификации по коду не работает с режимом доступа CORPORATE.

4. Дополнительные сведения

© ООО “Юниверс-софт”

4.1. Снятие логов

Требуемое ПО:

- утилита ***adb.exe***[10] (android/sdk/platform-tools).

Последовательность действий:

1. планшет необходимо подключить к рабочей ЭВМ с помощью USB-кабеля, который идет в комплекте с поставкой;
2. при подключении на самом планшете необходимо выбрать режим взаимодействия с вашей ЭВМ “**File transfer**”;
3. открываем терминал на рабочей ЭВМ;
4. переходим в папку, где располагается adb.exe;
5. Вводим команду `adb logcat -d > log.txt`

В текущей директории должен появится файл log.txt.

[10] https://developer.android.com/tools/adb

4.2. Скриншоты

Требуемое ПО:

- утилита ***adb.exe***[11] (android/sdk/platform-tools).

Последовательность действий:

1. планшет необходимо подключить к рабочей ЭВМ с помощью USB-кабеля, который идет в комплекте с поставкой;
2. при подключении на самом планшете необходимо выбрать режим взаимодействия с вашей ЭВМ “**File transfer**”;
3. открываем терминал на рабочей ЭВМ;
4. переходим в папку, где располагается adb.exe;
5. Вводим команду `adb exec-out screencap -p > screensh.png`

В текущей директории должен появится файл `screensh.png`.с изображением текущего состояния дисплея.

[11] https://developer.android.com/tools/adb

© ООО “Юниверс-софт”

4.3. Сеть

Посмотреть текущий IP-адрес Ethernet (планшет подключен к сети по физическому интерфейсу):
Settings → Network & Internet → Ethernet

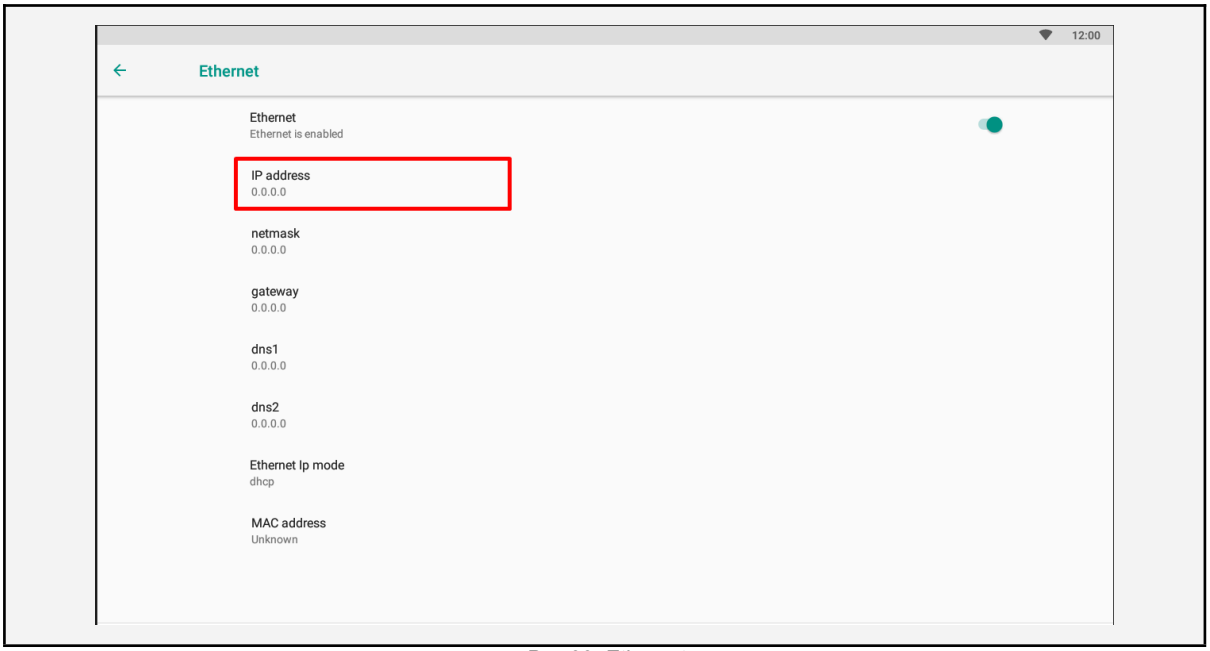


Рис.22. Ethernet

Посмотреть текущий IP-адрес WiFi:
Settings → Network & Internet → Wi-Fi → <Наименование точки доступа>

