

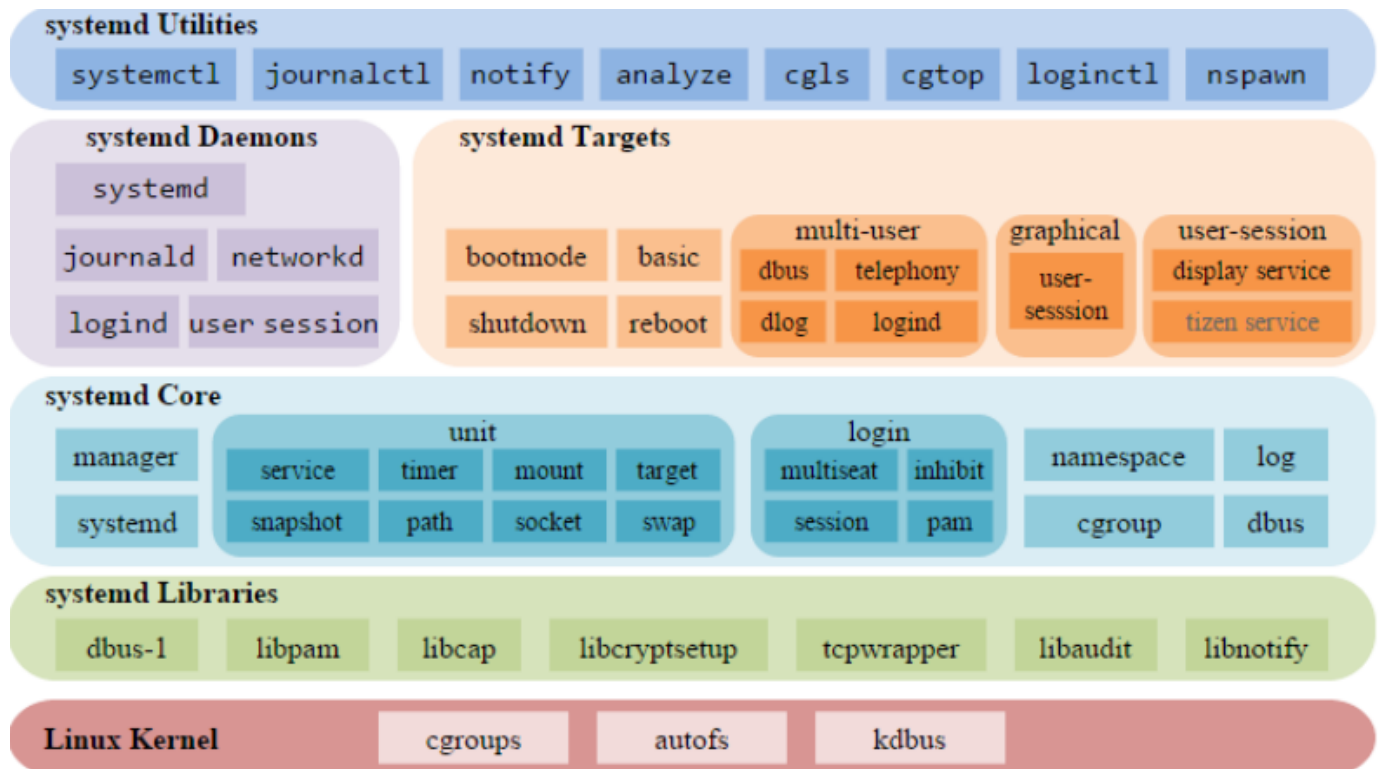


Ev9en1y 26 сентября в 15:56

Запуск WSL (Windows Subsystem for Linux) с systemd под Windows 11

Настройка Linux*, Разработка под Windows*

Tutorial



В новостях прошла весть, что теперь WSL поддерживает демон systemd. В качестве преимущества использования systemd предлагается установка и запуск приложений и сервисов через snap. Для примера приведены Nextcloud, LXD, MySQL, MicroK8s и Docker. Я пока в преимущества самого snap не вникал. Но возможность запуска и управления демонами через systemd привлекает.

