

Консольные приложения на PHP

Термины

- CLI
- Консольное приложение
- Консоль
- Терминал
- Командная строка
- Командный интерпретатор
- Командная оболочка

Терминал - оконечное устройство



Текст

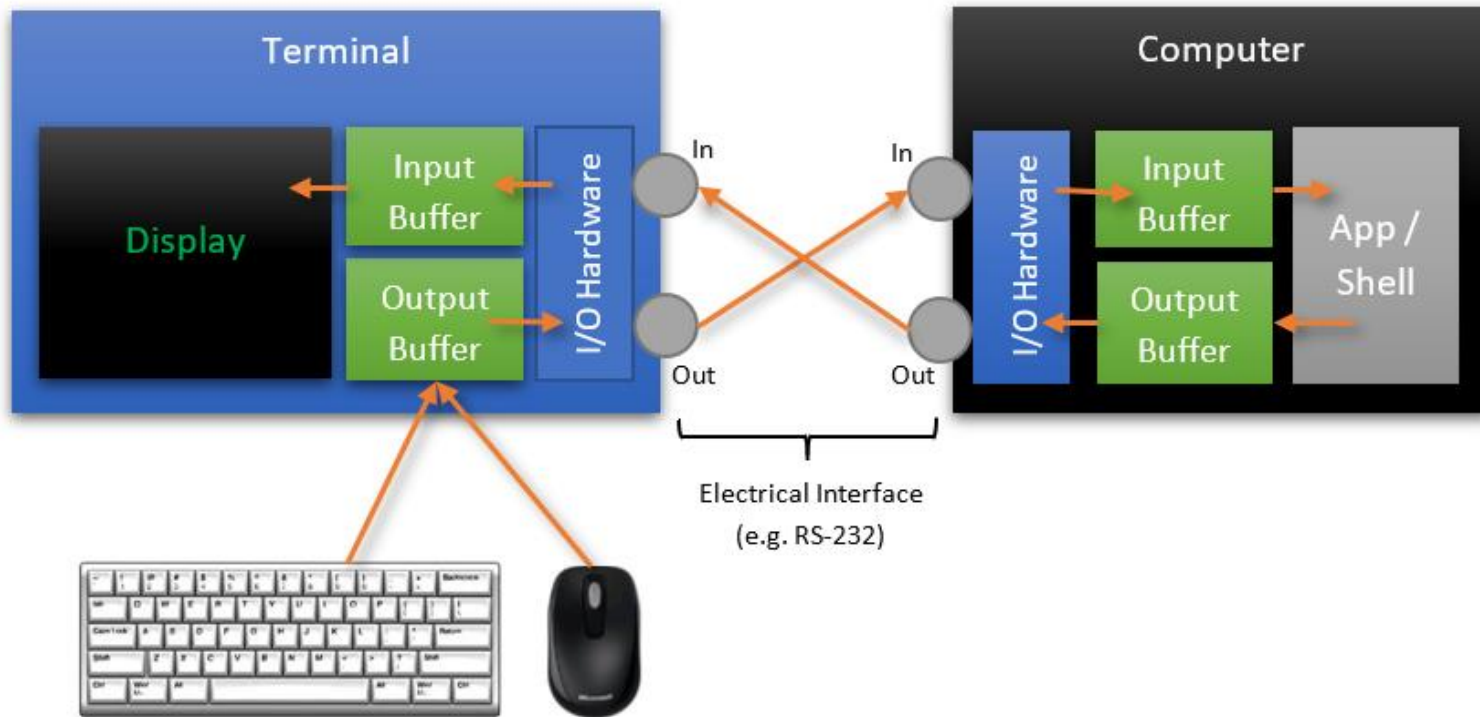


Первые терминалы - телетайпы
(teletypewriters, TTY)

