

A jövő már itt lehet Önnél is!

**Internet alapú IP alközpont
a jelen és a jövő üzleti sikereinek alapja**

*A telefon újra stratégiai fegyver azoknak a vállalatoknak a kezében,
amelyek a hatékonyság növelésével, a fenntartási, üzemeltetési
költségek csökkentésével és az ügyfélkiszolgálás
minőségével kívánnak a versenytársaik elé kerülni.*

Miért alkalmazzon internet protokollal (IP) üzemelő alközpontot?

Az analóg távközlési hálózatok közel 100 évig üzemeltek. Ezt a 30 évvel ezelőtt kezdődő digitális távközlési forradalom elsöpörte, ami műszaki fejlettségen kívül az alközponti szolgáltatások terén is forradalmi újításokat hozott. Az IP (Internet Protokoll) technológia az elmúlt 5 évben olyan fejlődésen ment keresztül, hogy mára már a távközlésben is új alternatívát hozott. Ez a szolgáltatások fejlesztésén kívül a digitális technológiához képest is jelentős gazdasági megtakarítást eredményez.

Mára már bebizonyosodott, hogy nem gazdaságos és elégséges a meglévő digitális alközpontok kimenő hívásainak egy részét alkalmassá tenni az IP hálózatokba való csatlakozásra.

A teljesen IP alapon üzemelő alközpontok legnagyobb problémája, hogy a jelenlegi szolgáltatásokat (pl. fax) és külső csatlakozásokat (analóg vagy digitális /ISDN2és ISDN30/ fővonal kapcsolatokat) milyen módon kezelik. További problémát jelenthet a meglévő rezes belső hálózathoz való illesztés.

Az előzőek alapján a jelen ideális megoldása a hibrid (digitális és IP) alközpontok alkalmazása. Ez a rendszer biztosítja a mai távközlési technológiához való illesztést és a jövő IP technika alkalmazását, vagyis hosszú távra is tervezhető a vállalatoknak, intézményeknek a távközlési és informatikai leghatékonyak és technikailag legfejlettebb hálózata. Ennek a célnak tesz eleget az Aastra MATRA cég alközpontja amelyet a Franc Telecom és a Nato igényeinek és előírásainak megfelelően fejlesztettek és gyártanak.

A vállalat hatékony működése, a dolgozók teljesítményének növelése, a távközlési költségek csökkentése, mint cél leginkább integrált informatikai rendszerrel érhető el, ahol a számítástechnikai rendszer és az emberi kommunikáció egyik legfontosabb eszköze, a telefon, szerves egységet alkot. Ma már általános trend, hogy egyre nagyobb igény van a különböző kommunikációs formák integrálására. A vevők elvárják, hogy az üzleti partnerek egységesen elérhetőek legyenek web-en, elektronikus levélben, telefonon, és kommunikáció során a számítástechnikai háttér, azaz a számítógépeken tárolt információ azonnal rendelkezésre álljon.

A jövő: az informatika és a telefonunk integrációja

Az IP alközponti rendszerek igazi előnye a telefonköltségek lecsökkentésén kívül az új üzleti lehetőségek kiaknázása, új értékesítések, vállalati struktúrák generálása.

Az alközpont dönti el, melyik a leggazdaságosabb irány: hagyományos (ISDN) vonal akár több szolgáltató felé is, GSM hívás a legolcsóbb szolgáltatás irányába, interneten történő hívás.

Mivel tud többet a hibrid IP alközpont az IP vagy a digitális/ISDN központnál?

A hibrid alközpont egyaránt alkalmas az IP és a digitális/ISDN alközpontok nyújtotta előnyök kihasználására.

A hibrid (ISDN és IP) telefon alközpont minden mellékállomási szolgáltatásában tudja azt nyújtani digitális és IP technikával is amit egy „felső kategóriás” digitális alközpont. Ez a megállapítás, a világ élvonalbeli AASTRA-MATRA francia gyártó NeXspan család alközpont 8 -160000 közötti mellékállomás kapacitás kiépítésénél igaz. www.aastra.com

Ezen felül:

A kommunikáció **a teljes vállalaton belül IP technológiával is** üzemelhet. Ez lehetővé teszi, hogy az IP alközpontot leányvállalatok, vagy földrajzilag elkülönült (városon belül, vagy települések és országok) telephelyek között a meglévő IP kapcsolaton keresztül lehet működtetni. A telephelyek közötti hívások nem kerülnek külön költségbe. Minden többközpontos alközponti hálózaton belüli hívás az IP hálózaton belül marad..

