Capitolo2 pag 112-113 Le basi della programmazione

|  |
| --- |
| 1.I problemi |
| ***un problema*** è una questione in base alla quale si devono trovare uno, o più elementi ignoti (la soluzione) partendo dagli elementi noti contenuti nell’enunciato della questione stessa. |
| L’essere umano è fortemente dipendente dai problemi. I problemi può essere di natura molto varia: trovare il maggiore fra due numeri; dato un elenco di nomi e numeri di telefono, trovare il numero di una data persona; e così via. |

|  |
| --- |
| 2. Risolvere un problema |
| Non è semplice trovare una soluzione a un problema. Il lavoro mentale volto alla ricerca della soluzione prende il nome di strategia risolutiva. |
| ***Una strategia risolutiva*** è un insieme di passi da compiere per giungere alla soluzione di un problema. |
| ***La soluzione*** o ***risultato*** o ***risultato finale*** è l’obiettivo che vogliamo raggiungere. |
| Per poter risolvere un problema sono necessarie alcune informazioni iniziali e indispensabili che chiameremo dati iniziali. |
| La strategia risolutiva di un problema segue, la seguente successione di fasi: | ***l’analisi del problema***, che rappresenta lo studio attraverso il quale si riesce a identificare l’obiettivo da raggiungere e lo stato iniziale del problema, cioe’ l’insieme dei dati iniziali che abbiamo in disposizione; |
| ***la progettazione***, che specifica le azioni da eseguire per risolvere il problema, ossia(a именно) per trasformare i dati iniziali in dati finali; |
| ***la verifica della soluzione***, che consente di raggiungere lo stato finale del problema, ossia(a именно) permette di verificare che i risultati finali ottenuti sono rispondenti(отвечающие) agli obiettivi iniziali. In caso contrario, si dovranno rivedere le specifiche rilevate (характеристики соответствующие) in fase di analisi, apportare (внести) le modifiche al progetto e verificare nuovamente la soluzione. |
| Un’accezione più ampia di “strategia risolutiva” è  | ***problem solving***, termine inglese che indica l’insieme dei processi per analizzare e individuare un metodo opportuno(соответствующий) per risolvere positivamente situazioni problematiche. Il problem solving si basa sul concetto del ***divide et impera***, cioè sulla scomposizione del problema in sottoproblemi più semplici in modo da poter ricavare la soluzione in modo più agevole (простой). |