

# 데이터 기반 경영혁신을 위한 엑셀실무

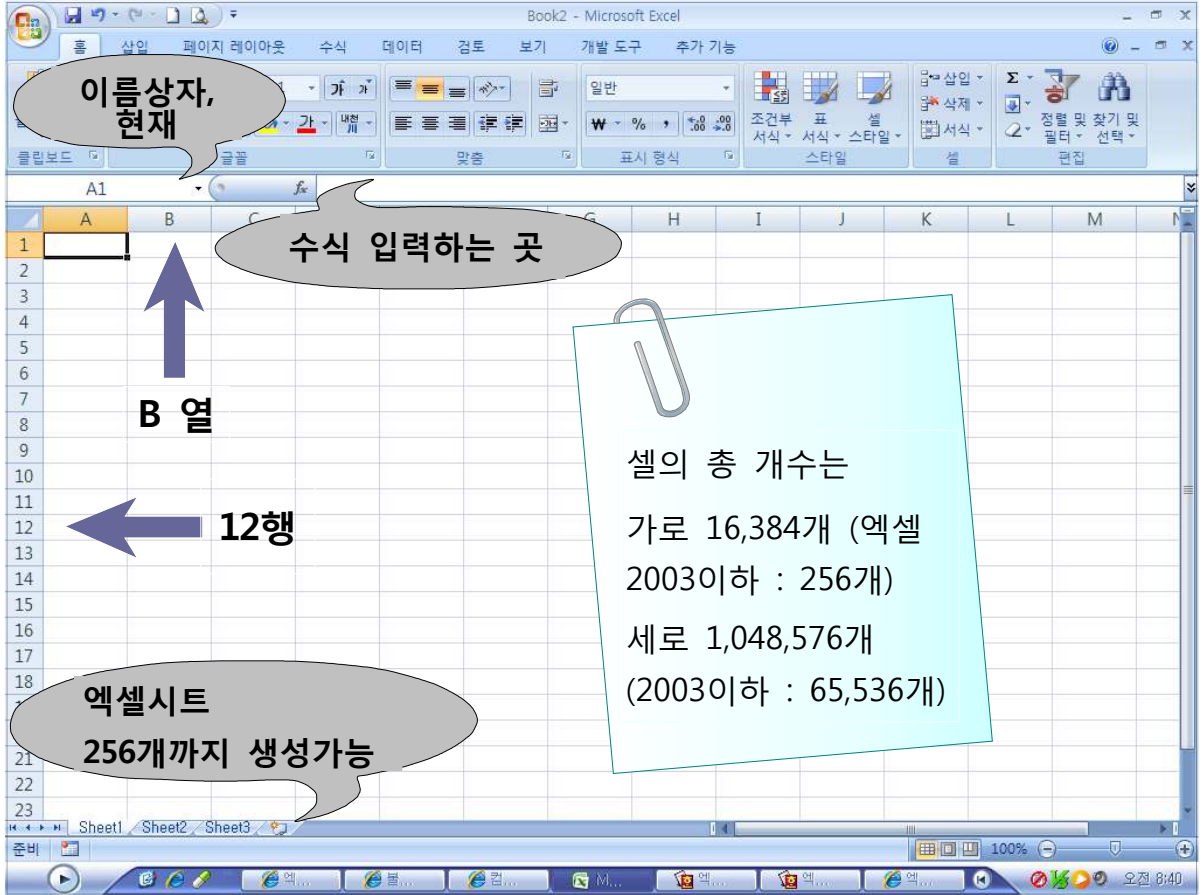
2019. 10.

<b>1. 엑셀 기본</b> .....	<b>1</b>
<b>2. 피벗 테이블</b> .....	<b>5</b>
<b>3. 유용한 팁</b> .....	<b>6</b>
<b>4. 간단 팁</b> .....	<b>14</b>
<b>5. 함수</b> .....	<b>16</b>



# 1 엑셀 기본

## □ 엑셀 화면



## □ 바로가기 키(단축키)

1. 복사/ 붙여넣기
  - Ctrl + C/V/X : 복사/붙여넣기/오려두기
2. 선택/이동
  - Ctrl + 화살표(←,→,↑,↓) : 각각 데이터가 있는 처음 또는 끝 셀로 이동 (데이터 셀이 없을 경우 시트 끝으로 이동)
  - Shift + 화살표(←,→,↑,↓) : 한 칸씩 선택
  - Ctrl + Shift + 화살표(←,→,↑,↓) : 각각 데이터가 있는 처음 또는 끝 셀 까지 선택(데이터 셀이 없을 경우 시트 끝까지 선택)
  - Ctrl + Home : 워크시트의 처음(A1셀)으로 이동
  - Ctrl + End : 워크시트의 마지막(데이터가 있는 마지막셀)으로 이동
  - Ctrl + Shift + Home/End : 워크시트의 처음/마지막까지 셀 선택
  - Ctrl + Page Up/Page Down : 이전시트/다음시트 이동
  - Ctrl + Tab : 열려있는 다음 엑셀파일 이동

### 3. 기타

- Ctrl + A : 전체선택
- Ctrl + B : 글자 굵게
- Ctrl + D/R : 바로 위쪽/왼쪽 데이터 복사해서 채우기
- Ctrl + G : 이동(F5)
- Ctrl + F : 찾기
- Ctrl + Y/Z : 재 실행/실행취소
- Ctrl + 1 : 셀서식
- Ctrl + 9/0 : 행/열 숨기기
- Ctrl + Enter : 선택한 범위 다 채우기
- Alt + Enter : 셀 내 줄 바꿈 입력


