

15.b.) tétel Mutassa be, hogy a projektmenedzsment és a pénzügyi menedzsment során az egyes számítástechnikai alkalmazások miben jelentenek segítséget!

A PROJEKTIRÁNYÍTÁS DEFINÍCIÓJA (EMLÉKEZTETŐ)

A **projektirányítás** a **feladatok**/tevékenységek és az **erőforrások** tervezése, szervezése és irányítása a világosan kitűzött **cél** elérése érdekében, figyelembe véve az időbeli-, pénzügyi és erőforrás-**korlátokat**. Régen a projektirányítás eszközei a grafikonok, űrlapok, táblázatok voltak. . **Ma** a projektek irányítása **szoftver nélkül komolytalan** vállalkozás.

A SZOFTVEREK (POZITÍV) SZEREPE A PROJEKTIRÁNYÍTÁSBAN

- . **Hatékonyabb** és könnyebb projektirányítás.
- . **Áttekinthetőbb** tervezés.
- . **Megbízható** optimalizáció.
- . **Flexibilis** irányítás.
- . **Hatékony** nyomon követés.
- . **Hiteles** informálás.
- . **Könnyebb** kockázat-kezelés.
- . **Eredményes** nyomvonalon-tartás.
- . A tanulságok **szisztematikus** levonása.

A SZOFTVEREK JELENLÉTE A PROJEKTIRÁNYÍTÁS EGYES FOLYAMATCSOPORTJAIBAN

A **kezdeményezési** folyamatcsoportban (ötletterv és a projekt definiálása, jóváhagyása) általában **nem használunk semmilyen szoftvert**, illetve nem használunk projektirányító cél-szoftvert.

A többi négy folyamatcsoportban:

1. **tervezés** (a modell elkészítése),
2. **kivitelezés** (végrehajtás),
3. **követés** és felügyelet,
4. **lezárás**,

a technikai mai állása szerint **aktívan kell szoftvert használni** az eredményes projektirányításhoz.

2. TERVEZÉS - SZOFTVERREL VÉGZETT MUNKÁK

Teendők a géprevitel során:

- . megadjuk az ütemezés irányát és az alapnaptárat,
- . létrehozuk az erőforrások adatbázisát,
- . rögzítjük az összefoglaló tevékenységeket,
- . az összefoglaló tevékenységeket részre bontjuk (lehet többszintes bontás),
- . rögzítjük a mérföldköveket,
- . megadjuk a logikai függőségeket,
- . erőforrásokat rendelünk a tevékenységekhez,
- . költségeket rendelünk az erőforrásokhoz és a tevékenységekhez.

2. TERVEZÉS - SZOFTVERREL

A kész, számítógépes ütemtervben :

- . megkeressük a túlterhelt erőforrásokat,
- . kielemezzük, hogy mi végezhető el párhuzamosan,

- . kielemezzük, hogy hol vannak felesleges költségek,
- . megoldjuk a túlterhelési és túlköltekezési problémákat,
- . elfogadtatjuk a tervet,
- . tároljuk az elfogadott tervet (alapterv).

3. KIVITELEZÉS - SZOFTVERREL

Az alapterv alapján:

- . indítjuk az egyes ütemezett tevékenységeket,
- . szervezzük az erőforrásokat,
- . szabályozzuk a kifizetéseket.

4. NYOMON KÖVETÉS - SZOFTVERREL

A nyomon követés a következő feladatokból áll:

- . nyilvántartjuk a tevékenységek előrehaladását,
- . nyilvántartjuk az erőforrások tényleges felhasználását,
- . nyilvántartjuk a költségek alakulását,
- . szükség szerint, módosítjuk a tervet, hogy összhangba kerüljön a tényleges előrehaladással.

5. LEZÁRÁS - SZOFTVERREL

A lezárási folyamatoknál a projektirányító szoftver elsősorban a projekt lefolyásának elemzésében tud segíteni, ha a projektmunka során elmentettük a köztes állapotokat.

A projektirányító szoftver rendszerint nem foglalkozik a többi lezárási folyamattal (a termékek átadása, záródokumentumok elkészítése, az erőforrások reintegrációja, utókalkuláció, projektzáró értekezlet, tapasztalatok rögzítése, az érintettek tájékoztatása, a projekt utóéletének nyomon követése).