Az alközponti kimenő hívásokat be lehet állítani, hogy **automatikusan a legolcsóbb** (költséghatékony) irányba irányítsa a hívást, azaz eldönti, hogy a PSTN (hagyományos vezetékes) távközlési hálózat (és azon belül is mely szolgáltatót válassza), a GSM irány (és azon belül is mely szolgáltatót válassza), vagy az IP hálózat az optimális. Ez teszi lehetővé, hogy akár kontinensek kötött is helyi tarifával hívják az ügyfeleket, vagy a legkedvezőbb irányú GSM tarifával telefonáljunk.

A hibrid NeXspan IP alközpont esetében a helyi PSTN hálózathoz való csatlakozás ISDN2 vagy ISDN 30 (primer ISDN) vonalakkal történik, vagyis a hívószám megmarad, a helyi bejövő forgalom ezen bonyolódik le. Nem kell külön illesztő egységet megvásárolni (pl. teljes IP alközpont esetén), mert ez alapban tartalmazza a media gateway-t, amely megvalósítja a digitális/IP konverziót.

Az **IP lehetővé teszi a CTI szolgáltatás** (Compter, telefon integráció) teljes körű használatát és annak integrált szolgáltatásait. Utazás közben pl. notebook-ról internetes elérés esetén (ma már szinte minden repülőtér, hotel, bevásárló központ stb. rendelkezik nyilvánosan elérhető internettel) a saját iroda teljes jogú mellékállomásaként lehet telefonálni. A TWS (Telephony Web Service) legújabb generációja forradalmasítja a információs rendszerbe beépített telefon szolgáltatást, a számítógép és a telefon integrációjával.

Táv munka lehetőségét nagymértékben támogatja, mivel a WAN hálózaton keresztül éri el az alkalmazottat, akivel ingyen beszélhet, cserélhet adatot (a WAN hálózat és az alkalmazott között nagy sebességű internet kapcsolat szükséges, amely a távmunkához alapkövetelmény)

Az **IP alközpontok Call Center** kialakításában is páratlan lehetőséget biztosítanak. A ki- és bemenő hívások egyaránt használhatják az IP WAN hálózatot és ezzel optimalizálhatják a telefonbeszélgetés tarifáit. Lehetőség van a ki- és bemenő beszélgetések rögzítésére, az alkalmazottak forgalmának, pillanatnyi leterhelésének folyamatos figyelésére, statisztikák készítésére is. Az IP alközpont lehetővé teszi, hogy a Call Center dolgozói a feladatot

távmunkában (akár több városban, vagy más országban) végezzék, ezáltal nincs szükség központ telephelyre, helyiségre.

Az IP telefonok segítségével a telefonkészülékről közvetlenül elérhetők az Internet és Intranet alkalmazások, így pl. a telefonbeszélgetés közben is rendelkezésre állhatnak a legfontosabb információk az informatikai hálózattól.

Az IP alközpontokhoz nem kell kiépíteni külön alközponti rézeres telefon hálózatot. Az alközponti IP hálózat az épület, telephely informatikai hálózatát használja. Egy-egy munkahely telefonjához és számítógépéhez azonos végpontot használhatnak, csak az IP telefonkészüléket kell a LAN hálózathoz és a munkahely számítógépéhez csatlakoztatni. Ezért az IP telefonrendszerek egyszerűbb és ezért **alacsonyabb költséggel létesíthető és fenntartható strukturált kábelezési rendszert** igényelnek., Nincs szükség a külön telefonos hálózat építésére.

A hibrid digitális/IP központok további előnye, hogy azon munkahelyekre, ahol informatikai hálózat nem épül, vagy van meglévő alközponti rézérű hálózat, ott gazdaságosabb lehet az analóg vagy digitális mellékállomások alkalmazása, ami nem okoz műszaki és kapacitás problémát a NeXspan központ alkalmazása esetén.

Alacsonyabb költséggel, **kisebbszemélyzettel üzemeltethető** az integrált telefon és számítógépes rendszer, mivel nincs szükség külön telefonos és informatikus szakemberekre, illetve a meglévő személyzet hatékonyabban, jobb minőségű szolgáltatást képes nyújtani.

Az IP telefonrendszer **központi menedzselése, monitorozása** könnyebben, hatékonyabban elvégezhető, amely előny különösen megmutatkozik, pl. díjszámláló rendszer kialakításánál.

Többépületes, több telephelyes struktúrában központosítva vagy decentralizálva - a lehetőségek függvényében - mindig optimális módon lehet az erőforrásokat, pl. konferencia, hangposta, stb.. kiépíteni, kihasználni, illetve bővíteni.

