

기발한

# 컴퓨터犯罪防止裝置

사람마다 독특한 특징이 있는데 이것을 가려내는 방법은 무엇일까? 生物測定學분야에 있는 사람에게는 이것은 哲學的인 관심이상의 중요한 문제이다. 이 분야에서는 指文이나 音聲패턴, 또는 그밖의 生理學的인 특징을 이용하여 個人的 특성을 가려낸다. 만약에 이런 기법이 번져나간다면 軍事施設이나 컴퓨터室이나 또는 銀行의 金庫室로 들어가는 入場許可를 받으려면 입술을 유리板에 눌러야 할 때가 올 것 같다. 또 컴퓨터·오퍼레이터나 自動金錢出納機를 사용하는 소비자들은 기계를 가동하기 위해 돈을 구멍에 손가락 하나를 밀어 넣어야 할 것 같다.

컴퓨터와 電子銀行業務의 이용율이 늘어나고 플라스틱·카드와 暗號와 같은 것을 이용하는 현재의 保安시스템이 적절하지 못하다는 것이 들어 나면서 이런 기법에 대한 관심은 점차로 높아지고 있다. 심지어는 高校生들이 電話를 통해 수천마일 떨어진 컴퓨터資料銀行을 盜用할 수 있었던 경우도 생겼다.

暗號나 플라스틱·카드와는 달리 身體的인 특징은 쉽게 도난되거나 亡失하거나 옮길 수가 없다. 그러나 최근에 와서야 컴퓨터技術이 이런 특징을 電子的으로 측정하거나 저장할 수 있게 개발되었다. 美標準局(NBS)의 生物測定시스템의 專門家인 폴·마이스너에 의하면 컴퓨터는 이제 自生된 문제를 해결하는데 도움을 줄 수 있게 되었다.

그러나 어떤 특징을 사용할 것인가를 결정하는 문제는 그렇게 간단하지 않다. 불법침입자를 못들어 오게 하자면 사람마다 특징이 달라야 하고 偽造하기 어려워야 한다. 예전대 키나 단순한 署名같은 것은 그렇지 못하다, 그러나 許可를 받은 사람이 잘못되어 들어가지 못하게 되지 않기 위해서는 그 특징은 安定된 것이어야 한다. 體重같은 것은 그렇지 못하다.

이 특징은 또 측정하고 처리하는데 빠르고 쉽고 비용이 비싸게 먹혀서는 안되며 사회적으로 받아 들일 수 있는 것이어야 한다.

그런데 指紋은 독특하고 偽造하기가 어렵기 때문에 논리적으로 선택하기는 했으나 이것은 지금까지 犯罪用으로 備置되었기 때문에 소비자들은 指紋을 읽게 하는데 反對할 것 같다는 생각을 하고 있다.

美뉴욕州 노드·와이트·플레인즈에 있는 핀저매트릭스社는 指紋에서 40개 또는 그 이상의 중요한 내용을 電子的으로 읽고 이것을 備置된 파일과 대조할 수 있는 시스템을 1만달러~10만달러의 값으로 팔고 있다. 시카고의 퍼스트·내셔널銀行(FNB)은 그런 시스템 하나를 구입했는데 이 銀行은 이 시스템으로 컴퓨터·센터를 카드나 暗號보다 더욱 안전하게, 그리고 守衛 한사람보다 덜 費用을 들이면서 보호하기를 바라고 있다.

이 시스템은 당초 사람을 가려내는데 15~20초가 걸렸고 손가락을 이 기계에 잘 못

없은 사람에게도 出入을 거부했다. 그러나 차츰 이 시간을 단축시켜 이제는 3초면 가려낼 수 있게 되어 銀行측은 만족하고 있다.

이 銀行은 머지않아 전화로 거래하는 사람의 신변을 가려내기 위해 스피커認識 시스템을 시험할 것이다. 音聲시스템은 비싸게 먹힐 것 같고 電話線이 이 시스템을 가동할 수 있게 충분히 정확한 音聲을 재생할 수 있을 것인지 아직도 未知數이다.

