

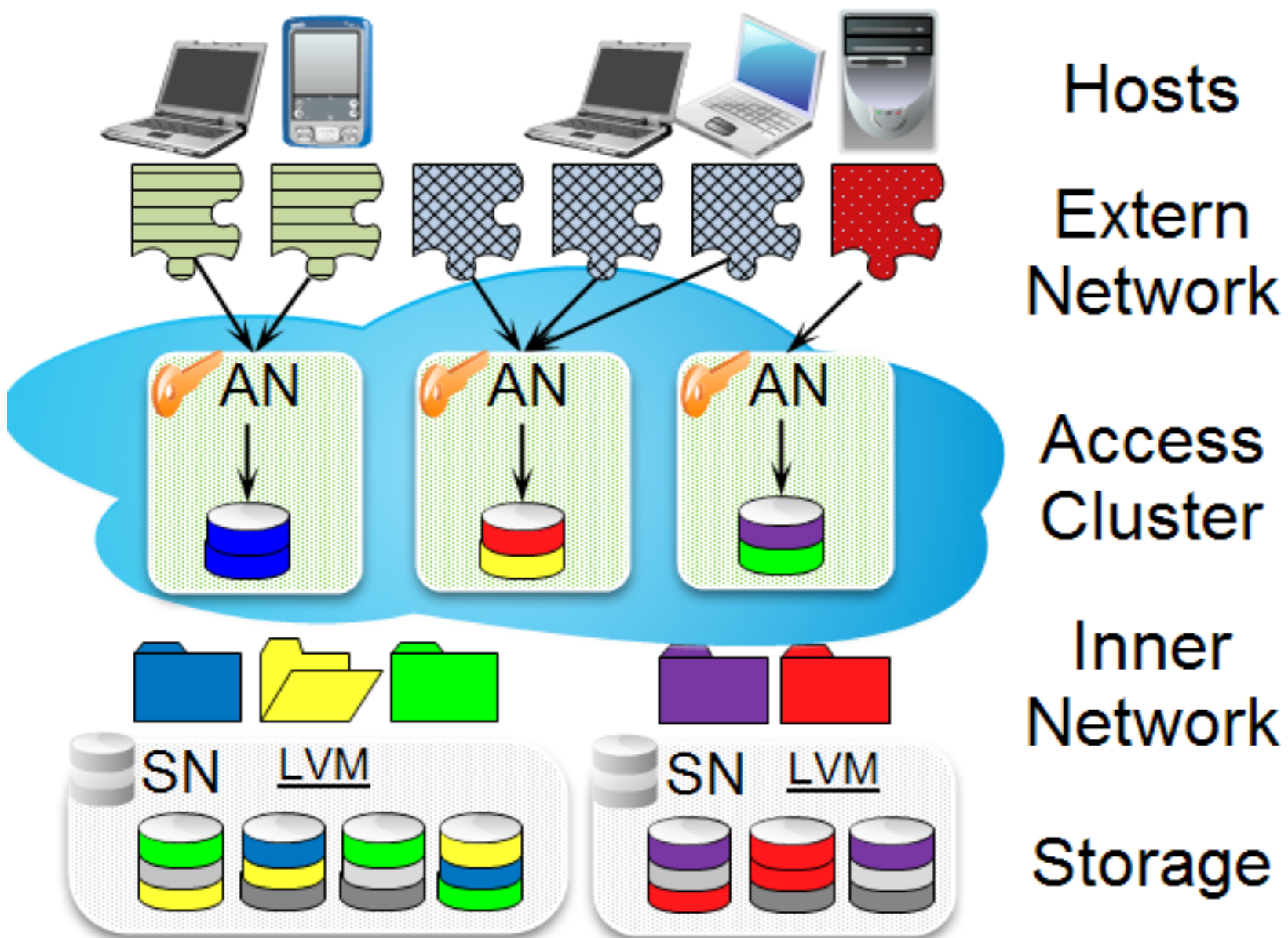
# Обеспечение надёжности и высокой доступности кластера СХД.



CIRROSTRATUS

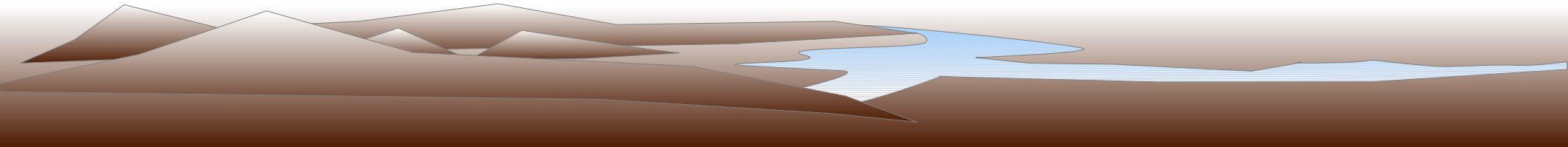
Котов Юрий, 445 гр.  
Научный руководитель: С. В. Богатырев

