

Oulun yliopisto  
Sähkö- ja tietotekniikan osasto  
Ohjelmistotekniikka/Software Engineering (521457A, 5 op)  
Tentti 6.6.2009

1. Selitä seuraavat käsitteet:
  - a) MTTR (2p)
  - b) Sekvenssikaavio (2p)
  - c) Ekvivalenssijako (2p)
  
2. Mitä metriikoita voidaan käyttää ohjelmiston laajuuden mittaamiseen? Mitä hyötyjä ja haittoja näillä metriikoilla on? (6p)
  
3. Kuvaile whitebox- ja blackbox-tekniikoita. Kuvaa kummastakin tekniikasta kolme menetelmää. (6p)
  
4. Esitä seuraavat asiat käyttäen SA/SD:tä. Kerro kussakin vaiheessa mitä SA/SD:n diagrammia/diagrammeja käytit (6p)
  - a) Kun funktiota *muunna* kutsutaan, alkaa se lukemaan tietoa puskurista *buffer1* ja kirjoittaa sitä puskuriin *buffer2*
  
  - b) Mikroaaltouunin ohjausohjelmiston syötteen ovat ovisensori, tehopainike ja käynnistysnappi. Ulostuloina on lamppu ja uunin ohjaus (0-1000W).
  
  - c) Edellisen kohtaan liittyen, tehonapin painaminen vaihtaa tehovalintaa 600W, 800W ja 1000W välillä. Käynnistysnappi käynnistää/sammuttaa uunin tällä teholla. Mitään muuta ei tarvitse mallintaa.