

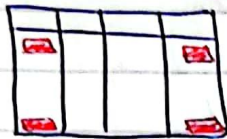
Lecture 2.

Why Spreadsheets :

- have Many Software packages. for BA.
- widely available & used Across all Areas of Bus.
- has Flexible modeling env. for manipulate Data.

Data types Are : *) Date - text - time - number - Formula
(=) or (+)

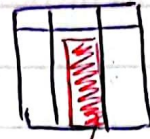
Selecting cells & Ranges :



⇒ Ctrl + Arrow.

select this cell.

Right.
up.
down.
left



Ctrl + Shift + Arrow

select this Range

Autofill cells In excel :

C1	C2
2	5
3	
4	

select here.

* Select small List of Range then excel fill it Automatically

1
2

select here

* Double click ⇒ Excel fill it Automatically According to C1 Data type.

يعمل لوحدة على حسب الcolumn إلى جملة فيه آية

* ال excel لو كتبنا حاجة عادية زي london يعمل كـ Random list على مزاجة ليكمل هو أسماء بلاد لوحدة. (X)

الصح : هو انة لازم نعمل حاجة اسمها Custom List نكتب فيها الستا إلى عابرينه يكمل على الـ A بها. فيه تويو كذا Custom معمولة على ال excel زي الشعور - الأيام في الحالة الوحيدة إلى لو ممكن يعمل fill لوحدة فيها. النرقام - الوقت

على حسب ال Alpha numeric

لو بادة بال حرف لي عمل fill عكس كة ليها

ex	F1 (✓)	1F (X)
	P2 (✓)	2P (X)

Note

to find An Error In excel Post. ⇒ Formula Bar عند ال
علشان نعرف نشوف فين الحنة إلى في السيت إلى لو قارنها

References : → Relative ⇒ مربوط به cell و بتغير على حسب ما نرحررك
 → Absolute ⇒ ثابت مربوط بالقيمت عمرة ما بتغير.

using & dollar sign
 Coloumn ← \$ → Row قبل ال Row Ex A2 ⇒ \$A\$2 or A\$2
 or \$A2

Note على شان نعمل Fixed cell بتدري على (F4) or (windows F4) ان حسب
 ال Excel version كل دوسه بتغير ال Reference بتاع حاجة مختلفة.

Copying Formulas : 1) Right click ⇒ copy, tab.

2) Ctrl+C then Ctrl+V.

3) write Anything. Drag corner of selection
 Down. it will make (copy list) ← زى ال Autofill بظبط.

Basic Functions : Min (), Max (), Sum (), Average ()
 Range of cells.

Count (), Countif ()

CountA () عدد ال cells الى مش فاضية

CountBlank () عدد ال cells الفاضية.

Countifs () عدد عدد من ال columns.

Sumif (Range, " ", SumRange) ← Sumif (), Averagesif (), Sumifs ()

Area ← Averagesifs ()

Area ← if () (Condition, true, false)

Area ← AND (), OR ()

Area ← * ممكن نعمل لحد (7) كذا جوة بعضى فى مكان ال False او ال true على
 على حسب المعنى احنا عابرين ايه.

* ممكن ندخل جوة ال if حاجات تانية زى ال AND و ال OR Function.

بذور على حابة
→ حبة ال Data

Lookup Functions

function used for Search for some Data have Specific Condition.

ال raw و ال Coloun و ال Index معين او بنعل Match مع حابة ثانية

Vlookup (lookup value, table-array, Col. index. num, Range lookup)
 ↓ ↓ ↓ ↓
 False or 0 ال Coloun الى Search بنعل exactly Match
 بيقى اول Colounم في ال table حابة
 شغل ال table الى شغل في ال table

value			

Hlookup (lookup value, table-array, row index, Range lookup)

value in row			

↓ ↓ ↓
 ال table الى ال row الى شغل في ال table

0 False
 1 True
 exactly not Match.

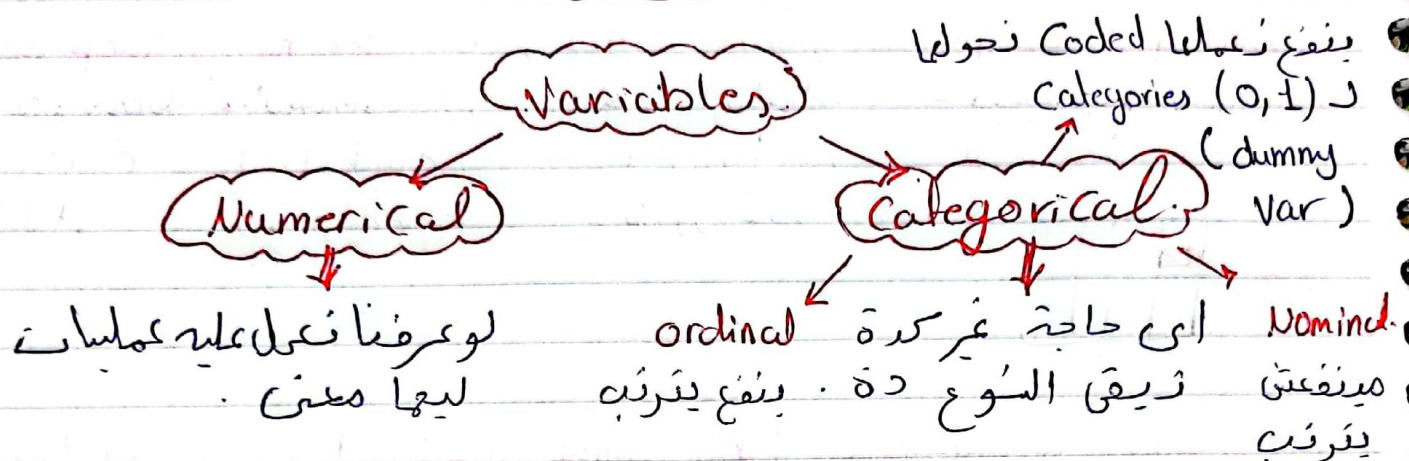
Index (array, row-num, Col-num)
 ↓ ↓ ↓
 ال array الى ال row الى ال Coloun الى ال Intersection cell

