

Buone pratiche nell'uso del foglio elettronico

Giovanni Righini

6 agosto 2010

Benché l'obiettivo formativo dell'insegnamento della Ricerca Operativa nella scuola *non* sia quello di addestrare gli alunni all'uso del foglio elettronico, è comunque opportuno fornire loro alcuni consigli (o vere e proprie direttive) su come impostare un foglio elettronico. In questo modo aumenta la produttività di ogni alunno, diminuisce la probabilità di errori e, elemento molto importante, si favorisce l'adozione di uno stile comune a livello di classe, che a sua volta favorisce il lavoro di gruppo, rendendo più facilmente comprensibile a tutti il lavoro altrui.

I consigli riportati qui di seguito sono desunti dall'esperienza e di conseguenza non sono da intendersi né come assoluti né come esaustivi.

- **Evidenziare dati e variabili in modo diverso.** Negli esempi allegati a questo testo, realizzati in Excel, è stata seguita la convenzione di scrivere i dati del problema in nero, le variabili decisionali in blu grassetto e le quantità che dipendono dalle variabili in blu.
- **Evidenziare l'obiettivo.** Negli esempi allegati al testo la cella che contiene la funzione obiettivo è evidenziata in rosso grassetto.
- **Incolonnare i dati e le variabili.** Se risulta spontaneo incolonnare i dati che appartengono allo stesso vettore, non sempre risulta spontaneo allineare sulle stesse righe e colonne vettori o matrici che hanno gli stessi indici. Capita così di dover eseguire ad esempio prodotti scalari di vettori come $(B2 : B11)$ e $(F8 : F17)$ o peggio ancora di dover eseguire il prodotto scalare tra un vettore riga e un vettore colonna. La regola da seguire è quella di associare ad ogni riga/colonna un indice e di scrivere sulla riga/colonna tutte le grandezze (sia dati che variabili) che corrispondono al quel valore dell'indice.
- Ogni volta che si scrive una funzione in una cella, provare a modificare manualmente i dati e le variabili per verificare il corrispondente cambiamento nel valore della funzione.
- Prima di usare il solutore, provare a “giocare” con il foglio elettronico, tentando di individuare la soluzione migliore. In realtà ciò non serve ad individuare la soluzione migliore, ma a far emergere eventuali errori nel modello.

- Se il modello è lineare, è consigliabile indicare questa proprietà al solutore con l'apposita opzione.