학습내용

1. VBA의 구성요소

2. 이벤트 프로시저

학습목표

1. VBA 프로그래밍을 위한 다양한 구성요소를 알 수 있다.

2. 특정 이벤트가 발생할 때 실행되는 프로시저를 작성할 수 있다.

01. VBA 구성요소

- 1. VBE(Visual Basic Editor)
 - 1) VBE 란?
 - Visual Basic Editor의 약자
 - 엑셀을 자동화하기 위해 필요한 코드 개발 및 오류 수정 등의 작업을 진행할 수 있는 편집기
 - 2) 실행 방법

- [개발 도구] 탭 → [코드] 그룹 → [Visual Basic] 아이콘 클릭





2. VBE 구성요소



메뉴와 도구모음	- VBE에서 사용할 수 있는 명령 을 메뉴와 도구 모음으로 제공하는 영역
프로젝트 탐색기	- 현재 열려있는 파일과 각 파일에 속해 있는 모든 항목(워크시트, 폼, 모듈 등) 이 계층 구조 로 표시되는 영역
속성 창	- [프로젝트 탐색기]에서 선택한 개체의 속성을 지정 하는 곳
코드 창	- VBA 코드를 작성하는 곳
직접 실행창	- 직접 실행 창은 간단한 실행 결과를 바로 확인할 때 사용하는 창 - '?1+2'를 입력하고 [Enter]키를 누르면 결과 3 표시

3. VBE 환경 설정

- VB 편집기 사용자는 VB 편집기의 환경을 원하는 대로 설정 가능

(코드 창의 글꼴, 크기, 색상 설정, 코드 작성 시 표시되는 목록이나 설명의 표시 설정, 열리는 창 들의 도킹 여부 등)

- 1) 설정 방법
 - [도구] → [옵션] 메뉴를 선택, 각 탭에서 원하는 옵션 지정 가능



탭 구분	설명
[편집기] 탭	직접 코드를 작성할 때 필요한 부가적인 정보에 대한 표시여부 설정
[편집기 형식] 탭	코드 창에 나타나는 글자의 속성 지정
[일반] 탭	일반적인 옵션 사항 설정 (기본값으로 사용하는 것이 일반적)
[도킹] 탭	각 창의 도킹 여부 설정

- 4. VBA 기본 구조
 - 개체 : VBA 프로그램의 각 구성요소, 개체는 계층 구조를 가짐

rc	oject	
N	Module	
ſ	Procedure 1	2
	Procedure 2	
	Procedure 3	

- ① Application (응용 프로그램)
 - 현재 실행 중인 프로그램인 엑셀 자체를 의미
 - VBA 코드의 최상위 계층 의미



② Project

- 하나의 통합 문서에 작성되는 모든 VBA 코드 내용
- Workbook (통합문서), Worksheet, Module, 폼 등으로 구성



③ Module

- Procedure의 집합, 표준 모듈과 폼 모듈, 클래스 모듈로 구분됨

표준 모듈	- 워크시트 모듈(Sheet로 표시되는 모듈), ThisWorkbook 모듈, 공용 모듈 이 존재함 - 워크시트 모듈 : 워크시트마다 자동으로 각각 하나씩 만들어지고, ThisWorkbook 모듈 : 통합 문서 즉, 엑셀 파일에 하나가 만들어 짐
폼 모듈	- 사용자 정의 폼을 디자인하고, 사용자 정의 폼의 컨트롤에 이벤트 프로 시저를 작성하는 모듈
클래스 모듈	- 개체를 새롭게 정의해서 사용할 수 있도록 작성하는 모듈 - 개체의 속성, 메서드, 이벤트를 정의하는 모듈

▶ 모듈 삽입 : Project에 표준 모듈을 삽입하려면 [삽입] → [모듈] 메뉴 활용

Microsoft Visual Basic for Appli	cations - 01_before.xism - (Moo	Sule1 (코드))	
	· 言意和利用: 和考虑	· 실망빈 도구민 우가 가운신 장신이 도 역 및 2:00	
EE M.S VEAProject	🖬 사용자 전의 봉신비	*] [부분함	
	💥 空景(M)		
S & VBAProject (01_before,	口 물루스 수환물		
■ ● Microsoft Excel 개雄 Sheet1 (公認2)	파일리프	1星	
Sheet2 (교적조원) Sheet3 (문론원문)	· 바르 가기	FI: Ctrl+Shift+S	

▶ 모듈 이름 정의 : 삽입된 모듈의 이름은 [속성] 창의 [이름] 속성에서 지정



④ Procedure

- 특정 작업을 실행하기 위해 모여진 실행문의 집합
- 실행 방법에 따라 Sub Procedure, Function Procedure, Property Procedure로 구분 됨.

	- 작성한 코드를 순차적으로 실행하는 Procedure			
Sub Procedure	- 매크로 기록기를 사용하여 기록된 엑셀 작업을 순차적으로 실행			
	하는 매크로도 Sub Procedure로 작성됨			
	- 엑셀의 함수 기능을 수행하는 Procedure			
	- 엑셀에서 제공하지 않는 함수를 직접 Function Procedure를 작			
Function	성하여 워크시트에서 함수를 사용하듯이 사용 가능			
Procedure	- Sub Procedure처럼 작성한 코드를 순자적으로 실행하지만, Sub			
	Procedure와 다른 점은 실행문의 결과 값을 Function 이름에 반환			

▶ Procedure 작성 방법

① 코드 창 임의의 위치에 클릭한 다음 [삽입] → [프로시저] 메뉴 선택



② 프로시저의 이름, 형식, 범위를 지정한 후, <확인> 단추 클릭

≣(N): [test	확인
형식	취소
Sub(S)	-
Function(F)	
범위	
Public(B)	
모트 지역 변수를 정적 변수	∉(A)
모든 지역 변수를 정적 변수	로(A)



