

1. 도대체 컴퓨터라는 것이 무엇이길래

현대치과(포천)원장

타임소프트 대표

金 熙 燦

1. 도대체 컴퓨터란 것이 무엇이길래
2. 어떻게 시작해야 한다는 말인가
3. 소프트웨어의 중요성은?
4. 내 컴퓨터에 날개를 달려면...
5. 미래의 컴퓨터는 어떤 모습일까?
6. 기왕에 맞들인 컴퓨터라면, 어떻게 활용할 것인가?

1) 컴퓨터라는 괴물에 관심을 가져야 하는 이유

불과 몇년 전만 하더라도 ‘컴퓨터’라는 단어를 일반인들에게 낯설게만 느껴지는 말이었고, 그 방면의 몇몇 전문인들이나 다루는 기계로 인식되기가 쉽사리였다. 그러나, 이제는 냉장고나 세탁기만큼이나 우리의 주변에서 자연스럽게 접할 수 있을 뿐만 아니라, 우리의 생활 곳곳에서 미처 깨닫지 못하는 사이에 컴퓨터의 도움을 받고 있는 것이다. 물론, 컴퓨터가 사람들의 생활 깊숙이 간여하게되는 것이 윤리적으로나 철학적으로 바람직한 것이냐 하는 것은 논외로 하고라도, 이미 우리 생활의 일부가 되어있는 컴퓨터를 알고 활용하지 않으면, 시대의 변화에 적응하지 못하는 낙오자가 되어버릴 상황에 이르렀다는 점을 간과해서는 안된다.

영화제작자, 만화가 SF작가 등의 사람들이 미래를 상징하는 도구로 즐겨 등장시키는 컴퓨터는 항상 전지전능한 존재로 묘사되어 왔다. 그러나 아직까지는 컴퓨터란 물건이 결코 초인적인 존재는 되지 못하고 있다. 모든 기계가 그러하듯이 고장도 나고, 다루기에 따라서는 오류도 범한다. 그러나 컴퓨터는 이제까지 인간이 발명해낸 물건들 중에서 가장 멋있는 것이라 할 수 있고, 한 시대를 대표하는 문명의 산물임에 틀림이없다. 컴퓨터를 비유하여 표현하는 말 중에 “21세기의 지적 자전거”라는 말이 있다. 걸어나기만 하던 사람이 어느날 자전거를 소유하여 익히고 활용하게 되었을 때 그 사람이 향유하게 될 넓어진 행동반경을 한번 상상해 보라!

앞에서 한 말들은 이미 다양한 경로를 통해서 독자들에게 충분히 인식되어 있을 것이라 생각된다. 따

라서, 많은 사람들이 진작부터 자기의 사고나 생활 방식을 미래의 리듬에 맞추려고 노력하고 있지만, 한 편에서는 낯선 미래를 두려워하거나 본능적인 거부감을 갖기도 한다. 하지만, 언제까지나 편견이나 두려움 따위에만 사로잡혀 있을 수는 없지 않겠는가. 일단 한 번쯤은 관심을 가져보고 나서 친구가 되건 적이 되건 결정해야 할 일이 아니겠는가?

2) 컴퓨터의 발달사

오늘날 컴퓨터는 포켓형 컴퓨터에서 초대형 수퍼 컴퓨터에 이르기까지 그 종류는 실로 대단히 많다. 하지만 이들 컴퓨터는 모두 디지털 컴퓨터로, 그 직접적인 조상은 1946년 탄생한 「ENIAC」이다. 이것은 총 길이가 30m, 사방 15,000평방피트의 32층 구조로, 약 450평의 홀을 가득 채울 정도로 웅장한 것이었다. 이것에는 17,468개의 진공관과 1,500개의 계전기가 사용되었으며, 무게는 30톤, 소비전력이 174Kw에 달하는 엄청난 기계였던 것이다. 이 기계가 완성된 것은 1946년 2월이지만, 미 육군에 인도된 것은 같은 해 6월 30일이었다. 펜실바니아대학의 무어스쿨에서 만들어진 에니악은 그 엄청난 덩치 때문에 도저히 정상적인 방법으로는 에버든 병기시험장으로 옮길 수가 없었기 때문이라 한다. 운반 담당

