

tárak közötti képi és szöveges elektronikus kapcsolat is felgyorsult. Az elektronikus gazdálkodási rendszer naprakész költségvetési kimutatásaihoz való hozzáférés is lehetővé vált az integrált intézmény különböző campusaiban elhelyezkedő gazdasági hivatalok közötti optikai gerinchálózat révén.

Milyen megoldásokat alkalmaznak az informatikai biztonság fokozására?

G.Z.: A megnövekedett sávszélesség, az utóbbi időben tapasztalt vírustámadások és a betörési próbálkozások szükségessé tették egy olyan tűzfal rendszer felállítását, amely az egész egyetemi hálózat számára védelmet nyújt. A belső címtartomány kibővítése privát IP-címekkel NAT technika útján történik, és megoldja az egyetem számára egyre szűkebbé váló IP-címtartomány problémáját is. A Neptun szervergépeket ezen túlmenően egy további PC-s tűzfállal védjük, mivel az egyetemi belső hálózaton is tapasztalhatók vírus-és féregprogramok fertőzési kísérletei.

Milyen konkrét tűzfalmegoldást választottak?

G.Z.: A központi tűzfalgép egy RS/6000 szerver konfiguráció, azonban annak érdekében, hogy csökkentsük ennek terhelését és biztosítsuk a regionális HBONE router 1 Gbps sebességű elérését, a szűrési listák egy részét kihelyeztük a campusokba. Ezt az tette lehetővé, hogy a gigabites belső hálózatban több mint egy tucat Cisco Catalyst 3550 kapcsoló található, és ezek terheltsége a megnőtt forgalom ellenére is alacsony. Ugyanakkor az eszközök operációs rendszere lehetőséget biztosít az IP csomagok forrás- és célcíme, illetve a szállítási rétegben alkalmazott port- és egyéb opciók szerinti szűrésre. Ez az elosztott tűzfalrendszer egyébként a campusok számára is nagyobb biztonságot nyújt, mivel nemcsak az Internet felől biztosít számukra védelmet, hanem a többi campus irányából esetlegesen kezdeményezett támadásokat is kiszűri.

Mennyire tudnak részt venni a különböző NIIF projektekben?

G.Z.: Kezdetől részt veszünk az NIIF VoIP projektjében, a többi hasonló hozzáféréssel rendelkező NIIF intézménnyel a belső telefonbeszélgetéseket már most is ennek a költségkímélő technológiának a segítségével bonyolítjuk le. Frontvonalban vagyunk a videokonferencia-alkalmazások tesztelésében is. Jó példa erre, hogy részt vettünk abban a közelmúltbeli nagyszabású kísérletben, amely hat távoli helyszínt is bekapcsolt a Neumann év ünnepélyes megnyitójába élő videokonferencia formájában. Folyamatban van az intézményen belül egy Tandberg videokonferencia-rendszer telepíté-



se is. Megemlíteném még a Grid projektekben való részvételünket: nemcsak az új hallgatói laboratóriumainkat kapcsoljuk be az NIIF által koordinált országos Grid rendszerbe, hanem speciális fejlesztésekben is részt veszünk. Az Atommagkutató Intézet és más partnerek közreműködésével dolgozunk egy IKTA projekten, amelynek orvosi képfeldolgozás a témája.

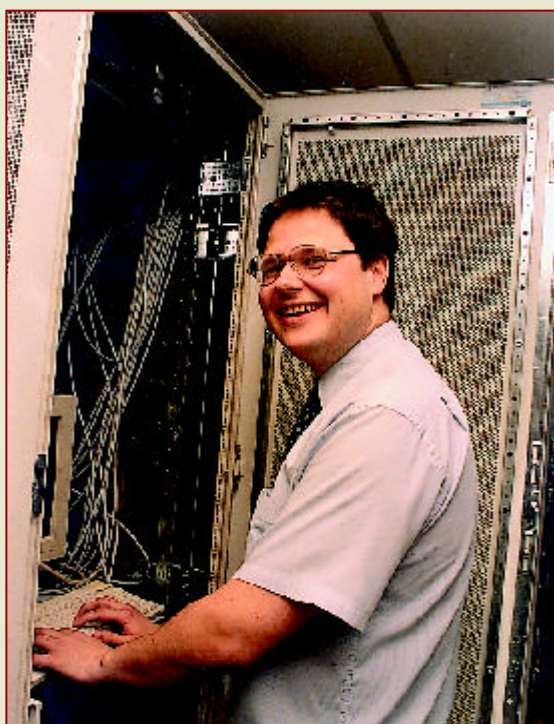
Legaktívabb közreműködők azonban talán az NIIF címtárprojektjében vagyunk. Annál is inkább, mert már ennek indulását megelőzően is részt vettünk a szegedi, gödöllői és a debreceni egyetemek közös LDAP pilot projektjében, ahol mi dolgoztuk ki a DNS struktúra kezelő modult. Egész informatikai stratégiánk egyik alappillére a hálózatcentrikus

szolgáltatási modell, vagyis annak a biztosítása, hogy a felhasználó mennél egyszerűbben használhassa a különféle szervereken található informatikai alkalmazásokat. Kidolgoztunk egy olyan intelligens LDAP alapú címtár rendszert, amely egyetlen univerzális hálózati azonosítót rendel minden felhasználóhoz. Aki bejelentkezik ebbe az LDAP címtárba, az ettől kezdve további autentikáció nélkül férhet hozzá a központi egyetemi szolgáltatásokhoz. A címtár ugyanis tárolja azokat a helyi felhasználói neveket és jelszavakat, amelyekkel az adott felhasználó igénybe vehet olyan szolgáltatásokat, mint a levelezés, honlapszerkesztés, az országos GRID rendszerbe való belépés, a programfejlesztő környezet, vagy éppen a központi Oracle adatbázis-kezelő rendszer használata. Ez a helyi LDAP szerverünk áll kapcsolatban az NIIF országos címtár rendszerével is.

Hutter Ottó □

NIIF VoIP projekt: éles üzem április végétől

Az NIIF VoIP projektje első fontos mérföldkövéhez érkezik április végén. Az eddigi fejlesztések eredményeként előállt rendszer, amely magába foglalja a hálózati infrastruktúrát és a működtetési környezetet, lehetővé teszi, hogy a decemberben szándéknyilatkozatot aláíró 35 intézmény hívásainak jelentős részét az NIIF VoIP infrastruktúráján keresztül bonyolítsa le. Az elmúlt hónapban elindult, és egyre nagyobb intenzitással folyik azon csatlakozó intézmények bekötése, amelyek befejezték alközpontjuk NIIF által is támogatott fejlesztését. Jelenleg már több mint 10 egyetem és főiskola használja teszt-



üzemben a rendszert, és ezzel együtt a belső beszédforgalom mértéke is dinamikusan növekszik. Annak érdekében, hogy az intézmények további megtakarításokat érjenek el a távbeszélő szolgáltatás területén, a nyilvános távbeszélő hálózatok felé történő hívás is lehetővé válik a hónap végétől, amelyhez a szükséges közbeszerzési eljárást az NIIF Iroda lefolytatta. A távközlési piac szereplőinek megversenyztetése jelentős kedvezményeket eredményezett mind a belföldi, mind a nemzetközi hívások díjaiban. A közbeszerzés eredményének hivatalos megjelenése után az NIIF Iroda meg fogja keresni a csatlakozó intézményeket ajánlatával, és lehetővé teszi számukra az elért, a piaci áraknál kedvezőbb feltételek melletti távbeszélő szolgáltatás elérését az NIIF VoIP hálózatán keresztül.

FEHÉR EDE