⑤ User Form (사용자 정의 폼)

- 자료의 입출력을 효과적으로 하기 위한 양식(폼)



5. Procedure의 구성요소

- 1) 개체 (Object)
 - 엑셀, 통합문서, 통합 문서를 구성하는 워크시트, 셀 등을 모두 개체로 인식
 - 대표적 개체 : Application, Workbook, Worksheet, Range 등
- 2) 컬렉션 (Collection)
 - 개체들의 집합, 일반적으로 개체 이름에 복수형 's'를 붙여 표현





3) 속성 (Property)

- 개체가 가지는 특성으로 셀의 주소, 글꼴, 글꼴 색, 워크시트의 이름 등이 모두 개체가 가지는
 속성
- 개체와 속성 사이에는 '.(점)'을 찍어 구분
 - 예) 첫 번째 워크시트의 이름을 의미하는 코드 : Sheet1.Name



- 개체와 속성 입력 방법

개체.속성 = 속성 값	
첫 번째 워크시트의 이름을 1월로 지정하는 코드 → Sheet1.Name = "1월"	
[A1]셀에 '10'을 입력하는 코드 → Range("a1").Value = 10	

4) 메서드 (Method)

- 개체가 실행할 수 있는 동작
- 워크시트 삽입, 삭제, 특정 셀을 선택, 내용 지우기 등의 동작이 메서드
- 개체와 메서드 사이에 '.(점)'으로 구분



- 개체와 메서드 입력 예시

워크시트 삽입하는 코드 → Sheets.Add [A1]셀 선택하는 코드 → Range("A1").Select

- 5) 이벤트 (Event)
 - 개체가 일으키는 사건
 - 통합문서를 열거나 닫을 때, 워크시트가 활성화 될 때, 워크시트의 특정 셀이 변경될 때



- 6. Sub Procedure 실행
 - [표준] 도구 모음의 [Sub/사용자 정의 폼 실행(F5)] 버튼을 클릭 / [F5]키 활용





2. 도움말 사용하기
방법 1 : 작성화 VBA 코드에 커서록 놓고 [F1]키를 누르다
화면에 표시되는 도움말과 상단의 [참고]. [예제] 등을 통해 코드에 대한 도움을 얻을 수 있다.
Microsoft Visual Basic for Applications - 01_before.xism - [Module1 (코트)]
····································
원 현재 통합 문서 다행 BerForm1 단종 모듈 노 값 Module1
(@) Excel 도움말
MsqBox 함수 문화
참고 예제 제동별 정보
대화 성사에서 네시시를 보여수고 사용사가 선수를 누를 때까지 기나린 나눔 사용사가 누른 선수 가 지시하는 Integer를 반환합니다.
イ문 MsgBox(prompt, buttons) [, title] [, helpfile, context))
MsgBox 함수 구문은 다음과 같은 <u>명명된 인수</u> 로 되어 있습니다.
구성 요소 설명 promat 필수적인 요소 대한 상자에서 메시지로 나타나는 문자식인니다. prompt인
개발자 참고
방법2 : 도움말 창을 실행한 후, 검색어를 입력하는 방법으로도 가능하다.
Microsoft Visual Basic for Applications - 01_before.xism - [Module1 (코드)]
: #행 파일(B) 편집(B) 보기(M) 삽입(D) 형식(Q) 디버그(D) 실행(B) 도구(D) 추가 기능(A) 장(M) 도입 [전] 월 - 글 (A) 추 (P) (P) ▶ II 글 🕍 (A) (P) (P) (P) (P) (P) (P) (P) (P) (P) (P
프로젝트 V6AProject X (일반) · Test
日-該 VBAProject (01_before,xlsm) Sub Test() - ③ Microsoft Excel 개체 ● ③ Sheet (公社交流) Microbox "PHIRTH C 2"
·····································
白 중 모듈
● Excel 도움말
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
Veuel Sasic 언어 환호
다음에 대한 검색 결과: msgbox
✓ 뒤로 다음 ▶
MsgBox 함수 예제 문서
MsgBox 함수 문서
MsgBox 상수 문서
Cubal Gratian 프로니퍼 호주 개발자 참고 Q프라인

프로들만의 차별화 전략! 엑셀 2010 함수와 매크로 활용하기

Tip >> VBA 오류

1. 컴파일 오류

컴파일(Visual Basic 언어를 컴퓨터가 이해할 수 있는 언어로 변환) 작업 시 발생한 오류로 다양한 원 인이 있으나 개체나 구성원 이름의 철자가 틀린 경우에 주로 발생한다.

<대처법>

[표준] 도구 모음의 [재설정] 버튼을 클릭하고 오류의 원인을 찾아 수정



2. 런타임 오류

코드가 실행되는 동안 발생하는 오류를 의미한다. 런타임 오류의 경우 오류 메시지를 표시하는 대화상 자에 표시되는 오류 코드를 통해 오류의 원인을 파악 가능하다.

