



第33回



千代田興産Linuxセミナー

福岡にあるシステムインテグレータ業者の千代田興産(記事末のRESOURCE [1]を参照)から、2000年11月2日に「Linuxソリューションフェア」を開催するので、そのセミナー講師をやってくれないかと打診があったので、福岡に行けるなら実家にも寄れるし、2つ返事でOKして、講演をしてきました。

話のあらすじは、Webでも閲覧できるようになっています[2]が、ざっと骨格だけ紹介しておきます。

- ・オープンソースとは何か、その起源
- ・インターネットとオープンソース
- ・オープンソースの開発モデル
- ・なぜ、熱狂的に受け入れられたのか
- ・大手が熱心になった理由
- ・オープンソースのビジネスモデル
- ・オープンソースのメリット
- ・オープンソースのデメリット
- ・サーバおよびプログラミング言語
- ・デスクトップ
- ・質疑応答 リソースガイド

といった具合です。

東京であれば、「すでにオープンソースとは何か」、「オープンソースのソフトが

どう実務に使われているか」は多くの人を知っていますが、九州だと福岡のような100万都市でも、まだその辺の情報が不足しています。そこで、オープンソースの起源、「どんな文化的、社会的、経済的背景から登場・発展し、受け入れられていったか」を話の中心に据えました。

セキュリティの話になったとき、Microsoft(MS)のブラウザIEやメールソフトOutlook、そしてWindows自体にも多くのセキュリティホールがあり、個人のレベルでは放置されているのが現実だという話もしたところ、自分が使っているパソコンやMS製品にそんな欠陥があることすら知らなかったという人もだいぶいたようで、驚いているようでした。

MSがらみの話でいえば、MSの市場支配が進んだことで技術革新が停滞していること、特定の企業の独自仕様に縛られるとリスクが高いことなどが、オープンソースが受け入れる1つの要因になったことを話しました。そして、オープンソースのソフト、中でもLinuxは反MSの文脈で語られることが多いけれど、広く受け入れられたのは、経済的合理性であり、決して反MS的感情で企業が動いたからではないことを話しました。

セミナーは、もう1人、グローバル・コミュニケーション・センター(GLOCOM)

の小山裕司氏が、「Linuxのネットワーク関連の機能と特徴」と題した講演を行ないました。

小山さんは、Linux関連の書籍を出したり、オライリー・ジャパンのシリーズの監訳もしたり、口先だけの浮き草野郎のぼくとは違って、本当に日本のLinux界やオープンソース界における重要人物です。小山さんが勤務先のGLOCOMで行なった、Linuxやオープンソースを中心としたネットワークへの移行作業などの実際や、その経験からLinuxとWindows NTを比較するなど、実践的な内容でした。

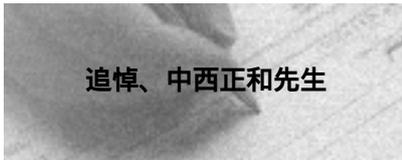
夜は、ぼくが卒業した九州大学の研究室の先生方やOBと飲みました。中でも、日本のインターネットに貢献し、先日までミシガンのMERIT Networkで働いていた平原正樹氏と、久しぶりに会えたのが嬉しかったです。平原氏は、現在、九州システム情報技術研究所[3]に勤めていますが、酒を酌み交わすのは10年ぶりくらいになると思います。

台風の影響で飛行機が遅れ、みんな揃ったのが夜の11時というドタバタでしたが、わざわざ出張先から戻ってきてくださったみなさんに感激して、朝まで痛飲しました。

でもって、あなた。ホテルに帰ったのが、なんと朝の5時半(笑)。だから、その

まま博多駅に行って、鈍行に乗って寝ながら実家に帰ればよかったので、ホテルなんか取る必要なかったんですね(爆笑)

