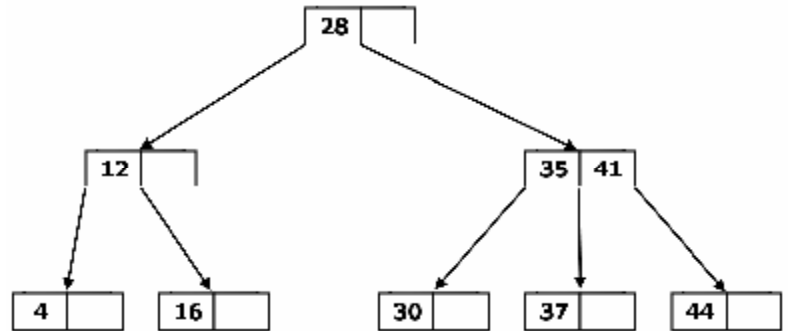


ALGORITMI I STRUKTURE PODATAKA 2
II KOLOKVIJUM - PONOVLJEN

1. [20] U B*-stablu prikazano na slici, umeću se sledeći ključevi: 18, 32, 20, 48, 42, 33, 39, 36. Zatim se brišu ključevi 32, 35, 20, 16.



a) Prikazati izgled stabla nakon svake izmene.

b) Izračunati popunjenost stabla i prosečan broj pristupa kod uspešne i neuspešne pretrage nakon umetanja svih ključeva i nakon svih izmena.

Napomena: ključeve zamenjivati njihovim sledbenicima. Kod presipanja i pozajmice ključeva, najpre pokušati sa desnim bratom, ako postoji.

2.[30] Trie stablo: skicirati funkciju koja, polazeći od korena stabla, računa procenat iskorišćenih pokazivača (koji nemaju vrednost NIL) u odnosu na ukupan broj pokazivača. Pretpostaviti da alfabet iz kojeg se formiraju ključevi sadrži N znakova.

3.[20] Heširanje:

a) Navesti kakve vrednosti se ne preporučuju za vrednost delioca u metodu deljenja i zašto, kao i kakve vrednosti se preporučuju.

b) Ukratko opisati kako se može aproksimirati funkcija raspodele kada se poznaju vrednosti ključeva.

4.[30] Stabla opšteg pretraživanja:

a) Objasniti zašto stablo binarnog pretraživanja nije pogodno za realizaciju indeksnih struktura.

b) Objasniti kako raste i smanjuje se visina B-stabla.

c) Objasniti logičku i fizičku strukturu čvorova u B+-stablu.

Kolokvijum traje 1,5h.