

A light gray scroll with a white background. The scroll is partially unrolled, with the top-left and top-right corners rolled up. The text 'dCache' is centered on the white surface of the scroll.

dCache

dCache:

- сервер для VO, участников LHC проекта: **lcgsens01**
 - сервер для всех прочих: **lxse_ns01**
 - пулы
-
- Представляет собой группу серверов управляющих дисковыми пулами
 - dCache обеспечивает доступ к файлам, которые логически упорядочены в одно дерево, но физически находятся на разных дисках
 - с точки зрения пользователей dCache - полупрозрачная система
 - система ориентирована на хранение больших массивов данных

Вне системы ГРИД доступ к dCache с персонального компьютера пользователя невозможен.

Вне системы ГРИД доступ с компьютеров ВЦ ЛИТ.

Доступ возможен только для зарегистрированных на ферме ЛИТ пользователей с компьютеров:

lхpub01,lхpub02,lхpub03,lхpub05

или с любого узла вычислительной фермы.

lxpub01:~ > ui_setenv

lxpub01:~ > export LD_PRELOAD=/opt/d-cache/dcap/lib64/libpdcap.so

после этого команды, работающие с именами файлов, например:

lxpub01:~ > ls dcap://lxse-dc01:22125/pnfs/jinr.ru/data...

Доступные команды:

ls, rm and rmdir, cd, mkdir, ln (hard links), chown, chmod

или копирование

lxpub01:~ > dccp dcap://lxfs07:22125/pnfs/jinr.ru/data... <локальный файл>

С любого компьютера включенного в ГРИД-структуру и для пользователей - членов ВО доступ по правилам принятым в ВО.

Основная точка входа **srm://lxfs07.jinr.ru:8443**

При вызове команды **voms-proxy-init** обязательно указывать принадлежность к виртуальной организации

--voms ...

```
lxpub01:~ > srmcp srm://lxfs07.jinr.ru:8443/pnfs/jinr.ru/$VO/file2 file:/// $HOME/tmp/backfile
```

Двери dCache

Клиент посылает запрос на получение данных в системе dCache через т.н. Двери.

Двери - это сервер, который:

- производит аутентификацию пользователя;
- конвертирует протокол к языку, понятному dCache;
- посылает запрос дальше Pools Manager.

Дверь идентифицируется именем компьютера и портом (**server:port**).

Типы дверей:

FTP R/W с Kerberos на входе

FTP R/O без Kerberos

gridftp

gsidcap

srm

Каждый эксперимент может создать собственные двери и "ходить" только через них.

Для обращения к двери надо указывать FQDN сервера и порт.
В ОИЯИ используются :

dcap ixse-dc01.jinr.ru:22125
gsidcap ixse-dc01.jinr.ru:22128
srm ixse-dc01.jinr.ru:22127
dcap lcgdr01.jinr.ru:22125
gsidcap lcgdr01.jinr.ru:22128
srm lcgdr01.jinr.ru:22127

Посмотреть, что происходит с dCache в ОИЯИ можно здесь:

<http://lcsens01.jinr.ru:2288/>

<http://lxse-ns01.jinr.ru:2288/>