



скала^р

- Фонд OpenAtom в Китае
- И его аналог в наших реалиях

# Давай знакомиться



Меня зовут **Константин Аристов**.

Я руководитель направления RnD  
системного ПО в Скале.

- в ИТ с середины 90-х
- в разработку пришел из эксплуатации
- в зоне профессиональных интересов:
  - СУБД
  - виртуализация
  - программно-определяемые хранилища



# Скала<sup>А</sup>р сегодня

Разработка и производство модульной платформы  
для корпоративной ИТ-инфраструктуры



9 лет

серийного  
выпуска

>1000

Комплексов в промышленной  
эксплуатации

>10 000

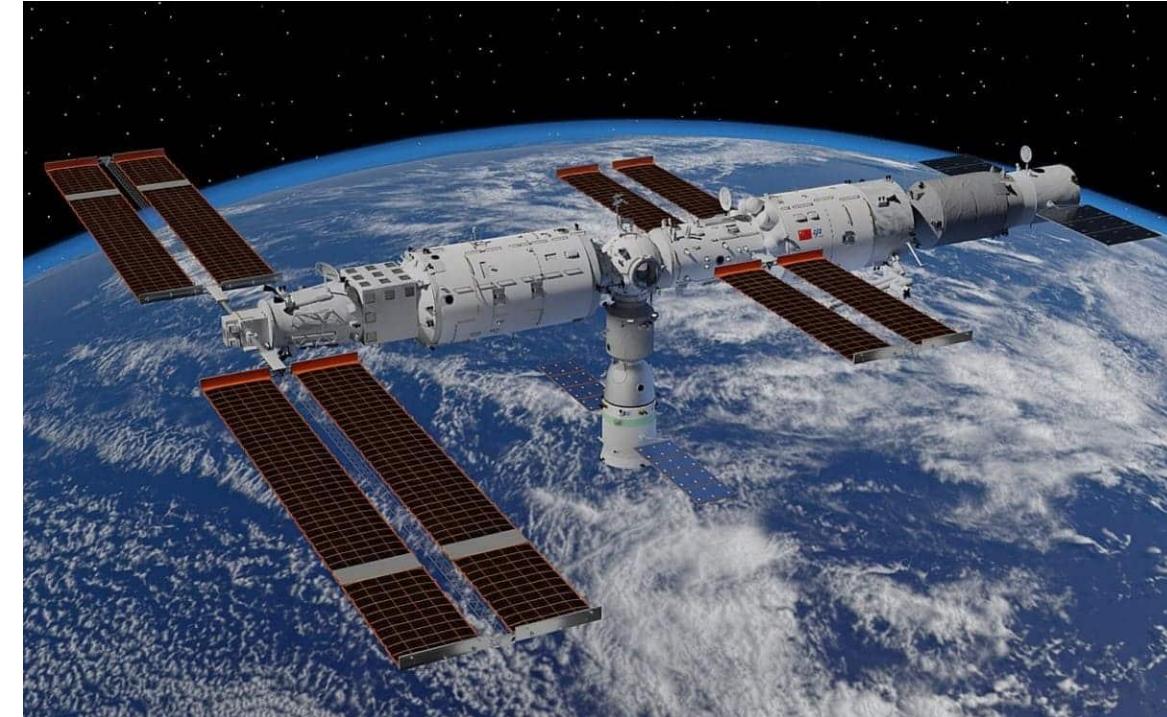
Вычислительных узлов



# Несколько малоизвестных фактов о Китае



- Вокруг Земли вращается две орбитальных станции – МКС и Небесный Дворец



# Несколько малоизвестных фактов о Китае



КНР – мировой лидер в области “зеленой” энергетики



# Несколько малоизвестных фактов о Китае



- Вокруг Земли вращается две орбитальных станции – МКС и Небесный Дворец
- КНР – мировой лидер в области “зеленой” энергетики
- Население Китая превышает 1 млрд.

