



СРЕДА РАЗРАБОТКИ VIVADO. УСТАНОВКА XILINX VIVAD

Проектирование цифровой
техники с применением ПЛИС
и аппаратного языка разработки
System Verilog

Роман Александрович Порваткин
Ведущий инженер-электроник ООО «ЛЭМЗ-Т»

Установка Xilinx Vivado



<http://www.xilinx.com> или <https://www.amd.com>.

Системные требования:

- операционная система: Linux (рекомендуемая ОС: Ubuntu или родственная), Windows 10 (и свежее);
- ОЗУ: побольше! (от 8 ГБ);
- процессор: количество ядер почти не влияет, тактовая частота повыше (!);
- дисковое пространство: примерно 120 ГБ для дистрибутива, от 70 ГБ для установленного САПР.

Вывод: игры придется удалить, игры кончились.

Установка Xilinx Vivado



Небольшой квест!

```
sudo apt install libncurses5 libtinfo5
```

или

- найдем библиотеку: `whereis libncurses.so.6`
- перейдем: `cd /usr/lib/x86_64-linux-gnu/`

Ссылка: `sudo ln -s libncurses.so.5 libncurses.so.6`

```
neya@neya-ws:~$ whereis libncurses.so.6
libncurses.so.6: /usr/lib/x86_64-linux-gnu/libncurses.so.6
neya@neya-ws:~$ cd /usr/lib/x86_64-linux-gnu
neya@neya-ws:/usr/lib/x86_64-linux-gnu$ sudo ln -s libncurses.so.5 libncurses.so.6
```

```
neya@neya-ws:/usr/lib/x86_64-linux-gnu$ ls -l libncurses.so.5
lrwxrwxrwx 1 root root 15 апр  7 13:40 libncurses.so.5 -> libncurses.so.6
```

