

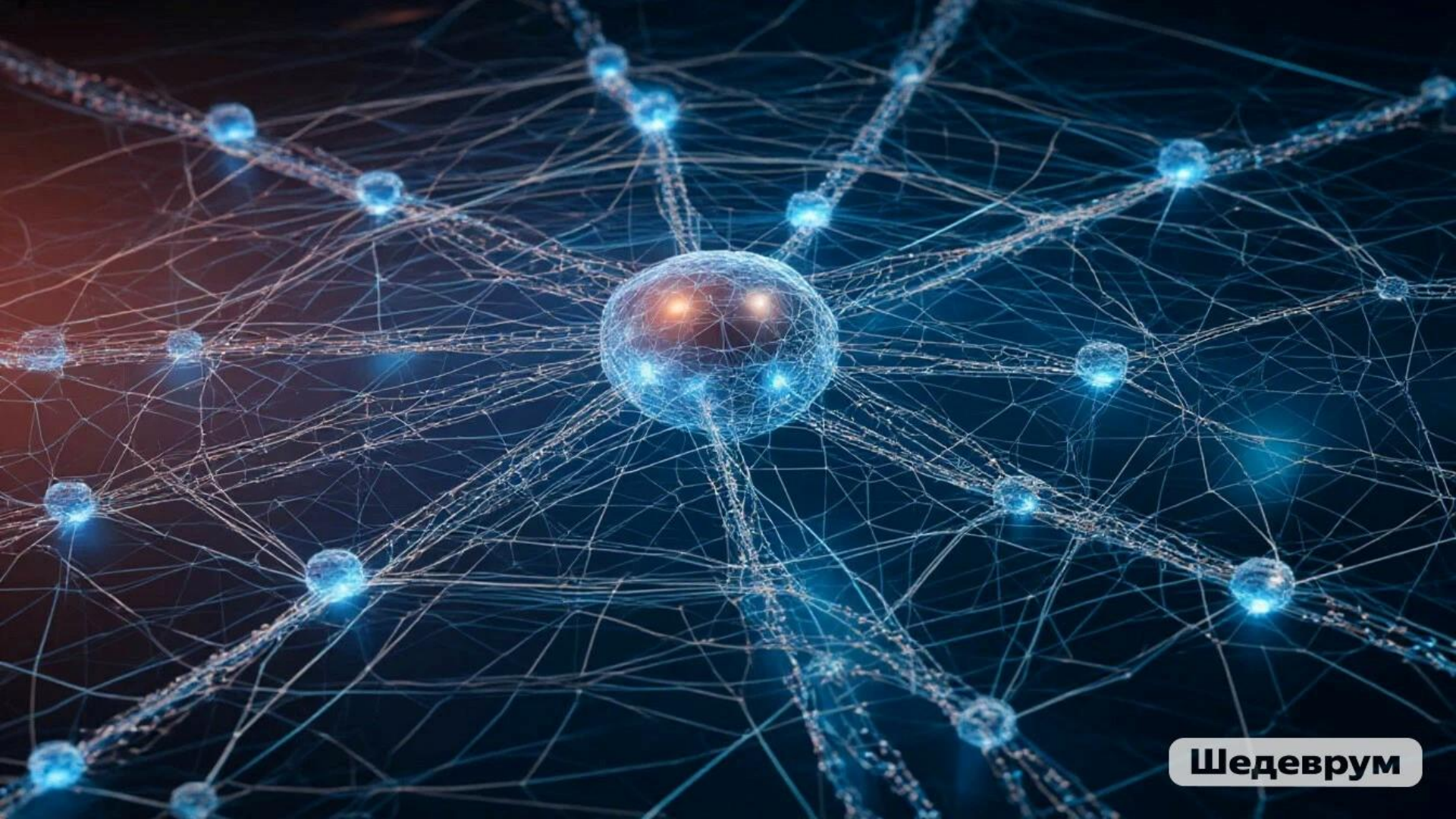


# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ

**в комплексных системах безопасности и жизнеобеспечения.  
«АССаД-М5» нового поколения для защиты объектов любого  
масштаба и категории ответственности**

Кривов Дмитрий Александрович  
Заместитель генерального директора – главный конструктор

**АЛГОНТ**



**Шедевр**

# Модель OSI

7

## Приложения

На седьмом этаже, на самой верхушке айСетга, обитает уровень приложений! Тут находятся сетевые службы, которые позволяют нам, как конечным пользователям, серфить просторы интернета.



6

## Представления

На шестом уровне творится преобразование форматов сообщений, такое как кодирование или сжатие. Тут живут JPEG и GIF, например.



5

## Сеансовый

Сеансовый уровень занимается тем, что управляет соединениями, или попросту говоря, сессиями. Он их разрывает! Помните мем про «НЕ БЫЛО НИ ЕДИНОВОГО РАЗРЫВА»? Мы помним. Так вот, это 5 уровень постарался.



4

## Транспортный

Транспортный уровень, как можно понять из названия, обеспечивает передачу данных по сети. Здесь две основных рок – звезды – TCP и UDP. Разница в том, что различный транспорт применяется для разной категории трафика.



3

## Сетевой

Сетевой уровень вводит термин «маршрутизация» и, соответственно, IP– адрес. Кстати, для преобразования IP–адреса в MAC–адреса и обратно используется протокол ARP



2

## Канальный

На втором уровне мы оперируем понятием «фрейм», или как еще говорят «кадр». Тут появляются первые идентификаторы – MAC–адреса. Они состоят из 48 бит и выглядят примерно так: 00:16:52:00:1F:03



1

## Физический

На первом уровне модели OSI происходит передача физических сигналов (токов, света, радио) от источника к получателю. На этом уровне мы оперируем кабелями, контактами в разъемах, кодированием единиц и нулей, модуляцией и так далее



# Единая техническая политика



- Поддержка стандартов организации, государственных и международных стандартов
- Единое информационное пространство
- Подключение оборудования ведущих российских и мировых производителей
- Независимость от поставщиков, взаимозаменяемость оборудования

# АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

The image features a complex, glowing blue circuit board as a background. The board is populated with various electronic components, including several cylindrical capacitors, toroidal inductors, and a central square chip that emits a bright blue starburst light. The circuit traces are illuminated with a soft blue glow, creating a high-tech, digital atmosphere. The overall color palette is monochromatic, dominated by shades of blue and white light.

