

IT21 の会(平成 20 年 10 月)第 124 回例会議事録

日時:2008 年 10 月 03 日(金) 18 時 30 分-20 時 40 分

出席者: 17名

場所:葺手第2ビル5階 A+B 会議室

配布資料:

- 0810-1 「オーストリアの地方都市での組み込みソフトウェア開発奮闘記」資料
- 0810-2 IT21 の会ホームページ(HP)管理マニュアル、IT21-MANU-HPKANRI-REV(改訂版案)
- 0810-3 第2回技術士情報工学部会と情報処理学会とのCDPのコラボレーション開催ご案内
- 0810-4 「システム監査学会 第 21 回公開シンポジウム」パンフレット

議事:

1. 議題および資料確認(西江純教 氏)

2. 主テーマ

(1)オーストリアの地方都市でのソフトウェア開発奮闘記」(西江純教 氏)

第1幕

- オーストリア、ケルンテン州のフィラツハ (Villach、人口 5.8 万人) にある SEZ という会社で延べ 250 日間(2006 年~2007 年)の開発作業を行った。
- SEZ は半導体製造装置メーカーである。
- 開発したものはシリコンウェハの洗浄装置(EES)のメンテナンスためのデータ取得ソフトウェア。EES は Equipment Engineering System の略。
- 半導体装置は複雑化しており、シリコンウェハに関するデータだけでなく プロセスデータ(液温、モータの回転数などの装置の挙動)も蓄積し、解析に利用しようという考え方。装置のデータを蓄積しておき、実際に半導体工場に設置した際に、蓄積データと観測データを比較して装置の診断を行うためのもの。
- 開発したものは、PC(Windows XP)上でのソフトウェアで DLL(Dynamic Link Library)が主。言語は、C、C++。ソフトウェアは CanSniffer という名称。

- CANバスおよびモーションバスというネットワークでI/O機器(センサ、スイッチ、アナログ信号、サーボモータ)や搬送ロボットなど500個デバイスから情報を収集する。
- サンプルング間隔は(Windows XPであっても)20mSを達成できた。データの変化点を記録する。

第2幕

- 携帯電話はGSMでなくとも3Gでほぼ通じる。
- 日本との連絡は、一般電話回線で1分7円(+APまでの通話料)のサービスがある。ただしガイドンスが現地語。
- 電力はほぼ水力発電。地熱発電もある。
- 住宅は白熱灯がほとんどで蛍光灯は会社などのみで、蛍光灯は高価。白熱灯だが読書できないほど暗い。クリスマスの街中は、駅前でも地味な照明。
- 工業製品は高く、安いものは中国製か韓国製。偽Panasonic電池や偽Sony電池があった。
- 針金のトイレトーパーホルダやアラーム音が大き過ぎる電熱器、キッチンのシンクの口が小さい、冷蔵庫の卵トレイ穴の間隔が狭く卵を全て入れられない、など。
- 歯医者はすぐ歯を抜きたがるらしい。日本人が珍しく診察時はみんなが見に来た。
- 医者会計は、その場で先生に支払った。医院の看板は無く、入り口に小さなプレートがあるのみ。
- 日本の便利さを求めてはいけない。週末は商店は休み。24時間営業もありえない。
- どこでも挨拶が「Gruss Gott(グリュース・ゴット)」。レストランに入る時も、ホテルの入り口でも、エレベータに入る時も、スーパーのレジでも「Gruss Gott」と挨拶。音が音楽的。

第3幕

- 現地のボスと日本法人のボスとで考え方の相違があった。
- トップに権限が集中しているが、日本でのプロジェクト責任者に相当する人がいない。今回のソフトウェア開発でも責任者がはっきりしなかった。
- 社内に3人のDipl.-Ing(技術士相当)がいた。3人ともマネージャクラス。
- 5年間の工学部を卒業するとDipl.-Ingが取得できるらしい。専門単科大学(3年)を卒業した場合はDipl.-Ing(FH)といい、FHが付いてしまう。他にIngという

ものもあり、2年の専門学校を卒業した場合に付く。後に制度を調べてみたが、制度が入り乱れており、大学ごとに言い分が違うなどで正確なことは分からなかった。

- 開発作業はワークフローの定義が明確にされており、作業のトレースも残す。しかし、作業スピードは担当任せでスロー。そのため単純バグの修正に2カ月かかる場合があった。
- 年間労働時間制限が厳格で、残業するとすぐ金曜が半ドンになったり、一週間休みとなったりする。
- ソース重視で、ソースのレビューなどがワークフローの中に定義されている。同僚のソースは教科書の教科書のようなスタイルで記述されていた。
- ソフトの上位は、エンタープライズアーキテクトを用いて、クラス化、オブジェクト化がキチンとされている。
- マルチスレッドであるが、細かく見ると腰が引けているという感じで、過負荷などで芋づる式に連鎖するような形になっており、徹底的にデバッグされ何が起こっても落ちない、というスタイルではなかった。憶測であるが、実務で厳しい経験をした人間が少ないように思えた。
- オーストリアにおいては同じ境遇の同僚の非オーストリア人と友達になり、彼の「動いたぞ！(Es hat gut geklappt)」に度々感動した。