余談ながら、実家に帰って一眠りして目が覚めたら、後頭部がガンガンします。二日酔いだと思って、ソルマックなんぞを飲みまくったんですが、ちっとも良くなりません。「おっかしいなあ、脳の血管切れたかな」と思って、病院に行ったら38度以上の熱がある風邪でした。二日酔いの薬飲んで良くなるわけないよね。ソッコで直して東京に戻らなければならなかったのに、生まれて初めて点滴をしました。これ、病みつきになりそう(笑)



追悼、中西正和先生

慶応大学の中西正和先生[4]が、2000年11月4日に逝去されました。享年57歳という若さです。実に残念です。大変にショックでした。

中西先生は、ぼくが私淑していた先生です。直接、言葉を交わしたのは、ざっと20年前に先生が九州大学にLispの特別講義に来られたときだけです。おそらく、先生は一介の学生のことなどご記憶ではなかったと思います。

中西先生の特別講義は非常に感銘深いもので、その後のものの見方や人生を大きく変えた講義でした。

Lispをご存知のように、プログラミング言語の中では、FORTRANに匹敵する歴史を誇る1960年代からある古い言語です。最初の処理系であるLisp1.5がIBM1970上に実装されたのは、1962年です。

古いからダサイかといえば、「(」と)」で囲むS式という非常にシンプルな構造でありながら、いや、そのシンプルさゆえに無限ともいえる可能性を秘めており、リストという柔軟な構造を自在に操れる言語です。その柔軟さが知識表現に向いているので、人工知能の研究に使わ

れ、一時は人工知能言語という呼び方でされたことがありました。

中西正和先生の著書「Lisp入門」([5])は、初期に出たLispの教科書で、ぼくはこの本でLispを学びました。でも、何でもこんな言語が嬉しいんだらうと、Lispの嬉しさがうまくつかめない気分でもありました。

ところが、中西先生の特別講義に参加したことでそれは一変します。先生はLispの面白さはもとより、プログラミングの楽しさやコンピュータの持つ可能性を教えてくださいました。

最初の年の講義は、九大の大型計算機センターのLispを端末で操作するもので、これは、文字だけの世界ですから、さして楽しいものではなかったのですが、2年目には、当時の人気パソコンだったApple IIで動くLispとして、Apple Lispを中西先生自らがお作りになって、これを引っさげての講義だったおかげで、めくるめくと言っていいほど非常に感動しました。

まず、感動したのは、ごみ集めの様子が見えること。

Lispはプログラムの実行によってメモリを使っていき、不要になったメモリがあれば自動的に回収します。これを「ごみ集め」や「ガベージコレクション」といいます。

Apple IIというパソコンは、天才Steve Wozniakが設計し、Appleという企業の基礎を作った歴史的名機です。6502という8ビットのCPUを搭載していました。8ビットですから最大でもアクセスできるメモリは64Kbytesです(64Mbytesじゃありませんよ)。それでいながら、グラフィックス表示もできるマシンで、高価だったこともあり(たぶん、周辺機器も純正品であれこれ揃えると100万円以上?)、マニア垂涎のマシンでした。

Apple IIは、グラフィックス表示に使うメモリアreaが、メモリ空間の中ほどにありました。Apple Lispは、グラフィッ

クス表示に使うエリアもLispのメモリとして使います。そうすると、Apple Lispがメモリを使ってごみ集めをする様子が、グラフィックスで表示されるのです。ガベージコレクションのアルゴリズムが実際に動いているのが目に見えるわけで、非常に教育効果は高いし、何より見とれてしまうほど面白かったのです。

次に感動したのは、スクリーンエディタが付いていた点。

20年前は、UNIXも日本にはほとんどなく、パソコンは8ビットパソコンの時代だし、大型機でもスクリーンエディタは珍しかったのです。

Apple IIには、ゲーム用としてゲームパドルというボリュームを回すコントローラが付いていました。中西先生の作られたスクリーンエディタは、このゲームパドルを使って、カーソルを画面上で動かすのです。いまのパソコンでいえば、マウスのような役割を果たすのです。

