



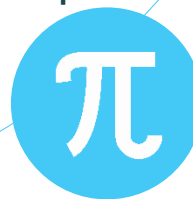
САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ
Опорный университет

Децентрализованные системы хранения: Новая эра в защите и доступности научной информации

Анализ перспективных направлений в науке и технологиях

Докладчик: Савина Елизавета Витальевна
Студент группы 4-ИАИТ-103
Самарского Государственного технического университета

τ



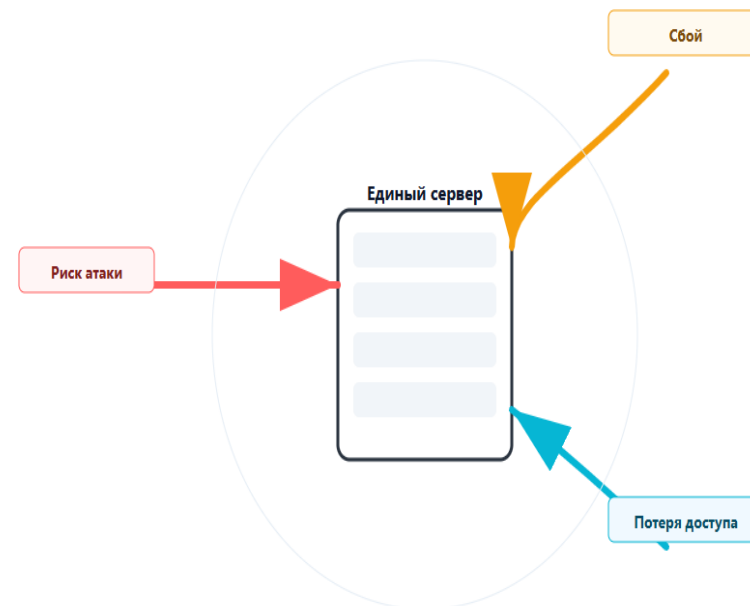
x

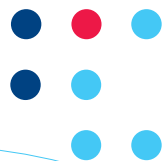
Актуальность проблемы: Хрупкость современной научной памяти

Централизованные серверы = риск единой точки отказа (кибератаки, технические сбои).

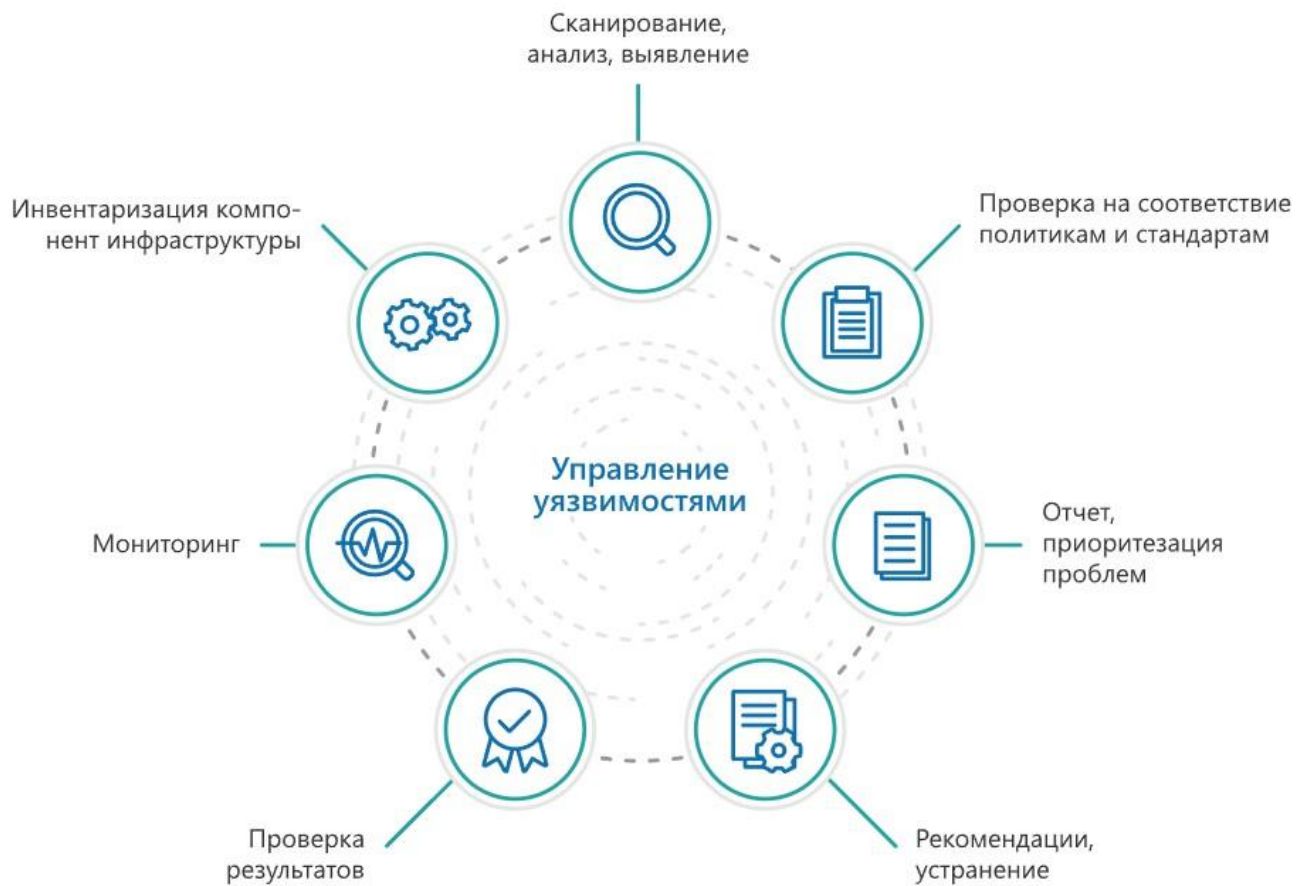
«Мёртвые ссылки» - до 30% источников в научных статьях со временем становятся недоступны.