<대처법>

[디버그] 버튼을 클릭한 후, [표준] 도구 모음의 [재설정] 버튼을 클릭하고 오류의 원인을 찾아 수정



) Excel 도움	응말 (그	×
• • •	(1) 📩 🖨 701 (1) (1)	1
잡을 수 있는	E 오류 · ♪ 검색 ·	
잡을수 였	있는 오류 프로 정도	* III
응용 프로 정에서 발생 여 잡을 수 직 사용하기	그램이 실행중일 때 잡을 수 있는 오류가 발생합니다. 이 오류 중 일부 오류는 개발 과 생하고 또 어떤 오류는 <u>컴파일 시간</u> 에서 발생합니다. On Error 문과 Err 개체를 사용하 : 있는 오류를 검사하고 오류에 응답할 수 있습니다. 1부터 1000까지의 오류 번호 중 아 지 않는 <u>오류 번호</u> 는 Visual Basic이 예약하여 나중에 사용합니다.	
응용 프로: 정에서 발생 여 잡을 수 직 사용하기 코드	고램이 실행중일 때 잡을 수 있는 오류가 발생합니다. 이 오류 중 일부 오류는 개발 과 생하고 또 어떤 오류는 <u>컴파일 시간</u> 에서 발생합니다. On Error 문과 Err 개체를 사용하 있는 오류를 검사하고 오류에 응답할 수 있습니다. 1부터 1000까지의 오류 번호 중 아 지 않는 <u>오류 번호</u> 는 Visual Basic이 예약하여 나중에 사용합니다. 메시지	
응용 프로: 정에서 발생 여 잡을 수 직 사용하기 코드 3	그램이 실행중일 때 잡을 수 있는 오류가 발생합니다. 이 오류 중 일부 오류는 개발 과 생하고 또 어떤 오류는 <u>컴파일 시간</u> 에서 발생합니다. On Error 문과 Err 개체를 사용하 ⁶ 있는 오류를 검사하고 오류에 응답할 수 있습니다. 1부터 1000까지의 오류 번호 중 아 지 않는 <u>오류 번호</u> 는 Visual Basic이 예약하여 나중에 사용합니다. 메시지 <u>GoSub가 없는 Return입니다</u>	
요프 응용 프로: 정에서 발/ 여 잡을 수 직 사용하기 코드 3	그램이 실행중일 때 잡을 수 있는 오류가 발생합니다. 이 오류 중 일부 오류는 개발 과 생하고 또 어떤 오류는 <u>컴파일 시간</u> 에서 발생합니다. On Error 문과 Err 개체를 사용하 5 있는 오류를 검사하고 오류에 응답할 수 있습니다. 1부터 1000까지의 오류 번호 중 아 지 않는 <u>오류 번호</u> 는 Visual Basic이 예약하여 나중에 사용합니다. 메시지 <u>GoSub가 없는 Return입니다</u> 프로시저 호출이 잘못되었습니다	

02. 이벤트 프로시저

1. 이벤트 프로시저란?

- 개체에 특정 이벤트가 발생할 때 실행되는 프로시저
 - 예) 통합 문서가 열릴 때 특정 시트를 자동 활성화
 - 특정 시트가 선택되면, 시트의 내용을 수정하지 못하도록 시트 보호

2. 작성 방법

① 이벤트를 실행하는 개체 선택하고, 해당 개체가 발생시키는 이벤트 선택

🛃 Microsoft Visual Basic for Applications - (02_before.xism - [면제_통합_문서 (코드)]	0.6	1000.000
· 파와의 근감에 보기(4) 상업에 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	042 054 0140 048	추가 가능(ð) 당(20) 도용당(년) 1형,1열	- 8 ×
N VRAProject (02 before vism)	(열변) - rores Workhook] (<u>(</u> අල)	1
 ** Microsoft Excel 개월 *** Sheet1 (상적 전계) *** Sheet2 (상적 전계) *** Sheet2 (유용 전환) *** 한 번째 말았으셔서 			

② [프로시저 목록]에서 원하는 이벤트 선택



- 삽입된 이벤트 프로시저에 해당 이벤트가 발생할 때 실행할 실행문 작성

Alicrosoft Visual Basic for Applications - 0	02_before.xism - [현재,통합_문서 (코드)]	
14 RSD 200 #760 420	114(1) 다바크(1) 상황(1) 도구(1) 추가기(16) 12(10) + # # 14 25 27 27 1 10 2 28.1 12	58900 . 0×
Multiple (12 before elem)	Workbook BeforeClose Drivate Cub Workbook BeforeCloseClose Thickbook DeforeCloseCloseCancel As Boolean Thickbook Com	
응 (1 Microsof Excel 개3 - 1) Sheet (실적입계) - 2] Sheet (실적입계) - 2] Sheet (실적입계)	and sup	

3. 개체 별 주요 이벤트

- 통합 문서 주요 이벤트

이벤트	설명
Activate	통합문서가 활성화될 때 발생
BeforeClose	통합문서를 닫기 전에 발생
BeforePrint	통합문서를 인쇄하기(미리보기 포함) 전에 발생
BeforeSave	통합문서를 저장하기 전에 발생
DeActivate	통합문서가 비 활성화될 때 발생
NewSheet	통합문서에 새 워크시트를 삽입할 때 발생
Open	통합 문서를 열 때 발생

- 통합 문서 주요 이벤트 중 모든 워크시트에 공통으로 적용되는 이벤트

: 모든 워크시트에 공통으로 적용되는 이벤트를 작성하려면 통합 문서 이벤트 중 Sheet로 시작 하는 이벤트를 사용

이벤트	설명
SheetActivate	통합문서 내 워크시트를 선택할 때 발생
SheetBeforeDoubleClick	통합문서 내 워크시트에서 더블클릭 할 때 발생
SheetBeforeRightClick	통합문서 내 워크시트에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭할 때 발생
SheetCalculate	통합문서 내 워크시트에서 계산이 되는 경우에 발생
SheetChange	통합문서 내 워크시트에서 값이 수정될 때 발생
SheetDeActivate	통합문서 내 워크시트가 비활성화 될 때 발생
SheetSelectionChange	통합문서 내 워크시트 내의 셀을 선택할 때 발생

- 워크시트 주요 이벤트

이벤트	설명
Activate	워크시트가 활성화될 때 발생
BeforeDoubleClick	워크시트에서 더블클릭할 때 발생
BeforeRightClick	워크시트에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭할 때 발생
Calculate	워크시트에서 계산이 되는 경우 발생
Change	워크시트의 값이 수정될 때 발생
DeActivate	워크시트가 비활성화될 때 발생
SelectionChange	워크시트 내의 셀을 선택할 때 발생

의견 나누기

≻ 문제 제시

통합 문서가 닫히기 전에 '수고하셨습니다!' 메시지 박스를 표시한 후, 통합 문서에 변경 사항이 있 다면 무조건 저장하는 이벤트 프로시저를 작성하려고 합니다. 어떻게 작성해야 할까요?

