

Kahendotsingu ja lineaarotsingu aegkomplekssus

Lineaarotsing läbib iga elemendi nimekirjas kuni otsitavat väärtust leitakse või nimekiri lõppeb.

Ajakomplekssus on $O(n)$

Binaarotsing seevastu kasutab ära teadmist, et nimekiri on sorteeritud, ja pooleldab otsitavat vahemikku iga sammuga.

Ajakomplekssus on $O(\log n)$

Binaarotsingu eelis ilmneb kõige paremini suurte nimekirjade puhul.

Kui nimekirjas on näiteks miljon elementi, siis **lineaarotsing** võib halvimal juhul nõuda miljon sammu, samas kui binaarotsing vajab vaid 20 sammu.

Valminud näidiskoodi võrdlus

Kui otsime väärtust 45 teie esitatud **lineaarotsingu** näites, leiab algoritm selle pärast kolme võrdlust

Kui meil oleks 45 väärtuse otsimiseks kasutada **binaarotsing**, mis eeldab sorteeritud massiivi, leiaks algoritm selle väärtuse veelgi kiiremini, kui massiiv oleks vastavalt *sorteeritud*.