

AAA,BBB,CCC,DDD

Featuring ICONIX
With UML,RDRA and C4
ミスターシャチOO

自己紹介(1)

- 「草でも食わせておけ！」と言われる県の某動画では、本当の秘境と紹介されているところの出身
- 新卒でDBKのFJのグループ会社に入社
(紆余曲折)
- OFWのソフトウェアテスト会社に入社
(紆余曲折)

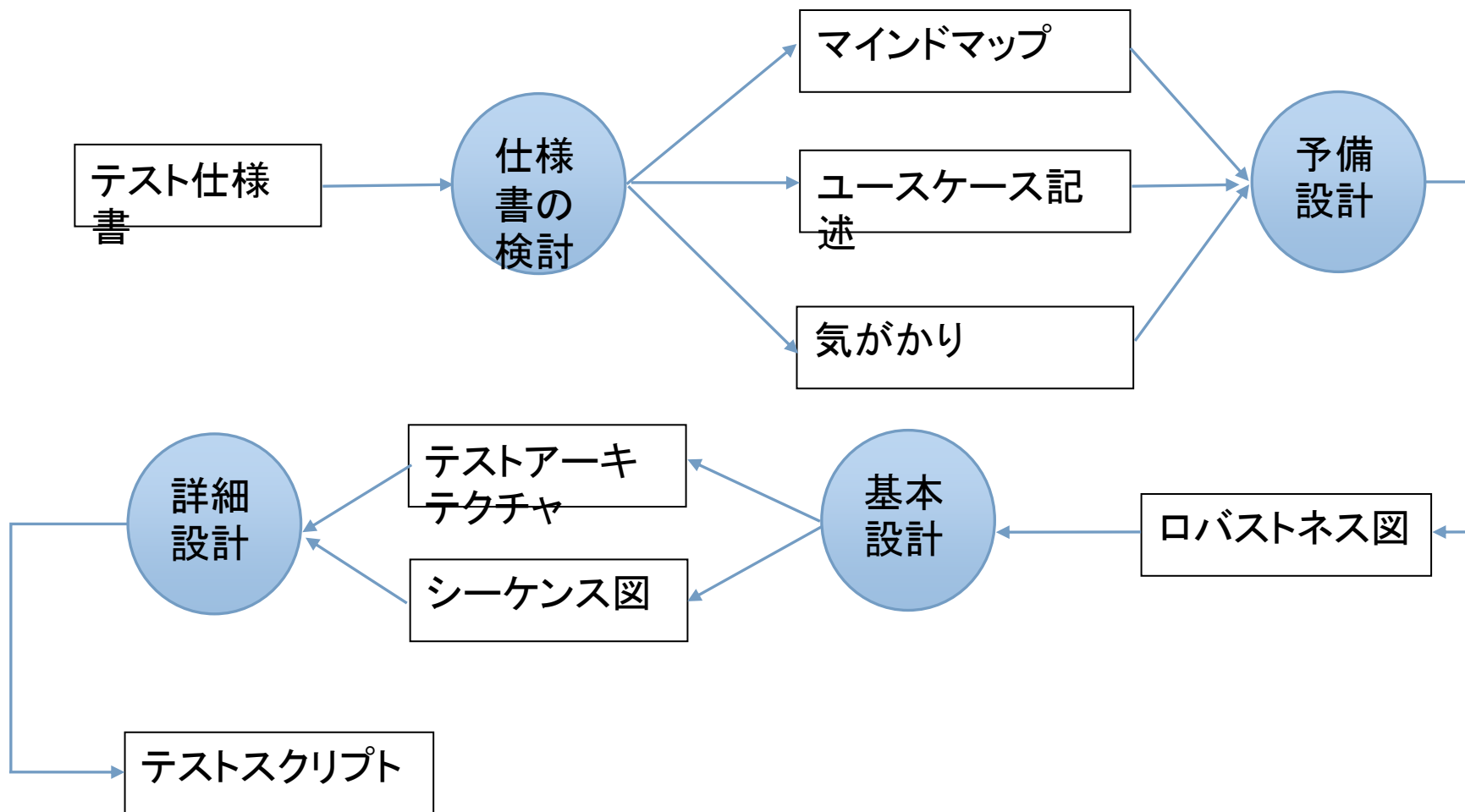
自己紹介(2)

- 秘境での職探しのため・・・
- 職業訓練校で電気や機械についての訓練を受け、高度な分業制について学ぶ
→しかし見つからず・・・
- とある官公庁系の審査に関するサポートグループ

