



ООО «ЭС ЭНД ЭЙ ЛАБ»  
192007, Город Санкт-Петербург,  
вн.тер. г. Муниципальный Округ Волковское,  
пр-кт Лиговский, дом 150, литера А,  
офис 612, помещение 27Н  
[www.sa-lab.dev](http://www.sa-lab.dev)

# Продукт CRANEZILLA

Руководство по установке

Описание продукта CRANEZILLA .....	3
Описание.....	3
Системные требования .....	4
Системное программное обеспечение.....	4
Платформенные зависимости .....	4
Аппаратные требования .....	4
Установка .....	5
Состав дистрибутива .....	5
Ручная установка .....	5
Установка Debian 12.5 с GNOME 43.9 .....	5
Установка модулей.....	6
Проверка работоспособности .....	7

## Описание продукта CRANEZILLA

### Описание

Продукт CRANEZILLA позволяет мониторить текущие рабочие параметры оборудования крана. Помогать оператору в быстрой оценке технического состояния и готовности к работе. Также облегчает поиск и анализ неисправностей.

## Системные требования

### Системное программное обеспечение

Ниже представлены категории системного программного обеспечения (далее — ПО), которые обязательны или не обязательны для установки, настройки, контроля и функционирования программы. В каждой категории перечислены все поддерживаемые продукты/компоненты. Клиенту необходимо выбрать один из вариантов в каждой категории, исходя из условий использования продукта.

Обязательность установки (Да/Нет)*	Наименование ПО и версия**	Описание
Да	Debian 12.5	Операционная система
Да	GNOME 43.9	Среда рабочего стола
Да	PostgreSQL 15	Система управления базами данных (СУБД)

#### Примечания

\*

- Да – ПО, необходимое для функционирования продукта, без установки которого не гарантирована работоспособность.
- Нет – ПО, необязательное для функционирования продукта, установка которого не влияет на работоспособность основных функций

\*\*Минимальная версия программного обеспечения, на которой гарантируется работоспособность. Использование версий выше заявленной возможно до потери обратной совместимости.

### Платформенные зависимости

?

### Аппаратные требования

Для работы продукта CRANEZILLA требуется следующая конфигурация аппаратного обеспечения:

- центральный процессор 3 ГГц;
- количество ядер CPU – 4;
- оперативная память - 4 GB DDR4;
- внутренний жесткий диск - NVMe/SATA SSD 500 Мбайт/128 GB.

## Установка

### Состав дистрибутива

В таблице ниже представлен перечень компонентов дистрибутива.

Компонент	Описание
./gnome-shell-extension-onboard-integration/releases/download/2/onboardintegration@helmsdeephos.com.zip	Заменяет встроенную виртуальную клавиатуру Gnome на Onboard
./api-server/releases/download/internal_v0.1.21/api-server_0.1.21_amd64.deb	api-server. Сервер api к СУБД
./cma-server/releases/download/internal_v0.1.2/cma-server_0.1.2_amd64.deb	cma-server. Бэкенд приложения
./crane_monitoring_app/releases/download/3.0.0/cma-client_3.0.0+6_amd64.deb	cma-client. Фронтенд приложения

### Ручная установка

Установка Debian 12.5 с GNOME 43.9

#### 1. Скачайте Debian 12.5:

- Получите последний ISO-образ Debian 12.5 с официального сайта Debian.

#### 2. Создайте загрузочный USB:

- Используйте такие инструменты, как Rufus (Windows) или Etcher (Linux/Mac), чтобы создать загрузочный USB-накопитель с загруженным ISO.

#### 3. Загрузитесь с USB:

- Вставьте USB-накопитель в компьютер и загрузитесь с него.
- Выберите "Установить" или "Графическая установка", когда будет предложено.

#### 4. Следуйте указаниям установки:

- Выберите язык, местоположение и раскладку клавиатуры.
- При настройке пользователя укажите
  - имя пользователя scada;
  - имя хоста scada-workstation.

