

Konspektas

Algoritmų skaitymas.

Norėdami išmokti sudarinėti gerus algoritmus, iš pradžių turime mokytis juos skaityti. Šitai susipažįstame su tuo, kas anksčiau sukurta, papildome savo žinias, pasisemiame naujų idėjų. Algoritmų skaitymas, ypač pradėdam mokytis, - daug kantrybės reikalaujantis darbas, dažnai ne ką lengvesnis negu jų rašymas.

Programas rašome tam, kad kompiuteris jas įvykdytų ir pateiktų mums rezultatus. Taigi kompiuteris yra programų “skaitytojas”. Tačiau įdomu pastebėti: tikrasis programų skaitytojas yra ne kompiuteris, o žmogus. Žmogus turi suvokti programa užrašyto algoritmo esmę. Skaitydamas programas, žmogus susipažįsta su kitų idėjomis ir patirtimi; savo paties parašytas programas irgi neretai tenka tobulinti. Visais atvejais tenka skaityti algoritmus, vadinasi, reikia to mokytis. Juk ir norėdami tobulinti rašybą gimtąja ar užsienio kalba, turime daugiau skaityti.

Sunkiau skaityti algoritmus, kuriuose yra ciklų, ypač - kai cikluose yra dar ciklų. Tuomet kartais sunku iš karto suprasti, ką daro toks algoritmas, kam reikalingi kai kurie jame esantys veiksmai. Tokiu atveju geriausia imti konkrečias reikšmes ir stebėti algoritmo atlikimą (kompiuteriu ar rašant pieštuku popieriuje).

[Patarimai skaitantiems algoritmus](#)

1. Nustatykite, kas yra algoritmo pradiniai duomenys ir kas - rezultatai.
2. Pabandykite atspėti (iš komentarų bei vardų prasmės), kam galėtų būti skirti kiti kintamieji.
3. Raskite algoritme lengvus sakinius, kurių veiksmai akivaizdūs (pvz., skaitymo, pradinių reikšmių, priskyrimo), ir jų rezultatus įsidėmėkite (arba pasižymėkite greta algoritmo pieštuku.)
4. Bandykite suvokti sunkiausias algoritmo vietas: sąlyginius sakinius, ciklus. Juos skaitykite iš eilės po vieną.
5. Jei kurio nors sakinio nesiseka suvokti, panagrinėkite jį paėmę konkrečias reikšmes; gal padės.
6. Jei ilgai galvojate ir neįstengiate perprasti algoritmo skaitydami, imkite pieštuką, popieriaus lapą, pasirinkite nedidelius pradinius duomenis ir kruopščiai atlikite visą algoritmą.
7. Algoritmo atlikimo veiksmus apibendrinkite: bandykite suvokti, kas bus, kai paimsite kitokias pradinių duomenų reikšmes.