NATPRO

PRETRAŽIVANJE

BINARNO PRETRAŽIVANJE

Implementacija kad pogadamo broj

Text

Description automatically generated

Slozenost: O(log2n)

Implementacija kad trazimo broj u sortiranom nizu

Graphical user interface, text

Description automatically generated

u C++ imamo funkcije lower\_bound i upper\_bound koje vraćaju prvu vrijednost u listi koja je barem (>= x), odnosno veća (>) od x

primjer

Text

Description automatically generated

TERNARNA PRETRAGA

* Problem dijelimo na 3 dijela
* Na dvi granice stavljamo pointer

Diagram

Description automatically generated

* Slozenost O(log3n)

Table

Description automatically generated with low confidence

Text

Description automatically generated with medium confidence

* Zbog nepreciznosti računala ne možemo gledati ==
* Primjena: ekstremi u unimodalnim funkcijama

Text

Description automatically generated

POTPUNO PRETRAŽIVANJE I POHLEPNI ALGORITMI

Prvi problem:

K – sum -> zanima nas jel možemo na neki način zbrajanjem elemenata skupa dobiti neki broj

Rješavamo:

1. Brute force iterativno uz bitmasku   
   Text

   Description automatically generated
2. Rekurzivni pristup

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Ako želimo proći sve podskupove skupa I = {0, ..., n-1}, razmotrit ćemo sve prirodne brojeve od 0 do 2^n - 1; njihove binarne reprezentacije odgovarat će podskupovima skupa I.

MEET IN THE MIDDLE – prostor pretraživanja krenemo pretraživati s obe strane

PRUNING – tehnika ranijeg odbacivanja pokušaja koji sigurno neće rezultirati rješenjem, primarno kod rekurzije