

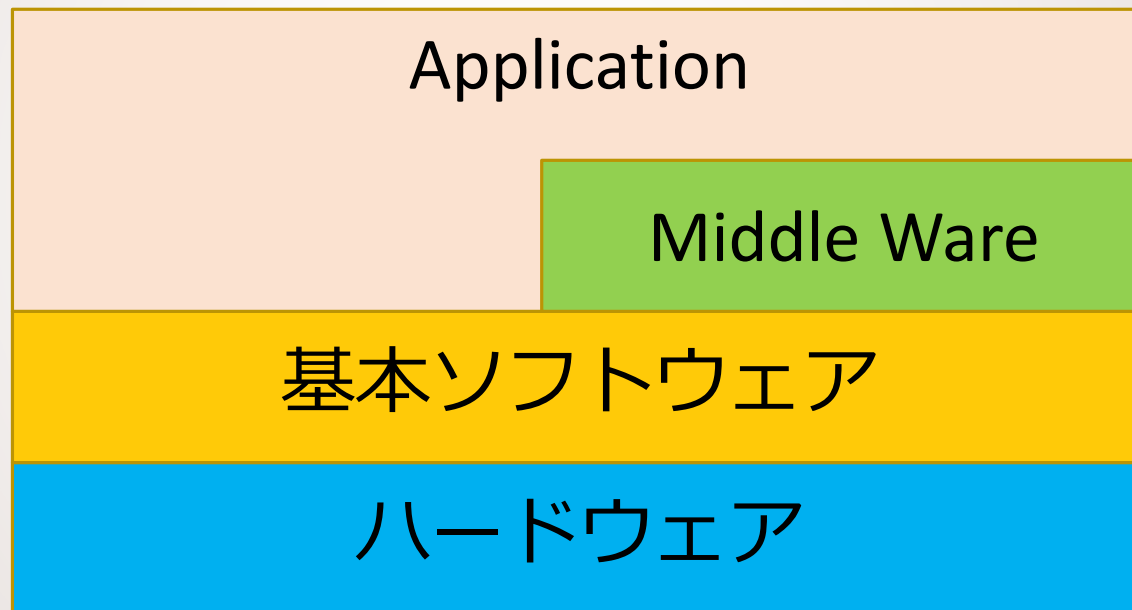
ソフトウェア

情報科学の世界II

2020年度

只木 進一 (理工学部)

ソフトウェアの基本構成



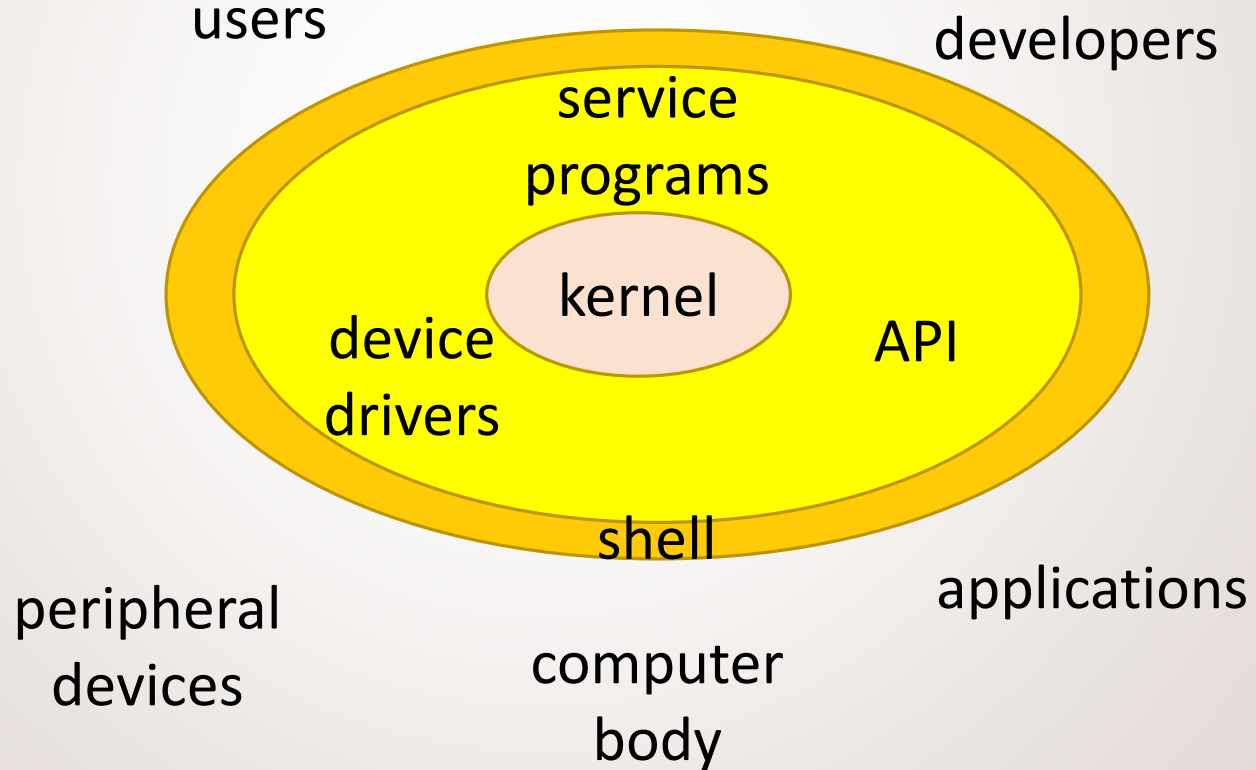
- ▶ 基本ソフトウェア
 - ▶ コンピュータを動作させる基本ソフトウェア
 - ▶ Operating System、言語プロセッサ
- ▶ ミドルウェア
 - ▶ データベース、サーバープログラム
- ▶ アプリケーション