Мэйнфреймы

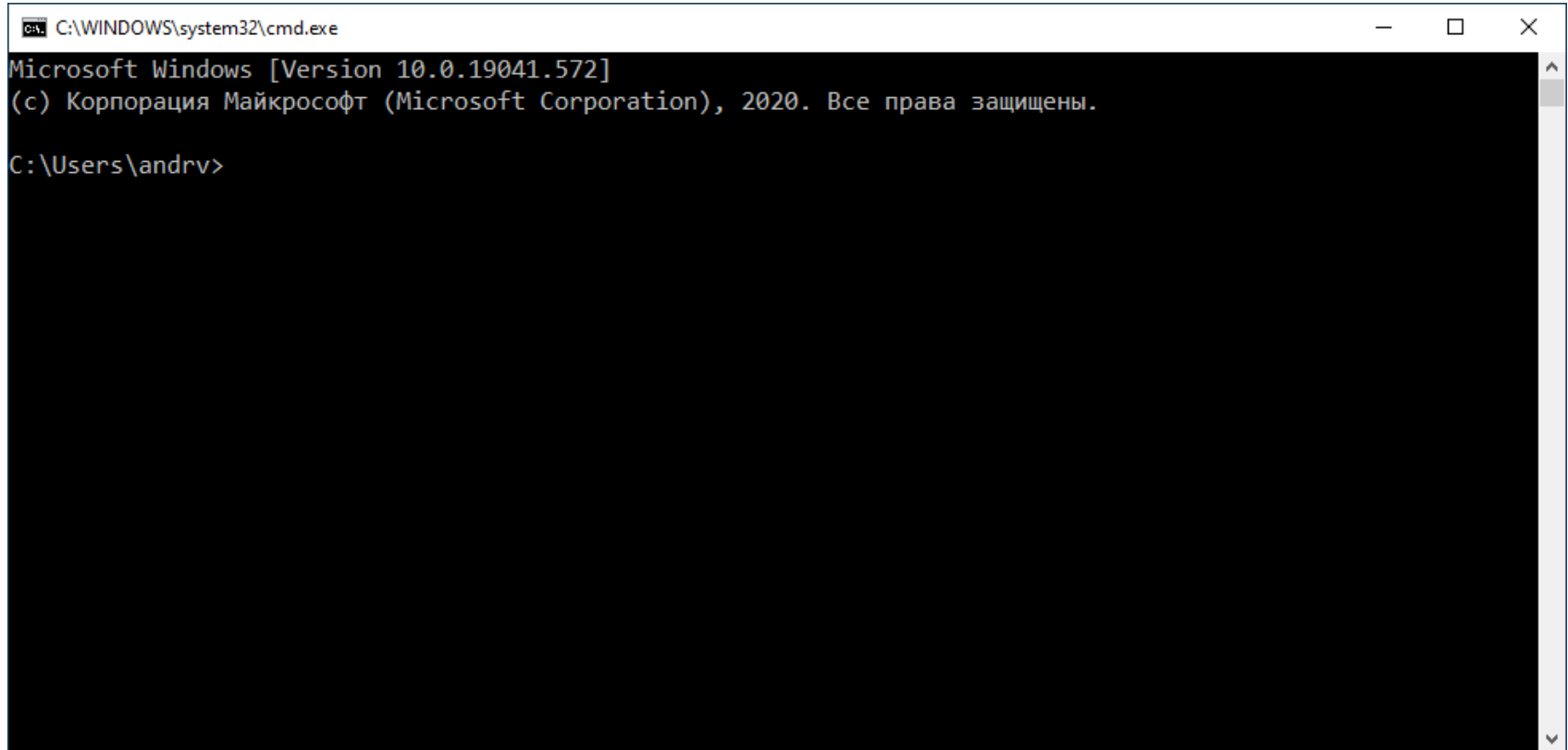
<https://youtu.be/9TGQ4pnVWSQ?t=9>

Терминал и консоль



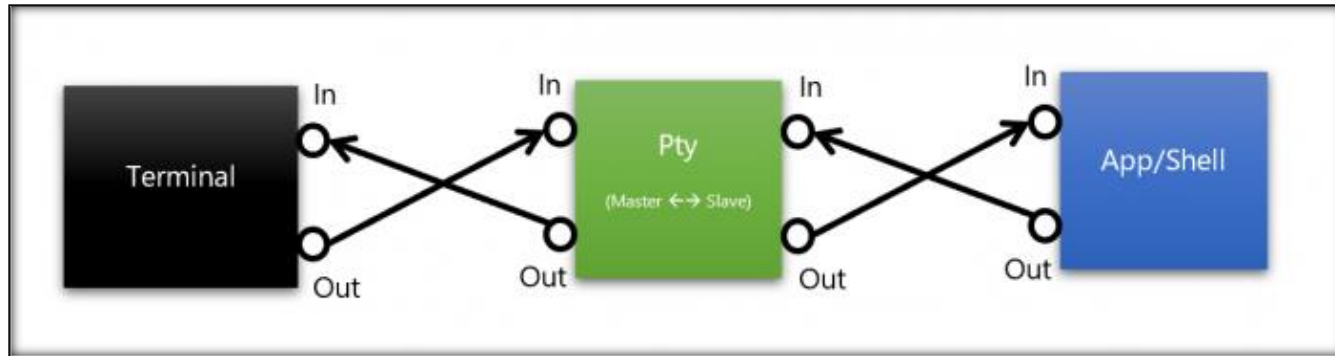
Терминал и консоль

В случае ПК это синонимы, обозначающие программу-эмулятор физического устройства с возможностями редактирования

A screenshot of a Windows Command Prompt window. The title bar shows the path 'C:\WINDOWS\system32\cmd.exe'. The window content displays the following text: 'Microsoft Windows [Version 10.0.19041.572]', '(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2020. Все права защищены.', and the current directory 'C:\Users\andrv>'. The prompt is ready for input.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.572]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2020. Все права защищены.
C:\Users\andrv>
```

Эмулятор терминала



Pseudo Terminal (PTY) в Unix-системах

Командные оболочки

- Bash, zsh, fish – MacOS/Linux
- Cmd, PowerShell – Windows

Оболочки:

- принимают и парсят строки, выполняют действия, возвращают строки символов;
- не имеют своего интерфейса, работают с ними через терминал;
- могут быть с терминалом на одной или на разных машинах .

Терминал ConHost

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.572]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2020. Все права защищены.

C:\Users\andrv>
```

```
Windows PowerShell
Windows PowerShell
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

Попробуйте новую кроссплатформенную оболочку PowerShell (https://aka.ms/pscore6)

PS C:\Users\andrv>
```

Windows Terminal

```
Windows PowerShell
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

Попробуйте новую кроссплатформенную оболочку PowerShell (https://aka.ms/pscore6)

PS C:\Users\andrv> Get-ChildItem

Каталог: C:\Users\andrv

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          10.10.2020    22:02           .dbus-keyrings
d-----          11.10.2020     7:48           .ssh