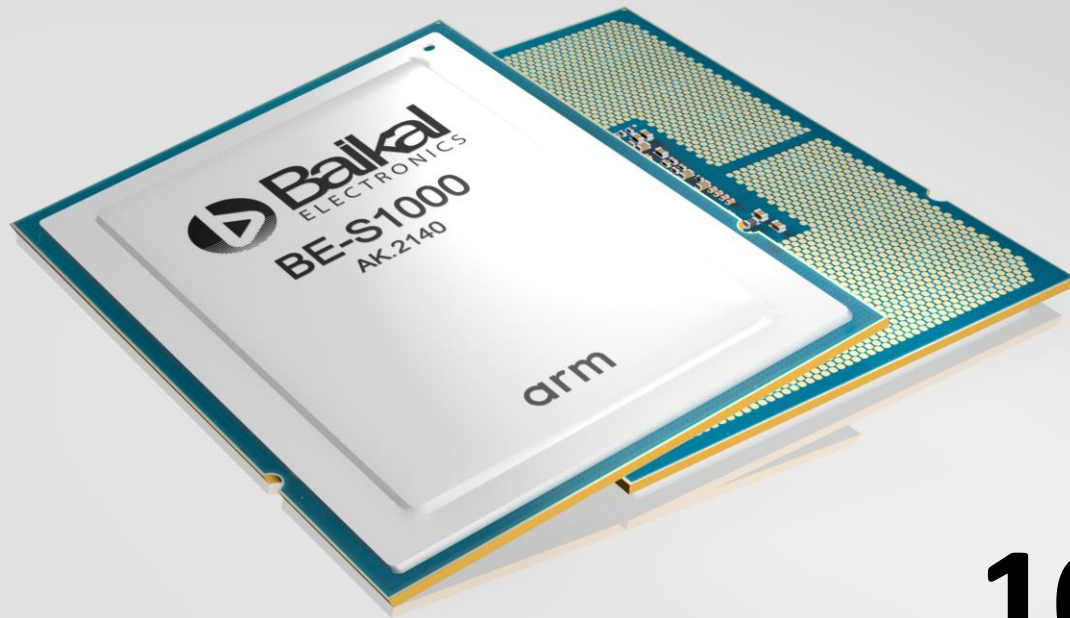
8СВ  
эльбрус

1891ВМ12Я

Т6G047.0М.07

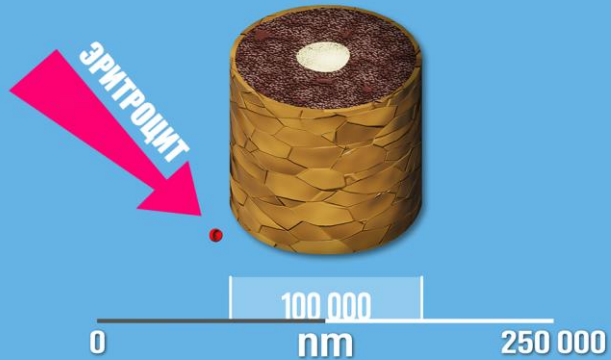
2204

Эльбрус-8СВ

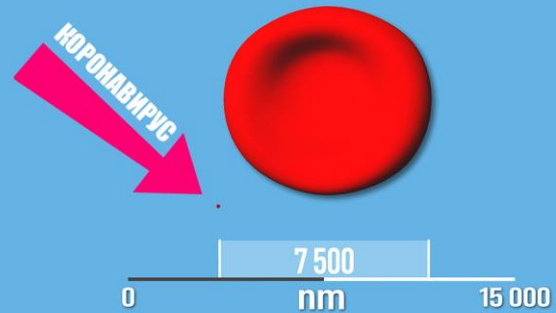


**16 HM**

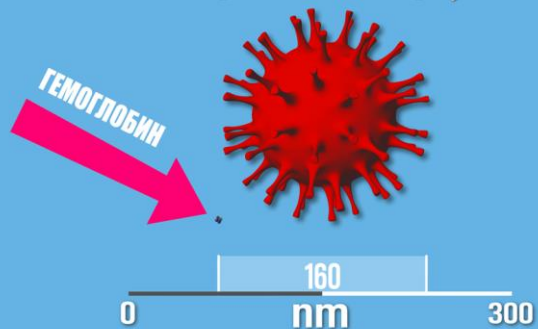
## Волос человека



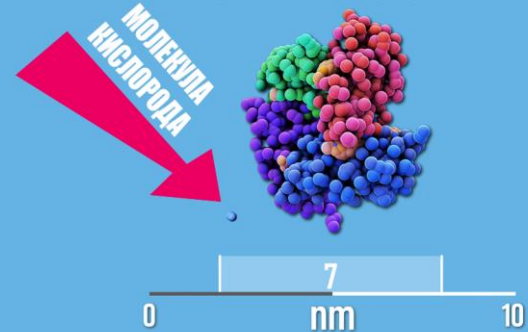
## Эритроцит

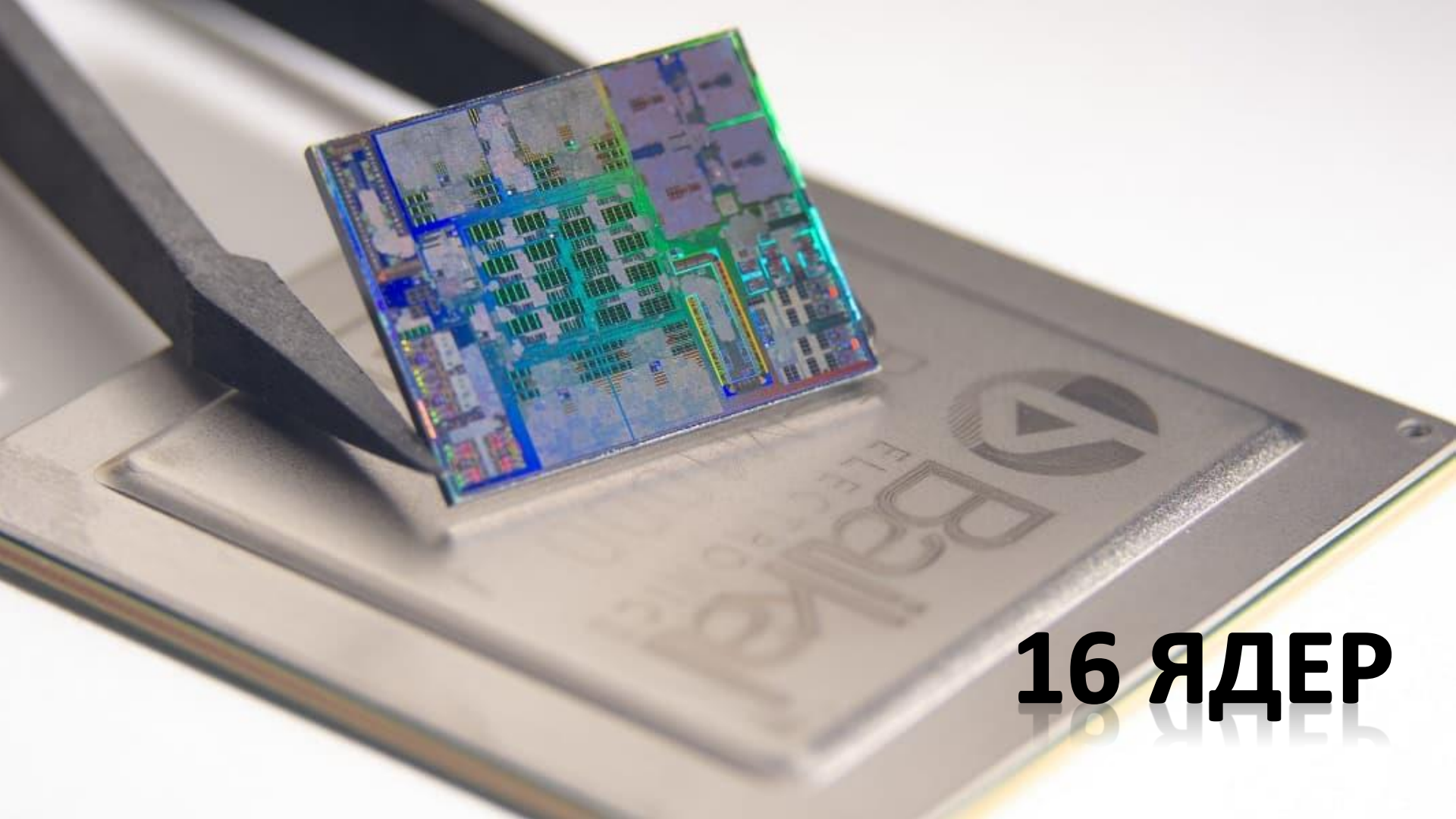


## Коронавирус



## Гемоглобин





**16 ЯДЕР**

# Импортозамещение аппаратного обеспечения



## СЕРТИФИКАТ СОВМЕСТИМОСТИ

Настоящий сертификат подтверждает совместимость и корректность работы

### АСУ ТП "АССаД-М5"

с процессорами Baikal

Сертификат выдан на основании испытаний, проведенных специалистами АО «Байкал Электроникс» и АО "АЛГОНТ"



Компания разработчик получает право использовать знак «Протестировано Baikal» в рекламных материалах про указанный в настоящем сертификате продукт



