

IT MENEDZSMENT

Tárgy: Szolgáltatás menedzsment
Kód: NIRSM1MMEM
Kredit: 5
Szak: Mérnök Informatikus MSc (esti)
Óraszám: Előadás: 2/hét Laborgyakorlat: 2/hét
Számonkérés: Vizsga, (félévi 1db ZH)

IT Kontroll

- IT-Kontroll
 - IT infrastruktúra felügyelete, operatív irányítása
- Az információs korszak kulcsszavai:
 - Adat, Információ, Tudás – az üzleti siker alapjai
 - „A lényeg az emberek közötti kommunikáció. A többi csak technológia”
(Ericson)
 - Meghatározó: intellektuális tőke, személyi- szervezeti tudás
 - Ez alapozza meg a vállalati IT rendszer (infrastruktúra) kialakítását, működését

Vállalati IT infrastruktúra feladata

- Egy nem túl egzakt, de talán érthető definíció ...
- Megfelelő ...
 - Forrásból
 - Időben
 - Személyhez
 - Mennyiségű és tartalmú
- ... adatot / információt / tudást
 - Gyűjtsön be
 - Tároljon
 - Dolgozzon fel
 - Osszon szét
 - Juttasson el / mutasson be

IT infrastruktúra jellege

- Költséges, magas kockázatú erőforrás
- Ezért – menedzselést igényel, vagyis működtetésekor
 - A technikai felügyelet mellett pénzügyi/üzemgazdasági felügyelet is szükséges
 - Ez a közgazdasági vezetés kiterjesztése az IT-re is
 - Az IT a beruházási/fenntartási költségek jelentős részét igényli
- Az IT jelentős mértékben kihat a vállalkozás működésére
 - A versenyelőnyök fenntartására
 - A folyamatos rendelkezésre állásra
 - Az információ / tudáshordozók elérhetőségére
- Fontos kérdés: az IT hogyan támogatja az üzleti folyamatokat

Az IT infrastruktúra változása

- Régebben nagy (közép) gépek alkották az IT magját
- Az 1980-as évektől változás: Kliens/Szerver architektúra
- Mai helyzet: „A hálózat maga a számítógép” (Sun Microsystem)
 - Jellemzően Kliens/Szerver architektúra
 - Osztott (távoli / lokális) számítógép hálózat
 - Pervazív (átható) jelleg (már nem nélkülözhető, alapvető)
 - Fő összetevői:
 - Hardver (szerver, kliens gép, egyéb aktív elemek)
 - Alapszoftver (operációs rendszer, utility-k)
 - Komplex hálózatok (LAN/WAN)
 - Adatbázisok (mint alapszoftver, mint információ)
 - Alkalmazások (business logic)
 - Címtárak (LDAP – azonosítás, feljogosítás, elszámolás)
 - Felhasználók (többnyire emberek, de lehetnek gépek/rendszerek is)

Az IT változás oka

- Szűkebb értelemben – az IT technológia változása
- Tágabb értelemben – folyamatosan változik a környezet
 - Üzleti környezet (piac, vevőigények, menedzsment)
 - Technológiai környezet (eszközök/módszerek)
 - ... és persze az **emberek** (tudás, szokás, vélemény)
- Minden változik ... ezért az IT-kontroll többdimenziós feladat
 - Eredményesség |
 - Komplexitás |
 - Változások |
 - Megbízhatóság | kontrollját kell biztosítani
 - Biztonság |
 - Kockázatok |
 - Költségek és teljesítmények |
 - Kapacitások |

A „digitális szakadék” szerepe

- Az üzleti fókusz képviselői (közgazdászok) nem értenek szót az IT fókuszt képviselőkkel (mérnökök)
- A „digitális szakadék” áthidalásának lehetséges módjai
 - Az IT vezető(ke)t [Chief Information Officer, CIO] be kell vonni
 - Az üzleti stratégia kialakításába
 - A CIO bontja le az üzleti stratégiát IT stratégiára
 - A CIO javaslatokat tesz az üzleti vezetés felé
 - Ehhez elengedhetetlen, hogy a CIO ismerje a stratégia-alkotás lépéseit, a stratégia-működtetést
 - Mindez határterületen mozgást igényel, vagyis
 - Komplex tudású/képességű szakember(eke)t igényel (IT-Controller, Informatikus+Pénzügyi szakértő, Tudásszakértő)
 - Folyamatos (szervezeti) tanulás elengedhetetlen