Ограниченный доступ - барьеры для исследователей из разных институтов и стран.





Основные уязвимости централизованных систем





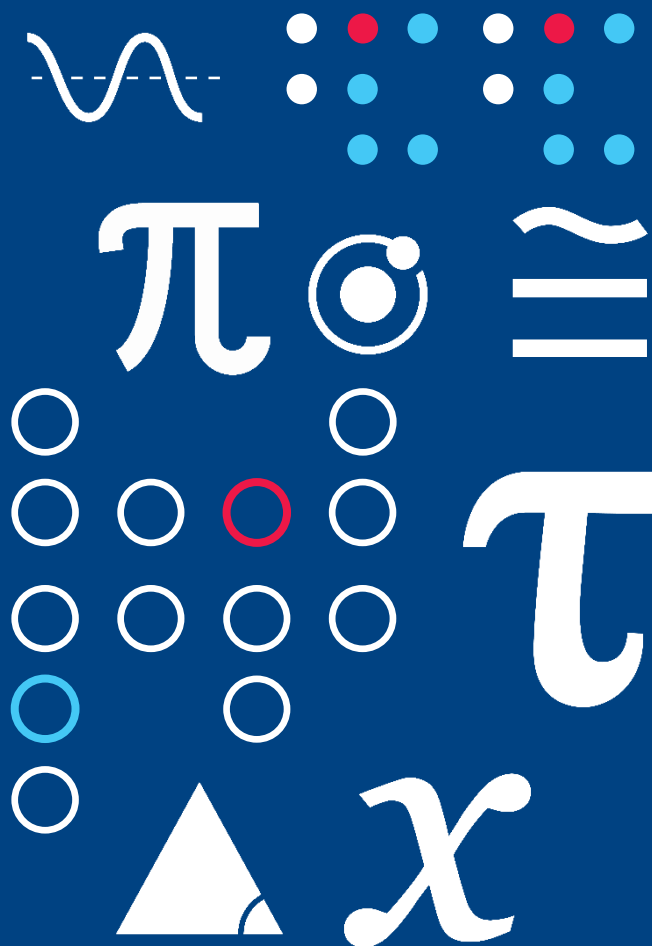
Технологии в основе децентрализации

Информация распределяется
между множеством узлов сети.

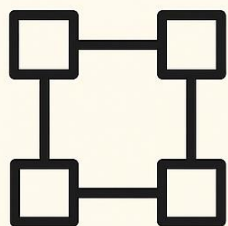
Нет единой точки отказа.

Автоматическое резервирование и
дублирование данных.

Доступ определяется
криптографическими ключами, а не
институциональными барьерами.



Концепция децентрализованного хранения



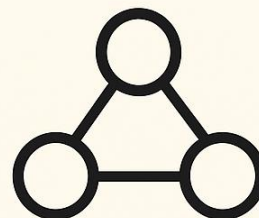
Blockchain

обеспечивает
неизменность и
прозрачность
истории данных



IPFS

распределённая
файловая
система нового
поколения



P2P-сети

прямая передача
информации
между
участниками



Смарт- контракты

автоматическое
управление
доступом и
условиями
использования

Преимущества для науки

Децентрализованные системы обеспечивают долговечность хранения: данные не исчезают при закрытии сервера. Они гарантируют глобальную доступность, позволяя исследователям по всему миру свободно получать к ним доступ. Информация существует независимо от отдельных институтов, а значит, не зависит от их решений и ограничений. Кроме того, такие системы защищены от цензуры — скрыть или изменить данные становится невозможно.



Будущее научной памяти — в децентрализации



Традиционные модели хранения устарели и уязвимы. Децентрализованные технологии обеспечивают надёжность и прозрачность. Международное сотрудничество в науке возможно только при равном доступе к данным. Децентрализация — гарантия сохранения научного наследия.

**спасибо за
внимание!**

π

χ



τ

