



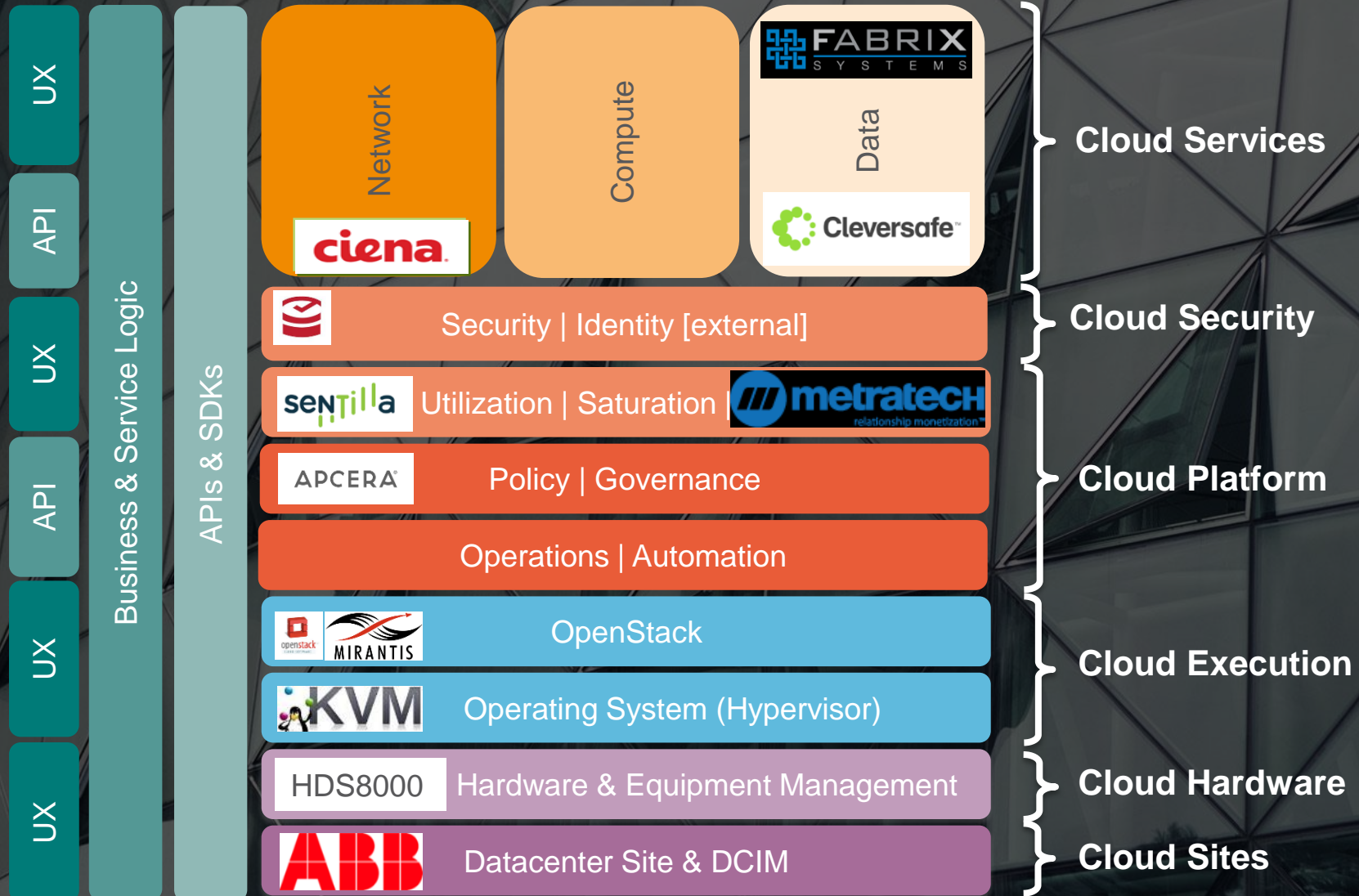
ERICSSON CLOUD SYSTEM

ЛУЧШЕЕ ИЗ МИРА OPEN SOURCE ПЛЮС КОМПЕТЕНЦИЯ ERICSSON

АНДРЕЙ МАРКЕЛОВ

ANDREY.MARKELOV@ERICSSON.COM

ПРОДУКТОВАЯ ЛИНЕЙКА ERICSSON CLOUD



OPNFV – ПУТЬ К NFV



- › Индустрия пришла к согласию как должно выглядеть операторское облако
 - Достигнуто соглашение между различными поставщиками по интерфейсам и характеристикам/ключевым показателям производительности
- › Общие усилия по продвижению функционала операторского облака в проекты с открытым исходным кодом
 - Согласие по тому какие сервисы и функционал должен быть добавлен в OpenStack и OpenDaylight
- › Создание эталонной архитектуры такого облака
 - Не дистрибутив и не продукт
 - Служит в качестве практического инструмента для тестирования и проверки VNF

ОТКРЫТЫЕ ПЛАТФОРМЫ И ИНТЕРФЕЙСЫ



- › Открытые платформы и интерфейсы делают возможным комбинирование и замену компонентов в облаке.
- › Ericsson поддерживает и активно вносит вклад в признанные индустрией инициативы по построению открытого облачного окружения.
- › Нарботки возвращаются в виде открытого кода в сообщество.