## □ 마우스 사용

### 1. 선택/이동/복사

- 전체선택 : 모두선택단추(좌측상단 A열과 1행 사이 세모표시가 있는 사각형) 클릭
- 전체행 또는 열 선택 : 각 행머리글 또는 열머리글 클릭
- 인접하지 않는 셀 선택 : Ctrl키를 누른 채 각, 각의 셀 또는 범위 선택
- 선택범위확장(변경) : Shift키를 누른 채 선택 범위에 포함할 마지막 셀 클릭
- 셀(범위) 이동 : 셀(범위) 테두리를 가리켜서 마우스포인트가 이동포인트(십자화살표)가 되면 셀(범위)를 끌어서 이동
- 셀(범위) 복사 : Ctrl키를 누른 채 셀(범위) 테두리를 가리켜서 마우스포인트가 복사포인트(+)가 되면 셀(범위)를 끌어서 복사
- 그림 복사/이동 : 복사는 셀복사와 동일, 이동시 Shift키 누른 채 이동시키면 직각이동  
(\*크기변형 : Shift는 정비율, Ctrl은 중심점, Alt는 셀 단위 확대/축소)

## □ 편집

### 1. 채우기

- 채우기 핸들() : 상하좌우, 연속데이터(사용자지정), 자동 채우기
- Ctrl+Enter : 블록을 지정하여 입력 후 Ctrl+Enter
- 시트그룹 채우기 : 시트 그룹 지정(Shift/Ctrl+시트클릭)하여 입력
- 옆 셀 채우기 : 위쪽셀 아래채우기(Ctrl+D), 왼쪽셀 오른쪽채우기(Ctrl+R)

### 2. 시트복사

- 블록 선택 후 복사/붙여넣기 : 셀너비 설정, 자동필터, 틀고정, 페이지 설정 등 해제
- 시트전체 선택 후 복사/붙여넣기 : 자동필터, 틀고정, 페이지설정 등 해제
- 시트이동복사 : 원본 그대로 복사

3. 삽입 : 셀, 행, 열, 워크시트(\*원하는 개수만큼 선택하여 삽입)
  - 1행(열) 삽입 : 삽입하고자하는 곳 아래행(우측열)의 ‘행(열) 머리글’을 클릭 → [우측마우스클릭 - 삽입], 반복삽입하려면 Ctrl + Y
  - 연속되는 2행(열) 이상 삽입 : 삽입하고자하는 곳 아래행(우측열)의 ‘행(열) 머리글’ 삽입할 행(열)개수 만큼 한번에 지정 → [우측마우스 클릭 - 삽입], 반복삽입하려면 Ctrl + Y
  - 떨어져있는 2행(열) 이상 삽입 : 삽입하고자하는 곳 아래행(우측열)의 행(열) 머리글을 하나씩 (Ctrl키 누른 채)지정 → [우측마우스클릭 - 삽입]
4. 서식
  - 셀서식 : Ctrl+1, 행/열 숨기기 : Ctrl+9/0
  - 행/열 높이/너비 자동맞춤:모두선택단추 클릭 후 행/열 머리글사이 간격 더블클릭
  - 행/열 높이/너비 동시맞춤:모두선택단추 클릭 후 행/열 머리글사이 간격 조정
5. 정렬/자동필터\*subtotal함수
6. 창 : 나누기, 틀고정

□ 수식

- 수식은 워크시트의 값을 계산하는 식이며 등호(=)로 시작

예) =abs(-1)\*A1/2

- ▶ 함수 : abs( )는 절대값을 나타내는 함수, abs(-1)은 1
- ▶ 참조 : A1은 A열과 1행이 만나는 위치에 있는 셀값을 반환(연결)
- ▶ 상수 : 수식에 직접 입력되는 숫자 또는 텍스트 값(예: 2).
- ▶ 연산자 : \*(별표) 연산자는 곱셈을 /(슬래시) 연산자는 나눗셈을 실행

□ 참조

- 셀참조 : 수식을 입력할 때 셀주소를 이용하여 셀의 데이터를 연결하는 것
- 셀참조 방법 : 절대참조, 상대참조, 혼합참조, \*도형 등 개체에서도 참조
- 상대참조 : 수식의 상대 셀 참조(예: A1)는 수식과 해당 참조가 가리키는 셀이 들어 있는 셀의 상대 위치를 기반으로 함. 수식이 들어 있는 셀의 위치가 바뀌면 참조도 바뀜
- 절대참조 : 수식의 절대 셀 참조(예: \$A\$1)는 항상 특정 위치의 셀을 가리킨다. 수식이 들어 있는 셀의 위치가 바뀌더라도 절대 참조는 바뀌지 않고 그대로 유지

참조구분	상대참조	절대참조	혼합참조	혼합참조	상대참조
기능(F4)키		1번 클릭	2번 클릭	3번 클릭	4번 클릭
셀 표시	A1	\$A\$1	A\$1	\$A1	A1
위치 이동시		행/열 모두고정	행 고정	열 고정	

□ 셀서식

1. 셀서식 데이터 형태

- 일반, 숫자, 통화, 회계, 날짜, 시간, 백분율, 분수, 지수, 텍스트, 기타, 사용자지정

2. 셀서식의 예약어

예약어	설명	예약어	설명
y	년도 (yy:두자리, yyyy:네자리)	#	숫자표기(유효하지 않은 숫자 생략)
m	월(m,mm:숫자,mmm,mmmm영문)	0	숫자표기(유효하지 않은 숫자 0표기)
d	일(d,dd:숫자, ddd,dddd:영문요일)	@	입력된 문자를 그대로 표기
aaa	요일(월, 화...)aaaa(월요일,화요일)	,	천단위 표기(십표 스타일)
h	시간	-	한칸 벌림
m	분(시간코드 h뒤,s앞 병행사용해야)	*	문자 반복
s	초		