d-----          28.09.2020   23:28           .vscode
d-r-----        28.09.2020   16:18           3D Objects
d-r-----        28.09.2020   16:18           Contacts
d-----          29.08.2020   22:03           Documents
d-r-----        18.10.2020   12:45           Downloads
d-r-----        28.09.2020   16:18           Favorites
d-r-----        28.09.2020   16:18           Links
d-r-----        28.09.2020   16:18           Music
dar--l           18.10.2020   11:02           OneDrive
d-r-----        28.09.2020   16:18           Saved Games
d-r-----        28.09.2020   16:18           Searches
d-r-----        04.10.2020   23:52           Videos
-a-----        18.10.2020   17:20           93 .gitconfig
-a-----        28.09.2020   23:37           23 1.js
-a-----        18.10.2020   21:32           1679 id_rsa_work
-a-----        18.10.2020   21:32           404 id_rsa_work.pub

PS C:\Users\andrv>
```

```
PS C:\Users\andrv> Get-Process

Handles  NPM(K)  PM(K)  WS(K)  CPU(s)  Id  SI ProcessName
-----  -
417      24     20512  28092  0,95    11368  1 ApplicationFrame...
121       8      1604   2112   0,00    3456  0 armsvc
164      10      6440  11820  0,14   11408  0 audiodg
210      14     12180  21836  0,14    416  1 chrome
225      15     19592  39692  0,44   1428  1 chrome
239      15     20448  38516  0,58   1700  1 chrome
269      16     24196  43104  0,63   1876  1 chrome
225      16     18912  36772  0,42   2204  1 chrome
228      16     24240  24892  7,75   2988  1 chrome
428      27     211844  219332  258,61  3364  1 chrome
326      20     45276  52416  3,50   3728  1 chrome
255      16     29160  48320  1,28   3812  1 chrome
350      22     70376  96132  3,72   3924  1 chrome
225      15     19496  37588  0,48   5056  1 chrome

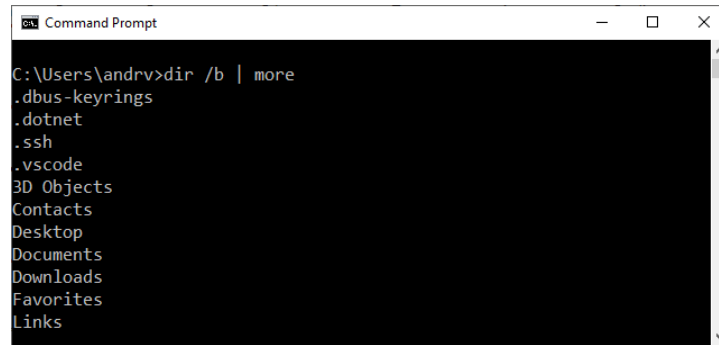
Windows PowerShell
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

Попробуйте новую кроссплатформенную оболочку PowerShell (https://aka.ms/pscore6)

PS C:\Users\andrv> |
```