г. Москва  
08.02.2022

**Виталий Богданов**  
Директор по развитию  
АО "БАЙКАЛ ЭЛЕКТРОНИКС"

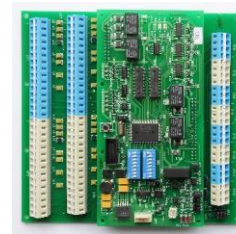
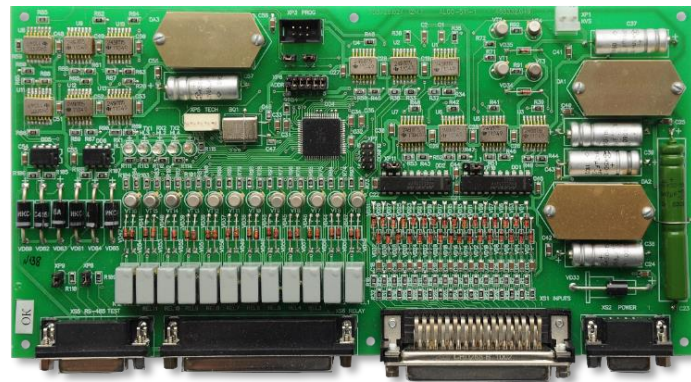
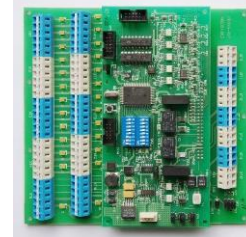
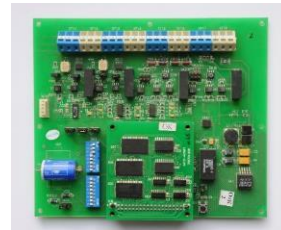
Программное обеспечение АЛГОНТ  
совместимо с процессорами АО «Байкал  
электроникс»



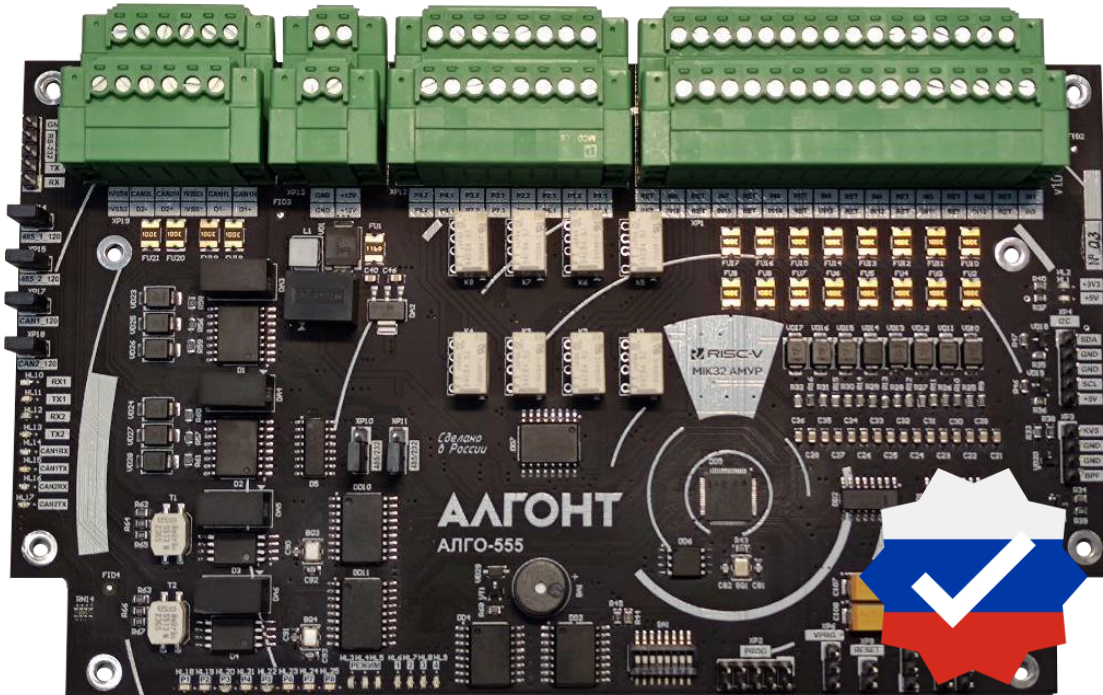
Безвентиляторная ЭВМ на  
базе ЦП Baikal-M (BE-M1000)  
производства АО «АЛГОНТ»



**SMT автомат для производства интеллектуальных контроллеров**

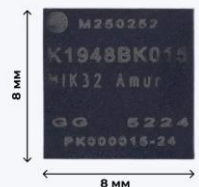


# Многофункциональный контроллер АЛГО-555



- микроконтроллер 1-го уровня по классификации Минпромторг России
- RISC-V микроконтроллер MIK32 AMUR
- 100% локализация

создан на базе микросхемы  
ПЕРВОГО уровня



**Илон Маск: Китай никогда не скопирует наши технологии!**

**КИТАЙ:**

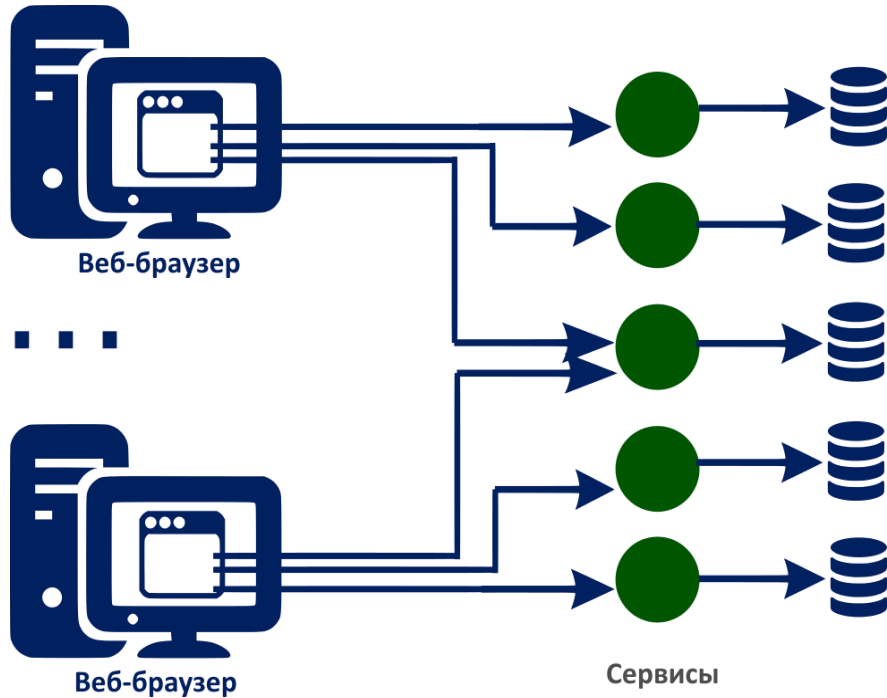


```
def operation == "mirror_z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = True
    mirror_mod.use_z = False
elif operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True

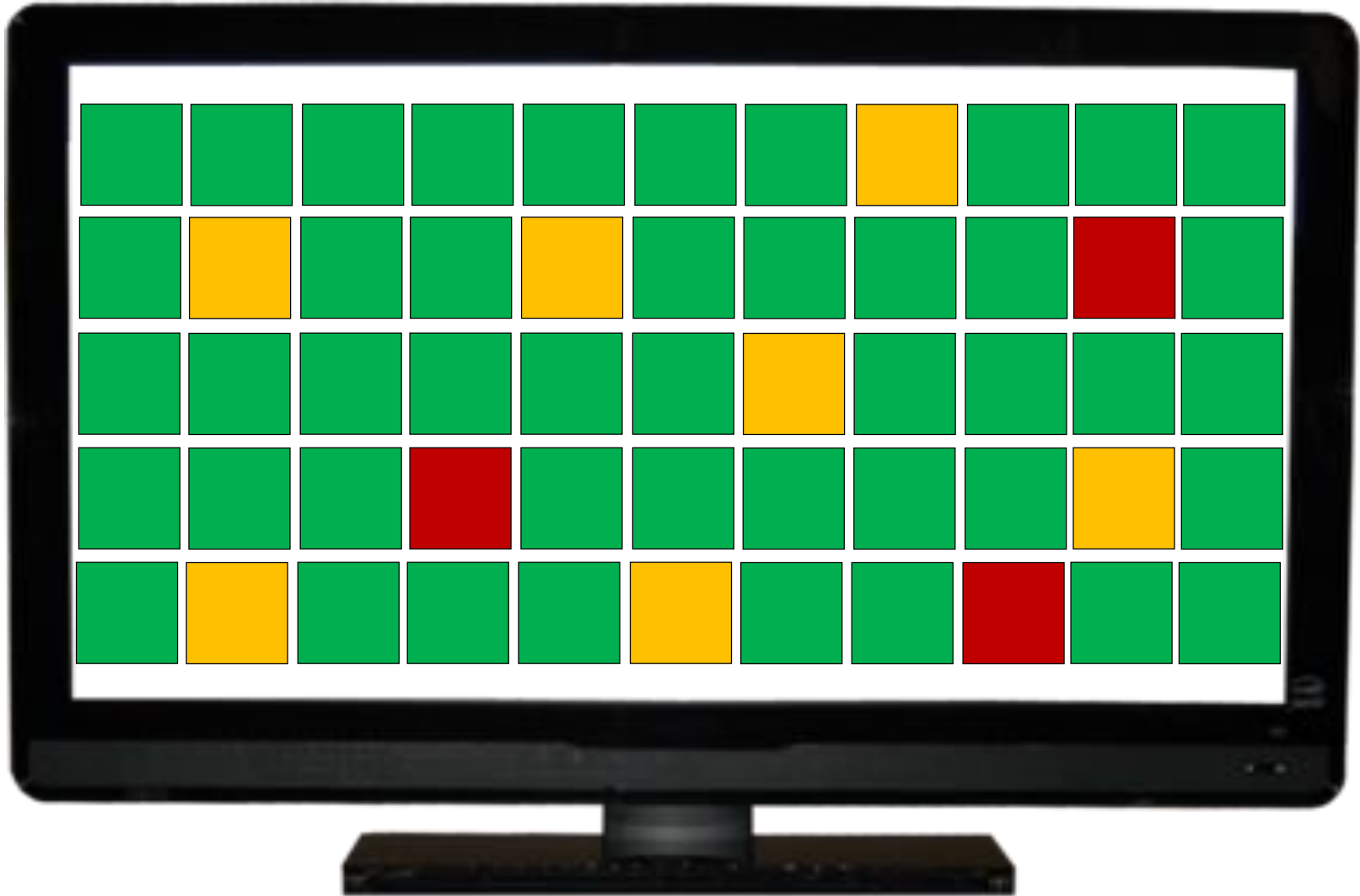
#selection at the end -add back the deselected mirror modifier
mirror_ob.select= 1
modifier_ob.select=1
bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob
print("Selected" + str(modifier_ob)) # modifier ob is the active ob
mirror_ob.select = 0
time = bpy.context.selected_objects[0]
time.data.deactivate_mirror_mirror_ob
```

