

6. 정보보호를 위한 사용자 계정 활용

1. 사용자 계정

사용자 계정 기능이란 원래 서버용 컴퓨터를 위해 개발된 기능이다. 태어날 때부터 서버용으로 멀티 유저에 대한 개념을 가지고 태어났던 유닉스 운영체제는 사용자 계정과 권한에 대해 아주 명확하게 정리가 되어 있다. 반면 Windows 9x 계열의 운영체제는 애초부터 PC를 위해 개발되었다. 즉, PC는 “한 사람”이 사용하는 컴퓨터를 가정하였으므로 파일이나 폴더, 디스크 등의 자원에 대한 소유권을 표시할 수 있는 기능을 포함하지 않았다. Windows 9x 계열의 운영체제에서는 개인용 컴퓨터 앞에 앉아 컴퓨터를 부팅한 사람에게 컴퓨터가 가지고 있는 모든 자원의 사용 권한을 부여하였다. 그러나 이러한 환경은 하나의 컴퓨터를 여러 명이 사용하는 가정과 같은 환경에서는 개인 정보나 환경을 보호해주지 못하여 사용자의 불편을 초래하였다. 이에 따라 개인용 컴퓨터 사용자들은 기존의 Windows NT 계열의 서버 컴퓨터 운영체제에서 지원되는 컴퓨터 자원의 개별 할당 기능인 사용자 계정 기능을 요구하게 되었다. 이러한 요구로 인해 2002년도에 출시된 Windows XP 이후 운영체제에서는 서버 컴퓨터에서 제공하던 사용자 계정기능을 탑재하여 서비스하고 있다.



사용자 계정 기능을 제공하는 Windows XP의 로그인 화면

2. 사용자 계정의 역할 및 유형

여러분이 사용하는 개인용 컴퓨터를 다른 사람이 사용한다면, 여러분은 『다른 사람이 여러분의 개인 파일을 손상시키지 않을까? 원하지 않는 게임이나 소프트웨어를 설치해 놓지 않을까? 컴퓨터 바탕화면 속성 등의 설정을 변경해 놓지 않을까?』 하는 걱정을 하게 될 것이다. 그러나 여러분이 사용하는 운영체제가 Windows XP나 Window 7과 같이 Windows XP 이후 버전이라면 더 이상 이런 걱정은 필요가 없다.

Windows XP 이후 버전에서는 『사용자 계정 기능』을 기본적으로 제공한다. 사용자 계정은 파일/폴더 권한과 더불어 개인용 컴퓨터를 공유하여 사용하는 환경에서 개인 데이터 보호 및 정보 보안 기능을 수행한다. 즉, 사용자 계정은 각 사용자에게 컴퓨터의 자원을 사용할 수 있는 권한을 할당하며, 사용자는 할당받은 권한 내에서만 컴퓨터를 사용할 수 있다. 컴퓨터 관리자는 컴퓨터 사용을 원하는 사

용자 각각에게 암호로 보호되는 별도의 계정을 만들고 사용자가 사용할 수 있는 컴퓨터 자원에 대한 권한을 정의한다. 사용자는 암호 입력을 통해 [로그인]하여 컴퓨터의 자원 중 자신에게 권한이 부여된 자원을 사용할 수 있다.

Windows XP나 Windows 7은 하나의 컴퓨터에서 여러 계정을 동시에 사용할 수 있으며 신속하고 간편하게 사용자 전환이 가능하다. 즉, 여러분이 작업하는 동안에 동생이 전자 메일 확인을 원한다면, 여러분은 작업 중인 프로그램을 닫거나 로그오프하지 않고 간단하게 동생의 사용자 계정으로 전환하기만 하면 된다. 동생은 컴퓨터를 사용하여 작업하는 동안 여러분의 파일이나 작업 내용을 볼 수 없다.

사용자 계정을 사용하면 다음과 같은 작업을 수행할 수 있다.

- Windows의 바탕화면 모양을 컴퓨터의 사용자가 원하는 대로 각각 지정할 수 있다.
- 인터넷 브라우저에서 즐겨찾기와 최근에 방문한 웹 사이트 등의 목록을 사용자별로 관리할 수 있다.
- 관리자 이외의 사용자에게 컴퓨터 설정 권한을 제한함으로써 중요한 컴퓨터 설정을 보호할 수 있다.
- 관리자 이외의 사용자에게 프로그램 설치 권한을 제한함으로써 불필요한 프로그램 설치 및 보안에 문제가 있는 프로그램 설치를 원천적으로 금지할 수 있다.
- 사용자가 자신의 폴더 접근 권한을 관리할 수 있으므로 폴더의 소유자를 제외한 다른 사용자로부터의 접근을 제한할 수 있다.

