



LUMSA
UNIVERSITÀ

Dip. di **Scienze Umane – Comunicazione, Formazione, Psicologia**
Corso di laurea magistrale in **Marketing & digital communication**

Project work

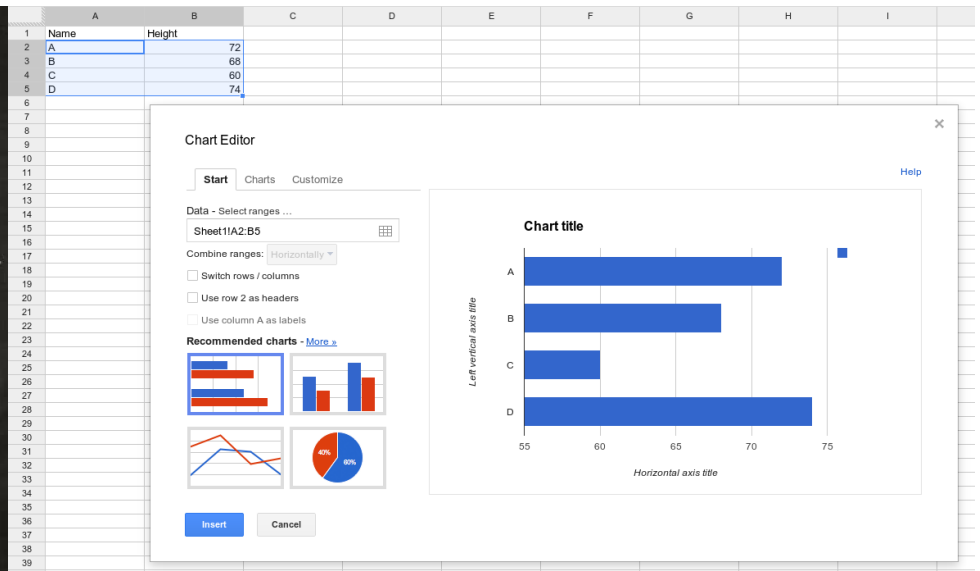
Data Mining e IT

Fogli elettronici

Nicola Barbieri

Obiettivi della lezione

- Comprendere le potenzialità dei fogli elettronici
- Imparare a svolgere le operazioni più comuni sui fogli di calcolo
- Utilizzare i fogli elettronici come strumento per trarre valore dai dati: import, modifiche, export



Le origini del foglio elettronico

Dan Bricklin (Philadelphia, 1951)

A 27 anni, mentre seguiva un master ad Harvard, crea **VisiCalc**, il primo foglio elettronico (1978).

```
C11 (L) TOTAL C1
25
```

A	B	C	D
ITEM	NO.	UNIT	COST
MUCK RAKE	43	12.95	556.85
BUZZ CUT	15	6.70	101.25
TOE TONER	250	49.95	12487.50
EYE SNUFF	2	4.95	9.90
SUBTOTAL			13155.50
9.75% TAX			1282.66
TOTAL			14438.16



Dan Bricklin e Bob Frankston nel 1980

Primi software concorrenti:

- 1982: Microsoft Multiplan
- 1983: Lotus 1-2-3 (per DOS)
- 1985: Microsoft Excel per Mac
- 1987: Microsoft Excel per Windows

Software per fogli elettronici oggi

- Microsoft Excel (proprietario, leader di mercato)
- Apple Numbers (proprietario, dati a disposizione libera)
- Apache OpenOffice Calc (gratuito e aperto)
- LibreOffice Calc (gratuito e aperto)
- Google Spreadsheet (web app gratuita su cloud)
- Microsoft Excel Online (web app gratuita su cloud)
- Molti altri progetti:
https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_spreadsheet_software

Excel – primo contatto con lo spazio di lavoro

Apriamo una nuova cartella di lavoro e cimentiamoci con:

- Fogli
- Righe, colonne, celle
- Menu a schede
- Inserimento di valori
- Formattazione di base
- Scelta dei formati
- Aritmetica di base

Excel – esercitazione 1

Scarichiamo e apriamo il file: Esercitazione_01.xlsx

Al termine della esercitazione, verifichiamo di sapere come:

- aggiungere e ridimensionare righe o colonne
- unire e separare le celle
- effettuare semplici operazioni aritmetiche tra celle (+ - / *)
- mostrare o nascondere cifre decimali
- usare le funzioni SOMMA, SOMMA.SE, CONTA.SE
- creare un semplice grafico a barre
- creare un semplice grafico a torta

Excel – esercitazione 2

Scarichiamo e apriamo il file: Esercitazione_02.xlsx

Al termine della esercitazione, verifichiamo di sapere come:

- utilizzare i filtri
- ordinare i dati
- usare le funzioni SOMMA.PIÙ.SE e CONTA.PIÙ.SE
- creare semplici istogrammi
- scegliere/cambiare il layout di un grafico
- calcolare una percentuale
- combinare funzioni
- creare semplici tabelle pivot

Excel – esercitazione 3

Scarichiamo il file Esercitazione_03.zip
Estraiamone il contenuto in una cartella
Apriamo il file Excel estratto dallo zip

Al termine della esercitazione, verifichiamo di sapere come:

- importare in Excel dati da file di testo .csv
- usare la funzione ANNO
- creare grafici pivot
- modificare layout e caratteristiche dei grafici pivot
- esportare dei dati in un file di testo .csv

Nota

Excel offre moltissime funzioni e strumenti, molti dei quali dedicati a scopi e ambiti specifici.

Questo corso intende fornire una panoramica delle potenzialità dei fogli elettronici e una metodologia che consenta di espandere le proprie competenze quando necessario.

Per ogni funzione o strumento di Excel si trovano in rete documenti, guide e video con spiegazioni ed esempi.

Suggeriamo ad esempio questa serie di video come riferimento per le tecniche di base viste durante il corso e per ulteriori approfondimenti:

[Tutorial Excel \(YouTube\)](#)

Conclusioni

I fogli elettronici sono uno strumento fondamentale in molti settori professionali.

Per la loro immediatezza e flessibilità, sono talvolta preferiti a strumenti più potenti o specifici.

Tuttavia, non sono adeguati per immagazzinare dati, soprattutto se in grandi quantità.

Lo strumento utilizzato in informatica per immagazzinare i dati è detto **database**.

Nel data mining, fogli elettronici e database non sono in competizione: sono strumenti complementari.