

Opiskelijanumero: \_\_\_\_\_

Nimi: \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Yht.
1	3	6	5	4	4	3	5	2	3	4	40

## 8100000 Tietotekniikan perusteet 17.01.2005

Vastausten on mahdollista niille varattuun tilaan kysymyspaperilla. Ylipitkiä (esim. paperin toiselle puolelle jatkuvia) vastauksia ei lueta. Kirjoita jokaiseen vastauspaperiin opiskelijanumerosi ja nimesi niille varattuun tilaan.

1. Ympyröi seuraavista vaihtoehdoista luentoryhmäsi kuvaava tieto (mikä tahansa valinta: 1 p)

- a) en käynyt kuin muutamalla luennolla (1-3 kpl)
- b) kävin pääasiassa luentoryhmässä K1705
- c) kävin pääasiassa luentoryhmässä S1
- d) kävin pääasiassa luentoryhmässä Festia Iso sali
- e) kävin pääasiassa luentoryhmässä TB103

2. Mitä hyötyjä saadaan käyttämällä tyylimäärittelyjä pitkien dokumenttien tekemisessä tekstinkäsittelyohjelmalla? (3 p) \_\_\_\_\_

---



---



---



---

3. Ovatko seuraavat väittämät oikein vai väärin? Perustele valintasi antamalla selitys tai esimerkki (pisteitä annetaan vain järkevästi perustelluista vastauksista). (6 p)

a) Jos unohdan Haavin salasananani, voin pyytää sen takaisin ATK-pisteessä

Ei  Kyllä

---



---

b) Gh6.kO8i ja 8\_g7WcuIPo ovat esimerkkejä hyvistä salanasanoista

Ei  Kyllä

---



---

c) Suorittimet, jotka ymmärtävät enemmän konekäskeyjä, pystyvät suorittamaan monimutkaisempia ohjelmia kuin yksinkertaiset suorittimet

Ei  Kyllä

---



---

Opiskelijanumero: \_\_\_\_\_

Nimi: \_\_\_\_\_

- d) Ohjelmiston kehitysvaiheeseen käytetään yleensä huomattavasti enemmän aikaa ja työtä kuin sen jälkeen tapahtuvaan ohjelmiston käyttö- ja ylläpitovaiheeseen  Ei  Kyllä

\_\_\_\_\_

- e) Käyttöjärjestelmä voi keskeyttää prosessin suorituksen tietokoneessa  Ei  Kyllä

\_\_\_\_\_

- f) Algoritmi tarkoittaa tietokoneella suoritettavaa ohjelmaa  Ei  Kyllä

\_\_\_\_\_

4. Koko ajan harvinaisemmaksi käyville levykkeille (korpuille) mahtuu 1,44 Mt tietoa. Arvioi ja esitä arviosi perusteena olevat laskut ja lähtökohdat (joiden ei tarvitse olla täsmälleen todellisten laitteiden tai standardien mukaisia) seuraaville. Erilaisia pakkausmenetelmiä ei tarvitse miettiä, ainoastaan perusesitysmuotoa.

- a) Kuinka pitkä (sivuina) pelkkää tekstiä sisältävä tiedosto levykkeelle voidaan tallentaa? (2 p)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- b) Kuinka suuri (kuvapisteen avulla ilmaistuna) mustaa, valkoista ja harmaan useita sävyjä sisältävä pikselikuva levykkeelle mahtuu? (3 p)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Mitä eroja on keskusmuistilla ja massamuistilla? Pohdi esimerkiksi niiden ominaisuuksia ja käyttömahdollisuuksia. (4 p)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Opiskelijanumero: \_\_\_\_\_

Nimi: \_\_\_\_\_

6. Millä erilaisilla keinoilla voit ehkäistä tietokonevirusten ja haittaohjelmien pääsyn koneellesi? Anna jokaisen keinon yhteydessä myös esimerkki uhasta, joita kyseinen keino ehkäisee. (4 p) \_\_\_\_\_

---

---

---

---

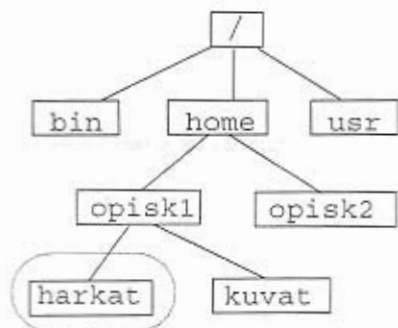
---

---

---

---

7. Oheessa näet osan UNIX:n tiedostopuuta. Käyttäjätunnukseksi on opisk1 ja työhakemistosi on ympyröity kuvaan. Millä eri tavoin voit viitata komentorivillä hakemistoon kuvat (esim. jos haluaisit siirtyä ko. hakemistoon, mitä antaisit siirtymiskomennon parametrikksi)? Kerro myös minkä tiedon olemassa oloon mikin eri viittauseroista perustuu? (3 p)



---

---

---

---

---

---

---

---

8. Mitä hyötyä saavutetaan sillä, että tietoliikenneprotokollat toteutetaan kerroksittain? Kuvaa lyhyesti tyypillisen internet-protokollan eri kerrosten tehtäviä. (5 p) \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Opiskelijanumero: \_\_\_\_\_

Nimi: \_\_\_\_\_

9. Nefenob-niminen yritys on kehittänyt uuden mullistavan tavan tallentaa tietoa rannekelloon, joka voidaan liittää USB-portin kautta tietokoneeseen. Mitä muutoksia tai lisäyksiä on tehtävä tietokoneesi a) käyttöjärjestelmään ja b) sovellusohjelmaan josta tietoa halutaan tallettaa, jotta voit ottaa tämän uuden tiedontalletuslaitteen käyttöön?(2 p) \_\_\_\_\_

---

---

---

10. Miksi ohjelmoijat ja ohjelmistokehittäjät tekevät tietokoneohjelmia yleensä korkean tason ohjelmointikielillä eikä suorittimen konekäskyillä? (3 p) \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

11. Valitse vaihtoehdoista a) — d) **yksi** kysymys, johon vastaat, ja **merkitse valintasi** ympyröimällä tai alleviivaamalla sen kirjain. (4 p)

- a) Anna neljä erilaista (eri sovellusalueisiin kuuluvaa) käytännön esimerkkiä tekoälyn soveltamisesta.
- b) Mitkä ovat tietokannan hallintajärjestelmän tärkeimmät tehtävät?
- c) Miksi käytettävyys on erityisen haasteellista ja tärkeää tietotekniikan alalla?
- d) Mikä on pysähtymisongelma (idea riittää)? Mikä olennainen käytännön seuraus on sillä, että sitä ei voi ratkaista?

---

---