# Cirrostratus



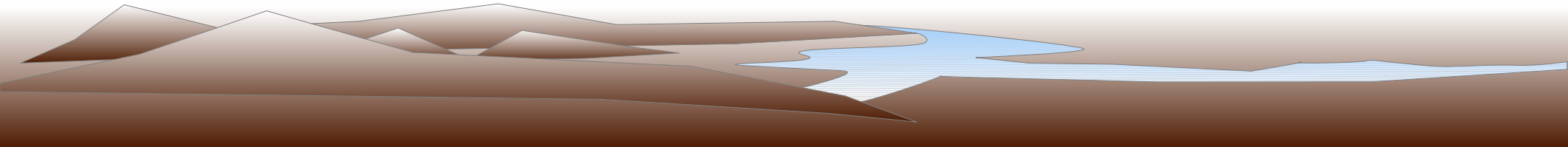
# Постановка задачи

- Обзор существующих решений и реализаций систем управления ресурсами кластера
- Выбор наиболее подходящего решения
- Разработка ресурсных агентов
- Оптимизация параметров



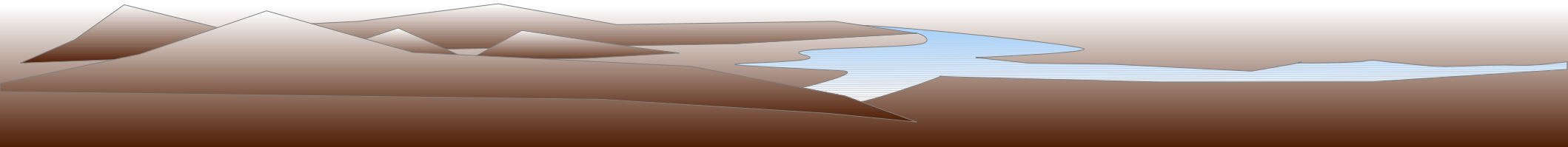
# Способы балансировки нагрузки

- Round robin DNS (RR DNS)
  - Сложно управлять
  - Кэширование клиента невозможно
- Linux Virtual Server (LVS)
  - Модуль ядра Linux (ipvs).
  - Управление весами
  - Поддерживает
    - Direct Routing (gatewaying)
    - IPIP incapsulation (tunneling)
    - NAT (masquarading)



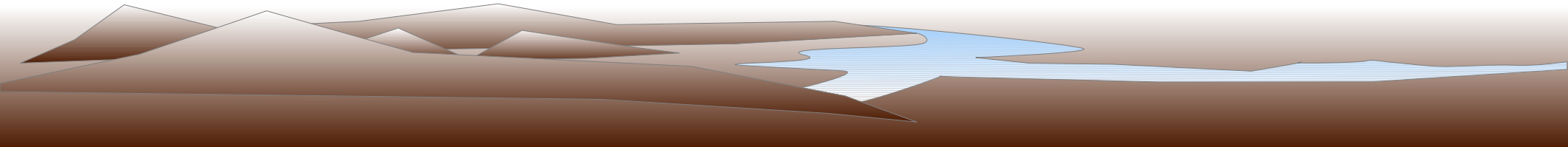
# HA решения

- Keepalived
- Heartbeat + mon
- Heartbeat + Iddirector
- Heartbeat + Pacemaker
- Corosync + Pacemaker



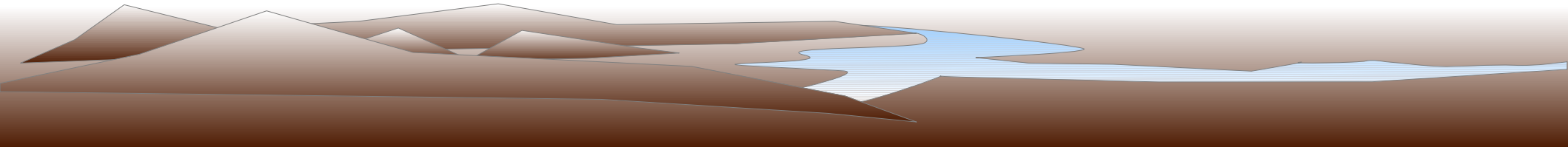
# Расетmaker

- Обнаружение и восстановление сбоев на уровне узлов и сервисов
- Независимость от подсистемы хранения
- Независимость от типов ресурсов
- Поддержка кластеров любого размера
- Распространение конфига на все узлы
- Зависимости между ресурсами



# Ресурсный агент

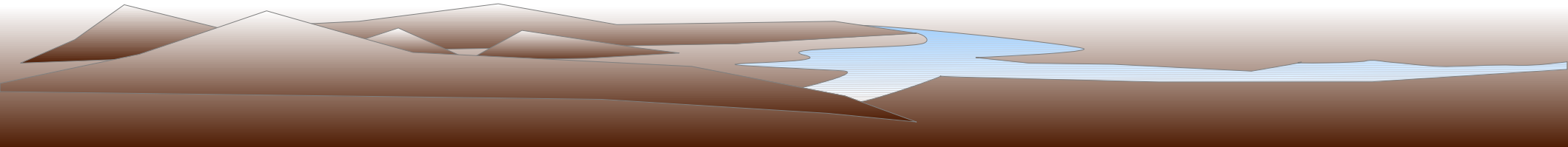
- start
- stop
- monitor



# Параметры

- Частота проверки узлов
- Частота мониторинга ресурса

Хотим: хост не заметил сбоя





# Результаты

- Проведён обзор
- Выбрано наиболее подходящее решение
- Разработан ресурсный агент
- Выявлены параметры и их влияние

