

## IVSZ Adatközpont munkacsoport Iparági egységes fogalomtár

Az IVSZ Adatközpont munkacsoportjának tagjai szükségesnek tartották az iparágban gyakran használt fogalmakat konszenzusos megállapodással tisztázni, összhangban a nemzetközileg elfogadott terminológiával és szabványokkal. Jelen dokumentumban foglaltakat az IVSZ tagjai egységesen használják, és munkájuk során terjesztik.

## Tartalomjegyzék

1	Alapfogalmak .....	5
1.1	Adatközpont .....	5
1.2	Számítógépterem (szerverterem, gépterem).....	5
1.3	Szerverszoba (IT szoba, IT helyiség) .....	5
1.4	Rack szekrény .....	5
1.5	Tartalékoltság.....	5
1.5.1	Kritikus hibaforrás (SPOF – Single Point of Failure).....	5
1.5.2	Redundancia.....	5
1.5.3	A redundancia szintjei .....	6
1.6	Rendelkezésre állás .....	6
1.7	Kiesett idő .....	6
1.8	TIER besorolás .....	6
1.9	Szolgáltatási szint megállapodás (SLA) .....	7
2	Adatközponti szolgáltatások .....	7
2.1	Kolokáció .....	7
2.2	Infokommunikációs szolgáltatások .....	7
2.2.1	Hosztíng.....	7
2.2.2	Szerverbérlet .....	7
2.2.3	Virtuális szerver bérlet .....	8
2.2.4	Felhő alapú szolgáltatások (Cloud Computing) .....	8
3	Adatközpontok funkcionális felépítése .....	8
3.1	Informatikai hasznos terület (nettó gépterem terület).....	8
3.1.1	Dedikált zóna .....	8
3.1.2	Osztott terület.....	8
3.1.3	Cage.....	9
3.1.4	Rack alapú terület .....	9
3.1.5	Szerver hely .....	9
3.2	Technikai helyiség(ek) .....	9
3.3	POP (Point of Presence) .....	9
3.4	Telekommunikációs helyiség (Meet Me Room) .....	9
3.5	Felügyeleti és vezérlő helyiségek .....	9
3.5.1	Felügyeleti helyiség .....	9
3.5.2	Operátori helyiség .....	9
3.5.3	Konzol helyiség.....	9
4	Épületszerkezethez kapcsolódó fogalmak.....	9
4.1	Fizikai biztonság .....	9
4.2	Álpadló .....	10
4.3	Passzív tűzvédelem, tűzállósági fokozat.....	10
5	Villamos energiaellátó rendszer .....	10
5.1	Erősáramú hálózat .....	10
5.2	A + B Áramellátás (kettős tápellátás) .....	10

5.3	Szolgáltatói energia.....	10
5.4	Transzformátor.....	10
5.5	Főelosztó.....	10
5.6	Szükségenergia ellátás.....	10
5.6.1	Generátor (aggregátor).....	10
5.6.2	Szünetmentes áramforrás (UPS).....	11
5.7	Statikus átkapcsoló.....	11
5.8	Érintésvédelem, földelés (védőföldelés).....	11
5.9	Villámvédelem.....	11
5.9.1	Elsődleges villámvédelem.....	11
5.9.2	Másodlagos villámvédelem.....	11
5.10	Elektromágneses zavarvédelem (EMC).....	11
5.10.1	Vezetett zavarok elleni védelem.....	12
5.10.2	Sugárzott zavarok elleni védelem (árnyékolás).....	12
5.11	Jelföldelés.....	12
5.12	Kábeltálca.....	12
5.13	Kábelmenedzsment.....	12
6	Gyengeáramú és kiegészítő rendszerek.....	12
6.1	Aktív tűzvédelem.....	12
6.1.1	Tűzjelző rendszer.....	12
6.1.2	Automatikus oltórendszer.....	13
6.2	Objektumvédelmi rendszerek.....	13
6.2.1	Behatolást gátló rendszerek.....	13
6.2.2	Behatolásjelző rendszer.....	13
6.2.3	Beléptető rendszer.....	13
6.2.4	Videó megfigyelő rendszer.....	13
6.3	Épületfelügyeleti rendszer (BMS).....	13
6.4	Informatikai, telekommunikációs hálózat.....	13
6.4.1	LAN - Local Area Network.....	13
6.4.2	WAN – Wide Area Network.....	14
6.4.3	Szálóptika.....	14
6.4.4	Sodrott érpáras kábeltípusok.....	14
6.4.5	Sodrott érpáras kábelek kategória besorolása (ISO/IEC 11801).....	14
6.4.6	Koaxiális kábel.....	14
6.4.7	Kábelrendező (DF – Distribution Field).....	14
6.4.8	Intelligens kábelezési infrastruktúra menedzsment.....	14
6.4.9	Optikai Rendezőszekrény (ODF - Optical Distribution Field).....	14
7	Hűtési (HVAC) rendszerek.....	15
7.1	Split klíma.....	15
7.2	Központi klíma rendszer.....	15
7.3	Szabadhűtés (Free Cooling).....	15
7.4	Folyadékűtő (Chiller).....	15

7.5	Precíziós beltéri egység (CRAC - Computer Room Air Conditioner) .....	15
7.6	Technológiai hűtés .....	15
7.7	Légkezelő rendszer (CRAH - Computer Room Air Handler) .....	15
8	Energiahatékonyság, környezetvédelem .....	15
8.1	Energiasűrűség .....	15
8.1.1	kW/rack .....	15
8.1.2	kW/négyzetméter .....	15
8.2	Energiahatékonysági mutató (PUE).....	16
8.3	Adatközpont hatékonysági mutató (DCIE) .....	16
8.4	Szénhidrogén-hatékonysági mutató (CUE) .....	16
8.5	Vízfelhasználás-hatékonysági mutató (WUE).....	16
8.6	Energiavisszanyerés-hatékonyság mutató (ERE).....	16
8.7	Számítási hatékonyság mutató .....	16
9	Szabványok, szabályozások, ajánlások, minősítések.....	16
9.1	IT-infrastruktúra könyvtár - IT Infrastructure Library (ITIL) .....	16
9.2	Minőség Irányítási Rendszer: MSZ EN ISO 9001.....	17
9.3	Környezetközpontú Irányítási Rendszer: MSZ EN ISO 14001 .....	17
9.4	Energia Irányítási Rendszer: MSZ EN 16001 .....	17
9.5	Információbiztonsági Irányítási Rendszer: MSZ EN ISO 27001.....	17
9.6	TIA-942 szabvány.....	17
9.7	NATO beszállításra alkalmas vállalat .....	18
9.8	BITKOM .....	18
9.9	Az Európai Unió Magatartási Kódexe az adatközponti hatékonyságért (EU CoC).....	18
10	Egyéb fogalmak .....	19
10.1	Eljárások (rezsím, policy) .....	19
10.2	Haváriaterv.....	19
10.2.1	Üzletmenet (működés) folytonossági terv .....	19
10.2.2	Katasztrófa elhárítási terv (DRP - Disaster Recovery Plan).....	19
10.2.3	Sértetlenség .....	19
10.2.4	Bizalmasság .....	19
10.3	Tartalék (backup site) vagy Katasztrófa Központ .....	19
10.4	Üzletmenet (működés)-kritikus folyamatok.....	19
11	Rövidítésjegyzék, szótár .....	20

## 1 Alapfogalmak

### 1.1 Adatközpont

Informatikai és távközlési (ICT – Information and Communication Technology) infrastruktúra biztonságos és hatékony elhelyezését, működtetését szolgáló technológiai rendszereket magában foglaló cél-létesítmény.

