

システム管理論

-- ソフトウェア管理入門 --

栗野 俊一

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く
禁じます

2026/06/16 システム管理

私語は慎むように !!

□ 席は自由です

- できるだけ前に詰めよう
- コロナ対策のために、ソーシャルディスタンスをたもとう

□ 色々なお知らせについて

- 栗野の Web Page に注意する事

<http://edu-gw2.math.cst.nihon-u.ac.jp/~kurino>

- google で「kurino」で検索

前回の復習

システム管理論

前回の復習

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

前回の復習

□ 前回の復習

- 講義: コマンドインタープリター

- ▷ プロセス管理

今回の概要

システム管理論

今回の概要

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

本日(2026/06/16)の予定

□ 本日(2026/06/16)の予定

○ 講義

- ▶ ソフトウェア管理入門

○ 実習

- ▶ **Bash** 上の操作
- ▶ シェルスクリプトの作成

今日(2026/06/16)の目標

□ 今日(2026/06/16)の目標

○ 講義

▶ ソフトウェア管理入門

○ 実習

▶ Bash の操作に馴れる

▶ Shell Script の作成

本日の課題 (2026/06/16)

□ 前回 (2026/06/09) の課題

- 講義中に作成するシェルスクリプトを提出する

□ 今週 (2026/06/16) の課題

- 講義中に作成するシェルスクリプトを提出する

ソフトウェア管理入門

システム管理論

ソフトウェア管理入門

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます

ソフトウェア管理入門

□ソフトウェア管理入門

○ソフトはシステムの構成要素の一つ(システム管理者の管理対象)

- ▶ ソフトも幾つかの構成要素からなる
- ▶ 本体/サブシステム/ライブラリ/設定ファイル/マニュアル/etc..

○Version up の問題

- ▶ ソフトの Version up は必須 (セキュリティホール / 機能改善)
- ▶ システムの Version up と動作テストは頭の痛い問題
- ▶ ソフトウェアパッケージの相互依存は複雑 (人間の手に余る)

○Package 管理システム : package 間の相互依存の関係の DB 化

- ▶ version up の必要な package を自動的に判断、実行するツール
- ▶ Windows : Windows Update
- ▶ Linux : apt (Debian 系) / rpm (Red Hat 系) / etc..

root : 特権ユーザ

□ root : 特権ユーザ (UID が 0)

- unix (OS) システムの全ての権限を持つ User (cf. windows の administrator)

- ▷ root という特別な Login ID を持つ

- システム管理をする場合は、root 権限が必要

□ sudo コマンド

- 一時的に root 権限を保持するために利用するコマンド

- ▷ sudo の後ろに、命令を書く事により、root 権限でコマンドが実行される

apt

□ apt : Debian 系の deb 形式のパッケージ管理システム

- Debian/Ubuntu で利用されている

- ▷ rpm と併せて、Linux の二大パッケージシステムの一つ

□ apt を利用したパッケージ管理

- apt list : パッケージを表示する

- ▷ インストールできるすべてのパッケージを表示

- apt list --installed : インストールされているパッケージを表示する

- apt list --upgradable : アップデート可能なパッケージを調べる

- apt search パッケージ名 : パッケージを検索する

- apt show パッケージ名 : パッケージの情報を表示する

- sudo apt install パッケージ名 : パッケージをインストールする

- sudo apt remove パッケージ名 : パッケージを削除する

- sudo apt update : パッケージのインデックスをアップデートする

- sudo apt upgrade : パッケージをアップデートする

- dpkg -L パッケージ名 : パッケージがインストールしたファイルを表示する

おしまい

システム管理論

おしまい

講義内容の静止画・動画での撮影、及び SNS 等への転載を固く禁じます