

OPEN SOURCE

не бойся, твой код не украдут

**НИКОЛАЙ СЛАДКИЙ
ANMEDIO**

ДИСКЛЕЙМЕР

Я не являюсь историком и “меня там не было”.
Я не считаю себя “гуро”, никого ничему не учу и, тем более, не хочу никого обидеть.
Я просто делаюсь своими мыслями в своей манере.
Надеюсь Вам будет интересен мой доклад.

ЧТО ТАКОЕ OPEN SOURCE?



ЧТО ТАКОЕ OPEN SOURCE?



100+ млн репозиториев

36+ млн пользователей





Linux



Linus Torvalds



GNU



Eric Raymond



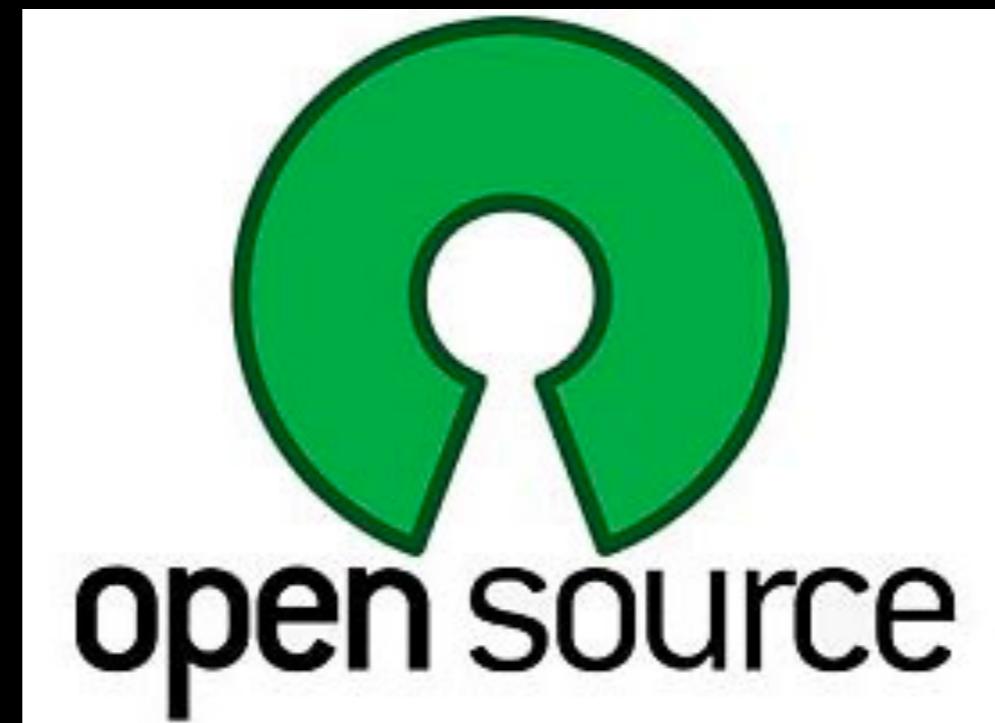
Richard Stallman



Bruce Parens



Larry Augustin



Кто я такой?



Николай Сладкий

28 лет

2 года в уголовном розыске

5 лет в веб-разработке

Где я работаю?

Где я работаю?



ANMEDIo
DIGITAL PRODUCTION

Chief Technical Officer



Skills



Чем ещё я занимаюсь?



Samara IT Community



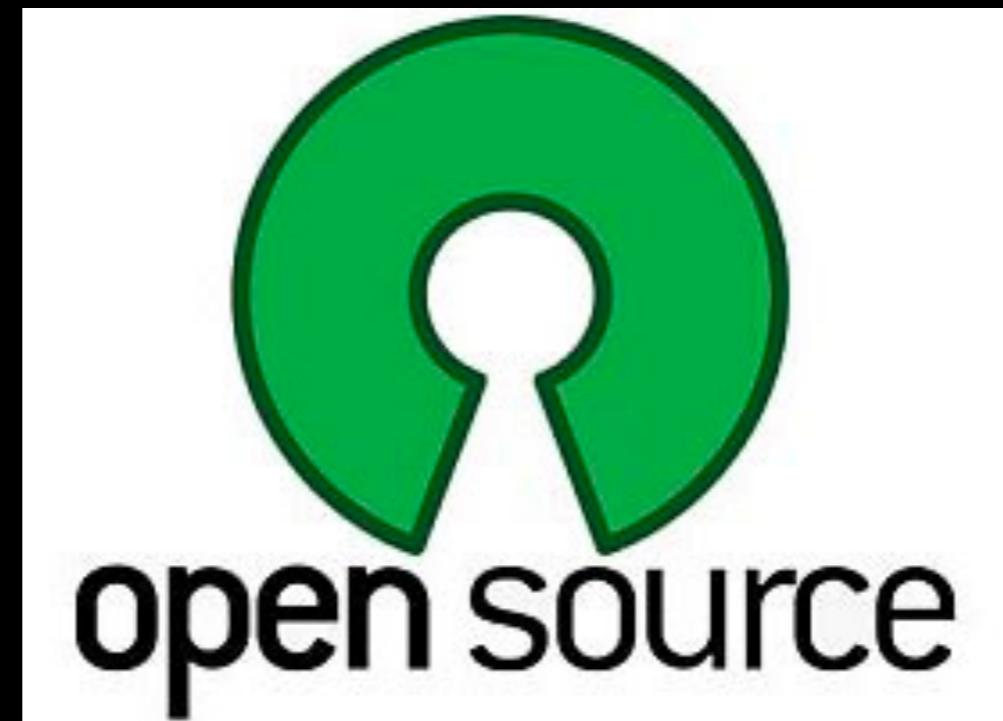
GrindConf February 2019
edit status message