### 1.2 Számítógépterem (szerverterem, gépterem)

Egy többcélú létesítményben informatikai eszközök elhelyezésére szolgáló cél-helyiség a szükséges infrastruktúrális háttérrel (hűtés, áramellátás, hálózat, környezeti felügyelet, stb.).

### 1.3 Szerverszoba (IT szoba, IT helyiség)

Néhány informatikai eszköz elhelyezésére szolgáló kisebb helyiség, amely nem rendelkezik a szerverterem infrastruktúrális jellemzőivel.

### 1.4 Rack szekrény

Informatikai eszközök elhelyezésére szolgáló, szabványos méretű egységekből (Unit – U) álló akár zárható szekrény mely tartalmazza az eszközök és berendezések fizikai rögzítéséhez a különféle kábelek elrendezéséhez szükséges szerelvényeket, valamint a klimatizáláshoz, szellőztetéshez szükséges passzív és aktív elemeket (kopolyúlemez, ventilátor, stb.). A fizikai rögzítést profil-sínek biztosítják, melyek rögzítési tengely távolsága általában 482.6mm (19"). A rack mélysége jellemzően legalább 800 mm, az egész szekrény magassága pedig a Unit egész számú többszöröse, pld. 42-47U, ahol 1U= 1.75"= 44.45 mm. Kapcsolódó szabványok: EIA-310, EEE Std. 1101.1-1991, IEC 297-3 (1984), IEC 297-4 (1995).

### 1.5 Tartalékoltság

Tartalék összetevők alkalmazása a megbízhatóság növelése érdekében. Megkülönböztetünk hideg- illetve melegtartalékoltságot. A hidegtartalék olyan, a rendszerbe beállítható alkotóelem, amely normál üzemmenetben nincs bekapcsolva, szükség esetén azonban rendelkezésre áll, minimalizálva a meghibásodás okozta rendszerleállási időt. A melegtartalék olyan rendszerelem, mely a kiesési idő nélkül képes biztosítani a rendszer működését.

#### 1.5.1 Kritikus hibaforrás (SPOF – Single Point of Failure)

Bármilyen rendszerelem, amely szolgáltatás kiesést okoz, ha meghibásodik. SPOF ugyanúgy lehet egy személy, vagy egy folyamat, ill. tevékenység egy lépése, mint az ICT-infrastruktúra egy komponense.

#### 1.5.2 Redundancia

A rendelkezésre állás növelése érdekében megvalósított többszörözés. A redundancia célja a rendszer megbízhatóságának növelése, többek között a kritikus hibaforrások kiküszöbölése révén. A redundancia szintje alapvetően meghatározza a rendszer rendelkezésre állását, szolgáltatási szintjét (SLA – Service Level Agreement), megbízhatóságát. A redundancia a tartalék rendszer(ek), eszköz(ök) meglétét és hozzáférhetőségét jelenti meghibásodás vagy karbantartás esetén.

Adatközponti infrastruktúra esetében redundancia alatt csak a melegtartalékot értelmezzük, a hidegtartalékot nem vesszük figyelembe. Alkalmazási területek:

- hűtési rendszer
- energiaellátó rendszer
- tűzvédelmi rendszer
- informatikai hálózat
- informatikai eszközök

### 1.5.3 A redundancia szintjei

A működést biztosító minimális rendszer azonos funkciójú komponenseinek számát  $N$ -nel jelöljük (modul, elem, nyomvonal). A minimális rendszer bármely elemének kiesése a rendszer teljes leállását eredményezi, ezért nem redundáns. A minimális rendszer azonos funkciójú komponenseinek számát növelve a következő redundancia szinteket értelmezzük:

#### 1.5.3.1 $N+1$

A minimális rendszer azonos funkciójú komponenseinek számát eggyel növeljük ( $N$ -hez képest). Így egy elem meghibásodása esetén nincs működési zavar. A gyakorlatban ez a redundancia szint egy komponens hibáját tűri el, és leállás nélküli karbantarthatóságot biztosít.

#### 1.5.3.2 $2N$

Két egymástól független minimális rendszer van telepítve. Így az egyik rendszer meghibásodása esetén nincs leállás. A gyakorlatban ez a redundancia szint is egy komponens hibát tűr el (hiszen ezzel a komponens tartalmazó minimális rendszer leáll), és szintén leállás nélküli karbantarthatóságot biztosít. Az  $N+1$  szintű redundanciánál alacsonyabb hibaterjedési kockázattal rendelkezik.

#### 1.5.3.3 $2(N+1)$

Két, egymástól független  $N+1$  redundancia szintű rendszer felépítése egymással párhuzamosan. Így akár mindkét rendszerben előálló egy-egy komponens hiba sem eredményez leállást.

A teljes rendszer alrendszerei eltérő redundancia szinttel bírhatnak. A teljes rendszer redundancia szintje a legalacsonyabb redundancia szinttel rendelkező alrendszerével egyezik meg.

### 1.6 Rendelkezésre állás

A működés megbízhatóságának jellemzője. Értéke az „átlagos idő a hiba előfordulásáig” (MTBF – Mean Time Between Failure) és az „átlagos idő a javításig” (MTBR – Mean Time Between Repair) értékekből számítható, amelyből az utóbbit az adott eszköz gyártója adja meg.

Az MTBF értékét egyrészt a redundancia szintje, az adott berendezéshez rendelkezésre álló alkatrész készlet, az eszközök támogatási szervizszerződése, másrészt az eszközök management szintje, a kezelő és kiszolgáló személyzet rendelkezésre állása és színvonala határozza meg.

A rendelkezésre állás értékét %-ban kapjuk meg, amely kifejezi - az ideális 100-hoz képest - a rendelkezésre állás szintjét (pl. 99.96 %).

### 1.7 Kiesett idő

A szolgáltatásból kiesett idő mért értéke mutatja egy év vonatkozásában, nem tervezett leállás esetén.

### 1.8 TIER besorolás

Az adatközpontokat rendelkezésre állás szempontjából legsikeresebben az Uptime Institute TIER ajánlása osztályozta a következő 4 csoportba:

- Tier 1: Alap infrastruktúra egyirányú energiaellátással, redundancia nélkül;
- Tier 2: Az infrastruktúra egyes elemei tartalékkal rendelkeznek;
- Tier 3: Az ICT rendszerek leállása nélkül karbantartható infrastruktúra;
- Tier 4: Hibatűrő infrastruktúra, bármely elem hibája esetén is képes ellátni az összes ICT eszközt.

A gépterem egyes alkotó elemeinek (falazat, klíma, UPS, távközlési rendezők stb.) osztályba sorolása lehet különböző, de ebben az esetben a létesítményt a "leggyengébb láncszemnek" megfelelő osztályba sorolják.

