

Scrivere un programma che stampi a video (standard output) il seguente menù:

1. Inserisci un numero nel formato `BASE:*_VALORE:*`.
2. Stampa a video il numero corrente.
3. Converti il numero corrente in un'altra base.
4. Termina.

>

Il programma deve gestire l'inserimento da parte dell'utente (da standard input) di un intero che rappresenta un'opzione valida.

Si assuma che il valore introdotto dall'utente corrisponda ad un'opzione valida.

1.

Il programma deve permettere all'utente di inserire da standard input una stringa che rappresenti un numero **\*\*\*naturale\*\*\*** nel formato `'BASE:*_VALORE:*`'; ad esempio `'BASE:16_VALORE:1987A56'`.

Il programma deve mantenere in memoria il numero in una variabile di tipo `'string'`.

Si assuma che la stringa sia introdotta dall'utente su un'unica riga, senza spazi, ed utilizzando solo caratteri che sono considerati nello standard US-ASCII (integrato

nello standard Unicode).

Si effettuino però gli ulteriori controlli per verificare che la stringa introdotta rappresenti in modo corretto un numero naturale nel formato `'BASE:*_VALORE:*`'.

In particolare, il valore intero della base può variare tra 2 e 36, valori 2 e 36 inclusi.

**\*\*\* Il programma non può utilizzare le funzioni del package `'strconv'`. \*\*\***

1. Inserisci un numero nel formato `BASE:*_VALORE:*`.
2. Visualizza il numero corrente.
3. Converti il numero corrente in un'altra base.
4. Termina.

> 1

Inserisci il numero: `BASE:VALORE:`

Formato non corretto: la stringa che rappresenta il numero non contiene i token `'BASE:', '_'` e/o `'VALORE:'`; oppure non specifica il valore della BASE e/o del VALORE.

La lettura del numero non è andata a buon fine.

1. Inserisci un numero nel formato `BASE:*_VALORE:*`.
2. Visualizza il numero corrente.
3. Converti il numero corrente in un'altra base.
4. Termina.

>

2.

Il programma deve permettere di stampare a video, se presente, il numero correntemente in memoria.

1. Inserisci un numero nel formato `BASE:*_VALORE:*`.
  2. Visualizza il numero corrente.
  3. Converti il numero corrente in un'altra base.
  4. Termina.
- > 2

Numero corrente: `BASE:2_VALORE:11110`

3.

Il programma deve permettere di convertire il numero correntemente in memoria, se presente, in una base qualsiasi tra quelle ammissibili (da 2 a 36).

Il numero convertito va a sostituire il numero correntemente in memoria.

1. Inserisci un numero nel formato `BASE:*_VALORE:*`.
  2. Visualizza il numero corrente.
  3. Converti il numero corrente in un'altra base.
  4. Termina.
- > 3

Numero corrente: `BASE:2_VALORE:11110`

Introduci il valore della base in cui convertire il numero: 16

Numero corrente convertito: `BASE:16_VALORE:1E`

4.

1. Inserisci un numero nel formato `BASE:*_VALORE:*`.
  2. Visualizza il numero corrente.
  3. Converti il numero corrente in un'altra base.
  4. Termina.
- > 4

Terminazione.