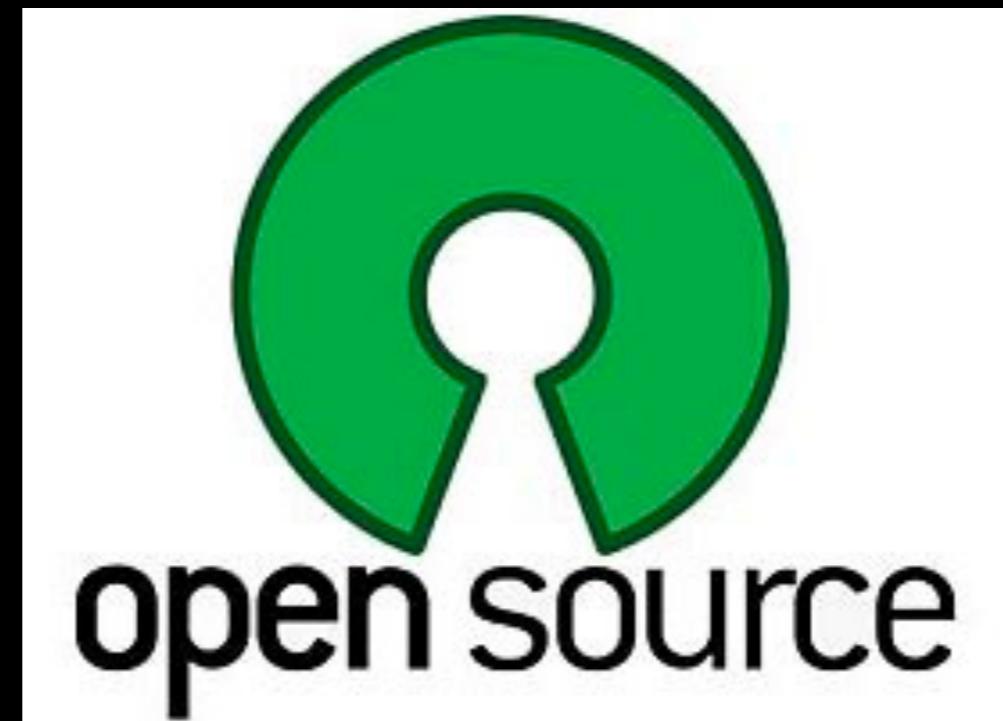
Samara IT Community > Podcast

VolgaHack

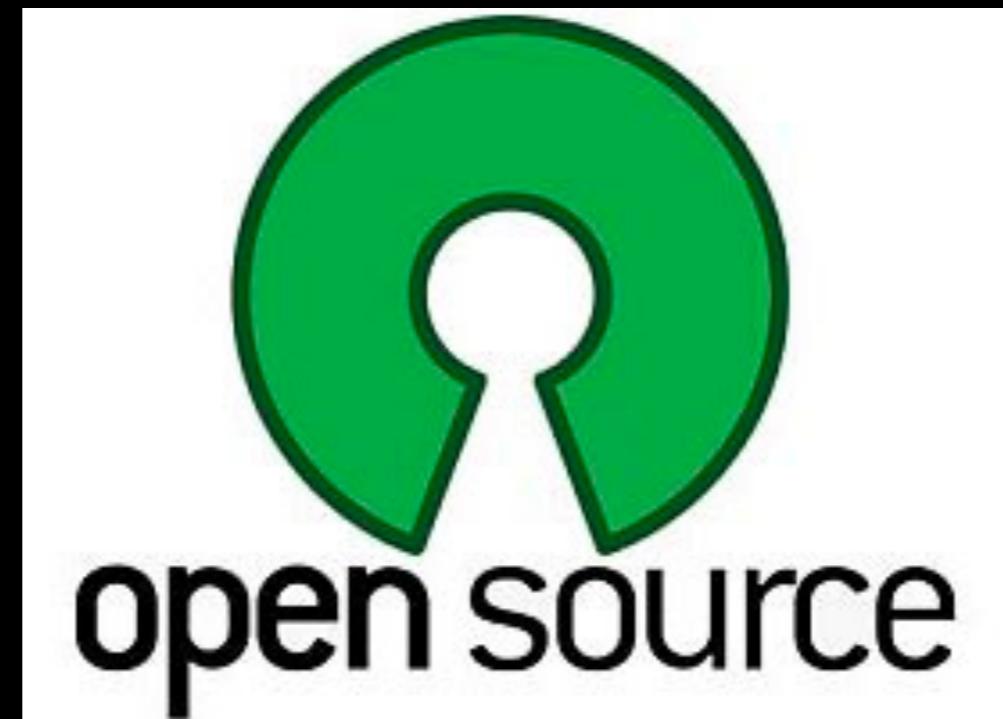
vk.com/samara_it_community







Программное обеспечение с открытым исходным кодом

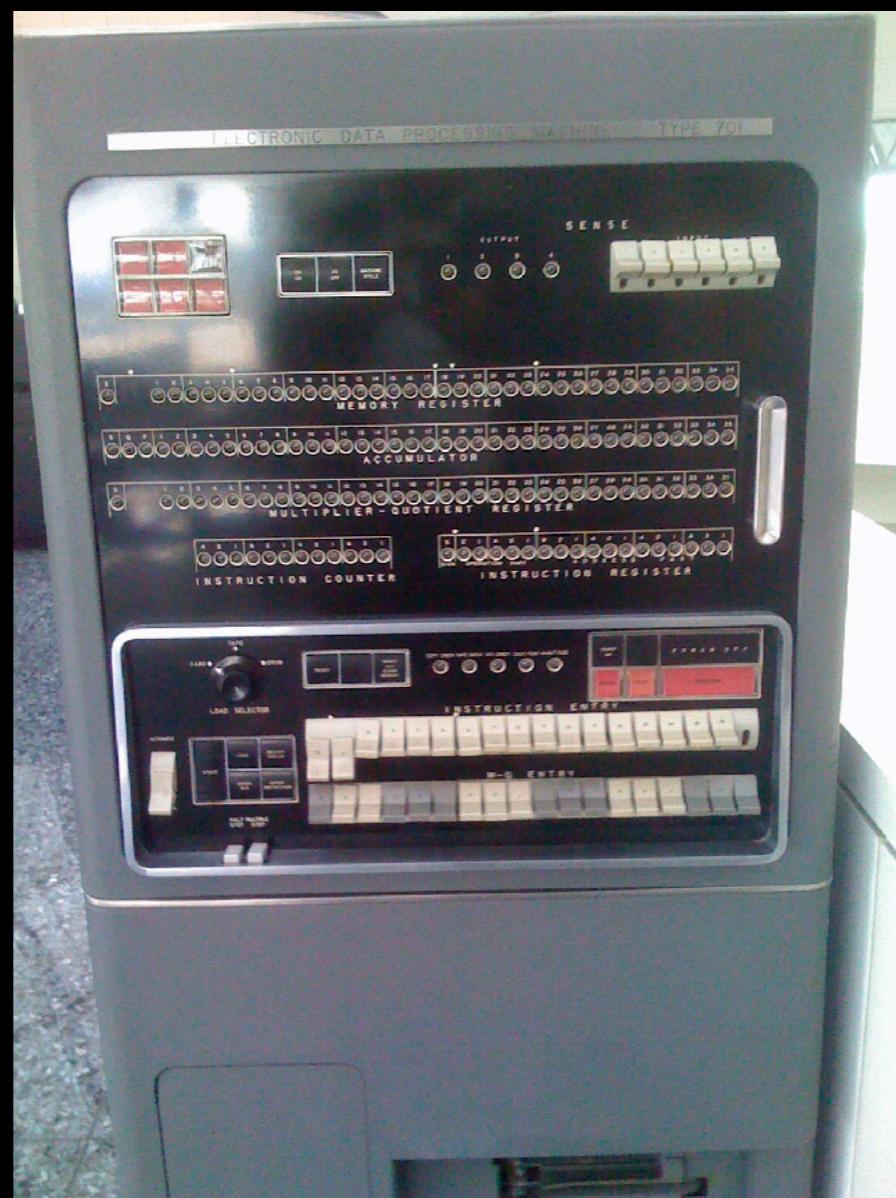


Как появился “закрытый” исходный код?



Период Второй мировой войны

Активное развитие ЭВМ



IBM 701 - Defense Calculator

“Голое железо”

Дух академического сотрудничества

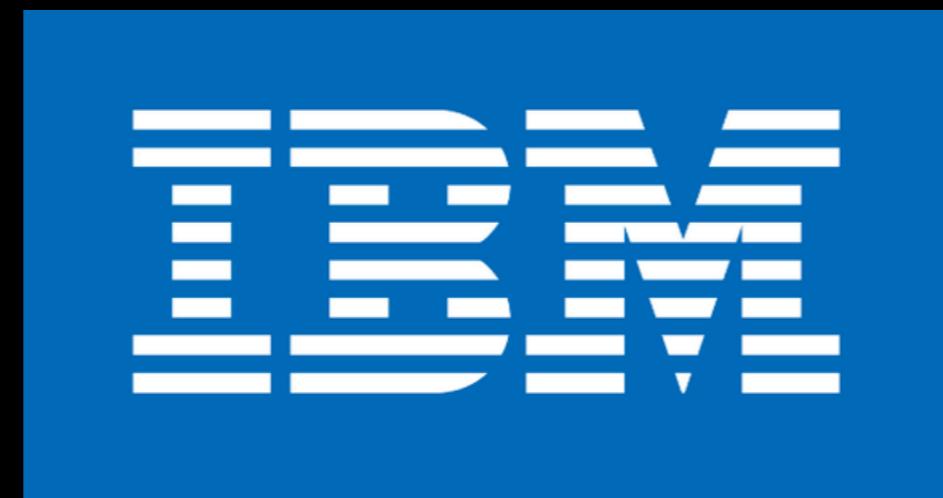
РАСТ
Компиляторы для IBM 701 и 704

SHARE
Операционная система SOS

DECUS
Обмен программами на магнитных лентах

INTERLISP И UCI LISP

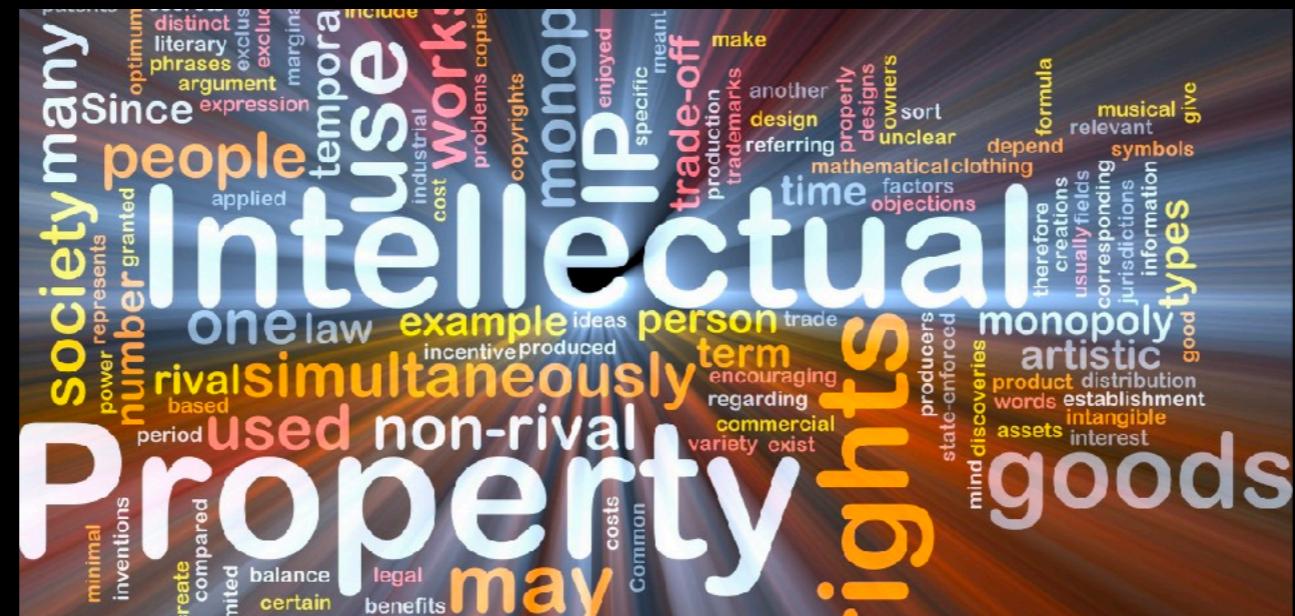
РАЗВИТИЕ UNIX



ПО - часть машины?
ПО отдельно от машин

1969 ГОД - ПОЯВЛЕНИЕ РЫНКА ПРОГРАММ ДЛЯ ИВМ

FORTRAN И COBOL



Можно ли патентовать программы?

1974 ГОД - КОМИССИЯ ПО ПАТЕНТАМ

1983 ГОД - ИВМ ПЕРЕСТАЁТ РАСКРЫВАТЬ ИСХОДНЫЙ КОД

free software



Eric Raymond



Richard Stallman



Bruce Parens



Larry Augustin



Richard Stallman



Отец-основатель движения
“за свободное программное обеспечение”.

Richard Stallman

Начал работать в МИТ в 1971 году
в лаборатории искусственного интеллекта.
Присоединился к сообществу “хакеров”.

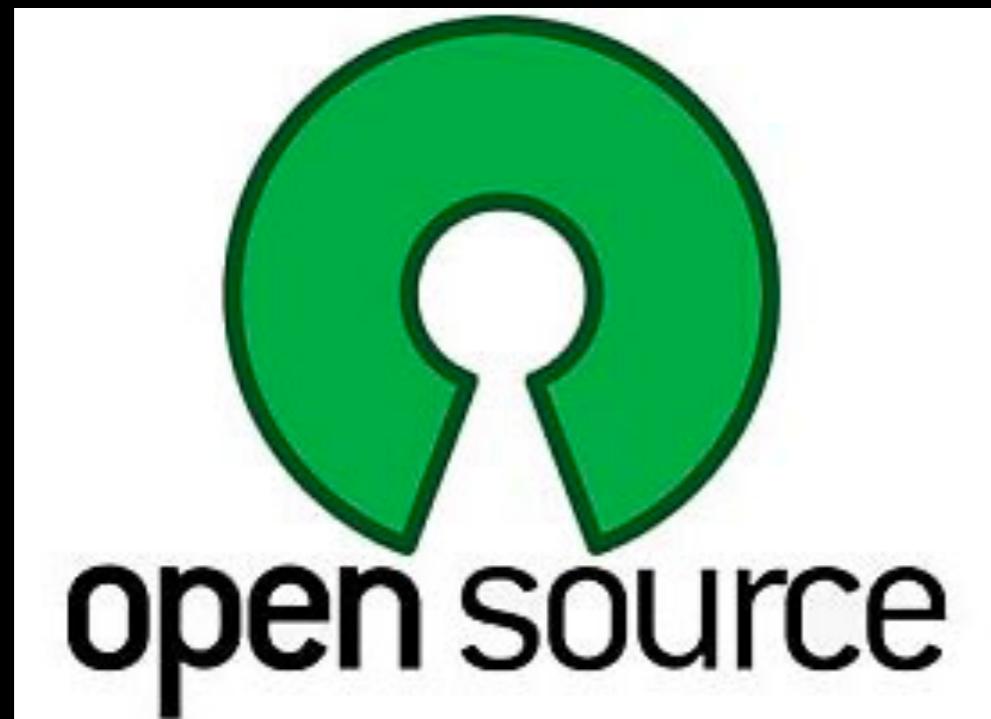
Совместно разработали ОС
“The Incomplete Timesharing System”.



Richard Stallman

Пароли - начало конца свободы.
“Хакерам” не нравились пароли...

ПАРОЛИ - МНИМАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.