第4幕

- ドイツ語を直訳した英語が多く、注意が必要である。by car を with the car、platz を place など。
- 現地語はドイツ語だが、地方訛りがあり聞き取るのが難しい。
- 装置納入後に集めたデータをフランスへ送った際トラブル発生。しかし私は開発業務から保守業務へ移り、その後の状況は不明。2008年2月にSEZは買収された。
- 欧州人との付き合い方としては、摩擦、衝突は恐れてはいけない、だけど本気でぶつかってもいけない、気に食わなかったらチクリとやる。そのためにもジョークのレパートリーは必要。
- これからの技術に必要とされるものは、安心、信頼、快適そして国際経験に基づく技術であると思う。

Q：装置は、Windowsなのに24時間稼働か？ 従業員はシフトを組んで行うのか？

A: 本装置は24時間稼働で、ウェハ製造装置が動いていても止まっても監視し、データを採取する。また、ウェハ製造装置本体は稼働率を少しでも上げるために涙ぐましい努力がされている。組込みだとiTRONなどとすぐ思うが、Windowsでもかなりできることに驚いた。CPU使用率を抑える方法もわかった。

Q: 端末はリモートI/Oのようなものか?

A: これらのリモートI/Oを受動的にモニタしている。

Q: 蛍光灯は少ないとのことだが、日本のようにエコのために蛍光灯化を進めようという話は無いのか?

A: ヨーロッパでは国間で電力を供給し合っており、オーストリアは電力の輸出国である。そういう事情もあって蛍光灯化を進めようという話はあまり聞かない。また、庶民レベルで言えば、白熱灯でもあまり明るくせず、もともと電力消費量は多くないと感じる。

Q: 技術者の交流は盛んなのか?

A: 同僚たちの出身大学はドイツだったり地元だったりするが、他の会社から来ている人はあまり多くないと思う。他社の事情を知っていることはあまりいなかった。また、人の困り込みをしていると思う。コアな部分は信頼のおける技術の高い人に任せ、他の部分については短期的に雇う人に任せており、それがワークフローにまで定義されており徹底している。

Q: 日本ではSEMI規格に則って開発するが?

A: あちらもSEMI規格で行っている。

Q: 作業がスローなのにGDPが高いのはなぜか?

A: GDPは高い。ガソリンが高騰前でもリッター150円以上であったりもする。消費税も高い。作業がスローなのになぜ稼いでいるか不思議なくらい。検証できていないが、農業が貢献しているのではと言う話もある。興味ある課題と思っており今後も調べたい。

Q: 同僚の作業が遅れて、待ちが生じた場合はどうするのか?

A: 急かさないうで待つ。ただ、こちらも現地の雰囲気染まっていたが、半年ぐらう経った時点で遅れが目立ってきたのでイカンと思いスケジュールを見直すなどの対応をした。後半は他の同僚と同期を取る必要性が高まってきたので、毎日進捗確認を行うようにした。ただ、遅れを手伝うことはしない。遅れが目立つ場合は、その担当の上司から指示が行くことになる。

3. サブテーマ

(1)「IT21 の会の英語版 HP のプロトタイプを紹介について」(石井一夫 氏)

- 「IT21 の会の英語版 HP のプロトタイプ」の紹介があった。9 月例会で提案された内容に沿って構成され、フロントページ、IT21 の会の紹介、例会テーマ一覧、例会の講演要旨からなる。
- 2007 年 4 月～2008 年 6 月の「例会テーマ一覧」と「例会の講演要旨」を掲載。「例会テーマ一覧」の中から英文の文献などがあり紹介し易いものを選んで講演要旨を翻訳。講演者の了解を得たものを公開。
- HP の閲覧者からの「問い合わせ」対応は役員が受け、必要に応じ会員の協力を願うする。

Q : 外国の方でも技術士になれる場合があるので IT21 の会への入会希望がある可能性があるのではないか？

A: 技術士法 31 条の 2 第 1 項で、技術士相当の資格を有する外国人は無試験で技術士に登録することができる、とある。今のところ、これに該当すると法令などに定められているのはオーストラリアのチャータード・エンジニア資格だけで、米国の P.E. や英国のチャータード・エンジニアなどは該当していない。IT21 の会の入会は技術士会員であることが要件であるので、現状オーストラリアのチャータード・エンジニア以外の方が入会するケースは考えられない。ただ、HP には外国の方に入会を促すような文言は入っていない。本英文 HP 設置の目的は、外国の方に会を紹介する機会があった際に参照するページが無い、ということであり、それに対応するために作成した。このためこの HP で外国人の入会勧誘を活動するという訳ではない。