Apple Lispのほかにも中西先生の講義には、楽しい思い出がいっぱいあります。

中西先生は、Apple IIの拡張スロットにシンセサイザーユニットを装着して、音楽を聴かせてくださいました。楽譜をパソコンで編集する楽譜エディタを見たのも初めてでした。

演奏がまたすごい。普通に演奏したと思ったら、曲の最後から先頭に向かって逆に演奏してみせてくださいましたし、さらに、長調の曲を短調に一発変換して、演奏してくださいました。短調の鉄腕アトム主題歌を聴いたのは、あれが最初で最後です。

ぼくは、この講義で、8ビットのパソコンでも、プログラム次第でこんないろんなことができるんだと感動して、自分もいろんなプログラムが書けるようになったらなあと思うようになりました。20年後の現在、それが達成できているかといえば、「少年老い易く、学成り難し」なんですけど(泣)

多くの人生で最初にハッカーを目の当たりにしたのが、中西先生でした。本誌読者にはいわずもがなですが、われわれの伝統では、ハッカーは、企業に侵入してデータを盗んだりするような悪い奴の意味ではなく、尊敬すべきスーパープログラマの事です。

ぼくが中西先生をハッカーだと思ったのは、Apple Lispのことだけではなく、とにかくプログラミングが大好きな人であることを実感したことがあるからです。

それは九大で行なわれたソフトウェア工学が記号処理の研究会でのことです。ぼくら学生はお手伝いとして会場にいました。そのとき、たまたまぼくの隣に、中西先生がお座りになったのです。「うわあ、中西先生だ」と、すっかりアガってしまいましたが、仰天したのは中西先生の行動です。

他の先生の発表なんかちらっと聞いてつまらなそうだったら、やにわにノートを取り出して、黙々とコーディングをなさるのです。20年前ですから、ノートパソコンなどはもちろんありません。教室でプログラムを書くといえば、紙に鉛筆で書くわけです。

ぼくは興味津々で、こっそり隣の中西先生のノートを覗き込みました。そしたら、あなた。当時はPascalやCなどという高水準のプログラミング言語はパソコンでは使えませんから、6502のアセンブラでがりがり書き下していらっしゃるので。その速いこと速いこと。

普通、大学の先生って、自分じゃなかなかプログラムは書きません。論文だって自分じゃ書かずに、手下に書かせたものに連名で名前だけ追加している手合いも多いんです。でも、中西先生はほんとにご自分で、がしがしプログラムを書くんですね。「すげえ、この人」の一言です。

中西先生が九大にいらっしゃるときは、新幹線や飛行機ではありません。寝台特急の個室です。なぜかといえば、1

人になって集中してプログラムを書ける貴重な時間が作れるからだそうです。寝台特急の個室は飛行機より料金が高かったんですが、移動時間を短縮するより、自分だけのゆったりした時間を持つためにお金を払うわけです。こういうのがほんとの贅沢なんだなあ、かっこいいなあと思いました。

中西先生とのつながりがこれで終わりだったかといえば、さにあらず。世の中は狭いですね。

ぼくが最初に勤めた管理工学研究所には、酒井俊夫氏がいました(いまはぼくが勤めるソフトヴィジョンの社長です[6])。酒井さんは、中西先生の下で、DECのミニコンのベストセラー、往年の名機PDP-11にKLISP-11というLisp処理系を実装した人だったんです(前述の「Lisp入門」のあとがきにある年表に名前が載っています)。以後、酒井さんと中西先生の付き合いは、先生がお亡くなりになるまで続きます。

酒井さんによれば、かつてApple Lispを携えて、創業間もないころのApple本社に単身乗り込んで、これを採用しろとプレゼンしたこともあったそうです。結局、Appleは採用しなかったんですが、きっと当時のAppleにはLispを分かんない人間がいなかったんじゃないかな。

