

Vol. 124

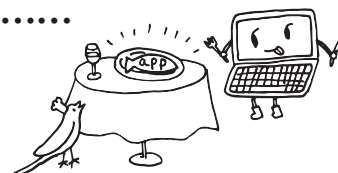
CONTENTS

- 【コラム】 想像してごらん, スマホが1億円する世界を……和田 勉
【解説】 情報処理学会データサイエンス・カリキュラム標準 (専門教育レベル) —策定方針と今後の取り組み—掛下 哲郎
【解説】 学生による学習支援システムの機能改善…武田 和樹



COLUMN

想像してごらん, スマホが1億円する世界を……



想像してごらん, こんな世界を……

スマホは売ってます。でも1台1億円^{☆1}します。だから個人ではとても買えません。大きな大学とか会社とかが、1台だけ買います。みんな、大学や会社に置いてあるその1台を、入れ代わり立ち代わり使います。

といっても普通の学生や社員には直接スマホをさわらせてくれません。スマホ操作の専門家がいて代わりに操作してくれます。変なスマホで、画面がなく、スタートとかストップとかのボタンがいくつかついているだけです。パソコンのようなキーボードも、マウスもありません^{☆2}。入力したいことはあらかじめ全部、決められた紙に用意していき^{☆3}、スマホ操作専門家に渡して入力してもらいます。プリンタはあります。やたら音がうるさい大きなプリンタです。

アプリは何もありません。ダウンロードしてないんじゃないくて、世の中に存在しません。なのでスマホで何かやりたい人は、みんな自分でアプリを作ります。それができる人だけがスマホを使っています。できない人は、使うのをあきらめるか、お金を出して他人に作ってもらいます。自分で作った人は、スマホが思った通りに動くので感動して、アプリ作りにのめりこみます。とはいえ自分ではスマホを持ってないので、せっせと「スマホ室」に通いつめます。

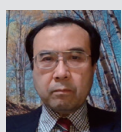
これが1960年代後半(から1970年代)ごろの世界です。そのころはスマホのことを「大型コンピュータ」「メインフレーム」と言いました。「大型」でしたが、性能は今のスマホにまったくおよびません。スマホ操作の専門家を、「オペレータ」と言いました。「スマホ室」は「電子計算機室」とか「EDP室」とか言いました(EDP: Electronic Data Processing)。

今は多くのアプリがあふれていますから、自分でアプリを作らなくてもスマホは動きます。でも、アプリ/プログラムは必ず誰かが作ったからこそそこにあり、スマホ/コンピュータはそれがなければ決して動かない、ということは昔も今も変わりません。既存のアプリにあきたらずみずからプログラムを作ろうという人たちは、「スマホ室(電子計算機室)」に通いつめていた昔の我々と同じです。でも、専用の「大型コンピュータ」をみんな持っていることがうらやましいです…… 若い皆さんの創造的なプログラミングに期待します。

☆1 IBM360 (1964年発表) モデル40がUS \$ 225,000。当時は360円/US\$であるから約8,000万円。なおIBM360/40はクロック周波数1.6MHz。それに対して今この記事を書くのに使っているノートパソコンは1.6GHz。

☆2 少しあとにキーボードとディスプレイの「コンソール」付きが出ましたが、主に操作コマンドを入力するものでした。なおマウスの登場はずっとあとのことです。

☆3 文字ではなくカードやテープに穴をあけておき、コンピュータはそれを読み取ります。カードは1行ぶんしか入らないため、データ100行にカード100枚が必要でした。



和田 勉 (長野大学 企業情報学部) (正会員) wadaben@acm.org

長野大学企業情報学部教授。2006年大韓民国高麗大学師範学部コンピュータ教育学科招聘教授。本会情報処理教育委員長初等中等教育委員会副委員長。本会シニア会員、学会活動貢献賞受賞。

LOGOTYPE DESIGN...Megumi Nakata, ILLUSTRATION&PAGE LAYOUT DESIGN...Miyu Kuno