Q : 自分の講演を載せてというお願いはできるのか？

A: 希望があれば載せる。余力があれば過去の講演を掲載に対応する。その運用についてはこれから決めていけば良いと思う。

(2)「本英文 HP の公開について」(会長 加納幸博 氏)

本英文 HP 公開について、賛成多数で承認された(公開日は別途メールで通知)。

**(3)「IT21 の会 HP 管理マニュアル改訂版と HP 委員の仕事概要、委員募集について」
(石井一夫 氏)**

- HP 委員を募集しているが、「仕事の内容が明確でなく管理に敷居が高い 印象があり、管理者の応募に躊躇している人もすくなくないのでは」という意見があったため、IT21 の会 HP の管理マニュアルとその管理内容について説明し、新規 HP 委員募集のアナウンスを行った。
- HP 委員(管理者)は 3 人の体制。更新は基本的に HP 委員が行わず、役員など文 書作成者が直接行う。任期は 3 年で、補助委員 → 副 → 主と1年ずつ繰り 上がって行く。
- HP 委員の仕事内容として、以下が考えられる。
 - 会員からの HP への問い合わせへの対応
 - ID/PASSWD 問い合わせ
 - 書籍案内などの記事追加の問い合わせ等
 - 利用者の形態を考慮した設定変更／モジュール追加
 - ポータル/SNS の利用ガイドの整備 また、ポータル/SNS の管理に関しては、それぞれ、XOOPS、OpenPNE と いったツールを利用しており、GUIによる円滑な操作が可能となっており、 マニュアルがなしでも比較的容易となっている。
- 更新、料金の支払いは、プロバイダの該当リンクをクリックし指示どおり に操作することで行える。プロバイダの更新を行う場合は、会計担当役員 に依頼することも可能である。その判断は、HP 委員が行う。

(4)「第2回技術士会と情報処理学会とのCDPのコラボ」開催について(黒澤兵夫 氏)

- 第 1 回は 8 月に行い、30 名の方の参加があり評判が良かった。今回は第 2 回である。
- 11 月 15 日(土) 13:00～17:00 機械振興会館。講師は慶応義塾大学教授 有澤 誠 先生。
- 講演と work-shop
- ソフトウェアのテストの仕方についてはいろいろ問題が発生している状況であり、このような機会に学んで頂きたい。

(5)システム監査学会 第 21 回公開シンポジウム「経営インフラを支えるシステム監査ービジネス改革・内部統制から工事進行基準までー」(黒澤兵夫 氏)

11月7日(金)機会振興会館にて開催予定のシステム監査学会 第21回公開シンポジウム「経営インフラを支えるシステム監査」について紹介があった。

(6)「外部発信について」(会長 加納幸博 氏)

- 英語 HP の公開の他に、イベント的なことを検討したい。
- 予算を有効に使うために、前回の案として以下が出された。
 - PDF の論文発刊
 - 情報処理の教育機関の方への講義
 - ユーザサイドの上級システムアドミニストレータ協会等とのコラボ
 - 技術士とは何か？を小学生等にも分かりやすい漫画的なコンテンツの作成

(以下、意見および議論)

- 余剰金は 30 万円以上ある。
- 以前、講師をお願いしたが黒字になった経緯がある。
- 外部講師をお願いする場合は、現在 5,000 円との規定があるため会則改定等の対応(金額増額の対応)が必要である。
- 論文集は PDF で配布可能な為、費用がかからない。
- 紙で出しても良い。問題は論文が集まるかどうか。
- シンポジウムが良いのでは？ ただ、人数が多いと黒字になる。
- 去年は、ぎりぎりまで待って、黒字が明らかになった時に会員を無料にして会員に還元した。
- ITC 殿の更新が3月末なので、2月の実施であれば人数が集まるのでは？
- 外部からの基調講演や内部からの発表及び ITC 殿の発表などが考えられる。
- WG を作って進めれば良い。
- SNS でコミュニティを作って議論すれば良い。
- 論文については、一度 ML に流して意見を募ろうか。
- 内部の論文よりシンポジウムの冊子を出した方が良いのではないかと。
- やはり PDF より紙の方が良いだろう。
- イベントは2月～4月で実施する方向で検討しよう。
- 時期的に年明けの方が一次試験の合格発表があるので、それを意識した方が良い。

- 合格者歓迎会の時に連絡できる。
- シンポジウムで講演だけでなくモノの展示ができないものか。
- 昨年、展示をお願いしたが、全て断られた経緯がある。費用がかかるので。
- MLなどで流して、SNSで進め方を検討しよう。
- 次回の例会で、計画案が間に合えば報告したい。

4. 初参加の方の自己紹介

- 棕野誠司 氏
- 西江嘉晃 氏

以上 （記載者:佐野庄一）