



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Villamosmérnöki és Informatikai Kar

Mérnöki Menedzsment (BMEVITMMB03)

2019/20/01 félév

Segédanyag

Tartalomjegyzék

| | |
|---|----|
| Bevezetés | 3 |
| Vezetői tevékenység | 5 |
| Stratégia | 7 |
| Szervezetek | 10 |
| Vezetés | 15 |
| Technológiai előrejelzés | 18 |
| Összetett döntési problémák és alkalmazott játékelmélet | 20 |
| Tudásmenedzsment | 22 |
| Projektmenedzsment | 25 |
| Folyamatmenedzsment | 30 |
| Toborzás | 35 |
| Szabályozási környezet | 37 |
| Vállalatirányítási rendszerek típusai, funkciói | 42 |
| Innovációmenedzsment | 46 |
| Termékfejlesztés | 51 |
| Egységes Digitális Piac EU stratégia | 63 |
| Ügyfélkapcsolatok és működés menedzselése | 65 |
| Tartalomszabályozás, információbiztonság | 71 |
| Frekvenciagazdálkodás | 73 |
| Szellemi tulajdon védelme | 77 |
| Nemzetközi szervezetek | 86 |

Bevezetés

Mérnöki menedzsment: A mérnöki tudományok és a vezetés tudomány ötvözete.

- Technológiák és termékek menedzselésével
- üzleti sikerre vitelével
- ennek módszereivel
- szervezeti megoldásaival
- IT támogatásával

Mérnök sikerességéhez kell:

- Piac működésének megértése
- Vállalati folyamatok ismerete
- Elméleti ismeretek alkalmazása
- Mások és magunk menedzselésének képessége

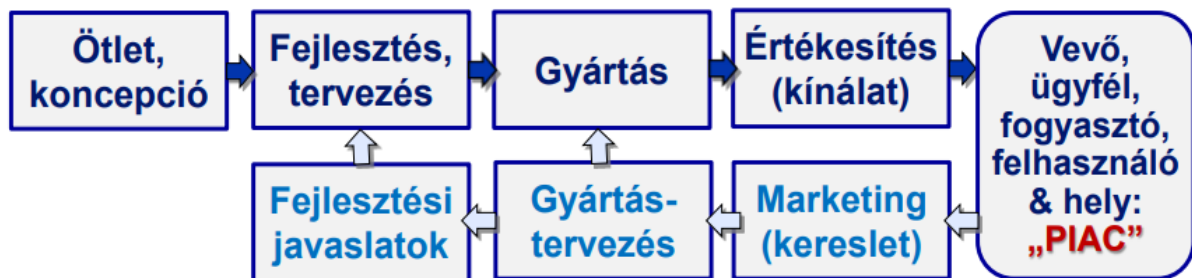
Tipikus érdekcsoportok:

- Vevők
- Beszállítók
- Versenytársak
- Kooperáló üzlettársak
- Munkavállalók
- K+F+I szervezetek
- Pénzügyi szervezetek
- Tulajdonos
- Közigazgatás
- Média
- Szakmai szervezetek
- Politikai pártok
- Tanácsadó cégek

Termék sikerességének fő tényezői:

- Felhasználói előnyök
- Újszerű, többlet funkció
- Mennyire kompatibilis/standardizált
- Márka, dizájn, termék nyújtotta többletértés
- Az ár és az érték/költségek aránya (árrés)

Termék értéklánc:



Vezetői tevékenység

Ügyvezetés jellegzetességei:

- Szevezetfüggő, környezetfüggő, pozíciófüggő
- Rendszerjelleg, viszonylagosan szabványosíthatatlan, korlátozott racionalitás
- Összetett, fejlődő és adaptív, duális

Vezetői tevékenység összetevői/ „A vezetők 7 sapkája”:

1. Emberekkel való foglalkozás
2. Kommunikáció
3. Cselekvés
4. Adminisztráció
5. Üzlet, vállalkozás
6. Irányítás
7. Aggódás, töprengés

Ügyvezetés három dimenziója:

- Vezetői funkciók
- Vezetési helyzetek
- Vezetés eszközei

Hat gondolkodó kalap (Edward de Bono) módszer:

- **fehér:** tények, adatok felsorakoztatása, érzelemmentesen
- **piros:** érzések, megérzések, érzelmi nézőpont
- **sárga:** értékeket, előnyöket keresünk, miért jó
- **zöld:** kreativitás, ötletek, alternatívák, lehetőségek gyűjtése
- **kék:** célok, összehangolás, összegzés
- **fekete:** veszélyek, nehézségek kutatása, kritikus megítélés

Sikeres vezetői team összeállításának kulcsa:

A PAEI képesség minden összetevője jelenjen meg a menedzsment teamben a sikeres megvalósítás érdekében.

Képességek:

- **P:** Produktív
- **A:** Adminisztratív
- **E:** Elégbevágó
- **I:** Integráló

pl. PaEi és pAeI menedzser együtt működőképes, de PaEi és PaeI nem, mert senki sem rendelkezik az Adminisztratív képességgel.

Munkastílus elemzés, a Vogelauer „kerék” módszer:

- **Kezdeményező:** Aktívan közelíti a dolgokat, önálló, megragadja a lehetőségeket
- **Alkalmazkodó:** Kivár, alkalmazkodik, felkérésre cselekszik, döntéseket átengedi
- **Vizionáló:** Figyel, hogy mi történik, mi történhet a jövőben, nyitott az újra, érdeklődése a jövőre irányul
- **Megőrző:** Szívesen tekint vissza, azt tekinti mércének, szeretné megőrizni a megteremtett dolgokat, támaszkodik az elért eredményekre
- **Intuitív:** Figyelemmel kíséri a helyzetet, együtt halad az eseménnyel, rugalmas, kreatív, szabad teret igényel, spontán, emocionális
- **Rendszerező:** Rendre törekszik, pontos, egzakt, sémákhoz igazodik, sémákat készít, logikára épít
- **Specialista:** Részletek kötik le, csiszolgat, konkretizál, észreveszi az apró hibákat, sok időt szán egy-egy tevékenységre
- **Generalista:** Átlátja az egészet, áttekinthetőségre törekszik, összefüggésekben, nagyobb ívekben gondolkodik

A Vogelauer „kerék” módszer 4 ellentétpárja:

- Kezdeményező – Alkalmazkodó
- Vizionáló – Megőrző
- Intuitív – Rendszerező
- Specialista - Generalista

Stratégia

Stratégia:

A stratégia elhatározások olyan, egészet alkotó következetes együttese, mely

- megalapozott
- reális
- átlátható
- elfogadott
- szilárd

és kitűzi:

- a távlati célokat,
- hozzájuk vezető utat, és
- a prioritásokat.

Üzleti stratégia felépítése:

1. Küldetés
2. Jövőkép
3. Cégstratégia
4. Üzletági stratégiák
5. Funkcionális stratégiák
6. Regionális stratégiák

Vállalati jövőkép:

- Küldetés
- Fejlesztési vízió
- Átfogó teljesítménycélok
- Prioritások
- Értékrend
- Vállalati politikák

Cégstratégia:

1. Jövőkép
2. Stratégiai állásfoglalás az oda vezető útról
3. Portfólió menedzsment
4. Szervezet menedzsment

SWOT: Stratégia-alkotás, helyzetfelmérés egyik fő eszköze

- S: Strengths – erősségek
- W: Weaknesses – gyengeségek
- O: Opportunities – lehetőségek
- T: Threats – veszélyek, fenyegetések

Stratégiai állásfoglalás:

- Versenystratégia
- Stratégiai fókuszok/kulcsterületek/tényezők
- Kitörési lehetőségek feltárása, scenáriók felállítása
- Stratégiai programok, akciók megfogalmazása

Természetes versenystratégiák:

- Szelektálás, kockázatkezelés
- Kitörés, piacszerzés
- Leépítés, kivonulás, mentés
- Pozíciótartás

Alapstratégiák a versenyelőny típusa szerint:

- Költségminimalizáló
- Differenciáló
- Fókuszált differenciáló
- Fókuszált költségminimalizáló

Balanced Scorecard (BSC) módszer négy szempontja:

- Tulajdonosi szempont (E)
- Ügyfél szempont (P)
- Értéklánc szempont (A)
- Fejlődés szempont (I)

A stratégiai térkép megmutatja a stratégiai tényezőket és összefüggéseiket.

Szervezetek

Jellegzetes vezetési helyzetek:

1. Vállalkozás, cégalapítás
2. Szervezetépítés, cégépítés
3. Működtetés
4. Fejlesztés, változtatás, alkalmazkodás
5. A vállalat növekedése
6. Új vállalkozás létrehozása
7. Felvásárlás, összeolvadás
8. Átalakítás, újraszervezés
9. Válságkezelés
10. Az üzleti tevékenység megszüntetése

Szervezetek életciklusa:

1. Udvarlás
2. Csecsemőkor
3. Gyermekkor
4. Serdülőkor
5. Felnőttkor
6. Megállapodottság kora
7. Arisztokrácia szakasza
8. Válság
9. Bürokrácia szakasza
10. Haldoklás

Növekvő vállalatok:

- Az egyéni siker a kockázatvállalásból ered
- Miért és mit tegyünk...
- Minden engedélyezett, amit kifejezetten nem tiltanak
- A problémákat lehetőségnek tekintik
- A funkció hangsúlyozása
- A hatalom a marketinggé a vállalaton belül

- Felelősség és hatáskör összhangban
- A vállalatvezetőség irányítja a szervezetet, lendületét
- Vezetőváltás képes a vállalat viselkedését megváltoztatni (van lendület)

Hanyatló vállalatok:

- Az egyéni siker a kockázatkerülésből ered
- Hogyan tegyük, ki tette...
- Minden tilos, kivéve, amit kifejezetten engedélyeznek
- A forma hangsúlyozása
- A hatalom az adminisztratív területé
- Felelősség és hatáskör elmosódottak
- A szervezet tehetetlensége sodorja a vállalatvezetőséget
- Csak akkor, ha a vezetési rendszer is megváltozik (célok, folyamatok)

Vállalat életciklusbeli helyét befolyásolja:

- A vállalat kultúrája
- A döntéshozatal és a megvalósítás milyensége

Döntéshozatal minősége:

| Minőségi döntés | Eredményesség | Hatékonyság |
|------------------------|----------------------|--------------------|
| Rövid távú | Produktív | Adminisztratív |
| Hosszú távú | Elébevigó | Integráló |

Vezetői hatalom forrásai:

- hatáskör
- befolyás
- tekintély

Adaptív vállalati kultúra:

- Változások, változtatások iránt nyitottság, tettekésség: agilitás
- Egyszemélyi vezetés helyett csapatmunka a csúcson
- Irányítás: képesség jövőkép alkotására és kommunikálására
- Delegálás: az alkalmazottak széles körére kiterjedő hatáskörbővítés
- Kapcsolatok és informálás racionalizálása, elektronizálása
- Élethosszig tartó tanulás

Vállalatok átalakításának lépései:

1. A változás halaszthatatlanságának érzékeltetése

Helyzetelemzés: a (potenciális) válságok, veszélyek, illetve lehetőségek, esélyek azonosítása, elemzése.

Veszély/lehetőség érzet felkeltése: érdeklődés, tenni akarás elérése, mozgatóerő gyűjtése a változásokhoz.

Az önelégültség csapdái: bizakodó felsővezetői nyilatkozatok, alacsony teljesítménykövetelmények, szűk fókuszú szervezet, látványos válság hiánya

2. A változást irányító csapat létrehozása

A megfelelő emberek/összetétel megtalálása: hatáskör, befolyás és tekintély

A csapat felkészítése a csapatmunkára: A közös cél kimunkálása, bizalomépítés

3. Jövőkép és stratégia kidolgozása

Cselekvésre motiváló, hatékony jövőkép kidolgozása:

- vizionálható, érzékletesen rajzolja meg a változás irányát
- vonzó, meggyőző alkalmazottak, tulajdonosok, ügyfelek... számára
- realiztikus, megvalósíthatóság érzetét kelti
- világos, jól kommunikálható
- rugalmas

A jövőkép valóra váltásának végig gondolása:

- a forgatókönyv (szcenárió) és stratégiai akciók megtervezése
- a legváltozatosabb időtartamú fázis (vajúdás)

4. A változtatás jövőképeinek kommunikálása

Többféle csatorna, kommunikációs forma:

- Egyszerű kifejezésmód: metaforák, analógiák, példák
- A nyilvánvaló ellentmondások nyílt megmagyarázása
- Véleménycsere lehetősége, közösségi média platform
- Ismétlés, előzetes felkészítés, képzés, motiválás

Az irányítók személyes példamutatása

5. Szervezet, vezetési struktúra jövőképhez igazítása

Áttörés: a szervezeti akadályok eltávolítása. Meghatározott időpontban a szervezeti szabályzatok, döntéselőkészítő, információs rendszerek átalakítása, jövőképhez igazítása, személyi változások hatályba lépése, stb.

