Tehtävä 2: termien selitykset

Selitä omin sanoin mitä tarkoittavat seuraavat skedulointipolitiikat (lähde: oppikirja mm.):

1. First-Come First-Served
   * Nimi on varsin kuvaava. Ensimmäisenä jonoon mennyt prosessi suoritetaan ensimmäisenä, toisena jonoon tullut toisena ja niin edelleen. Niin sanotusti vuoronumerolla mennään.
2. Shortest Job First
   * Lyhyin prosessi valitaan suoritettavaksi jonosta ensimmäisenä joka kerta, kun suoritettava prosessi loppuu.
3. Shortest Remaining Time Next
   * Samanlainen kuin Shortest Job First, mutta se tarkistaa aina jonoon uuden prosessin tullessa onko kyseessä lyhyempi prosessi kuin suorituksessa olevan prosessin jäljellä oleva aika.
   * Tehokkaampi kuin edellä mainittu.
4. Round-Robin
   * Luodaan niin sanottuja kierroksia, joiden aikana kaikki prosessit aletaan suorittamaan. Jos suoritus jää kesken, se tallennetaan ja jatketaan seuraavilla kierroksilla.
   * Mahdollisia ylikuormitusongelmia
5. Priority Scheduling
   * Skeduloinnissa käytetään merkattuja prioriteettejä prosessien suorituksen järjestykseen. Mitä korkeampi prioriteetti, sitä aiemmin se suoritetaan.
   * Hyvin tehtynä erittäin toimiva, mutta ongelmana on joskus pienien prioriteettien prosessit jäävät suorittamatta tai kestävät erittäin pitkään.
6. Multiple Queues
   * Luodaan prosessien suoritusjonoja prioriteetin ja aikataulutuksen mukaisesti. Jokaisella jonolla voi olla omat aikataulutussäännöt, ominaisuudet ja prioriteettinsä
7. Guaranteed Scheduling
   * Varmistetaan, että korkeaprioriteettiset prosessit suoritetaan ensin varaamalla järjestelmästä resursseja juuri niitä varten. Pienemmän prioriteetin prosessit saavat “loput” resursseista.
   * Käytetään lentokoneissa, lääketieteen laitteissa ym, missä on oltava tasantarkkaan oikein ja oikeaan aikaan tehty tietyt prosessit.
8. Lottery Scheduling
   * Skeduloinnissa annetaan tietylle prosessille tietty määrä lippuja riippuen prioriteetistä ja resurssien määrän tarpeesta, jonka jälkeen suoritetaan arvonta, ja se prosessi jolla on arvottu lippu tulee suoritukseen.
   * Varmistetaan, ettei mikään prosessi jää täysin syrjään ja tullaan näin ollen suoritetuksi.
9. Fair-Share Scheduling
   * Jaetaan käyttäjille (sovellus, palvelu, ihminen, etc) tasapuolisesti tietty määrä resursseja, jotta jokaisella on käyttötarkoitukseensa tarvittava määrä toimia.
   * Esimerkiksi koulun SSH-yhteydellä yhdistetty virtuaaliubuntu, verkon jakaminen taloyhtiössä ja käyttöjärjestelmän varaamat resurssit toimiakseen versus Wordin.