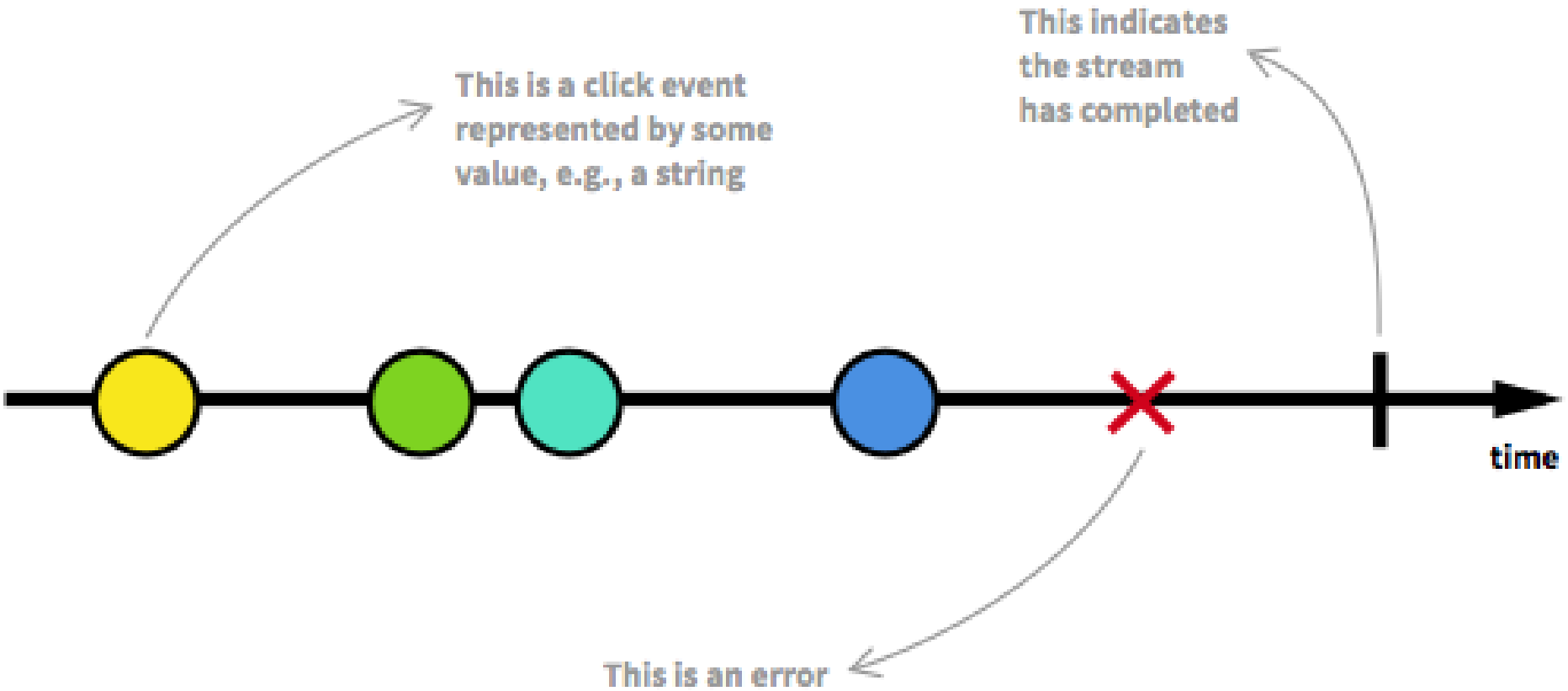
# <ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ/>

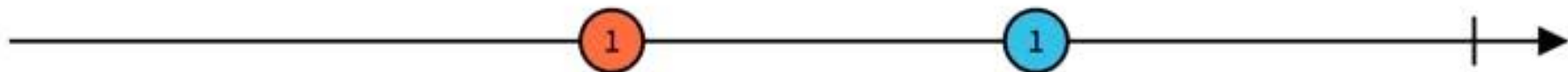
# Сервис-ориентированная архитектура



- Высокая надежность
- Максимальная производительность
- Неограниченная расширяемость
- Высокая защищенность