IT költségek elemzése

- Alapkérdés: „mi mennyi?” magában a költség nem értelmezhető
 - A költség csak a kapcsolódó teljesítményekkel értelmezhető
 - IT-kontroll célja: IT költségekhez IT teljesítmények csatolása
- Számptalan különféle közgazdasági módszer ismert ...
- Total Cost of Ownership (TCO) módszer [Gartner Group]
- IT rendszerek esetén a TCO módszer költségkategóriái
 - HW/SW beszerzés, üzemeltetés Capital costs
 - HW/SW karbantartási költség Technical Support costs
 - IT személyzet, iroda, vezetői költség Administration costs
 - Felhasználói költségek (pl. képzés) End-user Activity costs

TCO módszer értékelése

| TCO előnyei | TCO hátrányai |
|--|---|
| Elsősorban beszerzési döntésekre jó | Az irányításhoz nem megfelelő |
| Az eszköz teljes életciklusát tekinti | Teljesítmény-egység nincs ... |
| Az időszak minden költségét figyelembe veszi (karbantartás, ...) | Nem figyeli a költség okozóját (vagy csak nehézkesen) |
| Egyszerű adatgyűjtés és kezelés | Rugalmatlan, változáskezelés nincs |
| Különbéle erőforrás osztályok kezelhetők | Nincs egységes értelmezési módszertan |
| Elterjedt módszertan (külföldön) | Itthon (még) kevesen használják |

IT kontroll perspektívája

- Eltérő időszakokkal kell számolni – jelen, közeljövő, jövő
 - Különféle (idő)tartalmú adatok képzése, tárolása, feldolgozása
 - Tény-adatok mellett terv-adatok is megjelennek
 - Előirányzat, követelmény, elvárás, előírás
- IT-Controller feladata az üzemgazdasági tervezés
 - CIO kontrollálja a különféle szakterületi szakértők munkáját
- Az IT mára stratégiai tényezővé vált, kritikus infrastruktúra
 - Alapvetően befolyásolja a versenyképességet
 - Kiemelt figyelmet kíván
 - Technológiai felügyelet kontrollját SW eszközök támogatják
 - HP OpenView, IBM Tivoli, CA Unicenter TNG, stb.
 - ... de ez csak az érem egyik oldala, a másik a pénzügyi/gazdasági szempont

Az IT-kontroll komponensei

- Feladat: a technikai és a gazdasági szempontok összehangolása
- Az IT-kontroll = szabályozás, vezérlés, megelőzés, önellenőrzés
- Ez a következő szempontok érvényesítését követeli meg
 - Rendszerelvű vezetői szemlélet
 - Pénzügyi/üzemgazdasági megfigyelés és szabályozás
 - Koherens (egységes) irányítási rendszer megléte
- Az IT-kontroll alappillérei
 - Költség-, teljesítmény, kapacitás-számítás (üzem, szolgáltatás)
 - Pénzügyi/gazdasági tervezés (elvárások, előírások)
 - Vezetői jelentési rendszer (önellenőrzés)
 - Forgótőke-lekötés, tőke be/ki-vonás, kapacitás kihasználtság, beruházás gazdaságosság elemzése, döntés-előkészítése

IT-Kontroll egységes rendszere

- Olyan rendszerre (modellre) van szükség, amely az eltérő fókuszokat integrálni képes
 - Átlátható adatokat szolgáltat az irányításhoz, és tervezéshez
 - Képes legyen kezelni a sok-komponensű IT rendszer részeit
 - Tárja fel a komponensek összefüggéseit
- Egy lehetséges ilyen rendszer három alap-pillért (nézőpontot) tartalmaz
 1. Üzemeltetés
 2. Szolgáltatás
 3. Integráció
- Ezek együttesen biztosítják az IT infrastruktúra irányítását
 - a részfeladatok részletezése későbbi órák témája lesz

1 – IT üzemeltetés

- A kontroll feladata (megoldás biztosítása a részfeladatokra)
 - Kapcsolat a mérnökök, szakértők felé
 - Kapcsolat az eszközök felé (HW/SW)
 - Tevékenységi körei: üzemeltetés/fenntartás, felügyelet, zavarelhárítás, probléma-felismerés/kezelés
- A kontroll megvalósításának részterületei
 - Esemény kezelés (menedzsment)
 - Teljesítmény irányítás
 - Kapacitás irányítás
 - Ügyfélszolgálat irányítás (Open [Help] Desk)