Пионеры проприетарной модели



Bill Gates



Bill Gates

~1970 - создание Homebrew Computer Club

31 января 1976 - письмо Била Гейтса
про концепцию проприетарного ПО

- Кто готов “работать за бесплатно”?
- Отзывы о basic
- Прибыль “2 доллара в час”
- Microsoft вложила в ПО больше всех
- Перепродажа basic
- “Большинство из вас - воры”
- Изгнать всех на ближайшем собрании

БИЛЛ ГЕЙТС, ГЛАВНЫЙ ПАРТНЕР КОМПАНИИ MICROSOFT



Richard Stallman

1970-80 годы - "аллергия" на UNIX
UNIX - "нельзя делиться"
Возможность разработать свою ОС
по своим правилам

"ИМЕННО ЭТО И СТАЛО ГЛАВНОЙ ЦЕЛЬЮ МОЕЙ ЖИЗНИ"



GNU

Gnu's not Unix



Richard Stallman

Январь 1984 года - начало разработки GNU



UNIX состоял из множества программ,
для GNU нужно было писать их с нуля



~1985 год - анонс разработки GNU
1991 год - замена практически всех
программ

Richard Stallman



1990 год - есть GNU, но нет ядра
Но ядро так и не было написано GNU...

Richard Stallman



Linus Torvalds



1991 год - студент "University of Helsinki"
Minix и разочарования

Linus Torvalds

1991 ГОД - НАЧАЛО РАЗРАБОТКИ LINUX



До 1993 года - нестабильная система
В этом же году Linux стал заменять
рабочие UNIX системы

Linus Torvalds



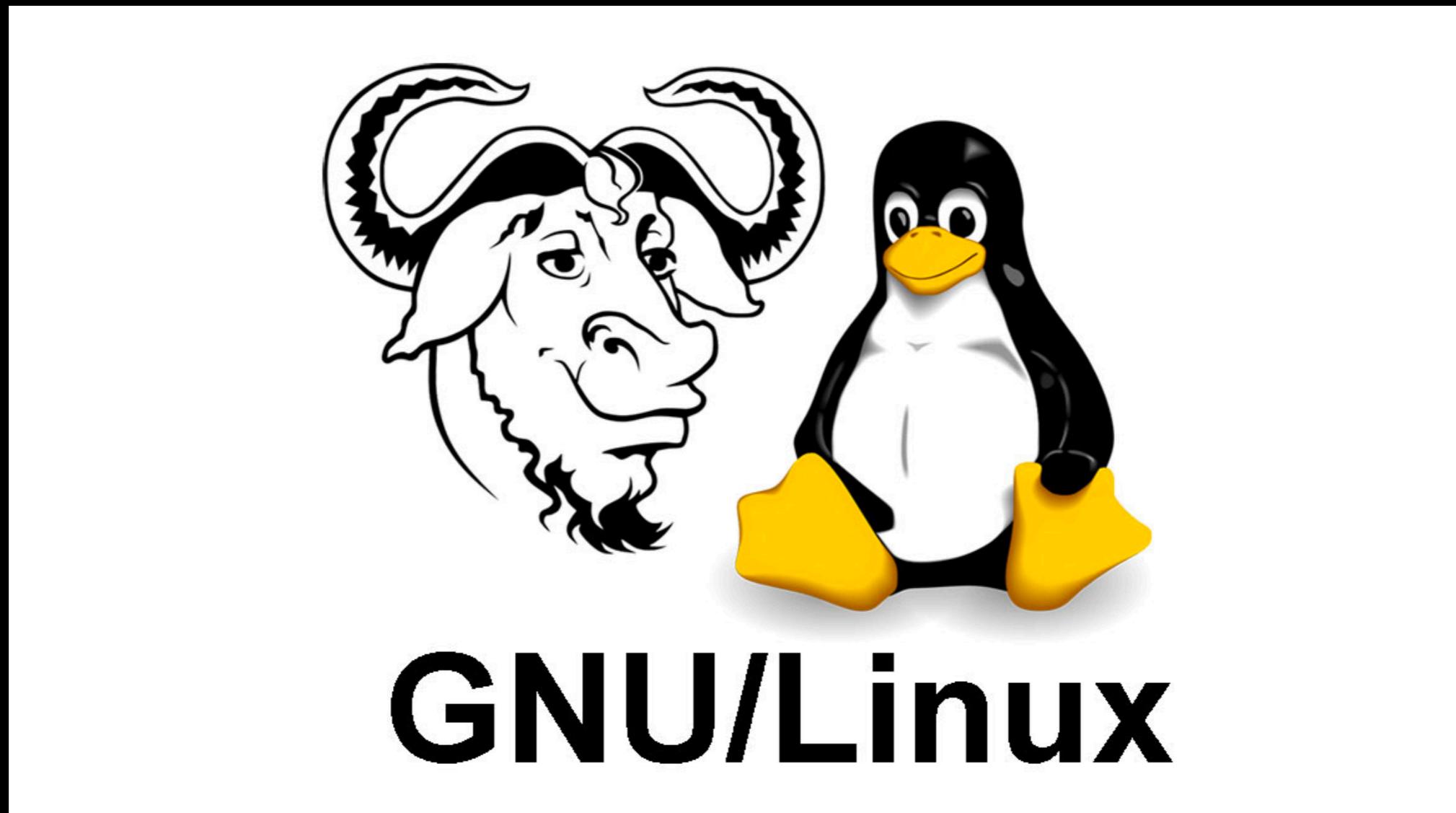
Richard Stallman

Linux разрабатывался сам по себе
Люди находили программы GNU
и ядро Linux, начиная соединять их

Начало "несправедливости"

Linux - мелкий, хоть и важный, компонент

"ЛЮДИ СТАЛИ НАЗЫВАТЬ СИСТЕМУ LINUX, И ТЕРМИН ПРИЖИЛСЯ.
В РЕЗУЛЬТАТЕ МЫ ИМЕЕМ ДЕСЯТКИ МИЛЛИОНОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ GNU/LINUX,
КОТОРЫЕ ПОНЯТИЯ НЕ ИМЕЮТ, ЧТО ТАКОЕ GNU"



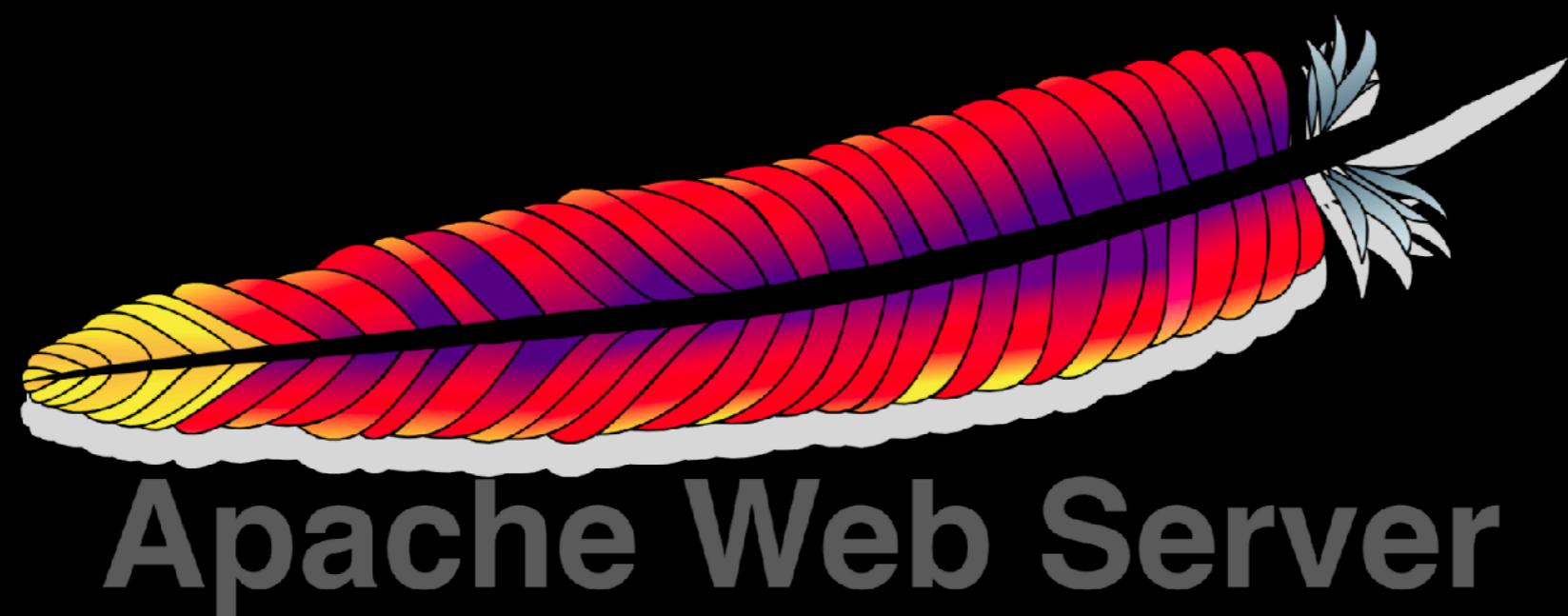


Richard Stallman



Linus Torvalds

“НАЗЫВАТЬ LINUX GNU/LINUX ПРОСТО НЕЛЕПО”