# Несколько малоизвестных фактов о Китае



- Вокруг Земли вращается две орбитальных станции – МКС и Небесный Дворец
- КНР – мировой лидер в области “зеленой” энергетики
- Население Китая превышает 1 млрд.
  - И в среднем китайском системном интеграторе – 100К инженеров

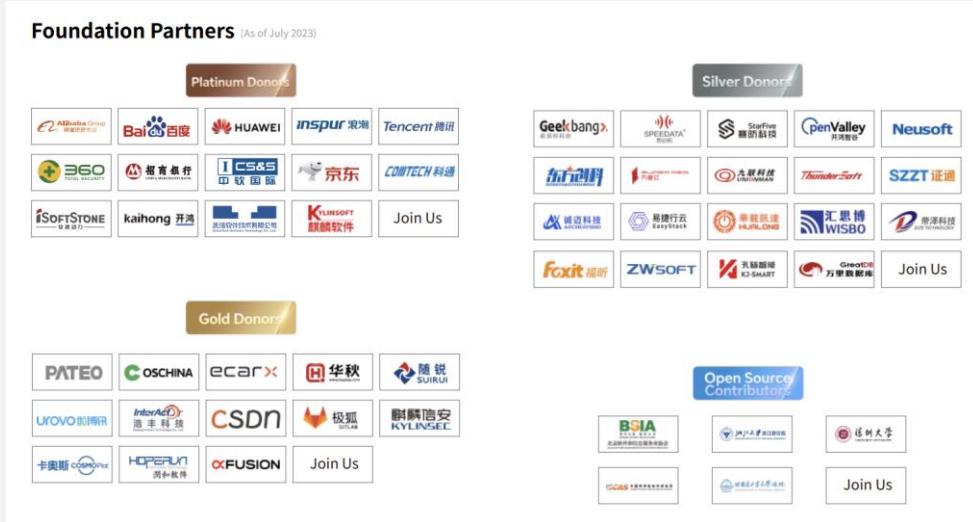