- 14	A	В	C	D	E	F	G	H	
1	1			판매	내역 조	회			
2									
3		일자	멸자	지점	분류	조회		n==1	
4		>=2011-4-1	<=2011-12-31	서울	컴퓨터			모구표적	
5				-	~	D			
6		일자	지점	Microso	ft Excel	단가		판매액	
7		2011-01-06	서울			1,500,000	50	75,000,000	
8		2011-01-08	서울	수고히	·셨습니다!	150,000	45	6,750,000	
9		2011-01-15	대전			350,000	20	7,000,000	
10		2011-01-29	대구			2,000,000	25	50,000,000	
11		2011-01-29	대전		확인	2,500,000	5	12,500,000	
12		2011-02-02	서울			2,000,000	20	40,000,000	
13		2011-02-05	부산	컴퓨터	모니터	300,000	7	2,100,000	
14		2011-02-18	대구	가전	세탁기	700,000	12	8,400,000	
15		2011-03-01	대전	디지털	캠코더	1,000,000	15	15,000,000	
16		2011-03-03	대전	디지털	MP3	150.000	12	1.800.000	

[전문가 의견]

- 먼저 통합 문서가 닫히기 전이므로 Workbook_BeforeClose 이벤트 프로시저를 작성합니다.

- 메시지 박스를 표시하는 실행문은 'MsgBox "수고하셨습니다!"'입니다.
- 또한, 자동으로 저장되도록 설정하기 위한 실행문은 'ThisWorkbook.Save' 코드입니다.

① VB 편집기 창이 표시되면 화면 왼쪽 [프로젝트 탐색기]에서 [현재_통합_문서]를 더블클릭합니다.



② 현재 통합 문서 코드 창이 표시되면 [개체 목록]의 목록 단추 클릭한 후 [Workbook]을 선택합니다.



③ [프로시저 목록]의 목록 단추를 클릭한 다음 [BeforeClose] 이벤트를 선택합니다.



프로들만의 차별화 전략! 엑셀 2010 함수와 매크로 활용하기

④ 메시지 박스를 표시하기 위해서 삽입된 BeforeClose 이벤트 프로시저에 'msgbox "수고하셨습니다!" 를 입력하고 [Enter]키를 누릅니다.

🕲 파일(E) 편집(E) 보기() 도움말(H)	/) 삽입([) 형식(<u>O</u>) 디버그	.(D) 실행(R) 도	[구(I) 추가 기능(A)	창(W) _ 윤 >
[🕨 💷 🕍 Workbook	💐 🚰 🥳 😕 💽 🖪 Be	eforeClose	•
 ● 왕 VBAProject (의견나누	7 _at))	msgbox "수 End Sub Private Sub Wo End Sub	고하셨습니다!" rkbook_Open()]	
« III	, =				-

⑤ 문서 자동 저장을 위해 'thisworkbook.save' 를 입력한 후, [Enter]키를 누릅니다.



⑥ 자동으로 삽입된 Workbook_Open 이벤트 프로시저는 사용하지 않을 것이므로 삭제합니다.



⑦ VB 편집기 창의 [닫기] 버튼을 클릭하여 창을 닫고, 워크시트로 이동합니다.엑셀 창의 [닫기] 버튼
 을 클릭하여 통합 문서를 닫습니다.