Начинаем с установки «Virtual Machine Platform». Запускать команду надо от имени администратора в консоли PowerShell:

```
PS C:\> dism.exe /online /enable-feature /featurename:VirtualMachinePlatform /all
Система DISM
Версия: 10.0.22000.653
Версия образа: 10.0.22000.1042
Включение функций
[=====100.0%=====]
Операция успешно завершена.
```

Для запуска systemd нужна WSL версия 0.67.6. [Статья](#) на сайте Microsoft рекомендует установить [предварительную версию WSL](#) из магазина приложений. Проблема в том, что в магазине версия 0.66. Для установки WSL Preview требуется Windows 11 (сборка 22000 или более новая).

Поступаем следующим образом. Ставим из магазина приложений «устаревшую» версию (0.66), чтобы в дальнейшем получать обновления на нее. А дальше качаем с GitHub [нужную нам версию 0.67.6](#). Она последняя доступная на момент написания статьи. Возможно, на момент прочтения выйдут версии поновее. При запуске скаченного с GitHub пакета Менеджер установки предложит обновить WSL до нужной нам версии, то есть распознает, что WSL Preview у вас уже установлен. Это позволит в будущем обновлять WSL Preview автоматически встроенными в магазин приложений средствами

Какие команды могут помочь. Проверка версии WSL.

```
PS C:\> wsl.exe --version
```

Если команда не распознает параметр "--version", значит у вас старая версия WSL (0.65 и ниже).

```
Недопустимый параметр в командной строке: --version
(с) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.
Использование: wsl.exe [Аргумент] [Параметры...] [Командная строка]
....
```

В этом случае будет работать параметр "--status":

```
PS C:\> wsl --status
Распределение по умолчанию: Ubuntu-20.04
Версия по умолчанию: 2
Подсистема Windows для Linux в последний раз обновлена 21.06.2022
Включены автоматические обновления WSL.
Версия ядра: 5.10.102.1
```

В версии 0.66 параметр "--version" (-v) и статус "--status" дают следующий вывод:

```
PS C:\> wsl --status
Default Distribution: Ubuntu-20.04
Default Version: 2
WSL version: 0.66.2.0
Kernel version: 5.15.57.1
WSLg version: 1.0.42
MSRDC version: 1.2.3401
Direct3D version: 1.606.4
DXCore version: 10.0.25131.1002-220531-1700.rs-onecore-base2-hyp
Windows version: 10.0.22000.978
PS C:\> wsl --version
WSL version: 0.66.2.0
Kernel version: 5.15.57.1
WSLg version: 1.0.42
MSRDC version: 1.2.3401
Direct3D version: 1.606.4
DXCore version: 10.0.25131.1002-220531-1700.rs-onecore-base2-hyp
Windows version: 10.0.22000.978
```

А вот в версии 0.67 вывод параметра "--status" меняет формат:

```
PS C:\> wsl --status
Default Distribution: Ubuntu-20.04
Default Version: 2
```

Итого, надо добиться того, чтобы версия WSL («WSL version» в выводе команды) была 0.67.6.0.

```
PS C:\> wsl -v
WSL version: 0.67.6.0
Kernel version: 5.15.62.1
WSLg version: 1.0.44
MSRDC version: 1.2.3401
Direct3D version: 1.606.4
DXCore version: 10.0.25131.1002-220531-1700.rs-onecore-base2-hyp
Windows version: 10.0.22000.1042
PS C:\> wsl --status
Default Distribution: Ubuntu-20.04
Default Version: 2
```