	TIER I	TIER II	TIER III	TIER IV
<b>Aktív kiszolgáló egységek az ICT eszközök ellátására</b>	N	N+1	N+1	bármely elem hibája után is ,N'
<b>Ellátási útvonal</b>	1	1	1 aktív, 1 tartalék	2 egyidejűleg aktív
<b>Szolgáltatás-kiesés nélkül karbantartható</b>	Nem	Nem	Igen	Igen
<b>Hibatűrő</b>	Nem	Nem	Nem	Igen
<b>Független ellátási útvonalak</b>	Nem	Nem	Nem	Igen
<b>Folyamatos hűtés</b>	Terhelésfüggő	Terhelésfüggő	Terhelésfüggő	Biztosított
<b>Rendelkezésre állás</b>	99.67%	99.75%	99.98%	99.99%
<b>Éves tervezett leaállás és kiesett idő</b>	28.8 óra	22 óra	1.6 óra	0.8 óra

1. táblázat: TIER besorolások összefoglalása az Uptime Institute 2010-es definíciója alapján

### 1.9 Szolgáltatási szint megállapodás (SLA)

Szerződésben rögzített megállapodás a szolgáltató és az ügyfél között, amely meghatározza a szolgáltatás minőségére és elérhetőségére jellemző paramétereket, és a szolgáltatói feladatokra és válaszidőkre vonatkozó jellemzőket.

Az szolgáltatási szint éves alapon az alábbiak szerint számítandó:

$$\frac{\text{(az SLA-ban rögzített teljes szolgáltatási idő – a szolgáltatás-kiesési periódusok összideje)} * 100}{\text{az SLA-ban rögzített teljes szolgáltatási idő}}$$

Az SLA szerződésben foglalt rendelkezésre állás eltérhet az adatközponti infrastruktúra rendelkezésre állásától.

## 2 Adatközponti szolgáltatások

Adatközpontokban a szolgáltatók az alábbi alapszolgáltatásokat kínálják:

### 2.1 Kolokáció

ICT berendezések egy közös területen történő négyzetméter, vagy áramfogyasztás alapú elhelyezése. A szolgáltató kolokációs konstrukcióban az áramellátást, a környezeti feltételeket (hűtés), a fizikai biztonságot, a tűzvédelmet és az oltást biztosítja.

### 2.2 Infokommunikációs szolgáltatások

#### 2.2.1 Hoszting

A terület alapú elhelyezésen felül az informatikai rendszerek üzemeltetéséhez szükséges infrastruktúrát biztosító szolgáltatás (telekommunikációs kapcsolatok, hálózat, felügyelet).

#### 2.2.2 Szerverbérlet

Az infrastruktúra és az informatikai rendszereken felül a szolgáltató a hardvert is dedikáltan biztosítja.

### 2.2.3 Virtuális szerver bérlet

A virtualizáció egy olyan absztrakt réteg létrehozását jelenti, amely elválasztja a fizikai hardvert az operációs rendszertől annak érdekében, hogy az IT erőforrások jobb kihasználása és nagyobb rugalmassága valósulhasson meg. A virtuális szerver bérlet esetén ugyanazon a fizikai hardveren akár több, független virtuális gép szolgáltatás kialakítása lehetséges.

### 2.2.4 Felhő alapú szolgáltatások (Cloud Computing)

A „felhő alapú” szolgáltatások olyan megosztott infrastruktúra, platform, vagy alkalmazás szolgáltatások, amelyek virtualizált környezetben az interneten keresztül érhetőek el és lehetővé teszik az informatikai erőforrások dinamikus üzembe helyezését, felügyeletét és elszámolását. A felhő alapú szolgáltatás legfőbb kritériumai:

- Adatkapcsolaton keresztül érhető el
- Önkiszolgáló, standardizált portál felület
- Skálázhatóság
- Felhasználás alapú árazás (pay as you go)
- Tipikusan automatizált folyamatok (nem szükséges operátori közreműködés)
- Standardizált szolgáltatás elemekből kialakított csomagolt megoldás

#### 2.2.4.1 ICT Infrastruktúra szolgáltatás (IaaS - Infrastructure as a Service)

Olyan infrastruktúra szolgáltatás, amely virtualizáció segítségével tetszőleges alkalmazások és szolgáltatások futtatásához, vagy eléréséhez biztosít erőforrásokat a felhő modellben.

#### 2.2.4.2 Platform szolgáltatás (PaaS - Platform as a Service)

A platform szolgáltatás olyan informatikai szolgáltatástípus, amely többféle, azonos szoftverkönyezetet igénylő alkalmazás fejlesztését/futtatását/elérését biztosítja a felhőben. A környezet alkalmas a benne futó alkalmazások teljes életciklusának végigkövetésére.

#### 2.2.4.3 Alkalmazás szolgáltatás (SaaS - Software as a Service)

Az alkalmazás szolgáltatás olyan informatikai szolgáltatástípus, amely egy adott alkalmazás futtatását, elérését biztosítja a felhőben. Az alkalmazások karbantartása és frissítése a szolgáltató feladata.

#### 2.2.4.4 Desktop szolgáltatás (DaaS - Desktop as a Service)

A DaaS egy olyan szolgáltatás, amely lehetővé teszi a felhasználó számára a virtuális desktop hozzáférést a felhőn keresztül. A virtuális desktop-ok egy központi szerveren egymástól elszeparálódva tárolódnak.

## 3 Adatközpontok funkcionális felépítése

### 3.1 Informatikai hasznos terület (nettó géptermi terület)

Adatközponton belül az a terület, ahol az informatikai eszközök elhelyezésre kerülnek.

#### 3.1.1 Dedikált zóna

Adatközponti szolgáltató által biztosított rugalmas, egyedi igényre szabott saját terület.

#### 3.1.2 Osztott terület

Adatközponti szolgáltató által biztosított több ügyfél között megosztott terület.



### 3.1.3 Cage

Ráccsal elkerített géptermi terület egy osztott területen belül.

### 3.1.4 Rack alapú terület

Osztott területen belül biztosított rack pozíció.

### 3.1.5 Szerver hely

Rack szekrényen belül az ügyfelek között megosztott minimálisan egy „Unit” magas terület.

## 3.2 Technikai helyiség(ek)

Az informatikai eszközök működéséhez és üzembiztonságához közvetlenül szükséges kiegészítő eszközök és berendezések helye. Itt kerülhetnek elhelyezésre pl.: az villamoselosztók, az UPS berendezések, az oltórendszer palackjai stb.

## 3.3 POP (Point of Presence)

Az a pont, ahol egy vagy több távközlési szolgáltató jelen van és összekapcsolódhat egy másik szolgáltatóval (Cross Connects). Egy internetszolgáltató (ISP) viszonylatában az a pont, ahol forgalmat cserélhet vagy útvonalat biztosíthat.

## 3.4 Telekommunikációs helyiség (Meet Me Room)

Az adatközpontban található olyan helyiség (amennyiben ez különálló), ahol a távközlési szolgáltatók elhelyezhetik POP-jukat. Adott esetben több szolgáltató végződtető eszközei is megtalálhatóak. Ez a terület nem mindig jelenik meg önálló helyiségként.