3. 사용자 지정 셀서식

- 사용자 지정 입력방법 : “;”(세미클론)으로 구분  
양수값의 표현형태; 음수값의 표현형태; 0값의 표현형태; 문자열의 표현형태
- 숫자 입력 : # 또는 0 (숫자 “0”이 서식(#)일 때 빈셀, 서식(0)일 때 0 표시  
예) 1(서식:000)→001, 1234.59(서식:###.#)→1234.6, 8.9(서식:#.000)→8.900
- 텍스트 입력방법 : 텍스트 추가는 큰따옴표 (“”)로 묶음.  
예) 30(서식 #“명”)→30명, 양수 초과 음수 부족 : 0“초과”;-0“부족”
- 천단위 표기 : 십표(.)로 구분  
예) 54321(서식:#,##0)→54,321 , 54321000000(서식:#,##0,,)→54,321
- 사용자 지정의 조건입력 : 색지정, 조건지정은 대괄호로 표시 “[ ]”  
예) 100미만 이면 파랑색 50미만이면 빨강색 : [파랑[>100]#,##0:[빨강[>50]#,##0
- 숫자를 한글이나 한문으로 표현하고자 할때 : [DBNum1~4]G/표준  
예) 1234500(서식:[DBNum1]G/표준)→一百二十三万四千五百  
1234500(서식:[DBNum4]G/표준)→일백이십삼만사천오백

□ 이름 정의

- 이름 상자에서 이름 정의 : 이름을 정의할 셀(범위)를 선택하고 ‘이름상자’ (수식입력줄 좌측)에 원하는 이름 입력
- 메뉴에서 일괄 이름 정의  
2003 : 범위선택 후 ‘삽입/이름/만들기’에서 첫행, 왼쪽열 등 체크  
2007 : 범위선택 후 ‘수식탭/이름관리자/선택영역에서 만들기’에서 첫행 등 체크

## 2

## 피벗테이블

- **정의** : 대량의 데이터를 빠르게 요약하는 데 사용할 수 있는 대화형 테이블
  - 숫자 데이터를 집계하고 부분합을 계산하며 항목 및 하위 항목별로 데이터를 요약
  - 관심이 있는 하위 데이터 집합에 대해 필터, 정렬, 그룹 및 조건부 서식을 적용하여 원하는 정보만 강조

## □ 피벗테이블 만들기(2003버전 기준)

1. [데이터-피벗테이블/피벗차트 보고서] 선택(3단계)
2. 1단계 : 첫 번째 "엑셀 목록이나 데이터베이스"를 선택하고 [다음] 클릭
3. 2단계 : 피벗테이블이 참조할 데이터의 범위를 지정 (항목을 포함한 원본데이터의 범위를 선택한 후 [다음] 클릭)
4. 3단계 : 피벗테이블 만들 위치 지정(기존 시트나 새 시트 지정)
5. 필드목록에서 원하는 항목을 행/열 필드에 끌고 가 떨어뜨리면(Drag/Drop) 완성
6. 행/열 필드를 삭제하려면 테이블 밖으로 드래그

## □ 피벗테이블 구성요소

1. 행/열 필드 : 행/열 방향으로 지정된 원본데이터의 필드
2. 페이지 필드 : 페이지(필터링) 방향으로 지정된 필드, 3차원 필드
3. 데이터 필드 : 집계 데이터가 들어가 있는 데이터베이스 필드

## □ 피벗테이블로 항목 요약해서 보기

1. 각각의 필드 목록 콤보를 클릭 하여 원하는 항목만 선택하여 지정

## □ 피벗테이블 레이아웃 변경하기

1. 오른쪽 마우스 클릭 후 마법사 선택, 3단계창에서 레이아웃 클릭
2. 레이아웃 창에서 오른쪽 항목을 테이블 해당 필드로 드래그

## □ 데이터 필드 함수 변경하기

1. 기본적으로 데이터 필드의 항목은 "합계" 함수로 계산됨
2. 해당데이터필드에서 오른쪽마우스 클릭 후 "필드설정"선택
3. 피벗테이블 필드 대화상자에서 사용할 함수란에서 원하는 함수 선택

## □ 사용자정의 계산 사용하기

1. 피벗테이블 내에서 오른쪽마우스 클릭 후 "필드설정"선택
2. 피벗테이블 필드 대화상자에서 옵션버튼 클릭하여 옵션메뉴 표시
3. 계산의 종류를 원하는 항목 선택 후 기준필드와 기준항목을 선택하면 그 기준항목을 기준으로 해서 선택한 계산방식으로 비교 값이 표시됨.



## 3 유용한 팁


## □ 파일열기 창에 내 작업폴더 바로가기 만들기

문서를 불러오거나 저장하려할 때 파일열기(저장) 창을 열면 내문서 폴더가 나타나는데 한글에서와 같이 내문서가 아니라 나만의 별도 작업폴더로 바로 열고 싶을 때 바로가기를 추가등록하면 내 작업폴더로 바로 열어 볼 수 있다.

1. [파일-다른 이름으로 저장]을 클릭
2. 상단 저장위치에서 바로가기를 추가할 내 작업폴더를 찾는다.
3. 창 좌측 바로가기모음(아이콘)의 아래 빈 공간에서 마우스우측버튼을 클릭하여 '폴더이름' 추가를 선택하면 선택한 폴더의 바로가기 아이콘이 생성됨.

## □ 사용자 지정 연속데이터 채우기

소속, 공종과 같은 특정 순서의 데이터를 쉽게 입력하기 위해 사용자지정 연속데이터 채우기를 만들 수 있다.(월, 일, 요일 등의 단위는 기본항목제공)

1. 워크시트에서 연속 데이터 채우기에 사용할 항목 목록을 선택
2. 좌측상단 Office 단추()를 클릭한 다음 Excel 옵션 클릭
3. 자주 사용하는 메뉴를 클릭한 다음 Excel에서 가장 많이 사용하는 옵션에서 사용자 지정 목록 편집을 클릭
4. 선택한 항목 목록의 셀 참조가 목록 가져올 범위 상자에 표시되어 있는지 확인한 다음 가져오기를 클릭하고 확인을 두 번 클릭  
(또는 직접 입력하려면 사용자 지정 목록 상자에서 새 목록을 클릭한 다음 목록 항목 상자에 첫 번째 항목부터 항목을 입력)
5. 워크시트에서 연속데이터의 처음항목을 입력
6. 채우려는 셀 전체로 채우기 핸들을 끈다.