本家Appleには採用されなかったApple Lispですが、別のマシンに移植されたことはあります。

ヤマハは、かつてYIS(Yamaha Intelligent System:ワイズ)というパソコンを開発販売していました。ヤマハは家具もやっていたせいなのか、いまのパソコンからは想像を絶することに、YISは木目も鮮やかな家具調パソコンだったんです。

管理工学研究所では、YISを使ってエレクトーンから自動的に楽譜を作る自動採譜システムや、家具の自動レイアウトシステムを作っていました。家具の自動レイアウトシステムは、相談に来たお客

さんの部屋に合わせて家具をYISの画面上で自動レイアウトしてみせて、この家具だったらここにこう置けばいいなどとやるシステムです。

YISのCPUは、Apple IIと同じ6502だったので、アセンブラで書かれたApple Lispでも移植できるというので、中西先生がYISに移植なさいました。

しかし、YISは家具調で家具売場で展示、販売されていたことも原因だったのか、全然売れず、やがて生産中止になりました。そんなある日、秋葉原のガード下で、YISが二束三文で叩き売られていたのを目撃した中西先生は、大変複雑な心境だったそうです。

ソフトヴィジョンでは、Windows版のDBProというデータベースソフトを開発販売していて、これを使った「歴史データベース」をWebで公開しています([7])。これを使えば、いつにどういう事件が起こったかすぐ調べられます。例えば、10年前の今日はどんな日だったのかも分かります。DBProの暦の扱い、特に元号の扱いに非常に強いことが分かる例にもなっています。このデータを趣味としてこつこつ作ってこられたのが、実は中西先生なのです。

中西先生がお亡くなりになったので、もうデータが更新されることはないでしょう。しかし、みなさんに「歴史データベース」を使っていただければ、中西先生の遺志は引き継がれると思うので、興味がある方は、ぜひ、アクセスしてください。

この連載で、Lispのことをまとめようなどと言いつつ、結局書けず、中西先生の訃報に接してしまう羽目になりました。ぼくがちゃんと書いていれば、ひょっとして中西先生もお元気だったのかななどと思ったりもします。

中西先生の死によって、ぼくの心には大きな穴が空いてしまいました。穴がふさがるには時間がかかりそうですが、ここで改めて追悼の意を表したいと思いま

す。ほんとお世話になりました。安らかに眠りください。

さらば、ミスターシービー

訃報といえば、これもショックだったのが、競争馬のミスターシービーが、2000年12月15日に死んだことです。馬齢で明け21歳だったそうです。

ぼくは結婚して東京競馬場がある府中に住むようになりました。競馬狂にはならなかったのですが、それでも一時、熱狂した馬がいました。それがミスターシービーです。

1983年に三冠馬になった名馬ですが、ぼくはその走りっぷりに感動しました。何しろ、スタートしたらわざわざドンケツになるんです。名コンビだった吉永正人旗手に対しては、場内から「吉永、バカヤロー。そこから届くわけがないぞ」と罵声が飛びます。でも、4コーナーを回って最後の直線になったとき、一気に大外急襲。大ナタで馬群を叩き切るように差しきって勝ちちゃうんです。ほんとにあそこから届くのかと心配になる、ハラハラドキドキのレース展開だから、観ていてしびれますよね。

翌年、これも三冠馬になったシンボリルドルフという名馬が登場するんですが、ルドルフのレース展開はまさに教科書通りというか優等生的です。ミスターシービーより強いんですが、ハラハラドキドキ感は乏しいんです。その点、ミスターシービーは……。あ、Linuxの雑誌で競馬のことを延々やっても仕方ありません。すみません。あとちょっとです。

ぼくの競馬人生は、ミスターシービーで始まり、ミスターシービーで終わりました。ほんの1年ほどです。でも、拙著「電腦騒乱節」〔8〕にも彼のことを書いたくらいに、強烈な印象を残してくれた馬でした。彼からは、逆境での踏ん張り、