『사용자 계정 기능』은 컴퓨터를 사용하는 모든 사용자에게 컴퓨터 사용 권한을 기본적인 유형으로 정의한 『사용자 계정 유형』을 제공한다. Windows XP의 사용자 계정 유형에는 『컴퓨터 관리자 계정』, 『제한된 계정』, 『Guest 계정』이 있으며, Windows 7에는 『관리자 계정』, 『표준 사용자』, 『Guest 계정』이 있다.

1) 컴퓨터 관리자 계정

컴퓨터 관리자 유형의 계정을 가진 사람은 컴퓨터의 모든 자원을 사용할 수 있는 권한을 가지며 특히, 다른 사용자의 계정을 관리할 수 있는 권한 및 의무를 가진다. 일반적으로 서버 컴퓨터는 컴퓨터의 사용자 중 한 사람이 컴퓨터 관리자 계정을 가진다. 그러나 Windows XP나 7의 경우, 아직 개인용 컴퓨터의 특성을 많이 가지고 있으므로 여러 명의 사용자가 컴퓨터 관리자 계정으로 지정될 수 있다.

컴퓨터 관리자 유형의 계정을 가진 사람은 다음과 같은 작업을 수행할 수 있다. 컴퓨터 관리자 유형의 계정을 가진 사람이 한 명밖에 없고 다른 관리자 계정이 하나도 남아 있지 않은 경우에는 컴퓨터 관리자 유형의 계정을 가진 사람이라도 자신의 계정 유형을 변경할 수 없다. 즉, 어떤 상황이라도 컴퓨터를 제어할 수 있는 사람이 최소한 한 명은 있어야 하기 때문에 마지막 남은 관리자 계정은 유형을 변경할 수 없도록 규정되어 있다. 관리자 계정으로 할 수 있는 일은 다음과 같다.

- 컴퓨터의 다른 사용자 계정 생성 및 삭제
- 모든 컴퓨터 사용자의 계정 이름, 그림, 계정 유형 변경
- 모든 컴퓨터 암호 제거 및 재설정
- 소프트웨어 및 하드웨어 설치 및 제거
- 시스템 전반에 걸친 설정 변경
- 응용 프로그램 사용
- 폴더 및 파일 생성, 수정, 및 속성 변경

2) 표준사용자(제한된 계정)

표준사용자 계정 유형의 사용자는 컴퓨터 관리자를 제외한 다른 사용자에게 제공되는 계정의 유형이다. 이 유형의 사용자는 허가 없이 다른 사용자가 생성한 파일이나 폴더 등에 접근에 제한-접근이 제한되며, 하드웨어나 프로그램 설치 등이 제한된다. 즉, 권한이 없는 사용자가 컴퓨터 설정을 변경하거나 중요한 파일을 삭제하는 등의 작업을 할 수 없다. 그리고 컴퓨터 사용에 익숙하지 않은 사용자에게도 이 유형의 계정을 할당함으로써 컴퓨터의 안정성을 높일 수 있다. 제한된 계정 유형의 사용자는 다음 작업만을 수행할 수 있다.

- 자신의 계정 암호 생성, 변경 및 삭제
- 응용 프로그램 사용
- 바탕화면, 즐겨찾기 등의 개인적인 사용 환경 설정 및 관리
- 폴더 및 파일 생성 및 수정
- 자신의 개인 폴더 보호

3) Guest 계정

Windows XP나 7의 Guest 계정은 컴퓨터의 정식 사용자가 아닌 사용자에게 잠시 동안 컴퓨터를 사용할 수 있도록 지원하는 Windows XP의 기본 계정이다. Guest 계정은 기본적으로 암호 로그인 기능도 제공하지 않는다. 그러므로 이 계정 사용자가 생성한 데이터는 Windows XP 보안 기능의 보호를 받지 못한다. Guest 계정 사용자는 잠시 동안 사용 허가를 받은 컴퓨터에 로그인하여 전자 메일을 확인하고 인터넷을 탐색하고 문서를 작성하거나 인쇄하는 등의 간단한 작업을 수행할 수 있다.