Alkalmazottak bevonása: bátorítása az elköteleződésre, aktív részvételre. Foglalkozás az akadékoskodó kulcsemberekkel!

6. Gyors sikerek kivívása

Látványos, egyértelműen pozitív, a változásokkal világos összefüggésben levő rövid távú eredmények tervezése és megvalósítása.

A sikereket kivívó személyek nyilvános elismerése: változások igazolása, jövőkép finomhangolása, semlegesek aktivizálása, cinikusok aláásása

7. Eredmények megszilárdítása, további változások elérése

- Az átalakítás jövőképevel össze nem illő szervezeti és vezetési rendszer maradványok megváltoztatása.
- A változtatás jövőképeinek megvalósítására alkalmas személyek felvétele, előléptetése, továbbképzése.
- A folyamat erősítése, a forgatókönyv folytatása: további területekre való kiterjesztés, új projektek indítása.

8. Az új megoldások meggyökereztetése a kultúrában

- Az új magatartásmódok és a szervezet sikeressége közötti összefüggések kommunikálása.
- Vezetők továbbképzése
- Kulcsemberek szükség esetén való cseréje, az új magatartásmódot erősítő vezetői kiválasztás

Vállalatok átalakításának tipikus hibái:

- Az elégedettség túltengése, a veszélyérzet felkeltésének elégtelensége
- Kellő hatalommal rendelkező irányító csapat létrehozásának elmaradása
- A jövőkép erejének alábecslése, a végrehajtás előkészítésének elégtelensége
- A jövőkép szükségesnél gyengébb kommunikálása
- Beletörődés a kulcsszemélyek ellenállásába
- A rövid távú eredmények elszalasztása
- A győzelem túl korai kihirdetése
- A változások nem épülnek be a vállalati kultúrába

Vezetés

Szakmai vezetői készségek:

- Átlátó és lényegkiemelő képesség
- Kommunikációs készség, képvisélet
- Döntési készség, felelősség-vállalás
- Belső indíttatású munkavégzés, megosztott figyelem
- Kezdeményezőkészség, kreativitás és vízió
- Emberismeret, empátia és következetesség

Egyéni kompetencia összetevői:

- explicit tudás
- gyakorlati jártasság
- beágyazottság

Szervezeti kultúra rétegei:

- Érzékelhető megnyilvánulások
- Megfogalmazott értékek
- Felfogásmódok

Szervezeti kultúra dimenziói:

- | | | |
|------------------------------|---|-------------------------|
| 1. Piac/eredményorientált | - | Technológia orientált |
| 2. Munka orientált | - | Munkás orientált |
| 3. Hálózatban gondolkodó | - | Helyben gondolkodó |
| 4. Nyílt, innovatív rendszer | - | Zárt rendszer |
| 5. Kevésbé ellenőrző | - | Szorosán ellenőrző |
| 6. Adaptív, gyakorlatias | - | Előírásokban gondolkodó |

Jellegzetes szervezeti kultúrák:

- Paternalista hatalomkultúra
- Bürokratikus, mechanikus szerepkultúra
- Dinamikus, organikus feladatcultúra
- Egyénekre orientált szakértői kultúra

Vezetési stílusok:

- Autokratikus
 - Formális
 - Tekintélyi
- Demokratikus
 - Konzultatív
 - Integratív
- Liberális
 - Megengedő
 - Motiváló

Vezetési stílusok helyzetorientált tipizálás szerint mérnöki feladatok estén:

- Irányító stílus
- Tanító stílus
- Delegáló stílus
- Bevonó stílus

Sikeres kollaboratív vezető jellemzői:

- Networking
- Sokféle képességű tehetséges munkatárs
- Együttműködés a vezetői teamben
- Erős vezetői hatáskör és világos felelősség

Motivációs eszközök:

- Teljesítmény és jövedelem összhangja
- Támogató rendszerek
- Motiváló környezet
- Integráló célok és szervezeti kultúra, következetesség

A vezető feladatai munkatársai menedzselésében:

1. Segíti munkatársait tehetségük, képességeik felismerésében; karrierjük formálásában (Optimális munkapont).
2. Elfogadja és kezeli az egyének különbözőségeit, erősségeikben, érdeklődésükben; korrekten differenciál, motiválása egyénre szabott.
3. Bátorít a hosszabb távú célok megvalósításának szem előtt tartására, a tanulásra, a befektetésre, az áldozatvállalásra.
4. Informál, csökkenti a bizonytalanságot, a félelmet, megteremti az őszinteség és bizalom légkörét; a félelem cselekvésképtelenséget von maga után.
5. Reagál a munkatársak teljesítményeire, a hiányosságokra és eredményekre, őszinte, reális és konkrét visszajelzéseket, illetve megerősítéseket ad.
6. Alkalmazza az igazságos és méltányos jutalmazást, vállalja az elmarasztalást; a számonkérések, értékelések nem maradhatnak következmény nélkül.
7. Reálisan értékeli a tehetséget, a „mit ért el” mellett a „hogyan” is nézi: segíti-e a közösséget, megosztja-e tudását, átgázol-e társain, stb.

Vezetés pillérei, a „6 dimenzió”:

1. Dinamikus
2. Delegál
3. Demokratikus
4. Döntésképes
5. Diplomatikus
6. Differenciál

Technológiai előrejelzés

Technológia-alapú termékek elfogadási ciklusa:

1. A technikai érdeklődők foglalkoznak vele
2. Az üzleti vizionálok foglalkoznak vele
3. A korai többség, a haladó használók
4. A késői többség, a konzervatív használók
5. Lemaradók, szkeptikusok

Diszruptív technológiák:

- Technológiai előzmények nélkül új megoldásokat hoznak
- Új értéket teremtenek új vevőcsoportok számára
- Gyorsan megelőzik az előző technológiai generációt
- A korábbi befektetéseket leértékelik, mielőtt megtérülnének

Technológiai előrejelzés készül:

- Döntéshozóknak
- Befektetőknek
- Szakértőknek

Technológiai trendelemzés munkafolyamatai:

- Vizsgálati területek kijelölése
- Információgyűjtés, értelmezés, tömörítés
- Indító anyag elkészítése
- Konzultáció szakértőkkel (Delphi módszer)
- Indító anyag iteratív módosítása

Technológiai trendelemzés elkészülő szellemi termékei:

- Technológiai elemzés (mélyfúrás)
- Felhasználási terület víziója
- Hírgyűjtemény / blog
- Technológiai radar
- Rendszeres előadások érdeklődő szakembereknek
- Kérdőíves kommunikáció az érintett szakértői körrel

Fehér lapok (White Card):

- Olyan váratlan események, áttörések, amelyre nem lehet felkészülni.
- Eleinte gyenge hatást mutatnak, aztán beindulnak, dominó elven felerősödnek,
- végül radikális változásokat vagy válságjelenségeket hoznak

Összetett döntési problémák és alkalmazott játékelmélet

Döntési logikák típusai:

- **Allokációs**
 - egy időpontban meghozott döntés
 - versenyhelyzet van a jelentkezők között
 - véges erőforrás
 - végeredményként egy adott elosztást kapunk
- **Hitel**
 - időben és számosságukban nem limitált
 - kritériumrendszernek kell eleget tenni
 - nincs versenyhelyzet a jelentkezők között
 - végeredmény: Igen/Nem
- **Kiválasztás**
 - egy időpontban meghozott döntés
 - versenyhelyzet van a jelentkezők között
 - előre adott szempontrendszerek
 - több alternatívából kell egyet kiválasztani
 - végeredményként a győztest kapjuk

Döntések csoportosítása:

- Biztos döntések
- Kockázatos döntések
- Bizonytalan döntések

Döntési paradoxonok:

- **Allais paradoxon:** A hasznosságfüggvény nem adja meg a kockázatos döntések tökéletes leírását, mivel a preferenciák a konkrét döntési helyzettől is függenek
- **St. Petersburg paradoxon:** lényege, hogy vajon miért nem vesznek részt az emberek rendkívüli összegekkel a következő játékban: egy érmét addig dobálunk, amíg fejet (vagy írást – válasszuk ki melyiket) nem kapunk. Hiszen levezethető, hogy egy ilyen játék várható nyeresége végtelen nagy.

Többszemponú döntési probléma modellek:

- **AHP:** Analytic Hierarchy Process
- **ANP:** Analytic Network Process
- **Outranking, ELECTRE**
- **MAUT:** Multi-Attribute Utility Theory

Csoportos döntéstámogatás:

- Brain Storming
- Delphi típusú módszerek
- NCM – Nominális Csoport Módszer
- Szinektika módszere
- Döntési Konferencia

Játékelmélet alapfogalmai:

- Játékosok
- Stratégia
- Kifizetőfüggvény
- Játékszabály

Egyszerű dilemmák:

- Fogolydilemma
- Többszemélyes fogolydilemma: közlekedők problémája
- Többmenetes fogolydilemma

Nemkooperatív játékelmélet:

- teljes vagy nem teljes információs
- Zérusösszegű vagy nem zérusösszegű
- Két vagy több játékos

Tudásmenedzsment

Tacit tudás:

- Az egyén személyes tudása
- Tapasztalat
- Know-how
- Nem megfogható

Explicit tudás:

- Formalizált
- Strukturált
- Kódolt
- Leírható
- Könnyen átadható

Tudásmenedzsment megközelítések:

- Kodifikációs
 - Komoly IT beruházásokat vállal
 - Elektronikus dokumentumkezelő rendszert fejleszt ki
 - Az adatbázis-használókat motiválja
 - Módszertani fejlesztésbe fektet be
- Perszonalizációs
 - Jó szakembereket alkalmaz
 - Embereket összekötő folyamatokat épít fel, ahol a tacit tudás megosztható
 - Közvetlen tudásmegosztást motiválja
 - Szerény IT beruházásokat vállal

Kodifikáció folyamata:

1. Cél meghatározása
2. Tudás azonosítás
3. Tudás értékelése a kodifikáció alkalmasságának és hasznosságának szempontjából
4. A rögzítéshez megfelelő eszköz kiválasztása

Tudástérkép összeállítása:

1. Kompetencia típusok és szintek kidolgozása
2. Feladatokhoz szükséges tudás meghatározása
3. Egyének teljesítményének minősítése
4. Képességek online rendszerbe történő bevitele
5. Tudásmodell összeállítása

Szervezett tudásátvitel módjai:

- Munkakapcsolat
- Kiküldetés
- Műhelymunkák
- Tréningek
- Szakmai beszámolók
- Szellemi alkotások használata
- Személyes kapcsolat

Tudástranszfer akadályai ⇒ lehetséges megoldások:

- Idő és helyhiány ⇒ konferenciabeszélgetés
- Eltérő kultúra, szókincs ⇒ közös alap létrehozása eszmecserevel, oktatással
- Bizalomhiány ⇒ személyes találkozások
- Tudásmegtartás státusféltség miatt ⇒ ösztönző rendszer a tudás megosztására
- Befogadóképesség hiánya ⇒ nyitottá tenni az új ötletekre.
- Hierarchia a tudásforrásoknál ⇒ gondolatok minőségének felértékelése
- Intolerancia a hibákkal és segítségkéréssel szemben ⇒ együttműködés ösztönzése, hiányosságok tolerálása

Tudás megszerzésének módjai egy szervezetben:

- Fejlesztés
- Megvétel
- Lízing, bérlés
- Kevert csoportok létrehozása
- Tudás hálózatok építése

Tudásmenedzser feladatai:

- Tudást és tanulást népszerűsíti.
- Tudásinfrastruktúrát tervez és menedzseli
- Kapcsolatot tart a külső tudásforrásokkal
- Megszerzi a tudásteremtés bemenő tényezőit
- Tervezi és irányítja a tudás kodifikációját.
- Felméri a tudás értékét.
- Kidolgozza a tudással kapcsolatos stratégiát.

Tudásmenedzsment feladatok:

- Tudástérkép készítés
- Kompetencia menedzsment rendszer létrehozása
- Dokumentumkezelő rendszer kialakítása
- Ügyfél információs rendszer kialakítása
- Módszertan kidolgozás
- Fejlesztés (innováció)
- Intranet kialakítás
- Tudásközösség létrehozás
- Munkatárs értékelő rendszer kialakítás

Projektmenedzsment

A projekt definíciója:

„A projekt egy olyan egyedi folyamatrendszer, amely kezelési és befejezési időpontokkal megjelölt, specifikus követelményeknek – határidő, költség, erőforrás – megfelelő célkitűzés elérése érdekében vállalt, koordinált és kontrollált tevékenységek csoportja.”