Match (lookup-value, look-Array, Match-type)

↓ ↓ ↓
 الى عابر او ر على ال ال Array الى ال Match exactly Match
 موجودة و ال شغل في ال table
 في حابة عايلة Match بنعل Match
 مساو و ال

lecture 3

Describing Distribution of Single Variable.



Notes el excel BykhaZen el "Dates" 3la enha "Numbers"
بس ليها عمليات حسابية مختلفة عن الأرقام.

lw 3andena Aklam "numeric" 3ayZen n7waha Categories
العملية دي اسمها "binning" أو "discretizing"

el "numerical var" yab2a "Discrete" lw n3raf n3mal
3aleh operation 3ay "Count" 3aks Ked lw 3y
3age Decimal yab2a "Continuous"

el Data tab2a "cross-sectional" lw Khadna
go72 mn el population fe wa2t Mo3ayen
Ex 3yz 2020 Dargat Tararat Tad el 33a 9 el sob7 Kam.

el Data tab2a "time Series" lma ngma3 el Data De.
fe wa2t 3la mda3 Mo3ayen.

Ex 3yza 2shop el rate 3la3 el mo3fen 3la mda3
el youm

Descriptive Measures

* ازای اعمل ما یسی بال Summary Measures ؟

- عن طریق عجین 1- حسابات Statistics
2- ار رسم Charts.

- Summarize Categorical Variables :

* لو عنرنا مثك Var معین كنعمل اول حاجة (Counts) او (Count if) علیج ولا نرم لو (Count if) او (Counts) الی جوة یكون نفس ال Spelling بظبط علشان یعرف بعد علی الی صرح .

* تانی خطوة ممكن اعمل Chart رسم ال (Counts) دی ووضیها هواء كائن

pie charts ↙

Column Charts. ↘

كل واحد فی Column یعبر عن بعضی ح

هواء كان بیعمله علی ال Counts او علی ال Average.

* ثالث حاجة مثك " ممكن احسب ال (%) مثك كل واحد كام عن طریق احط ال total number علی ال Average الی كنت جاییه .

+ الو عبارة عن رقم Numeric بیطالع . Standard deviation Measures :

+ لو رقم بیحدد قه ای ال var بتات ال Data وی بعید عن بعضیها

* لو عاندی (2 vars) وعابز افارن بینهم . هین أجمر مثك اول

من لنعرف احمه بال (S.d) وذلای علی حسب اركیر . لانی هنا

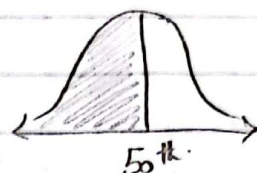
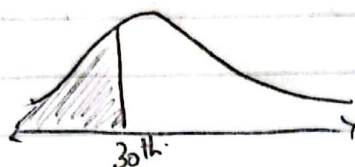
لنرم احسب ایة نسبه ال (S.d) بتاعها بالنسبه لاجم ال Data

اول ال Column الی هی فیه یعن لنرم احسب (Mean of Data)

- center percentiles : * بتسوف دنا لى ال Data دى فيها نسب
قه ايه اقل من رقم معين.

Ex 50th \Rightarrow fe 2D 2eh 2o2al mn 50% mn el Data.
30th \Rightarrow fe 2D 2eh 2o2al mn 30% mn el Data.

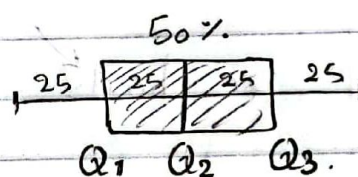
30% of score of
players \leq 45



- variance : the square of standard deviation of var.

- Enter Quantile Ranges : to find the extreme values.
for Draw Box blot (50% of Data)

Ex IQR = $Q_3 - Q_1$

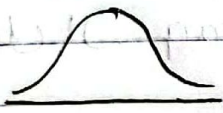


Notes Skewed Distributions.

left

Normal

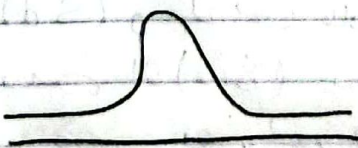
Right



مقسمة لى ال
Negative part.

positive part.

- Kurtosis of Distribution : the peak of distribution.



- Empirical Rule: 68% = $M \pm 1\sigma$
97% = $M \pm 2\sigma$
99.7% = $M \pm 3\sigma$

