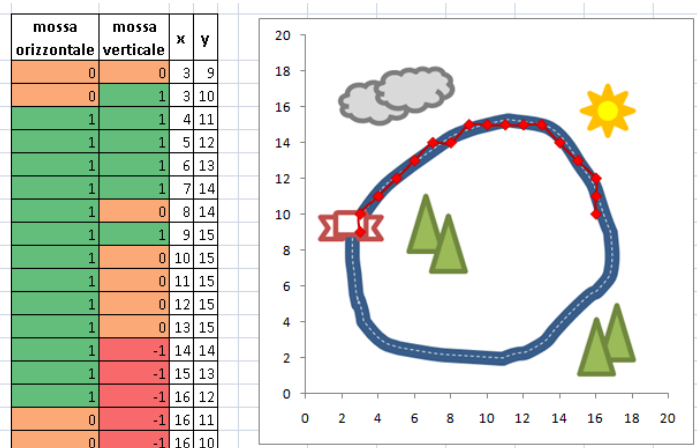


### Esercitazione #10 di Tecnologie Informatiche: Excel

Aprire Excel e creare una cartella di lavoro vuota. Salvarla come circuito.xlsx. In questo file prima disegneremo una mappa che poi useremo come sfondo per “far correre” una macchinina immaginaria lungo il tracciato di un grafico Excel. Il risultato è quello che vedete qua a lato. Per far spostare la macchinina si può agire sulla velocità e/o lo sterzo di un passo alla volta, quindi ad ogni mossa orizzontale/verticale si può sposarsi a destra/alto o sinistra/basso o stare fermi.



In foglio1 iniziate a disegnare la mappa, partendo da quello che sarà la cornice dell’area di gioco:

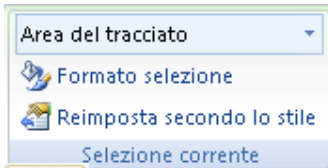
selezionate le celle A1:D10 e applicate un bordo spesso a questa selezione usando e . Cambiate anche il colore delle celle a seconda del tipo di terreno che volete (beige per la sabbia, verdino per l’erba, grigio per l’asfalto, ..). Aumentate lo zoom a 200% . Disegnate il circuito

usando Inserisci > Forme > Disegno a mano libera impostando poi come riempimento della figura “nessun riempimento” e spessore 20px. Copia-incollate la forma ottenuta e cambiate: colore (bianca), spessore (molto fine) e tratteggio sovrappoendola poi a quella iniziale per vedere il tratteggio della linea sulla strada. Disegnate poi il traguardo e altri elementi a vostro piacere (sole, nuvole, alberi, lago, etc). Ora che la mappa è pronta usate il tasto Stamp/Print Screen e incollate la copia dello schermo in Paint, ritagliando la figura in modo da ottenere solo il quadrato della mappa e nient’altro. Salvatela come *mappa.jpg*. Rinominate il foglio1 come “mappa” e il foglio2 come “circuito” e spostatevi in quest’ultimo.

Fate una tabella come quella che vedete sopra, cioè con 4 colonne (mossa orizzontale, mossa verticale, x e y). All’inizio fate una tabella vuota e senza colore, con almeno 20 righe. (Per far andare a capo il testo che sborda dalla cella selezionate Allineamento da Formato Cella.) Selezionatela le colonne x e y e inserite il

grafico a dispersione . Ovviamente non appare ancora nulla, perchè non abbiamo valori, e per sapere che valori inserire bisogna prima impostare lo sfondo del grafico con la mappa del circuito!





Selezionando il grafico e il tab Layout che appare sotto “strumenti grafico” cambiate il formato della selezione “area del tracciato”. Scegliete il riempimento “a immagine o trama” e col pulsante **File** scegliete *mappa.jpg*.



Usando il pulsante Griglia impostare nessuna griglia sia verticale che orizzontale. Impostare infine la graduazione degli assi come segue: selezionate l’asse orizzontale e cambiate il formato della selezione (come avevate fatto per l’area del tracciato!) impostando i valori fissi: minimo=0,

Opzioni assi

Valore minimo:  Automatica  Fissa   
Valore massimo:  Automatica  Fissa   
Unità principale:  Automatica  Fissa

massimo 20, unità principale 2. Fate la stessa cosa con l’asse

verticale. Ora non manca che iniziare a disegnare il grafico,

inserendo le mosse e calcolando i punti (x,y) dove la

macchinina deve spostarsi. Per prima cosa individuate il punto di partenza (dove c’è il traguardo) guardando i valori degli assi, nel mio caso il traguardo è nel punto (3,9).

Scrivete i valori che corrispondono al vostro circuito sotto alla x e y.

Sotto a questi valori mettiamo una semplice formula che calcola le nuove coordinate x e y in base al valore delle mosse. La formula è

molto semplice e la potete dedurre dall’immagine qua a fianco. Usate poi il trascinamento

automatico nella colonna y e in tutte le righe sottostanti. Ora inserite i valori -1, 0 oppure 1

nelle mosse e fate correre la vostra macchinina!! Una volta chiuso il circuito calcolate il

numero di mosse e colorate la tabella usando la formattazione condizionale (scala di colori).

	A	B	C	D	E	F
1						
2		mossa orizzontale	mossa verticale	x	y	
3		0	0	3	9	
4		0	1	=D3+B4		



NOTA: se finite il numero di righe della tabella basta aggiungerne trascinando le formule in lunghezza.

Anche i dati di origine del grafico vanno aggiunti: selezionando il grafico appare evidenziata l’area dei dati di partenza del grafico: modificatela per includere anche le nuove mosse, altrimenti non vedrete tutte le mosse ma solo fino ad un certo punto.