火事場の馬鹿力のすごさや大切さを教わりました。ミスターシービーに最後に贈る言葉は、「ありがとう」ですね。

これを書いているのは、2000年12月ですが、いやあ、今年は、ぼくにとって大切な人たちが亡くなって、さすが世紀末というか、いろいろあるなあと思いました。ぼくの親の世代の人が亡くなるのなら、まだ納得できますが、ぼくと同年代やぼくより若い知り合いが何人が亡くなったんですよね。なかなかつらい1年でした。

すごいぞ、古田島サイト

コンピュータ関連書籍の目利きナンバー1であると尊敬している書泉の古田島義和さんが、ご自分で開設しているサイトがあることを、つい最近知りました。「YF Computer Bookshelf」〔9〕(画面1)といひます。

これは、すごい。すごすぎ。こんなすばらしいサイトができていとは、露知

らず、恥ずかしい限りです。個人的には、コンピュータ関連書籍に関しては、ここだけあればよくて、もう、ほかはイラン人です。

やっぱり、いいサイトができるかどうかは、その人の個性と情熱なんだと改めて痛感しました。古田島さんの情熱が伝わってきます。書店関係者は、ここは、絶対チェックしておくべきですよ。

古田島さんには、あまり無理をなさらずに、健康第一で細く長くお続けになれることを切望いたします。

GB 18030を巡って

「Computer Today」〔10〕の2001年1月号に、木戸彰夫氏による「Linuxの118N事情 LI18NUX通信」が新連載として登場しました。

LI18NUX〔11〕は、Linuxとオープンソースのソフトの国際化を推進するための団体です。その活動状況を報告するのが、この連載です。



画面1

この記事の中で面白かったのは、2000年8月に北京で開催された「LI18NUX中国アドホック会議」の部分です。この会議のことは、日経Linuxの記事[12]で知ったのですが、議論が紛糾した原因となった、中国が制定した新しい文字コードの規格「GB 18030」については、ちょっと出ていだけで不満でした。GB 18030について、詳しい情報がないかと、インターネットのサーチエンジンで探したら、中国語のページがヒットして、ぼくは中国語ば「丸出だめ夫」ですから結局詳しいことは分かりませんでした(泣)

木戸氏の記事では、GB 18030とLinuxでの扱いについて、もっと詳しい話が出ています。

記事によれば、GB 18030は、ISO/IEC 10646(Unicodeとほぼ同じ)の文字はすべてサポートし、しかも10646やUnicodeとは違って、1バイトから4バイトまでの可変長で文字を符号化する方式だそうです。日本のプログラマには、シフトJIS的なやり方で文字を表現するといえれば分かりやすいかも。

10646やUnicodeの文字をすべてサポートするということは、GB 18030に含まれる文字そのものは、10646やUnicodeの上位互換になるということですね。

逆に、GB 18030に10646やUnicodeで表現できない文字があるのかといえば、木戸氏は「UnicodeのUTF-8及びUTF-16表現でGB 18030のすべての文字を表現できる」と述べています。中国からの参加者は、表現できないと思っていたようです。それと、2バイト処理で済む日本語のEUCやシフトJIS対応のやり方を真似してGB 18030に対応しようとして行き詰まっていたことが、議論が紛糾した原因のようです。

ただし、コンピュータのビット列の表現として表現できるという話と、実際に、あるビット列に文字を割り当てるかどうかはまた別問題です。

中国政府がGB 18030に現在10646やUnicodeにない文字を追加していくようなことがあれば、10646やUnicodeのほうでも、その文字を追加せざるを得ないでしょう。

