

SmilartOS

Table of Contents

Обзор	1
Системные требования	1
Инсталяция	1
Подготовка загрузочной флешки	1
Инсталяция	2
Первый этап	2
Второй этап	4
Настройка сети	5
Сбор данных для лицензии	5
Получение файла лицензии	6
Установка лицензии на сервер	7

Обзор

Установка продуктов Smilart может быть осуществлена на специально подготовленную Ubuntu версии 22, содержащую некоторые дополнительные компоненты, утилиты SmilartOs Utils и пакетный менеджер SAM.

Системные требования

Для работы продуктов Smilart необходимо 16ГБ ОЗУ и жесткий диск объемом не менее 250ГБ.

При отсутствии в системе GPU NVIDIA рекомендуется установить 32ГБ ОЗУ.

При установке системы на SSD-диск рекомендуется использовать накопители емкостью более 512ГБ.

Остальные требования соответствуют требованиям Ubuntu 22.



Установка системы производится на первый диск и это нельзя изменить. Во избежание проблем, рекомендуется отключить все другие дисковые устройства во время инсталяции.

Инсталяция

Подготовка загрузочной флешки

Скачайте образ Ubuntu Server с официального сайта **Ubuntu** (<https://ubuntu.com/download/server>). Запишите образ на USB-флешку в соответствии с рекомендациями Ubuntu:

- Windows <https://ubuntu.com/tutorials/create-a-usb-stick-on-windows#1-overview>
- Ubuntu <https://ubuntu.com/tutorials/create-a-usb-stick-on-ubuntu#1-overview>
- Mac <https://ubuntu.com/tutorials/tutorial-create-a-usb-stick-on-macos>

Инсталяция

Первый этап

Для облегчения установки необходимого программного обеспечения Smilart рекомендуется воспользоваться возможностями автоустановки Ubuntu. В этом случае вы получите полностью подготовленную систему для установки одного из продуктов Smilart.

Для работы системы автоустановки компьютер должен быть подключен к сети с возможностью настройки по DHCP и сеть должна иметь выход в Интернет.

- Вставьте подготовленную флешку в USB-порт компьютера и включите компьютер
- Выберите флешку в качестве загрузочного устройства
- Начните загрузку с флешки
- В загрузочном меню GRUB нажмите клавишу [e] для входа в режим редактирования параметров загрузки



- Найдите строку меню GRUB
`linux /casper/vmlinuz ---`
и отредактируйте её следующим образом:
`linux /casper/vmlinuz autoinstall 'ds=nocloud-net;s=http://USER:PASS@products.smilart.ru/ubuntu/' ---`

```

setparams 'Try or Install Ubuntu Server'

set gfxpayload=keep
linux      /casper/vmlinuz autoinstall 'ds=nocloud-net;s=http://10.10.10.10
@products.smilart.com/ubuntu/' ---
initrd     /casper/initrd

```

Minimum Emacs-like screen editing is supported. TAB lists completions. Press Ctrl-x or F10 to boot, Ctrl-c or F2 for a command-line or ESC to discard edits and return to the GRUB menu.

где, *USER* и *PASS* параметры авторизации полученные от компании Smilart

- Запустите инсталляцию клавишей [F10]
- Дождитесь завершения автоустановки системы и автоматической перезагрузки компьютера
- Следуйте указаниям на экране компьютера для установки желаемого имени (hostname) компьютера и пакета openvnr для поддержки программных продуктов Smilart (можно отказаться)
- Выберите продукт Smilart из предложенного списка (можно отказаться) и дождитесь окончания установки
- Если компьютер автоматически не перезагрузился, сделайте это вручную



Во время установки будет скачано из сети Интернет около 4 ГБ



Будьте терпеливы, установка занимает длительное время и логи на экране иногда не меняются значительное время. Дождитесь окончания установки.



Если после запуска инсталляции вы увидите диалог разметки дисков, значит компьютер не смог подключиться к сети Интернет и запуск автоинсталляции не произошёл. В этом случае, необходимо удостовериться в подключении компьютера к сети, проверить возможность работы в сети по DHCP и наличие доступа в Интернет. После этого повторите процедуру с начала.



Имя компьютера используется не только для идентификации сервера в сети заказчика, но и для идентификации в сети Smilart. Рекомендуется выбирать имя сервера по имени заказчика. Также имя может содержать дополнительную информацию для внутренней сети заказчика. Недопустимо использовать имя **smilart** для именованя сервера!!