Я предполагаю, что уже есть созданная виртуальная среда в WSL. Кратко, как создать, если еще нет. Смотрим список доступных систем в WSL:

```
PS C:\> wsl.exe --list --online
The following is a list of valid distributions that can be installed.
Install using 'wsl.exe --install <Distro>'.
NAME                FRIENDLY NAME
Ubuntu              Ubuntu
Debian              Debian GNU/Linux
kali-linux           Kali Linux Rolling
SLES-12             SUSE Linux Enterprise Server v12
SLES-15             SUSE Linux Enterprise Server v15
Ubuntu-18.04        Ubuntu 18.04 LTS
Ubuntu-20.04        Ubuntu 20.04 LTS
OracleLinux_8_5     Oracle Linux 8.5
OracleLinux_7_9     Oracle Linux 7.9
```

Далее ставим выбранный дистрибутив параметром "--install", пример:

```
PS C:\> wsl.exe --install Ubuntu
```

В конце установки предложат ввести имя пользователя Linux и пароль для него.

После установки надо в файл `/etc/wsl.conf` добавить ключ для запуска systemd. В моем случае файл `/etc/wsl.conf` не существовал и был создан при редактировании:

```
user@DESKTOP:~$ sudo vim /etc/wsl.conf
[boot]
systemd=true
```

Важно, файл редактируется в гостевой системе Linux, не на хосте.

Перезапускаем WSL:

```
PS C:\> wsl.exe --shutdown
```

В консоли Linux появится сообщение:

```
user@DESKTOP:~$
[process exited with code 1 (0x00000001)]
```

Вообще рекомендую команду «`wsl.exe --shutdown`» вводить после каждого изменения в WSL. Чтобы запустить WSL после остановки, нужно открыть заново консоль гостевой ОС.

Проверяем, что всё получилось:

```
user@DESKTOP:~$ systemctl list-unit-files --type=service
UNIT FILE                                STATE      VENDOR PRESET
accounts-daemon.service                 masked     enabled
apparmor.service                        enabled    enabled
apport-autoreport.service               static     -
apport-forward@.service                 static     -
```

apport.service	generated	-
apt-daily-upgrade.service	static	-
apt-daily.service	static	-
atd.service	masked	enabled
autovt@.service	alias	-
blk-availability.service	enabled	enabled
bolt.service	static	-
clickhouse-server.service	masked	enabled
cloud-config.service	enabled	enabled
cloud-final.service	enabled	enabled
cloud-init-hotplugd.service	static	-
.....		

И, например, так

```
user@DESKTOP:~$ systemctl status networkd-dispatcher.service
● networkd-dispatcher.service - Dispatcher daemon for systemd-networkd
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/networkd-dispatcher.service; enabled; vendor
   Active: active (running) since Sun 2022-09-25 23:57:28 MSK; 37s ago
   Main PID: 133 (networkd-dispat)
     Tasks: 1 (limit: 9390)
    Memory: 16.8M
    CGroup: /system.slice/networkd-dispatcher.service
            └─133 /usr/bin/python3 /usr/bin/networkd-dispatcher --run-startup-trigger
Sep 25 23:57:27 DESKTOP systemd[1]: Starting Dispatcher daemon for systemd-networkd...
Sep 25 23:57:28 DESKTOP networkd-dispatcher[133]: No valid path found for iwconfig
Sep 25 23:57:28 DESKTOP networkd-dispatcher[133]: No valid path found for iw
Sep 25 23:57:28 DESKTOP systemd[1]: Started Dispatcher daemon for systemd-networkd.
Sep 25 23:57:28 DESKTOP networkd-dispatcher[133]: WARNING:Unknown index 7 seen, reload
```

Всё, можно пользоваться. Примеры использования есть на видео и в статье выше:

WSL: Partnering with Canonical to support systemd



Теги: windows, Linux, wsl

Хэбы: Настройка Linux, Разработка под Windows

Редакторский дайджест

Присылаем лучшие статьи раз в месяц



Электронпочта



6

Карма

0

Рейтинг

Евгений @Ev9en1y

Пользователь

Комментарии 22



kovserg

26.09.2022 в 16:40

Интересно кто те люди кто пользуется WSL? Обывателю он не нужен, нормальные разработчики используют linux и macos.

