

Algorithmic Thinking for Migrants Teachers Education

2021-1-EL01-KA210-ADU-000035033

Dispensa n. 2: Pensiero algoritmico

Esercizio 1

Un uomo ha una pecora, un lupo e una cassa d'erba su una sponda di un fiume e vuole attraversarlo fino alla sponda opposta usando una barca. Tuttavia, la barca è piccola e può trasportare, oltre a sé, un altro degli animali o la cassa. In ogni caso, il lupo non deve essere lasciato con la pecora e la pecora con l'erba. Potete dare istruzioni al barcaiolo su come trasportarli?



Dati del problema:

Data: 1 pecora, 1 lupo, 1 cassa con dell'erba, 1 barca, 2 sponde

Condizioni: il lupo non può stare con la pecora e la pecora non può stare con la cassa d'erba.

Obiettivo: Far passare il lupo, la pecora e la gabbia con l'erba sulla sponda opposta.

ESERCIZIO 2

Un database di ricette memorizza le ricette nella Tabella 2.9.

Gli utenti possono cercare le ricette inserendo i termini di ricerca, che il database abbina ai tag e ai tempi di cottura. Considerate i seguenti termini di ricerca e decidete quali ricette verranno restituite:

A. tempo di cottura inferiore a 20 minuti e non vegetariano;

B. include pollo o tacchino ma non aglio;

C. non include noci.

Tabella 2.9 Ricette nel database

Nome	Tags	Tempo di cottura
Insalata di pollo alla griglia	Pollo, lattuga, gorgonzola, succo di limone	15 min
Tacchino festivo	Tacchino, riso, cipolla, noci, aglio	
Pollo alle tre spezie	Pollo, zenzero, cannella, aglio, fagioli verdi	60 min
Insalata di lenticchie	Lenticchie, cipolla, peperoni, noci, lattuga	20 min
Salsa all'aglio	aglio, succo di limone, ceci, brodo di pollo	5 min