# 情報処理 2

IPSJ MAGAZINE 情報処理学会誌

Vol.44 No.2 2003年2月通巻456号

#### CONTENTS

# 特集 ユーザビリティ・エンジニアリング

### **Usability Engineering**

121 編集にあたって 黒須正明

Foreword Masaaki KUROSU (National Institute of Multimedia Education)

122 ユーザビリティ工学の背景と概説 黒須正明

An Introduction to Usability Engineering Masaaki KUROSU (National Institute of Multimedia Education)

128 ユーザビリティ工学と国際規格 堀部保弘・山本雅康

International Standard for Usability Engineering - Development and Current Status - Yasuhiro HORIBE (Mitsubishi Research Institute, Inc.) and Masayasu YAMAMOTO (TUV Rheinland Japan Ltd.)

136 ソフトウェア開発におけるユーザビリティ工学 平沢尚毅

Usability Engineering in Software Development Naotake HIRASAWA (Otaru Univ. of Commerce)

145 家電分野でのユーザビリティへの取り組み 深谷美登里

Usability Engineering for Home Appliances Midori FUKAYA (Toshiba Corp.)

151 グループウェアでのユーザビリティへの取り組み 小幡明彦

Usability Evaluation of Groupware Systems Akihiko OBATA (Fujitsu Labs., Ltd.)

157 公共機器分野でのユーザビリティへの取り組み 細野直恒・三樹弘之・赤津裕子

**Usability Improvement Activities for Public Equipments** Naotsune HOSONO (Oki Consulting Solutions Co., Ltd.), Hiroyuki MIKI and Hiroko AKATSU (Oki Electric Industry Co., Ltd.)

163 Web ユーザビリティへの取り組み 河崎宜史

Usability Approach for Web Site Design Takafumi KAWASAKI (Hitachi, Ltd.)

## 解說

175 ユビキタスコンピューティング時代における無線 LAN のアンテナ技術 川上春夫 Wireless LAN of Antenna Technology for the Ubiquitous Computing Haruo KAWAKAMI (Antenna Giken Co., Ltd.)



#### 連載ies

169 日本の情報処理技術の足跡 コンピュータおよび LSI 用設計自動化システムの変遷 山田昭彦

The Trail of the Information Processing Technology in Japan: History of Design Automation in Japan Akihiko YAMADA (National Science Museum, Tokyo)

184 とっきょの話 暗号に関する発明の明細書作成のポイント 中里裕正

Patents of the Day: How to describe Cryptographic Inventions Hiromasa NAKAZATO (Japan Patent Office)

192 プログラム・プロムナード どこで会える? 寺田 実

Program Promenade: Where the place? Minoru TERADA (The Univ. of Electro-Communications)

#### 7 Columns

189 地域社会と IT 加賀百万石の IT 戦略 丹 康雄

IT for Local Community: IT Strategy of Ishikawa Prefecture Yasuo TAN (Japan Advanced Institute of Science and Technology)

198 20世紀の名著名論 Prominent Books and Articles in the 20th Century

Robert W. Floyd: Nondeterministic Algorithms 金田 泰Robert W. Floyd: Nondeterministic Algorithms Yasusi KANADA (Hitachi Ltd.)

199 20世紀の名著名論 Prominent Books and Articles in the 20th Century

J. von Neumann and O. Morgenstern: Theory of Games and Economic Behavior 竹內 啓 J. von Neumann and O. Morgenstern: Theory of Games and Economic Behavior Kei TAKEUCHI (Meiji Gakuin Univ.)

200 モバイルは今 DHCP for IPv6 砂原秀樹

Mobile Technologies, Now: DHCP for IPv6 Hideki SUNAHARA (Nara Institute of Science and Technology)

202 IT ルネサンスのために: ヒューマンインタフェースの復権を HI は, どのようにして定量的

評価可能になるか?-情報処理学会のホームページ改革活動を題材に- 天野真家 Toward the IT Renaissance : May "Human Interface" Emerge! : Seeking Quantifiable Attributes of Human Interface

Toward the IT Renaissance: May "Human Interface" Emerge!: Seeking Quantifiable Attributes of Human Interface Shinya AMANO (Toshiba Corp.)

**206 日本の IT 事情 IT 人材育成あれこれ** ひろのかずお

Information Technology in Japan: Quo Vadis, the Education in an IT-field? kazuo HIRONO (Tech-Journalist)

208 アメリカ IT まわりの話題 特許の均衡論って何? 松尾和洋

IT Topics in the US: What is Doctrine of Equivalence? Kazuhiro MATSUO (Fujitsu Labs. of America, Inc.)

