

ソフトウェア開発管理技術

アジャイル開発とは

短い反復（イテレーション）

- 1～4週間ごとに「計画 → 設計 → 実装 → テスト → リリース」を回す

顧客との協調

- ドキュメントよりも「動くソフト」と「顧客との会話」を重視

変化に強い

- 要件変更があっても、小さな単位で調整できる

チームの自律性

- 開発チームが自己組織化して進めるスタイル

アジャイル開発の代表的な手法

- **スクラム (Scrum)**
 - チームで役割を分担（スクラムマスター、プロダクトオーナーなど）
 - 短いスプリント（2週間など）で開発
- **XP (Extreme Programming)**
 - テスト駆動開発 (TDD)、ペアプログラミング、リファクタリングを重視
- **カンバン (Kanban)**
 - タスクを「見える化」して効率よく進める

ドキュメンテーションジェネレーターは開発者が書いたコードやコメントを解析した情報から、プログラムやAPIのドキュメントを生成するソフトウェア

CMMI -> Capability Maturity Model Integration(統合能力成熟度モデル)
組織におけるプロセス改善をガイドするモデル。

バーンダウンチャート -> 縦軸に残作業量、横軸に時間を取った折れ線グラフ

リーンソフトウェア開発 -> トヨタ生産方式が産んだ7つの無駄の基本理念を発展させたリーン生産方式を、ソフトウェア開発に適用した手法。

スクラム開発について

プロダクトオーナー -> チームに最も価値の高いソフトウェアを開発してもらうために、プロダクトに必要な機能を定義し、プロダクトバックログの追加・削除・順位付けなどを行う

スクラムマスタ -> スクラムチーム全体が自律的に協働できるように、場づくりをするファシリテーター的な役割をし、スクラム全体をうまく回すことに責任を持つ。

サーバプロビジョニングツール -> システム構成をあらかじめ記述しておくことによって、サーバを自動的に構成する

回帰テスト -> システムに変更を及ぼしたとき、これまで正常に動いていた部分が正常に動いているかをテストする

インセプションデッキはプロジェクトの初期段階で関係者にプロジェクトの目的、方向を明らかにした10の質問を投げる

クロス開発 -> 異なる マシン環境でも動くように開発する