

Cloud as Commodity

Standardizing Secure & Scalable Enterprise Platforms

Введение

Облачные технологии превратились из дополнительной опции в необходимость для бизнеса.

Стандартизация и безопасность — ключевые аспекты облачной инфраструктуры предприятий.

Переход от централизованных hyperscalers к гибридным, multi-cloud и edge computing

Secure Cloud Native Infrastructure

От кастомных облачных решений к стандартизированным платформам.

Внедрение DevSecOps & GitOps для автоматизации и безопасности.

Ключевые технологии: Kubernetes, Terraform, Zero Trust.

Кейс: PoC в SWF Самрук-Казына – развертывание безопасной cloud-native архитектуры.

Multi-Cloud & Hybrid Cloud

новый стандарт

Избегание vendor lock-in через multi-cloud стратегии.

Баланс между on-prem и public cloud (AWS, GCP, Yandex Cloud в СНГ).

Kubernetes-ориентированная оркестрация (Rancher, OpenShift, Crossplane).

Подход Security-first: внедрение ZTNA (Zero Trust Network Access).

Кейс: Успешное развертывание трех облаков в NITEC всего за 6 месяцев.

Рост Edge & GPU Cloud

децентрализация

 nitec  Qosi

Почему стоит отходить от hyperscalers?

Суверенитет данных, снижение затрат, отказоустойчивость.

Edge computing для обработки данных ближе к пользователю.

Интеграция облачных GPU для AI/ML (NVIDIA, AMD ROCm).

Кейс: Внедрение Industrial AI & Edge AI решений.



Bare-metal

Лицензия	100% OSS без лицензий	Проприетарно	Подписки (RHEL)	без лицензий
HCI	Интегрировано: VM+Storage+UI	Мощно, но дорого	RHV сложнее настройка	Нет готового, много сборки
GPU / vGPU	SR-IOV, Passthrough «из коробки»	vGPU → отдельная лицензия	KVM-база, ручная конфигурация	GPU напрямую, без виртуализации
GPU Performance	~98–99% от bare metal	~95–98% (зависит от лицензий)	~95–99% (KVM)	100% нет гипервизора
Управление / UI	Harvester UI + Rancher	vCenter, vRealize и т.д.	RHV+OpenShift Console	CLI, Ansible и т.п.
Хранилище	Longhorn SDS встроен	vSAN (отдельная лицензия)	Gluster/Ceph (подписка)	Нужно ставить Ceph вручную
Kubernetes	KubeVirt внутри, Rancher интеграция	Tanzu (сложно и недёшево)	OpenShift (подписка)	Чистый K8s, настраивается самостоятельно
Стоимость (ТСО)	OSS бесплатно, поддержка SUSE опциональна	Дорогие VMware лицензии	Подписки Red Hat	Нет лицензий, но высокая сложность сборки

Роль Qazaq Open Source Initiative



Синергия: Совместные инициативы по HCI, Kubernetes и DevOps, поддерживая локальные сообщества и стартапы.

Стратегическая поддержка: QOSI консультирует госорганы и компании, ускоряя цифровую трансформацию и развивая IT-экосистему региона.

Фокус на доступности технологий: Обучения, воркшопы и консультации по внедрению OSS-решений в госсекторе и бизнесе.

Продвижение Open Source в регионе: QOSI (Qazaq Open Source Initiative) объединяет разработчиков, экспертов и IT-сообщество в Казахстане и ЦА.

Мост между локальным рынком и глобальным OSS: Помогает внедрять передовые разработки (AI/ML, Cloud Native), сохраняя независимость от проприетарных решений.

Non-profit community glue



*coming soon



Будущее облаков

безопасность, стандартизация и децентрализация

Облако стало товаром, но безопасность, масштабируемость и децентрализация — будущее.

Переход от доминирования крупных облаков к безопасным multi-cloud и edge-first стратегиям.

Призыв к действию: сотрудничество в open-source, партнерства и инновации в облачных технологиях СНГ.