## 3.5 Felügyeleti és vezérlő helyiségek (NOC - Network Operations Center, Command Center)

### 3.5.1 Felügyeleti helyiség

Az adatközponti infrastruktúra monitorozását és felügyeletét ellátó személyzet és eszközök elhelyezésére szolgáló helyiség.

### 3.5.2 Operátori helyiség

Az informatikai és távközlési rendszerek elérését és felügyeletét ellátó személyzet és eszközök elhelyezésére szolgáló helyiség.

### 3.5.3 Konzol helyiség

Olyan elkülönített helyiség, ahol az ügyfelek konzol kapcsolat segítségével elérhetik eszközeiket a szükséges beállítások és karbantartások elvégzéséhez.

## 4 Épületszerkezethez kapcsolódó fogalmak

### 4.1 Fizikai biztonság

Az adatközpont fizikai biztonsága alatt a létesítmény azon fizikai szerkezeteit értjük, amelyek az alábbi hatások elleni védelmet biztosítják:

- tűz közvetlen és közvetett hatásai,
- füst, égési gázok és vegyi hatások,
- vízbetörés és oltóvíz,
- páratartalom és külső időjárási hatások,
- robbanás és terrorcselekmény,
- betörés, lopás és illetéktelen hozzáférés,
- por- és törmelék hullás,
- elektromágneses sugárzás.

Adatközpont esetén a fizikai biztonság által érintett legkritikusabb területek:

- információs technológia elhelyezésére szolgáló géptermi helyiségek,
- működéskritikus infrastruktúra elemek (UPS, főelosztó, klíma stb.) elhelyezésére szolgáló terület.

#### 4.2 Álpadló

Könnyen bontható elemekből álló tartószerkezet, amely szükség szerint szabad helyet biztosít a hűtési, energetikai és adatátviteli hálózat kialakításához. Magasságának meghatározása az alapterület, a légáramlási igény és az egyéb szerelvények függvénye. Az álpadló felületének kialakítása a statikus feltöltődés szempontjából, az állékonysága a teherbírás szempontjából fontos.

#### 4.3 Passzív tűzvédelem, tűzállósági fokozat

A védett tér határoló szerkezetei (födém, falak, ajtók, fal- és födémáttörések stb.) által biztosított tűzvédelem, az adott területet határoló felületeken belül biztosított tűzállósági határérték. Az építőipari szabvány jelölése EI, vagy REI 30/60/90/120/180 stb. (szám a tűzállóságot mutatja percben), az adatközpont szabvány jelölése MSZ EN 1047-2.

### 5 Villamos energiaellátó rendszer

#### 5.1 Erősáramú hálózat

Az adatközpont energiaellátásáért felelős rendszerek, megoldások összessége. Ide értendő a villamos elosztóhálózat, a szünetmentes működésért felelős rendszerek. A telekommunikációs eszközöket ellátó, jellemzően 48 V-os egyenáramú tápellátórendszerek is ideértendők, nem a gyengeáramú rendszerekhez.

#### 5.2 A + B Áramellátás (kettős tápellátás)

Két, egymástól független tápkábelen keresztül biztosított áramellátás. A két tápellátási útvonal függetlenségének szintjét meghatározza, hogy mely rendszerelemtől biztosított (szolgáltatói alállomás, transzformátor, főelosztó, elosztószekrény stb.).

#### 5.3 Szolgáltatói energia

Az áramszolgáltatóktól nyert villamos energia a feszültségtől függetlenül.

#### 5.4 Transzformátor

Elektromos energia átalakító berendezés, ami adatközpontok esetén a szolgáltatói hálózaton használt feszültségintet átalakítja a fogyasztói oldalon szükséges szintre, jellemzően 10 vagy 20 kV-ról 0,4 kV-ra.

#### 5.5 Főelosztó

Azon elektromos elosztórendszer, amely a fogyasztó oldali villamos energiát az épület egyes rendszerei és területei között szétosztja.

#### 5.6 Szükségenergia ellátás

Szolgáltatói energiaellátás kiesése esetén üzemelő tartalék energiaellátó rendszerek összessége. Lehetőség szerint olyan rendszer, amely szolgáltatás kiesés nélkül képes energiát biztosítani (szünetmentes üzem).

##### 5.6.1 Generátor (aggregátor)

A generátor villamos energiafejlesztő berendezés, amelyet jellemzően valamilyen szénhidrogén származékkal hajtott motor működtet.

### 5.6.2 Szünetmentes áramforrás (UPS)

Olyan rendszer, amely megszakítás nélkül biztosítja a folyamatos áramellátást egy esetleges, a szolgáltatónál fellépő áramszünet esetén is. Célja az energia biztosítása a szükségenergia ellátást adó rendszer bekapcsolásáig.

### 5.7 Statikus átkapcsoló

Két tápírány közötti megszakításmentes és automatikus átkapcsolást végző berendezés. Jellemző felhasználási területe az egy tápegységgel rendelkező eszközök két független tápellátásból történő kiszolgálása a biztonság növelésére.

### 5.8 Érintésvédelem, földelés (védőföldelés)

Az érintésvédelem célja a villamos rendszerek áramütés elleni védelme normál üzemben és hiba esetén. A rendszer kialakítását megfelelő védelmi módok kialakításával kell biztosítani. A „védőföldelés” a villamos szerkezetek testének érintésvédelmi célú földelése. Az érintésvédelmi rendszer szerves része az érintésvédelmi védővezető. Amennyiben a létesítményben egyenpotenciálra hozó hálózat (EPH) került kialakításra, úgy azt a fő földelő vezetővel össze kell kötni.

### 5.9 Villámvédelem

A villámok okozta károk mérséklése céljából kialakított megoldások összessége. A villámvédelem célja a légköri villamos kisülések elsődleges és másodlagos károsító hatásainak lehető legkisebbre mérséklése.

#### 5.9.1 Elsődleges villámvédelem

A létesítmény, épület stb. védelme a közvetlen villámcsapás ellen, mely csökkenti (kiküszöbölheti) a villámok romboló, gyújtó, olvasztó, dinamikus károsító hatását.

Ezen rendszereket az adott létesítményre szabottan kell megépíteni. Részei többek között a felfogó csúcs, levezető, földelő.

#### 5.9.2 Másodlagos villámvédelem

A légköri villamos kisülések másodlagos károsító hatásai elleni védelem. Ez a hatás a létesítményen belül megjelenő, legtöbbször - de nem kizárólag - az erős és gyengeáramú hálózatokat érintő kisülés, túlfeszültség. A túlfeszültség ellen általában rendszerbe (fokozatokba) szervezett levezetőket szokás beépíteni mind az erősáramú, mind a gyengeáramú hálózatokba.