Elvárások a projekt indítástól:

- Jól definiált és dokumentált célok elérésére szolgál
- Egyedi (nem ismétlődik)
- Nem „mindennapos vállalati tevékenység”
- Konkrét végterméket produkál
- Kihatással van a cég mérlegére
- Változást hoz

Elvárások a projekt végrehajtástól:

- Dokumentált(nak kell lennie)
- Van kezdő- és befejező dátuma
- Előre meghatározható költségekkel jár
- Erőforrásokat korlátozott mértékben használhat
- Gyakran igényel új módszereket, technológiákat
- Általában már tegnap el kellett volna kezdeni.

Projektháromszög, projekt sikeressége:

- cél, minőség = terjedelem
- idő
- költség

SMART modell:

A cél legyen pontos, mérhető, megvalósítható, lényeges és határidős (Specific, Measurable Attainable Relevant Timelined).

Projekt szereplői:

- Projekt szponzor, külső vezető
- Projekt irányító bizottság, külső érintett vezetők
- Projekt menedzser, belső vezető
- Projekt menedzsment csapat, projekt belső irányítása
- Projekt csapat, projektben résztvevők
- Projekt érintettek, külsősök, akiket érint a projekt léte és várható eredménye

A projekt folyamata:

- Kezdeményezés
- Definiálás
- Tervezés
- Végrehajtás
- Zárás-értékelés

Célmeghatározás:

1. Probléma meghatározása („5 Miért”) feltétlenül
2. Technikai / funkcionális célkitűzések feltétlenül
3. Várható hatékonysági vagy gazdaságossági eredmények feltétlenül
4. A befejezés követelményei, szállítandó minőségi paraméterek feltétlenül
5. Feltételezések; kiindulási pontok opcionálisan
6. Kockázati tényező opcionálisan
7. Erőforrásigények és korlátok opcionálisan

5W módszer:

- What / Mi történt?
- Where / Hol történt?
- When / Mikor történt?
- How / Hogyan történt?
- Why / Miért történt?
- Who / Ki érintett a probléma megoldásában?

Tervezés:

- A feladat struktúra meghatározása
- Időtervezés (ütemezés)
- Erőforrás felhasználás tervezés
- Költség tervezés

Tevékenységbontási rendszer:

1. szint: A teljesprojekt
2. szint: Projektrészek/alprojektek
3. szint: Feladatcsomagok
4. szint: Tevékenységek

CPM (Critical Path Method) lépései:

1. Minden egyes tevékenység azonosítása
2. Előd / Utód – logikai – kapcsolat meghatározása
3. Tevékenységek időtartamának meghatározása
4. kritikus út meghatározása

Költségmenedzsment elemei:

1. Erőforrás tervezés
2. Költségbecslés
3. Költségvetés készítése
4. Költség ellenőrzés

Pontos erőforrás tervezéshez szükséges:

- WBS – Hol van tényleges erőforrás használat?
- Előzetes információk – tapasztalatok
- Szándéknyilatkozatok – projekt indoklása és célja
- Erőforrás összeírás – tényleges igény
- Szervezeti politika – munkaerő és eszközök
- Egyes erőforrások mikor állnak rendelkezésre?

Alapvető projekt költségelemek:

- Erőforrás-függő költségek
- Igénybevételi költségek
- Tevékenységfüggő költségek

A projekt nyomon követése és lebonyolítása:

- A végrehajtás nyomon követése
- Ütemezés kezelése
- Erőforrások kezelése
- Költségek kezelése
- A hatókör kezelése
- A kockázatok kezelése
- Jelentés a projekt állapotáról

A projekt kontrol lépései:

- Monitoring
- Nyomon-követés
- Eltéréselemzés
- Beavatkozások
- Tervváltozat revízió

A projekt termékei:

- Megvalósíthatósági tanulmány
- Projekt alapító dokumentum
- Követelmény specifikáció
- Változáskezelési eljárás
- Kockázatkezelési terv
- Kommunikációs terv
- Projekt terv
- Projektzáró dokumentum
- Tanulságok adatbázisa

Agilis fejlesztés menedzselése:

- Követelmény-dokumentáció: egyfajta felhasználói történet
- A fejlesztők becslésekkel dolgoznak
- Unit test: egy követelménypont a többi közül
- Fejlesztési ciklussal párhuzamos elfogadási tesztelés
- Gyakori verziókiadás
- „... na, ezt tessék menedzselni ...”
- Kulcsfelhasználó, más felhasználói visszacsatolások
- Fejlesztési csapat együtt tartása az agilis ciklusokban
- Releases: egyszerű go/no-go kritérium

Multi-projektmenedzsment:

- Projektek egyesítése
- Több projekt együttes kezelése
- Projektek csoportos megvalósítása
- Tervezés közösen

Folyamatmenedzsment

Folyamat definíciója:

Olyan egymással logikailag összefüggő tevékenységek sorozata, amelyek lefutása során egy vagy több inputból konkrét output keletkezik, és amely output értéket teremt a vállalat, illetve a vállalat ügyfelei számára.

Folyamatok tulajdonságai:

- Rendszeres időközönként vagy rendszeres események kapcsán zajlanak
- A vállalat tevékenysége szempontjából relevánsak az eredményeik

Folyamat kategóriák:

- Vezetés/irányítás
- Alap
- Támogató

Mitől működik egy folyamat?

- Az ügyféligények, elvárások ismerete
- Oktatás – kommunikáció
- Támogatás
- Folyamatgazda
- Monitorozás
- Folyamat fejlesztések végrehajtása

A jó folyamat:

- értéket maximalizál
- veszteséget, redundanciát minimalizál
- egyszerű és rugalmas
- világosak a kapcsolódásai a többi folyamatokhoz
- egyértelmű a „felelőse”
- mérhető

Szervezetfejlesztés:

- Szervezeti működés leírása
- Folyamatközpontú szervezetátalakítás
- Folyamatos fejlesztés
- Minősítés, akkreditáció
- Benchmarking
- Know-how menedzsment

Alkalmazói rendszer kialakítás:

- ERP rendszer kiválasztása
- Informatikai rendszer modellalapú testreszabása
- Szoftverfejlesztés
- Workflow menedzsment
- Szimuláció

Folyamatok felhasználói:

- Felsővezetők
- Középvezetők
- Operatív végrehajtók

Folyamatfelmérés hatóköre:

- Teljes szervezetre kiterjedő
- Kritikus folyamatokra kiterjedő
- Egy adott funkcióhoz tartozó

Vertikális szintek kategóriák:

- Vállalati folyamatmodell
- Termékek és szolgáltatások értékesítése
- Ügyfélkapcsolatok kezelése
- Folyószámlapanaszok
- Számlainformáció
- Adatlekérés számlavezető rendszerből

Mit kezdünk a folyamatokkal?

- Szervezed ki
- „Igazi BPR lehetőség”
- Felejtsd el
- Javítsd meg

A folyamatok és szervezet átalakításának lépései:

1. Előkészítés
2. Vállalat átfogó feltérképezése
3. Kritikus folyamatok kiválasztása
4. Kritikus folyamatok részletes felmérése
5. Kritikus folyamatok átalakítása
6. Folyamatok feltételrendszerének kialakítása
7. Változások bevezetése
8. Auditálás

Lean-Six Sigma folyamatfejlesztés:

- Projektdefiníció
 - Folyamatábra elkészítése, terjedelem meghatározás
 - PDD vázlatos összeállítása
- Adatgyűjtés, mérés
 - KPI-ok definiálása
 - Jelenlegi és elvárt teljesítményszintek meghatározása
- Folyamatelemzés
 - Problémaazonosítás
 - Problémaelemzés, gyökér-okok meghatározása
- Folyamatfejlesztés
 - Megoldások generálása, prioritizálása
 - Költséghaszon elemzés elkészítése
 - Megoldások jóváhagyatása
- Folyamatkontrolling
 - Megoldások bevezetése, folyamat állandó fejlesztését biztosító feltételek kialakítása

Lean menedzsment alapelvek:

- Minden értéket nem teremtő tevékenység felesleges pazarlás
- Folyamat sebesség maximalizálása
- Eszközök, erőforrások felhasználásának optimalizálása, minimalizálása

Veszteség:

- Felesleges műveletek
- Túl nagy készlet
- Felesleges mozgás
- Várakozás
- Felesleges szállítás
- Túltermelés
- Utómunkálatok

A lean működés kialakításának lépései:

1. Értékmeghatározás
2. Értékáram feltérképezése
3. Folyamatos értékáram biztosítása
4. „Pull” stratégia implementálása
5. Tökéletesítés

Projektdefiníciós dokumentumok:

- „Szerződés” a stakeholderek és a projektcsapat között
- A vizsgálandó folyamatot üzleti környezetbe helyezi
- Célokat és határokat fogalmaz meg a fejlesztési csapat részére
- Segít összpontosítani a feladat lényegi elemeire: scope/nem scope

Adatgyűjtés, mérés alapja:

- VOC – Voice of Customer: ügyfél megítélése alapján kell értékelnünk a teljesítményünket
- CTQ – Critical To Quality: termék/szolgáltatás jellemzőinek lebontása konkrét és mérhető követelményekre

Mérési rendszer kialakítása:

1. Előkészítés és folyamatcélok kialakítása
2. Teljesítmény mutatószámok és célértékek meghatározása
3. Folyamatteljesítmény mérési adatok biztosítása
4. Folyamatteljesítmény mérés bevezetése

A mérés buktatói:

- Túl sok működési folyamatra terjed ki a mérési rendszer
- Túl sok mutatóval kerül mérésre egy adott folyamat teljesítménye
- A folyamat mérési célok nem egyeznek a szervezeti célokkal
- Mérési eljárás kevésbé vagy egyáltalán nem automatizált

Elemzési technikák:

- Halszálka diagram
- 5 Miért

Az „5 Miért” alkalmazásának lépései:

1. Kiindulópont – tünet – azonosítása
2. Brainstorming
3. Minden azonosított problémához kérdés feltevése: „Miért oka ez az eredeti problémának?”
4. Minden válasz után a kérdés további feltétele és megválaszolása után eljutunk a gyökér okhoz.

Toborzás

Toborzás folyamata:

1. A toborzási igények meghatározása
2. A betöltendő pozíció és a foglalkoztatási feltételek meghatározása
3. Munkaköri leírás elkészítése
4. Munkaköri leírás elkészítése iv. toborzási módszerek kiválasztása – toborzás – kiválasztás
5. Jelölt felvétele

Kiválasztási eszközök:

1. Beérkező pályázatok áttekintése
2. Telefonos interjú
3. Személyes interjúk
4. Tesztek
5. Értékelő központ/AC
6. Minősített pályázók listázása – Short-List

Kiválasztási szempontok:

- A szervezet kultúrájához való illeszkedés, várható beválás mértéke
- A fejlődési lehetőség / potenciál felmérése
- A meghirdetett munkakörbe való beilleszkedés mértéke
- Tapasztalat (szintje és fejleszthetősége)
- A jelölt szakmai múltjának elemzése

CV kötelező elemek:

- Fejléc: „Önéletrajz”
- Személyes adatok
- Szakmai tapasztalat – Gyakorlat is
- Tanulmányok, végzettség
- Nyelvtudás
- IT ismeretek
- Személyiségjegyek, kompetenciák

Motivációs levél kötelező elemei:

- Megszólítás
- Testreszabott az adott pályázathoz
- Pozícióra és forrásra hivatkozás
- Indoklás: rátermettség
- Motiváció
- Miért jó a cégnek, ha téged választ
- Befejezés (dátum, név)

Szabályozási környezet

Iparági szabályozási feladatok:

- Korlátos erőforrások kezelése
- Szabványosítás
- Tulajdonosi szerkezet figyelése
- Befektetés ösztönzés
- Piaci együttműködések szabályozása
- Árszabályozás
- Fogyasztóvédelem

Szabályozás eszközei:

- Jogszabályok
- Szabályozó hatósági eszközök
 - Ex ante: szabályalkotás
 - Ex post: érvényszerzés
 - Vitarendezés
- Ön- és együttes szabályozás
 - Önszabályozás
 - Co-regulation

Hazai jogi környezet:

- Jogsabályok
 - Alaptörvény
 - Törvények (2/3 és 1/2)
 - Kormányrendeletek
 - Miniszteri rendeletek
- Intézményrendszer
 - Alkotmánybíróság
 - Országgyűlés
 - Kormány
 - Minisztériumok
 - Szabályozó hatóságok
- Köztestületek, társadalmi szervezetek
 - MTA, MSZT
 - Érdekegyeztető szervezetek
 - Szakmai/civil szervezetek

Szabály/jogsabályalkotás folyamata:

- Monitoring
- Szabályozási tanulmányok, kutatások
- Elvi alap
- Kidolgozás
- Egyeztetés
- Véglegesítés és döntésre való előterjesztés

Az elektronikus hírközlési törvény alapelvek és célok:

- EU konformitás
- A verseny élénkítése és szabályozása
- Információs társadalom infrastruktúrája fejlesztésének elősegítése, különösen az internet
- Fogyasztói jogok erősítése és védelme, az egyetemes szolgáltatás

A verseny működése, hatékonysága függ:

- a szektorstruktúrától
- a piacra lépés, illetve a piacelhagyás feltételeitől
- a szolgáltatóváltás nehézségétől, költségétől
- a piac transzparenciájától

A piaci mechanizmus korlátjai:

- A verseny hibái
 - Nem képes kezelni a piaci dominanciát (erőfölény);
 - Nem megfelelő a közszolgáltatásoknál (nem állhat le!)
 - A szűkös "természeti" erőforrásokat tékozolja
 - A piaci törvényekkel szemben externáliák is érvényesülhetnek
- A verseny számításon kívül hagyja
 - Szociális célokat
 - A hosszútávú infrastruktúra beruházási igényeket
 - Foglalkoztatási, kulturális stb. megfontolásokat
 - A személy-, vagyon- és nemzetbiztonsági kívánalmakat

A távközlés/infokom szabályozására vonatkozó jellemző elvárások:

- A versenytől várt előnyök valóban jelenjenek meg
- Az alapvetőnek tekintett szolgáltatások mindenki számára elfogadható áron elérhető legyen
- Hálózatok összekapcsoltak, a szolgáltatások együttműködők legyenek
- A korlátos erőforrásokat koordináltan és hatékonyan használjuk fel.

