1. csoport feladata

Hálózati Objektum Nyilvántartó rendszer – Nyilvántartó modul

A rendszer funkcionális egysége, mely a hálózati objektumok nyilvántartását valósítja meg.

**A Nyiváltartó modul fő funkciói:**

1. Aktív eszközök nyilvántartása

* Új hálózati aktív eszköz felvétele
* aktív eszköz tulajdonságainak módosítása
* Aktív eszközök kapcsolódási pontjainak nyilvántartás
* Eszköz törlése
* Naplózás

1. Hálózati passzív eszközök nyilvántartása

* Új hálózati passzív eszköz felvétele
* passzív eszköz tulajdonságainak módosítása
* passzív eszközök kapcsolódási pontjainak nyilvántartás
* Eszköz törlése
* Naplózás

1. Épületek / Helységek nyilvántartása

* Új épület/helység felvétele
* Épület/helység tulajdonságainak módosítása
* Épület/helység törlése
* Naplózás

1. Fali csatlakozók nyilvántartása

* új csatlakozó létrehozása
* csatlakozó tulajdonságainak kezelése
* csatlakozó törlése
* Naplózás

1. Naplózás

* Naplózási adatok átadása a keretrendszernek

1. Hibakezelés

* Hiba átadása a keretrendszernek

**A modul működése:**

A modul feladat, hogy a hálózatban lévő objektumokat nyilvántartsa, azok adatait, tulajdonságait kezelje.

A modul meghívása a keretrendszerből történik.

A modul megjelenítését a keretrendszer objektumai vezérlik.

A nyilvántartott objektummal történő tevékenységeket a keretrendszer által biztosított függvénykészleten keresztül kell naplózni.

A modul működése közben felmerülő hibákat a keretrendszer által biztosított függvénykészlet segítségével kell kezelni.

**Aktív eszközök nyilvántartása:**

Hálózati aktív eszköznek nevezzük azokat az eszközöket, melyek energiaellátással rendelkeznek, és konfiguráció alapján dinamikus tevékenységet végeznek.

Az eszközök alapvetően Routerek és Switchek.

Az eszközök jellemzően egy (esetleg több) bemeneti ponttal (Port) (Uplink) rendelkeznek, melyek valamely passzív hálózati eszközhöz vagy egy másik aktív hálózati eszközhöz csatlakoznak.

Az eszközöknek további kapcsolódási pontjaik (Portok) vannak, melyek valamely passzív hálózati eszközhöz vagy egy másik aktív hálózati eszközhöz csatlakoznak.

Az eszközök alapvető tulajdonságai:

* Eszköz azonosítója
* Eszköz megnevezése
* Eszköz fizikai elhelyezkedése (Épület/Helység)
* Eszköz Layer 2 és Layer 3 címe(i)
* Portjainak azonosítója
* Portjainak megnevezése
* Portjainak konfigurációja
* Portjainak fizikai típusa (pl: UTP, SFP, SFP+, QSFP, ….)
* Rajzjele
* Fizikai elhelyezkedés leírása

Új eszköz felvétele esetén az eszköz alapvető tulajdonságai kötelezően megadandó értékek.

Az eszköz adatainak módosításakor a felhasználó figyelmét fel kell hívni a tulajdonsághoz tartozó egyéb információkra (Pl a port fizikailag be van kötve, részese a „következő” hálózati útvonalnak. – Információ az „Objektumok összerendelése” modulból)

Az eszköz törlése csak abban az esetben történhet meg, ha annak fizikai kapcsolata nincs. Információ az „Objektumok összerendelése” modulból.

**Passzív eszközök nyilvántartása:**

Hálózati passzív eszközöknek nevezzük azokat az eszközöket, melyek energiaellátást nem igényelnek, csak galvanikus kapcsolat megvalósítására képesek.

Az eszközök jellemzően Patch panelek.

Az eszközöknek további kapcsolódási pontjaik (Portok) vannak, melyek valamely passzív vagy aktív hálózati eszközhöz csatlakoznak.