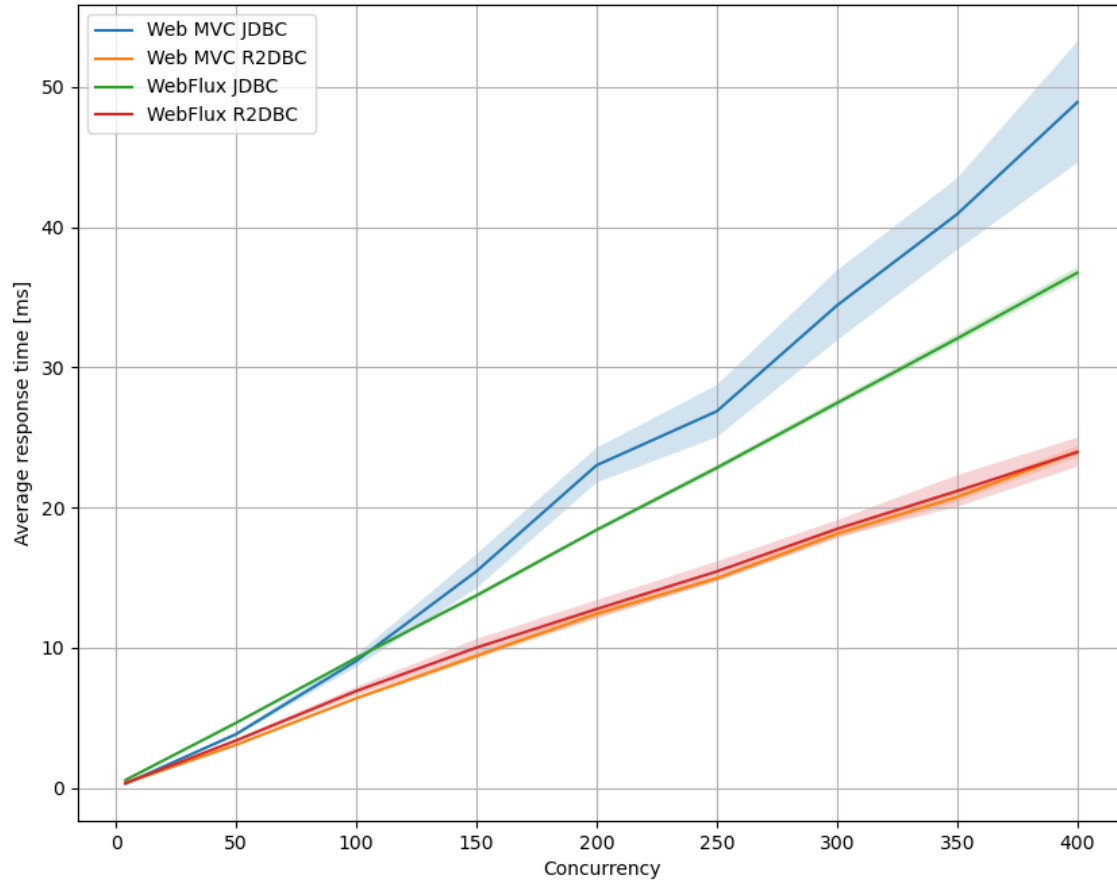
merge



# Реактивное программирование

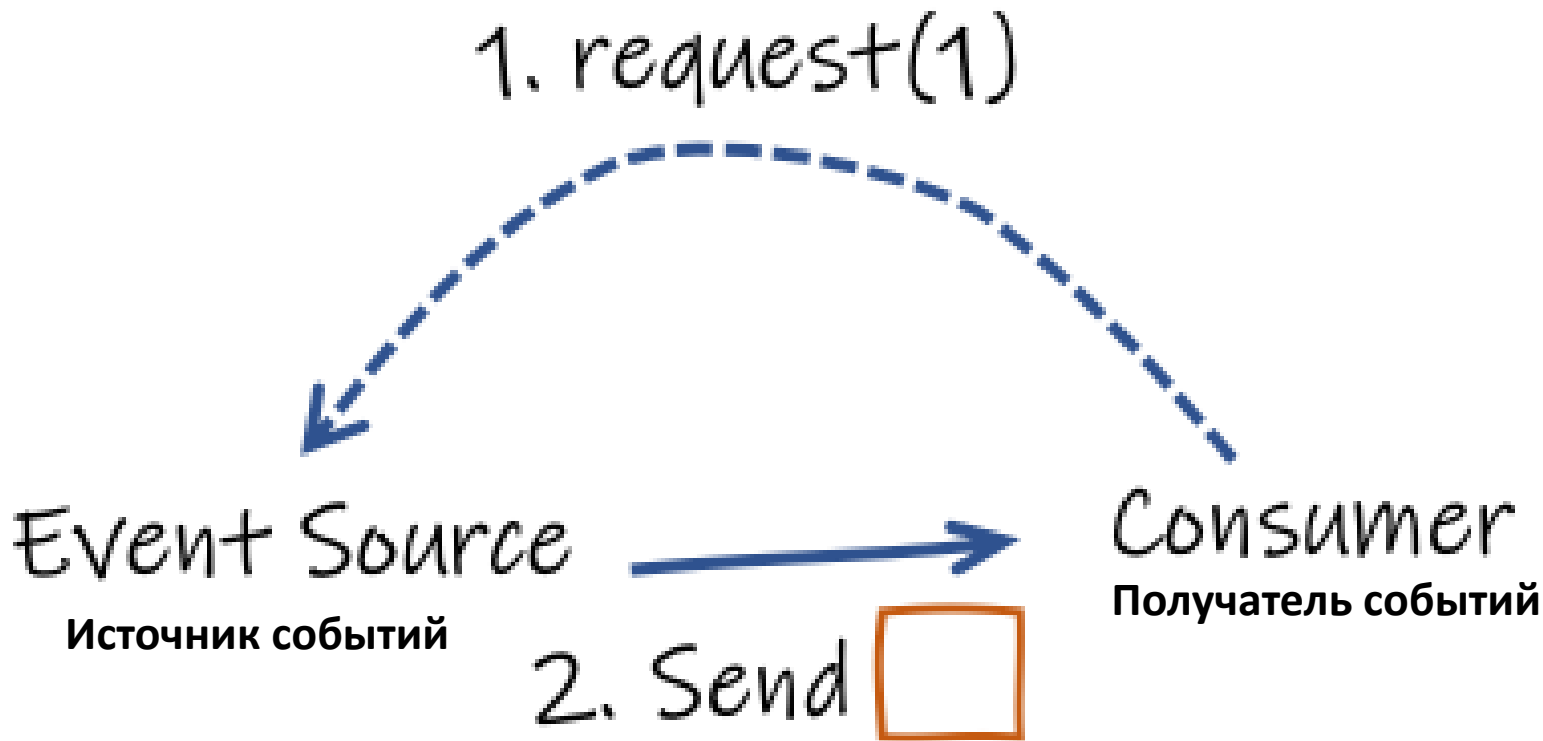


Latency at different concurrencies



**X2**

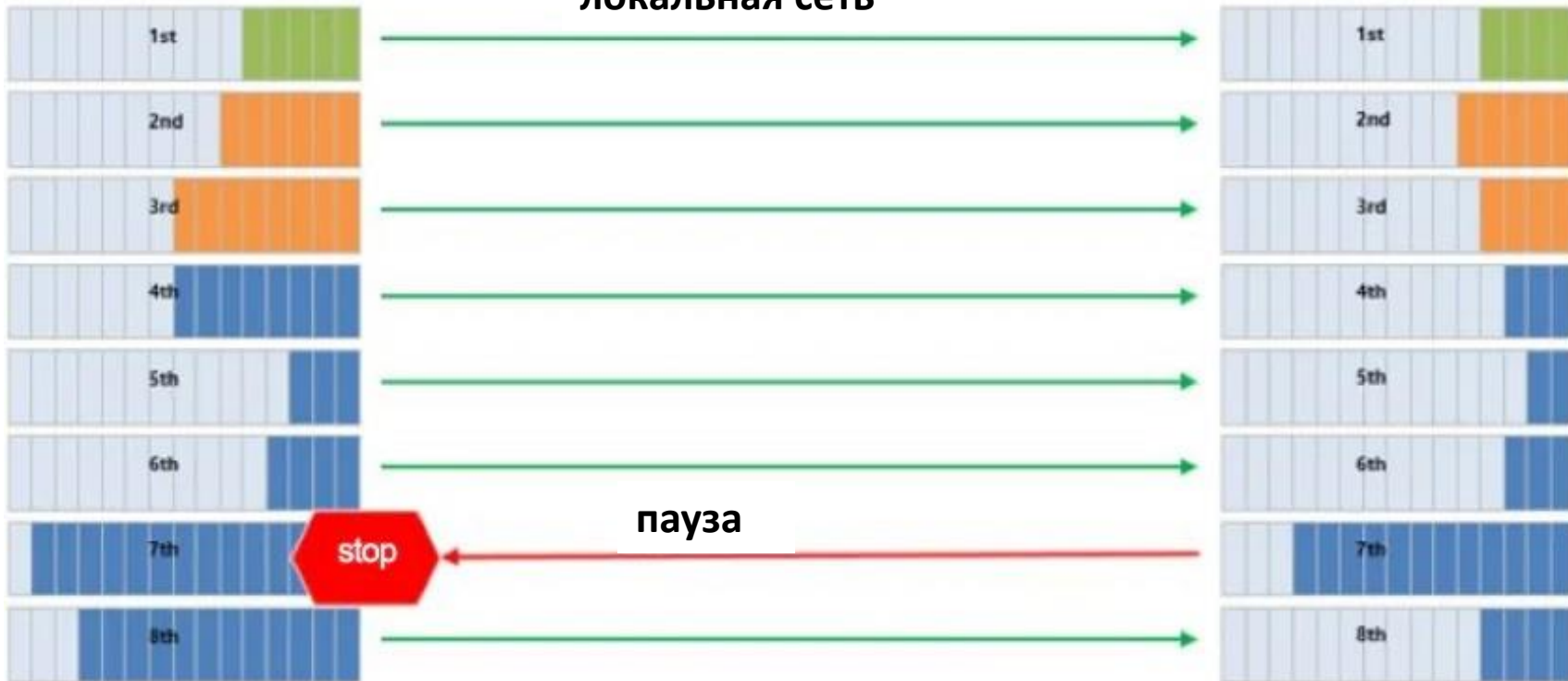
# Автоматическое управление потоком данных