### 5.10 Elektromágneses zavarvédelem (EMC)

Az elektromágneses hatások negatív következményeinek mérséklése céljából kialakított megoldások összessége. A védelem elsődleges célja a sugárzott és vezetett elektromágneses hatások elleni fizikai és/vagy információ biztonsági védelem. Ilyen hatások lehetnek pl.:

- erősáramú berendezések és hálózatok működéséből adódó, a hálózatokon terjedő vagy sugárzott hatások elleni védelem;
- ICT eszközök, hálózatok működéséből adódó, a hálózatokon terjedő vagy sugárzott hatások elleni védelem;
- rádió távközlési eszközök működéséből adódó sugárzott jelek elleni védelem;
- villámok másodlagos hatásai elleni védelem (belső kisülések).

#### 5.10.1 Vezetett zavarok elleni védelem

A fémes (erős és gyengeáram) kábelhálózatokon terjedő, a működésből vagy külső hatásból adódó zavarok elleni védelem. Az elsődleges védelmi eszközök a hálózatokba beépített szűrők.

#### 5.10.2 Sugárzott zavarok elleni védelem (árnyékolás)

A távközlési - informatikai eszközök számára kialakított gépterem, helyiség, helyiségrész vagy keret sugárzott zavarok elleni védelme, mely meghatározott csillapítást biztosít adott frekvencia menet szerint. Része kell legyen a határoló (fal)szerkezet árnyékolása, a nyílászáró(k) megfelelő kialakítása és a kábelátvezetések megfelelő kialakítása.

#### 5.11 Jelföldelés

A létesítmény azon földelő rendszere, mely a távközlési - informatikai rendszerek számára zavarmentes technológia-földelő hálózatot biztosít.

Ezen földelő hálózat önálló, és nem azonos az erősáramú hálózat érintésvédelmi célú földelési rendszerével. A két hálózat csak egy ponton kapcsolódhat, a létesítmény eredő földelési pontján (EPH csomópont).

#### 5.12 Kábeltálca

Az erősáramú és az adatátviteli kábelek lefektetésére szolgáló tartószerkezet. Kialakítástól függően az erős és gyenge áramú kábeleket jellemzően külön tálcában szokás vezetni, de megfelelő módon biztosított elválasztás esetén akár közös tálcában is vezethetőek.

#### 5.13 Kábelmenedzsment

A létesítményben található kábelútvonalakat és címkézéseket nyilvántartó rendszer, amely megkönnyíti az új telepítést, a visszabontásokat és a karbantartást.

### 6 Gyengeáramú és kiegészítő rendszerek

Információ továbbítására szolgáló elektromos rendszerek. Az informatikai hálózatokat is ide soroljuk (beleértve az optikai hálózatokat is), továbbá ebben a fejezetben tárgyaljuk a hozzájuk kapcsolódó egyéb rendszerelemeket is (tűzoltás, fizikai biztonság).

#### 6.1 Aktív tűzvédelem

##### 6.1.1 Tűzjelző rendszer

###### 6.1.1.1 Pontszerű füstérzékelés

Jellemzően irodai és alacsony légsebességű területeken általánosan használt tűzérzékelési mód.

###### 6.1.1.2 Optikai füstérzékelés

Olyan elektronikus eszköz, mely a füsttel járó tüzet érzékeli a füstben lévő apró részecskék által okozott fénytörés segítségével.

###### 6.1.1.3 Aspirációs érzékelés

Számítógéptermi és más nagy légsebességű területeken használt tűzjelzési mód. A rendszer lényege, hogy egy megszívott csőhálózaton keresztül a teljes légtérből légmintavétel történik, amely egy központi egységben kerül kiértékelésre. Jellemzően érzékenyebb, mint a pontszerű érzékelő.

#### 6.1.2 Automatikus oltórendszer

Emberi beavatkozás nélkül is működő tűzoltó rendszer. A tűzelyomó rendszer technológiája az oltandó terület funkciójától, az ott lévő berendezésektől, a személyi jelenléttől és a potenciális tűzterheléstől függ.

### 6.2 Objektumvédelmi rendszerek – az alábbi rendszerek együttesen biztosítják a területek teljes körű védelmét

#### 6.2.1 Behatolást gátló rendszerek

Kerítés, behatás korlátozó akadályok, biztonsági ajtók stb. Általában a védett tér illetéktelen megközelítését akadályozó rendszerek.

#### 6.2.2 Behatolásjelző rendszer

A védett tér illetéktelen megközelítését jelző rendszer. A behatolásjelző feladata az illetéktelen behatolások észlelése és a szükség szerinti riasztás.

#### 6.2.3 Beléptető rendszer

A beléptető rendszer funkciói: a belépő személy azonosítása, jogosultságának ellenőrzése, az ajtó nyitva tartásának, illetve a védett térben tartózkodás időpontjának és időtartamának rögzítése. Ezeket az adatokat a rendszer naplózza. A belépő személyazonosságának megállapítására többféle módszer alkalmas, ezek kombinált használata is lehetséges, ami nagyobb védelmi szintet biztosít. A főbb azonosítási típusok:

##### 6.2.3.1 Token alapú

Számítógép-vezérelt beléptető rendszer, melyben az elektronikusan vezérelhető zárok nyitására egy elektronikus vagy mágneses kulcs fizikai jelenléte szükséges (pl. mágneskártya, proximity kártya, USB token).

##### 6.2.3.2 Jelszó/PIN alapú

Számítógép-vezérelt beléptető rendszer, melyben az elektronikusan vezérelhető zárok nyitására egy kód (jelszó vagy PIN) begépelése szükséges.

##### 6.2.3.3 Biometrikus

Számítógép-vezérelt beléptető rendszer, melyben az elektronikusan vezérelhető zárok nyitását a megfelelő jogosultságú személyek biometrikus azonosítása indítja. A biometrikus azonosítás alapja valamilyen egyedi, biológiai-fiziológiai jellemző, pl. ujjlenyomat, hang, retina vagy írisz.

#### 6.2.4 Videó megfigyelő rendszer

Az objektumvédelmi rendszer része, ami a védett területekről mozgóképet továbbít és rögzít.

### 6.3 Épületfelügyeleti rendszer (BMS)

Számítógépes integrált rendszer, amely felügyeli, naplózza, és szükség esetén vezérli az épület kulcsfontosságú üzemeltetési rendszereit. Lehetővé teszi többek között a gépészeti és villamos berendezések automatikus vezérlését, a működési paraméterek, jellemzők központi helyen történő számítógépes megjelenítését, rögzítését.

### 6.4 Informatikai, telekommunikációs hálózat

#### 6.4.1 LAN - Local Area Network

Helyi (épületen vagy telephelyen belüli) hálózat, amely az adatközponti gyakorlatban egy adott célra szolgáló számítógépek összekötését látja el.

#### 6.4.2 WAN – Wide Area Network

Egymástól nagy távolságra levő (több 10km) számítógépek kapcsolódását biztosító hálózat.

#### 6.4.3 Száloptika

Információ továbbítására szolgáló optikai szálat tartalmazó kábel.