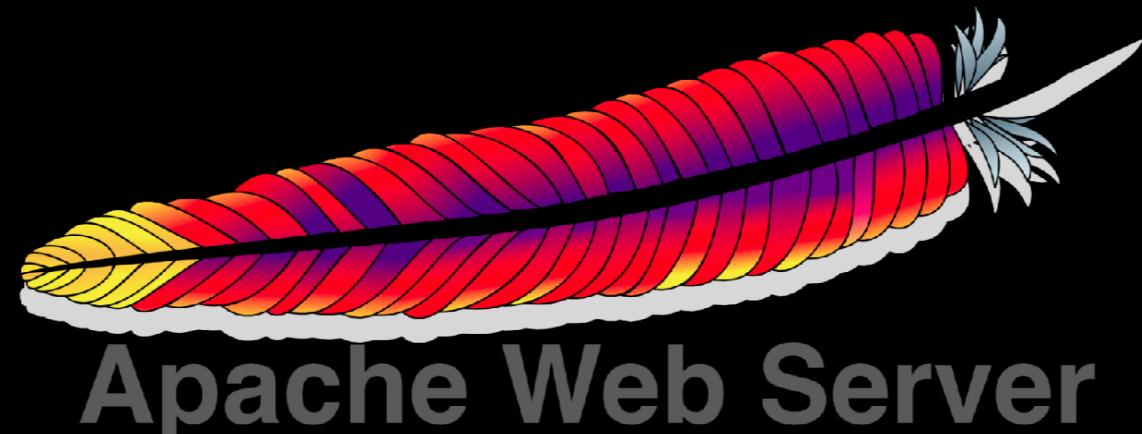


Brian Behlendorf



Brian Behlendorf

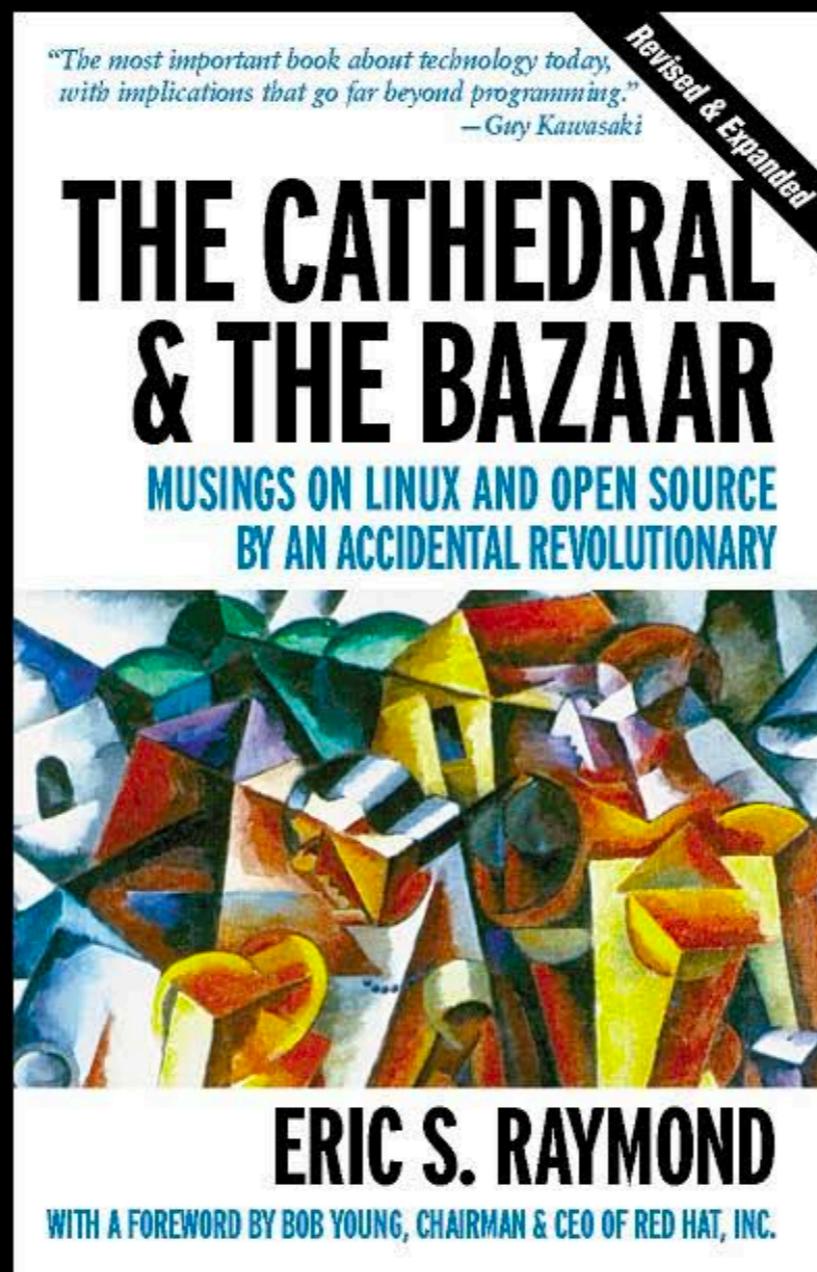
1995 год - создание Apache Web Server



"a patch" - NCSA HTTPd

Если я поставлю Linux,
я получу преимущество

В РЕАЛЬНОМ ДЕНЕЖНОМ ВЫРАЖЕНИИ LINUX + АПАЧЕ СТАЛИ ВЫГОДНЕЕ,
ЧЕМ WINDOWSNT + MICROSOFTIIS.



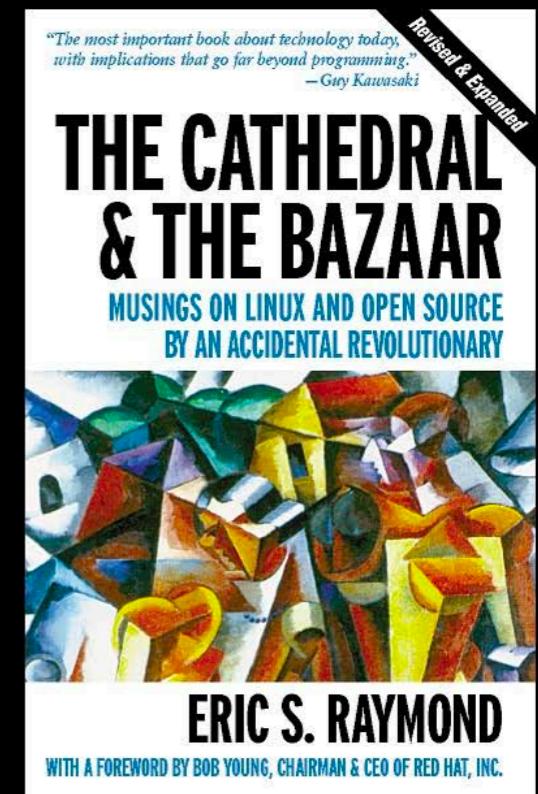


Eric Raymond



Eric Raymond

Контраст двух стилей разработки
Linux должен был быть провальным
Linux - это что-то невероятное



“Собор и Базар”

“ЖЕРТВУЯ СТАНДАРТАМИ РАДИ ПОСТОЯННО ЭКСПЕРТИЗЫ”



Richard Stallman

Ключевое слово - "free"
Свободы изменений кода
Свободы, необходимые
для здорового сообщества

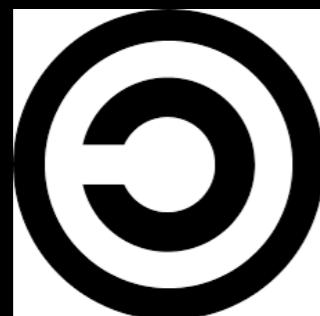
ЭТО НЕ "БЕСПЛАТНОЕ ПИВО"



Copyleft



Richard Stallman



- Использование оригиналов при создании производной работы без получения разрешения автора

- Присутствие двух пунктов этого списка в лицензии производной работы

“СВОБОДЫ ПЕРЕДАЮТСЯ ПО НАСЛЕДСТВУ”



Richard Stallman

GPL - GNU General Public License



Документ, имеющий юридическую силу

ГЕНИАЛЬНОЕ ТВОРЕНИЕ, НАПИСАННОЕ С ПОЗИЦИИ СООБЩЕСТВА



Eric Raymond



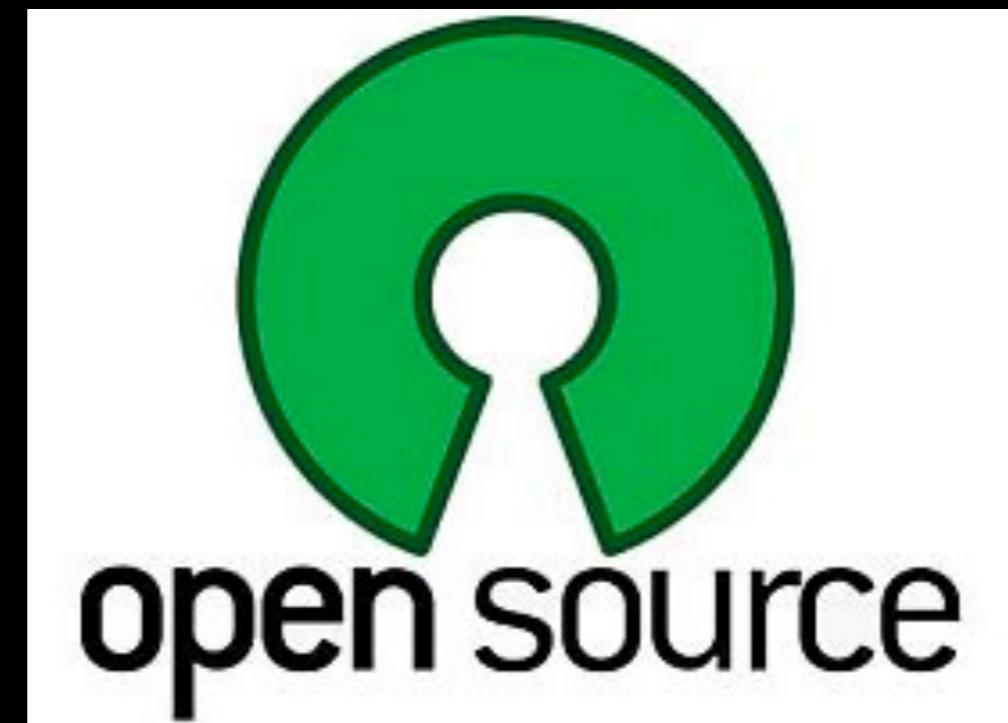
Larry Augustin



Bruce Parens

Люди не понимали слова “free”
Для бизнеса это было “бесплатное”

“НИ ПРОДАТЬ, НИ ЗАРАБОТАТЬ”



ПАРАДИГМА “БЕСПЛАТНОСТИ” СМЕНИЛАСЬ ПАРАДИГМОЙ “ДОСТУПНОСТИ”



Richard Stallman

Открытый исходный код != свободное ПО
Развитие общества через свободы
Коммерциализация - отсутствие свободы

ВСЯ СВОБОДА БУДЕТ УПИРАТЬСЯ В ДЕНЬГИ



Eric Raymond



Larry Augustin



Bruce Parens

Свободное и несвободное ПО должны сосуществовать

НУЖНО БЫЛО ЧЁТКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ "OPEN SOURCE"