# Источники событий (данных)

# Потребители событий (данных)

локальная сеть



пауза

stop

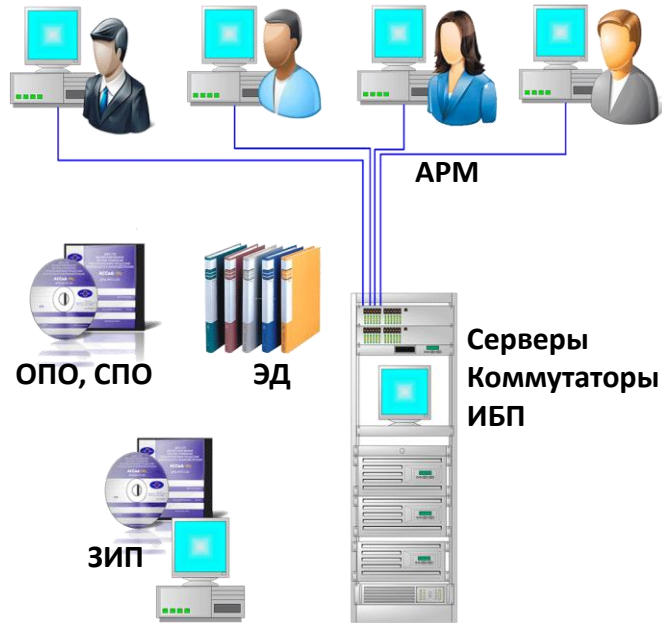


# M5v7

Сбор, обработка, отображение,  
хранение **ЛЮБОЙ** информации  
+ функциональные подсистемы

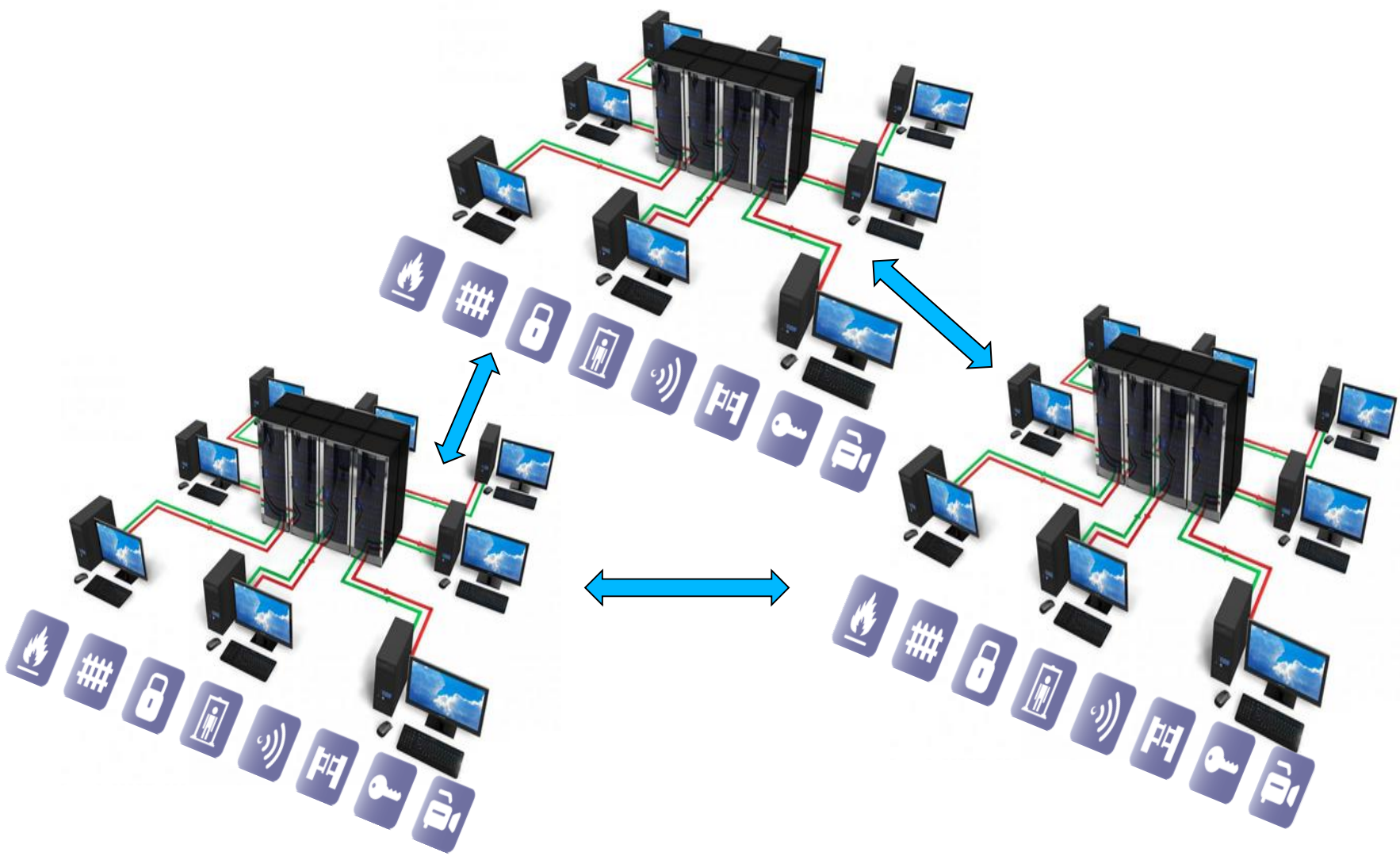


# Состав = ССОИ + функциональные подсистемы



- Автоматизированные рабочие места операторов (администратора, дежурного, бюро пропусков, КПП, участка контроля)
- Центральные и локальные серверы баз данных
- Оборудование локальной вычислительной сети
- Оборудование бесперебойного питания
- Комплект общесистемного и специального программного обеспечения
- Комплект эксплуатационной документации
- Комплект ЗИП





# WannaCry

Ransomware Attack





# Ooops, your files have been encrypted!

English



Payment will be raised on

5/16/2017 00:47:55

Time Left

02:23:57:37

Your files will be lost on

5/20/2017 00:47:55

Time Left

06:23:57:37

[About bitcoin](#)

[How to buy bitcoins?](#)

[Contact Us](#)

## What Happened to My Computer?

Your important files are encrypted.

Many of your documents, photos, videos, databases and other files are no longer accessible because they have been encrypted. Maybe you are busy looking for a way to recover your files, but do not waste your time. Nobody can recover your files without our decryption service.