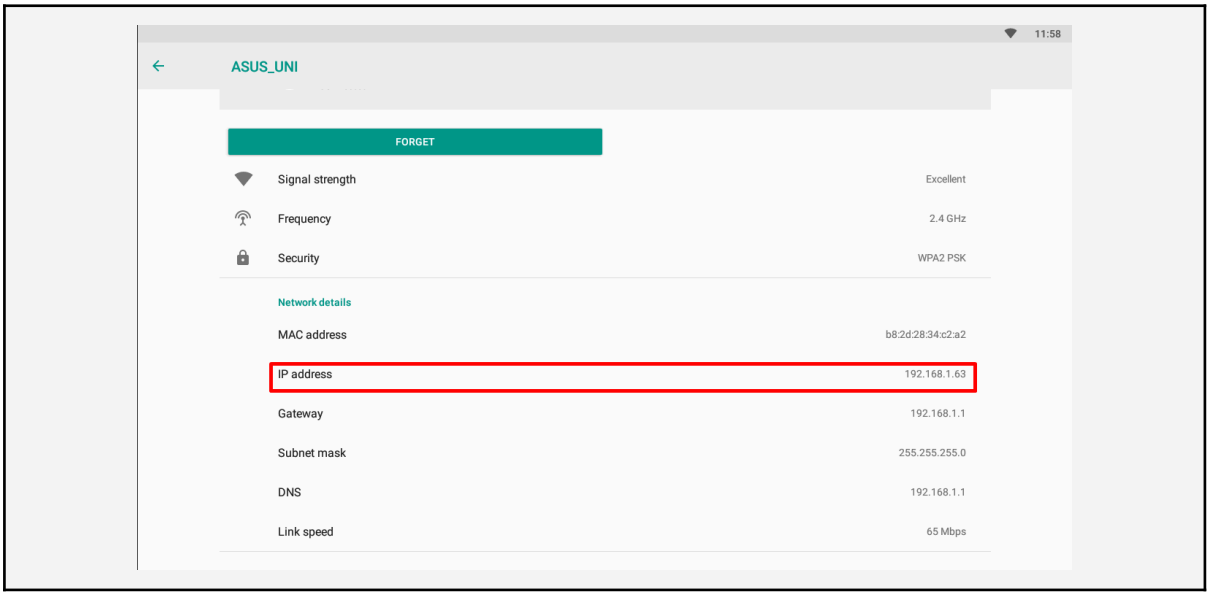


Рис.23. Ethernet

4.4. Перевод в режим разработчика

Для перевода планшета в режим разработчка требуется 5 раз нажать на номер сборки:
Settings → ***System*** → ***About tablet*** → ***Build number***

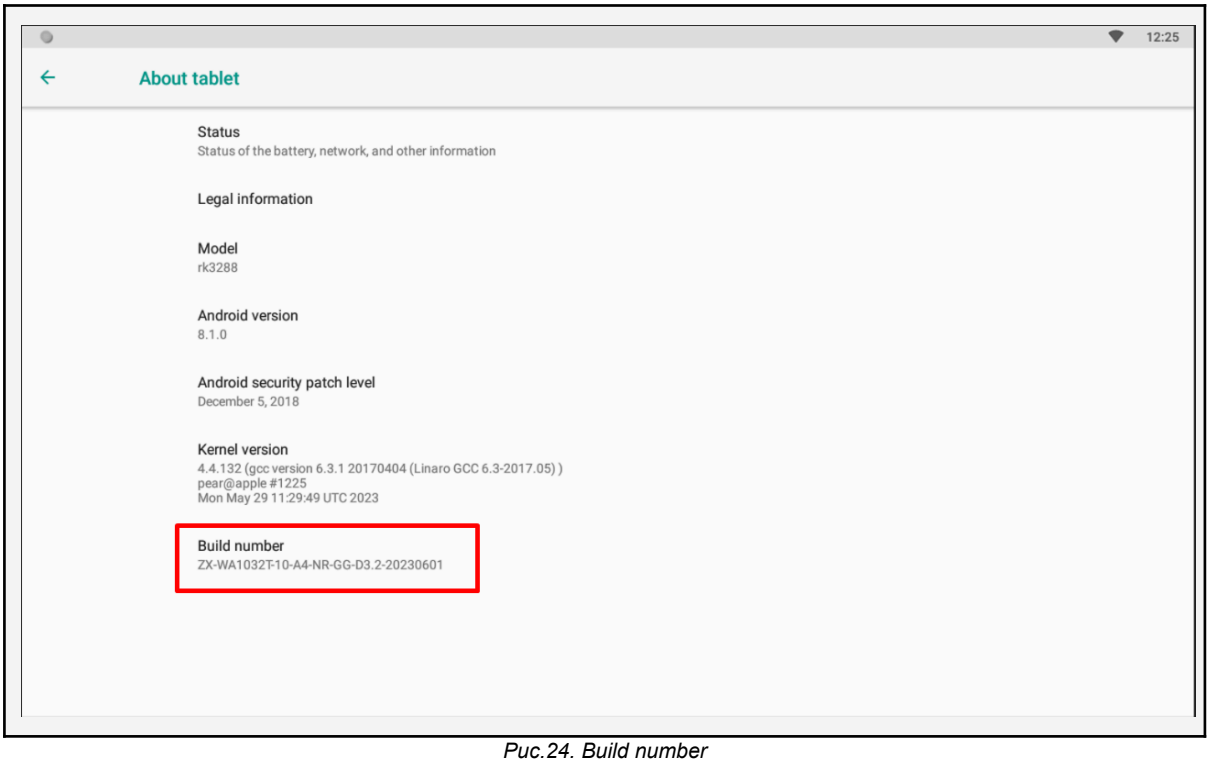


Рис.24. Build number

© ООО “Юниверс-софт”