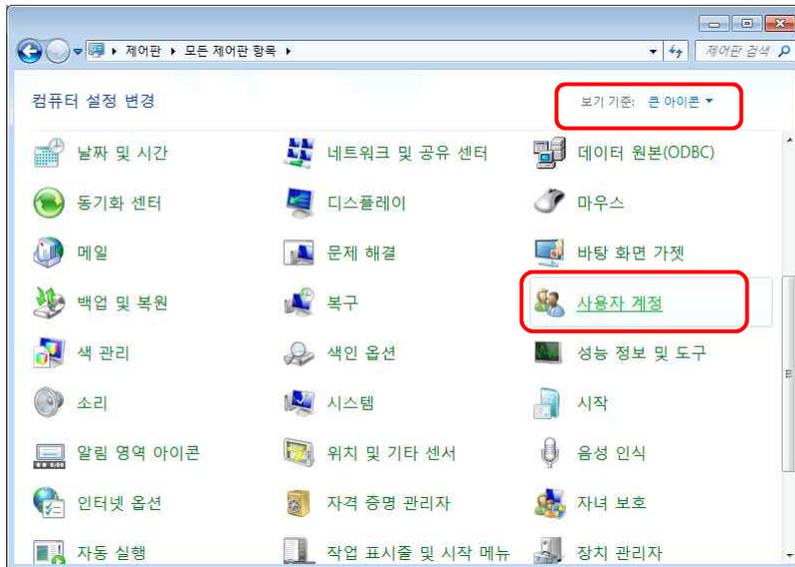
3. 사용자 계정 만들기

Windows XP나 7에서는 컴퓨터 관리자 또는 관리자 권한이 있는 사용자만이 다른 사용자 계정을 만들 수 있다. 컴퓨터에 처음으로 운영체제를 설치할 경우, 운영체제를 설치하는 사용자는 컴퓨터 관리자 계정을 만들고 초기 설치 동안에 사용자 계정을 추가할 수 있다. 초기 운영체제 설치 후 컴퓨터 관리자 또는 관리자 권한을 가지는 사용자는 추가 사용자 계정을 작성할 수 있다. Windows XP나 7에서는 초기 운영체제 설치 후 사용자 계정을 관리하기 위하여 [사용자 계정]만들기 관리 도구를 제공한다. 이 관리 도구는 일반 사용자를 위해 쉽게 사용할 수 있도록 구성되어 있다.

<실습하기> Windows 7의 사용자 계정 만들기

[1] Windows 7의 [시작] → [제어판]을 클릭한다.

[2] 아래의 제어판 창에서 [사용자 계정] 관리 도구를 클릭한다. 이때 아래와 같은 유형으로 제어판을 정렬하려면 “보기기준”을 ‘큰 아이콘’으로 변경하면 된다. 이 외에도 보기 기준을 범주로 하여 “사용자 계정 및 가족 보호” → [사용자 계정] 또는 windows 시작(🌐)→“프로그램 검색 및 파일 검색”에 ‘사용자 계정’을 입력하여 검색 후 사용하여도 된다.



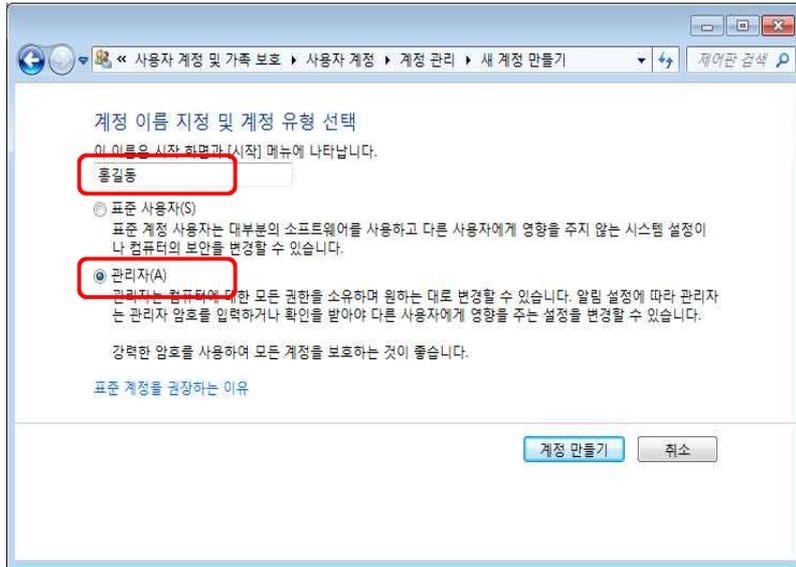
[3] 사용자 계정 창의 다른계정 관리를 클릭한다.



[4] 계정 관리 창에서 새 계정 만들기를 클릭한다.



[4] 새로운 사용자에게 할당할 새 계정의 이름을 『입력 상자』에 입력한다. 그리고 계정의 유형을 선택한 후 계정 만들기 버튼을 클릭한다.



[6] 위의 단계를 성공적으로 수행하면 아래 그림과 같이 사용자 계정 창에는 새로운 계정이 생성된다.