#### 6.4.4 Sodrott érpáras kábeltípusok

Olyan rézvezetőket tartalmazó kábel, melyben páronként összesodort vezetőkből álló érpárat használ elektromos jel továbbításra. Az ilyen kábelkonstrukciókat meghatározó rövidítések:

Régi elnevezés	Új elnevezés	Kábel-árnyékolás	Érpár-árnyékolás
UTP	U/UTP	nincs	nincs
FTP	F/UTP	fémfólia	nincs
STP		fémcső	nincs
	U/FTP	nincs	fémfólia
S-FTP	SF/UTP	fémfólia és fémcső	nincs
S-STP	S/FTP	fémcső	fémfólia

TP - Twisted Pair (Sodrott érpáras kábel)

U – Unshielded (Árnyékolás nélkül)

F - Foil Shielding (Fémfólia árnyékolású)

S - Braided Shielding (Fémcső/harisnya árnyékolású)

#### 6.4.5 Sodrott érpáras kábelek kategória besorolása (ISO/IEC 11801)

A strukturált kábelezésben használt rézkábelek és csatlakozó alkatrészek, valamint az ezekből épült kábelezési összeköttetések rendszerezésére minőségi kategóriákat állítanak fel a különböző strukturált kábelezési szabványok. A kábelezési kategóriák megállapításának alapja az a felső határfrekvencia ameddig az adott kategóriába tartozó kábelezés elektromos tulajdonságait specifikálják.

#### 6.4.6 Koaxiális kábel

Elsősorban távközlési alkalmazásokban szélessávú jelek átvitelére használatos két koncentrikusan elhelyezkedő fém vezetőt tartalmazó árnyékolt kábel.

#### 6.4.7 Kábelrendező (DF – Distribution Field)

A kábelrendező feladata az ICT eszközök, valamint a vízszintes és függőleges kábelezési rendszerek egymáshoz való kapcsolódási lehetőségének biztosítása. A kapcsolódási pontok összekötése lehet fix (cross connect) vagy bontható (patch).

#### 6.4.8 Intelligens kábelezési infrastruktúra menedzsment

Egy olyan kiépíthető felügyeleti funkció, amely biztosítja, hogy minden pillanatban ismerjük a rendezőfelületeken az aktuális összeköttetéseket (patchelések).

#### 6.4.9 Optikai Rendezőszekrény (ODF - Optical Distribution Field)

Az a pont, ahol száloptikai összekapcsolódások létesíthetők.

## 7 Hűtési (HVAC) rendszerek

Hűtést, fűtést, páratartalmat és szellőzést biztosító rendszerek összessége (Heating, Ventilating, and Air Conditioning).

### 7.1 Split klíma

Kettéosztott hűtő berendezés, mely kül- és beltéri egységből áll. A hűtőközeg csövön keresztül áramlik a két rész között. A hűtőközeg az egyik egységben felveszi, a másikban pedig leadja a hőt. A hűtőközeg lehet környezetbarát gáz vagy víz. Adatközponti környezetben megkülönböztetünk precíziós és komfort berendezéseket.

### 7.2 Központi klíma rendszer

Általában folyadékűtő(k)ből, beltéri egység(ek)ből, szivattyú(k)ból, csőhálózatból, hűtőközegekből áll.

### 7.3 Szabadhűtés (Free Cooling)

Olyan klímarendszer, amely a környezeti - jellemzően külső - hőmérsékletet közvetlenül felhasználva biztosítja a kompresszor nélküli hűtést.

### 7.4 Folyadékűtő (Chiller)

A folyadékűtők a hűtési rendszerekhez állítanak elő megfelelő mennyiségű és hőmérsékletű hidegvizet.

### 7.5 Precíziós beltéri egység (CRAC - Computer Room Air Conditioner)

Felügyeli és biztosítja a géptermen belül a megfelelő légállapotot: hőmérsékletet, légeosztást és szabályozhatja a páratartalmat, valamint gondoskodhat a porszűrőről is.

### 7.6 Technológiai hűtés

Olyan hűtési rendszerek összessége, amely biztosítja az informatikai vagy egyéb kiszolgáló terek hőterhelésének elszállítását..

### 7.7 Légkezelő rendszer (CRAH - Computer Room Air Handler)

Egy épület levegőbetáplálását- és elvezetését biztosító ventilátorok és a légcsatorna összefoglaló elnevezése, amely szabályozhatja a hőmérsékletet, páratartalmat, valamint gondoskodhat a porszűrőről is.

## 8 Energiahatékonyság, környezetvédelem

### 8.1 Energiasűrűség

#### 8.1.1 kW/rack

Egy rack szekrényre folyamatosan terhelhető maximális effektív villamos teljesítmény, melyet mind az áramellátó, mind a hűtési rendszer biztonsággal ki tud szolgálni, adott környezeti paraméterek (pl. hőfok, áthidalási idő) vállalása mellett.

#### 8.1.2 kW/négyzetméter

Az ICT eszközök elhelyezésére szolgáló helyiség átlagos energia sűrűsége, mely független az elhelyezhető rack szekrények darabszámától, méretétől, így megmutatja a helyiség teljes kapacitását (teljes informatikai területre - bruttó alapterületre - számított teljesítmény sűrűség). A terület alapú teljesítménysűrűség helyett kifejezőbb a rack szekrény alapú mutatószám.

### 8.2 Energiahatékonysági mutató (PUE)

Az adatközpontok hatékonyságának mérésére a Green Grid konzorcium által meghatározott PUE (Power Usage Effectiveness) a leggyakrabban használt mutató. Kiszámítani az adatközpont teljes áramfelvételének és az ICT eszközök áramfelvételének arányából lehet. Az adatközpont teljes áramfelvételébe a gépészeti eszközök, az UPS veszteség, a transzformátor állomás vesztesége, a világítás és minden más egyéb kiszolgáló rendszer áramfelvétele is beletartozik. A PUE bármely mért időpillanatban az adatközpont villamos energia felhasználásának hatékonyságát mutatja.

$$\text{PUE} = \frac{\text{(IT + Hűtés + világítás + veszteségi) energia}}{\text{IT energia}}$$

### 8.3 Adatközpont hatékonysági mutató (DCIE)

Adatközpont hatékonysági mutató (Data Center Infrastructure Efficiency) a PUE érték reciproka százalékban kifejezve.

### 8.4 Szénhidrogén-hatékonysági mutató (CUE)

Carbon Usage Effectiveness: Az adatközpont éves CO<sub>2</sub> kibocsátásának és éves felhasznált ICT energiájának a hányadosa.

### 8.5 Vízfelhasználás-hatékonysági mutató (WUE)

(Water Usage Effectiveness) Az adatközpont éves vízfelhasználás és éves ICT energia felhasználásának hányadosa.

### 8.6 Energiavisszanyerés-hatékonyság mutató (ERE)

Az üzemeltetés során keletkezett hulladékhő felhasználására létesített rendszer (pl. épületfűtés kiegészítésére) hatékonyságának mérőszáma.

$$\text{ERE} = \frac{\text{(IT + Hűtés + világítás + veszteségi) energia} - \text{újrahasznított energia}}{\text{IT energia}}$$

(Az újrahasznított energia ugyan nem számítható be a PUE ill. DCIE értékbe, de az adatközpont üzemeltetési költségeit csökkentheti.)

### 8.7 Számítási hatékonyság mutató

Homogén profilú informatikai infrastruktúrák jól definiálható és mérhető ICT teljesítménnyel (számítási-, adattárolási-, adatbázis tranzakciós- stb. teljesítmény) rendelkeznek. Ilyen esetben jellemzően mérik a teljesítmény/erőforrásigény hányadost (pl. Teraflops/kW).