なぜかといえば、GB 18030は中国の国家規格であり、今後、中国市場に投入する製品は、ハードもソフトもこの規格をサポートしなければならないからです。現状の欧米の製品は、Unicodeをベースにして製品が作られるようになっていますが、世界最大の人口を誇り、今後も爆発的な伸びが期待されている中国市場であれば、参入を目論む欧米のメーカーは当然GB 18030は無視できず、かといって、すでにできているUnicode的なアプローチを捨てて内部を作り直すわけにはいかず、結局、現実策としては、UnicodeにGB 18030の文字を丸呑みしていくしかないと思うんですね。つまり、今後、文字コードについては、中国はGB 18030をテコに主導権を握る可能性があるなあと思うんです。

ぼくはこういうところに、アメリカとソ連崩壊以降アメリカの唯一の仮想敵国となった中国の覇権争いをみてしまいます。同時に、中国の大国ぶりや政治的、外向的な駆け引きのうまさを見ます。

日本のUnicodeを巡る論議は、黒船だ文化破壊だといった主張とそれに反駁する主張、さらにそれに反駁する主張という具合に、不毛な論争と思えるものも展開されましたが、中国は、一旦はUnicodeは丸呑みしつつ、逆に相手に自分の要求を丸呑みさせるような手を打ってくるわけですね。

以前、ある中国人に、「MSなど欧米のメーカーがどんどん進出してきて、彼らに情報インフラを握られると、中国は面白くないでしょう」なんて質問したら、彼曰く「MSやその技術が50年後、100年後に存在していますか？ 我々中国人は何千年も生きてきて、その間に何度も激

変を経験しています。対処の方法は知っています。だから、何の問題もない。100年後には中国人は情報通信分野でも自分たちの文化を花開かせることができるでしょう」なんて答えるのね。いやあ、もう、ものを考える時間のスケールが、おれとは全然違うなあと思って、さすがは中国人だと感心するやらあきれんやらで、一緒に笑い出しましたことがあります。それを思い出しました。



コンピュータサイエンス誌 bit [13]の2001年1月号で「スクリプト言語」という連載が始まっています。第1回はスクリプト言語に一言をもつ人たちの座談会になっています。この1年で特に日本でユーザーが急増し、海外からも熱い注目を集めているスクリプト言語「Ruby」の作者である、まつもとさんも出席しています。

余談ですが、Rubyを使うと高度な処理が簡単にきれいに書けるし、昨今の知名度の急上昇ぶりから、ぼくはRubyを「スクリプト言語界のユニクロ」と呼んでいます。

この座談会で面白いのは、「スクリプト言語とはなんぞや」というスクリプト言語の定義が各人まちまちで、どの辺で線引きすればスクリプト言語になったり、本格的プログラミング言語になったりするのかわけが分からない点です。

ぼくの個人的な感触でいえば、

- ・インタープリタ型で、明示的なコンパイルという段階がない。
- ・ちょっとした仕事をやる使い捨てのプログラムが、気楽に書ける。

程度がスクリプト言語かなと思うのですが、いろいろ分類の視点はあるものだなあと思いました。詳しくは前述の記事を参照してください。

Rubyのバイブルといえば、まつもとさ

ん自身がRubyの内部実装まで書いた、まつもとゆきひろ、石塚圭樹著「オブジェクト指向スクリプト言語Ruby」〔14〕ですが、以前、ここで紹介したとき「Ruby愛好者を増やすことを考えるなら、100ページから200ページくらいの入門書が、あと2、3冊出てほしいところです」と書きました。世の中にはいいものを普及させようとする人がちゃんといるわけで、続々Ruby本が出ています。それらをざっと紹介しておきます。

まずは、まつもとゆきひろ監修、原信一郎著「Rubyプログラミング入門」〔15〕。

網羅的でリファレンスブックの色彩が強い前述のバイブルと違って、こちらは、Rubyの基礎について丁寧に解説した本です。出版社は本書を「Ruby入門の決定版」と銘打っていますが、現時点ではそうでしょう。バイブルのページ数の多さにめげた人は、こちらで入門するほうがいいはず。

