

ReOpenLDAP

– Сквозь тернии в МегаФон

Леонид Юрьев
Positive Technologies, Петер-Сервис

OSSDEVCONF-2016

Падение в Черную дыру

2013

- Компания «XYZ» реализует NGDR
- UDR, 3GPP 23.335
 - *центральное хранилище «услуг»*

- Задействовали **OpenLDAP**
- *производительность и LMDB*
 - *репликация с multi-master*

- Пожар и **facseralm**
- *база ломается, сервис падает*
 - *Symas Corp не может*



2014

ReOpenLDAP – Сейчас в МегаФон

6 филиалов, 24×7

Нагрузка: W10K, R50K

Кластер: 4×4 Full-mesh

Размер: 100M DNs, 100Gb

Восход Солнца вручную



Починили движок хранения

2014 Q4

LIFO и «Ловец кошмаров»

Устранили 5000 предупреждений



Сделали **ReOpenLDAP**

2015

Устранили основную массу «падений»

Добавили возможностей



Починили репликацию

2016

Стабилизировали тесты

Навели порядок

Суммарно 2 года

ReOpenLDAP – За год

Репликация

- Потеря изменений
- Снос базы
- Экранирование удаления

Исправления

- Починка тестов
- Red Hat, ALT, Debian
- Sanitizers

Сборка

- Automake & Autoconf
- Слияние в libreldap
- Contrib внутри

Коммиты

>700 наших
≈100 из OpenLDAP
1.0 ... 1.1.3

ReOpenLDAP – Задачи и Планы

Лицензия

- ± AGPL
- Советы и помощь приветствуется

Пакетирование

- Теперь без «XYZ»
- Приходится откладывать

Больше порядка

- Гашение замечаний Coverity™
- Устранение редких сбоев тестов

Померяться

- Сравнительные тесты репликации
- Производительность

Разница

ReOpenLDAP

Только Linux

–Wall –Werror

444 от Coverity (с contrib)

Тесты не сбоят*

Репликация с multi-master

iddqd/idkfa, limit-concurrent-
refresh, steady/weak, syncprov-
showstatus, lifo, coalesce,
dreamcatcher, oom-handler...

OpenLDAP

Linux, FreeBSD, Windows

≈5000 предупреждений

~1800 от Coverity (без contrib)

≈42 итерации

Может уничтожить DIT

Contrib не собирается

Иногда падает...

1692 files changed, 183182 insertions, 303000 deletions

Спасибо !



Леонид Юрьев, leo@yuriev.ru
Главный «по тарелочкам» в ReOpenLDAP

С сентября 2016:
Positive Technologies,
Отдел передовых исследований и разработок

Ранее:
Петер-Сервис R&D, Infowatch, Cronyx

<https://github.com/ReOpen/ReOpenLDAP>

OSSDEVCONF-2016