## 9 Szabványok, szabályozások, ajánlások, minősítések

### 9.1 IT-infrastruktúra könyvtár - IT Infrastructure Library (ITIL)

Az IT-szolgáltatásmenedzsment számára jól bevált gyakorlatot leíró útmutatók gyűjteménye. Az ITIL tulajdonosa az OGC, és olyan kiadványok sorozata, amely minőségi IT-szolgáltatások nyújtására ad útmutatást, valamint a támogatásukhoz szükséges folyamatokra, és létesítményekre. További információért ld. <http://www.itil.co.uk/>. Forrás: itSMF Magyarország, ITIL V3 Hungarian Glossary.



### 9.2 Minőség Irányítási Rendszer: MSZ EN ISO 9001

Az MSZ EN ISO 9001 szabvány a vállalatirányítás fő vezérlő elvét a termék minőségének, az ezzel szemben támasztott követelmények kielégítésének, és az ügyfelek elégedettségének szempontjai szerint határozza meg, ezért minőségirányítási rendszer-szabványnak is nevezik. A legszélesebb körben elterjedt szabvány, amely mára egységes nemzetközi követelményrendszerre vált. Olyan egységes iránymutatást jelent, amely a vállalkozás méretétől, tevékenységétől, működésétől függetlenül alkalmazható a gazdasági szektor bármely területén. A minőségirányítási rendszer biztosítja a cégen belüli folyamatok áttekinthetőségét és a tevékenységek ésszerű dokumentálhatóságát, lehetővé teszi a folyamatok napi irányíthatóságát, átláthatóságát. Működtetésének alapja a kialakított rendszer folyamatos javítása, folyamatközpontú szemlélet meghonosítása, a vállalatvezetés rendszerszemlélete és elkötelezettsége.

### 9.3 Környezetközpontú Irányítási Rendszer: MSZ EN ISO 14001

Az MSZ EN ISO 14001 szabvány a vállalatnál működtetett Környezetközpontú Irányítási Rendszer (KIR). A szabvány által bizonyított a vállalat környezet iránti elkötelezettsége, a fenntartható fejlődés biztosításának egyik eszköze a KIR hatékony működtetése. A rendszer figyeli a vállalat tevékenységeinek kölcsönhatását a környezettel, és ajánlásokat ad a környezetterhelés csökkentésére. Az adatközpontok legnagyobb környezeti problémája a villamos energia fogyasztásból keletkezik, melyet a Környezetközpontú Irányítási Rendszer mellett bevezethető önálló Energia Irányítási Rendszer segítségével kezelhet.

### 9.4 Energia Irányítási Rendszer: MSZ EN 16001

Az MSZ EN 16001 szabvány Magyarországon 2010-ben került kiadásra, amely keretrendszert állít fel a vállalatok számára saját energiagazdálkodási rendszerük kialakítására és üzemeltetésére. A szabvány követelményeket és alkalmazási útmutatót ajánl, amely az Energia Irányítási Rendszer (EIR) létrehozásának, bevezetésének, fenntartásának és fejlesztésének követelményeit írja elő. A rendszer figyelembe veszi azokat a jogszabályi kötelezettségeket, amelyeket a szervezetnek teljesítenie kell, és azokat a követelményeket, amelyeket a szervezet önként vállalhat. A szabvány követelményeket állapít meg a tekintetben, hogy folyamatos fejlesztéssel hatékonyabb és fenntartható energiefelhasználás jöjjön létre, függetlenül az energiahordozó fajtájától. Alkalmazható bármely olyan szervezetnél, amely igazolni kívánja, hogy megfelel a nyilvánított energiapolitikájának.

### 9.5 Információbiztonsági Irányítási Rendszer: MSZ EN ISO 27001

Az MSZ EN ISO 27001 szabvány az információbiztonság megvalósítására vonatkozó keretrendszer. A szabvány kitér a fizikai, az elektronikus valamint a személyi információk védelmére. Az Információbiztonsági Irányítási Rendszer a működési kockázatokat figyelembe vevő megközelítésen alapulva kialakítja, bevezeti, működteti, figyeli, átvizsgálja, fenntartja és fejleszti az információvédelmet. A rendszer alapja, hogy az információbiztonság szemszögéből a kockázatértékelés módszerével felülvizsgálja a vállalat működési kockázatait, majd a számára túl nagy kockázatot jelentő területeken új biztonsági intézkedéseket vezet be. Az újonnan bevezetni kívánt intézkedéseket megtervezi, majd működteti, eredményeit folyamatosan figyeli, majd hatékonysága alapján dönt az esetleges javító intézkedésekről, fejlesztésekről.

### 9.6 TIA-942 szabvány

A TIA-942 szabványt a Telecommunications Industry Association (TIA) publikálta, hogy lefedtesse az adatközpont tervezésének és építésének az irányelveit – különös tekintettel a kábelezési rendszerekre és hálózat tervezésre. A szabvány kitér a réz és optika alapú kábelezésre is.

A TIA-942 saját célú és szolgáltatói adatközpontokat is figyelembe véve követelményeket határoz meg a következő témákban:

- Hálózati architektúra,
- Erősáramú hálózat,
- Adattárolás és archiválás,
- Rendszer redundancia,
- Hálózati hozzáférés és biztonság,
- Adatbázis menedzsment,
- Web hoszting,
- Alkalmazás hoszting,
- Tartalom megosztás,
- Környezet felügyelet,
- Fizikai biztonság (például tűz, áradás, vihar),
- ICT eszköz teljesítményfelvétel felügyelet.

#### 9.7 NATO beszállításra alkalmas vállalat

A NATO Beszállítói határozat megszerzésének feltételeit "az Észak-atlanti Szerződés Szervezete Biztonsági Beruházási Programja keretében kiírásra kerülő pályázatokon való részvételi jogosultság feltételeiről, a jogosultság megszerzésével kapcsolatos eljárás szabályairól és az eljáró szervezetről" szóló 164/2002. (VIII.2.) Kormányrendelet rögzíti.

A "NATO Beszállításra Alkalmas" minősítéssel rendelkező gazdálkodó szervezetek "NATO NEM MINŐSÍTETT" pályázatokon indulhatnak.

A minősített adat - "NATO KORLÁTOZOTT, NATO BIZALMAS vagy akár NATO TITKOS" - megismerését igénylő tendereken a "NATO Beszállításra Alkalmas" határozattal és az adat minősítésének megfelelő vagy attól magasabb iparbiztonsági ellenőrzést bizonyító telephely tanúsítvánnyal rendelkező gazdálkodó szervezetek indulhatnak. (forrás: <http://www.hm.gov.hu>)

#### 9.8 BITKOM

A németországi Szövetségi Informatikai- és Telekommunikációs, valamint Új Média Hivatal által kiadott átfogó adatközpont osztályozási rendszer, illetve tudásbázis.