interestie visual	Basic for Application	s - 의견 <mark>나</mark> 누기_aft	er.xlsm - [현재_통	합_문서 (코드)]		-23
🖾 파일(E) 편집	UE 보기(V) 삽입	(I) 형식(<u>O</u>) 디	버그(D) 실행(R)	도구(1) 추	가 기능(A) 창	(W)
도움말(번)					-	θ×
i 🛛 🖳 - 🖌 🔏	A 🖪 🛤 🤊 (> • II 🖬 🎍	2 3 7 7	* 0		17 17
프로젝트 - VBAProject	×	Workbook	•	BeforeClos	e	•
	5	Private Sub	Workbook_Befo	reClose(Canc	el As Boolean	
UBAProject (의견나누기.at 아양 VBAProject (의견나누기.at 아양 Sheet2 (고객조회) 아양 Sheet2 (고객조회) 아양 Table 2 (목원본) 아양 모듈 아양 모듈						
* [1= 917	=)≡	- Microsoft Exce	4		<u>ار</u>
파말 홈 신	ା• ⊐∿ 같인 페이지 레이이	·문 수식 데(기터 검토 보	기 개발도:		er X3
				(속성 (자 파	1	
Basic A	주가 COM 기능 추가 기능 추가 기능	삽입 디자인 ★ 모드 컨트롤	원본 《아머	18 국 이터 새로 고침 XML		
Basic A	수가 COM 기능 추가 기능 추가 기능 ▼ (삽입 디자인 ★ 모드 1 천트롤	문 전복 원본 (아) 더	경 국 이터 새로 고침 XML	문서 창 수정	~
Basic A B	수가 COM 기능 추가 기능 추가 기능 ▼ (∱	삽입 디자인 ♥ 모드 컨트롤 ♥ 일자 ₽	· 원본 영 역 E	영 국 이터 새로 고침 XML F G	^{''''''''''''''''''''''''''''''''''''}	~
Visual 배크포 Basic 조드 B6 A B	수가 COM 기능 추가 기능 추가 기능 ▼ (삽입 디자인 모드 컨트롤 일자 마 매 내	부 ^{원본} 약대 탄 역 조회	영 국 이터 새로 고침 XML F G	·····································	~
Basic A BC BC BC BC BC BC BC BC BC BC BC BC BC	수가 COM 기능 추가 기능 추가 기능 ▼	상의 <u>디자인</u> 전트롱 일자 만매 내	의 ^{위본} (아이 역 조회	3 즉 I이터 새로 고침 XML F G	·····································	
Nodel 비크포 Basic 코드 B6 A B 1 2 3 일자	수가 COM 기능 추가 기능 추가 기능 ▼	상입 디자인 전트롬 일자 고 만매 내	· ^{임본} ····································	명 목 I이터 새로 고침 XML F G	^{''''} 문서 창 수정 H	
visual units Basic Z⊑ B6 B6 1 2 3 2 3 2 4 2 2011-4-	수가 CUM 기능 추가 기능 추가 기능 ▼ (상입 디자인 컨트롤 일자 만매 내 지점 서울	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(영 국 이터 새로 고침 XML F G 조희	·····································	
Visual 비크포 Basic 고드 B6 A B 1 2 3 알자 4 >=2011-4- 5	수가 CUM 기능 추가 기능 추가 기능 ▼	상입 디자인 컨트롤 일자 D 판매 내 지점 서울	응 응 응 위본 응 이 여 조회 분류 컴퓨터 _	(영 국 이터 새로 고침 XML F G 조희	····································	
Visual UP크포 Basic A 코드 B6 A B 1 2 3 3 2 3 4 2 3 4 2 5 5 6 2 2 3 4 2 2 3 5 6 2 2 4 3 2 2 1 4 5 2 2 1 4 5 2 5 1 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	수가 COM 기능 추가 기능 추가 기능 ▼	값입 디자인 코드를 일자 D 판매 내 지점 서울	E 역 조회 컴퓨터 품명	(영 국 이터 새로 고침 XML F G 조희 단가 수량	문서 창 수정 H 모두표시 광 판매액	
Visual 비크포 Basic 고드 B6 A B 1 2 3 알자 4 >=2011-4- 5 6 알자 7 2011-01-00	수가 COM 기능 추가 기능 추가 기능 ▼	값입 디자인 코드롱 일자 D 판매 대 지점 서울 분류 가전	E 연 조회 컴퓨터 품명 TV 1,	(영 국 이터 새로 고침 XML F G 조희 단가 수령	문서 창 수정 H 모두표시 ************************************	
Note 비교도 Basic 코드 五드 B6 ▲ A B 1 2 3 일자 4 >=2011-4- 5 6 6 일자 7 2011-01-00 4 ▶ □ 4 ▶ □	수가 COM 기능 추가 기능 추가 기능 C C 2 2 2 4 4 5 5 2 4 8 6 4 8 6 4 8 5 2 2 8 8 2 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	값입 디자인 코드롱 일자 D 판매 내 지점 서울 분류 가전	E 연 조회 컴퓨터 검퓨터 TV 1,	(영 국 이터 새로 고침 XML F G 조희 단가 수령	문서 창 수정 비 모두표시 문편매액 50 75,000,0	

⑧ '수고하셨습니다!' 메시지 박스가 표시되고 <확인> 단추를 클릭하면 문서의 변경 내용이 자동으로 저 장되고 문서가 닫힙니다.





혼자서 해보기

▶ 다음 조건을 차례대로 수행하시오.

① VB 편집기 창으로 이동한 후 새 모듈을 삽입하고 이름을 '매출관리'로 지정하시오.

② '연습' 이라는 이름의 Sub Procedure를 삽입하시오.

③ 연습Sub Procedure 에 [출장예산안] 시트를 활성화 시킨 후 [H3]셀에 오늘 날짜를 입력하는 실행 문을 작성하시오. (VBA에서 오늘 날짜를 반환하는 함수는 Date 임)

④ 연습Sub Procedure를 실행한 후 워크시트에서 결과를 확인하시오.

	8	c	D	t	F	G	н
10			줄장 0	[산안			
2						* 보고일자 :	2011-10-2
3	출장 역산	#1,900,000					
4					_		함계
5	학공료	좀 티켓 비용	#200,000	수황	1	23	#200,000
6.	and a start of the		#275,000	수장	1	8	#275,000
70			*0	수왕	0	장	=
8	숙박비	1박당 비율	#75,000	수황	3	M2(SE)	#225,000
9	10.13.02		#82,000	수량	3	W2	#245,000
10				수왕	0	44°	=
11	식대	하루당 비용	#48,000	수황	4	5	#192,000
12	차량 입대	하루당 비율	₩52,000	수왕	6	5	#312,000
13	연료비	리티당 비용	#1,740	수량	14	리타	#24,360
14	접대	공역	¥130,000				W130,000
15	선물	29	¥85,000				W85,000
16	기타	29	₩55,000				₩55,000
17	-			응 음정 비	18		W1,744,360
18]	14	W155,640		

① VB 편집기 창으로 이동하기 위해 [개발 도구] 탭의 [코드] 그룹에서 [Visual Basic]을 클릭합니다.