다른 하나의 接近策은 署名의 마지막형태를 가려내는 것이 아니라 어떻게 쓰여졌는가 그 방법을 가려내는 방법이다. 이것은 위조하기 훨씬 어렵다. 인터내셔널·비즈니스·머신社(IBM)는 어떤 사람이 글을 쓸 때 펜에 가해지는 힘을 측정하는 센서를 속에 넣은 펜을 개발했다. 또 지난주 美캘리포니아州 산타·클래러의 사이전社는 펜이 아니라 書板속에 센서를 넣은 비슷한 제품을 소개했다.

그밖에도 얼굴의 모습에서 입술의 紋에 이르기까지 여러가지 접근책이 있다. 美왜콘 허트社의 산하기업인 스텔러·시스템社는 예컨대 손가락의 길이와 같이 손의 幾何學的인 특징을 측정하는 시스템을 팔고 있다. 또 美오레건州 비버턴의 팔가드社는 손바닥을 읽는 시스템을 갖고 있다. 같은 오레건州 포틀랜드의 아이벤티파이社는 眼科醫의 아들이 창립한 회사인데 눈의 網膜에 있는 血管패턴을 사용할 것을 고려하고 있다.

美SRI 인터내셔널社는 사람의 걸음걸이를 측정하는 特製방식과 사용자의 打字스타일을 측정하는 터미널을 가지고 시험했다. 심지어는 腦波를 사용하자는 생각까지 나오고 있다. NBS는 손톱의 줄무늬를 시험했다. IBM의 前 資料保安 및 秘密프로그램責任者이며 이 분야의 컨설턴트인 로버트 H. 코트니는 머리모양을 측정하라는 제의를 받는 일도 있다고 회상하고 있다. 어떤 사람이 험잡꾼 같이생각되면 이 측정장치는 그 사람의 머리를 꼭 죄어 체포할 때까지 잡아 둘 수 있다는 것이다. 코트니는 그가 들은 제의중의 일부는 「DNA를 검사하는 것」처럼 실용적인 것도 있다고 말했다.

오래전부터 구상은 많았으나 이 업종은 이익을 내지 못하고 있다. 자기 기업의 컴퓨터·센터에 대한 出入統制에 사용하는 音聲認識시스템을 개발한 IBM이나 텍서스·인스트루먼트(TI)는 그 제품을 市場에 내놓기에는 적당하지 않다고 보고 있다. 일부의 다른 기업들도 고전을 면치 못하고 있다.

코트니는 「많은 非營利團體들과 이야기를 해 보았으나 관심이 없었다」고 말하고 있다. 專門家들은 이 시스템이 아직도 不完全한 기술때문에 쓰이지 못하고 있고 더구나 값은 수천달러에서 수만달러나 되기 때문에 빛을 못보고 있다.

끝으로 企業들은 컴퓨터犯罪의 위협을 아직도 實感하고 있지 않다.

한편 제안된 많은 구상들은 유머러스하게 들릴지는 몰라도 生物測定的을 이용한 出入統制는 훨씬 심각한 영향을 미칠 수 있다. 이 방법은 不法外國人들을 잡아 내는데 이용하기 위한 국가감식망용으로 사용될 수 있다. 이리하여 이런 統制다음에는 더욱 겁나는 統制방법을 제공할 수 있다.

현재의 시스템은 保安지역이나 資料銀行에 대한 出入許可를 받은 사람이 내부에서 저지른 犯罪문제에 다루지 않고 있다고 NBS의 메이스너는 말하고 있다. 그러나 앞으로의 保安시스템은 사용자의 신분을 가려낼 뿐만 아니라 音聲의 악센트와 같은 것을 측정하여 그 사람이 합당한 행동을 했는가의 여부도 가려내게 될 것이다.

玄源福訳 〈科學저널리스트〉