

Sillabo del corso di Informatica Applicata

Fogli di calcolo

Quali sono gli usi tipici di un foglio elettronico?

- Organizzare dati, consentire ricerche e selezionarne sottoinsiemi
- Organizzare dati numerici in tabelle, fare calcoli, fare diagrammi
- Fare operazioni statistiche
- Consentire la memorizzazione di informazioni

Quante coordinate ha una cella in Excel?

- Una: il foglio a cui appartiene
- Due: riga e colonna. Non si può indicare il foglio
- Tre: riga e colonna, più il foglio
- Tante quanti sono gli indirizzi di cella possibili

Come si indica una coordinata assoluta?

- Non va indicato: è il modo di indirizzamento di default
- Con un simbolo (\$) in Excel) premesso all'indirizzo di cella
- Con un simbolo (\$) in Excel) premesso alla coordinata da rendere assoluta
- Con un simbolo (= in Excel) premesso alla formula

Come si specifica che una cella contiene una formula?

- Premettendo il simbolo ' al contenuto della cella
- Premettendo il simbolo \$ al contenuto della cella
- Premettendo il simbolo = al contenuto della cella
- Premettendo il simbolo % al contenuto della cella

Come si specifica che una cella contiene una stringa di testo?

- Premettendo il simbolo ' al contenuto della cella
- Premettendo il simbolo \$ al contenuto della cella
- Premettendo il simbolo = al contenuto della cella
- Premettendo il simbolo % al contenuto della cella

Immagini digitali

Quale tra i seguenti formati di file immagine prevede necessariamente una compressione CON PERDITA?

- gif
- jpeg
- png
- DICOM

Quale tra i seguenti formati di file immagine prevede necessariamente una compressione SENZA PERDITA?

- jpeg
- gif
- DICOM
- mpeg

Quale tra i seguenti è un formato di codifica di dati e immagini che NON prescrive uno specifico algoritmo di compressione?

- mpeg
- DICOM
- gif
- jpeg

Come si definisce un'immagine di tipo "raster"?

- Una sequenza di vettori nel piano
- Una matrice di punti nel piano
- Una sequenza di codici di tracciamento di oggetti grafici
- Un formato di codifica a tre componenti colore

Come si misura la risoluzione di una immagine digitale?

- In pixel
- In pixel per unità di lunghezza
- In unità di lunghezza
- In pixel per unità di capacità

Quanti bit per pixel sono necessari per codificare un'immagine in bianco e nero (es. un'immagine grafica)?

- Uno
- Otto
- Ventiquattro
- Sedici

Quanti bit per pixel sono tipicamente necessari per codificare un'immagine full-color, per esempio RGB?

- Uno
- Ventiquattro
- Otto
- Sedici

Quanti bit per pixel sono necessari per codificare un'immagine in modo indicizzato con una palette di 256 colori?

- Otto
- Ventiquattro
- Uno
- Sedici

Come si definisce un'immagine in modo "RGB"?

- Una immagine digitale codificata attraverso tre componenti in uno spazio-colore definito da 2 informazioni cromatiche e 1 di intensità
- Una immagine digitale codificata attraverso tre componenti in uno spazio-colore definito da 3 informazioni cromatiche
- Una immagine digitale codificata attraverso tre componenti in uno spazio-colore definito da 1 informazione cromatica, 1 di intensità e 1 di saturazione
- Una immagine digitale codificata attraverso tre componenti in uno spazio-colore definito da 3 informazioni di saturazione

Come si definisce un'immagine in modo "Scala di grigi"?

- Una immagine digitale codificata attraverso tre componenti in uno spazio-colore definito da 2 informazioni cromatiche e 1 di intensità

- Una immagine digitale codificata attraverso una componente che rappresenta l'informazioni di intensità
- Una immagine digitale codificata attraverso tre componenti in uno spazio-colore definito da 1 informazione cromatica, 1 di intensità e 1 di saturazione
- Una immagine digitale codificata attraverso tre componenti in uno spazio-colore definito da 3 informazioni di saturazione

Cosa fa un filtro lineare su un'immagine digitale?

- Fa una somma pesata dei pixel in una maschera e replica il risultato in ciascun pixel della maschera
- Fa una somma pesata dei pixel in una maschera e pone il risultato nel pixel centrale della maschera
- Fa la radice quadrata della somma pesata dei pixel in una maschera e replica il risultato in ciascun pixel della maschera
- Fa la radice quadrata della somma pesata dei quadrati dei pixel in una maschera e pone il risultato nel pixel centrale della maschera

Argomenti delle esercitazioni pratiche

Scrivo il testo seguente nella cella A10 di una tabella di Excel: =A1*A2+A3. Dopo aver confermato con ENTER (Invio), cosa vedo nella cella A10?

- Il valore contenuto nelle tre celle A1, A2 e A3

- Il risultato del prodotto tra il contenuto di A1 e A2, sommato al contenuto di A3
- La seguente stringa: "=A1*A2+A3 "
- La seguente stringa: " A1*A2+A3 "
- Il risultato del contenuto di A1 elevato a potenza con il contenuto di A2 come esponente, il tutto sommato al contenuto di A3

Cosa esprime l'istogramma di una immagine?

- La quantità di pixel
- Per ogni valore possibile, la frequenza dei pixel che hanno quel valore
- La quantità di valori possibili per i pixel di un'immagine
- Per ogni pixel, la frequenza dei valori possibili

Come si esprime la distribuzione dei livelli in una immagine?

- Attraverso la quantità di pixel
- Attraverso la quantità di bit per pixel
- Attraverso un istogramma
- Empiricamente, per elencazione