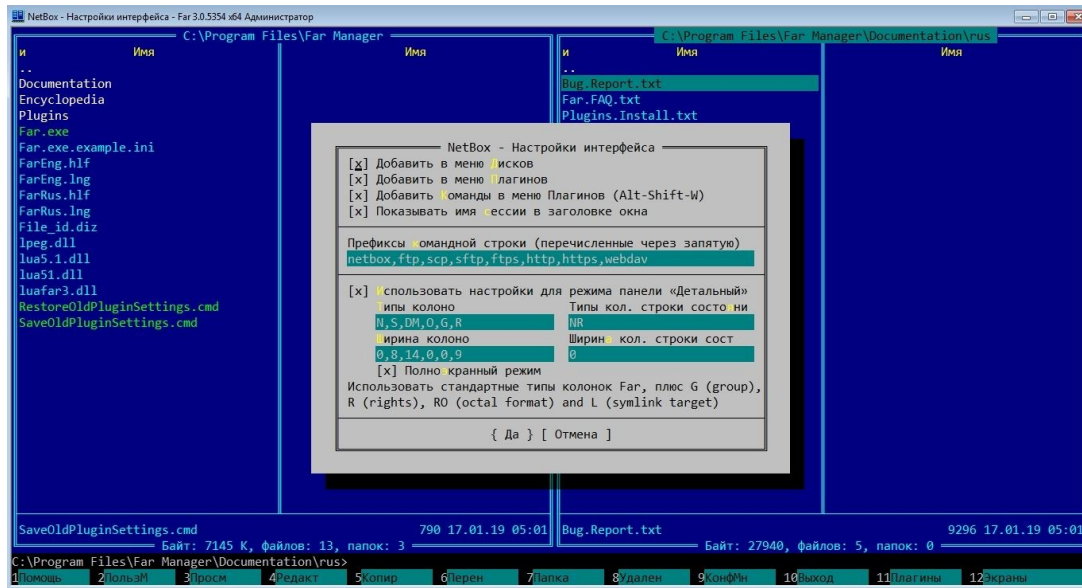
Режимы работы с терминалом

Канонический потоковый ввод/вывод - ОС поддерживает буфер ввода с возможностями редактирования

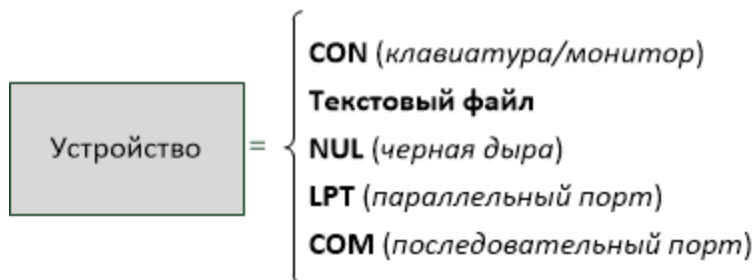


```
Command Prompt
C:\Users\andr>dir /b | more
.dbus-keyrings
.dotnet
.ssh
.vscode
3D Objects
Contacts
Desktop
Documents
Downloads
Favorites
Links
```

Сырой (raw) режим - приложение самостоятельно обрабатывает нажатия клавиш (перемещение курсора, смена цвета и т.д.)