1) 사용자 계정 관리하기

초기에 생성된 사용자 계정은 계정의 유형에 관계없이 암호가 설정되어 있지 않다. 그러므로 계정을 할당받은 사용자 또는 컴퓨터 관리자는 암호를 설정하여 다른 사용자가 로그인하지 못하도록 하여야 한다. 또한 사용 중에도 암호가 유출될 수 있으므로 수시로 암호를 변경하여 다른 사용자의 접근을 막아야 한다. 컴퓨터 관리자 권한을 가진 사용자는 모든 사용자 계정에 대하여 설정을 변경할 수 있는 권한을 가지고 있다. 즉 모든 사용자 계정에 대하여 [사용자 이름 변경], [자신의 계정 암호 변경], [계정 암호 제거 및 설정], [로그인 그림 변경], [계정 유형 변경]의 설정을 변경할 수 있다. 반면에 표준사용자 계정 권한을 가진 사용자는 자신의 계정에 대하여만 [계정 암호 변경], [로그인 그림 변경]의 제한된 설정을 변경할 수 있다.

컴퓨터 관리자 권한을 가진 사용자가 제한된 계정 권한을 가진 사용자『홍길동』계정의 설정을 변경하

는 과정은 다음과 같다.

<실습하기> 사용자 계정 암호 만들기

- [1] Windows 7의 [시작] → [제어판]을 클릭한다.
- [2] 제어판 창에서 [사용자 계정] 관리 도구를 클릭한다.
- [3] 사용자 계정 창에서 암호를 설정할 『홍길동』계정을 클릭한다.
- [4] 사용자 계정의 계정 정보 변경 창에서 [암호 만들기]를 클릭한다.



[5] 『홍길동』계정에 할당할 새로운 암호를 『암호 입력 상자』에 입력한다. 그리고 확인을 위해 다시 한 번 동일한 암호를 입력한다. 『암호 힌트』입력 상자에는 암호를 잊어버렸을 경우를 대비하여 암호와 관련된 힌트를 입력할 수 있다. 그러나 이 힌트는 다른 사용자에게도 힌트가 될 수 있으므로 주의해야 한다. 예를 들면 암호를 자신의 생일로 설정하고 힌트를 『내 생일』이라고 입력하여 둔다면 이 암호는 더 이상 암호로서의 기능을 수행하지 못할 것이다.



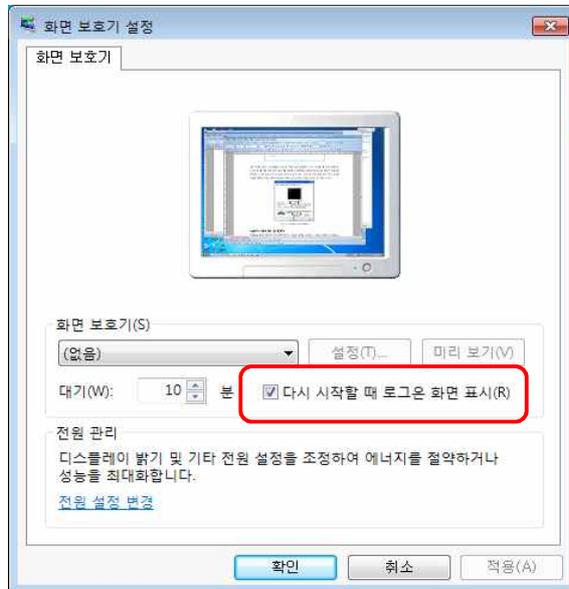
Tip. 암호 관리

일반적으로 암호는 사용자 본인을 제외한 다른 사람에게 유출되어서는 안 된다. 그러나 계정을 생성할 경우 사용자는 계정 생성을 위하여 자신의 암호를 컴퓨터 관리자 권한을 가진 사용자에게 제공하게 된다. 이때 자신의 암호가 컴퓨터 관리자에게 유출될 수 있으므로 사용자는 다른 중요한 컴퓨터 계정에서 사용하는 암호가 아닌 일시적으로 사용하는 단순한 암호를 컴퓨터 관리자에게 제공하고 이후에 자신의 계정이 생성되면, 자신의 계정으로 로그인하여 타인에게 유출되지 않은 암호로 변경하여야 한다. 암호를 변경하는 작업은 암호를 생성하는 과정과 동일하다.

[6] 위의 단계를 성공적으로 수행하면 사용자 계정 창의 『홍길동』계정의 정보에 『암호 사용』이라는 정보가 나타나며, 로그오프를 수행한 이후 『홍길동』계정으로 로그인하기 위해서는 암호를 입력하여야 한다.



