

SZOLGÁLTATÁS BIZTOSÍTÁS

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

Szolgáltatás biztosítás (Service Delivery)

- Néhány szolgáltatással kapcsolatos alapfogalom
 - **Üzemidő** – heti normális üzemtartam [nap×óra], pl. 5×12, vagy 7×24
 - **Rendelkezésre állási tényező** – üzemidőn belüli tényleges működés
 - Váratlan leállások mekkora kiesést okoznak az üzemidőből (%) pl. 99,9%
 - **Sebezhetőségi ablak** – egyszeri maximális idő, amely hiba esetén rendelkezésre áll a helyreállításra anélkül, hogy a szolgáltatás helyreállíthatatlan, elviselhetetlen károkat szenvedne
 - **Két hiba közti átlagidő** (Mean Time Between Failure, MTBF) – meghibásodások közti átlagos időtartam hosszabb távon mérve
 - Adott időszak alatt = (Működésben töltött idő / Meghibásodások száma)
 - **Javítás átlagos ideje** (Mean Time To Repair, MTTR) – a javítás/csere átlagos időszükséglete, hideg/meleg tartalékkal csökkenthető
 - **Meghibásodásig tartó átlagidő** (Mean Time To Failure, MTTF) – az eszköz hiba miatti cseréjéig eltelő várható időtartam

Szolgáltatási szerződés

- Szolgáltatási szerződés = **Service Level Agreement, SLA**

- A szolgáltatásra vonatkozó alap-dokumentum szolgáltató és felhasználó között (többnyire terjedelmes szerződés)
- Az SLA vállalásai döntően befolyásolják az árat
 - Felesleges szélsőségek mindkét oldalról (eladó / vevő) kerülendők

**Néhány
rendelkezésre
állásra vonatkozó
alapvető számérték**

Nagyságrend	Százalékos érték	Max. kiesési idő 1 év alatt
Egy 9-es	90%	36,5 nap (1 hónap)
Két 9-es	99%	3,5 nap
Három 9-es	99,9%	9 óra
Négy 9-es	99,99%	1 óra
Öt 9-es	99,999%	5 perc
Hat 9-es	99,9999%	32 mp

Ismétlés: Szolg. biztosítás részei

- Szolgáltatás biztosítás részegységei
 1. Szolgáltatásszint felügyelet (Service Level Management)
 2. Rendelkezésre állás felügyelet (Availability Management)
 3. Kapacitás felügyelet (Capacity Management)
 4. Folytonosság felügyelet (IT Service Continuity Management)
 5. IT szolgáltatások pénzügyi felügyelete (Financial Management)
- Nézzük a részleteket!

Szolgáltatásszint felügyelet

- Szolgáltatásszint felügyelet = **Service Level Management**
-
- Feladat: az SLA megfogalmazása és betartatása
 - Az SLA betartása proaktív felügyeletet igényel
 - Paradoxon: ha ügyfél diktál, technikailag extrém feltételeket köthet ki, amelyek pénzügyileg tarthatatlanok
 - Service Improvement Program (SIP) – folyamatos jobbítás
 - SLA kiegészítése: Operational Level Agreement (OLA)
 - Az SLA vállalásait gyakorlatban megvalósító belső megoldások, módszerek összefoglalása (belső szervezeti kapcsolatok leírása)

Rendelkezésre állás felügyelet

- Rendelkezésre állás felügyelet = **Availability Management**
-
- Feladata: A részterületek optimalizált üzemeltetése,
 - Vagyis annak biztosítása, hogy a részek ne zavarják egymást
 - Az SLA betartása érdekében mérések végrehajtása,
 - A proaktív irányítás számára időben üzemi adatok biztosítása
 - Meghatározza a részegységek elvárt rendelkezésre állását
 - Folyamatosan elemzi a tényleges adatokat, szükség esetén módosít
 - Megtervezi a rendelkezésre állás (availability), a megbízhatóság (reliability), visszaállíthatóság (maintability), szervizelhetőség (serviceability) és biztonság (security) fenntartásához szükséges módszereket és folyamatokat

Kapacitás felügyelet

- Kapacitás felügyelet = **Capacity Management**
-
- Feladata: Jövőbeni becsült erőforrás-igények feltárása,
 - Folyamatos erőforrás-felmérésekkel előre jelezni a hiányokat
 - Folyamatos rendszer-mérés, hangolás és elemzés
 - Erőforrás-tartalékok feltárása, kihasználása, dokumentálása
 - Technikai kapacitás-változások hatásának elemzése
 - A kapacitás felügyelet területi felosztása:
 - **Üzleti** – az üzleti folyamatok változása miatti teendők kezelése
 - **Szolgáltatási** – szolgáltatások jelenlegi teljesítőképességének értékelése (mérés, jelentések)
 - **Erőforrás** – erőforrások kapacitás-változásainak nyomon követése

Folytonosság felügyelet

- Folytonosság felügyelet = **Service Continuity Management**
-
- Feladata: szolgáltatás-folytonosság hiba alatti fenntartása
 - Felkészülés a bekövetkező hibák leküzdésére
 - Hibafelderítő előzetes mérések végrehajtása
 - Kockázat-elemzés, és minimalizálás
 - Visszaállítási tervek kidolgozása, gyakorlása, tesztelése
 - Készenléti állapot fenntartása (ügyeletesi rend kialakítása)
 - Meleg/hideg-tartalékok igényének meghatározása, kezelése
 - Hiba esetén a folyamatos üzem mielőbbi visszaállítása
 - Ehhez szükséges erőforrások folyamatos biztosítása
 - A hibajavítási folyamatok megtervezése, dokumentálása, gyakorlása
 - Adatszolgáltatás Service Desk számára (üzleti kommunikáció!!!)

Pénzügyi felügyelet

- Pénzügyi felügyelete = **Financial Management**

- Feladata: A szolgáltatás költségeinek nyomon követése
 - **Total Cost of Ownership (TCO)** összes költség meghatározása
 - **Return on Investment (ROI)** – beruházás megtérülésének elemzése
 - Külső szerződések pénzügyi ellenőrzése, esetleges módosítása
 - A változások pénzügyi hatásának elemzése, felügyelete (határértékek)
- Főbb vizsgált költség-összetevők:
 - Hardver/szoftver/licenc/know-how (fejlesztési) költségek
 - Humán költségek (munkabér, képzés, ...) költségek
 - Külső szolgáltatások és fenntartási (épület, energia, ...) költségek
- Bemenő adatai: üzleti tervek, számlázási adatok, elemzések