Потоки ввода/вывода в каноническом режиме



echo Привет! > сору.txt

хсору /? >> хсору_help.txt

хсору D:\1.txt C: > сору.txt **2>&1**

date < date.txt

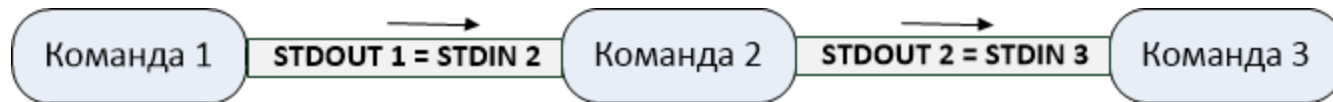
Вывод в файл (перезапись)

Добавление в файл

Дублирование ошибок в STDOUT

Ввод из файла

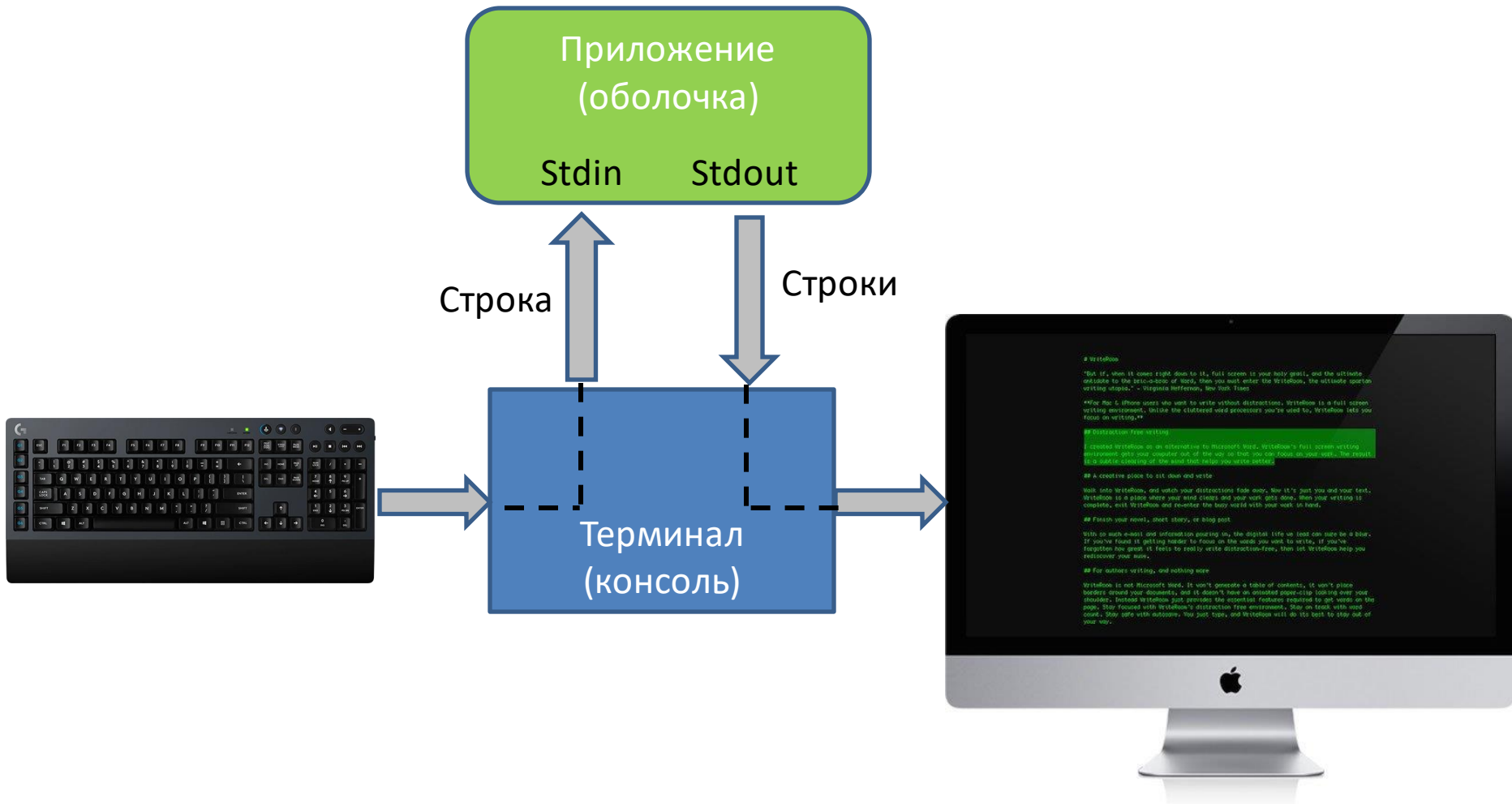
Конвейеризация команд



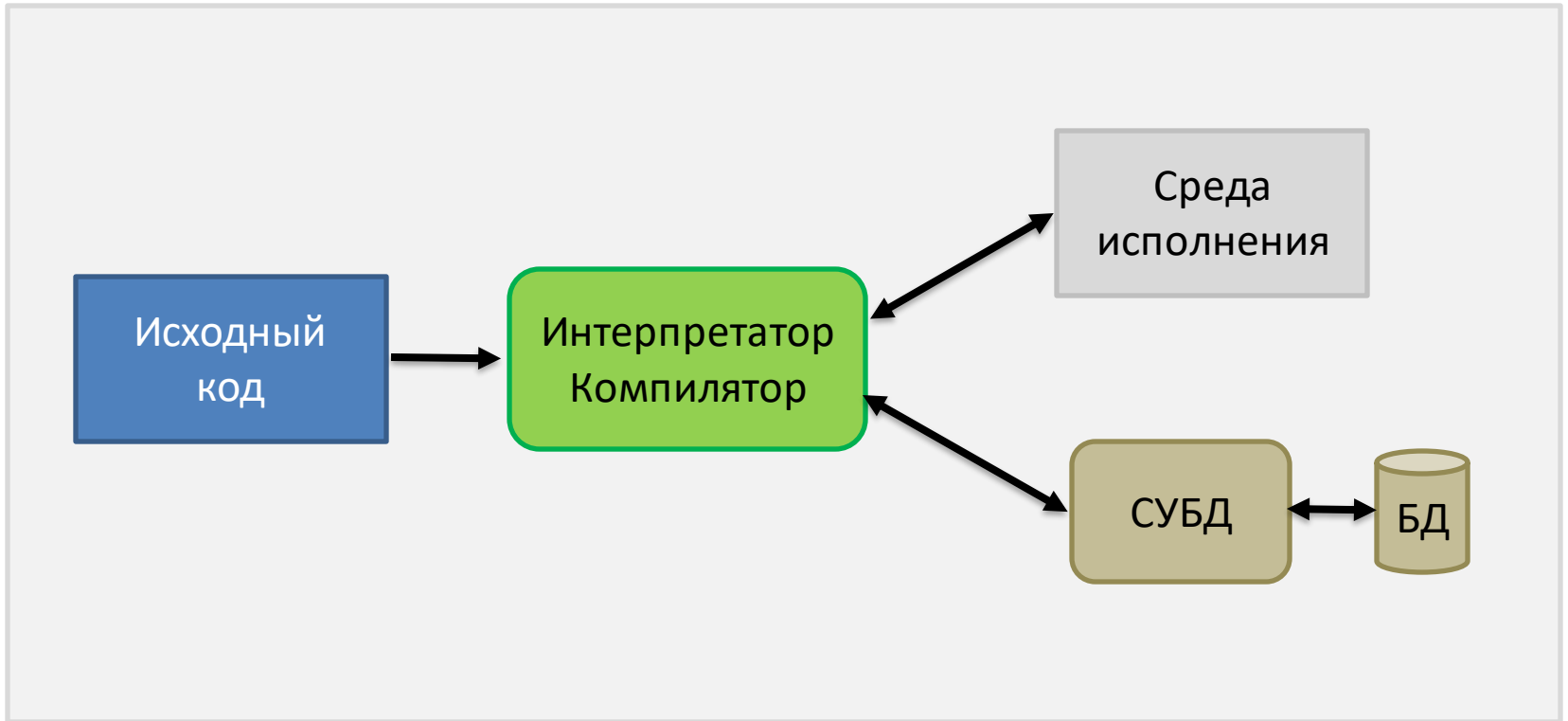
Команда 1 | Команда 2 | ...