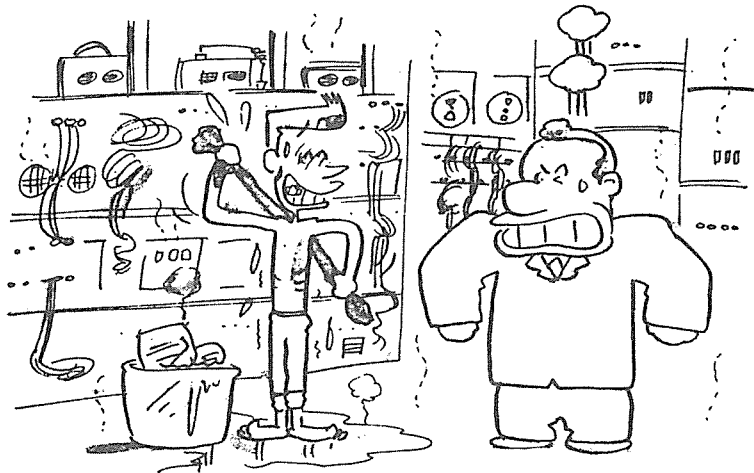


〈ENIAC 전자계산기〉

자들은 고민 끝에 무어스쿨의 건물 벽을 부순 다음 간신히 에니악을 꺼내어 중장비를 동원하여 운반하였다 한다.

한편, 이 최초의 컴퓨터는 진공관을 소자로 사용하기 때문에 기계가 일단 가동되면 17,468개에 달하는 진공관의 가열전극(heater)에서 발생하는 열로 실내 온도가 무려 섭씨 50도까지 올라가, 기계에 무리가 가해져 거의 매 15분에 한 번씩 진공관이 터져 고장이 났다고 한다.

더욱 문제가 되었던 것은, 이 기계에는 유연성이 결여되어 있어 새로운 문제를 해결하려면 프로그램



“헤헤, 너무 더워서 잠깐...”
“지금은 근무시간이라는 걸 몰라?!”

을 바꿔야 하며, 이 때마다 수백개의 플러그 배선을 변경하고 같은 수의 스위치를 움직여야만 했다는 점이다. 이러한 배선 작업은 빨라도 1시간 이상, 늦으면 하루 온종일 걸리는 대작업이었다.

이렇게 시작된 컴퓨터가 불과 50년도 채 안된 오늘날에 이르러서는 책상 위에 놓여질만큼 작아지더니, 노트북 크기까지 축소되는 것도 모자라 손바닥 위에 올려 놓고 쓸 수 있는 팜탑(palm top) 컴퓨터도 등장하기에 이르렀다. 물론 그 성능 면에서도 에니악과는 비교할 수 없을 만큼 발달된 것으로서, 크기는 작아졌어도 그 능력은 엄청난 물건이 되어버린 것이다.

3) 컴퓨터라는 기계로 무엇을 할 수 있다는 말인가?

최초로 만들어진 컴퓨터는 말 그대로 계산(computing)을 수행하기 위한 기계로서, 포탄의 탄도계산 등을 위하여 사용되었다. 그러나, 지금의 컴퓨터는 단순히 계산만을 하기 위한 도구가 아니라 정보(문자, 수치, 화상, 소리 등을 모두 망라하여)를 처리하기 위한 수단으로도 막강한 위력을 발휘하고 있다.

우리가 접할 수 있는 거의 모든 매체를 통해, 우리는 '정보시대' 또는 '정보화 사회'라는 말을 접해왔다. 그러면, 도대체 정보라는 것이 뭐하는 것인가 하는 의문이 생기지 않을 수 없다. "내가 무슨 정보 부원도 아니고 홍신소 직원도 아닌데, 무슨 놈의 정보가 컴퓨터로 처리해야 할만큼 많으며, 또 그것들이 그다지도 소중한다는 것인가"하는 점이다.

그러면, 우리 자신과 주위를 한 번 둘러보자. 우리가 어떤 일을 할 때에는 먼저 행동을 시작하기 전에 그 일에 관한 지식을 얻어야만 한다. 영화를 보려고 한다면 먼저 신문을 펼쳐 들고 어떤 영화들이 상영되고 있는가를 살펴 보아야 하고, 어떤 곳에게 가면 그 곳에 이르는 가장 효과적인 교통수단이 무엇인가 하는 것을 알아 보아야 한다. 즉, 어떤 일을 하려면 그에 관한 사전 지식을 반드시 필요로 한다. 그런데, 지식이라는 것은 행동을 하기 전에만 필요로 하는 것이 아니다. 행동이 진행되고 있는 과정에서도 새로운 지식은 계속적으로 습득되는 것이다. 그러므

로, 어떠한 행동을 하고 있는 도중에서도 그 행동의 과정에서 얻어지는 지식이 흘러지 말고 모아두어 참고한다면, 원래 계획의 잘, 잘못을 판단할 수가 있게 되며, 합리적인 판단에 의한 제도 수정을 할 수 있게 되는 것이다. 바로 이러한 지식을 우리는 「정보」라고 부르는 것이다.