› OpenStack – «Золотое» членство



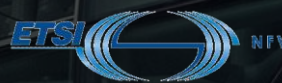
› OPNFV – «Платиновое» членство



› Linux/KVM – кооперация с основными дистрибутивами



› Статус редактора

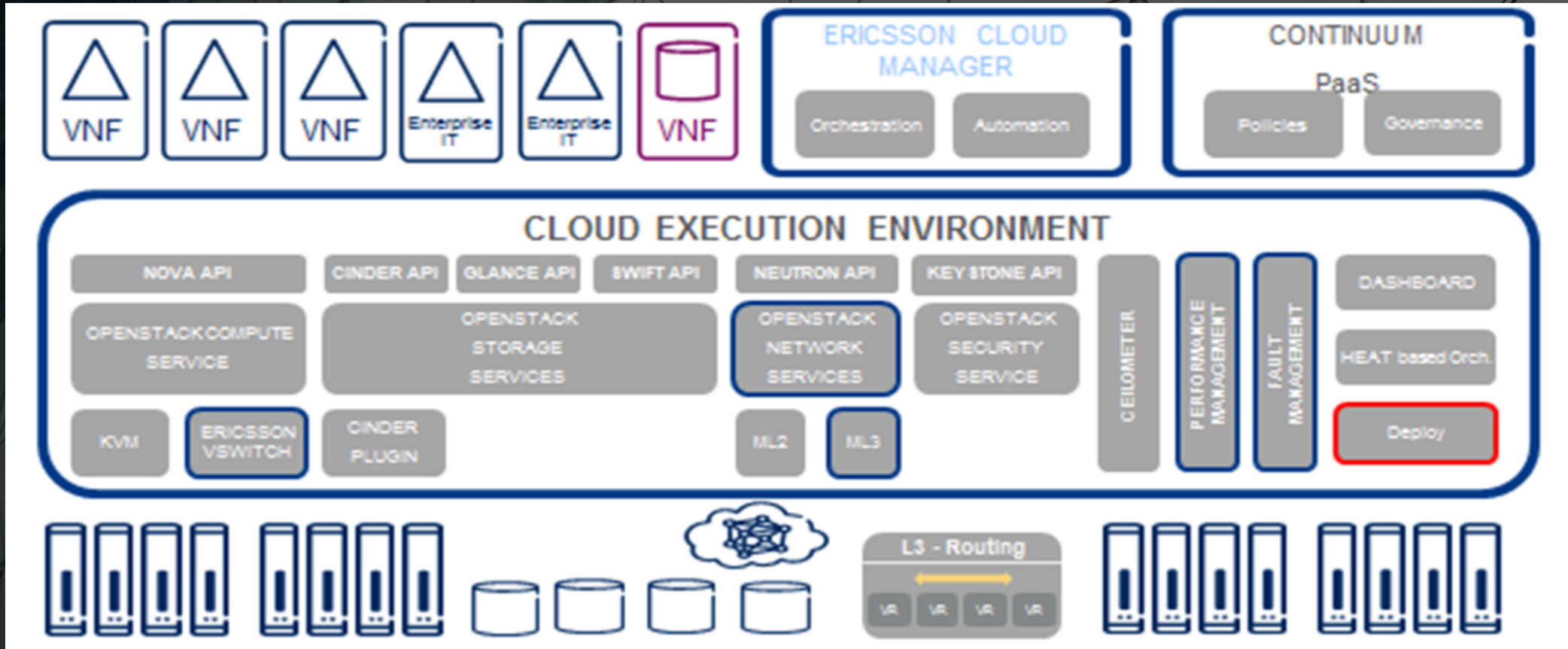


› Статус редактора



› Open DayLight – «Платиновое» членство

CLOUD EXECUTION ENVIRONMENT



ОБЗОР КОМПОНЕНТОВ СЕЕ



Функции для поддержки VNFs

- › Ericsson в Cloud Execution Environment разработал ряд компонентов, которые обеспечивают ключевые требования для функционирования VNF.
- › Примеры:
 - VLAN Trunking;
 - «Ускоренный» vSwitch;
 - мониторинг вычислительной нагрузки;
 - поддержка OVF;
 - поддержка Jumbo frame;
 - высокая доступность виртуальных машин и управление ресурсами.

АППАРАТНОЕ ДЕЗАГРЕГИРОВАНИЕ



Традиционный сервер

- CPU, Disc, Ram и NIC (>80% от стоимости сервера) в одном корпусе
- Сервер имеет стандартную конфигурацию – для всех типов нагрузки