Второй этап

Зайдите в систему. По умолчанию для входа используется имя `smilart`, пароль `smilart`. После автоматической инсталляции на сервере установлена временная зона **Europa/Moscow**. Установите правильную временную зону стандартными средствами Ubuntu 22:

- Просмотр допустимых временных зон выполняется командой
`timedatectl list-timezones`
Соответствие временной зоны конкретному месту можно найти в Интернете
- Установка временной зоны осуществляется командой (например для Омска)
`sudo timedatectl set-timezone Asia/Omsk`

Если в сервере будет задействован GPU NVIDIA (до серии GTX16XX, включительно), то установите драйвер NVIDIA версии 440:

- Выполните команду
`sudo apt install nvidia-driver-440`
- Перезагрузите компьютер для активации драйвера
- Проверьте корректность установки драйвера командой
`sudo nvidia-smi`
результатом выполнения которой должна быть табличка с версией драйвера, установленной платы GPU NVIDIA и процессов CUDA, запущенных на ней

```
~ # sudo nvidia-smi
Wed Feb  8 19:12:52 2023
+-----+
| NVIDIA-SMI 440.36      Driver Version: 440.36      CUDA Version: 10.2     |
+-----+-----+
| GPU   Name               Persistence-M| Bus-Id        Disp.A | Volatile Uncorr. ECC |
| Fan  Temp  Perf    Pwr:Usage/Cap|      Memory-Usage | GPU-Util  Compute M. |
+-----+-----+
|    0  GeForce GTX 1050    Off          | 00000000:02:00.0 Off  |          N/A         |
| 0%   43C   P0     N/A / 95W | 552MiB / 1999MiB |    0%      Default   |
+-----+-----+
+-----+
| Processes:                                     GPU Memory |
|  GPU       PID    Type   Process name                               Usage      |
+-----+-----+
|    0       1973    C     /usr/local/bin/fd_mtcnn_cuda              213MiB    |
|    0       4490    C     /usr/local/bin/fr_kenya_cuda              329MiB    |
+-----+-----+
+-----+

```



Не устанавливайте драйвера других версий. Предусмотрена поддержка только данной версии драйвера!

Если на первом этапе вы отказались от установки продукта Smilart, сделайте это сейчас:

- Повысьте привилегии до суперпользователя
`sudo su`
- Запустите установщик продуктов Smilart
`installproduct`

- В диалоговом меню выберите продукт и версию
- Запустите установку, подтвердив импорт пактов для OS Ubuntu 22 клавишей [Y]

```
Created tmp directory /data/share/checkpointx@3.3.2_CPU/tmp.rBdLlVCvM9.

WARN: Current version OS: Ubuntu 22.04.1 LTS

Version OS from export file: Container Linux by CoreOS 1855.4.0 (Rhyolite)
This OS versions can be incompatible. Continue the import? [y/N]
```

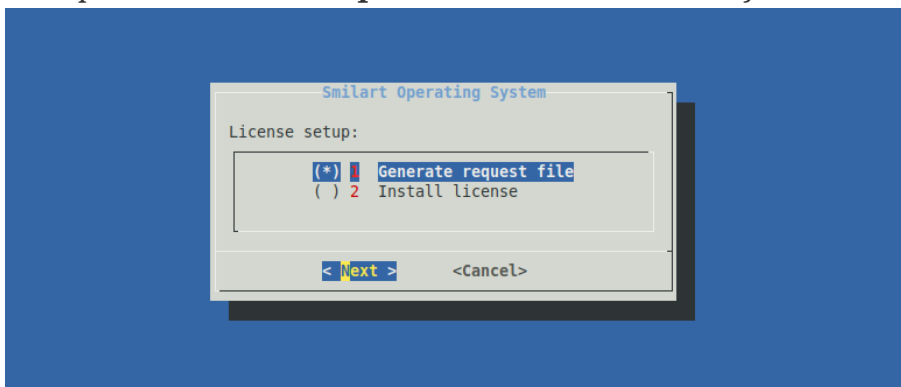
Настройка сети

Выполните настройку сети стандартными средствами Ubuntu 22 в соответствии с требованиями заказчика. Настоятельно рекомендуется использование фиксированного адреса в локальной сети. Допускается фиксация ip-адреса сервера средствами маршрутизатора (порт, MAC-адрес и т.п.).

Сбор данных для лицензии

Для создания файла запроса лицензии:

- Повысьте привилегии до суперпользователя
`sudo su`
- Запустите команду
`license-config`
- Выберите **Generation request file** и нажмите кнопку **Next**



- Укажите путь для сохранения файла. Если поле оставить пустым, то файл будет сохранен в текущую папку



После повышения привилегий, создать файл запроса можно однострочной командой
`license-config -r ./request`

Получение файла лицензии

Для получения файла лицензии необходимо отправить запрос с файлом **request** на адрес support.ru@smilart.com. В ответ вы получите файл лицензии для вашего сервера.

Установка лицензии на сервер

Скопируйте полученный файл лицензии на сервер в домашнюю папку пользователя **smilart** любым способом.



Файл лицензии является двоичным файлом и не может быть скопирован текстовыми редакторами!

Повысьте привелегии до суперпользователя

```
sudo su
```

Установите лицензию командой

```
license-config -l ./XXXX-XXXX-XXXXXXXXXX-XXXX
```

где `./XXXX-XXXX-XXXXXXXXXX-XXXX` путь и название файла лицензии

Установку лицензии также можно выполнить в диалоговом режиме, с помощью **license-config**.