A távközlés/infokom fejlődésének időszakai:

1. Természetes monopólium
2. Liberalizáció, a versenykörnyezet kialakítása
3. Infokommunikációs konvergencia
4. Hálózat-alapú tudástársadalom

Eszközök a piaci verseny érdekében:

- Szolgáltatási piacra lépés egyszerűsítése
- Átlátható, nyílt eljárások az erőforrások megszerzésére
- Berendezések forgalmazásának felszabadítása
- Számhordozhatóság, közvetítő-szolgáltató választás
- Minőség és megfelelés felügyelete, stb.
- Piaci erőfölény kezelése
- Vállalat egyesülések, felvásárlások kontrollja

Szabályozások harmonizálása:

- Ált. versenyszabályok
- Technológia-semleges szabályozás
- Szolgáltatási piacra lépés
- Szabályozás európai harmonizálása
- Újabb szabályozási kérdések kezelése

Az infokom szabályozás területei:

- Műszaki szabályozás
- Erőforrásokkal való gazdálkodás
- Piacra lépés szabályozása
- A piaci tevékenység szabályozása
- Fogyasztóvédelem
- Informatikai szabályozás
- Tartalomszabályozás
- Hatósági eljárások, szabályozási mechanizmusok szabályai

Az ICT piac kiterjedése:

- Ipari szállító
- ICT infrastruktúra
- Tartalom, alkalmazás
- E-üzletvitel

Érintettek az információs infrastruktúra szabályozásban:

- Állam
- Befektetők
- Adatvédelmi hatóság
- Felhőszolgáltató
- Alkalmazás szolgáltatók
- Tartalom szolgáltató
- Új típusú szolgáltatók
- Végfelhasználók

Alapvető infrastruktúra mindenkinek:

- Hozzáférési pontok és jogok
- Hosszú távú archiválási szolgáltatások
- Megbízható ügynök
- Adat-szuverenitás a személyek, szervezetek és államok számára

Vállalatirányítási rendszerek típusai, funkciói

ERP (Enterprise Resource Planning), Vállalati Erőforrás Tervezés a mindennapokban:

- Termelő vállalatok
- Energetikai vállalatok
- Szállítmányozó vállalatok
- Szolgáltató vállalatok

Vállalati portál információ megosztása:

- Nyomtatványok
- Termékleírások
- Szabályozások
- Dokumentumtárak

Vállalati portál Social Networking:

- Fényképes telefonkönyvek
- Apróhirdetés
- Fórum, Vállalati események
- Facebook típusú közösségi oldalak, feltöltések

Infokommunikációs vállalatok sematikus értéklánca:

- Kapacitásbővítés
- Szolgáltatásfejlesztés
- Marketing
- Értékesítés
- Szolgáltatásnyújtás
- Ügyfelkiszolgálás
- Számlázás pénzbeszedés

Távközlési rendszerek főbb funkcionálisai:

- Ügyfelek és szolgáltatási paramétereik rögzítése
- Ügyfélauthentikáció és authorizáció
- Forgalmazás
- Forgalmi adatok rögzítése
- Hibajelzések (alarmok) generálása
- Forgalmazási statisztikák készítése

Felügyelet, hibakezelés:

- Hálózati elemek paramétereinek meghatározása
- Kapacitáskihasználtság ellenőrzése
- Minőségi paraméterek monitorozása
- Hibajelzések detektálása és elemzése
- Hibaelhárítás adminisztrálása, munkakiosztás

Ügyfél adminisztráció és számlázás:

- Ügyfelek és szolgáltatásaik / tarifacsomagjaik rögzítése
- Ügyfélauthentikáció és authorizáció
- Forgalmi adatok feldolgozása
- Interconnect elszámolások
- Számla-előállítás
- (Ügyfélfolyószámla vezetése)
- Befizetések feldolgozása
- Felszólítások kezelése

Értékesítési rendszer, sales force management:

- Opportunity-k kezelése
- Ügykövetés
- Kockázatelemzés (fraud mgmt.)
- Ajánlatkészítés
- Eladások adminisztrálása
- Értékesítési jutalékok kezelése

Contact Center:

- Beérkező hívások fogadása
- Automatikus válaszadó rendszer (IVR)
- Híváselosztás
- Problémák és kérések regisztrációja
- Szolgáltatásrendelés és -lemondás
- Teljesítménymérés

Adattárház, adatbányászat:

- Értékesítési adatok elemzése
- Forgalmi adatok elemzése
- Churn (lemorzsolódás) menedzsment elemzések
- Marketing kampányok sikerességének elemzése
- Tarifacsomag modellezés
- Szolgáltatásminőségi paraméterek elemzése

Vállalatirányítási rendszer:

- Főkönyv
- Számlaérkeztetés és -utalás
- Logisztika
- Beszerzés
- Bérszámfejtés
- Kontrolling és tervezés
- Projektmenedzsment
- Nem hálózati eszközök nyilvántartása
- (Ügyfélfolyószámla vezetés)

A digitális bankok jövőbeni felépítése:

1. Fejlődési irány: Korszerű bank
2. Fejlődési irány: Új bank
3. Fejlődési irány: Képviseleti bank
4. Fejlődési irány: Omni-Channel bank

Média üzleti komponens modell (TV műsorszórás):

- Tartalomgyártás
- Tartalomelosztás
- Értékesítés és szolgáltatások
- Fogyasztói marketing
- Üzleti adminisztráció

IT rendszerek:

- Jogkezelő, jog nyilvántartó
- Hosszú és rövid távú tervező
- Adásütemező
- Szerkesztő, vágó (Promó, Film)
- Film archívum
- Nézettség mérő, elemző, tervező
- Reklám tervező és optimalizáló
- Számlázó
- OTT

Innovációmenedzsment

Példák az innováció globális feladatai:

- Veszélyes betegségek megelőzése és kezelése
- Szüksős erőforrást jelentő, illetve az egészségre káros nyersanyagok fokozatos kiváltása
- A széndioxid-kibocsátás (CO₂) csökkentése, az üvegházhatás és az ózonpajzs károsodásának kezelése
- Az energiaellátás új technológiáinak kidolgozása, energiatakarékos megoldások kutatása
- A környezetszennyezés és egyéb környezetkárosító hatások csökkentése
- Új eljárások az egészséges táplálkozás kihívásainak érdekében

Az innováció hatásai:

- Az innováció az emberi társadalom fejlődésének előmozdítója
- A közgazdászok egyetértenek abban, hogy korunkban az innováció a gazdasági haladás legfontosabb motorja
- A világot az érdekek mozgatják, de előbbre csak a tudomány és az innováció viszi
- Az innováció egyrészt a vállalati versenyképességének, másrészt a nemzetgazdasági dinamizmusnak fő forrásává vált
- Az innováció az emberi élet minőségét javítja minden igény tekintetében

A technológiai fejlődés hullámai:

- Gépesítés
- Gőzgép
- Villamosítás
- Tömegtermelés
- Informatika/ICT
- Fenntarthatóság

Innováció fogalma:

Az innováció új vagy jelentősen javított termék vagy eljárás, új marketing-módszer vagy új szervezési-szervezeti módszer bevezetése.

Innovációs tevékenység:

Mindazon tudományos, technológiai, szervezési, pénzügyi és kereskedelmi lépés, amely az innováció megvalósítását ténylegesen szolgálja vagy irányítja.

Az innováció főbb fajtái:

- Termék/szolgáltatás innováció
- Eljárás innováció
- Marketing innováció
- Szervezési-szervezeti innováció

Az innováció típusai:

- Termék innováció
- Szolgáltatási innováció
- Eljárás innováció
- Szervezeti innováció
- Vezetési innováció
- Marketing innováció

Információforrások:

- Nyílt információforrások
- A tudás és a technológia megvásárlása
- Innovációs együttműködés

Innovációt ösztönző tényezők:

- A fizetőképes szükségletek kialakulása, fejlődése
- Az innováció nyereségösztönző hatása
- Új tudományos eredmények születése
- A piaci versenytársak új eredményei
- A termékek és szolgáltatások műszaki, gazdasági elavulása
- Európai uniós és nemzetgazdasági pályázati lehetőségek a kutatásfejlesztésre

Innovatív cég:

- Innovációs képessége nagy, innovációs törekvése erős
- Menedzsmentje és működése innováció-orientált szemléletet tükröz
- Meghatározza, majd megvalósítja a versenyképesség megteremtéséhez/megőrzéséhez szükséges korszerűsítési feladatok
- Innovációkat vezet be és hajt végre

Egy cég akkor innovatív, ha:

- A vizsgált időszakban (1-3 év) sikeresen megvalósított legalább egy termék- vagy technológiai innovációt (Oslo kézikönyv) vagy
- Árbevételének több mint 20%-a származik a megelőző három évben bevezetett termék innovációkból

Innovációmenedzsment feladatai:

- Erősítse a tudás szerepét
- Ösztönözze a kreativitást
- Gyorsan reagáljon a változásokra
- Az „emberi tényezőt” hatékonyan tudja kezelni
- Legyen tisztában az adott piac viszonyaival
- Képes legyen csapatmunkára és ösztönözze azt
- Tudjon hálózatot szervezni és összehangolni
- Legyen birtokában a korszerű ICT használatának
- Bátorítsa vállalkozásának kezdeményezéseit

Nyitott innovációs lánc:

- Az innováció az ún. lineáris modell sémája szerint keletkezik és hat, azaz
 - minden innováció a kutató laboratóriumokban születik
 - és az „alap- és alkalmazott kutatás - kísérleti gyártás - gyártás - marketing - értékesítés” fázisait sorra véve valósul meg

Zárt innovációs lánc:

- A termékötletek piaci vagy egyéb hatásokra születnek,
- a terméktervek is a piaci igényekre épülve kerülnek kialakításra,
- a kísérleti gyártás tesztelése is kezdettől a piacon történik.
- A termékek kapcsán szerzett tapasztalatok visszacsatolódnak a kutatás-fejlesztésbe

Az innováció komplex modellje:

- A tevékenységek több területen, egymással párhuzamosan folynak
- A tevékenységek kölcsönhatásban állnak egymással
- A folyamatok között visszacsatolások működnek

EU álláspontja az innovációról:

- A globális tudásalapú gazdaság fő mozgatórugói az oktatás, a kutatás és a innováció közötti kapcsolatok és szinergiák → Európának ki kellene alakítania egy integrált tudásháromszöget
- Nagyon fontos, hogy erősítsük a kooperációt és a szinergiákat
 - annak érdekében, hogy növeljük az ipari- és szolgáltatási szektorok versenyképességét az EU-ban és
 - új munkahelyeket hozhassunk létre és fenntartható fejlődésre legyen lehetőség
- A legtöbb tagállamnak nehézséget okoz, hogy
 - Nem elég innovatív a szemlélet a kutatás és az oktatás területén
 - Elérje a kritikus tömeget az emberi és pénzügyi erőforrások tekintetében
 - Magához vonzza a legjobb tudományos munkaerőt és kutatókat