#### 9.9 Az Európai Unió Magatartási Kódexe az adatközponti hatékonyságért (EU CoC)

Az EU energiaellátási kihívásaira adott válaszul az Európai Bizottság 2008. október 30-án elfogadott egy Magatartási Kódexet (European Commission Code of Conduct – EC CoC) az Unió Joint Research Centre (JRC) nevű szervezetének javaslatai alapján. Ebben az adatközpontokat kiemelt villamos energia fogyasztóként, így szén-dioxid kibocsátóként nevezik meg, melyek hatékonyságát az 1977-es Kiotói Egyezmény értelmében növelni kell. A CoC célja így az erőforrások hatékony felhasználásának elősegítése mellett a klímaváltozást okozó gázok kibocsátásának csökkentése is.

A Magatartási Kódexet az önkéntes alapon csatlakozó Részvevők (Participants) és Jóváhagyók (Endorsers) közössége fejleszti. Az érintettek célja a figyelemfelkeltés, a bevált gyakorlatok használatának népszerűsítése, így például a hatékonyságmérés standardjainak definiálása.

## 10 Egyéb fogalmak

### 10.1 Eljárások (rezsím, policy)

Mindazon szabályozások összessége, amely az adatközpont különböző folyamatai szabályozza. Jellemző területei: változáskezelés, beléptetés, nyilvántartás stb.

### 10.2 Haváriaterv

#### 10.2.1 Üzletmenet (működés) folytonossági terv (BCP - Business Continuity Plan)

Leírja mindazon preventív és reaktív folyamatokat és eljárásokat, amelyeket a szervezet végez annak érdekében, hogy a normál üzletmenet legalább a fő tevékenységek tekintetében fenntartásra kerüljön egy katasztrófa esetén és azt követően. Az üzletmenet folytonossági tervnek része a külső és belső, üzemi és üzleti kockázatok folyamatos vizsgálata és értékelése, megelőző intézkedések meghatározása. Az üzletmenet folytonossági tervnek része a katasztrófa elhárítási terv.

#### 10.2.2 Katasztrófa elhárítási terv (DRP - Disaster Recovery Plan)

Előre nem látható katasztrófa esetére szolgáló részletes intézkedési terv. A katasztrófaterv felsorolja, értékeli és csoportosítja a fenyegetettségeket, amelyekre legalább csoportonként külön-külön intézkedési tervet határoz meg, amely egészen a normál üzem visszaállításáig és a katasztrófa értékeléséig tart. Megkülönböztetünk szervezet egészére és konkrét rendszerekre vonatkozó katasztrófatervet. A rendszerszintű katasztrófaterv tartalmaz minden olyan információt, amely az adott rendszer teljes újraépítése esetén szükséges.

#### 10.2.3 Sértetlenség

Egy adatközpont sértetlensége alatt azt értjük, hogy a létesítmény a feladatát az eredeti funkciójának megfelelő módon tudja ellátni külső behatások esetén is. A sértetlenség értelmezésének adatközpont esetében elsősorban fizikai biztonsági vetülete van.

#### 10.2.4 Bizalmasság

Egy adatközpont bizalmassága alatt azt értjük, hogy az adatközpontban feldolgozásra és tárolásra kerülő adatokhoz és az azt hordozó informatikai és technológiai infrastruktúrához csak az arra jogosult személyek, a jogosultságuknak megfelelő módon és ideig férhetnek hozzá.

### 10.3 Tartalék (backup site) vagy Katasztrófa Központ

Egy vállalat által földrajzilag megfelelő távolságban létrehozott másodlagos központ, amely lehetővé teszi, hogy egy esetleges katasztrófa esetén helyre állítsa operatív tevékenységét és zavartalanul folytassa üzletmenetét.

### 10.4 Üzletmenet (működés)-kritikus folyamatok

Üzletmenet-kritikusnak nevezzük az olyan, a működést és/vagy üzletmenetet támogató folyamatokat, amelyek megszűnése esetén a szervezet azonnal vagy igen rövid időn belül működésképtelenné válik.

## 11 Rövidítésjegyzék, szótár

Az alábbi bekezdés ABC sorrendben listázza a Fogalomtárban használt rövidítéseket, alkalmasint angol feloldásukat és az iparági gyakorlatban használt jelentésüket.

BCP:	Business Continuity Plan – Üzletmenet folytonossági terv
BITKOM:	Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. – németországi Szövetségi Informatikai- és Telekommunikációs, valamint Új Média Hivatal
BMS:	Building Management System – Épületfelügyeleti rendszer
Cloud:	Felhő alapú szolgáltatás
CO <sub>2</sub> :	Szén-dioxid
CRAC:	Computer Room Air Conditioner – Precíziós beltéri egység
CRAH:	Computer Room Air Handler – Légkezelő rendszer
CUE:	Carbon Usage Effectiveness – Szénhidrogén-hatékonysági mutató
DCIE:	Data Center Infrastructure Efficiency – Adatközpont hatékonysági mutató
DRP:	Disaster Recovery Plan – Katasztrófa elhárítási terv
EMC:	Electromagnetic compatibility – Elektromágneses zavarvédelem
ERE:	Energy Reuse Efficiency – Energiavisszanyerés-hatékonyság mutató
EU CoC:	European Commission Code of Conduct for Datacenters – Az Európai Unió Magatartási Kódexe az adatközponti hatékonyságért
HVAC:	Heating, Ventilating, and Air Conditioning – Fűtés, szellőztetés, hűtés és páratartalom kezelés
IaaS:	IaaS - Infrastructure as a Service – ICT infrastruktúra szolgáltatás
ICT:	Information and Communications Technology – Informatikai és telekommunikációs technológia
ISO:	International Organization for Standardization – Nemzetközi Szabványügyi Szervezet
ISP:	Internet Service Provider – Internetszolgáltató
IT:	Information Technology – Informatika
ITIL:	IT Infrastructure Library – IT-infrastruktúra könyvtár
IVSZ:	Informatikai, Távközlési és Elektronikai Vállalkozások Szövetsége ( <a href="http://www.ivs.hu">www.ivs.hu</a> )
MSZ:	Magyar Szabvány
MTBF:	Mean Time Between Failure – Átlagos idő a hiba előfordulásáig
MTBR:	Mean Time Between Repair – Átlagos idő a javításig
NATO:	North Atlantic Treaty Organization – Észak-atlanti szerződés szervezete
ODF:	Optical Distribution Field – Optikai rendezőszekrény
PaaS:	Platform as a Service – Platform szolgáltatás
PIN:	Personal Identification Number – Egyéni azonosító kód
POP:	Point of Presence – Távközlési szolgáltatók kapcsolódására szolgáló pont
PUE:	Power Usage Effectiveness – Energiahatékonysági mutató
SaaS:	Software as a Service - Alkalmazás szolgáltatás
SLA:	Service Level Agreement – Szolgáltatási szint megállapodás
SPOF:	Single Point of Failure – Kritikus hibaforrás
Telco:	Telekommunikációs vállalkozás
TIA:	Telecommunications Industry Association – Telekommunikációs Ágazatok Szövetsége
U:	Unit – egység, ebben az értelemben egy rack szekrényen belüli legkisebb felhasználható hely
UPS:	Uninterruptible Power Source – Szünetmentes áramforrás
WUE:	Water Usage Effectiveness – Vízfelhasználás-hatékonysági mutató