The Open Source Definition



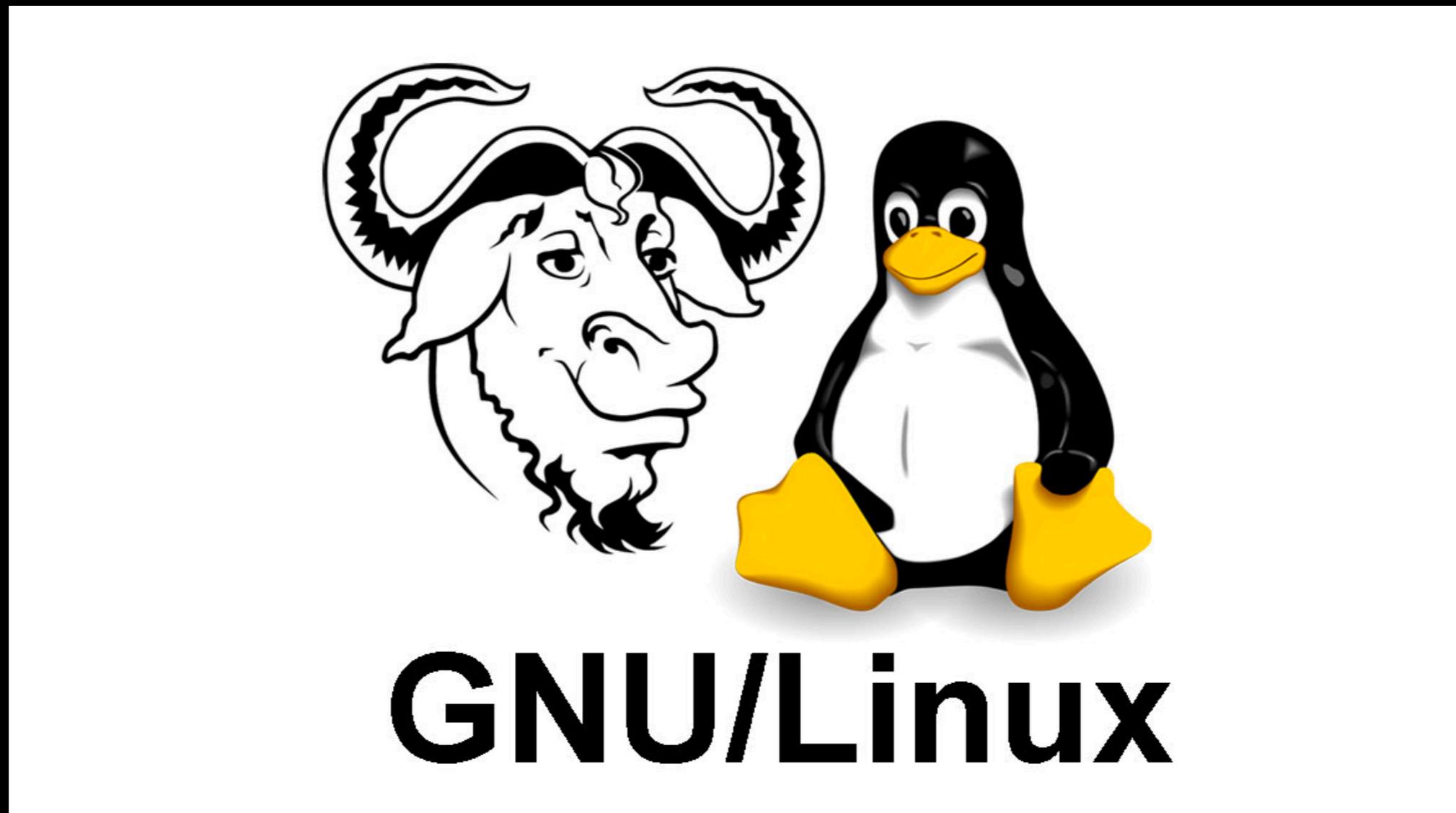
Bruce Parens

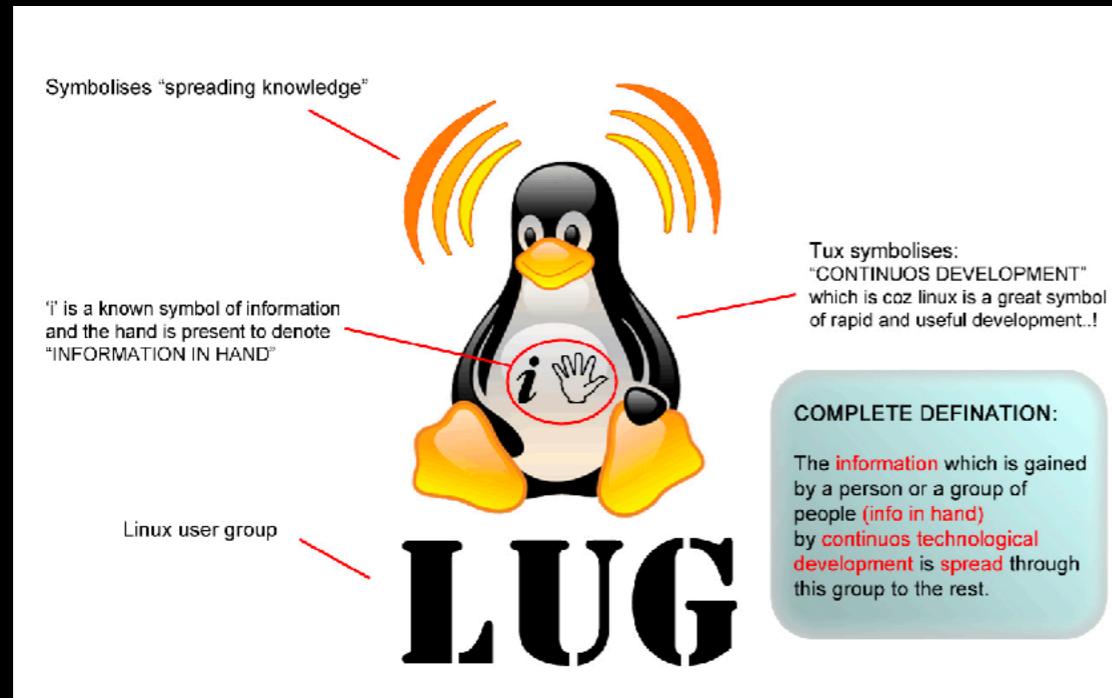


Bruce Parens

The Open Source Definition

- Свободное распространение
- Открытый исходный код
- Целостность авторского исходного кода
- Отсутствие дискриминации групп и людей
- Отсутствие дискриминации целей применения
- Независимость лицензии от продукта
- Независимость других продуктов от лицензии
- Независимость лицензии от технологий

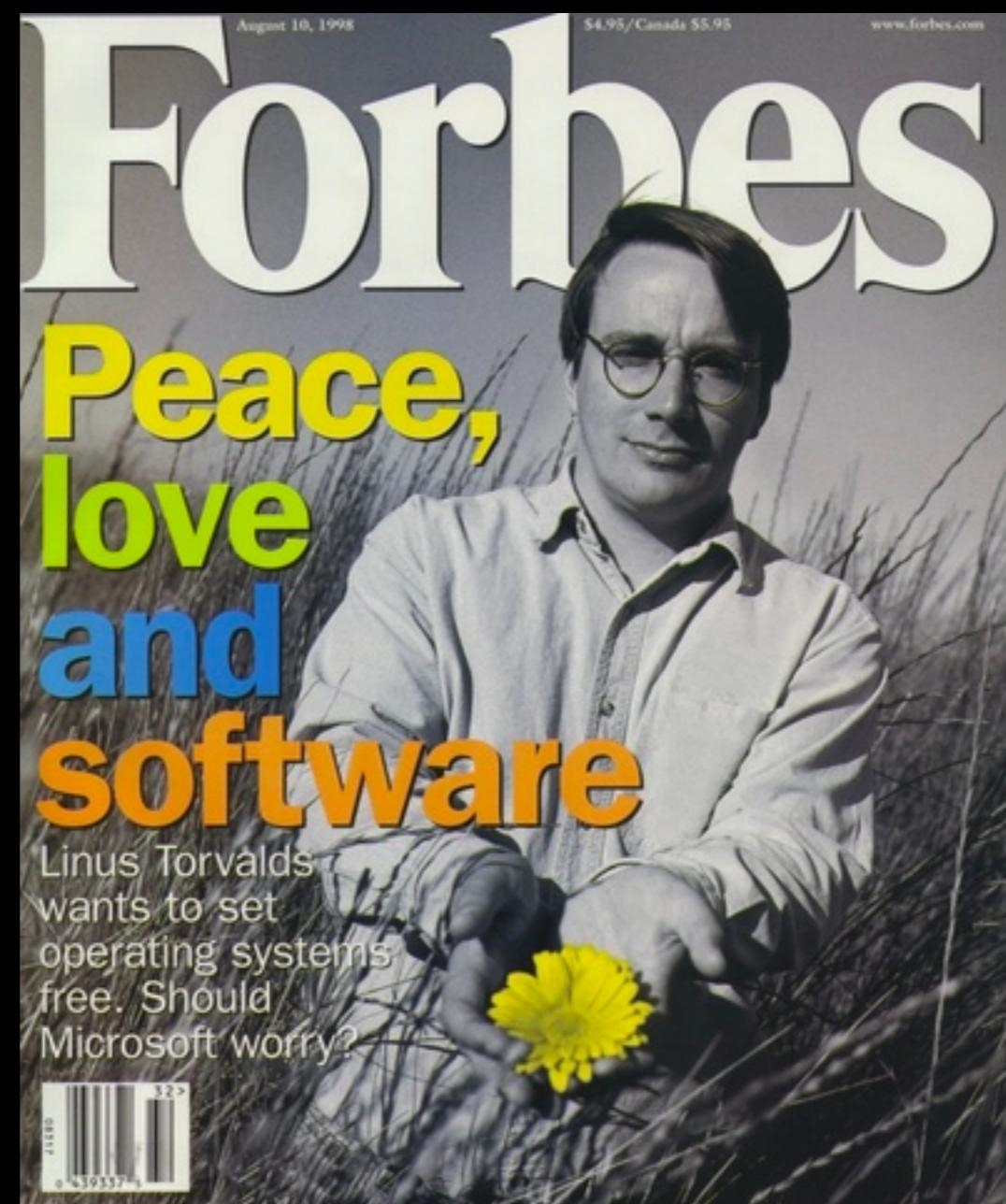


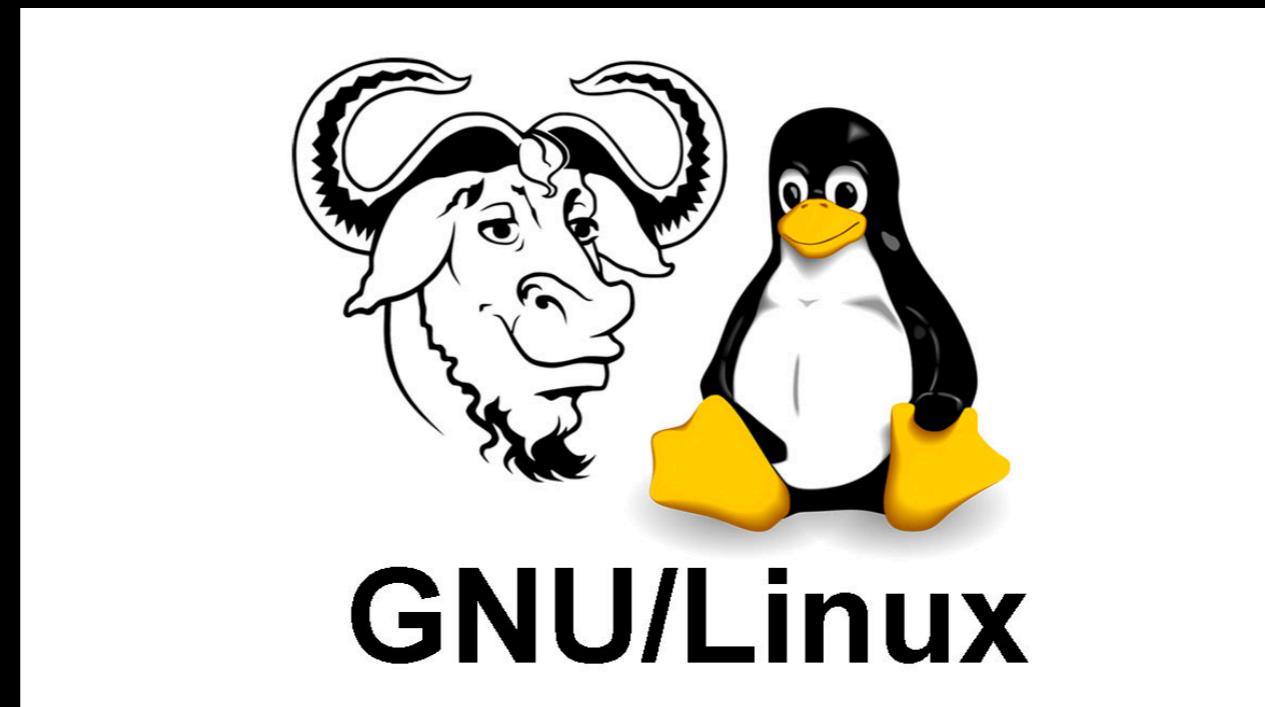


Linux User Groups & InstallFest

Люди делятся опытом
Приходят со своими компьютерами

“ЭТО БЫЛА НАСТОЯЩАЯ ГИК-ТУСОВКА”





