



قسم ادارة الاعمال - المرحلة الثانية

برمجة الحاسوب 2

المحاضرة الثالثة

اسم التدريسي : م. البتول عبد المهدي صالح

ما هي أنواع الأخطاء التي يمكن أن تظهر عند تطبيق المعادلات؟

يوجد في البرنامج العديد من رموز الخطأ التي يمكن أن تظهر عند تطبيق المعادلات، فإيا هل ترى ما هي أنواع الأخطاء وما هي دلالاتها؟، دعونا نتعرف عليها سوياً.

الخطأ	الدلالة
#N/A	تعني أن القيمة ليست متاحة في هذه المعادلة كالبحث عن قيمة وهي ليست موجودة في مجال البحث
#VALUE!	تعني أن هنالك قيمة غير صحيحة كمنص أو رقم كوضع نص بدلاً من رقم في بعض المعادلات التي تتطلب أرقاماً
#REF!	تعني أن المعادلة تحتوي على مرجعية خاطئة كالقيام بتعيين خلية بدلاً من جدول البحث في معادلات البحث
#DIV/0!	خطأ ينتج عن القيام بالتقسيم على رقم 0
#NUM!	الرقم المدخل بصيغة خاطئة كوضع رقم سالب عند طلب الحصول على جذر تربيعي
#NAME?	إدخال قيم غير مفهومة بالنسبة للمعادلة كالقيام بتعيين عناصر ليست كمثل عناصر المعادلة
#NULL!	خطأ ينتج عن وجود مسافة بين مدى الخلايا كعمل مسافة بدلاً من الفاصلة أو النقطتين في معادلة الجمع

هنالك أيضاً دوال فحص الأخطاء السابقة:

وهي معادلات تقوم بالبحث عن الأخطاء وإعطاء القيمة True في حال كانت القيمة تحوي أي خطأ .. False في حال لم يكن هنالك خطأ.

الدالة	المهمة
=ISERROR (value)	فحص الخلية أو المعادلة الحاوية على أي نوع من الأخطاء
=ISERR (value)	فحص الخلية أو المعادلة الحاوية على أي نوع من الأخطاء باستثناء الخطأ #N/A
=ISNA (value)	فحص الخلية الحاوية على الخطأ #N/A
=ISREF (value)	فحص الخلية الحاوية على الخطأ #REF!

دوال الفحص في برنامج اكسل :

المهمة	الدالة
فحص الخلية الرقمية	=ISNUMBER (value)
فحص الخلية النصية	=ISTEXT (value)
فحص الخلية الغير نصية	=ISNONTEXT (value)
فحص الخلية الفارغة	=ISBLANK (value)
فحص الخلية الرقمية ذات الرقم الفردي	=ISODD (value)
فحص الخلية الرقمية ذات الرقم الزوجي	=ISEVEN (value)
فحص الخلية الناتجة عن معادلة	=ISFORMULA (value)
فحص الخلية التي تحتوي على TRUE أو FALSE	=ISLOGICAL (value)

مثال للاطلاع :

	A	B	C	D	E	F	G
1		ISNUMBER	ISTEXT	ISNOTTEXT	ISBLANK	ISODD	ISEVEN
2	2563	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE
3	2506	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE	#VALUE!	#VALUE!
4	"4553	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE	#VALUE!	#VALUE!
5		FALSE	FALSE	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
6	2136	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE	TRUE
7	25 5	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE	#VALUE!	#VALUE!
8		FALSE	FALSE	TRUE	TRUE	FALSE	TRUE
9	5663	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE
10	3248	TRUE	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE	TRUE
11	65/6	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE	#VALUE!	#VALUE!
12							

❖ إذا الشرطية - IF :

=IF (logical_test , [value_if_true] , [value_if_false])

logical_test: الاختبار المنطقي، أي الشرط المراد التحقق منه.

value_if_true: القيمة التي ستظهر في حال تحقق الشرط.

value_if_false: القيمة التي ستظهر في حال لم يتحقق الشرط.

ملاحظة: القيمة ممكن أن تكون معادلة، أو ضلية أو رقما، أو نصاً يوضع بين علامتي اقتباس.

مثال، وضع كلمة Large إذا كانت القيمة أكبر من 20، و Small إذا كانت أقل من ذلك،

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Value								
2	45		Large						
3	15		small						
4	23		Large						
5	9		small						
6	16		small						
7									
8									

مثال، حساب الراتب الجديد إذا كانت الزيادة هي 15 بالمئة لمن يعمل بدوام كامل (Full Time) و 10 بالمئة لبقية الموظفين،

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Name	sex	Work	Salary	New Salary				
2	Ahmad	Male	Full Time	1500	1725				
3	Monaf	Male	Full Time	1200	1380				
4	Saad	Male	Short Time	900	990				
5	Mona	Female	Short Time	1000	1100				
6	Nuha	Female	free lance	700	770				
7	sameer	Male	Full Time	1500	1725				
8	Mustafa	Male	Short Time	1200	1320				

=IF (C2 = " Full Time" , D2 * 15% + D2 , D2 * 10% + D2)

الشرط

تحقق الشرط

عند تحقق الشرط

● استخدام أكثر من شرط (IF المتعددة):

مثال، وضع كلمة Large إذا كانت القيمة أكبر من 30، و Medium إذا كانت القيمة أكبر من 20، و Small إذا كانت غير ذلك،

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Value								
2	45		Large						
3	15		small						
4	23		Medium						
5	9		small						
6	16		small						
7									
8									

بمعنى افحص الخانة A1 في حال كانت أكبر من 30 ضع Large، أما في حال لم يكن كذلك افتح شرط جديد وتحقق من جديد، إذا كانت الخلية ذاتها أكبر من 20 ضع Medium وإذا لم يتحقق كل ما سبق ضع Small.

وهنا نغلق أقواس بعدد ال IF التي فتناها.

عدم تحقق الشرط الثاني
تحقق الشرط الثاني
الشرط الثاني

عدم تحقق الشرط الأول
تحقق الشرط الأول
الشرط الأول

=IF (A1>30 , "Large" , IF (A1>20 , "Medium" , "Small"))

مثال، حساب الراتب الجديد إذا كانت الزيادة هي 15 بالمئة لمن يعمل بدوام كامل (Full Time) و 10 بالمئة لمن يعمل بدوام جزئي (Short Time) و 5 بالمئة لبقية الموظفين،

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Name	Gender	Work	Salary	New Salary				
2	Ahmad	Male	Full Time	1500	1725				
3	Monaf	Male	Full Time	1200	1380				
4	Saad	Male	Short Time	900	990				
5	Mona	Female	Short Time	1000	1100				
6	Nuha	Female	free lance	700	735				
7	sameer	Male	Full Time	1500	1725				
8	Mustafa	Male	Short Time	1200	1320				