## □ 음수값 양수로 전환하기

수입/지출(입고/불출)데이터에서 지출 또는 불출(사용)값은 보통 음수값(-)으로 되어있는 경우가 많다. 이를 양수값으로 바꾸기 위해서 다음과 같이 여러 가지 방법이 있다.(음수값이 A열 (A1,A2,A3....)에 있을 경우)

**첫 번째 방법**, 산식으로 구하기

1. 옆 셀(B1)에 '=0-A1' 산식입력
2. B1셀을 채우기 핸들을 사용하여 아래로 「자동 채우기」를 한다.
3. B열을 복사하여 A열에 「값 붙여넣기」를 한다.

**두 번째 방법, 함수로 구하기**

1. 옆 셀(B1)에 '=abs(A1)' 함수 입력
2. B1셀을 채우기 핸들을 사용하여 아래로 「자동 채우기」를 한다.
3. B열을 복사하여 A열에 「값 붙여넣기」를 한다.

**세 번째 방법, 선택하여 붙여넣기로 구하기**

1. 옆 셀(B1)에 '-1'을 입력한 후 복사(Ctrl+C)한다.
2. 음수값이 있는 A열을 블록으로 지정한다.
3. 「선택하여 붙여넣기」 창을 열어 연산항목의 곱하기에 체크하고 확인버튼 클릭

**네 번째 방법, 찾기 및 바꾸기로 구하기**

1. 음수값이 있는 A열을 블록으로 지정한다.
2. 「찾기 및 바꾸기」(Ctrl+H) 창을 연다.
3. 찾을 내용 칸에 '-' 입력하고, 바꿀 내용 칸을 비워둔 후 모두 바꾸기 버튼 클릭

**□ 문자형태로 되어있는 숫자를 숫자형태로 전환하기**

텍스트(문자)서식으로 저장되어있는 숫자는 계산할 때 또는 정렬할 때 문제가 발생할 수가 있다. 이럴 경우 문자형태의 숫자를 숫자형태로 바꾸는 방법을 소개한다.(문자형태 숫자가 A열 (A1,A2,A3....)에 있을 경우)

**첫 번째 방법, 산식으로 구하기**

1. 옆 셀(B1)에 '=A1\*1' 산식입력
2. B1셀을 채우기 핸들을 사용하여 아래로 「자동 채우기」를 한다.
3. B열을 복사하여 A열에 「값 붙여넣기」를 한다.

**두 번째 방법, 함수로 구하기**

1. 옆 셀(B1)에 '=value(A1)' 함수 입력
2. B1셀을 채우기 핸들을 사용하여 아래로 「자동 채우기」를 한다.
3. B열을 복사하여 A열에 「값 붙여넣기」를 한다.

**세 번째 방법, 선택하여 붙여넣기로 구하기**

1. 옆 셀(B1)에 '1'을 입력한 후 복사(Ctrl+C)한다.
2. 문자형태 숫자가 있는 A열을 블록으로 지정한다.
3. 「선택하여 붙여넣기」 창을 열어 연산항목의 곱하기에 체크하고 확인버튼 클릭


네 번째 방법, '텍스트 나누기'로 구하기

1. A열 전체를 블록 지정한다.(A열 머리글을 클릭)
2. 텍스트나누기(2007:데이터탭/텍스트나누기) 클릭
3. 원본데이터 형식을 '너비가 일정함'에 체크 후 마침버튼 클릭

## □ 0 값 표시 또는 숨기기

셀에 0값을 표시할 경우와 0값을 숨겨야 할 필요가 있을 경우 여러 가지 방법으로 0값을 표시하거나 숨길 수 있다.

첫 번째 방법, 2007에서 '이 워크시트의 표시 옵션'을 활용

1. Microsoft Office단추() , Excel옵션을 차례로 클릭한 다음 고급범주를 클릭한다.
2. '이 워크시트의 표시 옵션'에서 워크시트를 선택하고 '0 값이 있는 셀에 0 표시' 확인란의 선택을 해제한다.

두 번째 방법, 셀서식의 '사용자 지정' 활용

1. 숨길 0 값이 있는 셀을 선택한다.
2. 셀서식(Ctrl+1) 창을 연다.
3. 범주 목록에서 사용자 지정을 클릭합니다.
4. 형식 상자에 #를 입력합니다.(천단위를 구분하려면 #,###를 입력)

세 번째 방법, '조건부 서식' 활용

1. 0 값이 있는 셀을 선택
2. 홈탭/조건부서식/셀강조 규칙에서 같음을 클릭
3. 왼쪽 상자에 0을 입력
4. 오른쪽 상자에서 '사용자 지정 서식'을 선택
5. 셀 서식 대화상자에서 '글꼴'탭을 클릭
6. 색 상자에서 흰색을 선택한다.

## □ 카메라 기능을 활용하여 셀간격 다른 표 삽입하기

엑셀에서 같은 열의 셀은 위아래행의 간격이 같기 때문에 간격이 다른 표가 위아래에 오는 양식의 문서를 작성하려면 셀간격을 작게하여 여러개의 셀을 만들고 다시 셀병합을 하는 방식으로 번거롭게 만들어야 하는데 카메라 기능을 활용하면 간단하게 만들 수 있다.

첫 번째 방법 : '연결하여 그림 붙여넣기' 활용

1. 다른 시트 또는 만들 양식 우측 빈셀에 간격이 다른 표를 만든다.

2. 표를 선택하여 복사한 후, 표를 삽입할 위치를 선택한 뒤
3. 2003 : Shift키를 누른 상태에서 편집/그림붙여넣기/연결하여 그림 붙여넣기 클릭  
2007 : 홈탭/붙여넣기/그림형식/연결하여 그림 붙여넣기 클릭

**두 번째 방법 : 카메라 아이콘 활용**

1. 다른 시트 또는 만들 양식 우측 빈셀에 간격이 다른 표를 만든다.
2. 표를 선택한 후, '표준' 도구모음에 있는 '카메라'아이콘을 클릭
3. 복사하고자 하는 위치를 클릭.