또한 아래와 같이 『화면 보호기 설정』탭에서 『다시 시작할 때 [로그온 화면] 표시』에 체크를 해둔다면 화면 보호기를 종료하고 컴퓨터를 사용하려고 할 때, 정당한 사용자를 검증하는 『시작 화면』이 모니터에 나타나게 될 것이다. 그러므로 작업 중에 잠시 동안 자리를 비웠을 때에도 다른 사람이 여러분의 계정으로 접근하는 것을 효과적으로 막을 수 있다. Windows 7에서 『화면 보호기 설정』창은 windows 시작(🌐)→"프로그램 검색 및 파일 검색"에 '화면보호기'을 입력하여 검색 후 사용하면 편리하다.



<실습하기> 사용자 계정 그림 변경하기

Windows 7의 『새로운 시작 화면』에서는 사용자 계정을 표시하는 그림을 사용한다. 사용자는 이 그림을 자신이 원하는 그림으로 변경할 수 있다.

- [1] Windows 7의 [시작] → [제어판]을 클릭한다.
- [2] 제어판 창에서 [사용자 계정] 관리 도구를 클릭한다.
- [3] 사용자 계정 창에서 암호를 만들 『홍길동』계정을 클릭한다.
- [4] 사용자 계정의 계정 정보 변경 창에서 [사진 변경]을 클릭한다.
- [5] 『홍길동』계정에 새롭게 할당할 그림을 Windows 7이 제공하는 그림 모음에서 선택한다. 만일 Windows 7에서 제공하지 않는 그림을 사용자 계정 그림으로 사용하려면 [기타 사진 찾아보기]를 선택하여 사용자가 미리 준비해 놓은 그림을 지정할 수 있다. 또한 사용하고 있는 스캐너나 카메라가 설치되어 있다면 나타나는 [카메라 및 스캐너에서 그림 가져오기] 메뉴를 선택하여 사진이나 실물로부터 사용자 계정 그림을 가져올 수 있다.



<실습하기> Guest 계정 관리하기

Windows 7에서는 일시적인 사용자에게 계정을 만들어 제공하지 않고 컴퓨터의 사용 권한을 잠시 동안 부여하기 위하여 Guest 계정을 기본적으로 제공하고 있다. 그러나 Guest 계정은 다양한 사용자의 접근을 허용함으로써 보안에 취약한 특성을 가진다. 그러므로 컴퓨터 관리자는 Guest 계정을 활성화 또는 비활성화시킴으로써 Guest 계정을 통한 허가받지 않은 사람의 컴퓨터에 대한 접근을 제한할 수 있다. 이 기능은 컴퓨터 관리자 권한을 가진 사용자만이 사용할 수 있다.

◎ Guest 계정 활성화하기

- [1] Windows 7의 [시작] → [제어판]을 클릭한다.
- [2] 제어판 창에서 [사용자 계정] 관리 도구를 클릭한다.
- [3] 사용자 계정 창에서 Guest 계정을 클릭한다.
- [4] 다음 그림과 같이 사용자 계정의 Guest 계정 사용 창에서 [Guest 계정 사용] 버튼을 클릭한다.



◎ Guest 계정 비활성화하기

- [1] Windows 7의 [시작] → [제어판]을 클릭한다.
- [2] 제어판 창에서 [사용자 계정] 관리 도구를 클릭한다.
- [3] 사용자 계정 창에서 [Guest 계정]을 클릭한다.
- [4] 사용자 계정의 Guest 계정 사용 창에서 [Guest 계정 끄기]를 클릭한다.



<실습하기> 사용자 계정 삭제하기

사용하지 않는 계정을 유지하는 것은 보안이나 컴퓨터 관리 차원에서 부적절하다. 그러므로 컴퓨터 관리자는 더 이상 사용되지 않는 계정을 삭제하여야 한다. 계정 삭제 기능은 컴퓨터 관리자 권한을 가진 사용자만이 사용할 수 있다.

- [1] Windows 7의 [시작] → [제어판]을 클릭한다.
- [2] 제어판 창에서 [사용자 계정] 관리 도구를 클릭한다.
- [3] 삭제될 계정을 클릭한다.
- [4] [계정 삭제]를 클릭한다.



[5] [파일 유지] 또는 [파일 삭제] 버튼을 클릭한다. 만일 [파일 유지] 버튼을 클릭한다면 삭제될 계정의 바탕 화면 및 『내 문서』폴더의 내용을 컴퓨터 관리자의 바탕화면에 삭제될 계정 이름의 폴더를 생성하여 복사한다. 반면, [파일 삭제] 버튼을 클릭하면 삭제될 계정에 저장되었던 정보가 삭제된다.

