

KRAJCSOVITS GYÖRGY

ALKALMAZKODÓ TERHELÉSELOSZTÁS

ÖSSZEFOGLALÓ

Be fogom mutatni, hogy napjainkban milyen mértékben növekszik az internet forgalma és milyen technológiai kihívásokkal kell szembenéznie annak, aki az interneten szolgáltatást óhajt nyújtani, vagy éppen telekommunikációs hálózatot üzemeltet.

Röviden leírom, hogyan épülnek fel a szolgáltatások megvalósítására a szerverfarmok, mit jelent ezekben az előtét-berendezés, másnéven terheléselosztó. A terheléselosztó fontos szerepet tölt be a szolgáltatás minősége szempontjából, így akár komoly üzleti haszon is származhat egy jól eltalált megoldásból.

Áttekintem, hogy milyen szempontok alapján, hogyan valósulnak meg az előtét-berendezések, majd felvázolok egy konkrét problémát, mely felmerül bizonyos fajtájuknál.

A szakdolgozat második felében bemutatok egy lehetséges megoldást a felmerült problémára. Megtervezek és megvalósítok egy mérési környezetet Linux operációs rendszerre, ahol két eltérő módszertan mellett lehet algoritmusokat könnyen kipróbálni és hatásfokukat mérni.

Meg fogom mutatni, hogy nem kell sok hardver és erőforrás a mérés sikeres végrehajtásához és kiértékeléséhez.

Végül összehasonlító mérést fogok végezni a javasolt megoldás és két jól ismert algoritmus közt, melyek a round-robin és egyszerű hasítófüggvény használat. Az eredmények ismeretében elmondható, hogy lehet létjogosultsága olyan terheléselosztó algoritmusnak, mely hasítófüggvényt használ, és a hasítófüggvény értékkészletére értelmezett terhelésből következtet a megcélzott kiszolgálók terhelésére.

Kulcsszavak: alkalmazkodó, erőforrás, forgalom generálás, hasítófüggvény, kihasználtság, kiszolgáló, kliens-szerver, round-robin, szerverfarm, terheléselosztó.