2 – IT szolgáltatás

- A kontroll feladata (megoldás biztosítása a részfeladatokra)
 - Kapcsolat a külső/belső felhasználóval, információ-fogyasztóval
 - Tevékenységi körei: szolgáltatásokkal (alkalmazás, adatbázis, e-mail, web-elérés, stb.) kapcsolatos feladatok
- A kontroll megvalósításának részterületei
 - Szolgáltatás-szint menedzsment (Service Level Management)
 - Adat- és dokumentum szolgáltatások
 - Karbantartási/fenntartási szolgáltatások
 - Katasztrófa elhárítás (Disaster Recovery)
 - Eszközhasználat gazdálkodás (Chargeback)
 - Könyvelés / Számlázás (Accounting / Invoicing)

3 – IT Integráció

- Integráció = Feladatok összehangolása
- A kontroll feladata (megoldás biztosítása a részfeladatokra)
 - Az IT infrastruktúra koherenciájának (egységének) biztosítása
 - Részegységek működésének összehangolása (összevonás és/vagy szeparálás)
- A kontroll megvalósításának részterületei
 - Eszközök integrációja
 - Adatintegráció
 - Szabályintegráció
 - Szerepintegráció
 - Funkcionális integráció
 - Alkalmazás integráció
 - Hálózati integráció

Az egységes IT-rendszer építőelemei

- Munkahely (Desktop) menedzsment
 - Hálózati munkahelyek HW/SW konfigurációja, kapacitás/teljesítmény felügyelet
- Szerver menedzsment
 - Hálózati szerverek HW/SW konfigurációja, kapacitás/teljesítmény felügyelet
- Számítógép-hálózat menedzsment
 - Hálózati eszközök konfigurációja, forgalom és teljesítmény felügyelet
- Adatbázis menedzsment
 - Adatbázisok elérését, forgalmát, szabad erőforrásaik, teljesítményük felügyelete
- Alkalmazás menedzsment
 - Alkalmazások elérését, forgalmát, kihasználtságát felügyelő elemek
- Címtár (valójában felhasználó [User]) menedzsment
 - Felhasználók regisztrációja, hozzáférés/jogosultság kezelés
 - A User az információs rendszer kritikus, nagy kockázattartalmú erőforrásaként értelmezhető

Az egységes IT-rendszer kontrolljai

- Vezetői jelentések készítése és prezentációja
 - Az IT-üzemeltetés, IT-ügyfélszolgálat, IT-szolgáltatás, IT-integráció adataira támaszkodó jelentések a CIO, más döntéshozók számára
- Eszköz (készlet) gazdálkodás
 - IT-eszközökkel (materiális/immateriális javak) gazdálkodás
- Keret-tervezés és keret-ellenőrzés
 - IT-teljesítmény és IT-költségek rendszeres összevetése
- Döntéstámogatás
 - Gazdaságmatematikai, statisztikai eljárások a stratégiai döntések megalapozásához
- Az IT infrastruktúra komplex, örökösen módosuló rendszer, amelynek irányítása a leírt bonyolult rendszert követeli meg

IT Szolgáltatás (service)

- IT tevékenységek, folyamatok és képességek adás/vétele
 - Az elterjedt kliens/szerver modell jól illeszkedik az IT szolgáltatások particionálásához, így a kialakuló szolgáltatás-halmaz egységes elvek alapján irányítható (szolgáltató központ)
- IT Szolgáltatás kategóriák
 - Üzemeltetés és rendszerfelügyelet
 - Desktop/Server, alkalmazás/adatbázis, hálózat, archiválás/nyomtatás üzemeltetése
 - Fenntartási szolgáltatások
 - Üzemeltetés ad hoc/tervszerű karbantartással/javítással kiegészítve
 - HelpDesk szolgáltatás
 - User támogató, probléma alap-adatait rögzítő kompetencia központ
 - Gyorsszolgálat
 - Rendelkezésre állási időre, hibaelhárításra vonatkozó tevékenység
 - Biztonsági szolgáltatások
 - Azonosítási/hozzáférési kérdések kezelése, betörés-védelem, katasztrófa elhárítás
 - Tervezési- fejlesztési szolgáltatások
 - Számítógép-hálózati és rendszer architektúra tervezése/fejlesztése
 - Telepítési szolgáltatások
 - Installálás, hálózat építés/bővítés
 - Konfigurációs szolgáltatások
 - Testre szabás (Customizing), Konfigurálás (Configuration)