1991 год - Linux 0.01 - 10.000 строк - 1 пользователь

1993 год - Linux 0.99 - 100.000 строк - 20.000 пользователей

1995 год - Linux 1.2 - 250.000 строк - 500.000 пользователей

1997 год - Linux 2.1 - 800.000 строк - 3.500.000 пользователей

1998 год - Linux 2.110 - 1.500.000 строк - 7.500.000 пользователей

1999 год - Linux 2.2 - 12.000.000 пользователей



10 августа 1999
Linux World

Главный докладчик - Linus Torvalds
6.200 человек пришли на доклад



**“Фонд свободного ПО” получает
“награду сообщества IDG
и Линуса Торвальдса”**

На самом деле это не Linux - это GNU

Richard Stallman

**ДАВАТЬ “НАГРАДУ ЛИНУСА ТОРВАЛЬДСА” “ФОНДУ СВОБОДНОГО ПО”
ЭТО КАК ДАВАТЬ “НАГРАДУ ХАНА СОЛО” ФЛОТУ ПОВСТАНЦЕВ**



СВОБОДНОЕ ПО СОЗДАЕТ СВОБОДНЫЙ БИЗНЕС



GNU должна быть пригодна для бизнеса
Последняя страница GPL - варианты
Свободный рынок техподдержки

Richard Stallman

“ИМЕННО ПО ЭТОЙ ПРИЧИНЕ ТЕХПОДДЕРЖКА MICROSOFT – ПОЛНЫЙ ОТСТОЙ”



Лаборатория по изучению электроники
в Стенфордском университете

ПЕРВЫЕ КОМПАНИИ, ВДОХНОВИВШИЕСЯ GNU И LINUX



Michael Tiemann



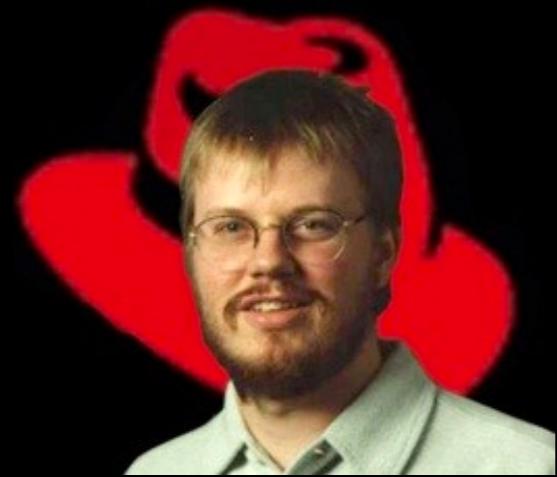
1989 год - основание компании Cygnus Cygnus, Your GNU Support

Michael Tiemann

СРАВНИТЕЛЬНО “ДЕШЁВАЯ” ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА LINUX



Marc Ewing



Marc Ewing



Сборка и создание дистрибутива
Работа в квартире
... и взрыв туалета...

СОЗДАНИЕ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА ДИСТРИБУТИВОВ LINUX

11 АВГУСТА 1999 ГОДА КОМПАНИЯ RED HAT СТАЛА ПЕРВЫМ АКЦИОНЕРНЫМ ОБЩЕСТВОМ LINUX.





Первые пришли в open source
Конкуренция с Internet Explorer
Монополия на браузеры - монополия
на протоколы

Одной из причин стал
“Собор и Базар”



Eric Raymond

1998 ГОД - ВЫХОД В OPEN SOURCE



1997 год - Linux Congress
Tim O'Reilly и конференция Perl
Кто-то из Netscape услышал

Eric Raymond

“Я БЫЛ В ШОКЕ. Я НЕ БЫЛ ГОТОВ К ТОМУ, ЧТО Я МЕНЯЮ МИР”



Главный страх - Microsoft заберёт код

Победа пришла "сверху"

Проект назвали Mozilla



Jim Barksdale

"ИСХОДНЫЙ КОД NETSCAPE КАК ПРОДУКТ NETSCAPE"



Приоритетные проекты - порты на Linux



Larry Augustin



Larry Augustin



9 декабря 1999 года
компания VA Linux Systems
вышла на рынок акций

Начало - 30\$ за акцию

Закрытие - 299\$ за акцию

“ЭТО БЫЛ САМЫЙ ВЫСОКИЙ СТАРТ ПРОДАЖ В ИСТОРИИ”



1989 год - Bison++

У GNU был Bison, но он работал на С

Основа - Bison, лицензия GPL

Первое собеседование и первый успех

Larry Augustin

“ОГО, ТАК ВЕДЬ ЭТО Я АВТОР BISON++”





Олег Бортунов

PostgresPro

Астроном и программист

2015 год - основание компании

Возможность создавать
на основе PostgreSQL
собственные программные продукты

Вендорская техническая поддержка

РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ СУБД,
СОЗДАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ РОССИЙСКОЙ СУБД
И ЕЕ ПРОДВИЖЕНИЕ НА РОССИЙСКОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ.



Игорь Сысоев

Nginx

Студент МГТУ им. Баумана

2019 год - nginx обслуживает или
проксирует 26.34% самых
нагруженных сайтов

2019 год - компания F5 купила
Nginx за \$670 млн

“КОГДА В 2002 ГОДУ Я НАЧИНАЛИ ПИСАТЬ ВЕБ-СЕРВЕР,
У МЕНЯ И МЫСЛЕЙ НЕ БЫЛО О ТОМ, ВО ЧТО ЭТО МОЖЕТ ВЫРАСТИ”



Изначально - проприетарное решение

2015 год - выход в open source

РАЗВИВАТЬ ПЛАТФОРМУ И РАСШИРЯТЬ СТУДИЮ



2007 год - первый коммит

2008 год - основание компании

2018 год - компания Microsoft купила
GitHub за \$7.5 млрд

СОЦИАЛЬНАЯ СЕТЬ ДЛЯ ПРОГРАММИСТОВ



2008 год - 20.000 repos - 2.000 users

2009 год - 46.000 repos - 100.000 users

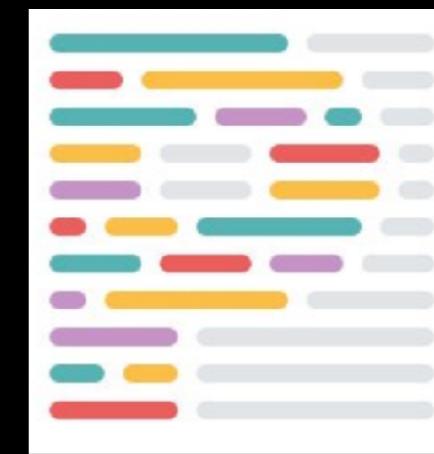
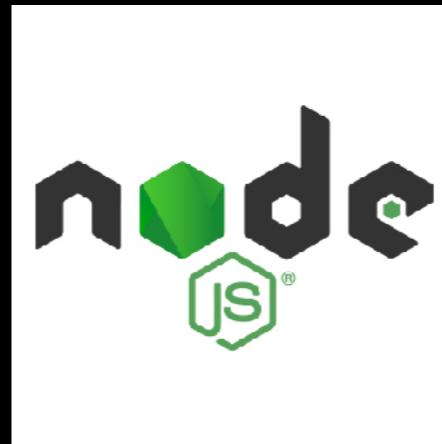
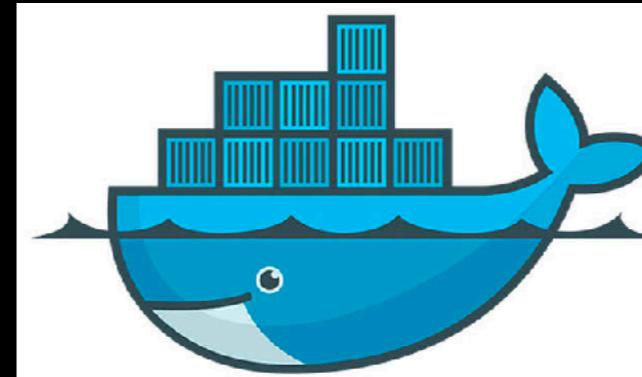
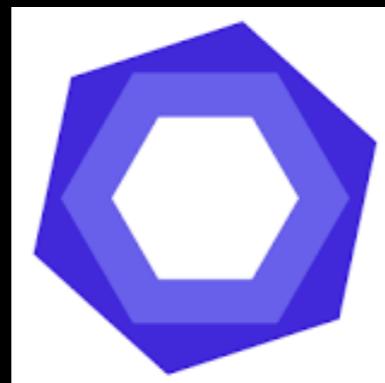
2010 год - 1.000.000 repos

2011 год - 2.000.000 repos

2013 год - 10.000.000+ repos - 4.000.000+ users

2015 год - 21.000.000+ repos - 9.000.000+ users

2019 год - 100.000.000+ repos - 36.000.000+ users



So open Source!

nikolasmelui

NikolasMelui

[Edit profile](#)



ANMEDIO

Samara, Russia

<https://anmedio.ru>

Organizations

Overview Repositories 452 Projects 0 Packages 0 Stars 717 Followers 32 Following 73

Pinned [Customize your pins](#)

 [nuxt-typescript-strapi-boilerplate](#)

Boilerplate include Nuxt with Typescript on the frontend and Strapi on the backend. Powered by NikoliasMelui and RinatDav.

JavaScript ★12 ⚡9

 [nodejs-boilerplate](#)

Boilerplate for nodejs with babel, eslint, prettier and nodemon from scratch.

JavaScript ★16 ⚡7

 [interview-questions](#)

Most common interview questions

★7 ⚡6

 [man](#)

The global manual.

★6 ⚡5

 [grades](#)

Forked from anmedio/grades

Объективные грейды для развития специалистов сферы digital, предложенные и развиваемые профессиональным сообществом.