A SZOFTVER HASZNÁLATA NEM EGYENLŐ A PROJEKTIRÁNYÍTÁSSAL!

- . A projektirányításhoz **nem elegendő** egy megfelelő **szoftver** kezelési szintű **ismerete**.
- . Bizonyos szinten **ismernünk kell** a megfelelő **szakterületet** is (építészet, szoftverfejlesztés, gépipar...) és tisztában kell lennünk a különféle **tervezési szabályokkal**, módszerekkel is
- (közgazdasági ismeretek).
- . Ha ugyanis nem azok szerint építjük fel a tervet, akkor az nem lesz megfelelően nyomon követhető, nem jelez előre semmilyen változást, és a belőleszármazó adatok hamisak lesznek!

A PROJEKTTÁMOGATÓ SZOFTVEREK FŐBB TÍPUSAI

1.Egyszerű **nyilvántartási** és **kalkulációs** eszközök, csak részfeladatokat oldanak meg (költségvetés-készítés, feladat-nyilvántartás, munkaelszámolás).

2.A **workflow** jellegű eszközök nem egyszerűen kalkulációkat készítenek, hanem a döntéshozatali, engedélyezési stb. teendőket szabályozzák és egyszerűsítik.

3.A **hálóterv** központú eszközök a projektet megtervezendő és követhető folyamatnak tekintik.

4.A **vegyes** felépítésű vagy összetett szoftvercsomagok (mint pl. az MS Office Project) a fenti lehetőségeket ötvözik.

A TANTÁRGYBAN ALKALMAZOTT SZOFTVER

- . **Microsoft Office Project Professional 2007** - világviszonylatban a cégek fele ezt használja.

.Más szoftverek:

1. **ingyenes** (jxProject, Intellisys Project Desktop...),
2. **pénzért** (Primavera, Super Project, ProjectDirector...)

PROJECT, PROJECT SERVER, PROJECT WEB ACCESS

- **Project** - tervezőeszköz egy projekt és egy projektirányító esetére.
- **Project Server** - helyi hálózaton működő szoftver, több projekt és alprojekt együttes tervezésére és nyomkövetésére alkalmas szoftverváltozat (vállalati szintű projektirányítás - nagy vállalat, sok projektet tervezünk és futtatunk egyidőben).
- **Project Web Access** - internet böngészőn elérhető lehetőség (nem kell telepíteni), betekintés a megjelölt projektekbe, a csapat tagjai láthatják a megterhelésüket, információkat küldhetnek a projekt előrehaladásáról. A hozzáférés szintje különböző lehet. Rendszerint jellegével ellenőrzik.

AZ MS PROJECT FŐBB JELLEMZŐI

Az MS Project jellemzői, lehetőségei:

- . Rendelkezik **hálós** (PERT) és **sáv** (Gantt) nézetekkel.
- . **Négyféle kapcsolattípust** ismer a tevékenységek között.
- . Két tevékenység között **csak egy kapcsolatot** kezel.
- . A kapcsolatok segítségével a tevékenységek **átlapolva** (részben párhuzamosítva) is elvégezhetők.

A fenti jellemzők azok számára fontosak (és érthetőek), akik más projektirányító szoftverhasználnak, és most mérlegelik, hogy érdemes-e áttérniük az MS Project-re.

AZ MS PROJECT ADATBÁZISA

A szoftver csak az adatbázis megfelelő feltöltése után válik hasznos eszközzé. A szükséges adatok a következők:

- . Feladatok/tevékenységek adatai, viszonyaik: terjedelem, erőforrások, költségek, sorrend...
- . Erőforrások adatai: név, csoport, munka-naptár, órabér, kapacitás...
- . Időterv, naptárak: alapnaptár, tevékenységhez kötött naptár, erőforrás naptár.

Betekintés az adatbázisba: sokféle nézet (view) (gyári-és saját tervezésű) áll rendelkezésre, amelyeket a pillanatnyi céloknak megfelelően használunk.

A TERVEZÉS ÁLTALÁNOS MENETE

1. Fiktív kezdési dátummal dolgozunk, nem számolunk semmilyen korláttal, csak a tevékenységek elvi összefüggéseivel foglalkozunk. Addig dolgozunk így, amíg össze nem áll a projekt .gerince..
2. Átütemezzük a projektet egy elfogadható kezdésre vagy befejezésre.
3. Figyelembe vesszük a korlátainkat úgy idő, mint erőforrás vagy költség szinten.