A hibrid digitális/IP alközpontok **zökkenőmentes migrációt** jelent a hagyományos telefonról az IP telefóniába. Az átállás nem zavarja a dolgozókat és telefonálási szokásaikat. A NeXspan központ ugyanazt a szolgáltatásokat és ugyanolyan módon biztosítja a digitális és az IP telefonkészülékekkel. Sőt lehetőség van arra is, hogy a meglévő digitális készülékeket használjuk az IP hálózathoz is. Ehhez a készülékbe betett adapter alkalmazunk, amely biztosítja a LAN hálózathoz való kapcsolódást anélkül, hogy a digitális készüléket lecserélnénk vagy új készülék kezelését kellene megtanulni. Egy **vállalat belüli átszervezés, költözés sem gond**, ha IP telefonokat használunk, mert mindenki viszi magával saját IP telefonkészülékét és az új helyen lévő LAN hálózatba csatlakoztatva tovább használhatja azt a saját hívószámával és szolgáltatásaival együtt. Ezért nem terheli sem munka se programozási díj a költözést. A hagyományos alközpont rendszerek esetében egy technikusra is szükség van, aki elvégzi a hálózatok rendezését, esetleg új hálózat kiépítését. A NeXspan alközpontnál ezt nem kell elvégezni.

Amennyiben az alközponti hálózaton belül bárhol a hálózatba installált (IP címmel rendelkező) IP telefont belép a LAN hálózatba a készülék tulajdonosa, akkor az ő **egyéni telefon környezete a saját mellékével** azonnal rendelkezésre áll. Ez akkor is igaz, ha hálózaton belül más telephelyre megy a dolgozó, vagy olyan helyre költözik, ahol a saját LAN hálózata már nem érhető el. Ebben az esetben az alközponti LAN hálózatot VPN segítségével érhetjük el. A LAN hálózatba való belépéssel (azonosító jelszó alkalmazásával) a saját készülékről, vagy bármely a hálózatba bekötött készülékről bejelentkezve a saját irodai szolgáltatása elérhető.

Az IP telefónia **szabványos protollokat** használ, ez lehetővé teszi, hogy szabványos módon csatlakozzunk szoftverekhez, gateway-ekhez, vagy egyéb új alkalmazásokhoz. A nyitott szabványú architektúrának köszönhetően több gyártó is kompatibilis készülékeket gyárt, ezért ezeket a rendszereket sokkal olcsóbb megvásárolni (SIP Phone). Probléma lehet azonban, hogy nem mindegyik IP telefonkészülék teszi lehetővé, hogy a NeXspan központ összes szolgáltatása elérhető legyen.

A vezeték nélküli **WiFi telefonokat** és notebook-okat azonos, szabványos WLAN infrastruktúra szolgálhatja ki, amennyiben WiFi router kapcsolunk a LAN hálózatra. Lehetőség van ISDN vagy VoIP alapú DECT megoldásra is (szabványos vezeték nélküli DECT telefon rendszer).

Gyakran elhangzik, hogy a hangminőség nem megfelelő az IP telefonok esetében. Egy jól beállított IP alközpont esetében **az IP beszédcsatorna teljes mértékben megegyezik** a vezetékes telefon minőségével. A különbség mindössze annyi, hogy egy hagyományos analóg telefonbeszélgetés esetén 300-3400 Hz a sáv szélesség, melyet a vonal korlátoz, míg ugyanilyen minőség eléréséhez 64 kbps digitális sáv szélességre, egy IP protokollú beszédcsatorna 25...150 kbps (kódolástól függően) van szükség. A NeXspan központba be lehet állítani, hogy az egyes irányokban milyen csatornaszámú VoIP összeköttetés engedhető meg. Ezzel biztosítható, hogy a már létrejött beszélgetések kiváló minőségűek legyenek.

A meglévő analóg csatlakozású **FAX készülékek** és egyéb berendezések (mint pl. a meglévő analóg telefonok) is beépített részei a hálózatnak azáltal, hogy hibrid (digitális és IP) alközpontként üzemel az Aastra-Matra alközpont család.

Az Aastra-Matra alközpontok alkalmasak a **HOTEL program** együtt működik a különböző hotel szoftverekkel. Az IP technika alkalmazásával jelentős távhívó költséget takaríthat meg, és tisztességes haszonnal még versenyképesebb áron tudja nyújtani a telefon szolgáltatást a szálloda vendégei számára, mint azt a mobil szolgáltatók tennék.

A mai alközponti követelmények kielégítésének mind műszaki, mind ár szempontjából a leghatékonyabb eszköze a hibrid alapú (digitális és IP) alközpont, amely illeszkedik a jelen (digitális) és a jövő (IP) távközlési környezethez és szolgáltatási igényekhez. Ezzel a központ családdal optimalizálhatja a cég működését, csökkentheti a távközlési havi költségeit, az alközpontjának üzemeltetési költségét.