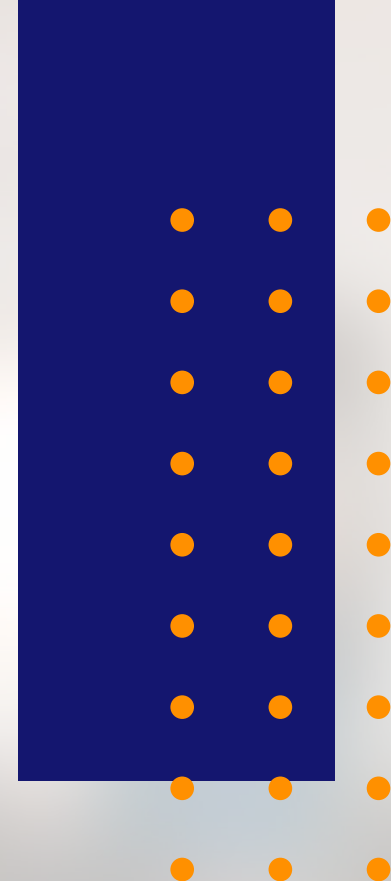
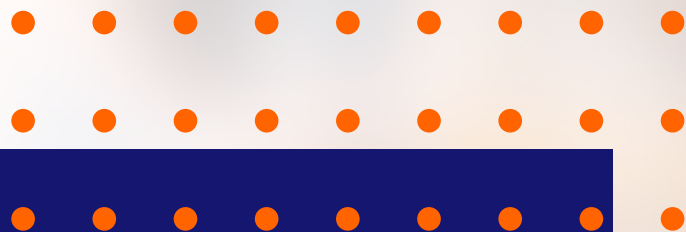


ТЕХНОЛОГИИ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ РЕЕСТРОВ

ЦК НТИ



Центр технологий
распределенных реестров
СПбГУ

О центре

технологий распределенных реестров СПбГУ

Центр технологий распределенных реестров Санкт-Петербургского государственного университета создан в 2018 году по результатам конкурса на получение гранта на государственную поддержку создания «сквозной» технологии распределенных реестров

Технологии и компетенции

01.

Развитие экосистемы технологий распределенных реестров

Разработка инструментария и компонентов технологического ядра платформы

02.

Исследования в области создания и использования технологий распределенных реестров

Новые методы, подходы и области применения технологии и преодоления технологических барьеров

03.

Разработка прикладных решений, в том числе с использованием смежных сквозных технологий

Большие данные (Big data), Интернет вещей (IoT)

Генерация смарт-контрактов

распределенные реестры для неподготовленного пользователя



Развитие смарт-контрактов

в сторону принятия их как реальных юридических договоров



Возможность создания смарт-контракта неподготовленным пользователем

создан визуальный редактор контрактов, позволяющий генерировать код и текстовое описание



Программный код + юридический договор

обе сущности связаны друг с другом (код автоматизирует некоторые пункты договора), обеспечена возможность одновременного управления ими в одном месте



Прототип Chainbox

доставка грузов без потерь



Мониторинг и управление объектами

Прием-передача в логистической цепочке
Отслеживание перемещения в пространстве



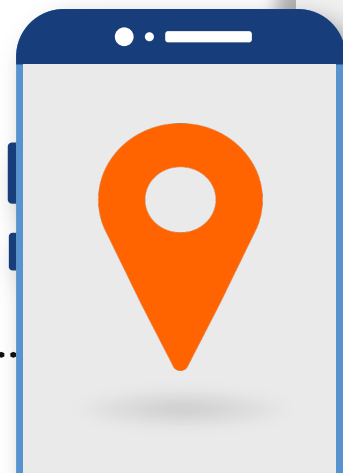
Платформа для пользователя

Контроль состояния/положения груза
Информационный обмен



Автономная работа

Система автономно работает 24/7
Минимальное энергопотребление



01.

NFC+замок+реестр

- Открытие по NFC, синхронизация с реестром
- Обратный ход

02.