JavaScript

614 contributions in the last year [Contribution settings ▾](#)

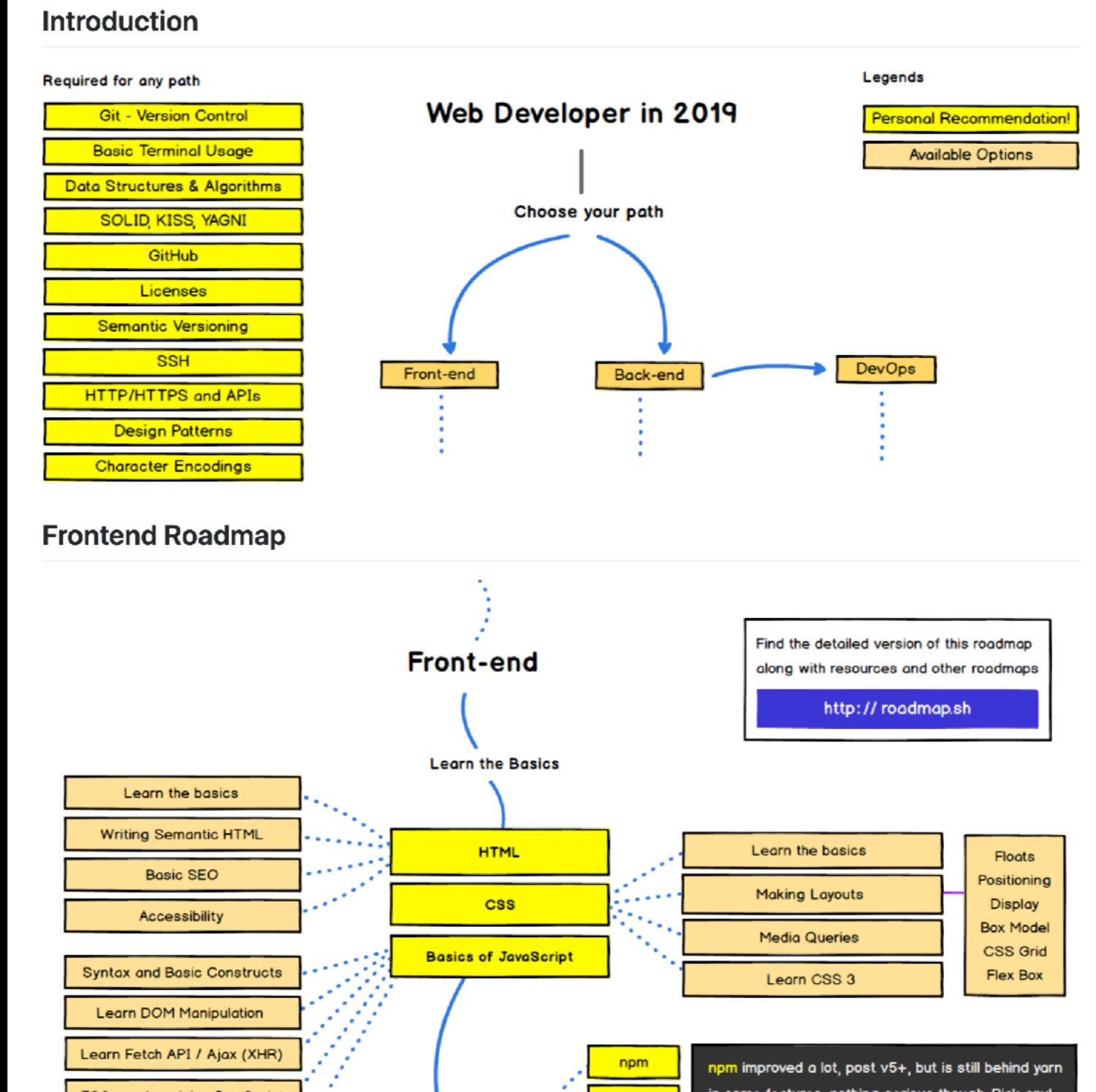
Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep
Mon												
Wed												
Fri												

Learn how we count contributions. Less  More 

 @anmedio  @cuba-platform

Activity overview Code review

 Contributed to



ДЖУНОСТЬ
opensource.anmedio.ru

Джуность

Объективные грейды для развития специалистов сферы digital, предложенные и развиваемые профессиональным сообществом.

О проекте

Нравится 4

Frontend

Computer science (basics)	Markdown	JavaScript (advanced)	TypeScript	JSDoc	Algorithms analysis and design				
HTML	CSS	Figma / Adobe XD	Jest	Vuetify	Flux	Redux	Vuex	Data structures realisation	Memory in JavaScript

NodeJS

Computer science (basics)	Markdown	JavaScript (advanced)	TypeScript	JSDoc	Algorithms analysis and design			
HTML	CSS	JavaScript (basics)	JSON	Jest	Nodejs (advanced)	Loopback3	Software architecture	Microservices architecture

	Junior	Middle	Senior
Frontend			
Computer science (basics)	Markdown	JavaScript (advanced)	TypeScript
HTML	CSS	Figma / Adobe XD	JSDoc
JavaScript (basics)	JSON	AJAX	Algorithms analysis and design
NPM	RxJS	NgRX	Data structures realisation
Pug	SASS / SCSS	Bootstrap	Memory in JavaScript
Gulp	GraphQL	Firebase	Memory leaks
ES6+	Babel	ESLint	WebGL
Prettier	Binary Data	Docker	V8 / SpiderMonkey / Chakra
Webpack	Parcel	JQuery	Protobuf
React	Linux (basics)	CI / CD	gRPC
Angular	Vue	Visual Studio Code	P2P
Debugging	Chrome DevTools	Postman	WebRTC
SSH	Git	Regular expressions	IoT
Canvas	SSL / TLS	SOAP / REST	Linux (advanced)
Optimization	MVC / MVP / MVVM	HTTP	Network (advanced)
Code commenting	Functional programming	TCP	Databases (advanced)
Touch typing	UDP	WebSockets	React Native
Semantic HTML	TDD / BDD		Electron
SEO			
BEM			
DRY / KISS / YAGNI / SOLID			
Refactoring			
Добавить +	Добавить +	Добавить +	

Junior

Frontend

- Computer science (basics)
- Markdown
- HTML
- CSS
- Figma / Adobe XD
- JavaScript (basics)
- JSON
- AJAX
- NPM
- Pug
- SASS
- ES6+
- Babel
- Webpack
- Angular
- Vue.js
- Debugging
- SSH
- Git
- Optimization
- Touch typing
- BEM
- DRY
- Refactoring

Middle

- JavaScript (advanced)
- TypeScript
- JSDoc
- Jest
- Vuetify
- Flux
- Redux
- Vuex
- RxJS
- NgRX
- Next.js
- Nuxt.js
- PWA

Senior

- Algorithms analysis and design
- Data structures realisation
- Memory in JavaScript
- Memory leaks
- WebGL
- V8 / SpiderMonkey / Chakra
- Protobuf
- gRPC
- P2P
- WebRTC
- IoT
- Linux (advanced)
- Network (advanced)
- Databases (advanced)
- OOP
- Concurrency
- TCP
- React Native
- Electron

Computer science (basics)

Основы программирования и Computer Science - это те самые фундаментальные знания, которые необходима каждому, кто хочет стать настоящим инженером, а не просто заурядным программистом, который знает, как писать код, но понятия не имеет, как этот код работает

Ссылки на материалы

- [Легендарный гарвардский курс CS50](#)
- [Адитя Бхаргава. "Грокаем Алгоритмы"](#)
- [Codewars](#)
- [Роберт Лафоре. "Структуры данных и алгоритмы в Java"](#)
- [Реализация структур данных на языке JavaScript](#)

Добавить +

Junior	Middle	Senior
Frontend		
Computer science (basics)	JavaScript (advanced)	Algorithms analysis and design
Markdown	TypeScript	
HTML	Jest	Data structures realisation
CSS	Vuetify	Memory in JavaScript
Figma / Adobe XD	Flux	
JavaScript (basics)	Redux	Memory leaks
JSON	Vuex	WebGL
AJAX		
NPM	RxJS	V8 / SpiderMonkey / Chakra
Pug	NgRX	Protobuf
SASS / SCSS	Next.js	gRPC
Bootstrap	Nuxt.js	
Gulp	PWA	
ES6+	GraphQL	
Babel	Firebase	
Webpack	Nodejs (basics)	
Angular		
Vue		
Debugging		
SSH		
Git		
Optimization		
Touch typing		
BEM	OOP	
DRY	Networking	
Refactoring	TCP	
Добавить +	Добавить +	Добавить +

ESLint

ESLint – это инструмент, который позволяет проводить анализ качества вашего кода, написанного на любом выбранном стандарте JavaScript. Он приводит код к более-менее единому стилю, помогает избежать глупых ошибок, умеет автоматически исправлять многие из найденных проблем и отлично интегрируется со многими инструментами разработки.

Ссылки на материалы

[Официальный сайт](#)

[Wes Bos - "ESLint + Prettier + VS Code – The Perfect Setup"](#)

[Для тех, кто любит необычную подачу информации ;D - Jilio](#)

[Конфиг от airbnb](#)

Добавить +

Junior

Frontend

- Computer science (basics)
- Markdown
- HTML
- CSS
- Figma / Adobe XD
- JavaScript (basics)
- JSON
- AJAX
- NPM
- Pug
- SASS / SCSS
- Bootstrap
- Gulp
- ES6+
- Babel
- Webpack
- Angular
- Vue.js
- Debugging
- SSH
- Git
- Optimization
- Touch typing
- BEM
- DRY
- Refactoring

Middle

- JavaScript (advanced)
- TypeScript
- JSDoc
- Jest
- Vuetify
- Flux
- Redux
- Vuex
- RxJS
- NgRX
- Next.js
- Nuxt.js
- PWA
- GraphQL
- Firebase
- Nodejs (basics)

Senior

- Algorithms analysis and design
- Data structures realisation
- Memory in JavaScript
- Memory leaks
- WebGL
- V8 / SpiderMonkey / Chakra
- Protobuf
- gRPC
- P2P
- WebRTC
- IoT
- Linux (advanced)
- Network (advanced)
- Databases (advanced)
- OOP
- Concurrency
- TCP
- React Native
- Electron

React

React — это очень популярная JavaScript-библиотека с открытым исходным кодом для создания пользовательских интерфейсов.

Ссылки на материалы

- [Официальная документация](#)
- [CodeDojo - "Основы React"](#)
- [Ресурс "Learn React JS"](#)
- [Learnyoureact](#)

Добавить +

Добавить +

Добавить +

Junior

NodeJS

- Computer science
- HTML CSS
- AJAX NPM
- Nodejs (basics)
- Koa Babel
- Webpack
- Chrome DevTools
- PostgreSQL
- PM2 SSH
- Optimization
- Cyber security (0)
- OOP SOA
- UDP WebSockets
- Code commenting
- DRY / KISS / YAGNI / SOLID
- Refactoring

Middle

Nodejs (basics)

Nodejs — программная платформа, основанная на движке V8 (транслирующем JavaScript в машинный код), превращающая JavaScript из узкоспециализированного языка в язык общего назначения. Node.js добавляет возможность JavaScript взаимодействовать с устройствами ввода-вывода через свой API (написанный на C++), подключать другие внешние библиотеки, написанные на разных языках, обеспечивая вызовы к ним из JavaScript-кода. Node.js применяется преимущественно на сервере, выполняя роль веб-сервера, но есть возможность разрабатывать на Node.js и десктопные оконные приложения (при помощи NW.js, AppJS или Electron для Linux, Windows и macOS) и даже программировать микроконтроллеры (например, tessel и espruino).