# Ключевые вехи open-source@cn



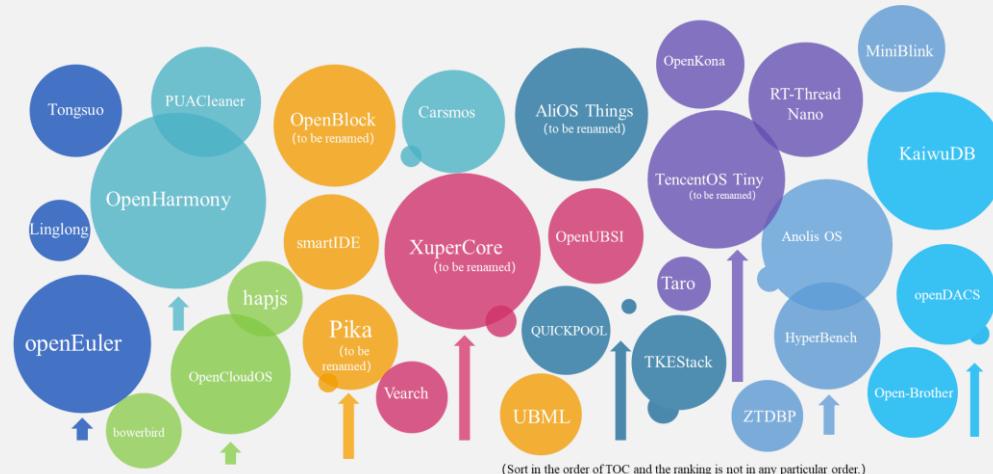
# OpenAtom сегодня



## 45+ партнеров



## 40+ проектов



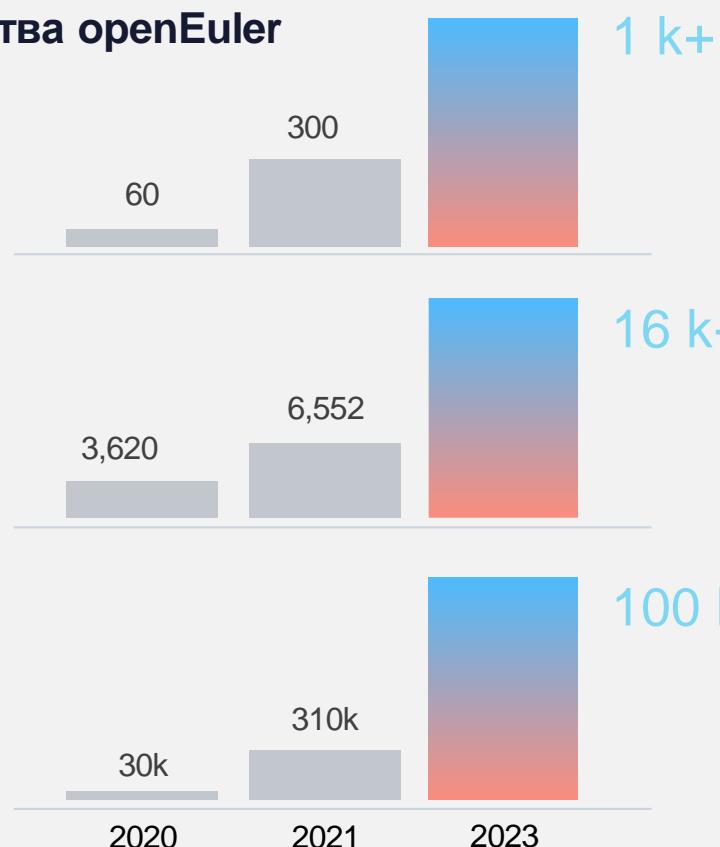
# openEuler: ключевой проект OpenAtom

10

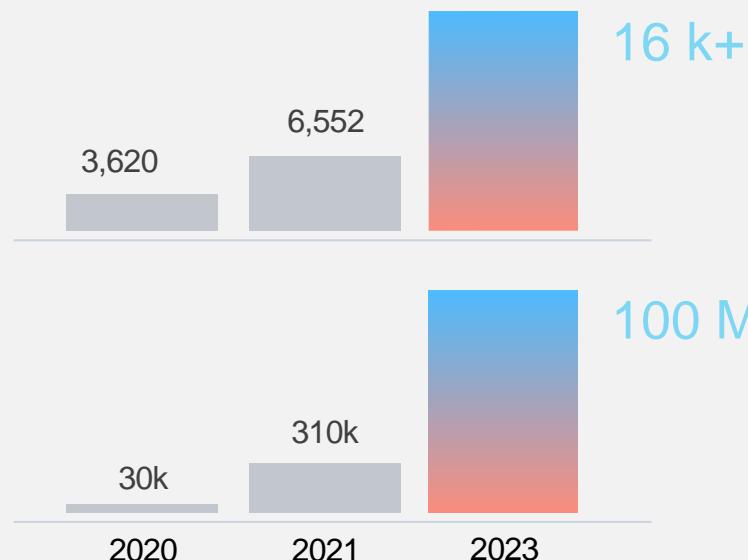
openEuler: от нишевой ОС в 2020 году к ОС №1 в Китае и крупнейшему open-source сообществу в мире в 2024 году