なお、著者の原さんのWebページ〔16〕には、本書の正誤表なども情報もすでに載っていますから、1度、目を通しておくといいでしょう。

異色なのが、arton著「Rubyを256倍使うための本 邪道編」〔17〕。いきなり、邪道編だもんね(笑)。正道編はあるかといえ、ない(爆笑)。

Rubyって基本がUNIXの世界での言語なんです。これは、「RubyでWindowsを自在に操るにはどうするか」という丸秘テクニック満載なのね。だから、邪道なんです。

やってることも、Windowsの魔窟・秘境であるレジストリをいじりまくったり、OLEを呼び出したり、やりたい放題です。いいねえ、こういうの。黒魔術の世界を連想してしまいました。世の中、邪道に惹かれる人が多いようで、売れ行き好調とのこと。いきなり邪道にはまって人生捨てないようね。老婆心ながら。

最後は、まつもとゆきひろ著「Rubyデ

スクトップリファレンス」〔18〕です。

作者自身による書き下ろしで、Rubyの文法やクラスライブラリをコンパクトにまとめたものです。座右に1冊あれば便利な本です。こういうのが出てくると、いよいよ本格的普及期に入ったなと思います。これがオライリーによって、英語版として出版されると世界的にもかなりメジャーになっていこうと思います。

海外でもRubyが注目を集めている一例として、IBMの「developerWorks」に載ったRubyの記事があります。

最初の記事は、「新言語「Ruby」」。日本発最新のオープン・ソースの宝石」〔19〕で、Rubyの簡単な紹介と作者のまつもとさんへのインタビューで構成されています。

2番目の記事、「宝石たちの語らい」。Perl開発者 Simon Cozens氏から、Ruby開発者まつもとゆきひろ氏への質問とその回答〔20〕は、インタビュー記事です。この中で、「もうPerlの正規表現はこれ以上拡張しないでほしい」という話が出てきます。RubyはPerlの機能を提供すべくいろいろがんばっているのですが、Perlの正規表現は確かに難物ですね。

ぼくは頭が悪くて、普通のおとなしい正規表現も理解できずに脳みそパーンになっちゃうほうなので、Perlで拡張された正規表現には、正直あきれほかありません。当然、実装しようなんて気は全然起こりません。でも、まつもとは実装したんですね。すごいなと思います。それだけに、まつもとさんがPerlの拡張正規表現に追随するのに非常に苦労したと吐露している部分には、実感がもっていました。短いインタビュー記事

ですが、ご一読を。

Ring Serverプロジェクト

前回、20台ほどあるRingのサーバのうちから、最適なものを割り振るソフトとして、DNS Balance〔21〕とTENBIN〔22〕を紹介し、そのうちDNS Balanceについては、実際に実験が始まったことをお知らせしました。DNS Balance経由でアクセスするには、Webでは、<http://www.dnsbalance.ring.gr.jp/>に、FTPでは、<ftp://ftp.dnsbalance.ring.gr.jp/>にアクセスしてください。

さて、今回はもう1つのTENBINの実験も始まったことをお知らせします。

TENBINは、BGP(Border Gateway Protocol)という経路制御情報をやりとりするプロトコルと、INTECの中川さんが実装したルートサーバソフト「RADIX」〔23〕を使って、サーバの状態を調べて、近いところに誘導する仕組みになっています。

TENBIN経由でアクセスするには、Webでは、<http://www.t.ring.gr.jp/>に、FTPでは、<ftp://ftp.t.ring.gr.jp/>にアクセスしてください。そのとき最適だとTENBINが判断したサーバに誘導されます。ただし、2000年12月中旬現在、経路情報を提供しているRingサーバが、京都高度技術研究所〔24〕とインターネットワーク京都〔25〕の2つなので、この2つしか誘導対象になってないという状態ではあります。今後、増えていくと面白いのですが。