Operating Systemの役割と構造

- ▶ タスク管理
 - ▶ タスクに資源を割り当てる
 - ▶ 資源には「時間」が含まれる
- ▶ デバイス管理
 - ▶ 入出力、記憶装置、通信装置、割り込み
- ▶ 利用者管理
- ▶ ログ管理

- ▶ アプリケーションとのインターフェース (API)
 - ▶ 計算、デバイス
- ▶ ユーザーとのインターフェース

OSの構造

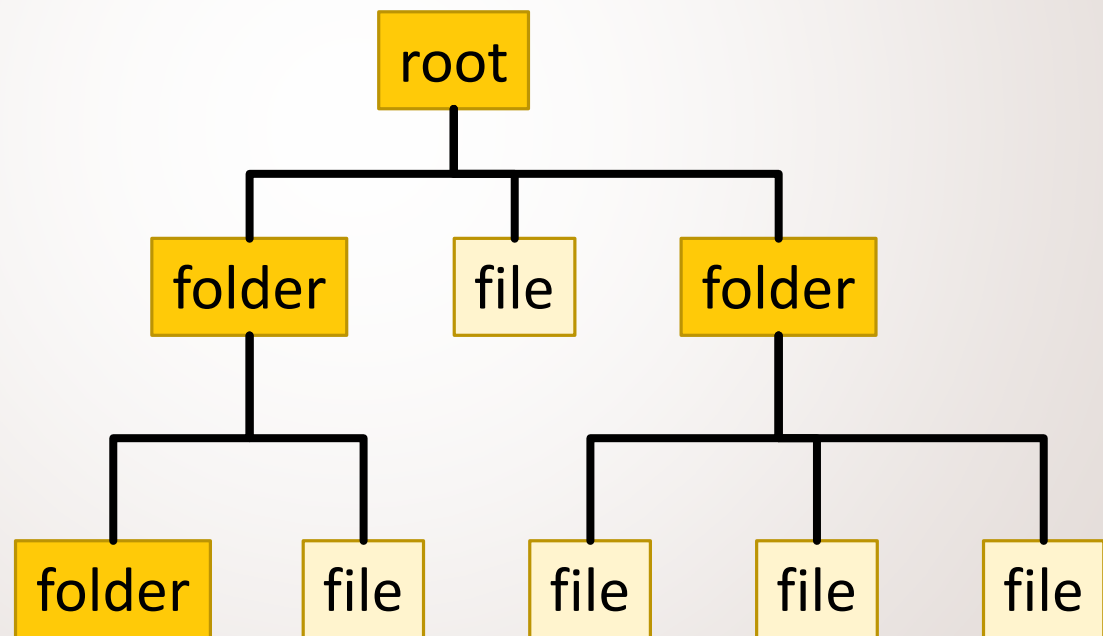


主要なOS

- ▶ Windows
 - ▶ サーバ用のWindows ServerというOSもある
- ▶ MacOS
 - ▶ Apple社のMacで稼働
- ▶ Linux
 - ▶ サーバ類で使われる
- ▶ スマートフォンのOS
 - ▶ iOS、Android

ファイル構造

▶ rootからの木構造



実際を見てみよう

エクスプローラー

ファイル ホーム 共有 表示

クイック アクセス
にピン留めする

コピー 貼り付け

移動先
コピー先

削除
名前の変更

新しい
フォルダー

プロパティ

すべてを選択
選択解除
選択の切り替え

クリップボード 整理 新規 開く 選択

クイック アクセス

クイック アクセスの検索

EPSON E... photo 写真印刷

text

text

OneDrive

ドキュメント

画像

公開

電子メールの添付フ

PC

3D オブジェクト

ダウンロード

デスクトップ

ドキュメント

ピクチャ

ビデオ

ミュージック

Local Disk (C:)