というわけで

- 元(?)テストエンジニアで審査に関連するサポートをしている者が忖度なしでテスト設計してみた件

PFD



テストスコープ(WhyとWhat)(1)

- テストベースより
各システムのテストは実施済み
テスト重点項目
 - ・ システムが長時間稼動することを保証
 - ・ 時間枠の重複販売が発生しないこと
 - ・ 「密回避」が達成できたことの効果

テストスコープ(WhyとWhat)(3)

- テストベースより
- 入場ゲートについて確認

How

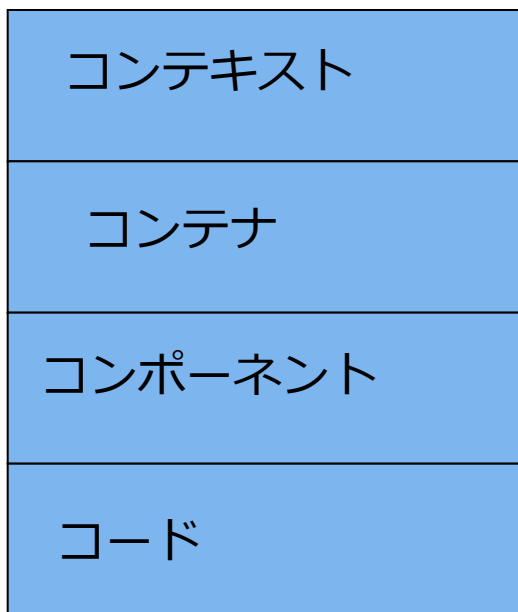
- Webチケットシステムや園内チケットシステムの要求仕様書の機能の記述
- ユースケース記述にできる
- ユースケースと設計にはギャップがある
 - DDD,RDRA and C4
 - ICONIXアプローチ

DDD

- エリック・エヴァンスにより提案された設計手法
- 肝はビジネスロジックをそれ以外との分離
- 構成要素にエンティや値オブジェクトなどがある

C4とRDRA

- 業務フロー図



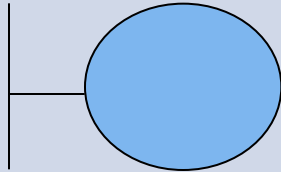
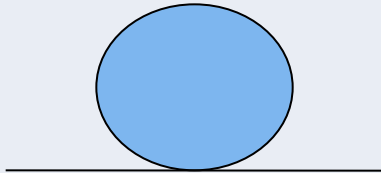
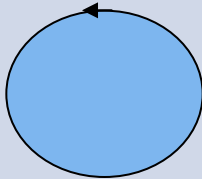
テストスコープ(WhyとWhat)(2)

- テストベースより
- 追加システム
 - ・ 入場ゲート周辺

ICONIXアプローチ

- イヴァー・ヤコブソン(UML(ユースケース図)の発案者、スリーアミーゴスの一人)によって考案され、タグ・ローゼンバーグらによって広められた手法
- ロバストネス図などを用いて予備設計を行う

ロバストネス図(1)

要素	アイコン	概要	コンピュータ5大装置
バウンダリ		アクターとシステム内部の境界にあるオブジェクトタイプ	入出力
エンティティ		ソフトウェアシステム内部で管理するデータを示すオブジェクトタイプ	記憶
コントロール		バウンダリとエンティティを繋ぎ、システムが行う処理を定義するオブジェクトタイプ	制御/演算

テスト観点1

- 始業時間前後、終了時間前後、
12:29,12:30,12:31,12:59,13:00,13:01の入
場券を用意し、入場できるかを確認する。

テスト観点2(重複)

- Webチケットシステムを利用して、大人同士、子供同士、大人・子供、スマホ同士、PC同士、スマホ及びPCの組み合わせテストを行う
- 入場券を値オブジェクト化

まとめ

- 分析と設計の間にギャップがある場合は、C4やRDRA,ICONIXアプローチを使うとロバストネス図を描くことにより、各機能のシーケンスが見えるようになるので、分析と設計の間のギャップがうまる。

参考文献

- オブジェクト指向開発論 海谷治彦
- UMLを描こうVol 1 ,Vol3,Vol5,Vol6
- ロバストネス図を活用したシステム設計
- IT導入補助金2024 公募要領
- 令和5年度補正サービス等生産性向上IT導入支援事業費補助金 交付規定
- C4

<https://ja.m.wikipedia.org/wiki/C4%E3%83%A2%E3%83%87%E3%83%AB>

<https://c4model.com/>

- RDRAハンドブック2.0 神埼善司
- エリック・エヴァンスのドメイン駆動設計 エリック・エヴァンス 他

Next Year

- $DDD \times TDD = ? ? ?$