## Рост сообщества openEuler

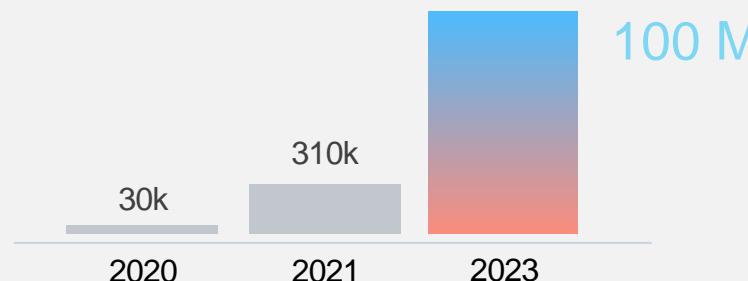
Кол-во организаций



Кол-во индивидуальных участников

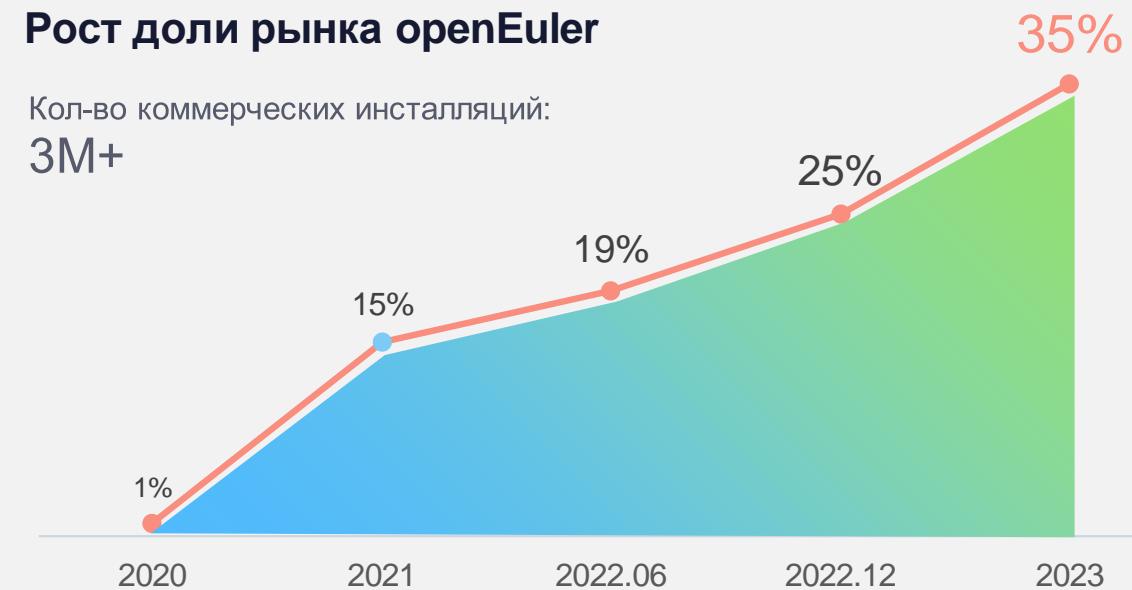


Количество загрузок дистрибутива



## Рост доли рынка openEuler

Кол-во коммерческих инсталляций:  
3М+



50%+  
гос-во

40%+  
теле  
ком

30%+  
финан  
сы

25%+  
энергетика

# Лидерство через открытость

Китай меняет правила глобальной конкуренции, делая ставку на открытые платформы для ускорения инноваций.

## Традиционный подход

- 🔒 Закрытые системы
- 🔐 Проприетарные НИОКР
- ⌚ Медленные инновации



## Стратегия Китая

- 🌐 Открытые платформы
- 👥 Совместные консорциумы
- ⌚ Ускоренные инновации

**70%**

Цель: переход от производителя к **создателю стандартов**.