ネットワーク

よく使用するフォルダー (11)

デスクトップ
PC

ダウンロード
PC

ドキュメント
PC

ピクチャ
PC

lecture
OneDrive¥ドキュメント

Text-ModelingAndSimula...
OneDrive¥ドキュメント

tmp
OneDrive¥ドキュメント

PowerPoint
...¥ObjectOrientedProgra...

ppt
OneDrive¥ドキュメント...¥text

text
...¥IntroductionToCompu...

text
OneDrive¥ドキュメ...¥Python

最近使用したファイル (20)

31 個の項目

管理 Local Disk (C:)

ファイル ホーム 共有 表示 ドライブ ツール

クイック アクセス
にピン留めする

コピー 貼り付け

クリップボード

移動先

削除

整理

コピー先

名前の変更

新しい
フォルダー

新規

プロパティ

開く

すべてを選択
選択解除
選択の切り替え

選択

← → ↓ ↑ PC > Local Disk (C:)

Local Disk (C:)の検索

EPSON F_Photo 写真印刷

名前	更新日時	種類
text		
text		
OneDrive		
ドキュメント		
画像		
公開		
電子メールの添付		
PC		
3D オブジェクト		
ダウンロード		
デスクトップ		
ドキュメント		
ピクチャ		
ビデオ		
ミュージック		
Local Disk (C:)		
ネットワーク		
Dictionaries	2018/12/19 17:32	ファイル フォルダ
gs	2019/10/03 11:39	ファイル フォルダ
Intel	2018/09/19 19:21	ファイル フォルダ
MSOCCache	2018/12/18 11:06	ファイル フォルダ
OneDriveTemp	2019/07/24 9:54	ファイル フォルダ
PerfLogs	2019/03/19 13:52	ファイル フォルダ
Program Files	2020/04/10 12:59	ファイル フォルダ
Program Files (x86)	2020/04/10 15:02	ファイル フォルダ
ProgramData	2020/03/22 16:26	ファイル フォルダ
Recovery	2019/06/19 12:18	ファイル フォルダ
texInstall	2018/12/18 15:41	ファイル フォルダ
texlive	2018/12/18 15:44	ファイル フォルダ
Windows	2020/02/28 8:59	ファイル フォルダ
ユーザー	2019/10/30 8:21	ファイル フォルダ
25D4E311EBF7	2018/12/19 15:45	ファイル

15 個の項目

Middleware

- ▶ OSが持っていない、アプリケーションに共通的な機能
- ▶ 例えば
 - ▶ データベース
 - ▶ Webサーバ
- ▶ OSの差を吸収する利点もある

CUIとGUI :

Character User Interface

- ▶ コンピュータ操作の基本
- ▶ GUIが使えない場合に必須

- ▶ Windowsのコマンドプロンプト
- ▶ Linuxのターミナル

ディレクトリ: C:\Users\tadaki\Documents

Mode	LastWriteTime	Length	Name
d-----	2018/12/20 8:59		Fuji Xerox
d-----	2020/02/08 20:39		My Kindle Content
d-----	2019/03/29 16:34		NetBeansProjects
d-----	2019/01/02 17:45		Office のカスタム テンプレート
d-----	2018/12/20 15:34		OneNote ノートブック
d-----	2018/12/20 10:54		Pajek
d-----	2019/04/23 12:34		Processing
d-----	2019/03/30 19:36		processing-3.5.3
d-----	2020/04/13 9:10		ScanSnap
d-----	2019/04/22 18:09		Sony
d-----	2020/01/31 17:27		WindowsPowerShell
d-----	2020/01/06 9:07		名刺ファイリングOCR
-a-----	2019/01/19 14:43	207040	bookmarks.html
-a-----	2019/07/26 17:04	8502	sample.pdf
-a-----	2019/07/26 17:04	119	sample.plt
-a-----	2018/03/05 22:07	147326	マラソン速報.pdf
-a-----	2019/05/08 9:15	29	無題-1.txt

PS C:\Users\tadaki\Documents>

CUIとGUI :

Graphical User Interface

- ▶ 2次元画面の直感的インターフェイス
- ▶ 表示
 - ▶ テキスト、イメージ、アイコン
- ▶ 操作
 - ▶ マウスによるもの
 - ▶ ボタン、スライダー、チェックボックス

WYSIWYG

- ▶ What You See Is What You Get
- ▶ 今見ているものが、結果に直接反映される
- ▶ 例：ワードプロセッサ

UI (User Interface) とUX (User Experiences)

- ▶ UX：利用者がシステム内で感じる経験
 - ▶ 利用者は何をしたいのか？
 - ▶ 分かりやすい操作感
 - ▶ 目的を達するまでの工数
- ▶ 良いUXを実現するためのUI