

**Prova scritta per studenti di Ing. Elettronica e Ing. Gestionale**  
**Modulo PROGRAMMAZIONE - DURATA DELLA PROVA: 60 minuti**

Un'azienda realizza dei prodotti che vengono confezionati in scatole a forma di parallelepipedo in cui larghezza e altezza sono sempre uguali e la lunghezza varia da esemplare a esemplare. Alla fine della produzione le scatole vengono trasportate mediante carrelli in cui trova posto una sola fila di scatole per una lunghezza massima complessiva di 1.5 metri (v.

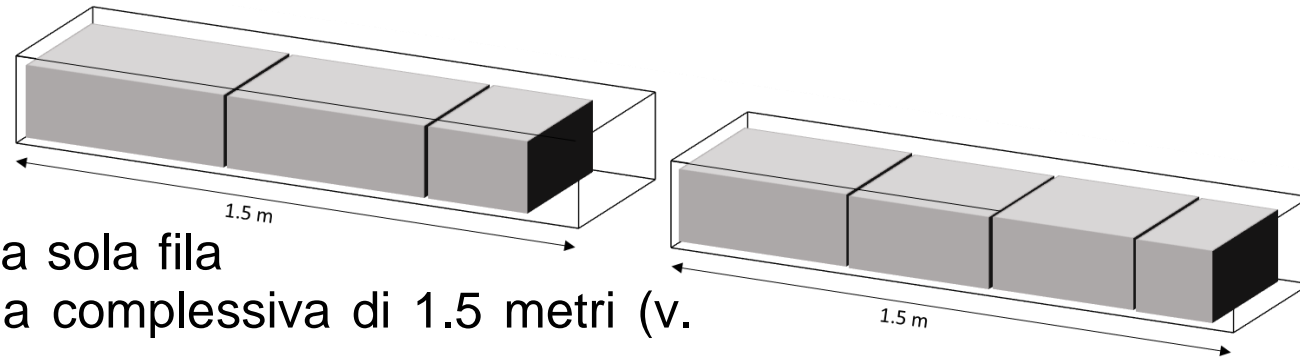


figura a lato). Per riempire al massimo i carrelli si colloca sempre prima la scatola di lunghezza massima inferiore o uguale allo spazio residuo sul carrello. Le scatole prodotte sono identificate da un codice alfanumerico scritto su una sola parola (massimo 8 caratteri) e da un numero reale che ne rappresenta la lunghezza in metri. L'elenco delle scatole prodotte, così rappresentate, è contenuto in un file di testo, come nell'esempio a lato. Nessuna scatola è lunga più di 1.5 metri e al massimo sono presenti nel file 1000 scatole.

AAG454	0.60
FH78	0.22
JKFL0999	0.19
JXVC4	1.3
RZMP7722	0.81
GG76	0.085

Si scriva un programma in linguaggio C che riceva sulla riga di comando un file come sopra descritto e scriva sul monitor la sequenza dei codici delle scatole da caricare su ciascun carrello (una riga rappresenta il carico di un carrello con il suo numero progressivo). Relativamente all'esempio di cui sopra, il programma dovrà stampare quanto riportato a lato. (NOTA: non ci sono spazi).

1	:/JXVC4/JKFL0999/
2	:/RZMP7722/AAG454/GG76/
3	:/FH78/

*Suggerimento: si carichino in memoria, in un opportuno vettore di struct, i dati relativi alle scatole prodotte e si utilizzi un flag per indicare, durante l'elaborazione, se una scatola è già stata inserita nell'elenco del carico.*