A PROJEKT-TERV ELKÉSZÍTÉSE

-1- IDŐTERVEZÉS

A projekt végrehajtása valós időben történik. Az időtől való függést naptárakkal fejezzük ki.

Az MS Project három fajta naptárt használ:

1. A projekt alapnaptára
2. Erőforrás-naptárak
3. Tevékenység-naptárak

A PROJEKT-TERV ELKÉSZÍTÉSE

-2- FELADATTERVEZÉS

A **tevékenységek** megtervezése:

- . Tevékenység-lista létrehozása (lehet másolni is korábbi tervekéből),
- . Elvégzési idő becslése és bevitele,
- . Csoportosítás fázisokba (fő- és alárendelt tevékenységek meghatározása),
- . Logikai függőségek megadása (mit végzünk el előbb ill. később...),
- . Mérföldkövek meghatározása.

A PROJEKT-TERV ELKÉSZÍTÉSE

-3- ERŐFORRÁSTERVEZÉS

A terv készítése során az erőforrásokkal kapcsolatban a következő műveleteket kell elvégezni:

- Az egyes tevékenységek erőforrás-igényének becslése és bevitele.
- Az erőforrásokkal kapcsolatos információk bevitele (név, naptár, terhelhetőség, órabér...).
- . Erőforrások hozzárendelése az egyes tevékenységekhez (allokáció).
- . Az erőforrások megosztása párhuzamosan futó projektek között. Gyakran ugyanazok az erőforrások több projekt kivitelezésén dolgoznak.

A PROJEKT-TERV ELKÉSZÍTÉSE

-4- KÖLTSÉGTERVEZÉS

- . A tervezett tevékenységek és az alkalmazott erőforrások alapján a szoftver kiszámítja a projekt sikeres befejezéséig várható össz költségeket ill. az egyes tevékenység-csoportok (összefoglaló tevékenységek) költségeit.
- . Lehetőség van a költségek felülvizsgálatára.
- . A munkatársak könnyen betekintést nyerhetnek a projektköltségek alakulásába.
- . Lehetőség a valós költségek pontos követésére és a tervvel való összehangolására.
- . A költségek időszakos megfizettetése a projekt megrendelőjétől az elvégzett munka alapján történik.

A PROJEKT-TERV ELKÉSZÍTÉSE

-5- MINŐSÉG ÉS KOCKÁZAT KEZELÉSE

A kockázat annak veszélye, hogy egy esemény vagy intézkedés hatására a tevékenység eredménye eltér a tervezettől. Az MS Project-ben kockázatokat rendelhetünk a projekthez és az egyes tevékenységekhez. A tervezés során előreláthatunk kezelési lehetőségeket, amelyek csökkentik az eltérést.

Ezek a lehetőségek a következők:

- . kikerülés,
- . csökkentés,
- . kompenzálás,
- . elfogadás.

A PROJEKT-TERV ELKÉSZÍTÉSE

-6- KOMMUNIKÁCIÓ ÉS BIZTONSÁG

1. Kétirányú kommunikáció:

- . a munkatársak értesítése, utasítások közvetítése,
- . adatok begyűjtése a projekt előrehaladásának pontos nyomon követésére.

Az MS Project Server változata lehetővé teszi munkacsoportok együttműködését a projekten. A web access elérhetőséget biztosít távoli munkatársakkal.

2. Biztonság: Az MS Project ellenőrizni tudja, hogy van-e jogunk az adatokhoz való hozzáféréshez és azok megváltoztatásához (jelige).

A PROJEKT-TERV ELKÉSZÍTÉSE

-7- FINOMÍTÁS, OPTIMALIZÁCIÓ

1. A határidő betartása:

- . kritikus utak megkeresése, elemzése, időtartalékok biztosítása.

2. Az erőforrások jobb kihasználása:

- . túlterhelt és alulterhelt erőforrások beazonosítása,

3. A költségek kívánt szinten tartása:

- . összköltségek, lebontás tevékenységek és erőforrások szerint, költségcsökkentés lehetőségeinek elemzése.