	11) - (1 - -	혼자사	'해보기_before.xlsx	- Microsoft	Excel			×
파일	홈 삽입	페이지 레이아웃 수식	데이터 검토	보기	개발 도구		a 🕜 🗆 🗗	23
문여넣 클립	월 2 월 7 월 7 월 7 월 7 월 7 월 7 월 7 월 7	덕 · 22 · 특별 관· 가가 플 플 · 가· 비쎪 · 譯 譯 글꼴 · 방험	= 급· 일반 클 권· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· B	조건부 서식 표 서식 * 셀 스타일 * 스타일	* 음= 삽입 * 음* 삭제 * 월 서식 *	Σ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	A1 •	fx f						¥
	A B	С	D	E	F	G	Н	
1		WK 000 000	물성 V	미안인		* 보고일자 :	1	
3 4	술상 예산	₩1,900,000					합계	
5	항공료	총 티켓 비용	₩200,000	수량	1	장	₩200,00	0
6			₩275,000	수량	1	장	₩275,00	0 =
7			₩0	수량	0	장	₩	0
8	숙박비	1박당 비용	₩75,000	수량	3	박(일)	₩225,00	0
9			₩82,000	수량	3	박	₩246,00	0
10			₩0	수량	0	박	₩	0
11	식대	하루낭 비용	₩48,000	수량	4	일	₩192,00	0
12	자량 임대	하루낭 비용	₩52,000	수량	6	2	₩312,00	0
13	연료비	리터낭 비용	₩1,740	수당	14	리터	₩24,36	0
14	섭내	금액	₩130,000				#130,00	0
15	신물	금액	₩85,000				#85,00	0
10	기타	금액	₩55,000				#55,00	0 -
준비	▶ ▶ 출상대산안 🎦	/출상여비성산서 / 🎾 /		14		I I 100%	· • • • •	U D _{ai}

XIL	17 - Ci - I=	혼자서	해보기_before.xlsx	- Microsoft	Excel		
파일	홈 삽입	페이지 레이아웃 수식	데이터 검토	보기	개발 도	7	ద 🕜 🗆 🗗 జో
Visua Basic	1 대크로 1 주기 가크로 1 주기	· COM 산입 디자인 · 모드	☞ 속성 ⋧ 코드 보기 웹 대화 상자 실행	원본 이	맵 속성 확장 팩 데이터 새	11 가져오 11 보내 로 고집	기 기 문서 창
	코드 각	우가 가능 전	드돌		XN	AL.	<u>수성</u>
	A1 • (Jx					*
1.1	A B	C	D	E	F	G	H
1			줄장 0	비산인	1	* 보고일자 :	
3 4	출장 예산	₩1,900,000	,				합계
5	항공료	총 티켓 비용	₩200,000	수량	1	장	₩200,000
6			₩275,000	수량	1	장	₩275,000
7			₩0	수량	0	장	₩0
8	숙박비	1박당 비용	₩75,000	수량	3	박(일)	₩225,000
9			₩82,000	수량	3	박	₩246,000
10			₩0	수량	0	박	₩0
11	식대	하루당 비용	₩48,000	수량	4	일	₩192,000
12	차량 임대	하루당 비용	₩52,000	수량	6	일	₩312,000
13	연료비	리터당 비용	₩1,740	수량	14	리터	₩24,360
14	접대	금액	₩130,000				₩130,000
15	선물	금액	₩85,000				₩85,000
16	기타	금액	₩55,000				₩55,000 🚽
◀ ◀ 준비	▶ ▶ 출장예산안, 월	/출장여비정산서 / 🏷 /		1 4		I I I 100%	

② 새 모듈을 삽입하기 위해 [삽입]의 [모듈] 메뉴를 선택합니다.

Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xlsx			
·····································	A) 창(W)	도움말(번)	
			5
프로젝트 - VBAProject X			
Belle VBAProject (혼자서해보기. De less Microsoft Excel 개체			
·····································			
一冊 Silleus (물장에신전) - 卷] 현재-통합-문서			
속성 - VBAProject X			
VBAProject 프로젝트			
사전순 항목별			
(OIE) VBAProject			
Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xlsx			
⑦ Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xisx 파일(F) 편집(E) 보기(M) 실업(D) 형식(Q) 디버그(D) 실형(B) 도구(D) 추가 기능(A)	9) 장(W)	도움말(比)	
 ➢ Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xisx 파일(D) 편집(D) 보기(M) 삽입(D) 형식(Q) 디버그(D) 실형(B) 도구(D) 추가 기능(d) 프로시지(D) 프로시지(D) 프로시지(D) 프로시지(D) Mappinget Mappinget Mappinget Mappinget 	A) 창(W)	도움말(出)	X
 Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xisx 파일(D) 편집(D) 보기(M) 삼입(D) 형식(Q) 디버그(D) 실행(B) 도구(D) 추가 기능(a) ····································	A) 창(W)	도움말(出)	
 Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xisx 파일(D) 편집(D) 보기(V) 살일(D) 형식(O) 디버그(D) 실행(B) 도구(D) 추가 기능(J) 프로닉트 - VBAProject ····································	9) Ş(M)	도응말(번)	
● Microsoft Visual Basic for Applications - 문자서해보기_before.xisx : 파일(D) 편집(D) 보기(W) 살일(D) 형식(W) 디버그(D) 살형(B) 도구(D) 추가 기능(U) : 프로시저(D · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	9) 왕(W)	도움말(H)	, 0 X
Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xisx 파일(D) 편집(D) 보기(Q) 살일(D) 형식(Q) 디버그(D) 살형(B) 도구(D) 추가 기능(x) 파일(D) 로 시 (D) 사용자 정입 등(U) 프로젝트 - VBAProject ֎ · J J	8) 창(W)	도움말(H)	
Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xisx 파일(D) 편집(D) 보기(D) 살일(D) 형식(D) 디버그(D) 살형(B) 도구(D) 추가 기능(d) 파일(D) 로 실입(D) 형식(D) 디버그(D) 살형(B) 도구(D) 추가 기능(d) 프로젝트 - VBAProject 대 교 문 (M) 문 (M) 대 Crosoft Excel 개최 파일(L) • (C) Start (C) · (C) Start (C)	9) \$(W)	도움말(H)	
Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xlsx 파일(D) 편집(D) 보기(0) 살일(D) 형식(0) 디버그(D) 살형(B) 도구(D) 추가 기능(0) 프로젝트 - VBAProject 프로젝트 - VBAProject 프로 사지(D) 프로 사지(D) 프로젝트 - VBAProject 프로 Microsoft Excel 개점 파일(L)	7) Ş(M)	도움말(비)	
Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xlsx 파일(D) 관점(E) 보기(0) 실업(D) 형식(0) 디버그(D) 실행(B) 도구(D) 추가 기능(0) W E - · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	9) Ş(M)	도응발(년)	
Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xlsx 파일(E) 편집(E) 보기(0) 실입(D) 형식(0) 디버그(D) 실행(B) 도구(D) 추가 기능(0) WEAProject Sheeti (출20H) WEAProject WEAProject WEAProject WEAProject WEAProject WEAProject <	9) Ş(M)	도용말(비)	
Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xlsx 파일(E) 편집(E) 보기(公 설업(D) 형식(O) 디버그(D) 실행(B) 도구(D) 추가 기능(a) 프로시지(P) 프로제로 - VBAProject 사용자 정의 종(U) ····································	9) \$(M)	도용말(비)	, 0 X
Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xlsx 파일(E) 편집(E) 보기(公) 실입(D) 형식(O) 디버그(D) 실행(B) 도구(D) 추가 기능(a) 프로시지(P) 프로제도 - VBAProject ····································	9) \$(W)	도용말(년)	
Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xlsx 파일(E) 관점(E) 보기(公) 실입(D) 형식(O) 디버그(D) 실형(B) 도구(D) 추가 기능(a) 프로시지(P) 프로제로 - VBAProject 교 사용자 정입 풍(U) 프로시지(P) 프로지지(P) 프로드는 WBAProject (출자사형 (C) 클라니 - 파일(L) 에 전지 프로너 YBAProject 프로젝트 사건수 한모범」	9) \$(W)	도용말(년)	
Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xlsx 파일(E) 관점(E) 보기(公) 실일(D) 형식(公) 디버그(D) 실형(B) 도구(D) 추가 기능(A) 프로시저(P) 프로제로 - VBAProject ····································	9) &(00)	도용말(년)	, 0 X
Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xlsx 파일(C) 관점(C) 보기(Q) 실업(D) 영식(Q) 디버그(D) 실행(B) 도구(D) 추가 기능(d) 프로시저(P) 프로보프 - VBAProject ····································	9) &(70)	288(H)	, O X
Microsoft Visual Basic for Applications - 高大村商埕フ」before.xisx 中留任 君名(5) 年71(2) 留登道) 啓석(0) 日井口(2) 留容(5) 도구(1) 추가 기능(6) 正星球画 - VBAProject 田 大会大 정의 품(0) 正星球画 - VBAProject 化会大 정의 품(0) 田 Necrosoft Excellent Net I (金安田) Nectore (金田) Net I (金安田) Net I (金安田) Net I (金安田) Net I (金安田) Nall (金田) Nall (金田) Net I (金田) Nall (金田) Nall (金田) Nall (金田) Nall (金田) Nall (金田) Nall (金田)	9) &(770)	288U)	
Microsoft Visual Basic for Applications - 高林村商埕フ」before.xisx ・ 単当(6) 包含(6) 年71(2) 台谷(6) 日本(7) 日本(7	9) \$(770)		
Microsoft Visual Basic for Applications - 혼자서해보기_before.xisx 파일(C) 관점(C) 보기(Q) 실험(B) 도구(D) 추가 기능(C) 프로시제(D) 프로시제(D) 프로젝트 - VBAProject ····································	9) \$(00)		
Microsoft Visual Basic for Applications - 高和村商生フ_before.xisx 中留住 世俗白 中留住 世俗白 中国 中国 中国 Sheet3 (金谷岡/セロ) 中国 中国 中国 中国 中国 Sheet3 (金谷岡/セロ) 中国 中国 中国 Sheet3 (金谷岡/セロ) 中国 Sheet3 (金谷岡/田) 中国 Sheet3 (金谷岡/田) 中国 Sheet3 (金谷岡/田) 日国 Sheet3 (金谷岡/田)	9) \$1000		
Microsoft Visual Basic for Applications - 高大村商単ゴ_before.xisx 中留信 習名(2) 正 第二日(2) 留名(2) 正 第二日(2) 正 年人利用(2) 正 第二日(2) 正 年人利用(2) 正 第二日(2) 正 年人利用(2) 正 第二日(2) 正 年人利用(2) 正 第二日(2) 日 正 第二日(2) 日(2) 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	7) \$1070		

③ 새 모듈이 삽입되고 코드 창이 표시되는 것을 확인한 후 모듈 이름을 변경하기 위해 [속성] 창, [이 름] 속성의 'Module1'을 드래그하여 선택한 후, '매출관리'를 입력합니다.



④ 이번엔 Sub Procedure를 삽입하기 위해 [삽입]의 [프로시저] 메뉴를 선택합니다.

Aicrosoft Visual Basic for Application	ons - 혼자서해보기_before.xls	sx - [매출관리 (코드)]			
· 😽 파일(E) 편칩(E) 보기(V) 삽	입() 형식(의 디버그())	실행(B) 도구(D)	추가 기능(A) 창(W)	도움말(<u>H</u>)	_ 8 ×
1 🛛 🚅 • 🔲 🗡 🖦 🔠 🐴 🍡	· 프로시저(P)	🚰 🧺 🛪 🔞 1	형, 1 열	-	
프로젝트 - VBAProject	사용사 정의 폼(U)		▼ (선언)		•
	도 물(M)				-
日·總 VBAProject (혼자서해보) 🤐 中	클래스 보슐(도)				
·····································	파일(L)				
—冊) Sheet3 (출장예산안) ————————————————————————————————————					
요					
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~					
۲ m ک					
속성 - 매출관리 🗙					
매출관리 모듈 💽					
사건운   항목별     / 이르지 미 추고그					
NUEZ MEZU					
					Ţ
					<u>ا ا</u>

⑤ [프로시저 추가] 창이 표시되면 [이름]에 '연습'을 입력하고 <확인> 단추를 클릭합니다.