- Замена серверов, независимо от того что не все компоненты устарели



RSA стойка

- CPU, Disc и NIC расположены на разных шасси
- CPU, Disc, RAM, и NIC могут быть заменены отдельно, по мере окончания срока службы
- Динамическая конфигурация компонентов

ERICSSON HDS 8000



RACK

- HDS 8000 - стандартная 19"inch – 35U стойка. 7Us зарезервированы под внутренние компоненты (свитчи, системы управления, питание)

DISC SLED

- SSD 2.5": 400, 800 or 1600 GB → up to 32 TB / sled
- HDD 2.5": 400, 600 or 900 GB → up to 18 TB / sled
- HDD 3.5": 2, 4, 6 TB → up to 72 TB / sled
- Maximum number of disk / sled : 12 3.5" or 20 2.5"
- Hot swap during operation

SYSTEM FEATURES

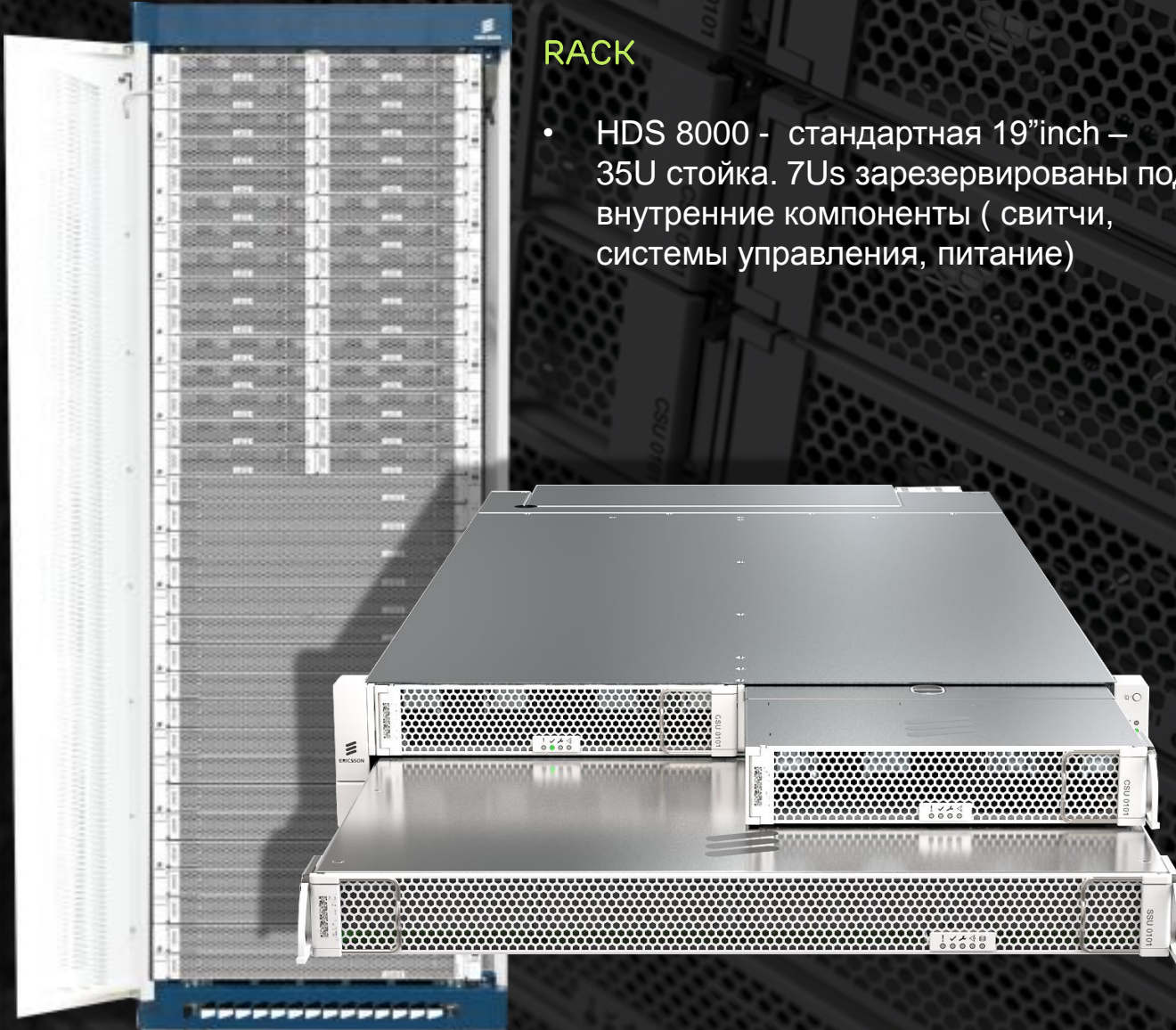
- 1 or 2 CPUs, with options
- Intel XEON E5-2600v3 product family, 4-18 Cores
- Intel XEON E5-2600v4 product family , 4-22 Cores

