

Szakedolgozat tématervezet

CMTS hőmérsékletének mérése

Erdélyi Livia
Gazdaságinformatikus Bsc.
ERLPACT.SZE
Külső témavezető: Katona Attila (Ikron kft)

A szakdolgozatom célja egy meglévő hálózatmenedzsment szoftver továbbfejlesztése új funkcióval.

Elsőként meghatároznom, hogy mi is az a CMTS, mire használható, milyen tulajdonságai vannak. Ennek keretében kitérnék arra is, hogy milyen következményei, esetleges anyagi vonzatai, gazdasági hatásai lehetnek az eszköz leállításának, esetleges károsodásának.

Következő részként meg kell határozni, hogy mit is jelent a hálózatmenedzsment. Ezután tanulmányozásra kerülnének a különböző hálózatmenedzsment szoftverek, köztük az InCa, amelyhez a témám címében megjelölt kiegészítést készíteném el szakdolgozatom keretében.

Az InCa rendszer képes több (akár különböző típusú) CMTS egyidejű menedzselésére. A menedzselés keretein belül felmerült annak igénye, hogy látható legyen a felületen is a CMTS valamint a benne található kártyák hőmérséklete is. Ennek megvalósítását tűztem ki a szakdolgozatom elsődleges céljának.

A hőmérséklet megmérése és kiírásának technológiai megvalósítása többféle eszközzel történhet. Itt ismertetném a lehetséges eszközöket (Telnet, SNMP), valamint azt, hogy melyik miért lenne jó és miért nem. A lehetőségek közül az SNMP lekérdezést választottam. Ezt a megoldást részletesen ismertetném, kezdve azzal, hogy mi is maga az SNMP. Leírnám hogyan épül fel, mire van szükség a használatához, hogyan dolgozható fel a lekérdezéssel kapott adat. Az első és legfontosabb alkotórész az SNMP Object Id. Kifejteném ennek részeit, funkcióit.

Következő részként a felületen való megjelenítést és az ahhoz alkalmazott technikákat ismertetném. A felület, amelyhez a kiegészítés történik egy jsp oldal így abba kell a szükséges részeket beilleszteni (természetesen ennek felépítését részletesen ismertetném), valamint szükség van még valamilyen adatszerkezetre, amellyel az adatok tárolhatók. Erre HashMap – et alkalmaznék. Valamint készülné egy bean osztály is az egyszerűbb tárolás érdekében.

Mivel a felületen nem csak a hőmérsékleteknek kell megjelenniük, hanem annak is, hogy pontosan minek a hőmérséklete lett mérve. Ehhez szükség van egy azonosítóra, valamint a hozzá tartozó hőmérséklet együttes tárolására.

Későbbi továbbfejlesztésre is lenne lehetőség, például a megfelelő hőmérséklet megtartásához szükséges ventilátorok állapotának vizsgálatával, azok teljesítményével és esetleges cseréjének szükségességével.

Kelt: Szeged, 2011. január 4.