

Front matter

lang: ru-RU title: Structural approach to the deep learning method author: Данилова Анастасия Сергеевна institute: RUDN University, Moscow, Russian Federation

date: 28.05.2021

Formatting

toc: false slide_level: 2 theme: metropolis header-includes:

- \metroset{progressbar=frametitle,sectionpage=progressbar,numbering=fraction}
 - \makeatletter
 - \beamer@ignorenonframefalse
 - \makeatother aspectratio: 43 section-titles: true
-

Программирование в командном процессоре ОС UNIX

Цель работы:

Изучить основы программирования в оболочке ОС UNIX/Linux. Научиться писать небольшие командные файлы.

Командный процессор

Командный процессор — это программа, позволяющая пользователю взаимодействовать с операционной системой компьютера

В операционных системах типа UNIX/Linux наиболее часто используются следующие реализации командных оболочек: — оболочка Борна (Bourne shell или sh) — стандартная командная оболочка UNIX/Linux, содержащая базовый, но при этом полный набор функций; — C-оболочка (или csh) — надстройка на оболочкой Борна, использующая C-подобный синтаксис команд с возможностью сохранения истории выполнения команд; — оболочка Корна (или ksh) — напоминает оболочку C, но операторы управления программой совместимы с операторами оболочки Борна; — BASH — сокращение от Bourne Again Shell (опять оболочка Борна), в основе своей совмещает свойства оболочек C и Корна

Переменные в языке программирования bash

Командный процессор bash обеспечивает возможность использования переменных типа строка символов. Имена переменных могут быть выбраны пользователем. Пользователь имеет возможность присвоить переменной значение некоторой строки символов.

Например, команда `mark=/usr/andy/bin` присваивает значение строки символов `/usr/andy/bin` переменной `mark` типа строка символов

Использование арифметических вычислений. Операторы let и read

Оболочка bash поддерживает встроенные арифметические функции. Команда `let` является показателем того, что последующие аргументы представляют собой выражение, подлежащее вычислению.

Команда `let` берет два операнда и присваивает их переменной. Положительным моментом команды `let` можно считать то, что для идентификации переменной ей не нужен знак доллара; вы можете писать команды типа `let sum=x+7`, и `let` будет искать переменную `x` и добавлять к ней 7.

Оператор let

Команда let не ограничена простыми арифметическими выражениями. Таблица 8.1 показывает полный набор let-операций.

![[Рис0]](C:\Users\nastd\Documents\рудн\4 модуль\операционные системы\Лаб 11\скрины\рис0.jpg)

Оператор read

Команда read позволяет читать значения переменных со стандартного ввода: echo "Please enter Month and Day of Birth ?" read mon day trash

В переменные mon и day будут считаны соответствующие значения, введенные с клавиатуры, а переменная trash нужна для того, чтобы отобразить всю избыточно введенную информацию и игнорировать её.

Операторы в программировании

Оператор цикла for: В обобщённой форме оператор цикла for выглядит следующим образом: for имя [in список-значений] do список-команд done **Оператор выбора case:** В обобщённой форме оператор выбора case выглядит следующим образом: case имя in шаблон1) список-команд; ; шаблон2) список-команд;; ... esac ****Условный оператор if:**** В обобщённой форме условный оператор if выглядит следующим образом: if список-команд then список-команд {elif список-команд then список-команд} [else список-команд] fi

Задания:

1. Написать скрипт, который при запуске будет делать резервную копию самого себя
2. Написать пример командного файла, обрабатывающего любое произвольное число аргументов командной строки
3. Написать командный файл — аналог команды ls (без использования самой этой команды и команды dir)
4. Написать командный файл, который получает в качестве аргумента командной строки формат файла (.txt, .doc, .jpg, .pdf и т.д.) и вычисляет количество таких файлов в указанной директории.

Выводы

Мы ознакомились с основами программирования, а также попытались написать небольшие командные файлы.