MEMORY

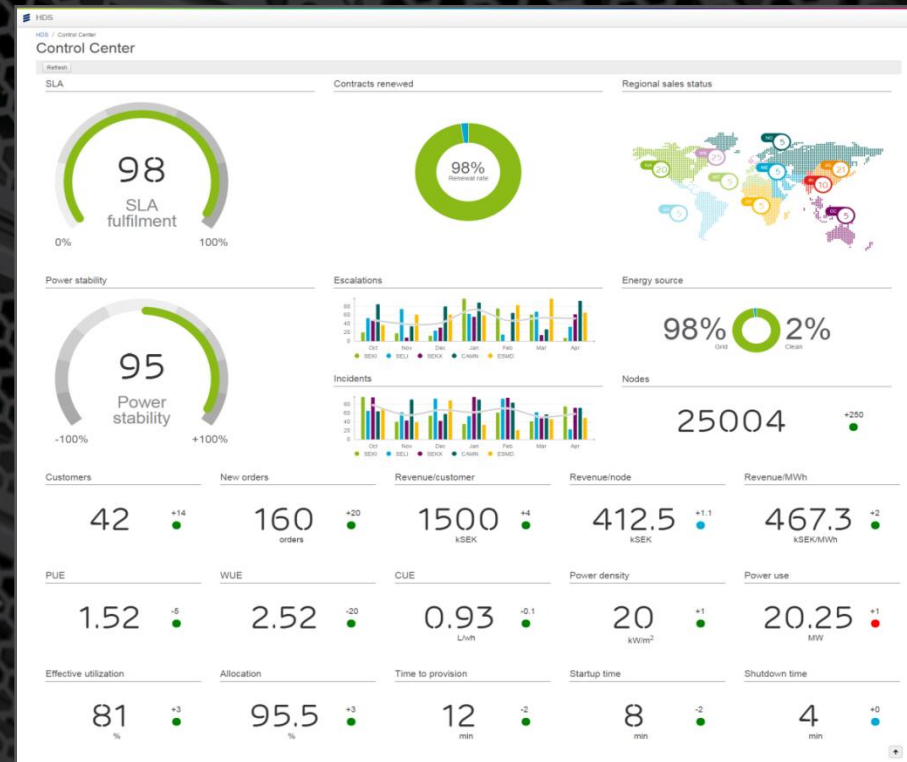
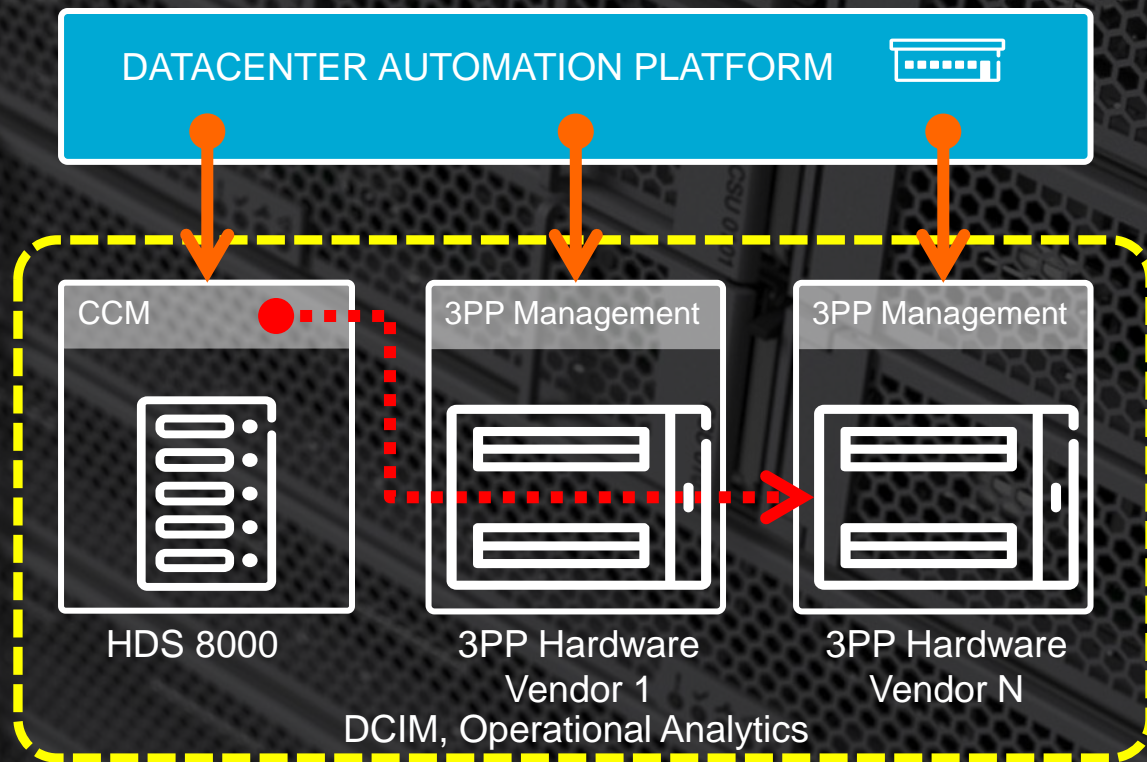
- 1.5TB
 - 3.0TB when using E5-2600v4 family
- Memory slots
- 24 DIMM slots (12 per socket)
- Memory type
- DDR4 RDIMM or LRDIMM

ETHERNET INTERFACE

- Optical – Single Mode or Multimode
- 2 x 40G Ethernet or 8 x 10G Ethernet
 - 4x25GbE or 8x25 GbE



DATACENTER AUTOMATION ПЛАТФОРМА



Управление, Контроль

- 📁 Управление ЦОДом
- 📁 Управление производительностью
- 📁 Аналитика – совокупный системный мониторинг
- 📁 Автоматизация процессов

Графическая система мониторинга

- 📁 Визуализация всех аппаратных средств
- 📁 Инвентаризация программного обеспечения и управление ресурсами

КОНФИГУРАЦИЯ СЕРВЕРА СТРАНИЦА ЗАКАЗЧИКА



Bare metal as a Service – Configure your server

<input checked="" type="radio"/>	Small	<input type="text" value="1"/>	SSD
	1x6 Cores ▼		1.2 TB ▼
	> 16 GB Ram		High Perf ▼
<input type="radio"/>	Medium	<input type="text" value="1"/>	Ent. HDD
	1x8 Cores, HT ▼		900 GB ▼
	> 64 Ram		10 K ▼
<input type="radio"/>	Large	<input type="text" value="1"/>	Cloud HDD
	1x14 Cores, HT ▼		6 TB ▼
	> 256 GB Ram		