**□ 이동상자 활용하기**

이동상자(F5) : 이동이 아니라 찾아가기라고 하는 편이 더 이해하기 쉽다.

1. 이동 : 이동 창에 가장최근에 있었던 셀(범위) 위치 4개와 이름이 지정된 범위가 표시되어 원하는 셀(범위) 또는 이름을 클릭하고 확인을 누르면 해당 셀로 이동
2. 참조 : 이동할 셀 참조 또는 이름이 지정된 범위를 지정한다.
3. 옵션 : 이동옵션에서 상수, 수식, 빈셀, 개체, 참조셀, 화면에 보이는 셀만, 조건부 서식 등을 선택하여 이동(찾기)

**□ 수식이 있는 셀만 선택하기**

1. F5키를 누른다(Ctrl + G 또는 편집 메뉴의 이동을 선택해도 된다.)
2. 이동 대화 상자에서, 옵션을 누르고
3. 이동 옵션에서, 수식을 선택하고 확인을 누른다.(수식이 없을 경우 해당되는 셀이 없습니다. 라는 메시지가 출력된다.)
4. 수식이 입력된 모든 셀이 선택됨

**□ 위 팁 응용 - 빈칸을 0으로 채우기**

1. F5키를 누른다.(Ctrl + g 또는 편집 메뉴의 이동을 선택해도 된다.)
2. 이동 대화 상자에서, 옵션을 누르고
3. 이동 옵션에서, 빈 셀을 선택하고 확인을 누른다.
4. 비어있는 모든 셀이 선택됨
5. '0'을 치고 Ctrl+Enter

**□ 위 팁 응용 - 빈 셀의 값을 바로 윗 셀의 값으로 한꺼번에 채우기**

1. 먼저 데이터를 채우려고 하는 열을 선택.(열 머리글을 마우스로 선택해 주면 간편함.)

2. [편집-이동](F5키 또는 Ctrl+G)에서 빈 셀을 선택한다.
3. 모든 빈 셀이 선택되고 맨 위쪽의 빈 셀이 활성화 된다.
4. =를 누르고 위쪽 화살표(↑)를 한번 누른 뒤, Ctrl 키를 누른 상태에서 Enter를 누르면 선택된 모든 셀(빈 셀)에 같은 수식이 한꺼번에 입력된다. (만약 B1셀이 첫 번째 빈 셀이라면 =A1과 같은 수식이 입력된다.)
5. 복사한 뒤, 선택하여 붙여넣기에서 값만 붙여 넣으면 마무리 된다.
  - 이동 메뉴에서 빈 셀을 선택하는 것, 그리고 Ctrl 키를 누른 상태에서 수식을 완성해 선택범위에 한꺼번에 수식을 입력하는 것이 요령이다.

### □ 사용하지 않는 영역의 행이나 열을 숨기기

숨기는 요령은 아래와 같다.

1. 숨기려는 첫 번째 셀을 선택
2. Ctrl 키와 Shift키를 누른 상태에서 아래쪽 화살표를 눌러 모든 행을 선택한다.
3. Ctrl + 9 키를 눌러 행을 숨긴다.
  - (또는 행머리글에서 마우스 오른쪽 단추를 눌러 빠른 메뉴를 호출해 숨기기를 선택한다.)
4. 마찬가지로 열을 숨기기 위해서는
5. Ctrl 키와 Shift키를 동시에 누른 상태에서 오른쪽 화살표를 눌러 모든 열을 선택한다.
6. Ctrl + 0 키를 눌러 열을 숨긴다.

### □ 자동필터링한 데이터에 일련번호 매기기

(데이터가 A1부터 있으며, 필터링한 데이터는 B2부터 존재한다고 가정하면)

1. =Subtotal(3,B\$2:B2)라는 수식을 연번을 붙일 첫 번째 셀에 입력한 뒤 이를 복사해 데이터의 크기보다 하나 더 큰 영역까지 복사해 붙여 넣거나 채우기를 한다.

### □ 특수문자 자동고침옵션으로 등록 사용

[도구-자동고침옵션-자동고침]에서 다음을 입력해두면 편하다.

%%c Φ

%%C Φ

%%ㅈ Φ

### □ 값 붙여넣기 사용자목록 및 단축키 추가

값으로 붙여넣기하려면 조금 불편(?)하게도 마우스를 이용하여 몇 번의 클릭을 해주어야 한다. 이런 불편(?)한 점을 해결하는 단축키를 만드는 방법

1. [보기-도구 모음-사용자 지정 메뉴]를 선택한다.
2. '명령 탭'을 선택하고 범주에서 '편집'을 선택한다.
3. 오른쪽 명령 목록에서 약간 스크롤하여 [값 붙여넣기] 항목을 적당한 도구 모음 위치에 끌어다 놓는다.
4. 추가된 도구 모음 위에서 마우스 오른쪽 단추를 클릭한 후, 텍스트만(항상) 또는 이미지 및 텍스트 중 하나를 선택한다.
5. 이제 대화상자를 닫고 엑셀로 돌아온다.
6. 수식이 있는 적당한 셀 범위를 복사하여 적당한 셀을 선택하고 ALT + P 를 눌러 값으로 붙여넣기가 잘 되는지 확인해 본다.

### □ 반복적 행 삽입

데이터가 A1,A2,A3 셀에 채워져 있고 각 셀 아래에 2행씩 빈 행을 삽입하려고 한다면, 먼저

1. B1,B2,B3 셀에 1,2,3을 입력 하고,
2. 1,2,3을 복사하여 그 아래 B4부터 B9까지 붙여 넣는다.
3. 그 이후에 정렬을 한다.

### □ 자동채우기 - 드래그 복사를 더블클릭 복사로

채우기 핸들을 활용하여 자동으로 셀을 채우는 방법은 채우고자하는 방향으로 채우기 핸들을 드래그(끌기)하는 방법과 채우기 핸들 오른쪽하단을 더블클릭 하는 방법이 있는데 채우려는 셀이 몇 만셀 등 많을 경우 더블클릭이 무척 용이하다.