Ссылки на материалы

- [Официальная документация](#)
- [VECTOR:metarhia - Тимур Шемсединов - Летняя школа по JavaScript и Node.js](#)
- [Learn You The Node.js For Much Win!](#)
- [Тимур Шемсединов - "Node.js"](#)
- [Academind - "Building a RESTful API with Node.js"](#)
- [Academind - "NodeJS - The Complete Guide \(incl. MVC, REST APIs, GraphQL\)"](#)
- [Academind - "Build a Project with GraphQL, Node, MongoDB and React.js"](#)

Senior

- JSDoc
- ES6 ES7
- React
- base
- ES6
- Jenkins
- Programming
- Testing
- Deployment
- Algorithms analysis and design
- Software architecture Microservices architecture
- Memory in JavaScript Memory leaks
- V8 / SpiderMonkey / Chakra
- Native C++ Modules (Node.js)
- Libuv & asynchronous I/O Protobuf gRPC
- P2P WebRTC IoT Web Assembly
- Kafka RabbitMQ ElasticSearch
- React Native Electron AWS

Junior

Middle

Senior

NodeJS

Computer science (basics) Markdown

HTML CSS JavaScript (basics) JSON

Jest Nodejs (advanced) Loopback3

AJAX NPM Gulp ES6+ Loopback4 Nest JS Strapi React

Nodejs (advanced)

Koa Babel Webpack Chrome DevTools PostgreSQL PM2 SSH Optimization Cyber security (I)

OOP SOAP / REST HTTP TCP

UDP WebSockets SSL / TLS

Code commenting Touch Typing

DRY / KISS / YAGNI / SOLID Refactoring

Добавить +

Docker

Docker — программное обеспечение для автоматизации развёртывания и управления приложениями в средах с поддержкой контейнеризации. Позволяет «упаковать» приложение со всем его окружением и зависимостями в контейнер, который может быть перенесён на любую Linux-систему с поддержкой cgroups в ядре, а также предоставляет среду по управлению контейнерами.

Ссылки на материалы

[Официальная документация](#)

[Docker Mastery: The Complete Toolset From a Docker Captain](#)

[Docker and Kubernetes: The Complete Guide](#)

Добавить +

Algorithms analysis and design

Software architecture Microservices architecture

Memory in JavaScript Memory leaks

V8 / SpiderMonkey / Chakra

Native C++ Modules (Node.js)

Jenkins Libuv & asynchronous I/O Protobuf gRPC

P2P WebRTC IoT Web Assembly

Kafka RabbitMQ ElasticSearch

React Native Electron AWS

Добавить +

Добавить +

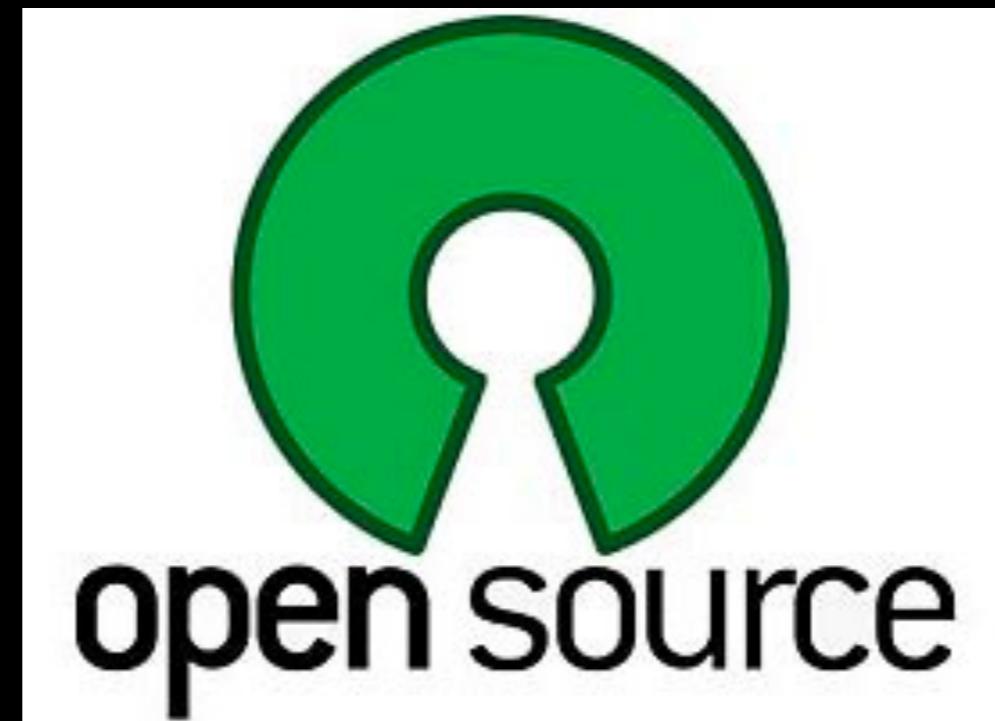
Добавить +



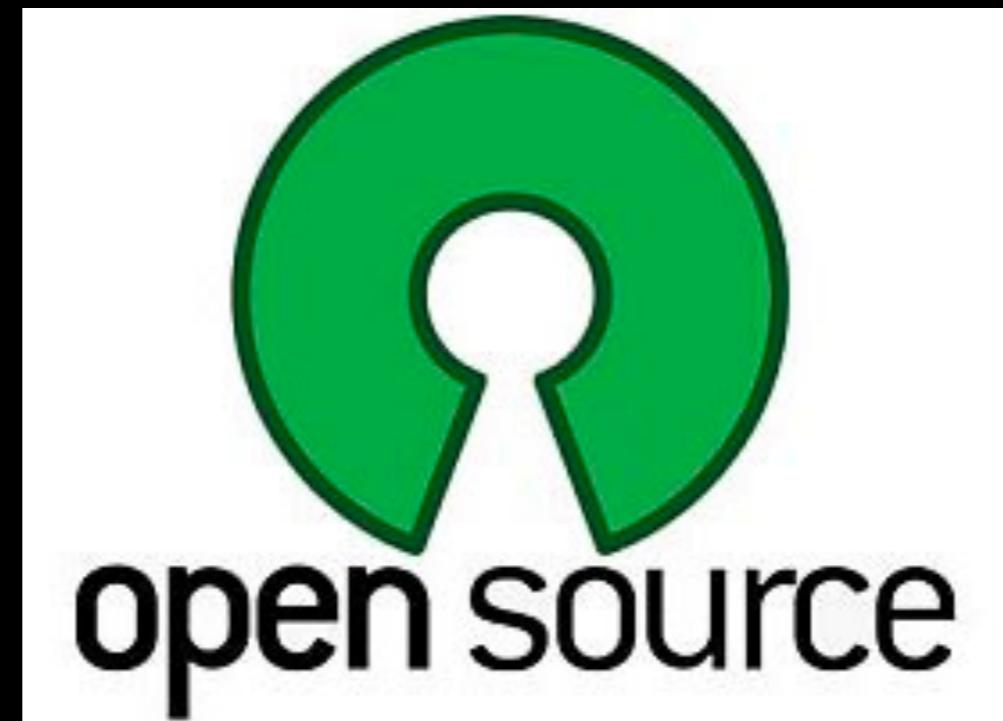


Richard Stallman

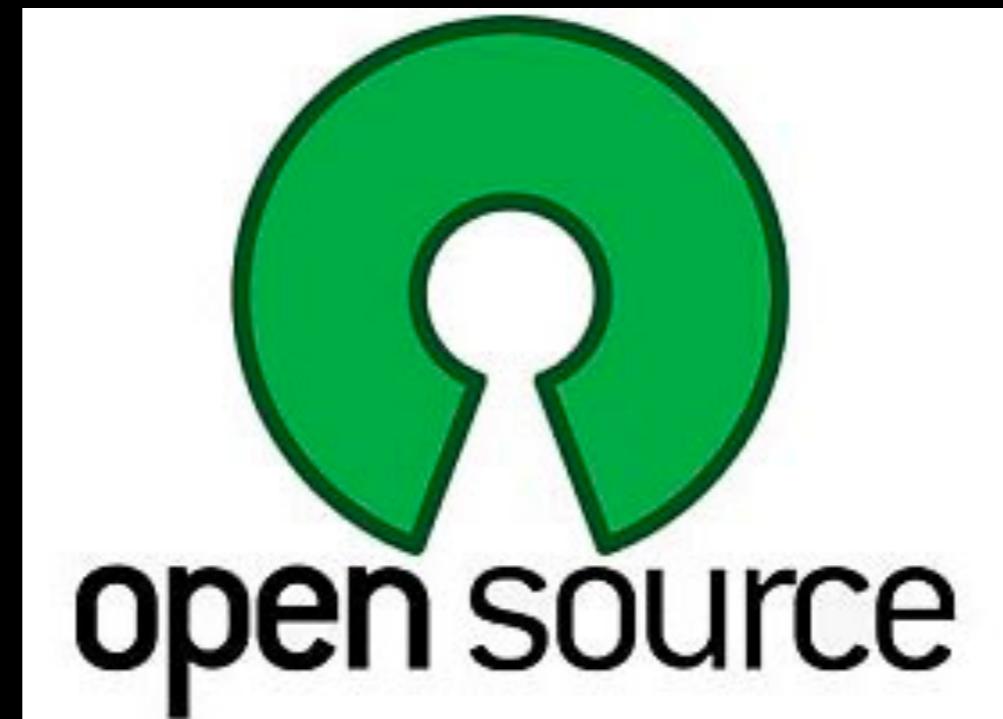
“ВЕСЬ ПРОЕКТ GNU – ЭТО БОЛЬШАЯ ХАКЕРСКАЯ АТАКА, ОДНА БОЛЬШАЯ ПОДРЫВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИГРИВОГО УМА С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ ОБЩЕСТВА”



СПОСОБ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛЮДЕЙ В ВОПРОСАХ СОЗДАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



- интеллектуальная собственность
- заключение контрактов
- найм сотрудников



ЭТО ЖЕРТВА ЛИЧНОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ РАДИ ТОГО,
ЧТОБЫ ЦЕЛЫЙ МИР МОГ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СОФТОМ.

ВЫВОДЫ

- Open source жил, жив и будет жить!
- Это реально выгодно
- Лучший open source проект - это то, что нужно ВАМ!
- Ваш код не украдут, его сделают только лучше
- Не забывайте историю, учите Linux и будьте умницами!



“ОТПУСТИТЬ ТЫ ДОЛЖЕН СКОРЕЕ ВСЁ ТО, ЧТО ТЫ ПОТЕРЯТЬ БОИШЬСЯ...
БОЯЗНЬ ПОТЕРИ К ТЕМНОЙ СТОРОНЕ ПРИВЕСТИ МОЖЕТ”

КОНЕЦ



Вопросы / ответы

slak@samaradom.ru

nikolasmelui - соцсети

cto@anmedio.ru