 -1 Ответить



 **MelchiorfromBY**
26.09.2022 в 16:44



пока у меня мака не было - писал на swift под Linux на WSL :)

 0 Ответить



 **13werwolf13**
26.09.2022 в 17:32 




> на swift
>> под линукс
>>> в wsl
ккккккомбо!!!

простите))

 +5 Ответить



 **Vladekk**
26.09.2022 в 16:46



Джон Кармак, значит, ненормальный?

 0 Ответить



 **usego**
26.09.2022 в 16:53



С появлением WSL2 отказался от десктопного линукса. Жизнь стала на много комфортней.

 +6 Ответить



 **aegoroff**
26.09.2022 в 16:57



А я наоборот отказался от Windows с WSL в пользу десктопного линукса - жизнь стала намного комфортнее. Ушли глюки с разветыванием образов в докере, сборка стала вместо 18 минут занимать 6.5 ну и все в таком духе

 +7 Ответить



 **usego**
26.09.2022 в 17:11



Крайне странные цифры про сборку, если только вы не догадались собирать на /mnt/[windrive] конечно.

 -1 Ответить




 **aegoroff**
26.09.2022 в 17:14

Нет, сборка идет внутри линуксовой файловой системы, никакие /mnt/[windrive] не используются

 +1 Ответить

 **Tujh**
26.09.2022 в 19:27

Немного странные цифры по времени сборки, я такого не видел. Пока что единственный существенный недостаток WSL - это внутренний (достаточно тормознутый) прокси, который ни как не обойти, из-за чего sync с кучей мелких файлов работает на порядок медленнее.

 +2 Ответить

 **Tujh**
26.09.2022 в 17:01

Разработчики с корпоративными ноутбуками.

Для Windows и MacOSX существует ПО, гарантировано блокирующее загрузку с флешек и блокировку ноутбука в случае его потери или кражи (обойти можно, но цена взлома превышает критическую отметку). Для Linux подобное ПО всё же достаточно легко можно обойти.

У меня в компании раньше был стандарт - MacBook но, для работы нам нужны ноуты с интеловскими чипами, новые модные M1 не подходят от слова совсем. Поэтому Windows+WSL едва ли не единственный оставшийся вариант.

 +2 Ответить


 **MikkiKre**
28.09.2022 в 19:37

Поделитесь пожалуйста, что это за ПО. А почему нельзя заблокировать загрузку с флэшки в БИОС и запаролить его? И зачем вообще эти сложности с флэшками? По-моему диск надо шифровать если кража данных критична.

 +1 Ответить

 **Einherjar**
26.09.2022 в 17:31

Отлаживаю кросс-платформенные приложения на нем, гораздо удобнее чем виртуалка или 2 ноута.

 +1 Ответить

 **Ev9en1y**
26.09.2022 в 17:51

Отвечу за себя. Мне привычнее Windows. Я не разработчик. Мне нужно, чтобы работали всякие MS Office, Teams, Visio, Product Bulletin. Да и интерфейс для меня лично удобнее, чем Gnome и его аналоги. Если говорить про средства для прошивок датчиков для умного дома и т.д. - программаторы чаще всего сделаны под Windows. Поэтому не вижу смысла создавать себе проблемы.

С другой стороны, взаимодействовать с Linux проще из Linux. Если проходить онлайн курсы, то часто Линукс удобнее. Или хочется что-то быстро попробовать, развернув это поверх Постгрес с Апачем. И это проще сделать в WSL, чем ставить отдельную ОС на ноутбук, или жить на чистом Линуксе.

Чисто субъективно.