## Can I Recover My Files?

Sure. We guarantee that you can recover all your files safely and easily. But you have not so enough time.

You can decrypt some of your files for free. Try now by clicking <Decrypt>.

But if you want to decrypt all your files, you need to pay.

You only have 3 days to submit the payment. After that the price will be doubled.

Also, if you don't pay in 7 days, you won't be able to recover your files forever.

We will have free events for users who are so poor that they couldn't pay in 6 months.

## How Do I Pay?

Payment is accepted in Bitcoin only. For more information, click <About bitcoin>.

Please check the current price of Bitcoin and buy some bitcoins. For more information, click <How to buy bitcoins>.

And send the correct amount to the address specified in this window.

After your payment, click <Check Payment>. Best time to check: 9:00am - 11:00am

~~CMT from Monday to Friday~~



Send \$300 worth of bitcoin to this address:

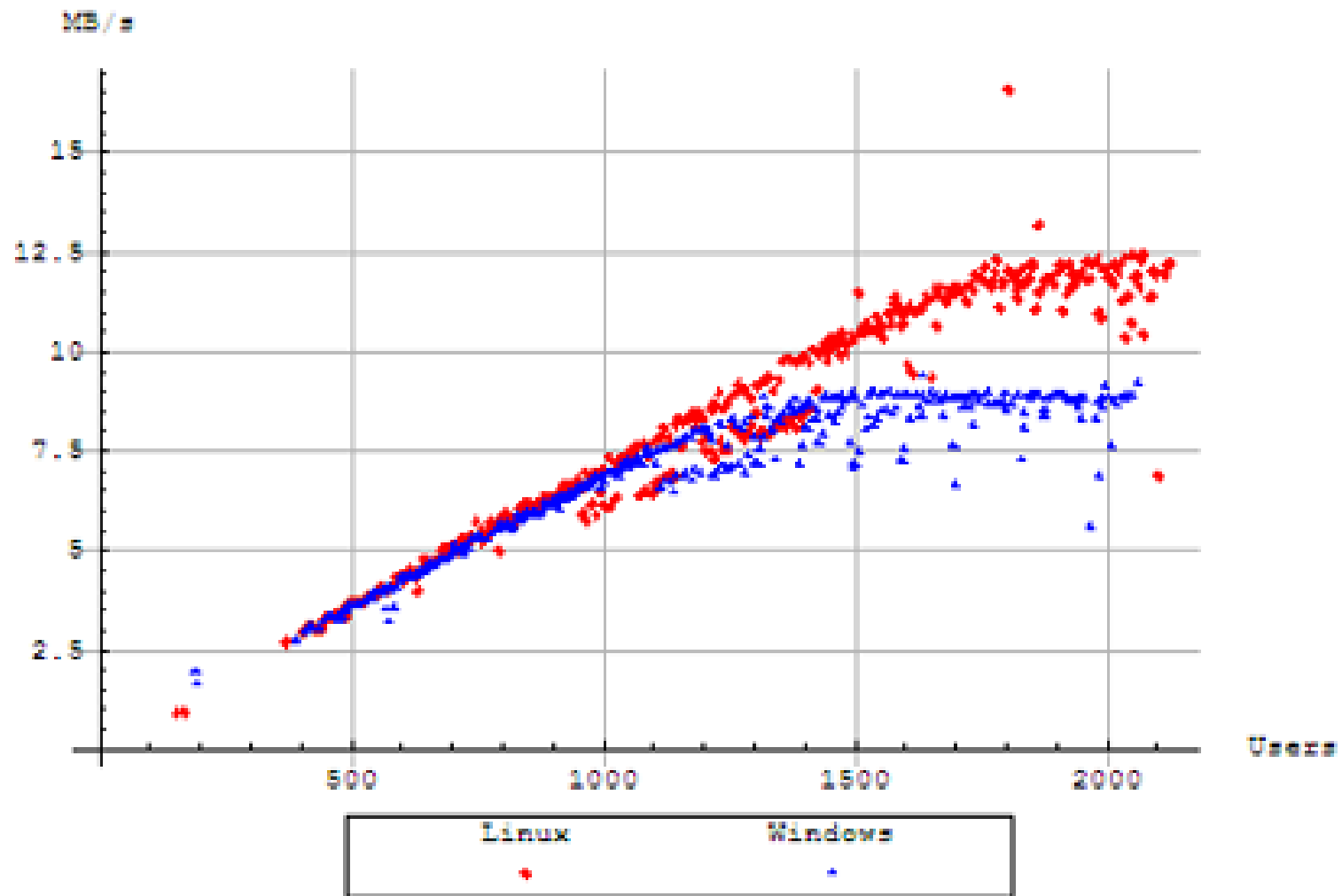
12t9YDPgwueZ9NyMgw519p7AA8isjr6SMw

Copy

# Общесистемное программное обеспечение

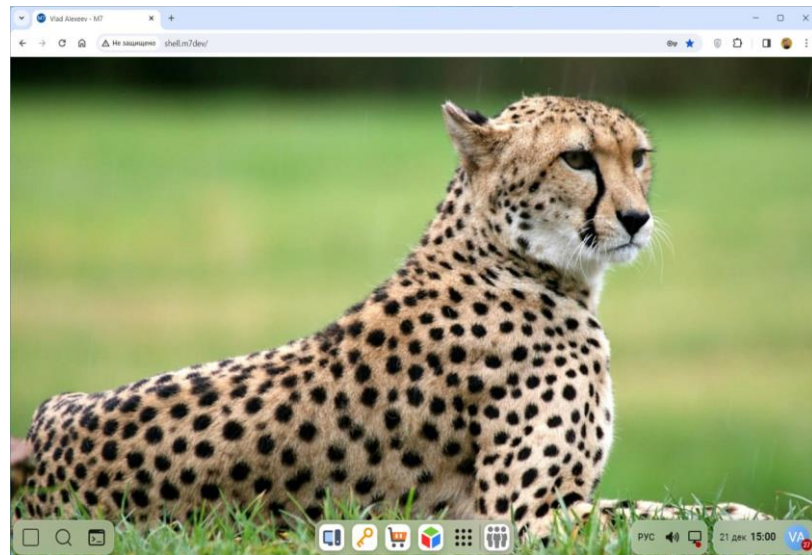


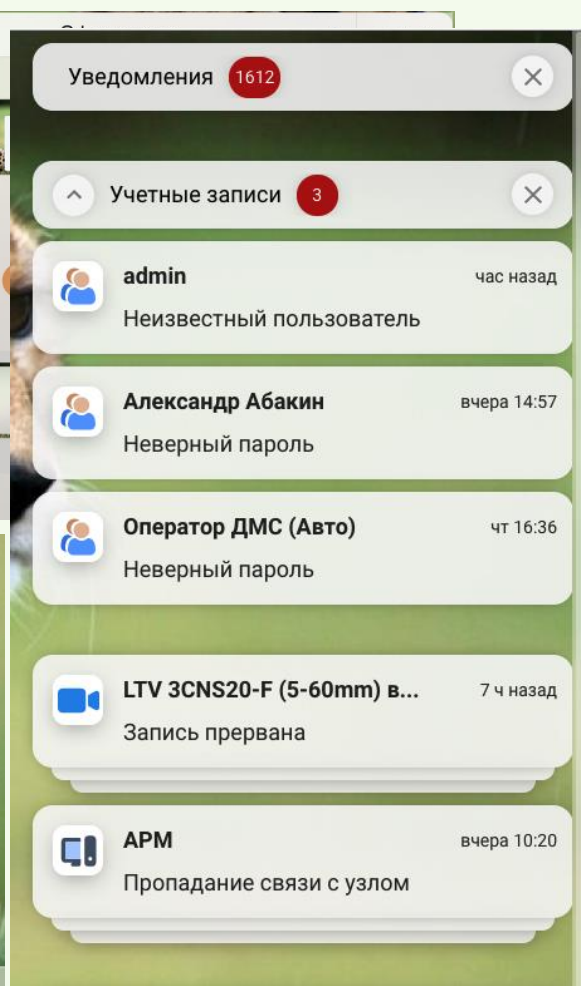
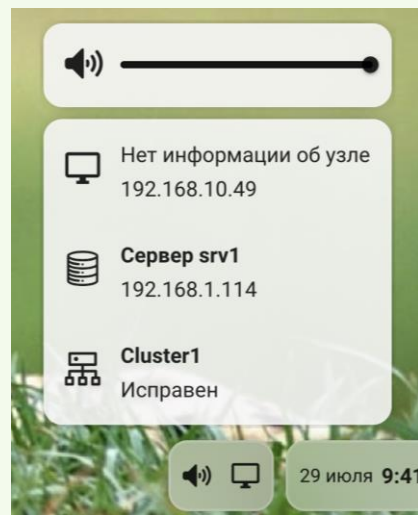
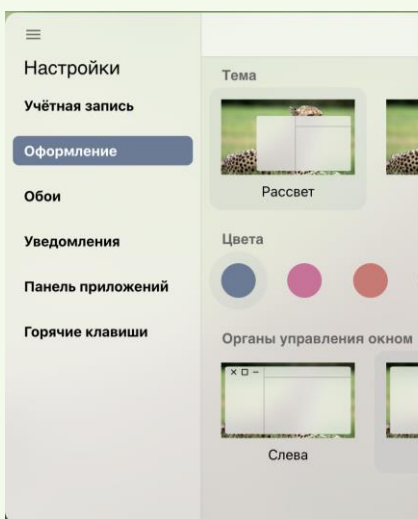
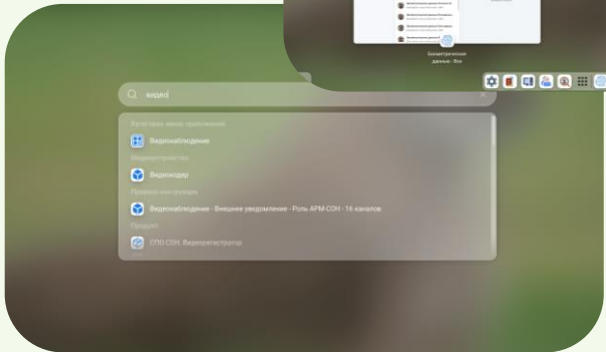
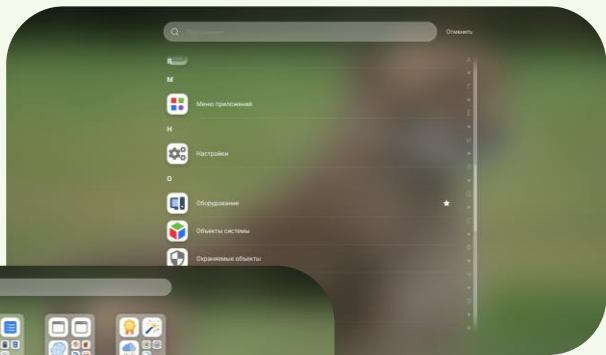
- **Российская защищенная операционная система специального назначения**
- **Российская защищенная система управления базами данных Postgres Pro**
- **Защищенный веб-сервер и веб-браузер**



# Специальное программное обеспечение

- Создано на Российской универсальной платформе нового поколения для построения защищенных систем различного функционального назначения и любого масштаба
- Соответствует требованиям к построению высоконагруженных информационных систем (сервис-ориентированная архитектура, автоматическое обнаружение сбоев и восстановление работы)
- Следует международным стандартам в области построения интерфейса пользователя
- Веб-браузер - основной инструмент оператора
- Встроенная система защиты информации





5

🔍

💬

⋮

📧

⚙️

🔒

📱

🔊

📺

18 мар 19:39

ДК 77

### Сообщения

M5

Сотрудник: Кирилл Владимирович Иванов. Должность: Системны... пн

Чат роли: Администратор безопасности

Чат роли: Пользователь

M5: Пользователь не указал конкретную территорию. Для предос... чт

### M5

16 марта

Сейчас в административном здании находится 3 человека.

КТО ОНИ? 19:26

На территории административного здания сейчас находятся:

- Кирилл Иванов
- Петр Александров
- Семен Андреев

19:26

иванов? 19:26

Сотрудник: Кирилл Владимирович Иванов. Должность: Системный администратор.

19:26

Иванов Кирилл Владимирович  
Системный администратор

