

Använd endast konceptpapper som delas ut i tentamen. Skriv inte dina svar på detta papper, utan på konceptpappren. Vid behov kan du även svara på finska eller engelska. Inga hjälpmedel är tillåtna.

Skriv på **varje** svarpapper åtminstone:

CSE-A1130 Tietotekniikka sovelluksissa (5 op)

ditt namn och studienummer (inklusive eventuell kontrollbokstav)

utbildningsprogram samt årskurs

datum och år

sidnummer / totala antalet sidor du svarat på

1. Hur fungerar en dator: rita ett diagram om von Neumann-arkitekturen. (Om du inte kommer ihåg von Neumann -arkitekturen, försök påminna dig hur en dator fungerar in allmänhet.)

6 p.

2. Vad är ett protokoll? Presentera kort följande Internet-protokoll:

a. TCP

b. IP

6 p.

3. Vad gör följande pseudokodade program?

```
int aliohjelma(var A[], var k) {  
    for each (a in A) {  
        if(a == k)  
            return index of a;  
    }  
    return -1;  
}
```

Identifiera algoritmen. Vilka strukturer innehåller exemplet?

6 p.

4. Vad är ett projekt? Vilka typiska fels görs ofta i programvaruprojekt?

6 p.

5. Presentera olika roller i en programvaruinköpsprocess.

6 p.