

Termelésinformatika alapjai (2011-12 2. félév)

Ellenőrző kérdések a gyakorlatokon bemutatott *termelésütemezés* témakörből (Kulcsár Gy.):

1. Ismertesse az ütemezési feladatok $\alpha/\beta/\gamma$ háromelemes osztályozásának alapvető szempontjait. Adjon néhány példát az α mező jellemző szimbólumaira és azok jelentésére.
2. Ismertesse az ütemezési feladatok $\alpha/\beta/\gamma$ háromelemes osztályozásának alapvető szempontjait. Adjon néhány példát a β mező jellemző szimbólumaira és azok jelentésére.
3. Ismertesse az ütemezési feladatok $\alpha/\beta/\gamma$ háromelemes osztályozásának alapvető szempontjait. Adjon néhány példát a γ mező jellemző szimbólumaira és azok jelentésére.
4. Ismertesse a következő ütemezéssel kapcsolatos fogalmak jelentését:
 - a. többcélú gép (Multi-purpose machines),
 - b. párhuzamos végrehajtású munka (Multiprocessor task).
5. Ismertesse az ütemezési feladatokban szereplő munkák végrehajtási sorrendjére vonatkozó korlátozások fontosabb típusait (*prec*, *chains*, *intree*, *outree*, *sp-graph*).
6. Értelmezze az ütemezési feladatok szempontjából a *sorozat* (batch) fogalmát és a fontosabb sorozatképzési lehetőségeket (*p-batch*, *s-batch*).
7. Hasonlítsa össze a Flexible Flow Shop (FFS) és a Flexible Job Shop (FJS) ütemezési feladattípusokat.
8. Ismertesse a Gantt diagram két alapvető típusát (machine-oriented, job-oriented). Egyszerű példán keresztül mutassa be a két diagramtípus közötti kapcsolatot.
9. Ismertesse az SPT (shortest processing time) ütemezési szabály lényegét! Milyen ütemezési feladat esetében ad optimális megoldást?
10. Ismertesse a WSPT (weighted shortest processing time) ütemezési szabály lényegét! Milyen ütemezési feladat esetében ad optimális megoldást?
11. Ismertesse a MSPT (modified shortest processing time) ütemezési szabály lényegét! Milyen ütemezési feladat esetében ad optimális megoldást?
12. Ismertesse az EDD (earliest due date) ütemezési szabály lényegét! Milyen ütemezési feladat esetében ad optimális megoldást?
13. Ismertesse a heurisztikus Palmer-módszer lényegét! Milyen ütemezési feladat megoldására használható?
14. Ismertesse a heurisztikus CDS (Campbell-Dudek-Smith) módszer lényegét! Milyen ütemezési feladat megoldására használható?
15. Ismertesse a heurisztikus Dannenbring-módszer lényegét! Milyen ütemezési feladat megoldására használható?
16. Ismertesse a Johnson algoritmus kiterjesztésének lehetőségét és feltételeit háromgépes, egyutas, előzésnélküli ($F3|perm|C_{max}$) feladatra. Ismertesse a megoldás menetét.
17. Ismertesse az LPT (longest processing time) + Lista heurisztikus ütemezési módszer lényegét! Milyen típusú ütemezési feladatok esetében ad jó közelítő megoldást?
18. Értelmezze az $1/prec$, d_i/T_{max} ütemezési feladatot! Ismertesse a feladat optimális megoldásának algoritmusát (Lawler módszer).