**Topic 4**

*Disaster Recovery Plan* (DRP) është pjesë e një procesi më të madhë të quajtur *Bussines Continuity Plan* (BCP).

*BCP* është një dokument ku përshkruhet se si gjdo aktivitet i një bizenesi duhet të vazhdoj të ofrohet edhe nëse ka një disaster.

*DRP* është dokument që tregon në detaje hapat që duhet me u ndërrmarë që me u funksionalizu plotësisht ose pjesërishtë ajo pjesë e të dhënave, hardureit ose softuerit të prekur nga një fatëkeqësi.

Dallimi në mes DRP dhe BCP është se DRP bëhet specifik për të dhëna, softuer dhe paisje. Përfshin aktivitete më të vogla se BCP. BCP përfshinë kompletë aktivitetet e një organizate që e mundësojnë vazhdimisinë e biznesit.

BCP dhe DRP mund që shkruhen së bashku si BC/DR.

*Secili plan BC/DR duhet të përfshijnë në vete se*: si puntorët do të komunikojnë, ku do të shkojnë, si do të vazhdojnë të punojnë.

Eventet që shkaktojnë fatëkeqësi: Natyra, zjarri, human error, vjedhiet, dështim i enërgjisë, viruset, testimet. A picture containing company name

Description automatically generated

Hapat që duhet marur për të parandaluar humbjen e të dhënave:

1. Të bëhen back-up off-site në intervale të rregulla.
2. Storage Area Network (SAN) është mirë të jet prezent: Është një rrjetë i shpejtë që lidhë serverat me pasijet që përdoren për storage.
3. Rrufe pritës.
4. UPS dhe gjenerator.
5. Parandalues të zjarrit.
6. Anti-viruse.

Teknikat dhe teknologjitë që mund ti përdorim për të parandaluar humbjen e të dhënave:

1. Mirroring: *Disk Mirroring:* kemi një hard disk me të dhëna redudante(Raid1). *Server Mirroring:*  gjithë serveri replikohet (web/ftp/email).
2. RAID0 – RAID6 (Lokale).
3. On-Site data storage: Tape/optical disk.
4. Off-Site data storage(backup-site), ndahen në tri kategori*: Cold site, Warm site, Hot site*.

SAN: Është një infrastrukturë e komunikimit që mudëson komunikim të shpejtë në mes të storage elementeve dhe serverave.

Komponentat përbërëse të SAN janë:

* SAN Connectivity: Lidhja në mes storage dhe serverave, zakonisht e ndërtuar me tekonlogjin fibër optike.
* SAN Storage: TAPE/RAID/JBOD/SSA.
* SAN Server: Windows/Linux/Unix.

*Fiber chanel protocole* ndahet në 5 shtresa :

1. **F0**: Shtresa fizike ku hyjnë kabllat, fibrat optike, konektorët.
2. **F1**: Shtresa e të dhënave që implementon një dekodues dhe kodues të sinjalit me kapacitet 8/10b.
3. **F2**: Shtresa e rrjetit është baza e ktij protokolli.
4. **F3**: Shtresa e shërbimeve implementon funksione si RAID.
5. **F4**: Shtresa e mapimit.

*Backup-site* : Është një lokacion që është fizikisht i ndamë prejt pjesës ku operojmë. Në të cilin ruhen të dhënat për të bërë recover në raste të disaster.

*Cold Site*: Është lloji më i lirë i cili mund të përdoret nga një organizat si backup-site. Ka të dedikuar një magazinë në të cilën ka paisjet rezervë po që nuk janë të bëra setup. Të mirë e ka se është e lirë, mirpo në rastin e disaster merë më shumë kohë për tu përodrur si rikthyese.

*Warm Site*: Është një lokacion i dedikuar për një organizatë, lokacion ky i cili është i paisur me harduerin e njëjtë si server room kryesorë, mirpo nuk i ka të dhënat si server room kryesorë.

*Hot Site*: Është një duplikim i site origjinal me të gjitha paisjes dhe me thuajse të gjitha të dhënat si site origjinal. Në rastin e disaster në site origjinal, hot site mund të aktivizohet mbrenda orëve. Është backup site më i shtrenjët. Përdoret nga insututet financiale dhe stock exchangers.