Установка Xilinx Vivado

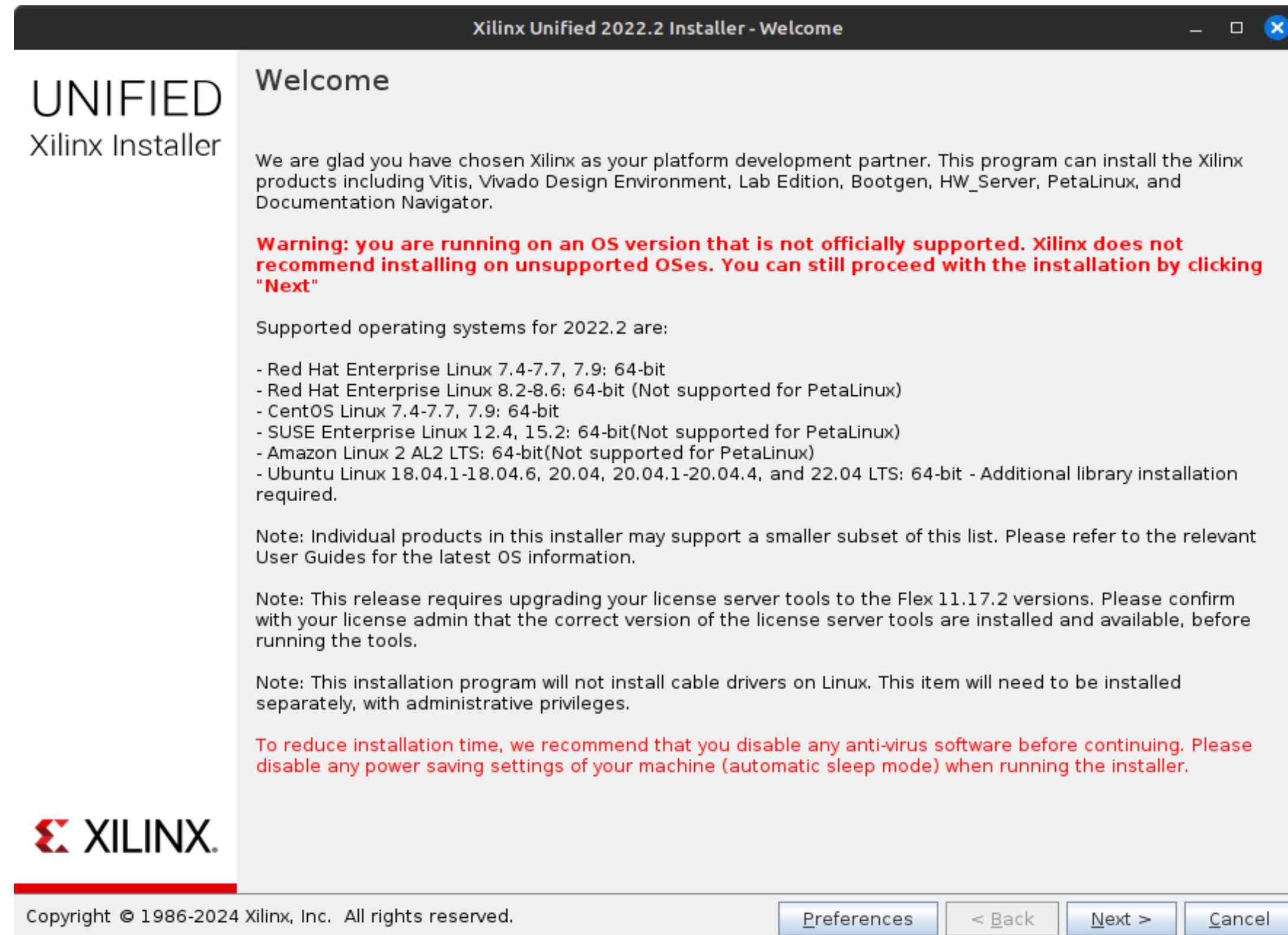


Распакуем архив.

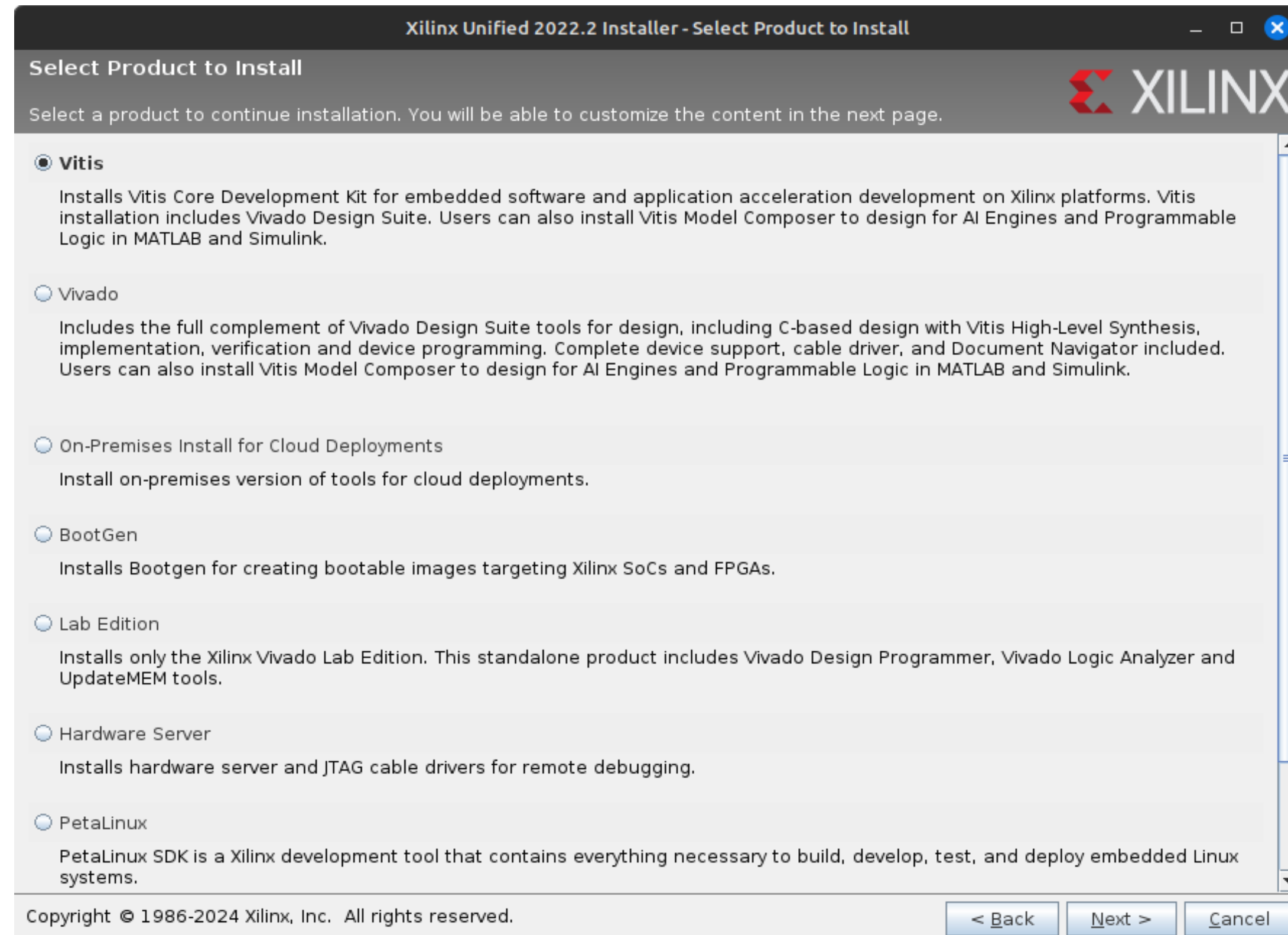
Запустим GUI установщика:

```
-rwxr-xr-x 1 neya neya 1001792 окт 14 2022 ucrtbase.dll
-rwxr-xr-x 1 neya neya 334728 окт 14 2022 vccorlib140.dll
-rwxr-xr-x 1 neya neya 37256 окт 14 2022 vcruntime140_1.dll
-rwxr-xr-x 1 neya neya 97160 окт 14 2022 vcruntime140.dll
-rwxr-xr-x 1 neya neya 3608 окт 14 2022 xsetup
-rwxr-xr-x 1 neya neya 441776 окт 14 2022 xsetup.exe
neya@neya-ws:~/soft/distr/xilinx/Xilinx_Unified_2022.2_1014_8888$ ./xsetup
```