**3**

Снижение стоимости R&D

Месяца вместо 12

# Open Source - это критическая инфраструктура!



## The Value of Open Source Software

2024

Проведен анализ

- 2500+ наиболее популярных open source проектов
- 350+ млн строк кода

**Без OSS затраты бизнеса взлетели бы в 3.5 раза**

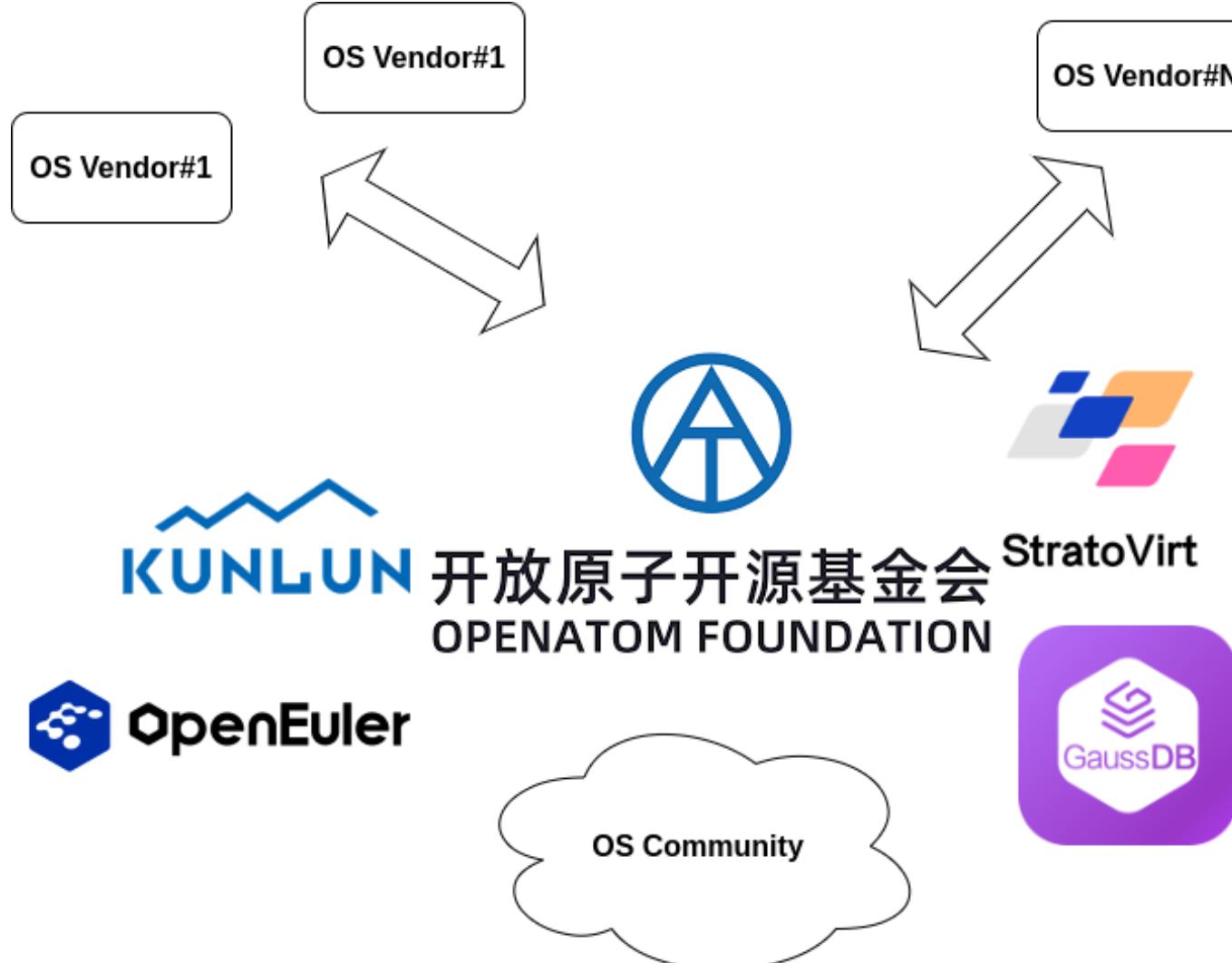
Если бы OSS не существовало, компаниям пришлось бы разрабатывать свои аналоги, увеличив расходы на ПО с \$3.4 трлн до \$12.2 трлн в год

**Колоссальная разница между стоимостью создания и ценностью использования OSS**  
Спросовая ценность OSS (\$8.8 трлн) на **2000 раз превышает** предложенческую (\$4.15 млрд). Это доказывает, что OSS — не просто бесплатный инструмент, а критическая инфраструктура, экономящая триллионы долларов.

Из-за нулевой рыночной цены и ненаблюдаемого использования OSS остается «невидимым» в экономической статистике, хотя **лежит в основе 96% коммерческих проектов**

**90% ценности** создают **5% разработчиков**

# Как это работает



# Как это работает



- OpenAtom → Huawei → “Придворные” интеграторы → Готовая технология
- Средний китайский интегратор – 100.000 инженеров в штате



开放原子开源基金会  
OPENATOM FOUNDATION



“придворные” системные интеграторы

# Текущая ситуация на отечественном рынке

15

## Сетевая инфраструктура



## Хранение данных



## Виртуализация



## СУБД



## Операционные системы



Industrial++  
2025



# Текущая ситуация на отечественном рынке



Обилие небольших производителей ->

нет технологических лидеров ->

нет компетенций!!!

- Рынок маленький
- Специалистов мало
- ~~Пусть расцветают все цветы~~
- Мы вытаптываем поляну

# Текущая ситуация на отечественном рынке



Обилие небольших производителей ->

нет технологических лидеров ->

нет компетенций!!!

- Зачем нам 20+ PostgreSQL?
- Зачем нам 60+ СУПВ?
- Зачем нам 10+ ОС?
- Где мы будем держать исходные тексты нашего OpenAtom?

# Вспомним историю разработки ЯО и средств его доставки



Фрагмент панно «Демонстрация плутониевого заряда госкомиссии» на вокзале Екатеринбурга

И в заключение...  
Какой мы выберем путь?



или



???



- Константин “Kest” Аристов
- [karistov@skala-r.ru](mailto:karistov@skala-r.ru)
- [@A\\_K\\_M\\_74](https://twitter.com/A_K_M_74)