

입는 컴퓨터

김수병/한겨레21 기자

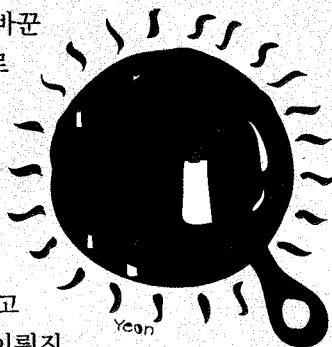
컴퓨터의 외장을 혁신적으로 바꾼 입는 컴퓨터가 놀라운 기세로 일상 속에 파고들고 있다. 개인휴대단말기(PDA)같은 팜톱 컴퓨터의 기능이 사용자 위주라면 입는 컴퓨터의 쌍방향의 무선 네트워크로 정보를 주고받는다. 터치스크린을 이용해 원터치로 자료를 송수신하고 핸드프리로 음성통신이 자유롭게 이뤄진다. 어떤 악조건에서도 자료를 입출력하고 이메일을 보내는 등 논스톱 업무를 돕는다.

입는 컴퓨터는 애당초 1990년대 초반 미국방위고등연구계획국(DARPA)의 프로젝트에서 시작됐다. 당시DARPA는 보잉사와 함께 병사용 전투조끼를 공동개발하면서 입는 컴퓨터에 관심을 기울였다. 이런 까닭에 입는 컴퓨터는 군사적 목적을 염두에 둘 수밖에 없다.

입는 컴퓨터가 군사적으로 실용화된다면 야전 군인이 입는 컴퓨터로 위성신호를 이용해 상대 거점을 추적하는 등 태양열을 발생시키는 특수 기능을 가진 낙하산처럼 폭넓게 군사적으로 응용할 수 있을 것이다.

최근에는 9·11테러로 인해 보안시설이 입는 컴퓨터의 주요 고객으로 떠오르기도 했다. 보안에 관련된 이동 근무자에게 입는 컴퓨터를 지급하면 감시망을 더욱 촘촘히 할 수 있기 때문이다. 공항이나 관공서, 빌딩 등 주요 건물의 이동 근무자가 입는 컴퓨터를 착용한 상태에서 그냥 걷기만 해도 '요주의 인물'에게는 위협적이다.

이동 근무자가 자연스럽게 걸으면서 헤드폰처럼 머리에 쓴 장치에 있는 비디오카메라로 주변을 찍어 지휘소에 보내면 지휘소에서는 데이터베이스



에 있는 자료와 비교해 요주의 인물을 집중 감시하게 된다. 이런 기능은 백화점이나 대형 할인매장에서 물건을 훔치려는 사람의 행동을 감시하는데도 적용할 수 있다.

입는 컴퓨터는 산업 현장에 투입될 태세다. 일하는 사람들이 입는 컴퓨터를 이용하면 대형 엔진 아래나 유조선 파이프라인 부근 등에서 터치스크린으로 메뉴얼을 살피며 수리작업을 할 수 있다.

일반 가정에서도 입는 컴퓨터를 활용할 수 있다. 치매를 앓거나 거동이 불편한 환자가 있다면 일상의 불편함을 크게 덜 수 있다. 집 밖으로 나가서 해야 하는 일을 크게 줄일 수 있을 뿐만 아니라 집 밖에서도 무선 네트워크를 이용해 하고자 하는 일을 원활히 할 수도 있다.

그러나 입는 컴퓨터가 무선 인터넷 시대의 총아로 자리잡기 위해서는 옷감에 회로를 심는 '전자섬유'가 먼저 개발 되어야 한다. 또한 정보처리가 가능하고 데이터를 전송하는 옷감도 개발되어야 하는 것이다. 지금처럼 거추장스러운 기기들을 온몸에 주렁주렁 달고 다녀야 한다면 입는 컴퓨터의 미래는 불투명할 수밖에 없다.

각각의 기기가 첨단으로 무장, 소형화 된다 해도 전체가 유기적으로 연결되지 않으면 효용성이 떨어진다.

섬유 공학자와 컴퓨터 공학자가 만나 전자섬유를 개발한다면 언젠가는 사용자가 착용감을 느끼지 못할 정도의 컴퓨터를 간편하게 입게 될 것이다. 때로는 자신의 의복을 친구삼아 대화를 나누는 것도 불가능한 일이 아니다. **PRK**