0 Ответить



 **MelchiorfromBY**
26.09.2022 в 19:15



MS Office - сейчас все кто с официально купленным офисом сидят на Office 365 который облачный и не привязан к платформе,
Teams - отвратительно работает даже на Windows, и терпимо на Android O_o

0 Ответить



 **Ev9en1y**
26.09.2022 в 19:47



Облачная версия мне неудобна. Я слишком стар :). Я не ожидаю, что везде есть Интернет. Я не проверял последние года, как работает Excel в облаке, но раньше он не умел всего, что могла версия для ПК.

Я не говорю, хорошо ли работает Teams или нет. Он нужен. Он - корпоративный стандарт для многих компаний.

Например, сейчас ищу работу. Teams нужен регулярно. Резюме надо в формате Word. Пытался сохранять из LibreOffice Writer в формат docx. Выходит так себе :(Еще хуже дела с PowerPoint - из Impress в pptx выходит ужасно.

Работать через телефон мне неудобно (опять же возраст и привычки). Конкретно Teams и Outlook на моем телефоне не работают. Видимо, загасил сервис на телефоне, от которого эти проги зависят. Но даже если бы работали, я по возможности использовал бы ноутбук :)

-1 Ответить



 **P6i**
28.09.2022 в 18:13



Лет 10, минимум, все мои заказчики требовали резюме в формате pdf. Прямо удивлен

0 Ответить



 **Ev9en1y**
28.09.2022 в 19:05



- Если это агентство по найму, оно любит править резюме.
- Если это компания, то им пометки надо делать. Не всем. Но часто просят в doc(x).
- Если это сайт для онлайн-поддачи резюме (зарубежные и не только компании используют Workday или аналог для размещения резюме и приема заявок от кандидатов), то PDF часто распознается с ошибками, или вообще не поддерживается.

doc(x) универсальнее.

◆ -2 Ответить



o  **antkatcin**
27.09.2022 в 16:05



Как-то ваш комментарий пахнет дискриминацией. Почему "нормальные разработчики" не могут использовать wsl? Microsoft вырастил огромное количество .net разработчиков привыкших к их экосистеме. А теперь со времен .net core дал им полноценную поддержку linux. И что-то мне кажется, что все эти люди не бросятся сломя голову с привычной им системы на linux, которого многие даже в глаза не видели до этого.

Я лично наоборот радуюсь, что Microsoft по сути смогли в wsl и дали возможность вести разработку для linux под виндой и, давайте признаем, у них это получилось не плохо. Оно работает, проблемы может и есть, но решаемые в целом. Наличие инструментария это по сути признак зрелости среды, а уж чем конкретно пользоваться - это уже выбор конечных разработчиков.

◆ +2 Ответить



o  **Revertis**
26.09.2022 в 19:28

Распределение по умолчанию: Ubuntu-20.04

То есть дистрибутив назвали распределением? :)))

◆ +1 Ответить



o  **Ev9en1y**
26.09.2022 в 19:48



Я даже не сразу понял, что имеется в виду. Потом понял, что это машинный перевод by Microsoft.

◆ 0 Ответить




o  **MikkiKre**
28.09.2022 в 19:47

Столкнулся с такой проблемой-Vagrant(VirtualBox) не работает на Windows одновременно с DockerDesktop. Кто-нибудь нашёл решение?

 **alisherrakhimov**
27.10.2022 в 14:12

Да. При установке докера уберите галочки use "WSL2 based engine for better performance" или что-то вроде того. Будет медленнее, но скорее всего для учебных целей вы не заметите разницы.

 +1 Ответить

...

Только полноправные пользователи могут оставлять комментарии. [Войдите, пожалуйста.](#)

Публикации

ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ ПОХОЖИЕ



Late_Again вчера в 17:22

OLED, которого нет. Неприятный сюрприз, с которым можно столкнуться при покупке ноутбука

Из песочницы

 +132

 18K

 26

 60 +60



3Dvideo вчера в 16:31

К вопросу о математических способностях студентов или как учить переполненный мозг

 +115

 19K

 199

 179 +179



Data_center_MIRAN вчера в 17:59

Как смотрели нюдсы на древних компьютерах?