EU Horizont 2020 általános céljai:

- Az Európai Unió egészében tudás- és innováció alapú gazdaságot építsen ki,
- hozzájáruljon a fenntartható fejlődéshez,
- a keretprogram előmozdítja az „Európa 2020” stratégia és az egyéb uniós politikák megvalósítását, valamint
- az európai kutatási térség létrehozását és működését

EU Horizont 2020 prioritásai:

- Tudományos kiválóság
- Ipari vezető szerep
- Társadalmi kihívások

ICT az ipari vezető szerepben:

- Eszközök és rendszerek új generációja
- Újgenerációs számítástechnika
- Jövő Internet (Future Internet)
- Tartalomtechnológiák és információmenedzsment
- Fejlett interfészek és robotok
- Mikro- és nanoelektronika, fotonika

ICT a társadalmi kihívásokban:

- Egészség, demográfiai változások, jólét és kényelem
- Élelmiszer biztonság, fenntartható mező- és erdőgazdálkodás, tengerészet, tengeri és szárazföldi vízügyi kutatások, biogazdaság
- Biztonságos, tiszta és hatékony energia
- Intelligens, környezetkímélő és integrált szállítás és közlekedés
- Klíma hatás, környezet, erőforrás-hatékonyság, nyersanyagok
- Európa a változó világban – befogadó és innovatív társadalmak
- Biztonságos társadalmak – a szabadság védelme, biztonság Európa és lakosai számára

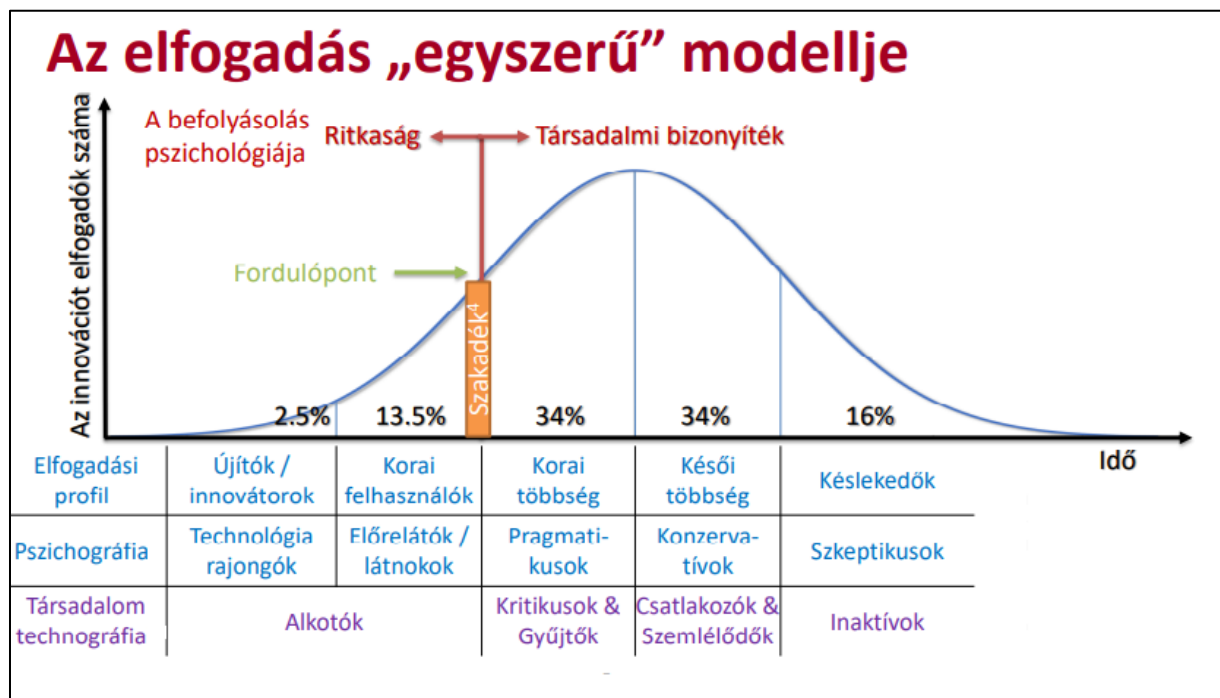
Nemzeti és EU-s K+F+I források:

- Innovációs alap
- Új Magyarország Fejlesztési Terv – Széchenyi 2020
- EU Horizont 2020 Keretprogram (2014-2020)

Termékfejlesztés

Az innováció elfogadási folyamata:

1. Észrevétel
2. Érdeklődés
3. Értékelés
4. Kipróbálás
5. Elfogadás



Maloney 16%-os szabálya:

Amikor egy innováció elfogadása eléri a 16%-ot, meg kell változtatni a ritkaságra-különlegességre alapuló üzenetet és a médiastratégiát egy „társadalmi bizonyíték” alapúra azért, hogy átjussunk a szakadékon, és elérhessük a fordulópontot.

Innovátorok:

- Maguk kedvéért ismerkednek meg új technológiákkal
- Erős fogékonyság a technikai információk iránt
- Szeretnek az új termékek alfa tesztjében részt venni
- A hiányzó elemeken túl tudnak lépni
- Mindent megtesznek, hogy segíthessenek

- Korlátlan hozzáférést szeretnének a top technikai emberekhez
- Non-profit árazást akarnak (lehetőleg ingyenest)

Korai elfogadók:

- Nagy versenyelőnyt szerezni a forradalmi áttörések révén
- Felismeri a nagyságrendi előnyöket – így nem árérzékeny
- Grandiózus elképzelések a stratégiai felhasználásról
- Vonzák a nagy kockázatú, de nagy jutalmú ajánlatok
- Segítenek a hiányzó elemek pótlásában
- Gyors piacra jutást akarnak
- Nagyfokú személyre szabást és támogatást kérnek

Korai többség:

- Fenntartható termékelőnyt szerezni a természetes fejlődés révén
- Ügyesen irányítják a kritikus alkalmazásokat
- Megértik a valódi kihívásokat és kompromisszumokat
- A már bizonyított felhasználásokra fókuszálnak
- Szeretnek a piacvezetővel együtt haladni
- Ragaszkodnak a megbízható kollégáktól jövő referenciákhoz
- Látni akarják a megoldást működés közben egy referencia helyszínen
- A korai többség (pragmatikusok) nem beszélnek a korai felhasználókkal (előrelátókkal), ezért egy nagy Szakadék tátong közöttük

Késői többség:

- Csak változatlanul versenyben maradni
- Elkerülni a versenyhátrányt
- Inkább az emberekkel, mint a technológiával
- Kockázatkerülők és árérzékenyek
- Nagyban bíznak egyetlen, de megbízható tanácsadóban
- Teljesen előre összeállított megoldásokat keresnek
- Előnyük lehet az értéknövelt szolgáltatásokból, de nem fizetnének értük

Késlelkedők:

- A status-quo fenntartása
- Jól le tudják szólni a marketing hype-okat
- Nem hisznek a termelékenység fejlesztési érvekben
- Hisznek a nem szándékos következmények törvényében
- Szeretnek az ellenző ember pozíciójában lenni
- Az új technológiák nagybani vásárlását keresik
- Nem egy vevő típus és félelmetes ellenzője lehet a korai elfogadásnak

Hype Cycle 5 fázisa:

A várakozások/láthatóság függvénye idő/érettség tekintetében:

- Technológiai trigger
- Túlzott várakozások csúcsa
- Illúzióvesztés
- Megvilágosodás
- A termelékenység platója

A piac szereplői:

- Gyártók
- Eladók
- Termékek
- Vevők

Termék definíciója:

A termék olyan fizikai, esztétikai és szimbolikus tulajdonságok összessége, amely a vevők igényeit hivatott kielégíteni, amit a piacon fel lehet kínálni.

A termék típusai:

- Tárgyasult termék
- Szellemi termék
- Szolgáltatás
- Élmény
- Esemény

Termékek fogyasztási cikk kategóriák:

- Napi fogyasztási cikkek
- Szakcikkek
- Luxuscikkek
- Impulzuscikkek
- Szükségcikkek
- Nem keresett termékek

Termelőeszköz kategóriák:

- Nyersanyagok, alapanyagok
- Félkész termékek
- Alkatrészek
- Termelési és gyártó eszközök
- Segédanyagok

A bevételnövelés módjai:

- Meglévő termékek értékesítése
- Meglévő termékek továbbfejlesztése
- Új termékek bevezetése
- Új üzletágak feltárása, új tevékenységek felvállalása

Termékfejlesztés:

- Új termék tervezése új vagy változó igényekre
- Épülhet új technológiára is, de ez nem kötelező
- Teljesen új technológia új termékcsaládot is eredményez
- Az új termék életképességét a piac méri meg

Termékfejlesztés célja:

- A fogyasztók bővülő igényeinek kielégítése
- A piaci részesedés növelése
- A vállalati növekedés biztosítása
- A versenyképesség megtartása és fokozása
- A profitteremtés alapja

Termékfejlesztés típusai:

- A fogyasztók által újként érzékelt termék vagy
- A meglévő termékek továbbfejlesztése, javítása,
- Jellemzőinek bővítése

Termékfejlesztés típusai:

- Kezdeményező
- Követő
- Termékmódosító
- Termékvariáció

A termékfejlesztés folyamatának lépései:

- Ötletmenedzselés
- Termékjavaslat készítés
- Üzleti terv készítés
- A termék megvalósítása
- Piaci bevezetés
- A bevezetés eredményességének tesztelése
- Termékkorrekció, véglegesítés

Ötletgyűjtés:

- Vevőktől, értékesítőktől
- Felső vezetőktől, alkalmazottaktól
- Kutatóktól
- Versenytársaktól

Ötletgenerálás:

- Ötletgyűjtő postaláda
- Találkozók vevőkkel, fejlesztőkkel
- Ötletelés (brainstorming)
- Fogyasztói felmérés
- Külföldi folyóiratok
- Szakmai kiállítások, vásárok

Szelektálás:

- Piacilag érdekes-e
- Időszerű-e
- Megvalósítható-e
- Versenyképes-e

Az elfogadott ötletből termékjavaslat készül:

- Termékkonceptió kidolgozása
- A termék részletes leírása, specifikálása
- A termék várható célpiacának meghatározása
- A termék piaci elhelyezése
- A termékjavaslat értékelése

Üzleti terv készítés:

- A termék részletes meghatározása, specifikálása
- A megvalósítás folyamatának kidolgozása, ütemterve
- Az ügyfélkör(ök) meghatározása
- Az ár(ak) kialakítása a megvalósítás költségeinek ismeretében, a piaci viszonyok, a piacelemzés, a versenytársak árainak figyelembevételével
- Az értékesítés várható volumenének megbecslése, 1-5 éves előre tekintéssel
- Értékesítési módszerek kiválasztása
- A várható veszteségek, nyereségek, a megtérülési idő kalkulálása
- Az üzleti terv elfogadása/módosítása/elvetése

A termék megvalósítása:

- A vásárlói célközönség igényeinek figyelembevétele
- Egy vagy több lépcsős megvalósítás
- Műszaki terméktesztek
- Vásárlói terméktesztek, kényelmes-e a használat, észlel-e hibás működést, stb
- Összehasonlítás más hasonló termékekkel
- Költségelemzés valós költségek alapján, az ár megállapítása

A piaci bevezetés előkészítése:

- Marketing kampány a termék megismertetése érdekében
- Bemutatók márkakereskedők bemutatótermében
- Bemutatók kiállításokon, vásárokon
- Az értékesítési csatornák felkészítése
- A célközönség kiválasztása
- Az értékesítés földrajzi helyeinek megválasztása
- Időzítés: a piacra lépés időpontjának meghatározása

A termék tesztelése:

- Az értékesítés üteme
- Az értékesítők felkészültsége
- A termék megfelelése az elvárásokhoz képest
- A meghibásodások, hibás működés aránya
- A vevők elégedettsége
- A bevételek alakulása
- Előre nem látott események
- Módosítási javaslatok

Lehetséges módosítások a bevezetés tapasztalatai alapján (általában 6 hónap - 1 év után):

- Specifikáció módosítás
- Berendezés módosítás
- Ár módosítás
- Értékesítési csatornák módosítása

- Ügyfélszolgálat módosítása

Termékéletciklus:

- Bevezetés
- Növekedés
- Érettség
- Hanyatlás

Bevezetési szakasz:

- Az első termékváltozat bevezetése
- Bevezető árak, kedvezmények
- Erős reklámozás, figyelemfelkeltés, vásárlásösztönzés

Növekedési szakasz:

- A termék minőségének növelése, bővítés új jellemzőkkel
- A termék diverzifikálása
- Belépés új piacokra, új értékesítési csatornák alkalmazása
- Akciók, árcsökkentés

Érett szakasz:

- A forgalom növekedése lelassul, stabil piac alakul ki
- Az értékesítés a termékcserélésből adódik
- A verseny nem az új vevők megszerzésére irányul, hanem a vevők átcsábítására
- Cél a vevők megtartása, a hűséges ügyfelek jutalmazása
- Árengedmények, akciók, hűségprogramok, 1-2 éves hűségi szerződések
- Új termékek bevezetése

A termékek életfázisai:

- Termék bevezetése: Kérdőjelek
- Növekedés: Sztárok
- Érett termék: Fejőstehenek
- Hanyatló termék: Döglött kutyák

Kérdőjel életfázis jellemzői:

- Alacsony forgalom
- Magas fajlagos költség
- Negatív profit
- A vevők az innovátorok

Sztárok életfázis jellemzői:

- Gyorsan növekvő forgalom
- Átlagos fajlagos költség
- Növekvő profit
- A vevők a korai alkalmazók

Fejőstehenek életfázis jellemzői:

- Maximális forgalom
- Alacsony fajlagos költség
- Magas profit
- A vevők az átlagos fogyasztók

Döglött kutyák életfázis jellemzői:

- Csökkenő forgalom
- Alacsony fajlagos költség
- Csökkenő profit
- A vevők a késői alkalmazók

Vásárlók definíciója:

A termékeket és szolgáltatásokat saját szükségletük kielégítésére vásárló egyének, vállalatok és intézmények összessége.