하지만 더블클릭으로 채우기는 옆 열이 채워져 있을 경우 가능하므로 여기서는 바로 옆 열이 비어 있을 때(또는 중간에 데이터가 비어있을 경우)도 더블클릭으로 가능하게 하는 팁을 설명하도록 한다.

1. 우선 비어있는 옆 셀을 채우기 위해 옆 열의 맨 위 셀부터 채우려는 셀까지를 선택한다.(맨 위셀 선택 후 Shift+ 채우려고 하는 마지막셀 선택)
2. "0"을 누르고 Ctrl+Enter(아무 숫자나 상관없음)
3. 그러면 선택된 모든 셀(빈 셀)에 같은 값("0")이 한꺼번에 입력되면서 채워진다.
4. 이제 옆 열이 모두 채워져 있으므로 채우기핸들을 더블 클릭하여 자동채우기를 실행하면 된다. 그리고 나서 옆 열에 채워져 있는 "0"은 전체선택 후 (맨 위 셀에서 Ctrl + Shift + 아래쪽 화살표(↓)) del키로 지운다.

## □ 중복데이터 제외하고 숫자 세기

셀a1부터 아래로 a, b, c, d, a 라는 데이터가 있을 경우 'counta'함수를 사용하면 5라는 값이 나오지만 중복되는 a를 하나로 계산해서 4라는 값을 구해주는 함수이다.

```
=SUMPRODUCT(1/COUNTIF($A$1:$A$5,$A$1:$A$5))
```

## □ 아라비아 숫자를 한글로 표기하기

첫 번째 방법 : numberstring함수 활용

A1의 값이 5000 일 경우

```
=NUMBERSTRING(A1,1)
```

결과 값 => 오천

발주서 등에 한글금액 표시할 때 응용하면

```
="금"&NUMBERSTRING(A1,1)&TEXT(A1,"원정(W#,##0원정)")
```

결과 값 => 금오천원정(W5,000원정)

두 번째 방법 : 셀서식 사용자 지정 활용

셀서식/표시형식/사용자지정에서

'[DBNum4]G/표준'을 입력

## □ VBA - 셀 선택시 그 선택된 셀(행) 색상 변하게 하기

1. alt+f11을 눌러 vba편집창을 열고,
2. 작업을 하고 싶은 시트(좌측 상단을 보면 프로젝트창에 시트명이 나온다.)를 선택하여(더블클릭) 해당시트 코드창이 뜨면 아래 코드를 붙여 넣는다.
3. 해당 시트로 가서 마우스로 셀을 선택하면 선택행 전체가 분홍색으로 물든다.
4. 색상번호는 맘에 드는 색상으로 변경해보자. 여기서는 7(분홍색)이고, 6은 노랑, 1은 검정... 등 숫자를 변경해보자.

```
Private Sub Worksheet_SelectionChange(ByVal Target As Range)
```

```
Cells.Interior.ColorIndex = none
```

```
ActiveCell.EntireRow.Interior.ColorIndex = 7
```

```
End Sub
```

## □ 반올림 정밀도 설정

데이터에 숫자 서식을 적용하기 전에 표시된 정밀도 옵션을 설정하여 부동 소수점 반올림 오류가 작업에 영향을 미치지 않도록 할 수 있는 경우가 자주 있

다. 이 옵션을 설정하면 워크시트에 표시된 정밀도에 따라 워크시트의 각 숫자 값이 표시된다.

- ※. 2007 : [옵션-고급-이통합문서의계산대상] "표시된 정밀도설정"에 체크
- 2003 : [옵션-계산-통합문서옵션] "표시된 정밀도"에 체크

### □ 탭과 엔터 키를 이용한 자동 줄바꿈

엑셀 도구 메뉴의 옵션, 편집 탭을 누르면, Enter 키를 누른 뒤 다음 셀로 이동할 방향을 지정할 수 있다. 기본값은 아래인데, 오른쪽 왼쪽 위쪽 모두 가능하다.(엑셀 2007의 경우는, 오피스 단추를 누른 뒤, 엑셀 옵션에서, 고급 항목을 선택하고, 역시나 편집 옵션에서, Enter 키를 누른 뒤 다음 셀로 이동할 방향을 지정할 수 있다.)

일정한 항목수를 가진 데이터를 입력하는 경우 대부분의 경우 목록은 왼쪽에서 오른쪽으로 일정한 데이터 개수만큼 입력한 뒤 한 줄 아래의 맨 왼쪽으로 이동해야 하는 경우가 많다. 이런 경우, Enter 키를 이용해 데이터를 입력하는 대신 Tab 키를 이용하면 편리하다.

Tab키를 누르면 데이터 입력 후 오른쪽으로 이동한다.(왼쪽으로 이동하려면 Shift + Tab키) 그리고 입력이 완료되면 Enter 키를 누른다. 이 경우 활성셀은 입력한 셀의 아래쪽이 아니라, 목록의 첫 번째 셀의 아래에 위치하게 된다.

### □ 항목별 누계값 구하기

절대참조를 활용한 간단한 누계값은 누계를 구하고자하는 데이터가 B열에 있을 경우 sum함수를 사용하여 다음 열 첫 행에 '=sum(B\$1:B1)'입력하고 자동 채우기를 하면 된다. 이를 약간 응용하여 sumif함수를 사용하여 항목별 누계값을 구할 수 있다.

1. 항목이 A열에 있고, 수량,금액 등 구하고자하는 데이터가 B열에 있을 경우
2. C열에 누계값을 구한다면 C열 첫 행에 '=sumif(A\$1:A1,A1,B\$1:B1)'를 입력
3. 채우기 핸들 등으로 자동채우기를 한다.