中村正三郎のWebページ「Hot Corner」
<http://www.asahi-net.or.jp/~ki4s-nkmr/>

Ring Serverプロジェクトのページ
<http://www.ring.gr.jp/>

R E S O U R C E

[1] 「Linuxソリューションフェア」を開催した千代田興産
<http://www.cknet.co.jp/>

[2] 千代田興産主催「Linuxソリューションフェア」のセミナー
 で使った資料
<http://www.asahi-net.or.jp/~ki4s-nkmr/cknet-seminar/>

[3] 九州システム情報技術研究所
<http://www.k-isit.or.jp/>

[4] 慶応大学中西研究室
<http://www.nak.ics.keio.ac.jp/index.ja.html>

[5] 「Lisp入門 (近代科学社)
 中西正和 著 / 近代科学社 発行 / 194ページ / 1800円 / ISBN4-764900653 第2版) / 1977年3月発行(初版)

[6] 中村が勤務しているソフトビジョン
<http://www.softvision.co.jp/>

[7] 中西先生が作られたデータを基に、ソフトビジョンの
 DBProを使って公開している「歴史データベース」
<http://macao.softvision.co.jp/dbpwww/>

[8] 「電腦騒乱節 Vol.2 電腦バトルロイヤル宣戦布告編」
 中村正三郎 著 / 技術評論社 発行 / 219ページ / 951円 / ISBN4-874084427 / 1991年7月発行

[9] コンピュータ関連書籍の目録、古田島義和氏の「YF
 Computer Bookshelf」
<http://www.yfcbkshelf.com/>

[10] 「Computer Today (サイエンス社)
<http://www.saiensu.co.jp/CT/>

[11] Linuxの国際化団体LI18NUX
<http://www.li18nux.org/>

[12] 日経Linuxの「Li18nux Adhoc Meeting in Beijing」が2000
 年8月29日に開催
<http://linux.nikkeibp.co.jp/news/372.shtml>

[13] 「bit (共立出版)
<http://kyoritsu-pub.topica.ne.jp/bit/bit.html>

[14] オブジェクト指向スクリプト言語Ruby」
 まつもとゆきひろ、石塚圭樹著 / アスキー 発行 / ISBN4-7561-3254-5
<http://www.ascii.co.jp/books/detail/4-7561/4-7561-3254-5.html>

[15] 「Rubyプログラミング入門」
 まつもとゆきひろ監修、原信一郎著 / オーム社 発行 / 359ページ /
 2800円 / ISBN4-274-06385-2 / 2000年10月発行
<http://www.ohmsha.co.jp/data/books/contents/4-274-06385-2.htm>

[16] 「Rubyプログラミング入門」についての著者による情報
<http://www.ruby-lang.org/~sinara/nyumon/>

[17] 「Rubyを256倍使うための本 邪道編」
 Arton 著 / アスキー 発行 / 272ページ / 1200円 / ISBN4-7561-3603-6 / 2000年10月発行
<http://www.ascii.co.jp/books/detail/4-7561/4-7561-3603-6.html>

[18] 「Rubyデスクトップリファレンス」
 まつもとゆきひろ 著 / オライリー・ジャパン 発行 / 160ページ /
 1000円 / ISBN4-87311-023-8 / 2000年11月
<http://www.oreilly.co.jp/BOOK/rubydtkr/>

[19] 「新言語 Ruby 日本発最新のオープン・ソースの宝石」
<http://www.jp.ibm.com/developerworks/linux/ruby.html>

[20] 「宝石たちの語らい。Perl開発者 Simon Cozens氏から、
 Ruby開発者 まつもと ゆきひろ氏への質問とその回答」
http://www.jp.ibm.com/developerworks/linux/001027/ruby_qa.html

[21] DNS Balance
http://openlab.ring.gr.jp/dns_balance/

[22] TENBIN
<http://www.tenbin.org/>

[23] ルータサーバRADIX
<http://noc.intec.co.jp/~ikuo/radix/>

[24] 京都高度技術研究所
<http://www.astem.or.jp/>

[25] インターネットワーク京都
<http://www.ip-kyoto.ad.jp/>