A vásárlói döntés folyamata:

- Problémafelismerés
- Információgyűjtés
- Alternatívák értékelése
- A vásárlási döntés
- A vásárlás utáni magatartás

A vásárlói magatartás típusai:

- Racionális magatartás
- Szokásokhoz ragaszkodó (rutinszerű) magatartás
- Impulzus magatartás (érzelmi alapon)
- Szociálisan függő magatartás

Ár definíciója:

Az ár az a pénzmennyiség, amennyiért egy adott áru eladható, illetve megvehető.

Árképzési formák:

- Költségalapú árképzés
- Keresletorientált árképzés
- Konkurenciaorientált árképzés

Terméktényezők:

- A termék funkciója, rendeltetése
- A termék ára
- A termék ismertsége

A vevőre jellemző ismérvek:

- Területi
- Demográfiai
- Cégtípus
- Társadalmi
- Magatartási

Standard interjú marketingkutató:

- Minden megkérdezettnek ugyanazokat a kérdéseket teszik fel
- Eszköze: a standard kérdőív
- A kapott eredmények mérhető, számszerűsíthető

Mélvinterjú marketingkutató:

- Kötetlen beszélgetés
- Eszköze: az interjúvázlat
- Fajtái: Egyéni és Csoportos
- A kapott eredmények nem mérhető, számszerűsíthető
- A következtetéseket intuitív módon kell levonni

A termék vonzereje:

- Minőség
- Márka
- Formatervezés
- Csomagolás

A termék értékesítés módszerei:

- Termelésorientált
- Értékesítés-orientált
- Fogyasztóorientált

A vevők ösztönzése:

- Nyereményakciók
- Vásárlói pályázatok
- Kuponok
- Ajándékok
- Árengedmények
- Fogyasztói minták

A kereskedők ösztönzése:

- Kapcsolattartás
- Betanítás
- Termékbemutatók
- Eladók jutalmazása
- Árvisszatérítések

Tipikus marketing kombinációk:

- Tömegtermék – Alacsony ár – Sok üzlet – Vásárlásra buzdító reklámok
- Kiemelkedő minőségű termék – Magas ár – Exkluzív szalon – Presztízsteremtő reklám

A „Nagy Bumm” felforgatás:

- A régi stílusú felforgatás az innovátor dilemmáját vetette fel
- A „Nagy Bumm” felforgatás viszont az innovátor katasztrófája
 - Azok az innovátorok, akik „hackathonokon” készítenek termékeket, új ötleteket, még csak meg sem próbálják felforgatni mások üzletét
 - Mások üzlete csak egy járulékos veszteség

Egységes Digitális Piac EU stratégia

Egységes Digitális Piac (Single Digital Market), EU stratégia pillérei:

1. Hozzáférés
2. Üzleti környezet
3. A digitális gazdaság és társadalom

Hozzáférés céljai:

1. Határon átnyúló e-kereskedelem szabályainak könnyítése
2. A fogyasztóvédelem szabályainak kikényszerítése a szabályozás és az EU-n belüli együttműködés megerősítésével
3. Hatékony és elérhető áru csomagkézbesítés
4. Indokolatlan területi korlátozások lebontása
5. E-kereskedelmi versenykorlátozó akadályok felismerése
6. Modern európai szerzői jogvédelem
7. Európai szintű műsorterjesztés
8. Csökkenteni az adminisztratív terheket a különböző hozzáadott érték alapú adók (ÁFA) adminisztrációja esetében.

Üzleti környezet céljai:

1. Az EU távközlési szabályozásának áttekintése
2. Az audio-vizuális média szabályzási kereteinek áttekintése
3. Online platformok vizsgálata
4. Megerősíteni a bizalmat és a biztonságot a digitális szolgáltatásoknál a személyes adatok kezelésére vonatkozóan
5. kiberbiztonság

A digitális gazdaság és társadalom céljai:

1. AZ EU-n belüli szabad információáramlás elősegítése
2. Szabványosítási feladatok az együttműködési képesség fokozására
3. Az e-bevonási programok támogatása

Egységes digitális piactér stratégiája beszámoló 2017 – eddigi eredmények:

- kiskereskedelmi barangolási díjak
- online tartalomszolgáltatások határokon átnyúló hordozhatósága
- indokolatlan területi alapú tartalomkorlátozás csökkent

Folyamatban lévő ügyek:

- online fogyasztói vitarendezési rendszer
- A szellemi tulajdonhoz fűződő jogok rendelete
- Rendelet az Európai Elektronikus Hírközlési Szabályozók Testületéről (BEREC)
- elektronikus hírközlési adatvédelmi rendelet (folyamatban)
- audiovizuális médiaszolgáltatásokról szóló irányelv felülvizsgálata
- Az európai adatgazdaság kialakítása a nem személyes adatoknál

Ügyfélkapcsolatok és működés menedzselése

Vállalatirányítási Információs Rendszerek:

- Vezetői információk
- Vezetői döntéstámogatás
- Pénzügy, számvitel
- Kontrolling
- Értékesítés, disztribúció
- Termelés-irányítás

ERP evolúciója:

- Szigetrendszerek
- Integrált magrendszerek
- ERP I., adattárházak
- ERP II. (CRM – Customer Relationship Management, SCM – Supply Chain Management, MIS – Management Information System , stb)

Az ERP rendszerek kialakulását befolyásoló trendek:

- Üzleti trendek
- Szervezeti működés trendjei
- Technológiai trendek
- Vállalati informatika működési trendjei

SAP R/3 moduljai:

- Integráltteljes körű megoldások
- Nyitott rendszerek
- Kliens/szerver architektúra
- Vállalati adatmodell
- Átfogó funkcionalitás
- Valós-idejű
- Szakágazatsemleges
- Nemzetköziség

Főkönyvi könyvelés:

- Pénzügy, számvitel
- Kontrolling
- Eszkögzdálkodás
- Pénzgdálkodás

ERP rendszerek funkcionális fejlődési irányvai:

- bővülő szolgáltatások a vállalatközi kapcsolatok támogatására,
- iparág specifikus rendszerek megjelenése,
- ERP-k a közepes- és kisvállalatok számára.

Enterprise Information System:

- Külső információk
- Belső információk
- „Statikus” információ
- Dinamikus adatbázis

Vállalatokon átívelő folyamatok:

- SCM: Supply Chain Management
- ERP
- CRM: Customer Relationship Management

SCM céljai:

- Teljes költségeinek csökkentése
- Rugalmas válaszadási képesség
- Idő minimumra csökkentése
- Versenyelőny biztosítása

Ellátási lánc tervezés:

- Elosztás tervezés
- Gyártás tervezés
- Ellátás tervezés
- Kereslet tervezés
- Ellátási lánc hálózat tervezés

Ellátási lánc megvalósítása:

- Rendelés menedzsment
- Készletgazdálkodás
- Logisztika
- Szállításmenedzsment
- Raktárgazdálkodás

SCM fejlesztések:

- Piacra jutás idejének csökkentése
- Partneri kapcsolatok támogatása
- Nyersanyag- és gyártásközi készletek csökkentése
- Folyamatok áramvonalasítása
- Outsourcing

SCM fejlesztések értékei:

- Árbevétel nő
- Versenyelőnyben töltött időszak növekedés
- Üzemi eredmény nő
- Működőtőke befektetések csökken
- Állóeszköz jellegű beruházások csökken

Integrált ellátási lánc tervezés:

- Beszerzés- és szállítómenedzsment
- Gyártás, átalakítás és szolgáltatás
- Megrendelés menedzsment és ügyfélszolgálat
- Logisztika és disztribúció

Sikeres SCM:

- Folyamatok
- Szervezet
- Informatikai rendszerek
- Munkatársak és cégek kultúra

Vállalati stratégiai irányok:

- Termék vezető
- Működési kiválóság
- Vevőorientáció

Termék vezető stratégia jellemzői:

- Legjobb termék
- Innováció
- Új termékek és szolgáltatások
- Kockázatorientált menedzsment
- Kreatív munkatársak
- A termékfejlesztési, gyártási idő minimalizálható, válaszadási képessége gyors.

Működési kiválóság stratégia jellemzői:

- Alacsony ár
- Hatékony menedzsment
- Hatékony termelés
- Szigorú minőség és költség kontrol
- Szűkebb termékválaszték

Vevőorientáció stratégia jellemzői:

- Egyéni ügyféligények megértése
- Szolgáltatás/termék elérhetősége és választéka nagy
- Képesség az egyedi ügyféligények azonosítására, kiszolgálására

CRM stratégia = Szelektív visszatámadás:

- Ügyfélérték meghatározó az üzleti döntésekben
- Teljes ügyfél-életciklus alatti szelektált lehetőségek kiaknázása
- A legkedvezőbb ügyfélszegmensekben vezető pozíció megerősítése; a piacrészesedés megtartása

CRM megvalósításának struktúrája:

- | | |
|---|------------------------------|
| • Küldetés és jövőkép | Célok felállítása |
| • Ügyfél stratégia | Mit és hogyan? |
| • Informatikai Architektúra, Szervezeti felépítés | Támogató folyamatok, lépések |
| • Teljesítmény mérés | Célok elérésének biztosítása |

Ügyfél szegmensek meghatározásának dimenziói:

- Elérhetőség
- Érdemlegesség
- Felmérhetőség

Ügyfélstratégia szegmensek kialakítása:

- Ügyfélérték számítási módszer
- Szegmentációs stratégia
- Szegmens tervek
- Partner szegmentálás

CRM szervezet, folyamatok kialakítása:

- Kultúra váltás
- Szervezeti egységeken átívelő folyamatok
- Szegmens felelősök megjelenése
- Mátrix szervezet kialakulása

CRM megvalósítás = Teljesítmény mérése:

- Mérési szempontok, módszerek meghatározása
- Balanced scorecard szerinti teljesítményértékelési szempontrendszer
- A vállalat egyes szintjeire külön mutatók

CRM funkciók:

- Ügyfélértékesítő funkciók
- Komplex értékesítés menedzsment
- Marketing automatizálás
- Riportolás, adatbányászat

Katasztrófa helyzetek kezelése = BCP-DRP tervezés:

- Tervek részei:
 - Folyamat- és kockázatelemzés
 - Akciótervek elkészítése
 - Menedzsment tervezés
- Menedzsment tervek:
 - Kulcsszereplők elérhetősége és mobilizálása
 - Pontos felelősségtisztázás
 - Kárfelmérési eljárások
 - Külső és belső kommunikációs szabályok
- Akciótervek:
 - Akciók előfeltételei (mentések, paraméterleírások)
 - Akciók felelősei, végrehajtási idők
 - Visszatéréssel kapcsolatos feladatok

Katasztrófa felkészültségi szintek:

- 0: Nem létező
- 1: Kezdeti
- 2: Ismételt
- 3: Definiált
- 4: Menedzselt
- 5: Optimalizált

Tartalomszabályozás, információbiztonság

Iparági ellátási lánc a tartalomszolgáltatásban:

- Tartalomelőállítás
- Tartalomkezelés
- Tartalomszolgáltatás
- Tartalom eljuttatása a felhasználókhöz
- Tartalom fogyasztás

Tartalomhordozók típusai:

- Archaikus tartalomhordozók
- Hagyományos tartalomhordozók
- Elektronikus tartalomhordozók
- Jelátviteli lehetőség

Közérdekű adatok:

- eljáró személy neve
- eljáró személy feladatköre
- eljáró személy munkaköre
- eljáró személy vezetői megbízása
- a közfeladat ellátásával összefüggő egyéb személyes adata

Közérdekű adatok közzététele:

- Internetes honlapon, digitális formában, bárki számára, személyazonosítás nélkül, korlátozástól mentesen
- Kinyomtatható és részleteiben is adatvesztés és -torzulás nélkül kimásolható módon,
- A betekintés, a letöltés, a nyomtatás, a kimásolás és a hálózati adatátvitel szempontjából is díjmentesen kell hozzáférhetővé tenni.
- A közzétett adatok megismerése személyes adatok közléséhez nem köthető.