정보의 의미는 가장 적합한 의사결정을 하는 데에 있다. 그렇기 때문에 정보를 단순히 습득하여 모아둔 것만으로는 실질적 의미의 정보라고 보기는 어렵다. 아무리 좋은 내용을 담고 있는 서류라고 하더라도, 그것을 라면 상자에 뒤죽박죽 집어 넣어서 창고에 보관할 뿐이라면 관연 원활하고도 효율적인 활용이 가능할까?

이러한 의미로, 수집된 정보를 적절히 평가하여 그 성질에 따라 분류하거나 가공하여 정리 보관하였다가 필요시에는 언제라도 꺼내어 활용할 수 있게 처리하는 것을 우리는 「정보처리」라고 부른다. 이러한 정보처리를 인간이 적절히 행하기 위해서는 아주 많은 노력과 투자가 따라야 한다. 즉, 많은 정보의 기억과 원활한 활용에는 필수적으로 그에 따른 댓가가 있어야 된다는 것이고, 오늘 날에 있어서 그 댓가라는 것은 곧 바로 「돈」을 의미하는 것이다. 이것은 인구가 많아지고 인간사회가 고도로 분화되면서 생겨난 현상이며, 「정보=돈」이라는 등식이 성립된다고 할 수 있다. 이러한 현상은 우리가 무의식 중에 일상적으로 겪는 일로서, 중국에는 인간사회에서 정보를 많이 소유하고 활용할 수 있는 쪽으로 권력, 또는 힘이 모아지게 된다고 엘빈 토플러는 그의 저서 「권력이동(Power Shift)」에서 말하고 있다.

자 그렇다면, 정보의 중요성과 일상성은 알겠는데, 그것을 어떤 방법으로 처리하고 활용하면 좋겠는가 하는 점이 문제이지 않겠는가? 바로 여기에서 컴퓨터의 유용성이 그 진가를 발휘할 기회를 갖게 되는 것이다.

컴퓨터라는 기계는 앞서 살펴 보았듯이 '계산을 하기 위한 기계'로 만들어졌다. 그래서 오늘날에도 '전산기'라고 번역되고 있는 것이다. 그러나, 컴퓨터가 발달되는 과정에서, 사람들은 숫자와 문자가 서로 대응되어 표시될 수 있다는 점을 발견했고, 나아가서 소리나 그림 등 대부분의 정보(Data)를 숫자로

대치시켜 처리하는 기법을 알아내게 되어, 오늘날과 같은 이른바 '디지털 시대' 또는 '컴퓨터 시대'를 맞게 된 것이다. 굳이 부연하여 정의하자면, 컴퓨터란 괴물은 이제는 본래의 계산기라는 개념을 뛰어넘어,

인간의 일상적 생활에서 발생하는 다량의 정보를 기록하고 정리하여 필요한 때에 유효적절히 검색할 수 있게 해주는 도구라 할 것이다.

-다음 호에서는 이제 컴퓨터에 관심이 생겼거나, 컴퓨터를 사용하려고 결심한 독자를 위해 어떻게 시작할 것인가에 관하여 알아 보겠습니다.-

저희 도서출판 **현대의학사**에서는 1990년에 개정된 보험수가가 게재된 모든 보험청구양식을 갖추고 원장님의 주문을 기다리고 있습니다.

■ 환자진료용 기록부 _____

- 일반환자용 : 1,500원 (권당 100매)
- 보험환자용 : 1,500원 (권당 100매)

■ 처방전 _____

- 의·약 분업에 따른 처방약전을 기록하는 양식 ₩ 2,500원 (권당 50조)

■ 진료비 청구서 _____

- 총 청구액을 합산하여 청구하는 양식 ₩ 1,000원 (권당 50매)

■ 진단서 _____

- 일반진단서) 1,500원 (권당 50매)
- 상해진단서)

■ 진료비 청구명세서 _____

- 정액제 : 1,300원 (권당 100매)
- 정율제 : 1,300원 (권당 100매)

■ 진찰권 _____

- 附 : 구강 및 치아의 건강수첩
- 500부 : 35,000원
- 1,000원 : 65,000원



주문처

도서출판 **현대의학사**
(대한치과의사협회지 간행기관)

☎ 266-8398
277-8867

100-282
서울·중구 인현동 2가 193-30 (신성상가 504호)