GPS+GSM+WIFI позиционирование + реестр

- Уточнение координат на микрокомпьютерах

03.

Узлы реестра на мобильных и встраиваемых устройствах

- Блокчейн-платформа Corda
- Блокчейн-платформа Hyperledger/Iroha

04.

MESH-сети и сверхнизкое потребление питания

- Работа с платами на микроконтроллере STM32L0 и ESP32 для управления модулями Ra-02 и Mbee-2.4,
- Анализ срока автономной службы

Blockchain as a service

для разработчиков

01.

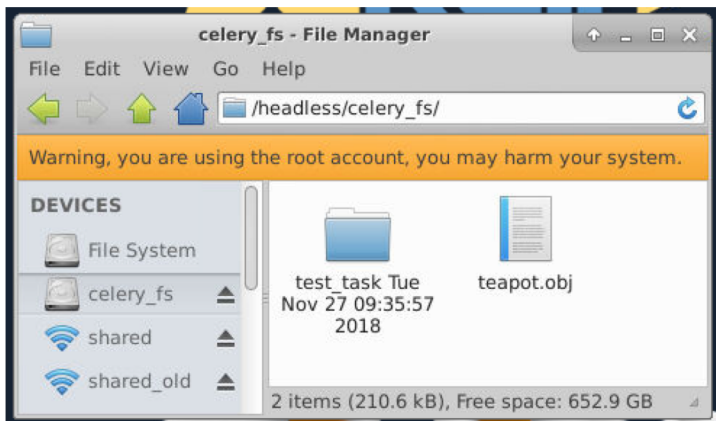
Платформа

- Удаленный доступ (ssh, браузер)
- Предустановленные IDE
- Распределенная файловая Система
- Возможности прототипирования сервисов

02.

