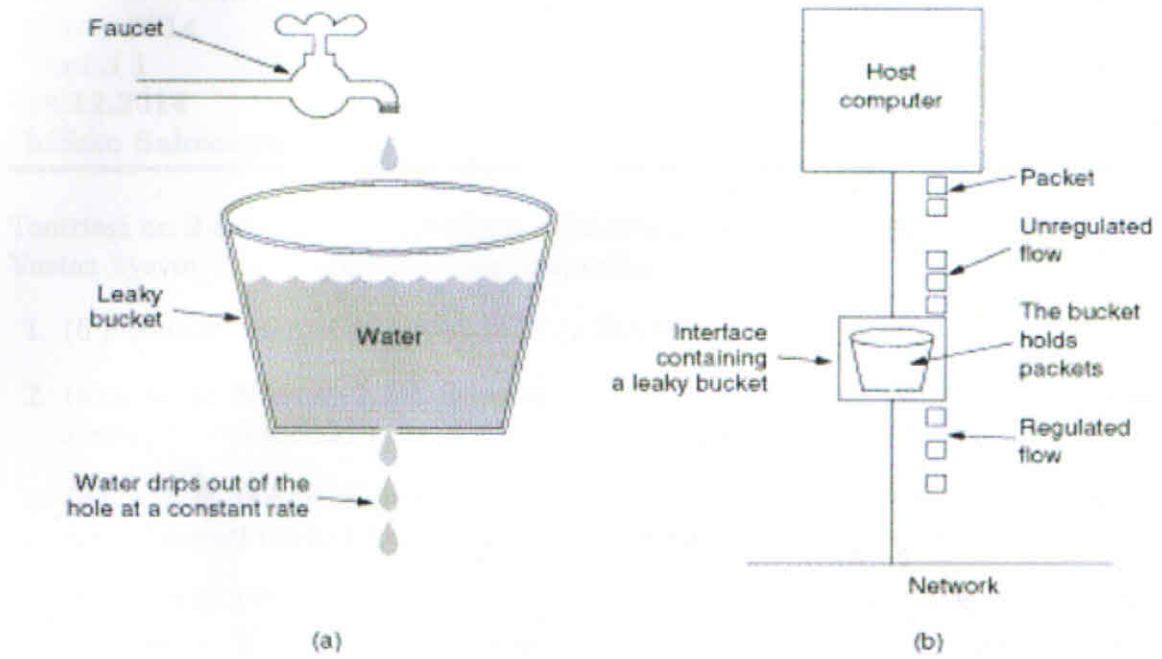


ASE-6070 Automaation ohjelmistot ja verkot
Syksy 2014
Tentti 1
18.12.2014
Mikko Salmenperä

Tentissä on 2 sivu(a) ja 5 kysymystä. Maksimi pistemäärä on 24.
Vastaa kysymyksiin erilliselle konseptipaperille.

1. (6 pistettä) Määrittele termit MES ja ISA-95.
2. (6 pistettä) Mikä on XML Schema spesifikaation tarkoitus. Mihin sitä käytetään? Anna myös esimerkki jossa XML schemaa sovelletaan.
3. (6 pistettä) ISA-95:n määrittelee kymmenen tuotantotoimintoa. Mitkä ne ovat? Kerro myös lyhyesti minkälaista tietoa ne käsittelevät.
4. (6 pistettä) Pilvipalveluissa on kolme erilaista perustoimintamallia. Mitä ne ovat? Anna esimerkki miten kutakin palvelutyyppiä voidaan automaatioon soveltaa.
5. (6 pistettä) Seuraavalla sivulla on kuvia ns. vuotavasta sangosta (leaky bucket). Pohdi periaatteellisella tasolla, miten tällaisia dynaamisia järjestelmiä (a/b/c) voi mallintaa, lähinnä simulointitarkoituksiin. Malleja ei tarvitse johtaa.



(a) A leaky bucket with water. (b) A leaky bucket with packets.

