

Быстрый старт СУБД ЛИНТЕР

Установка СУБД ЛИНТЕР

Для установки СУБД ЛИНТЕР не требуется повышение привилегий до супер-пользователя.

Для установки СУБД ЛИНТЕР необходимо файл `linterLINUX.arch.u.x.y.z.bundle.sh` пометить как исполняемый командой:
`# chmod +x linterLINUX.arch.x.y.z.u.bundle.sh`

Шаги установки:

1. Выполнить команду:
`# ./linterLINUX.arch.u.x.y.z.bundle.sh`
 2. Выбрать русский язык, введя с клавиатуры число 2 и нажав кнопку Enter;
 3. Используя клавиши Enter и Space внимательно прочитать лицензионное соглашение;
 4. Для продолжения установки необходимо принять лицензионное соглашение, введя с клавиатуры Y и нажав кнопку Enter;
 5. При необходимости согласиться на выбор каталога для установки СУБД, иначе перейти на шаг 7;
 6. Ввести адрес существующего в файловой системе каталога;
 7. При необходимости настройки дополнительных программных интерфейсов согласиться на процедуру конфигурации, иначе перейти на шаг 15;
 8. В автоматической режиме будет выполнен поиск компилятор C. Для необходимо из репозитория Astra Linux установить пакеты `gcc` и `make`. В случае их отсутствия, конфигурация будет прервана;
 9. Отказаться от конфигурирования дистрибутива для построения интерфейса PHP v3.x.x;
 10. При необходимости согласиться на конфигурирование дистрибутива для построения интерфейса PHP v4.x.x. Чтобы воспользоваться быстрым поиском в стандартных системных каталогах, необходимо из репозитория Astra Linux установить пакет `php5-dev`;
 11. При необходимости согласиться на конфигурирование дистрибутива для построения интерфейса Python. Чтобы воспользоваться быстрым поиском в стандартных системных каталогах, необходимо из репозитория Astra Linux установить пакет `python-dev` и/или `python3-dev`;
 12. При необходимости согласиться на конфигурирование дистрибутива для построения интерфейса Ruby. Чтобы воспользоваться быстрым поиском в стандартных системных каталогах, необходимо из репозитория Astra Linux установить пакет `ruby-dev`;
 13. При необходимости согласиться на конфигурирование дистрибутива для построения TCL интерфейса. Чтобы воспользоваться быстрым поиском в стандартных системных каталогах, необходимо из репозитория Astra Linux установить пакет `tcl-dev` (и опционально `tk-dev`);
 14. Для подключения к СУБД ЛИНТЕР через ODBC обычно не требуется повторная сборка ODBC драйвера. Поэтому можно отказаться от модуля конфигурирования DSN `unixODBC`;
 15. Для первого знакомства с СУБД ЛИНТЕР рекомендуется воспользоваться демонстрационной базой из дистрибутива. Для этого необходимо ввести 1, нажать кнопку Enter и подтвердить выбор повторным нажатием Enter;
 16. Инсталлятор СУБД ЛИНТЕР позволяет создать автоматические скрипты запуска для работы с БД (в рассматриваемом случае, это демонстрационная БД). С их помощью можно автоматизировать запуск:
 1. сетевого драйвера сервера;
 2. сетевого драйвера клиента;
 3. JDBC сервера;
 4. SNMP сервера;
 5. архивирования данных без прерывания работы СУБД ЛИНТЕР;
 6. репликацию на удаленный сервер СУБД ЛИНТЕР.
- Для более подробного знакомства с каждым из компонентов рекомендуется ознакомиться с документацией.
17. СУБД ЛИНТЕР поддерживает работу с различными однобайтовыми кодировками. Так для хранения кириллических символов в кодировке CP1251, необходимо выбрать пункт 1 из списков "кодировка словаря данных" и "кодировка для создаваемых таблиц по-умолчанию";
 18. При необходимости отредактировать список удаленных СУБД ЛИНТЕР. Подробнее (ссылка);
 19. При необходимости можно сразу запустить СУБД ЛИНТЕР в работу;
 20. При необходимости создать символические ссылки на исполняемые файлы СУБД ЛИНТЕР в каталоге `/usr/bin` (для этой операции требуются права супер-пользователя, выполняется команда `su`);
 21. При необходимости согласиться на автоматический запуск СУБД ЛИНТЕР при старте системы (для этой операции требуются права супер-пользователя, выполняется команда `su`);
 22. На этом установка завершена.

Повторное конфигурирование интерфейсов

Шаги 8 – 14 можно повторить после установки, запустив скрипт `./configure` из каталога установки СУБД ЛИНТЕР.

Выбор версий

Если установлено несколько версий поддерживаемых компиляторов и/или интерпретаторов, инсталлятор может попросить уточнить версию.

Запуск и останов СУБД ЛИНТЕР

С помощью автоматических скриптов запуска

Если было дано согласие на создание автоматических скриптов запуска для работы с БД (шаг 16), то в каталоге установки СУБД ЛИНТЕР в папке bin будут созданы скрипты start_linter.sh и stop_linter.sh. Для запуска необходимо выполнить скрипт start_linter.sh, для остановки — stop_linter.sh. В случае, если СУБД ЛИНТЕР уже запущена, то повторное выполнение start_linter.sh завершится с сообщением: Ядро ЛИНТЕР уже работает. В случае, если СУБД ЛИНТЕР уже остановлена, то повторное выполнение stop_linter.sh завершится с сообщением: Ядро ЛИНТЕР не запущено. Скрипты не принимают параметров и ориентированы для работы с одной БД, выбранной на шаге 15.

