

Az üzleti műholdrendszeréről

TÖLGYESI LÁSZLÓ
BHG

Nagy érdeklődés követte az üzleti műholdrendszer (SBS) első műholdjának felbocsátását 1980 novemberében Cape Canaveralról. Mire ez a Szemle megjelenik, már a rendszer második műholdja is valószínűleg üzemel. Mi is ez a rendszer, mit nyújt, milyen jövője várható, ezeket a kérdéseket veti fel és válaszolja meg Rex Malik a Communications International 1981 áprilisi számában a „The future of business satellites” című tudósításában. Az alábbiakban röviden ismertetjük az írást.

A rendszer működése

Az SBS 17 taggal kezdte meg működését, köztük olyan nevekkkel, mint a General Motors, Dow Chemical és a Westinghouse.

Az SBS integrált hírközlést kínál a következő három osztályban: teljesen zárt magánhálózatként (kezdetben erre koncentrálnak), megosztott hálózatként és végül alkalomszerű hozzáféréssel. Habár az észak-amerikai kontinens lefedéséhez több műholdat is lehetne használni, kezdetben csak három fog üzemelni, mivel az SBS a keringési pályák kiosztásának újratárgyalását próbálja elérni, és a műholdtechnológia fejlődése a korábbi újráműveket gyorsan elavulttá teszi.

1960-ban egy műhold még csak 20 kétirányú földállomást tudott ellátni, 1990-re már 900-at fog kiszolgálni. 1990-re 6 műhold már betöltheti azt a rést, amely a jelenlegi pályán levő típusok technológiájával csak háromszorra fedhető le.

A műholdak 500 MHz feletti sávzélességgel dolgoznak, a felmenő út a 14 és 15,5 GHz sávban helyezkedik el, a lejövő út 11,7 és 12,3 GHz között. Mindegyik műhold 10 átvítvízzel rendelkezik majd, ezek mindegyike 43 MHz hasznos sávzélességgel. A felhasználói sávok időmultiplex alapon lesznek kiosztva, FDM hozzáférést nem terveznek.

Az SBS figyelmét és befektetéseinek nagy részét az adatátvitel területére koncentrálja. Ez év elején fejezték be egy műholdas adatközpont vezérlő elfogadtatási eljárásait, amelynek az SBS szerint olyanok a jellemzői, mintha egy számítógépes rendszer egy csatornájába egy mágneslemezt csatlakoztatnának. Vezérlő szalag — műhold — vezérlő szalag út szervezését biztosítja, ezzel két különböző helyiségben levő iker számítóközpont közötti kiegészítő adatforgalmat tesz lehetővé. Nem csak számítógépes eredetű adatokat tud kezelni a rendszer, hanem a nagy szervezetekkel járó töménytelen mennyiségű belső levelezés továbbítására is alkalmas.

Új területet jelent a műholdas video-konferencia. Ez a gyűjtőnév a kép, hangátvitelre és mindenféle típusú dokumentum kijelzésére szolgál.

Már ennyiből is látható, hogy a szolgáltatások meghatározzák az ügyfelek összetételét. Elsősorban azok a multinacionális cégek várhatóak, amelyek üzleti tevékenysége az Atlanti óceán mindkét partjára kiterjed.

A következő kérdés az, hogy vajon az ilyen cégek igénylik-e az SBS típusú szolgáltatást a jelenlegi besugárzási területen (USA) kívül is. Az SBS bízik ebben, be is nyújtott egy folyamodványt a Szövetségi Távközlési Tanácsnak, hogy néhány kanadai és amerikai ügyfelét összeköttetésbe hozhassa. Az engedélyezés valószínű, mivel a nemzetközi megállapodások számos ilyen egyezményre szolgáltatnak példát. Két dolgot itt kiemel a szerző. Első: hosszú távon nincs annak technológiai akadálya, hogy az SBS által nyújtott szolgáltatásokat más rendszer is biztosítsa. Rövid távon azonban ez az egyetlen társaság, amely a műholdas video-konferenciát biztosítani tudja. Mivel egyéb rendszerekben ezt még csak tervezik, néhány évig ennek a szolgáltatásnak nincs konkurenciája.

Második: annak a kérdése, hogy vajon az SBS az IBM arcvonalaként jelenik-e meg, mivel annak a kezdeményező 17 cégnek 75%-a IBM felhasználó. Itt azonban nem egyszerűen arról van szó, hogy, mivel az IBM is benn van, ezért hosszú távon többnyire az IBM felhasználók lesznek az SBS ügyfelei. Az 500 legnagyobb céget megnézve látható, hogy köztük is túlnyomó többségben vannak az IBM felhasználók. A korábban említett okok miatt ezek a cégek az SBS tervezett piaca.

Amennyiben a rendszer eredményes lesz, várható, hogy erre az integrált szolgáltatásra többen is igényt fognak tartani. A kérdés nem is az, hogy kielégítik-e ezt az igényt vagy sem, hanem az, hogy hogyan és mikor. A mikor a hogyantól függ, és erre két út kínálkozik. Az egyik elfogadni a meglévő nemzetközi egyezményeket és felkészülni az Intelsat-hoz való bekapcsolódásra. Rövid távon ez a legvalószínűbb megoldás.

A szakemberek szerint azonban nem ez a legkielégítőbb, ugyanis a nyolcvanas évek alatt két generációváltást várnak a műholdtechnikában. A teljesítmény és az antenna irányítás fokozása radikálisan kiterjeszti a műholdas adások hatósugarát, lehetőséget nyújtva ezzel arra, hogy ugyanazzal a rendszerrel lefedjék az Atlanti óceán mindkét partját.

Ez viszont egy sor új tárgyalást igényel, mivel a hosszabb távú problémák inkább politikaiak és kevésbé műszakiak.

Az SBS szakemberei szerint a következő megoldások várhatók. Az első: interkommunikáció a műholdak között, hasonlóan az USA egyik katonai rendszerében jelenleg is alkalmazott gyakorlathoz. A második, egy olyan űrplatform létrehozása, amely hazai és nemzetközi műholdakat foglal magába és ezek az

űrben rendelkeznek összeköttetéssel. Így egy kapcsolatnál a felmenő ág és a leendő ág más-más műholdra kerülhet.

Valószínű, hogy az integrált szolgáltatás bevezetését nem az SBS fogja erőltetni, ilyen nyomás a leendő ügyfeleiktől várható. Az azonban már teljesen biztos, hogy a nemzeti és nemzetközi vállalkozók egyaránt jelentős figyelemmel tanulmányozzák azokat a pénzügyi formákat, amelyeket az SBS szabadít fel.
