

## 第37年度 ソフトウェア品質管理研究会 成果発表会

# 演習コースI ソフトウェア工学の基礎 2021年度 活動報告

### 発表

重村 恵美	日本電気通信システム(株)		
杜 馨瓏	コニカミノルタ(株)	会沢 優花	日本電気(株)
榎本 直紀	(株)デンソー	漆原 康行	キヤノンITソリューションズ(株)
諏訪 航司	アズビル(株)	庭野 雄平	テックスエンジニアリング(株)
山本 恭平	アズビル(株)	白浜 陽一	(株)デンソークリエイティブ
藤井 広宣	ブライシス(株)	村田 秀和	東芝システムテクノロジー(株)
浜田 泰之	TIS(株)	牛久 裕輔	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株)
重本 章吾	オムロン(株)	村瀬 明日香	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株)
清水 梨帆	パナソニック(株)	後藤 香織	(株)コウエル

主査：猪塚 修 副主査：鷺崎 弘宜 / 長谷川 裕一

# アジェンダ

- ソフトウェア工学 演習コースとは
- 演習コースの進め方
- 演習テーマ
- 演習内容
- 最後に

# ソフトウェア工学 演習コースとは

- **ソフトウェア工学の主要技術+マインド習得**
  - 個人・組織の開発力強化のための基盤形成
- **臨時会1回を含む、全9回で繰り返しの演習**
  - 演習を通じて、体系的に習得



# 演習コースの進め方



最新トピックに触れ  
まずは「知る」



グループごとの発表&解説で  
「気づく」



グループに分かれて  
「議論&手を動かす」



# 演習テーマ

演習回	テーマ	開催日	備考
1	レビュー	5/24	
2	オブジェクト指向分析設計	6/25	
3	人間中心設計 (UXデザイン手法)	7/30	演習コースⅢと合同
4	コミュニケーションスタイル/ 要求工学 (要求分析)	8/27	
5	工数見積りモデルの構築手法	10/8	
6	アジャイル開発の基礎知識	11/12	
7	アーキテクチャ設計・評価	12/10	
8	ソフトウェアテスト	1/7	
9	メトリクスによる ソフトウェア品質把握と改善	1/21	臨時会

ということで。

三二演習(気づきの体験)を  
やってみましょう♪

★チャットに入れてね★



# 演習内容(1/6)

突然ですが

- ちょっと考えてみましょう～「メトリクス」～

```
1: /* strcat() は、文字列srcからcount数の文字を文字列destに付加し、さ  
2: らに終端にnull文字を付加する。重なるオブジェクト間でコピーしようとする  
3: 場合、動作は未定義である。*/  
4: char *strncat(char *dest, const char *src, size_t count)  
5: {  
6:     char *temp=dest;  
7:     if (count) {  
8:         while (*dest)  
9:             dest++;  
10:        while ((*dest++=*src++)) {  
11:            if (--count ==0) {  
12:                *dest='¥0'; break;  
13:            }  
14:        }  
15:    } return temp;  
16: }
```

さて。あなたは何ラインと答えますか？

参考: 野中誠、鷺崎弘宜、ソフトウェア品質・メトリクスセミナー

# 演習内容(2/6)

正解は・・・

どれも間違いではないです(笑)

## ■ 答えの例

- 「13」
- 「14」
- 「16」
- 他にもあるかも？

- 測定の方法
  - 測定の尺度
- } そろえる



その前に

- なんのために測った行数(メトリクス)を利用する？
  - 達成したいゴールは何？達成度合いを評価できる？
- ⇒ゴール・目標に対して達成度合いを評価できる指標か考える

# 演習内容(3/6)

その2

## ■ ちょっと考えてみましょう「オブジェクト指向分析設計」

③は、以下のどれにあてはまりますか？

要望？

要求？

要件？

仕様？

その他のコトバ？

- 
- ① 土地は12坪しかない
  - ② トイレは1階と2階の両方に欲しい
  - ③ **高齢になった両親を引き取って面倒みたい**
  - ④ 家族そろってくつろげるリビングは欲しいかな
  - ⑤ アイランドキッチン譲れない
  - ⑥ 震災や災害にも安心な家
  - ⑦ リフォームの費用は2千万円
  - ⑧ お風呂はTOTTOのユニットバス乾燥室兼用モデルにして
  - ⑨ やっぱりオール電化
  - ⑩ ところでお茶くらいでしたらどうなの

家のリフォームを  
考えている人

# 演習内容(4/6)

- ③ 高齢になったら両親を引き取って面倒見たい



捉えかたによって、どれにあてはまるかが変わってくる

# 演習内容(5/6)

## ■ どういう状況？

リフォーム会社  
で相談



「要求」 「依頼」 . .

ひとりで夜な夜な  
考えている

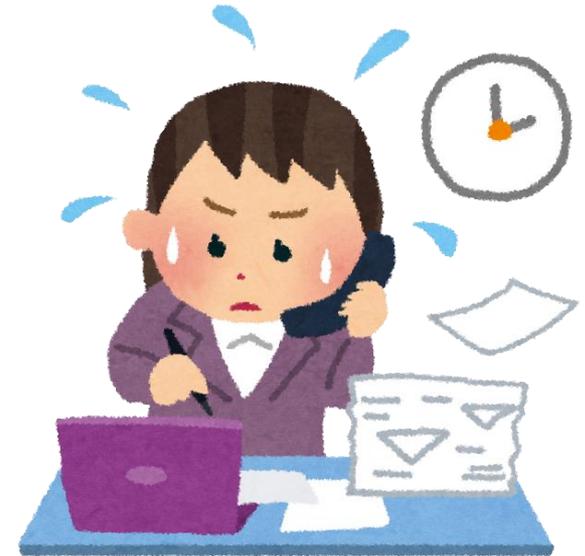


「希望」 「要望」 . .

捉えかたによって、どれにあてはまるかが変わってくる

# 演習内容(6/6)

- “選択の回答が1つと言えない”ということは  
1度で要求は獲得できないということ
  - 要求獲得の不足は、  
追加作業、仕様変更の発生、  
スケジュールの破綻を招く可能性がある



ステークホルダ間で齟齬がないよう  
繰り返し要求獲得が必要



## 最後に

- 毎回、テーマ別に、演習を通して疑似的な体験をし、学ぶことで実業務へ活かせる知識を得ることができました。
- ソフトウェア工学という広い範囲をテーマ別にじっくり学べたことで、知識のほか、考え方を整理することができました。
- 社外のメンバーと演習を通して、話し合いながら学んだことで、様々な考え方を聞くことができ、社内業務とは違った良い刺激を得ることができました。

ご清聴  
ありがとうございました