Перевод

 +52

 13K

 24

 43 +43



Jeffset вчера в 12:59

Яндекс выпускает Yatagan — опенсорс-фреймворк для внедрения зависимостей, позволяющий ускорить сборку

◆ +48

👁 7.7K

📖 21

💬 0



primogengrout вчера в 13:11

Цифровой рентген: реверсировал, реверсировал, да и выреверсировал

◆ +44

👁 3.8K

📖 19

💬 35 +35

Мемный совкомчилл для зумеров: как Совкомбанк хантит студентов на специальных вечеринках

Мегапост

МИНУТОЧКУ ВНИМАНИЯ

Разместить



Активность найма на IT-рынке в ноябре 2022



Родион Промокодников рубит жадную цену на проценты

ЗАКАЗЫ

Доработать UI и функционал приложения
30000 руб./за проект · 3 отклика · 58 просмотров

С С++ разработка
2000 руб./в час · 9 откликов · 69 просмотров

Разработать программу для определения цвета автомобиля по фотографии

2000 руб./в час · 24 отклика · 92 просмотра

Скрипт для управление COM портом путем отправки HEX или бинарных данны

1000 руб./за проект · 12 откликов · 51 просмотр

Разработать программу на Python

2000 руб./за проект · 27 откликов · 174 просмотра

Больше заказов на Хабр Фрилансе

Ваш аккаунт

Войти

Регистрация

Разделы

Публикации

Новости

Хабы

Компании

Авторы

Песочница

Информация

Устройство сайта

Для авторов

Для компаний

Документы

Соглашение

Конфиденциальность

Услуги

Корпоративный блог

Медийная реклама

Нативные проекты

Образовательные программы

Стартапам

Мегапроекты



Настройка языка

Техническая поддержка

Вернуться на старую версию

© 2006–2022, Habr

ЧИТАЮТ СЕЙЧАС

Meraki: с 21 декабря все устройства компании в РФ будут отключены по геолокации от облачных сервисов из-за санкций

👁 27K 💬 29 +29

К вопросу о математических способностях студентов или как учить переполненный мозг

👁 19K 💬 179 +179

OLED, которого нет. Неприятный сюрприз, с которым можно столкнуться при покупке ноутбука

👁 18K 💬 60 +60

Иногда ИИ поразительно непредсказуем. Он создал аномальный кошмар, который эксперты не могут объяснить до конца

👁 81K 💬 81 +81

Как смотрели нюдсы на древних компьютерах?



👁 13K 💬 43 +43

Поём оды экспертизе и хардкору в дуэте с вами на новом проекте Хабра



Турбо

ИСТОРИИ

Вебинар: как принимать карьерные решения и разбор карьерных запросов специалистов


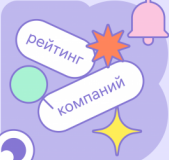


Недельный топ-7 годноты из блогов компаний





Хабр Карьера • Рейтинг компаний

Активность найма на IT-рынке в ноябре 2022




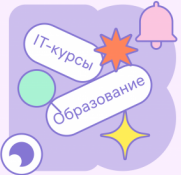
— Про хобби на Хабре? А что, так можно было?

Привет, я Маша Каргаполова, редактор-эксперт контент-студии Хабра. Хочу рассказать, как писать на Хабре о хобби и soft-skillz



Хабр Карьера • Новости сервиса

Маркетплейс курсов 2.0 на Хабр Карьере



Картинка

Аватар

Видео

Аудио

Блог

Вопрос

Ответ

Другое

Вебинар: как принимать карьерные решения

Недельный топ годноты от компаний

Активность найма на IT-рынке в ноябре 2022

Зачем инженеру танцевать танго

Маркетплейс курсов 2.0 на Хабр Карьере

Тема на Хабре

РАБОТА

Программист Delphi
10 вакансий

[Все вакансии](#)