Az eszközök alapvető tulajdonságai:

* Eszköz azonosítója
* Eszköz megnevezése
* Eszköz fizikai elhelyezkedése (Épület/Helység)
* Portjainak azonosítója (felirata)
* Portainak fizikai típusa, közege (UTP, Optika MM/SM)
* Rajzjele
* Fizikai elhelyezkedés leírása

Új eszköz felvétele esetén az eszköz alapvető tulajdonságai kötelezően megadandó értékek.

Az eszköz adatainak módosításakor a felhasználó figyelmét fel kell hívni a tulajdonsághoz tartozó egyéb információkra (Pl a port fizikailag be van kötve, részese a „következő” hálózati útvonalnak. – Információ az „Objektumok összerendelése” modulból)

Az eszköz törlése csak abban az esetben történhet meg ha annak fizikai kapcsolata nincs. Információ az „Objektumok összerendelése” modulból.

**Épületek/helységek nyilvántartása:**

Az épületek és helységek nyilvántartása egy hierarchikus nyilvántartása rendszer, mely szölő gyermek kapcsolatban vannak egymással. Épület és helyiség alatt nem csak önálló épületeket és az azokban lévő ajtóval zárható szobákat értjük.

Lehetséges objektum tipizálási tulajdonságok lehetnek például: tér, utca, udvar, épület, épületrész, folyosó, pince, padlás, szoba, iroda, …

Az objektum tipizálási tulajdonságokhoz érdemes saját törzset létrehozni.

Épületek/helységek alapvető tulajdonságai:

* Azonosító
* Megnevezés, száma
* Típus
* Tartalmazó (Szülő) Épület/helység azonosítója
* Rajzjele
* Fizikai elhelyezkedés leírása

Új felvétele esetén az objektum alapvető tulajdonságai kötelezően megadandó értékek.

Az objektum adatainak módosításakor a felhasználó figyelmét fel kell hívni a tulajdonsághoz tartozó egyéb információkra (Pl az objektumban fizikailag van hálózati eszköz, mely részese a „következő” hálózati útvonalnak. – Információ az „Objektumok összerendelése” modulból)

Az objektum törlése csak abban az esetben történhet meg ha annak hálózati fizikai kapcsolata nincs. Információ az „Objektumok összerendelése” modulból.

**Fali csatlakozók nyilvántartása:**

Fali csatlakozók nyilvántartása alatt azon passzív hálózati elemek körét értjük, melyek végponti eszközcsatlakozásához használható fel. Ezen csatlakozók fizikailag a végfelhasználó által használt helységekben találhatók.

Fali csatlakozók alapvető tulajdonságai:

* Azonosító
* Megnevezés, száma, felirata
* Típusa (Gyártó/típus, UTP, Optika MM/SM)
* Kialakítása (Single, Duble, sorolt)
* Tartalmazó (Szülő) Épület/helység azonosítója
* Rajzjele
* Fizikai elhelyezkedés leírása

Új felvétele esetén az objektum alapvető tulajdonságai kötelezően megadandó értékek.

Az objektum adatainak módosításakor a felhasználó figyelmét fel kell hívni a tulajdonsághoz tartozó egyéb információkra (Pl az objektumban fizikailag van hálózati eszköz, mely részese a „következő” hálózati útvonalnak. – Információ az „Objektumok összerendelése” modulból)

Az objektum törlése csak abban az esetben történhet meg, ha annak hálózati fizikai kapcsolata nincs. Információ az „Objektumok összerendelése” modulból.

**Hibakezelés:**

Hibakezeléshez a keretrendszer által biztosított függvénykészletet kell használni.

A hiba, okáról, lehető legpontosabb leírásáról kell adatokat biztosítani a keretrendszer számára.

**Naplózás**

Naplózáshoz a keretrendszer által biztosított függvénykészletet kell használni.

A naplózáshoz a keretrendszer által igényelt legpontosabb adatokat biztosítani

**A csoport feladata:**

Rendszerterv készítése:

Képernyőtervek

Adatbázis tervezés

Funkciótervezés

Programozás:

A feladat leprogramozása

Dokumentálás:

Telepítési és Üzemeltetési kézikönyv

Felhasználói kézikönyv

A funkciót ismertető „marketing” anyag