Kockázatok az információs korban:

- Ellenérdekű felek illetéktelen betekintése
- Ellenérdekű felek rombolása
- Katasztrófák rombolása
- Hosszú távú archiválás gondja

Ellenlépések a kockázatokkal szemben:

- Fizikai infrastruktúra védelme az informatikai hálózatokhoz
- Nemzeti adatvagyon védelme
- Közigazgatási rendszerek védelme

EU Audovizuális Média Szolgáltatások Irányelv céljai:

- Fogyasztóvédelem, ezen belül is a gyermekek védelme
- Média pluralizmus biztosítása
- Gyűlölet-beszéd ellen fellépés
- Kulturális diverzitás megőrzése
- Nemzeti médiaszabályozásokat koordinálni
- Európai tartalmakat nyújtani

EU Direktiva a digitális tartalmakról:

- A digitálistartalom-szolgáltatásra irányuló szerződések legfontosabb szabályainak teljes körű harmonizálása
- Az irányelv hatálya csak a vállalkozások és a fogyasztók közötti ügyletekre terjed ki. Az irányelv hatálya minden fajtájú digitális tartalom szolgáltatására kiterjed.
- Az irányelv hatálya a fogyasztók által megadott adatokért cserébe szolgáltatott digitális tartalomra is kiterjed.
- Nem terjed ki a jelentős mértékű emberi beavatkozással nyújtott szolgáltatásokra
- A digitális tartalmat a fogyasztó részére kell szolgáltatni.
- A digitális tartalomnak elsősorban a szerződés ígéreteinek kell megfelelnie
- A digitális tartalmat mentesíteni kell harmadik felek bármely jogától

Frekvenciagazdálkodás

A rádióspektrum sajátosságai:

- Minden ország részére rendelkezésre áll
- A rádióhullámok nem állnak meg az országhatárnál
- Korlátos
- Nem lehet elhasználni
- Nagy a kereslet az egyes sávok iránt
- DE: lehet szennyezni.

A rádióspektrum szennyezés következményei:

- Teljesítményromlás
- Téves információ vétele
- Információ elvesztése

Hullámterjedés sajátosságai:

- Hullámhossz függvényében más távolságig használható
- Határon is átnyúlik a sugárzás
- Átviteli kapacitáshoz sáv szélességre van szükség
- Technológia fejlődik
- Igények folyamatosan növekednek

Hullámterjedés következményei:

- Szomszédos országokban zavar keletkezhet
- Ha mindenki másképp használja a frekvenciasávokat nem biztosítható a hatékony felhasználás
- Az egyes frekvenciasávok értéke különböző

Frekvenciagazdálkodás feladatai:

- Hosszútávú programok tervezése a spektrum hatékony felhasználása céljából
- A spektrumhasználat szabályozási és technikai kérdéseinek kidolgozása
- Tervezze meg a frekvencia sávokat különböző alkalmazásokhoz
- Rádióengedélyek kiadása
- Koordinálja a frekvenciákat, regisztrál és értesít a frekvencia kiosztásról
- Végezzen spektrumfigyelési feladatokat
- Spektrumárazási feladatok
- Nemzetközi feladatok

Frekvenciagazdálkodást végzik:

- Nemzetközi Távközlési Egyesület (ITU)
- ETSI-CEPT/ECC
- Nemzeti frekvenciaszabályozó hatóság (NRA)

ITU szektorai:

- ITU-T: Távközlési szektor
- ITU-D: Távközlés fejlesztési szektor
- ITU-R: Rádiótávközlési Szektor

ITU-R tevékenységei:

- 3-4 évenként áttekintik a frekvenciasávok használatát
- A Nemzetközi Rádiószabályzat státusza: államközi egyezmény, az országok közötti frekvencia koordináció alapja
- Fogadja és elbírálja az országok frekvencia koordinációs kérdéseit (**napi tevékenység**)
- 2 hetente publikálja, egyetértés esetén a Master Registerbe rögzíti a rádióállomások adatait (**napi tevékenység**)
- állást foglal vitás kérdésekben (**napi tevékenység**)

ITU körzetek:

- Region 1: Európa, Afrika, Oroszország
- Region 2: Észak- és Dél-Amerika
- Region 3: Ázsia és Ausztrália

Nemzetközi Rádiószabályzat kötetei:

1. kötet:

- Terminológiák és definíciók
- Frekvenciák
- Koordináció, notifikáció és a frekvencia kijelölések rögzítése
- Interferencia
- Adminisztratív előírások
- Szolgáltatások és állomások
- Veszélyjelzés és biztonsági kommunikáció
- Légi navigációs szolgálatok
- Tengeri szolgálatok
- Életbelépés

2. kötet:

- Függelékek

3. kötet:

- Határozatok és Ajánlások

4. kötet:

- Referenciaként beépített ajánlások

A rádiótávközlési szolgálatok:

- Rádiótávközlési szolgálatok
- Rádiócsillagászat
- Ipari, tudományos és orvosi alkalmazások
- Földfelszíni – műholdas párosítás

Regionális szabályozási szervezetek:

- **ATU:** African Telecommunications Union
- **ASMG:** Arab Spectrum Management Group
- **APT:** Asia-Pacific Telecommunity
- **CEPT:** European Conference of Postal and Telecommunications Administrations
- **CITEL:** Inter-American Telecommunication Commission
- **RCC:** Regional Commonwealth in the Field of Communications

Európai Szabályozás:

- CEPT-ECC
- ETSI
- EU
- Európai Tervezői Értekezlet
- Két- és többoldalú egyezmények országok között

Elektronikus Hírközlési Törvény feladatai:

- Szabályok kidolgozása
- Koordináció
- Engedélyezés
- Nyilvántartás

Nemzeti frekvenciafelosztás szabályai:

1. Tartalmazza a Nemzetközi Rádiószabályzat előírásait
2. Meghatározza, mely frekvenciasávokban milyen rádiószolgálatok és rádióalkalmazások telepíthetők
3. Sávonként meghatározza a polgári és nem polgári sávok megosztását

A sávfelhasználás szabályai:

1. Az adott rádióalkalmazások műszaki előírásai
2. Vonatkozó nemzetközi határozatok, ajánlások
3. Vonatkozó szabványok
4. Engedélyezés módja

Engedélyezési módok:

1. Engedélymentesség
2. Regisztráció
3. Engedélyezés sorrendiség alapján
4. Pályázat
5. Árverés

Szellemi tulajdon védelme

Fő védett területek:

- Iparjogvédelem
 - Szabadalom
 - Földrajzi árujelző
 - Használati mintaoltalom
 - Formavédelem
 - Védjegy
- Szerzői jogvédelem
 - Tudományos művek
 - Művészeti alkotások
 - Szoftverek
- Szerződéses szellemi tulajdonátadások
 - Franchise
 - Know-how

Logók védelmére szolgáló eszközök:

- Formavédelem
- Használati mintaoltalom
- Szabadalom
- Szerzői jog
- Védjegy

A szabadalom a találmány jogi tartalma:

- A tulajdonosának kizárólagos joga van a találmány hasznosítására, gyártására, forgalmazására az adott ország területén
- A szabadalmi védelem maximum 20 évet jelent

Szabadalmaztatási eljárás:

1. Ötlet
2. Szabadalmi keresés
3. Prototípus készítés
4. Provizórikus benyújtás
5. Piacvizsgálat és befektetők keresése
6. Add el a terméket vagy szabadalmat
7. Végleges szabadalom
8. Védj meg a szabadalmat
9. Használd a szabadalmi számod

Feltalálói lépések:

- Az az ötlet tekinthető találmánynak, amely legalább egy feltalálói lépést (inventive step) tartalmaz
- „Nyilvánvaló kombináció”
- „Egyszerű csere”
- „Egyedüli megoldás”
- „Több, mint az összeg”
- „Valami váratlan”

Előzmények keresése:

- Termék keresés
 - Az ötletünkre hasonlító termékek (előzmény) vagy amelyek ugyanazt a feladatot oldják meg (versenyző ötlet).
 - Már nem használatos technológiák és termékek is előzménynek tekinthetők, ezért nemcsak az új, hanem a régebbi termékek között is keresni kell.
- Szabadalom keresés
 - Meg kell találni azokat a dokumentumokat, amelyek tényleg relevánsak.
 - Értelmezni kell tudni, hogy amit találtunk, az mennyire fontos

Szabadalom struktúrája:

- Fejléc
 - Cím
 - Feltaláló lehet
 - Bejelentő
 - Fontosabb dátumok és szabadalmi referencia számok
- Bevezető a címlapon
 - Kivonat
 - Fő ábra, illusztráció
- Szabadalom pozicionálása
- Műszaki terület
 - Háttér
 - Összefoglaló
 - Ábrák rövid leírása
- Részletek és igénypontok
 - Ábrák
 - Részletes leírás
 - Igénypontok

Szabadalom hasznosítása és bitorlása:

- Meg kell találni azokat a dokumentumokat, amelyek tényleg relevánsak
- A szabadalom tulajdonosa megengedheti, hogy használják a találmányát
- Szabadalmi trollok:
 - Pejoratív kifejezés azokra az emberekre és cégekre, akik szabadalmi igényeiket messze annak értéke felett akarják érvényesíteni, illetve anélkül, hogy érdemben hozzájárultak volna a területhez
 - A szabadalmi trollok gyakran nem is gyártanak vagy szolgáltatnak semmit sem a kérdéses szabadalommal kapcsolatban
 - Kevésbé pejoratív, de jellemző kifejezések az ilyen személyekre: Patent Assertion Entity (PAE), Patent Holding Company (PHC) or Non-Practicing Entity (NPE)
- Távközlési szabadalmak
 - A leghatékonyabb („legjobb”) szabadalmak azok, amelyekre a szabványok épülnek (ún. standard-blocking patents)
 - A legtöbb cég tisztességes árazást használ, mert a nagybani kereskedelem ezt lehetővé teszi
 - Persze a nagy cégek sokszor fej-fej melletti összehasonlítást végeznek
 - Nagy perek alakulhatnak ki még akár a saját beszállítókkal is
 - A kutatóintézeteknek igen nagy hatása lehet
- A szabadalmaztatónak nem kell bizonyítani, hogy a találmány jövedelmező lehet-e
- Bitorlás esetén a szabadalom tulajdonosa bírósághoz fordulhat a következő igényekkel:
 - Nyilvánosság informálása a bitorlásról, adatszolgáltatás
 - Minden további üzleti tevékenység betiltása az adott bitorlás (piracy) kapcsán, akár eszközök lefoglalását is ideértve
 - Ellentételezési díj a bitorlótól (pirate)

Szabadalmi eljárás fő lépései:

1. Benyújtás
2. Formális vizsgálat
3. Újdonságvizsgálat
4. Publikálás
5. Részletes vizsgálat
6. Vizsgálati díj
7. Szabadalom odaítélése
8. Végleges védelem akár 20 évre

Szabadalmi Együttműködési Szerződés – Patent Cooperation Treaty (PCT):

- Szabadalmaztatók nemzetközi segítése a szabadalmi oltalom megszerzésében
- A PCT alatt benyújtott egyetlen nemzetközi szabadalmi beadvánnyal a szabadalmaztatók párhuzamosan intézhetik a szabadalmi oltalmukat több országban is
- World Invention and Patent Organization (WIPO) hivatal alá tartozik
- Európai Szabadalmi Egyezmény – European Patent Convention (EPC)

Zárt védelmi „publikálás”:

- Elég a saját piac vagy nem tudja szabadalmaztatni, titokban kezdi el gyártani az adott terméket
- Ügyvédi/közjegyzői letétbe helyezi az ötlet leírását valaki
- Másokat ugyan nem tud megakadályozni a használatban, viszont őt sem perelheti senki

Használati mintaoltalom jellemzői:

