

Progetto Artemis

Fondamenti di Informatica – A.A. 2019-20 – Prof.ssa Rafaela Mirandola

Esercizio 1 – Puzzle

Scrivere un programma che trovi le parole all'interno di un puzzle di dimensioni 5x6 (5 righe e 6 colonne).

Il programma deve chiedere all'utente una stringa di $5 \times 6 = 30$ caratteri che rappresenta le lettere contenute in un puzzle. I caratteri inseriti sono solo lettere minuscole dell'alfabeto, senza spazi e/o caratteri speciali [a-z]. Per esempio, se l'utente inserisce

abcdefgcanelmnopqostuvwcyzabca

Il puzzle equivalente sarà

a	b	c	d	e	f
g	c	a	n	e	l
m	n	o	p	q	o
s	t	u	v	w	c
y	z	a	b	c	a

Successivamente il programma chiederà una parola all'utente (di lunghezza massima 6 caratteri) e la cercherà all'interno del puzzle. La parola potrà essere scritta in orizzontale, sempre da sinistra verso destra (ad esempio **cane**), oppure in verticale dall'alto verso il basso (es. **oca**), o in diagonale, da sinistra verso destra (es. **gnu**).

Se la parola è stata trovata il programma scriverà PRESENTE a schermo, altrimenti ASSENTE.

Il programma continuerà a chiedere parole all'utente finché non viene inserita la parola FINE, a quel punto il programma termina.

Esempi:

Input:

cefepaacseadinazorzoecgesplah cane pesca pera oca gatto FINE

Output:

PRESENTE PRESENTE ASSENTE ASSENTE ASSENTE

Input:

psismcsafseubinesbrzoeroprisma cubo linea sfera punto prisma FINE

Output:

PRESENTE ASSENTE PRESENTE ASSENTE PRESENTE