Networking



Boot image

Red Hat Linux ▼

Deploy at

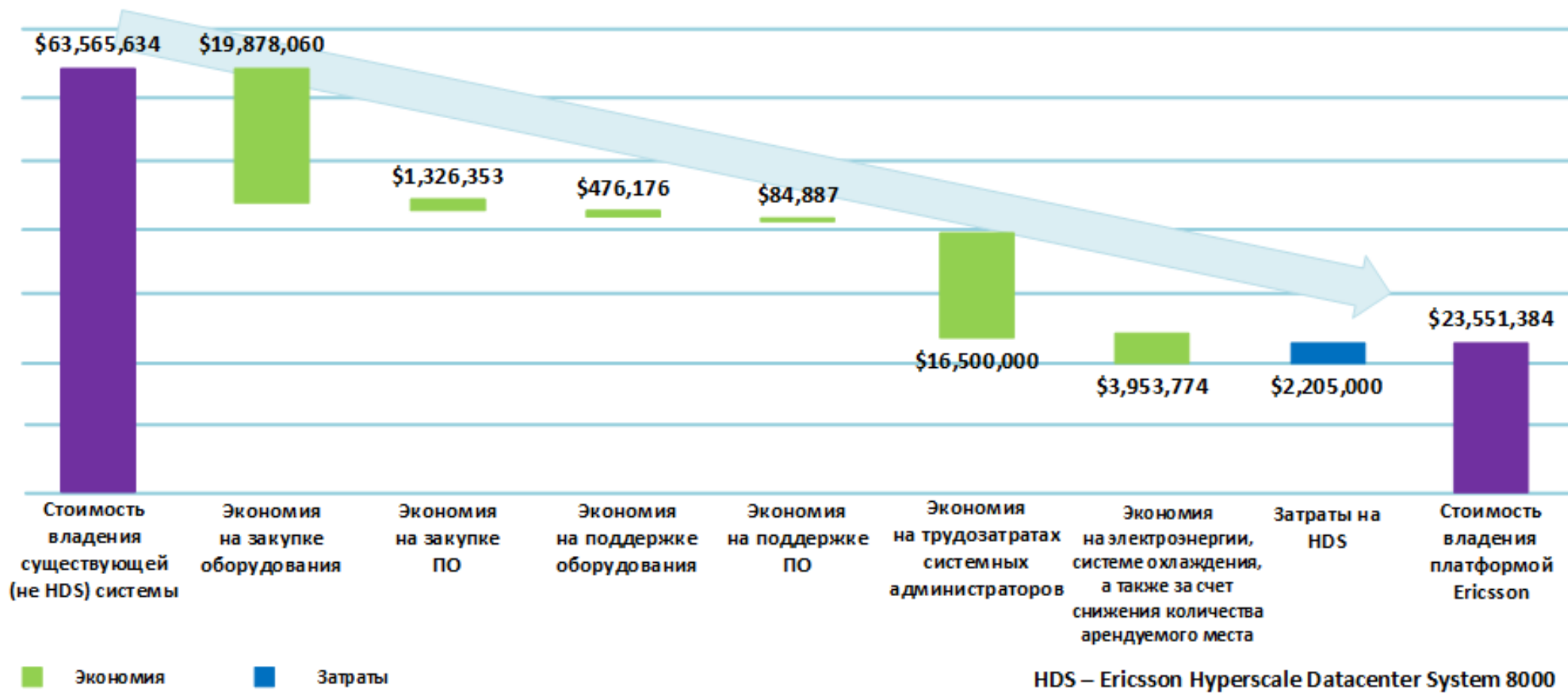
Site 1 - Taipei ▼

Cost: \$\$\$ / month



RSA КОНЦЕПТ – СРАВНЕНИЕ TCO НА 5 ЛЕТ

ЗА РАСЧЕТ ВЗЯТ ЦОД НА 60 СТОЕК



Source: MainStay "HDS TCO Impact Summary"

ГЕОГРАФИЯ ERICSSON CLOUD ПРОЕКТОВ





ERICSSON