#### 5. Разделение диска:

- Выберите метод разделения (автоматический или ручной) в зависимости от ваших потребностей.

#### 6. Выбор программного обеспечения:

- Во время выбора программного обеспечения убедитесь, что вы включили графическую среду GNOME.

#### 7. Завершите установку:

- Завершите процесс установки и перезагрузите систему, когда будет предложено.

## Установка модулей

После установки Debian выполните следующие команды в терминале:

1. Добавьте пользователя в группу sudo:

```
su -  
usermod -aG sudo scada
```

Перезагрузите систему.

2. Установите Xorg как сеанс по умолчанию

```
sudo sed -i -E 's/[#]?[ \t]*WaylandEnable[ \t]*=[ \t]*[A-Za-z]*/WaylandEnable=false/g' /etc/gdm3/daemon.conf  
sudo sed -i -E 's/[#]?[ \t]*AutomaticLoginEnable[ \t]*=[ \t]*[A-Za-z]*/AutomaticLoginEnable=true/g' /etc/gdm3/daemon.conf  
sudo sed -i -E 's/[#]?[ \t]*AutomaticLogin[ \t]*=[ \t]*[A-Za-z]*/AutomaticLogin=scada/g' /etc/gdm3/daemon.conf
```

Перезагрузите систему.

3. Отключите "горячие углы"

```
gsettings set org.gnome.desktop.interface enable-hot-corners false
```

4. Установите количество рабочих пространств

```
gsettings set org.gnome.mutter dynamic-workspaces false  
gsettings set org.gnome.desktop.wm.preferences num-workspaces 1
```

5. Установите Onboard (экранная клавиатура)

```
sudo apt install onboard
```

6. Настройте параметры Onboard

Откройте настройки Onboard и измените следующее:

- Вкладка "Общие": отметьте "Показывать автоматически при редактировании текста" и "Запускать onboard скрытым".
- Вкладка "Окно": отметьте "Всегда показывать на текущем рабочем столе" и "Закрепить на переднем плане".
- Вкладка "Макет": выберите "Маленький".
- Вкладка "Темы": выберите "Droid".
- Вкладка "Авто-показ": отметьте "Показывать автоматически при редактировании текста".

7. Установите расширения GNOME

- Для расширения no-overview, посетите [GNOME Extensions](#) и установите версию 13.
- Для onboard integration, скачайте с GitHub:

```
wget https://github.com/Minyewoo/gnome-shell-extension-onboard-integration/releases/download/2/onboardintegration@helmsdeephost.com.zip
unzip onboardintegration@helmsdeephost.com.zip
mv onboardintegration@helmsdeephost.com ~/.local/share/gnome-shell/extensions/
```

#### 8. Включите расширения

```
gnome-extensions enable no-overview@fthx
gnome-extensions enable onboardintegration@helmsdeephost.com
```

#### 9. Установите PostgreSQL 15

```
sudo apt install postgresql-15
```

#### 10. Установите пакеты CMA

Скачайте и установите каждый пакет с помощью dpkg или apt:

```
wget https://github.com/a-givertzman/api-server/releases/download/internal_v0.1.21/api-server_0.1.21_amd64.deb
sudo dpkg -i api-server_0.1.21_amd64.deb

wget https://github.com/a-givertzman/cma-server/releases/download/internal_v0.1.2/cma-server_0.1.2_amd64.deb
sudo dpkg -i cma-server_0.1.2_amd64.deb

wget https://github.com/a-givertzman/crane_monitoring_app/releases/download/3.0.0/cma-client_3.0.0+6_amd64.deb
sudo dpkg -i cma-client_3.0.0+6_amd64.deb
```

#### 11. Перезагрузитесь

```
reboot
```

## Проверка работоспособности

Проверка работоспособности выполнена, если запускается приложение, как описано в Руководстве по эксплуатации