- Kevésbé szigorú elvárások
- Gyakorlatiasabb, de kisebb feltalálói lépést tartalmaz
- Inkrementális innováció
- 6-10 évnnyi védelem
- Egyszerűbb eljárás általában 6 hónapon belül
- Alacsonyabb díjak
- Néha csak termékekre

Szabadalom jellemzői:

- Szigorúbb elvárások
- Bizonyítottan nem nyilvánvaló és erős feltalálói lépést tartalmaz
- Az „igazi” innováció
- 20 évnnyi védelem
- Bonyolult 30 hónapos, vagy még hosszabb eljárás
- Magasabb díjak
- Termékekre és eljárásokra

Védjegyek jellemzői:

- Árjelző, amely ezen áruk másoktól való megkülönböztetését segíti
- Leghatékonyabb minőségjelző versenyeszköz és reklám
- A tulajdonosnak kizárólagos joga van a használatára, de fel kell építenie az imázst
- 10 évre szól, de tetszőleges alkalommal újabb 10 éves periódussal meghosszabbítható a tulajdonos kérésére
- Egységes EU-s oltalomra is van lehetőség
- Az áru újdonsága nem feltétel
- Az árjelző lehet minden grafikailag ábrázolható megjelölés, szó, szóösszetétel, szlogen, logó, ábra, akár személynevek, vagy akár a termékek alapja vagy csomagolásuk
 - Újkeletű szavak (coined words)
 - Önkényes jelzők (arbitrary marks)
 - Sugalló jelzők (suggestive marks)

Földrajzi árjelző:

- Olyan termékek esetében használható, amelyeknek különleges földrajzi eredete van, és minősége vagy hírneve ennek a származási helynek köszönhető
- Akiknek joguk van megakadályozhatják, hogy mások használják ezt az árjelzőt ha nem felel meg az oltalom előírásainak
- A földrajzi árjelzőket leginkább mezőgazdasági termékek, borok és röviditalok, kézműves- és egyéb kisiparai termékek esetén használjuk

Formavédelem:

- A formatervezési oltalom jogi védelmet nyújt az adott termék megjelenését, külső jellegzetességeit tekintve – A formaterv tartalmazhat 3D-s elemeket, mint a tárgy alakja, 2D-s elemeket, mint a tárgy mintája, vonalvezetése, színe, betűkészlete, ikonjai, grafikai elemei
- Világszinten újnak és egyedi jellegűnek kell lennie a formatervnek
- A tulajdonos megakadályozhatja, hogy mások készítsenek, áruljanak, vagy kereskedjenek olyan tárgyakkal, amelyek teljesen vagy lényegében másolatnak tekinthetők, ha ennek kereskedelmi jelentősége/hatása van
- A formaterv akár szerzői jog alatt is oltalmazható
- Időtartam: a bejelentéstől számított 5 év
 - 5 évenként, összesen négyszer megújítható a védelem
 - Maximum 25 évre nyújthat védelmet
- A tulajdonos kiépítheti és megerősítheti a pozícióját a piacon

A szerzői jog szabályozza a szerzők védelmét:

- Bármely egyéni, eredeti alkotás, amely kreatív szellemi aktivitásból származik
- Ideértve a tudományos, irodalmi, művészeti alkotásokat, építészeti terveket, szoftvereket, előadásokat vagy akár gyűjteményeket
- Az oltalmi idő a szerző életében, és a halálát követő legalább 50 évben áll fenn, amelyet az egyes országok meghosszabbíthatnak
- A szerzői jog az alkotás elkészültétől a szerzőhöz tartozik

Nem állnak szerzői jogi védelem alatt:

- Jogsabályok
- Szabványok
- Tények
- Napi hírek
- Ötletek
- Elvek
- Elgondolások
- Eljárások
- Matematikai műveletek

A hasznosítási jogok jellemzői:

- Öröklődnek, akár el is adhatók
- Alkalmazotti szerződés esetén a hasznosítási jog az alkalmazót illeti meg

Árva művek szerzői joga:

Amennyiben valaki olyan művet szeretne felhasználni, amelynek szerzője ismeretlen, vagy ismeretlen helyen tartózkodik, abban az esetben teheti csak meg, ha ezt az illetékes hivatalnak jelzi, az díj ellenében engedélyt adhat ki.

Licenszált szoftver jellemzői:

- Ide tartoznak a kereskedelmi jogok a szoftver kódját és adatbázisait tekintve
- Hasonló a többi művészi alkotáshoz, mint a könyvek, festmények vagy zene
- Végfelhasználói szerződés

Mennyi ideig kaphatunk védelmet?

- Használati mintaoltalom: 6-10 év
- Szabadalom: 20 év
- Formavédelem: max. 25 év
- Szerzői jog: halál után min. 50 év (nálunk 70 év)
- Védjegy: tetszőleges

Know-how:

- A technológiai tudásátadás része akár nemzetközi szinten
- Gyakran szabadalmi, védjegy és copyright jogokkal együtt jelentkeznek
- Akár ingóságként is tekinthetünk rá, azaz szabadon adható-vehető
- Következőket jelentheti:
 - Műszaki információ vagy segítség
 - Bármely praktikus tudás, megoldás vagy képesség
 - Olyan műszaki képesség, amelyet nagy létszámú csoportnak adunk át költséges betanítási gyakorlatok és kooperáció révén

Franchise:

- A franchise jogilag független vállalkozásokat fog össze, ahol a franchise rendszer tulajdonosa adja át a know-how-t a hálózat tagjainak
- Típusai:
 - Forgalmazási franchise (product distribution)
 - Tevékenységi koncepció franchise (business format)
 - Menedzsment franchise

Menedzsment franchise:

- Itt nem csak a know-how átadásán van a hangsúly
- Egyfajta szolgáltatási megállapodás, ahol a franchise-átvevő építhet a saját tapasztalataira és üzleti módszereire a siker elérése érdekében

Nemzetközi szervezetek

Nemzetközi együttműködések típusai:

- Együttműködés, egyetértési megállapodások, szerződések
- Szabványok és ajánlások
- Egyezmények, szabályozások

Szabványra jellemzők:

- Egy arra jogosult szervezet készíti el és hagyja jóvá
- Az adott terület szakértői nyilvános konszenzussal fogadnak el
- Általánosan és megismételhetően használható műszaki dokumentum
- Szabályok, iránymutatások és tulajdonságok segítségével ír le aktivitásokat és azok eredményeit
- Az elvárásokat a legkívánatosabb sorrendben adja meg

Szabványosítási szervezetek fogalma:

Az szabványosítási szervezet egy olyan nemzetileg, regionálisan vagy nemzetközileg elismert szabványosítási testület, amely fő munkája, hogy a közösség részére kidolgozzon és elfogadjon szabványokat.

Szabványosítás céljai:

- Egyszerűbbé tegye a kereskedelmi és technológiai áramlást
 - Biztosítja a termékek és szolgáltatások együttműködési képességét
 - Még hatékonyabb gyártási, elosztási és fenntartási megoldásokat adjon
 - Jobb termékminőséget és egységes tesztelési megoldásokat nyújtson
- Elérje a gazdasági szereplők között egyetértést
- Biztonságot és garanciát jelentsék a felhasználók számára

A távközlési/infokommunikációs szabványosítás fő területei:

- Információ technológia (IT)
- Elektronikai alkatrészek
- Távközlő hálózatok
- Rádióhírközlés
- Mobil távközlő rendszerek
- Távközlő végberendezések
- Híradástechnikai kábelek és vezetékek
- Csatlakozók és kapcsolók
- Berendezések biztonságossága
- Elektromágneses összeférhetőség

Nemzetközi szervezetek:

- ISO: International Standardization Organization
- IEC: International Electrotechnical Commission
- ITU: International Telecommunication Union

Európai szervezetek:

- CEN: Comité Européen de Normalisation
- CENELEC: Comité Européen de Normalisation Electro-technique
- ETSI: European telecommunication Standards Institute

ISO jellemzői:

- Kormányoktól független nemzetközi szervezet
- Több, mint 22.000 Nemzetközi Szabvány szinte minden területről az élelmiszer biztonságtól az egészségügyig
- Az élet minden területére kihatnak a szabványaik

IEC jellemzői:

- Non-profit, kvázi-kormányközi szervezet
- World Trade Organization stratégiai partnere, aki figyelemmel kövesse azokat a szervezeteket, akik elfogadják az IEC nemzetközi szabványait.

ITU jellemzői:

- Az ENSZ információs és kommunikációs technológiákért felelős szakosított szerve
- Célja: A legjobb megoldások nyújtása az új technológiák beintegrálásához
- Működését szabályozó okiratok:
 - Alkotmány
 - Egyezmény
 - Határozatok
 - Ajánlások
 - Vélemények

CEN jellemzői:

- A nemzeti szabványosítási testületeket összefogó szervezet Európa 34 országából
- Az Európai Unió és az Európai Szabadkereskedelmi Társulás által elismert szervezet
- Európai szabványok kidolgozására szolgáló megfelelő felület/fórumot biztosít

CENELEC jellemzői:

- Non-profit műszaki szervezet
- Az elektrotechnikai mérnöki területek szabványosításáért felel
- Önkéntes szabványokat készít az egységes európai piac támogatására
- Szoros együttműködésben az IEC-vel

ETSI jellemzői:

- Non-profit szervezet
- Tagjai a világ vezető vállalatai és innovatív K+F szervezetei
- A szabványosítási munka bizottságokban folyik
- A bizottságok tagjai tagállamok és szervezetek szakértői
- 2-6 alkalommal találkoznak évente
- TC-k szabványokat dolgozni ki a projektekben
- Szabadalmi eljárása konszenzuson alapszik
- Legnagyobb sikere a GSM szabvány

ETSI bizottságok és projektek:

- Technical Committee (TC)
- Industry Specification Group (ISG)
- Special Committee (SC)
- Specialist Task Force (STF)
- ETSI Project (EP)
- ETSI Partnership Project

Az európai szabványok készítésének fő fázisai:

1. Indítvány az új munkára
2. A munka megtervezése
3. A kidolgozás fázisa
4. Nyilvános konzultáció, észrevételek begyűjtése
5. Észrevételek átvizsgálása
6. Jóváhagyás
7. Nemzeti bevezetés és publikálás

Európai szabványok típusai:

- A CEN, CENELEC, ETSI valamelyike által ratifikált szabványokat jelentik
- Európai Szabvány
- Harmonizációs Dokumentum

ENSZ célkitűzései:

- Békefenntartás és biztonság
- Emberi jogok
- Gazdasági fejlődési és humanitárius segítségnyújtás

Európai Bizottság jellemzői:

- Az EU állandó döntéselőkészítési szerve
- Előírhatja, hogy az adott szabványok bevezetése kötelező

DG CONNECT 5 irányelve és 2 rendelete:

- Framework Directive
- Access Directive
- Authorization Directive
- Universal Service Directive
- Directive on Privacy and Electronic Communications
- Regulation on Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC)
- Regulation on roaming on public mobile communications networks

Kereskedelmi Világszervezet – WTO jellemzői:

- Kormányközi szervezet
- Nemzetközi kereskedelem szabályozásával foglalkozik
- IEC-t elismeri a Kereskedelmi Világszervezet

OECD jellemzői:

- Kormányközi gazdasági szervezet
- Tanácsadó intézmény
- Elemzéseket, tanulmányokat, éves jelentéseket és egyéb kiadványokat készít
- Széleskörű információkkal rendelkezik

IETF – Internet Engineering Task Force jellemzői:

- Nagy nyílt nemzetközi társaság
- Önkéntességen alapuló műszaki szabványosítás
- Különböző témák köré munkacsoportok szerveződnek
- Internet szabvány példák
- Több lépcsős elfogadási eljárás során hozzák létre a szabványokat:
 1. Internet-Drafts
 2. RFCs
 3. Proposed Standard
 4. Internet Standard

3rd Generation Partnership Project (3GPP) jellemzői:

- Egyesíti a különböző távközlési szabványosítási szervezeteket
- Celluláris hálózati technológiák
- A három Technical Specification Groups (TSG)
 1. Radio Access Networks (RAN)
 2. Services & Systems Aspects (SA)
 3. Core Network & Terminals (CT)

Nagy távközlési szolgáltatók szervezetei:

- ETNO: European Telecommunication Network Operators Organization
- EURESCOM: European Research Institute on Telecommunications

Műsorszórási szervezetek:

- EBU: European Broadcasting Union
- DVB: Digital Video Broadcasting
- WorldDAB: World Digital Audio Broadcasting

IEEE jellemzői:

- A világ legnagyobb műszaki szakmai szervezete
- 39 szervezete (society) számos műszaki területen nyújt különböző publikációs, konferencia, üzleti kapcsolatépítés és egyéb szolgáltatást
- Az egyik legfontosabb talán az IEEE 802 LAN/MAN szabványok csoportja