Введите сообщение...

### Люди


Все

⚙️ Настройки

Поиск

- Александров Петр Семенович  
Техник
- Андреев Семен Васильевич  
Инженер-конструктор
- Андреев Сергей Андреевич  
Начальник отдела кадров
- Иванов Кирилл Владимирович  
Системный администратор
- Никитин Игорь Владимирович  
Программист
- Петров Иван Александрович  
Главный инженер
- Семенов Сергей Петрович  
Главный бухгалтер

### Основная информация



Иванов Кирилл Владимирович

Фамилия: Иванов

Имя: Кирилл

Отчество: Владимирович

Должность: Системный администратор

### ОО - Датчик охранный Калитка шлюз

Редактировать

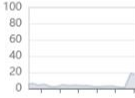



Основное

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| Название         | ОО - Датчик охранный Калитка шлюз |
| Устройство       | Датчик охранный Калитка шлюз      |
| Расположение     | Не входит в составной объект      |
| Состояние охраны | Снят с охраны                     |
| Ответственный    | Игорь Никитин                     |

### Сервер srv1

Драйверы | Диагностика | Параметры входа | Контрольные суммы

⊗ Контроль неисправностей: 1 ошибка, 1 предупреждение [Подробнее](#)

|  |  |
|--|--|
| <h4>Процессор</h4> <p>Общая загрузка: 9%</p> <p>Количество ядер: 16</p>         | <h4>Диск</h4> <p>Использовано: 60.5 / 194.9 ГБ</p> <p>Свободно: 124.4 / 194.9 ГБ</p>    |
| <h4>ОЗУ</h4> <p>Использовано: 8.2 / 15.6 ГБ</p> <p>Свободно: 5.3 / 15.6 ГБ</p>  | <h4>Файл подкачки</h4> <p>Использовано: 2.4 / 8.0 ГБ</p> <p>Свободно: 5.6 / 8.0 ГБ</p>  |
| <h4>Время работы</h4> <p>29 дней, 03:47:48</p>   | <h4>Время на узле</h4> <p>18.03.2026, 19:39:51</p>   |
| <h4>Состояние среды пользователя</h4> <p>Неизвестно</p>  | <h4>Версия ОС</h4> <p>Astra Linux 1.8.4.48</p>   |

АЛГОНТ

5  
4  
3  
2  
1

Поиск

АЛГОНТ

- Научно-инженерный к...
- Административно-про...
- КПП
  - Турникет (Лампочка)
  - Охрана (Лампочка)
  - Контур 1

Welcome

Уведомления 65

Рабочая станция 2 ч назад  
Регистрация данных об установленном пакете приложений не удалась

Консоль распознавания К... 4 ч назад  
Появление связи

Пропу...

Поиск

Постоянный пропуск № 4104 Алхимов Сергей Викторович 20:16

Постоянный пропуск № 4098 Аппасов Рустам Ситталович среда, 18 марта

Постоянный пропуск № 4097 Жашков Дмитрий Александрович

Дмитрий Кривов  
Администратор безопасности, Поль...

Заблокировать

Выйти

Уведомления (Alt+N)

Главная Альбомы Каналы Аналитика

Видео

Пленка

AS40 20:02 (7 минут назад)

КПП Автоосмотр (вид сбоку) 20:02 (7 минут назад)

КПП - Здание КПП 20:02 (7 минут назад)

Цех - Участок сборки 1 20:02 (7 минут назад)

КПП - Досмотр 20:02 (7 минут назад)

# Благодарю за внимание!

+7 (4842) 58-07-07

[algont.ru](http://algont.ru)

АО «АЛГОНТ», г. Калуга

