



Внедрение ПАК «Паутина»

На Серверах Гравитон С4062Э на базе ЦПУ Эльбрус-8С

Максим Балабанов, Директор по развитию бизнеса Гравитон

Предпосылки возникновения *

- ▶ Первые дорожные камеры появились на российских дорогах в 2008 г.
- ▶ Камеры использовались, в первую очередь, для борьбы с нарушителями ПДД
- ▶ Формированием штрафных постановлений занимались региональные центры автоматизированной фиксации административных правонарушений (ЦАФАП) ГИБДД
- ▶ Софт везде был разный, поэтому работа центров не была синхронизирована. Например, в ГИБДД Московской области не могли отследить путь угнанного авто, выехавшего за пределы Подмосковья, приходилось обращаться к помощи коллег-соседей
- ▶ Решение – необходима разработка и внедрение единой сквозной системы перехвата и розыска транспортных средств, получившей в дальнейшем название «Паутина»

Базовый функционал специализированного ПО «Паутина» *

- ▶ Позволяет отслеживать угнанные и покинувшие место ДТП автомобили
- ▶ С 1 сентября 2021 г. позволяет обжаловать «письма счастья» водителям, которые не согласны с вынесенными за нарушения ПДД штрафами

* На основе открытых данных ИД «Коммерсантъ»

Этапы внедрения СПО «Паутина» в России *

- ▶ До 2020 г. СПО «Паутина» в Москве, Московской области и ЦФО разворачивалось на оборудовании x86 архитектуры
- ▶ С 2020 г. СПО «Паутина» разворачивается на оборудовании на базе ЦПУ Эльбрус-8С

| Этап | Архитектура | Период | Серверов | Регионов | Регионы внедрения / Гос Контракт |
|---------------|-------------|-----------|------------|-----------|------------------------------------|
| Этап 1 | x86 | 2017-2019 | ? | 2 | Москва, Московская область |
| Этап 2 | x86 | 2019 | ? | 17 | ЦФО |
| Этап 3 | Эльбрус-8С | 2020 | 156 | 7 | ГК 2020, ООО "Новый Ай Ти Проект" |
| Этап 4 | Эльбрус-8С | 2021 | 298 | 40 | ГК 2021, ООО "Новый Ай Ти Проект" |
| Этап 5 | Эльбрус-8С | 2022 | 133 | 19 | НМЦ, ГК на внедрение до 15/09/2022 |
| Итого: | | | 587 | 85 | |

* На основе открытых данных ИД «Коммерсантъ», ЕИС ЗАКУПКИ, официальных запросов МВД России

Краткая информация о внедрении ПАК «Паутина» в 2021 г.

- ▶ Заказчик – Министерство Внутренних Дел Российской Федерации
- ▶ Реестровый номер закупки – 0173100012521000004
- ▶ Объявление закупки – «05» марта 2021 г.
- ▶ Победитель аукциона – ООО «Новый Ай Ти Проект», 3Logic Group
- ▶ Цена Контракта – 1 155 754 179 руб.
- ▶ Заключение Контракта – «28» апреля 2021 г.
- ▶ Предмет Контракта:
 - ▶ Производство 298 российских Серверов Гравитон С4062Э на базе ЦПУ Эльбрус-8С
 - ▶ Установка и настройка ОПО «Эльбрус» и специализированного ПО «Паутина»
 - ▶ Поставка Серверов в 40 региональных подразделений МВД РФ
 - ▶ Монтаж и наладка Серверов на местах эксплуатации
- ▶ Срок исполнения Контракта – «07» декабря 2021 г.
- ▶ Контракт исполнен в полном объеме – «06» декабря 2021 г.

Особенности исполнения проекта

- ▶ **Поставка оборудования из Реестра**
- ▶ Для максимально эффективного охлаждения системной платы форм-фактора SWTX с 4 процессорами Эльбрус-8С и южным мостом КПИ-2 – вычислительный модуль «E8C-SWTX» / ЛЯЮИ.469555.093, с возможностью установки до 18 внутренних накопителей и установки в стандартную 19-дюймовую стойку был разработан и произведен **специализированный корпус Гравитон С4062Э**
- ▶ Для получения максимальной производительности от 4х процессоров Эльбрус-8С при производстве Серверов Гравитон С4062Э была использована **специализированная оперативная память**, работающая на максимальной поддерживаемой процессором частоте **DDR3-1600 ECC** (DIMM 240-pin, Clock Freq: 800MHZ for 1600Mb/s/Pin)



**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039
Тел: (495) 539-21-66
Факс: (495) 547-37-83
http://www.minpromtorg.gov.ru
29.11.2021 № 104095/11
На № _____ от _____

ООО «Новый Ай Ти Пром»
ул. Нагатинская, д. 16,
пом. VII, ком. 15, оф.
г. Москва, 115487

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации

по результатам рассмотрения заявления ООО «Новый Ай Ти Пром» с Правилами выдачи заключений о подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, утвержденными Правительством Российской Федерации, и в соответствии с Правилами выдачи заключений о подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, утвержденными Правительством Российской Федерации, производством следующей продукции:

Наименование продукции: Сервер Гравитон С4062Э

Наименование юридического лица: ООО «Новый Ай Ти Пром»

Реquisites заявления: от 29.11.2021 № 104095/11

Адрес местонахождения: ул. Нагатинская, д. 16, пом. VII, ком. 15, оф. 5, г. Москва, 115487

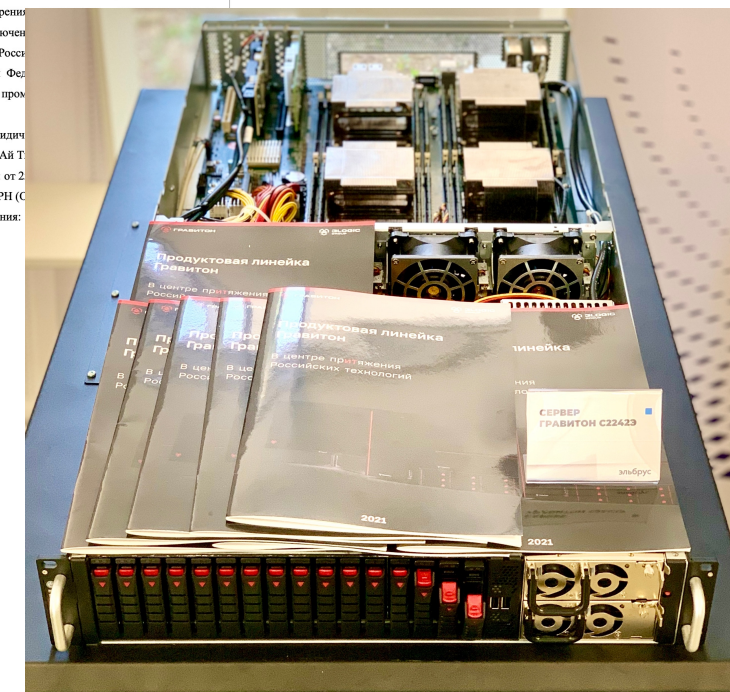
2

Адрес местонахождения производственных помещений, в которых осуществляется деятельность по производству промышленной продукции: 121059, г. Москва, Бережковская набережная, д. 20, стр. 33.

| № | Наименование производимой промышленной продукции | Код промышленной продукции по ОК 034 2014 (КПЕС 2008) | Код промышленной продукции по ТН ВЭД ЕАЭС | Реquisites документа ¹ , содержащего требования к производимой промышленной продукции |
|---|--|---|---|--|
| | Персональный компьютер ГРАВИТОН Д10И. | 26.20.15 | 8471500000 | ЕЦРТ.466219.006ТУ |
| | 1. ЕЦРТ.466219.006-03 (на базе: Материнской платы DMB-H310-TMЮ1, ЕЦРТ.469555.005ТУ) | | | |
| | Автоматизированное рабочее место ГРАВИТОН А10И. | 26.20.15 | 8471500000 | ЕЦРТ.466219.005ТУ |
| | 2. Персональный компьютер ГРАВИТОН Д10И, ЕЦРТ.466219.006-03; Клавиатура; (Манипулятор типа «мышь») | | | |
| | 3. Сервер Гравитон С4062Э | 26.20.14 | 8471490000 | ЕЦРТ.466535.005ТУ |
| | 4. Сервер Гравитон С2122Э | 26.20.14 | 8471490000 | ЕЦРТ.466535.005ТУ |

Срок действия: заключение действительно в течение 1 года со дня его выдачи.

Директор Департамента радиоэлектронной промышленности **Ю.В. Плясунов**



Особенности исполнения проекта

- ▶ Проведена **доработка компонентов ОПО «Эльбрус»**
 - ▶ Запущена контейнерная виртуализация – настройка, тестирование, развитие LXC3.0 и LXC4.0
 - ▶ Улучшена производительность дисковой подсистемы в 3,2 раза
 - ▶ Подняты версии компонентов СУБД – Postgres, Postgis, Pgagent, PgBouncer, PgCenter
 - ▶ Обновлены средства мониторинга и диагностики – zabbix и mtr
 - ▶ Повышена надежность и производительности Java
 - ▶ Проведена настройка мониторинга, интерфейсов взаимодействия, модуля управления (ВМС)
 - ▶ Выполнены накопительные доработки и улучшена производительности основных компонент – компилятор, библиотека boost и др.
- ▶ Перед отправкой Серверов в регионы производилась **установка и настройка ОПО «Эльбрус» и СПО «Паутина» одновременно на 48-64 серверов**
 - ▶ Стенды для тестирования и отладки решения одновременно в 4-х локациях
 - ▶ Мини-ЦОД на 9 стоек, обеспечена непрерывная работа
 - ▶ Круглосуточная работа по установке и настройке ПО
- ▶ После доставки Серверов производились их **монтаж и наладка практически одновременно в 40 регионах**, в течение 2-х месяцев работы были выполнены полностью

Спасибо за внимание!

graviton@3l.ru