<ul> <li>Microsoft Visual Basic for Application</li> <li>해 파일한 편집(E) 보기(M) 실내</li> <li>에 교육도 - VBAProject</li> <li>보기(M) 문화</li> </ul>	ons - 혼자서해보기_before.xisx - [매출관리 (코드)] '입① 형식(② 디버그(② 실형(B) 도구① 추가기능(A) 장(W) 도용 '안 ▶ 제 표 🛃 💥 중 '양 > ② 1형,1열 '[(일반) (선연)	
····································	프로시저 추가 이름(N): [현습 확인 형식 주 Sub(S) C Function(F) C Property(P) 범위 C Public(B) C Private(V) T 모든 지역 변수를 정적 변수로(A)	

⑥ 삽입된 Sub Procedure에 [출장예산안] 시트를 활성화 시키는 코드 'sheets("출장예산안").
 activate'를 입력하고, [Enter]키를 누릅니다.

Aicrosoft Visual Basic for Applicatio	ns - 혼자서해보기_before.xlsx - [매출관리 (코드)]	
	월① 형식(Q) 디버그(D) 실행(B) 도구(D) 추가기능(A) 장(W) 도움말(H)	_ 8 ×
IN 🖙 • 🖌 🖌 🛥 🖄 🛤 🤊	(** 🕨 💷 🕍 💐 😭 🥳 🖉 4 행,5 열	5
프로젝트 - VBAProject X	(일반) 🚽 면습	<u>*</u>
	Dublic Cub Ol CO	-
는 🥶 Microsoft Excel 개체	Sheets("출장예산안").Activate	
·····································	EHU SUD	
□ 중 모듈		
2		
송성 - 매출관리 🗙		
매출관리 모듈 🔹		
사전순   항목별		
(이름) 매출관리		
		-
	≡ <u>₹</u>	<u>}</u>

 ⑦ [H2]셀에 오늘 날짜를 입력하는 코드 'range( "h2").value=date'를 입력하고, [Enter]키를 누릅 니다.

Aicrosoft Visual Basic for Application	ns - 혼자서해보기_before.xlsx -	[매출관리 (코드)]	
· 🦑 파일(E) 편집(E) 보기(V) 상영 · 🔣 🚾 • 属 🔺 🖧 🖄 🧐	10 형식(Q) 디버그(D) 실 (^' ) III II 🐱 💐 😭	형(B) 도구(D) 추가 기능(A) 창 ¹ * ② 4 형, 27 열	W) 도움말(H) _ 라 ×
프로젝트 - VBAProject X · VBAProject (순자사해보기. · 영 WBAProject (순자사해보기. · 영 Microsoft Excel 개체 · 예 Sheetl (출장대비정산사 · 예 Sheetl (출장대비정산사 · 예 Sheetl (출장대비정산사 · 예 Sheetl (출장대비정산사) · 역 전제-통합·문서	[열반) Public Sub 연습이 Sheets/*출장에샤안* range("h2").Value=( Ehd Sub	✓ 96	T
( III )			
속성 - 매출관리 X   <b>매출관리 모듈 √</b> 사전순   항목별   (0]를) 매출관리			
	<b>⊒]</b> ≣ <u>∢ </u> ]		

⑧ VB 편집기 창의 [닫기] 버튼을 클릭한 후,[출장예산안] 시트가 활성화되어 있고, [H2] 셀에 오늘 날 짜가 입력되어 있는 것을 확인합니다.

X	<b>■ 17 •</b> (11 •   <del>-</del>		혼자서해보기_bet	fore.xlsx - M	vicrosoft	Excel		
파일	홍 삽입	페이지 레이아웃	수식 데이터	검토	보기	개발 도구	۵	0 - d
분여동 클립	월 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	1덕 · 11 · + 21 ·   가 가 - <u>가</u> ·   배 · 글꼴 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	「 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	날짜 - % *.% *.% 표시 형식	· 路 , 感	조건부 서식 * 표 서식 * 셀 스타일 * 스타일	읍 ☆ 삽입 ▾ Σ ▾ 중 삭제 ▾ 월 서식 ▾ 실 편집	값 찾기 및 선택 *
	H2 •	(= f* 2011-	-10-25					
	4 В	C	D	E	F	G	н	I
2 3 4	출장 예산	¥1,900,000	1			* 보고일자	: 2011-10-25 합계	
5	항공료	총 티켓 비용	₩200,000	수량	1	장	<b>#200,000</b>	
6	to tabe		#275,000	수량	1	장	<b>#</b> 275,000	
7			₩0	수량	0	장	₩0	
8	숙박비	1박당 비용	¥75,000	수량	3	박(일)	<b>#225,000</b>	
9			#82,000	수량	3	박	#246,000	
10	11-11		#0	수량	0	박	0 <del>₩</del> 0	
11	역내	야누당 미승	₩48,000	수당	4	2	#192,000 #212,000	
10		VI-0 10	#J2,000	구장 ㅅ랴	14	리티	#312,000	
12	사당 임내 여르비	리티다 비용		T 0	7.44		112-1,000	
12 13 14	사당 입내 연료비 접대	리터당 비용 금액	#1,740				¥130.000	
12 13 14 15	사당 임대 연료비 접대 선물	리터당 비용 금액 금액	#1,740 #130,000 #85,000				#130,000 #85,000	
12 13 14 15 16	사당 임대 연료비 접대 선물 기타	리터당 비용 금액 금액 금액	#1,740 #130,000 #85,000 #55,000				#130,000 #85,000 #55,000	