

IT21の会（平成20年6月）第121回例会議事録

日時：2008年06月06日(金) 18時30分-20時30分

場所：葺出第2ビル5階 C・D（御茶ノ水）

出席者：16名

配布資料：

- ・0806-0 （社）日本技術士会CPD行事参加票
- ・0806-1 IT21の会 12期役員所信表明
- ・0806-2 「デバッグのはなし」
- ・0806-3 「本日の発表内容」（新HP+SNSの公開）

議事：

1.議事及び資料確認（古瀬勉氏）

2.第12期役員所信表明（第12期役員一同）

第12期役員である、加納幸博氏（会長）、石井利教（副会長）、古瀬勉氏（運営）、丸山成人氏（会計）より第12期の活動方針と所信表明が行われた。

第12期の活動方針として「会員間の交流がしやすい場を提供しよう」、「例会に参加できない方にも臨場感を与えよう」、「積極的に外部発信しよう」の3点が挙げられた。

また英語版HPの構築についてもWGとして取り組む動きがあるという事案についての紹介があった。

3. 「デバッグの話」（古瀬勉氏）

組込みの世界を中心とした、デバッグについての解説。

ケータイやiPodのCPUとして有名なARMアーキテクチャのCPU

コアを使用している。CPUコアを買ってきただけでは商品にならないので、さまざまなアプリケーションを載せたり、SDカードやNANDフラッシュメモリへのIOを持たせるのが半導体メーカーの仕事。半導体メーカーはハードだけ作るのではなく、これらの製品に組み込むソフト込みで開発しなくてはいけない時代になった。またデバッグもハードのみならず、ソフトのデバッグもしなくてはいけなくなった。

若い人のデバッグを見ていると、2つのパラメータを一遍に変更してしまったり上手くないやり方をしている例を散見する。デバッグも1つの完成された手順があるのではないか。

デバッグはプログラムの誤りを特定し、修正方法を設計して実際にプログラムを変更すること。しかしほとんどの労力は誤りの特定に費やされている。

デバッグとテストは、昔はあまり違いを認識されることはなかった。しかし今では、テストはかなり体系化された技術になってきている。テストとは機械的にバグを示すことであり、デバッグは設計の知識をもとにバグを発見することである。

バグは大きく分けて、モジュールバグとシステムバグに大別される。モジュールバグは発見が比較的容易であるが、システムバグは難易度が高い。

組込み特有のバグとしては、サイズを小さくしたいため初期化忘れや浮動小数点演算できないためによるデータ形式のバグなどがある。またコメント内容が間違っていると、保守の際に問題になるので、これも広義ではバグに含まれる。

バグの特定が難しい原因としては、開発者の考えるシステムモデルと実際のシステムモデルの隔たりが大きいことが挙げられる。その克服のためには、デバッガによる可視性とフィ

ードバックの強化が有効である。

Q)コンパイラのバグはよくあるか？

A)よくある。単純化しコンパイラ開発担当に渡す。修正には2-3日かかる。

Q)現象が再現しないときはどうするか？

A)負荷をワザと与える。通常の負荷をクロックを落として実行することが多い。それでも見つからないときは、セッ
トごと借りてくる。(組込みは小さいので)

Q)客の立場としてできることは？

A)いろんなことを試してほしい。とくに製品化が近付くと、あまりシステムに触りたがらない。

Q)バグの再現法について体系的な文献はあるか？

A)見当たらない。体験談ならある。

C)普通は現象から原因を探るので、今回のプレゼンはそれとは逆の流れになる。その向きでも検討されると良いと思う。

4.新HP+SNSの公開（田中令子氏）

新ポータル+SNS運用開始のお知らせと、システムの紹介が行われた。

表のシステムはML、例会、ホームページ、の3本立てだが、IT21運営の裏のシステムが実はいろいろ走っており、そこに課題が多数存在している。具体的には、会員数増加による会員管理の負荷増大、サーバの混雑、SPAMの増加など。

解決策として、役員や委員の負荷を減らし誰でも簡単にコンテンツの作成ができるCMS（導入済）と、会員管理の補助や役員間の連絡のためのSNSが挙げられた。

SNSについては運用案が提案されたが、現在も検討中であり、SNS中で議論されているので、興味のある方はそちらに参加して欲しい。アカウントとパスワードはこれまでのHPと同じ

(HPとSNSで共通)。ログイン後、プロフィールを入力して欲しい。

<http://cube.it21.info/sns/>

また加納氏より現行コミュに紹介され、コミュは一覧をクリックすることにより閲覧できるので是非、皆様に参加して頂きたい。この新サーバを、これまでのwww.it21.infoとして運用してもよろしいか？ > 拍手多数により承認された。

5.会員からの連絡事項（田中令子氏）

第11期の会計報告を6月例会にて実施する予定だったが、間に合わなかったため、7月に延期する。

6.初回参加者の自己紹介

該当者なし。

以上（記載者：石井利教）