### □ 하나의 문서를 두 개의 창으로 열어서 두개시트 한화면에 비교하기

하나의 통합문서를 두 개의 창으로 열어서 옆 시트와 비교하면서 작업을 할 경우 편리하다.

1. 현재 작업하고 있는 파일에서 새창(2003:창/새창, 2007:보기탭/새창)메뉴를 클릭하면 동일한 문서가 새로운 창으로 하나 더 열리게 된다.
2. 다시 [창-정렬(보기탭/모두정렬)] 메뉴를 클릭한다.
3. 창 정렬 팝업창이 뜨면 하단 '현재통합 문서 창'을 체크하고 원하는 정렬방식을 선택하여 확인 버튼을 누른다.
4. 그러면 동일문서의 두 개의 시트가 위아래 또는 좌우로 정렬되어 보여진다.



## 4 간단 팁

1. Ctrl+Enter : 범위를 지정한 후 공통된 입력 내용을 작성한 후 Ctrl+Enter를 친다.
2. 목록보기 : 위에서 작성한 데이터의 목록이 Alt+↓를 누르면 중복되지 않게 표시된다.
3. 시트가 많을 경우 시트간 편한 이동 : 좌측하단 시트이동화살표 위에서 마우스 오른쪽버튼을 클릭하면 시트목록창이 열림.
4. 숫자의 앞 빈공간을 특정문자열로 채우기(셀서식) : 사용자지정 셀서식에 “\*특정문자 숫자서식”으로 예) “\*-#” 이면 앞 빈공간을 ----로 채운다.
5. F4키(반복) 활용 : 행 삽입 등 일정 작업을 하고 난 후 F4키를 누르면 행 삽입 등이 반복된다.
6. Ctrl + ~ : 수식자체를 보여준다. 다시 원상태로 돌아가려면 Ctrl+~를 다시 누른다. 다른 방법으로는 수식앞에 「'」(따옴표)를 삽입한다.
7. 용지너비 자동 맞춤 : 페이지 설정에서 자동맞춤에 체크하고 용지너비를 1로 용지높이를 공백으로 하면 용지너비만을 기준으로 축소시킨다. 용지편집시 아주 유용한 팁이다.
8. 삽입 이동 : 셀(범위) 테두리를 가리켜서 마우스포인트가 이동포인트(십자화살표)가 되면 Shift를 누른 상태에서 셀(범위)을 끌어서 이동시키면 이동하고자 하는 셀 사이로 삽입되면서 이동한다.(Ctrl+Shift를 동시에 누르고 끌면 삽입과 동시에 복사가 된다.)
9. 일정범위를 복사한 후 Enter키를 치면 붙여넣기가 된다. 붙여넣기 단축키는 물론 Ctrl+V지만 간단하게 엔터만으로도 붙여넣기가 된다. 선택하여 붙여넣기는(Ctrl+Alt+V,2007버전이상)
10. 일정영역내의 그림들만 선택하고자 할 때는 그리기도구모음내의 ‘개체 선택’아이콘을 클릭 한후 범위를 선택하면 되고, 시트 내 모든 그림을 선택하고자 할 때는 F5/옵션/개체를 선택하면 된다.
11. 상태표시줄은 선택된 셀의 모든 정보를 실시간으로 보여준다. (합계, 개수 또는 최대값 등)
12. 데이터가 있는 셀 범위까지 선택하기 : Ctrl + Home키를 눌러 범위의 처음으로 이동한 후 Shift + Ctrl + End키를 눌러 전체영역 선택(또는 데이터가 있는 셀에서 'Ctrl + A')
13. 분할 상자 활용 : 가로 스크롤막대의 위쪽, 세로 스크롤막대의 오른쪽에 선모양의 분할 상자를 원하는 위치로 아래쪽이나 왼쪽으로 끌어 옮기면 창이 분할되어진다. 나누기를 취소하려면 분할줄을 두 번 클릭한다.
14. 열/행 전체 선택 : Ctrl(Shift) + Space Bar 열(행)전체선택

- 15. 셀서식 중 표시형식 간단 단축키
  - Ctrl + Shift + 1 → 일반 숫자
  - Ctrl + Shift + 2 → 시간
  - Ctrl + Shift + 3 → 날짜
  - Ctrl + Shift + 4 → 원화
  - Ctrl + Shift + 5 → 백분율
- 16. 셀 삭제/삽입 : Ctrl + -,+
- 17. 메뉴탭에 단축키 표시 : Alt(2007이상)
- 18. 셀 테두리 삽입/해제 : Ctrl+Shift+7/-

### Window 화면 창 관리 단축키

- Win + ↑ : 사용 중인 창을 최대화
- Win + ↓ : 사용 중인 창을 이전크기 또는 최소화
- Win + ← : 사용 중인 창을 스크린 왼쪽 사이드로 최대화
- Win + → : 사용 중인 창을 스크린 오른쪽 사이드로 최대화
- Win + D : 바탕화면 보기 / 복구
- Win + Space : 모든 창을 투명화 시켜 바탕화면 보기(에어로 피크 기능)
- Win + (+/-) : 돋보기 확대/축소
- Win + 1,2,3.. : 프로그램그룹별 창 전환 - 작업표시줄 왼쪽부터 순서대로 1,2,3.. 전환
- Win + Shift + 1,2,3 : 프로그램별 새 창 열기 - 왼쪽부터 순서대로 1,2,3.. 새 창 열기
- Win + Tab : 플립 3D(3D 창 전환) - Win 키를 누른 채로 계속 탭을 눌러 창 전환
- Alt + Tab : 2D 창 전환 - Alt 키를 누른 채로 계속 탭을 눌러 창 전환
- Alt + Esc : 연 순서대로 창 전환 - Alt 키를 누른 채로 계속 Esc키를 눌러 창 전환
- Alt + F4 : 사용 중인 창 닫기
- Ctrl + F4 : 동시에 여러 문서를 열 수 있는 프로그램에서 활성 문서 닫기

