

ADAPTING THE SOFTWARE ENGINEERING PROCESS TO WEB ENGINEERING PROCESS

Sandeep Kumar, Satyaveer Sangwan

南山大学大学院

数理情報研究科数理情報専攻

M2012MM002

朝倉知也

シナリオ

1. 概要と今回の発表範囲
2. Introduction
3. Software Process Models
4. WebE Process Models
5. 参考文献

1. 概要と今回の発表範囲

- 論文概要

従来のソフトウェア開発をWebベースアプリケーション開発に適用する際の問題点と解決方法を提示

- 狙い

Webベース開発の特徴を確認し、用いるべきプロセスモデルを理解する。

- 目次

1.Introduction

2.Software Process Models

3.WebE Process Models

4.Factors affecting the evolvement of WebE

5.A WebE Process adapted from Software Process Model

6.Conclusions and Future Work

2. Introduction

- ネットワーク環境の発達

⇒ Webベースアプリケーションの需要が増加

- Webベースアプリケーション固有の要求が存在

 - ✓ ネットワーク集約化, 市場投入時間, 通信セキュリティ...

- 上記の要求を満たす開発 : WebE(Web Engineering)

 - ✓ 従来のソフトウェア開発を基にした体系的開発

『WebE』を行うために,
従来のソフトウェア開発の何を改善する必要があるか？

3. Software Process Models(1/2)

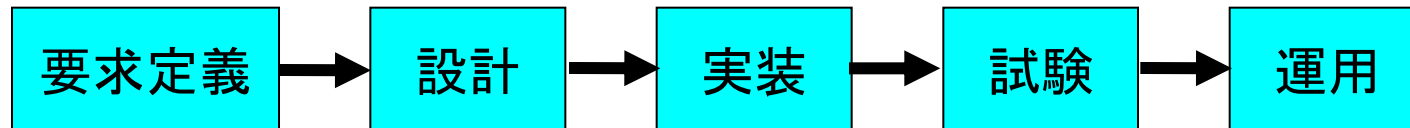
- Process Model

- ソフトウェア開発ライフサイクルのプロセス

- ウォータフォールモデル

- ✓ 最も一般的な開発プロセスモデル

- ✓ 開発フェーズを順に実行



- ✓ 欠点: プロジェクト初段階で要求を決定,
以降は変更不可能

3. Software Process Models(2/2)

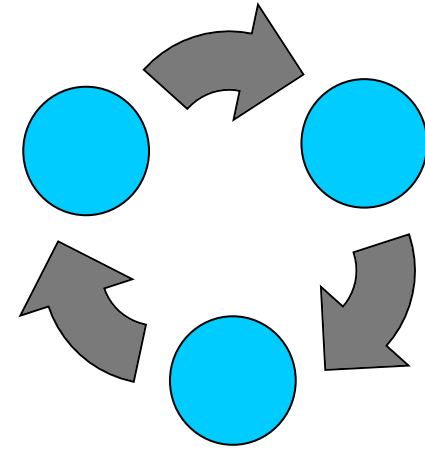
➤ ウォータフォールの欠点に対応したモデル

✓ インクリメンタルモデル

✓ 繰返し毎に機能を追加

✓ スパイラルモデル

✓ 要求～テスト/分析までを繰返す



✓ ウォータフォールとの比較:

要求／仕様の変更に対応

⇒ 要求変更の発生が多いWeb開発に適している

✓ 欠点:コスト増加

4. WebE Process Models(1/2)

- Webアプリケーション

- ✓ 開発途中の要求変更

- ✓ 多様な対象ユーザ

- ✓ 少予算／小規模開発

⇒ **体系的, 反復的**な開発が必要

- ✓ **開発自体**も反復して行う

- ✓ 適切なプロセスを選択することで, 上記の特徴を満たす開発を行うことが可能

4. WebE Process Models(2/2)

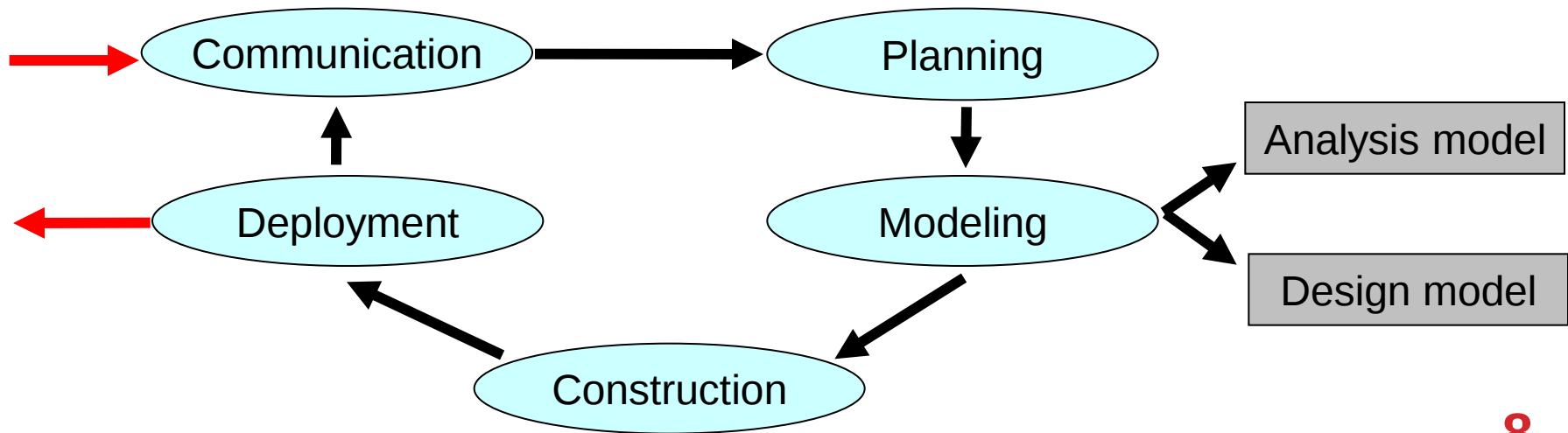
- Webソフトウェア開発における反復プロセスの選択

- 対象Webソフトウェアの開発要求によって決定

- ✓ 短期間／継続開発: アジャイル

- ✓ 長期間: インクリメンタル

- WebEプロセスモデルの一例



5. 参考文献

- Sandeep Kumar, Satyaveer Sangwan, ADAPTING THE SOFTWARE ENGINEERING PROCESS TO WEB ENGINEERING PROCESS, 2011.