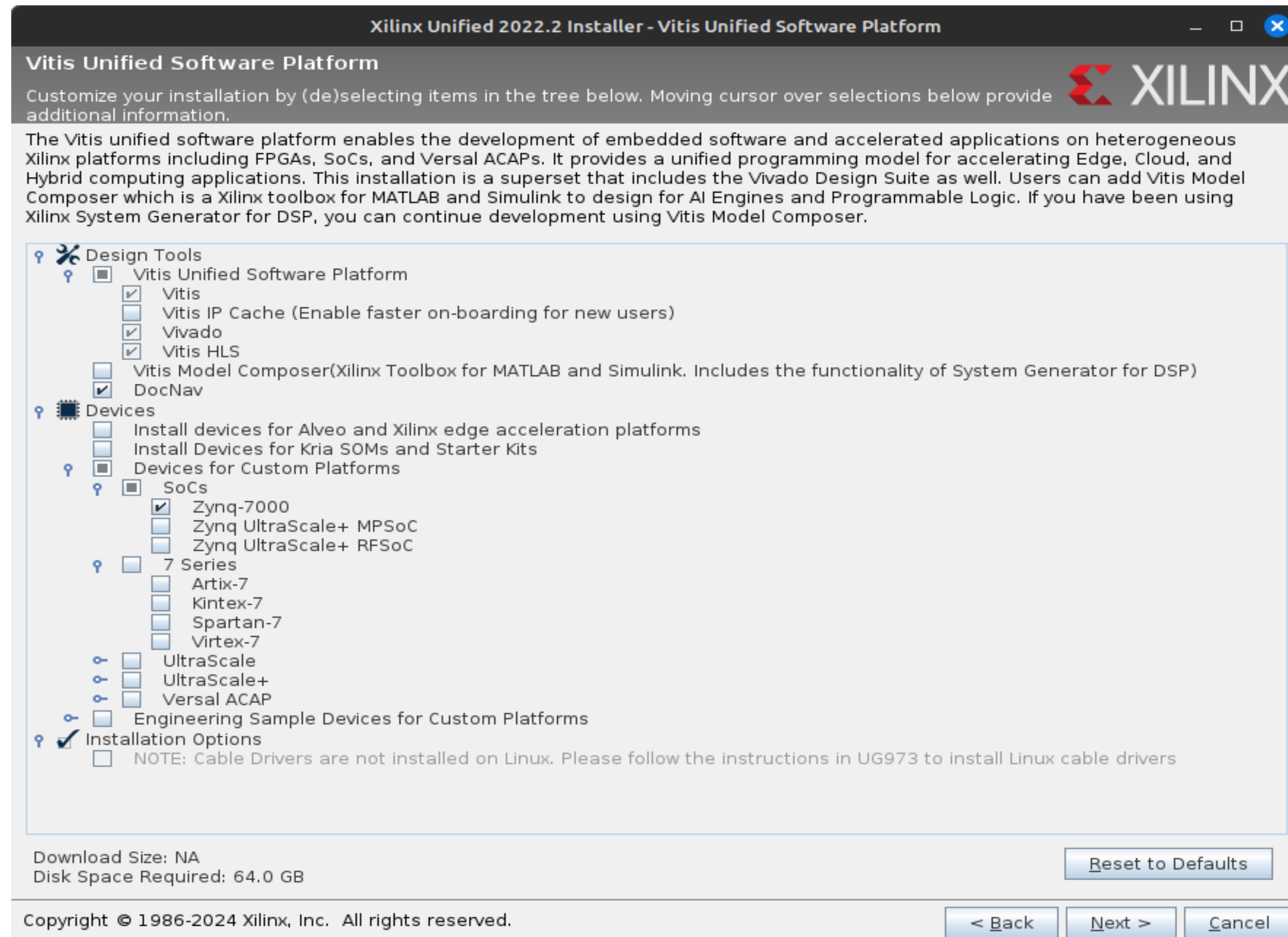
Установка Xilinx Vivado



Установка Xilinx Vivado



Установка Xilinx Vivado



Установка Xilinx Vivado



Xilinx Unified 2022.2 Installer - Accept License Agreements

Accept License Agreements

Please read the following terms and conditions and indicate that you agree by checking the I Agree checkboxes.

