

Ellenőrző kérdések megoldásai

1. Milyen típusú projekttervezési ábrázolásokat ismer?

MS Projektabrázolás, Gantt-diagram, hisztogram, hálódiaagram (CPM, PERT, MPM)

2. Mire alkalmas a hisztogram?

Egy adott tevékenység tervezésekor az erőforrás időbeni ütemezésének ábrázolására.

3. Adja meg a Gantt-diagram definícióját, előnyeit, hátrányait és lépéseit!

A Gantt-diagram a legrégebbi technika, Henry L. Gantt által kidolgozott vonalas ütemterv, melynek tengelyein az időt és tevékenységeket találjuk. Előnye, hogy elkészítése egyszerű és áttekinthető. Hátránya, hogy a folyamat időfelbontásából adódó kapcsolatokat nem tükrözi, nem tartalmaz logikai függés ábrázolását, valamint nem látszik az altevékenységek csúszása, hogyan hat a többi tevékenységre. Lépései:

1. tevékenységek meghatározása
2. tevékenységek logikai sorrendjének meghatározása
3. idő hozzárendelése a tevékenységekhez
4. diagram elkészítése

4. Mit jelent a CPM? Sorolja fel a jellemzőit!

Critical Path Method: Kritikus út módszere, 1957-ben fejlesztették ki, Dupont Corporation és a Remington Rand nevéhez fűződik. Tevékenység a középpontja. Jellemzői:

- tevékenységtípusú eljárás
- határozott időtartam: a megvalósulási idő meghatározott
- feladatorientált: egy háló–egy feladat
- költségoptimalizálásra alkalmas
- manuálisan is könnyen kezelhető

5. Definiálja a háló fogalmát és sorolja fel a tulajdonságait!

A hálótervezés egy komplex folyamat részekre bontott munkatervének grafikus folyamatábrája. Kétféle technikát alkalmaz: a gráfelméletet és az ábrázolástechnikát. Háromféle hálót különböztetünk meg: tevékenységtípusú háló (nyíl – tevékenység), eseménytípusú háló (az események hangsúlyosak), tevékenység-csomópont felépítésű háló (nyíl – kapcsolat).

A háló egy speciális gráf, melynek következők a tulajdonságai:

- véges (egy kezdet egy vég)
- irányított
- aszimmetrikus
- hurokmentes
- a tevékenységek csomópontban is összefuthatnak, illetve csomópontból is indulhatnak
- összefüggő

6. Mit jelent a kritikus út?

Kritikus út meghatározása: legkisebb tartalékidővel rendelkező tevékenységek sorozata. Kritikus tevékenységnek nevezzük azt a tevékenységet, melynek csúszása (teljes tartalékideje) nulla.

7. Milyen kapcsolati időkkal dolgozik az MPM módszer?

- Kezd–Kezd idő (angolul: SS)
- Kezd–Vég kapcsolat a tevékenység ideje: y_a , b tev. ideje: y_b (SF)
- Vég–Kezd kapcsolat (FS)
- Vég–Vég kapcsolat (FF)

Átlapolt, késleltetett kapcsolatokat is kezel, viszont a számításoknál mindegyiket kezd–kezd időre át kell számolni.