Вручную

Если был дан отказ на создание автоматических скриптов запуска для работы с БД (шаг 16), либо требуется более тонкая настройка работы СУБД ЛИНТЕР, то необходимо обеспечить запуск СУБД вручную. Для запуска СУБД ЛИНТЕР необходимо воспользоваться программой ./linter. При запуске программы с ключом /H можно получить полный список ключей запуска. Наиболее часто используемые:

- /BASE=<путь> — позволяет указать расположение файлов БД;
- /POOL=<количество страниц>, /SPOOL=<количество страниц>, /PPOOL=<количество страниц> — позволяет регулировать потребление памяти СУБД ЛИНТЕР через указание количества страниц, выделяемых общему пулу, пулу одного процесса сортировки и подсистеме фразового поиска. Одна страница = 4 килобайта оперативной памяти.

Подробную информацию обо всех ключах запуска можно получить в документации СУБД, документ по запуску и останову.

Управление памятью

По умолчанию в дистрибутиве СУБД ЛИНТЕР демонстрационная база поставляется с включенной опцией автоматического управления памятью. Благодаря ей СУБД ЛИНТЕР автоматически резервирует себе четверть общей памяти, игнорируя параметры /POOL и /SPOOL.

При использовании полнотекстового поиска необходимо не забыть задать параметр /PPOOL

Пример запуска СУБД ЛИНТЕР

```
$ cd < >/bin
$ ./linter /BASE=../db
```

Для остановки СУБД ЛИНТЕР используется программа shut. С помощью обязательного параметра, -u, указывается имя администратора, остановившего СУБД ЛИНТЕР.

Пример остановки СУБД ЛИНТЕР

```
$ cd < >/bin
$ ./shut -u SYSTEM/MANAGER
```

Подключение к СУБД ЛИНТЕР

По умолчанию в СУБД ЛИНТЕР пользователь, имеющий административные права на управление БД, имеет логин SYSTEM, пароль — MANAGER.

С помощью консольной утилиты INL

Основным инструментом взаимодействия с СУБД ЛИНТЕР в текстовом режиме является программа INL. Для подключения к установленной БД необходимо выполнить запуск СУБД ЛИНТЕР и выполнить команду:

Запуск INL

```
$ cd < >/bin  
$ ./inl -u SYSTEM/MANAGER
```

В данном случае будет произведено подключение к локальному экземпляру СУБД ЛИНТЕР. Если необходимо подключиться к удалённой СУБД или запущено несколько экземпляров СУБД ЛИНТЕР, то (ссылка).

Приглашение SQL> демонстрирует готовность БД к работе.

Выход из INL осуществляется командой quit.

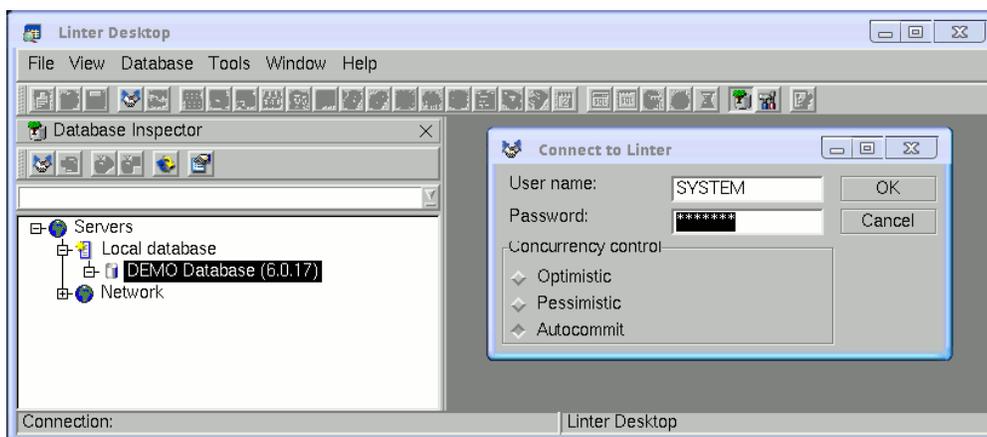
С помощью графического интерфейса "Рабочий стол ЛИНТЕР"

Для взаимодействия установленной БД с помощью графического интерфейса необходимо выполнить запуск СУБД ЛИНТЕР и выполнить команду:

Запуск lindesk

```
$ cd < >/bin  
$ LD_LIBRARY_PATH=`pwd` ./lindesk &
```

В Инспекторе базы данных (Database Inspector) раскрыть узел Локальное ядро (Local Database) и дважды щёлкнуть по DEMO Database.



После ввода имени пользователя (User name) = SYSTEM и пароля (Password) = MANAGER в Инспекторе базы данных появится соединение с дополнительными элементами внутри. Выдели соединение и нажав Ctrl+Q будет предоставлен Редактор SQL.

Для переключения с англоязычного интерфейса на русский необходимо в главном меню выбрать File → Options → Language → Russian.

Демонстрационная БД

В составе СУБД ЛИНТЕР поставляется демонстрационная БД. В её состав входят такие таблицы как AUTO, CLUBS, FINANCE, P, PERSON, PERSONS, S, SP и др. Они используются для демонстрации возможностей СУБД ЛИНТЕР в документации по SQL ([ссылка](#)). Из любого клиентского приложения можно выполнить запрос:

```
SQL> SELECT * FROM AUTO;
```

Вывод содержимого означает готовность СУБД ЛИНТЕР к работе.