5 함수

함수란 엑셀에서 사용자가 특정한 계산을 하는데 보다 편리하게 할 수 있도록 미리 정의해놓은 기능을 말한다. 함수를 사용할 경우 도움말을 적극 활용해서 해당 하는 위치에 입력 값을 적절히 대입하는 것이 중요하다. (함수가 생각나지 않을 경우에는 함수마법사를 이용)

아래 함수들은 범주별 기본적인 함수로서 함수명과 기능을 알아 두면 좋음(특히 음영)

함수	설명	적용	결과
<b>날짜/시간함수</b>			
today()	오늘날짜 삽입	=today()	08-08-20
date(연,월,일)	날짜/시간	=today()-date(97,6,19)	지나간 날짜수 출력
now()	오늘날짜와 현재시간	=now()	08-05-03 6:48
year() month() day()	연 월 일	=year(today()) =month(today()) =day(today())	오늘날짜의 연도출력 월출력 일출력
<b>수학/삼각함수</b>			
sum(범위)	합계	=sum(a1:b1)	a1셀부터 b1셀까지의 합계출력
abs(값 또는 셀주소)	절대값	=abs(-1)	1
int(값 또는 셀주소)	정수로 내려준다	=int(3.6)	3
round(값 또는 셀주소, 소숫점아래의 자리수)	반올림	=round(103.567,2) =round(103.567,-1)	103.57 100
rounddown(값 또는 셀주소, 내림하려는 자리수)	지정한 만큼 내려주는 함수	=rounddown(115.678,2) =rounddown(115.678,-1)	115.67 110
roundup(값 또는 셀주소, 올림하려는 자리수)	지정한 만큼 올려주는 함수	=rounddown(111.123,2) =rounddown(111.123,-1)	111.13 120
sumif(조건을 비교할 범위, 조건, 합계를 구할 범위)	조건에 만족하는 데이터 들만 합계를 구한다	=sumif(A1:A50,"볼트",B1:B50)	볼트항목만 합계를 구한다.
mod(값,나눌 수)	나머지를 구한다	=mod(25,3)	1
<b>통계함수</b>			
avarage(범위)	범위의 평균을 구한다	=average(a1:d1)	a1셀부터 d1셀까지의 평균을 구한다
count(범위)	범위에 있는 셀값중 숫자의 갯수를 구한다	=count(a1:d1) =count(100,200,400,"자동차")	4 3

함수	설명	적용	결과
counta(범위)	공백을 제외한 데이터가 입력된 셀의 갯수	=counta(a1:d1) =counta(100,200,400,"자동차")	4 4
countif(범위,조건)	조건을 만족하는 셀의 갯수를 구한다	=countif(a2:a5,">=30")	a2부터 a5까지에서 30보다 큰 셀값의 갯수
max(범위)	범위의 값중 가장 큰값을 구한다	=max(a1:d1) =max(4,7,8,2)	가장 큰값 8
min(범위)	범위의 값중 가장 작은 값을 구한다	=max(a1:d1) =max(4,7,8,2)	가장 작은값 2
rank(순위를 구할 셀, 순위를 구할 범위, 방법)	특정한 셀의 순위를 구한다		
<b>참조함수</b>			
choose(찾을 번호, 범위)	지정한 번호에 해당하는 값을 구한다	=choose(2,a1,a2,a3,a4)	a2의 값을 구한다
index(범위,행번호,열번호)	범위에서 행번호와 열번호에 해당하는 값을 구한다.		
vlookup(찾을값, 범위, 열 번호, 방법)	찾을값에 해당하는 행을 찾은 후 열번호에 해당하는 셀의 값을 구한다	=vlookup(a1,b1:d5,2,false)	a1을 b1에서 b5까지 찾아 해당행의 2번째 열의 값을 구한다.
hlookup(찾을값, 범위, 행번호, 방법)	찾을값에 해당하는 열을 찾은 후 행번호에 해당하는 셀의 값을 구한다		
match(찾을값, 범위, 방법)	찾을 값의 범위 내에서 상대적 위치를 구한다.	=match(a1,b1:b5,0)	a1을 b1에서 b5까지 찾아 몇 번째인지 알려준다.
<b>데이터베이스함수</b>			
daverage(범위,열번호, 조건범위)	범위의 특정열에서 지정한 조건과 일치하는 데이터들의 평균을 구한다		
dsum(범위,열번호,조건범위)	범위의 특정열에서 지정한 조건과 일치하는 데이터들의 합계를 구한다		
dcount(범위,열번호,조건범위)	범위의 특정열에서 지정한 조건과 일치하는 데이터들의 갯수를 구한다		
dmax(범위,열번호,조건범위)	범위의 특정열에서 지정한 조건과 일치하는 데이터들의 최대값 구한다		
dmin(범위,열번호,조건범위)	범위의 특정열에서 지정한 조건과 일치하는 데이터들의 최소값 구한다		

함수	설명	적용	결과
<b>문자열</b>			
left(문자열, 잘라낼 갯수)	문자열의 왼쪽에서 지정된 개수 만큼 잘라내 보여준다	=left("good morning",6) =left("몰라요 홈페이지",3)	good m 몰라요
right(문자열, 잘라낼 갯수)	문자열의 오른쪽에서 지정된 개수 만큼 잘라내 보여준다	=right("good morning",6) =right("몰라요 홈페이지",3)	orning 페이지
mid(문자열, 시작번호, 잘라낼 개수)	문자열의 시작번호부터 개수만큼 잘라낸다	=mid("good morning",3,4) =mid("몰라요 홈페이지",2,2)	od m 라요
<b>논리식</b>			
if(논리식, 참일때의 값, 거짓일때의 값)	논리식을 판단해 참이면 참의 값을 거짓이면 거짓일때의 값을 보여준다	=if(3>5, "맞아요", "틀려요") =if(a1>=60, "합격", "불합격")	틀려요 a1이 60이상이면 합격
and(논리식, 논리식)			
or(논리식, 논리식)			