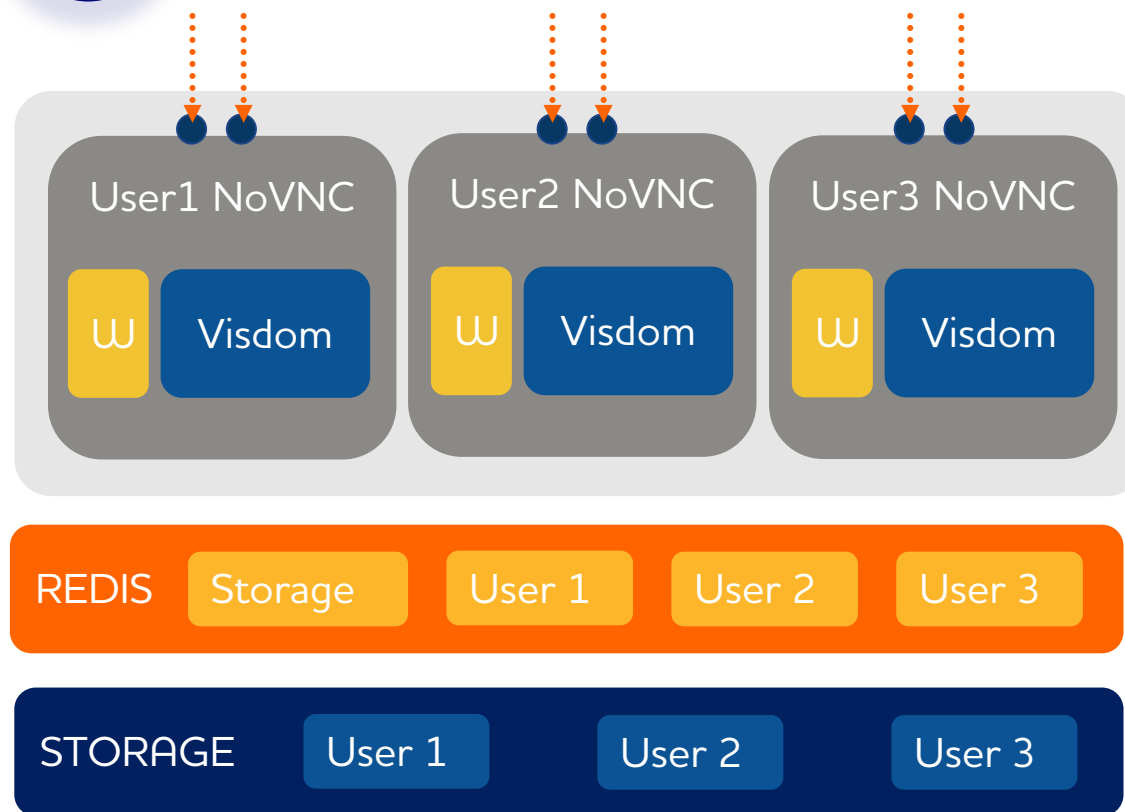
Текущая разработка

- Экосистема
- Образ Ethereum
- Образ Corda



03.

Архитектура проекта



Контакты:

Евгений Пен

Исполнительный директор Центра

+7(921) 947-74-00

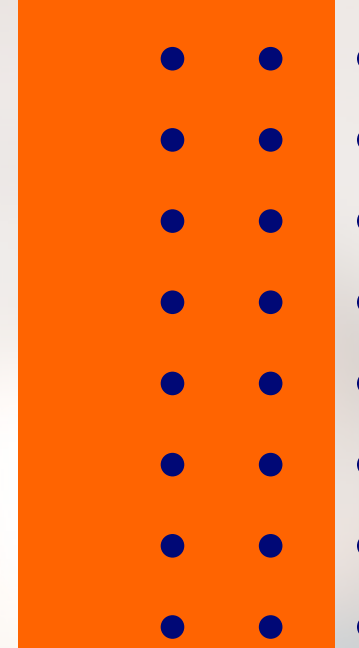
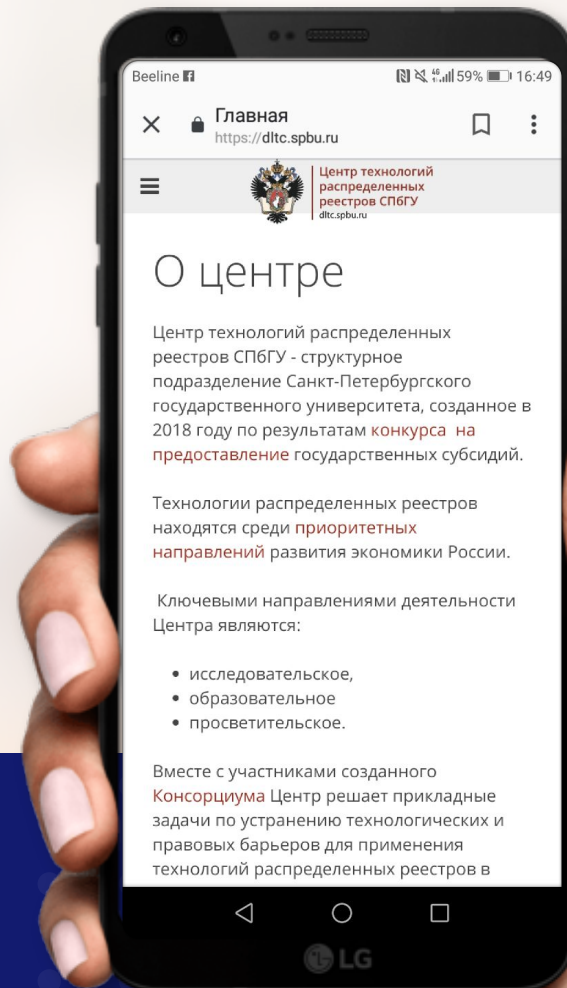
e.pen@spbu.ru

Георгий Чернаков

Руководитель проектного офиса

+7(921)952-74-78

g.chernakov@spbu.ru



Университетская наб., 7/9



dltc.spbu.ru

Добро
пожаловать!