210 研究会たより 骨無し魚 萩谷昌己

Letter from SIG: Boneless Fish Masami HAGIYA (The Univ. of Tokyo)



その他

- 211 著者紹介一覧
- 212 おふぃすらん
- **213** 平成 15 年度会誌モニタ募集 のお知らせ
- 214 会員の広場
- 216 IPSJ カレンダー
- 218 人材募集
- 220 有料会告
- 222 アンケート用紙
- 223 編集室/次号予定目次
- 224 掲載広告カタログ・資料請求用紙

## 編集系独自logue

「ユーザビリティ・エンジニアリング」(ゲストエディタ**黒須正明**) を特集とする。すでに書いたかも知れぬが、使い勝手は定義が本来むずかしく、慣れ不慣れも関与するし、個人差もあろう。規格になじむかも心配だ。我々の周囲では、計算機環境だけでも使いやすくあって欲しいが、新機能が次々追加され、前の版が使えなくなったりで、頭に来ること少なからず。

IT ルネサンスも特集と類似の話題で,**天野真家**が「HI は,どのようにして定量的評価可能になるか?」。情報処理学会のホームページが使いやすいと思う人は手をあげて下さい。編集子は結構いらいら状態である。

携帯用パソコンとはいい条、紐が2本ついていた。電源とイーサーケーブルだ。電源は電池、イーサーケーブルは無線 LAN に代わりつつある。後者により無防備無線 LAN が各地でホットスポット提供中。「ユビキタスコンピューティング時代における無線 LAN のアンテナ技術」(川上春夫)では、それらアンテナも次第に姿を消しつつあることが理解できる。無論携帯電話の局側のアンテナが塔上にのさばり、PHS のが電柱にぶら下がっているのは目立つ光景である。

昨年8月のプログラム・プロムナードにあったように、バックトラックにはさまざまな書き方がある。金田泰が紹介した名論「非決定性アルゴリズム」はバックトラック自動化の初期の試みの1つである。バックトラックが陽には禁じられているのがゲームである。いうまでもなくプレイヤーの頭の中はバックトラックの嵐であろう。竹内啓の書く「ゲームの理論」はミニマックスなど、脳中の戦術を定式化した名著だ。

今月のプロムナード, 寺田実が遠く想う若い 2 人のために, ランデブーに出かける列車選択の戦術を考えてくれる. 日本で鉄道が走り出した頃 (1872年), すでに英国人技師 Pageが使っていたといわれる列車ダイヤの図があったりして楽しいが, 難問でもあり, 編集子は恥ずかしながら, 実はどうプログラムすべきか, 考えあぐねていた.

日本のIT 事情には以前 bit にもよく寄稿していた**ひろのかずお**が登場し、「IT 人材育成 あれこれ」を書いた。進化の格段に速い IT 分野で人材育成は可能かと問うが、アクレディテーション委員会でもよく議論になる「即戦力は即、即陳腐化力」を慮ると、何が来ようと驚かぬ基礎的思考力の養成が今後一段と緊要ではなかろうか。

一方, アメリカ IT まわりの話題は**松尾和洋**の「特許の均衡論って何?」で, とっきょの話ともかかわるが, アメリカを追う日本のプロパテントへの道の前途にもいろいろ問題がありそうと書く. そういえば年末の日経新聞「特許, 1 通で世界出願」が目を引いた. でも自己中心主義アメリカがうんというか疑わしい.

とっきょの話. 今回は**中里裕正**による「暗号に関する発明の明細書作成のポイント」である. 特許が得られるのは暗号の場合でも「装置」にしなければならぬと説明する. しかし自然法則が何かも怪しくなってきた. 永久機関を除外するためかと勘繰りたくもなるが, 一方 Pythagoras の定理は自然法則ではないのかな.

日本の情報処理技術の足跡は「コンピュータおよびLSI用設計自動化システムの変遷」 (山田昭彦).編集子の記憶する、計算機を利用した設計の古い例に、東大で手作りしたパラメトロン計算機の語選択用の誤り訂正符号を、IBM650で計算したのがあった。神代の話である

全国で IT 利用による地域活性化が進行している.「加賀百万石の IT 戦略」で JAIST の **丹康雄**は、もちろん金沢、いな石川県の IT 戦略を紹介した。今年の表紙に見えるハッピーハッキングキーボード。その PFU も石川県の企業.「で、あるか」と済ますわけにはいかぬ.「骨無し魚」だって?「海月の骨にあふこゝちして」はもう古いか. (1023)



会誌編集委員会編集長

和田 英一

担当理事

天野 真家 丸山 宏

本号エディタ

上林 憲行

菊田 泰代

黒須 正明

島袋 潤

田澤 功永井 保夫

前田 敦司

本田 古1

森川 直人

編集スタッフ

後路 啓子

湯本 祐子

綿谷 亜樹

#### ■ 44 巻 2 号掲載広告目次(五十音順)

インタフェース············· 前付 2 オーム社······· 前付 3 サイエンス社······ 前付 5 ソフト・リサーチ・センター 前付 4 上 日本パーソナルコンピューター

...... 表 2 対向

日本バイナリー・・・・・・・ 目次前 日本理学書総目録刊行会・・・・・ 前付4下 培風館・・・・・・・・・ 前付最終上 富士通・・・・・・ 表2

富士通インフォソフトテクノロジ ..... 表 4

\*掲載広告のカタログ・資料をご希望の方は、お名前、電話番号、勤務先または学校名を明記の上、E-mail または Fax にてご請求ください。

広告総代理店 (株)精機通信社 E-mail:sei@ss-co

E-mail:sei@ss-com.co.jp Fax(03)3368-1519