Xilinx Inc. End User License Agreement for Vitis

By checking "I Agree" below, or OTHERWISE ACCESSING, DOWNLOADING, INSTALLING or USING THE SOFTWARE, I AGREE on behalf of licensee to be bound by the agreement, which can be viewed by [clicking here](#).

☒ I Agree

Xilinx Inc. End User License Agreement for Vivado

By checking "I Agree" below, or OTHERWISE ACCESSING, DOWNLOADING, INSTALLING or USING THE SOFTWARE, I AGREE on behalf of licensee to be bound by the agreement, which can be viewed by [clicking here](#).

☒ I Agree

Xilinx Inc. End User License Agreement for DocNav

By checking "I Agree" below, or OTHERWISE ACCESSING, DOWNLOADING, INSTALLING or USING THE SOFTWARE, I AGREE on behalf of licensee to be bound by the agreement, which can be viewed by [clicking here](#).

☒ I Agree

Third Party Software End User License Agreement for Vitis

By checking "I AGREE" below, or OTHERWISE ACCESSING, DOWNLOADING, INSTALLING or USING THE SOFTWARE, YOU AGREE on behalf of licensee to be bound by the agreement, which can be viewed by [clicking here](#).

☒ I Agree

Third Party Software End User License Agreement for DocNav

By checking "I AGREE" below, or OTHERWISE ACCESSING, DOWNLOADING, INSTALLING or USING THE SOFTWARE, YOU AGREE on behalf of licensee to be bound by the agreement, which can be viewed by [clicking here](#).

☒ I Agree

Third Party Software End User License Agreement for Vivado

By checking "I AGREE" below, or OTHERWISE ACCESSING, DOWNLOADING, INSTALLING or USING THE SOFTWARE, YOU AGREE on behalf of licensee to be bound by the agreement, which can be viewed by [clicking here](#).

☒ I Agree

Copyright © 1986-2024 Xilinx, Inc. All rights reserved.

< Back Next > Cancel

Установка Xilinx Vivado



Xilinx Unified 2022.2 Installer - Select Destination Directory

Select Destination Directory

Choose installation options such as location and shortcuts.

Installation Options

Select the installation directory

/home/neya/soft/xilinx

Installation location(s)

NA

Disk Space Required

| | |
|-----------------------|-----------|
| Download Size: | NA |
| Disk Space Required: | 64.0 GB |
| Final Disk Usage: | NA |
| Disk Space Available: | 132.96 GB |

Select shortcut and file association options

☒ Create program group entries

Xilinx Design Tools

☒ Create desktop shortcuts

An existing installation of Vitis Unified Software Platform 2022.2 has been detected at /home/neya/soft/xilinx.

To install a new copy of 2022.2, please provide an alternate destination directory.
To update the current installation, use the "Add Design Tools or Devices" option from the Help Menu within Vivado or the program entry in the Start Menu.

Copyright © 1986-2024 Xilinx, Inc. All rights reserved.

< Back Next > Cancel

Установка Xilinx Vivado



Драйвера программатора для Linux:

```
cd <Путь до Vivado>/data/xicom/cable_drivers/lin64/install_script/  
install_drivers/sudo ./install_drivers
```

Знакомство с САПР



1. [Здесь информация по установке и настройке: https://digilent.com/reference/programmable-logic/guides/installing-vivado-and-vitis.](https://digilent.com/reference/programmable-logic/guides/installing-vivado-and-vitis)
2. Здесь находятся файлы отладочных плат: <https://github.com/Digilent/vivado-boards>.
Они необязательны, но упрощают создание проекта. Описание добавления файлов описано выше.
Если кратко, то нужно скопировать из `new/board_files` в `<путь до vivado/версия>/data/boards/board_files`.
3. Здесь находятся файлы ограничений отладочных плат: <https://github.com/Digilent/digilent-xdc>.
Они необязательны, но ускоряют создание проекта.
4. Запуск приложения возможен из меню или при помощи двух команд:

```
source <путь до Vivado/версия>/settings64.sh
```



```
vivado.
```



Спасибо за внимание!