`dir c:\ /s /b | find "LOG" | more`

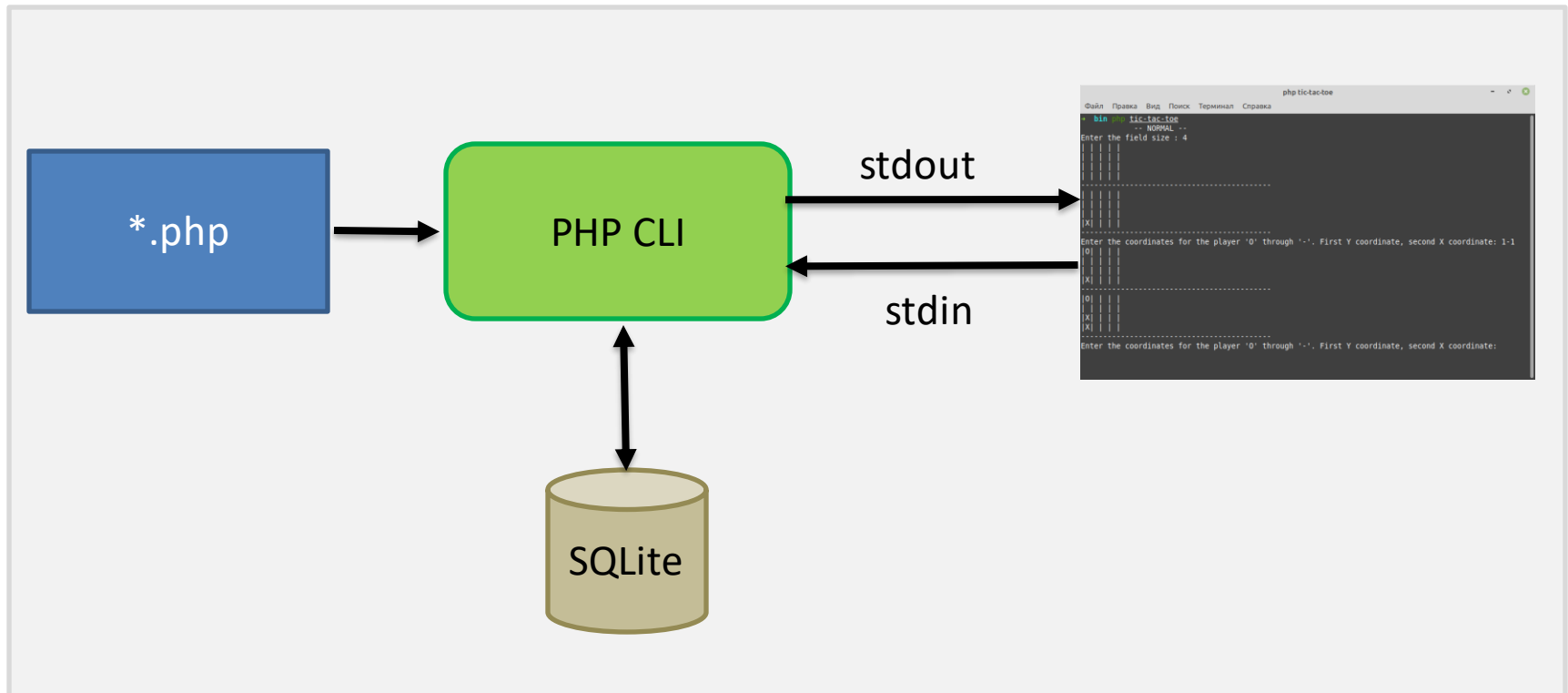
Консольные приложения



Локальное приложение с БД



Локальное приложение с БД



```
$s = readline("Введите строку: "); // Чтение строки из stdin  
echo "Вы ввели: $s\n"; // Вывод строки в stdout
```