

# Szolnoki Tibor

## Kórházi kommunikációs rendszer

Gábor Dénes Főiskola  
Témavezető: dr. Raffay Csaba

A dolgozatban tárgyalt kutatás és fejlesztés alapötletét egy olyan többcélú, nagyteljesítményű adatátviteli hálózat iránti érdeklődés adta, amely több célra felhasználható, azonban költségei alacsonyak, hardverigénye minimális. Fontos cél volt, hogy egyszerű eszközökkel megvalósítható legyen többcsatornás, többirányú digitális hangátvitel is. Egy ilyen hálózat alkalmazására legalkalmasabbnak a kórházakban és egyéb ápolási intézményekben esetleg, szállodákban alkalmazható komplex kommunikációs rendszer tűnt.

Az elképzelések egy modern felépítésű, nagyteljesítményű és flexibilis, teljesen digitális rendszerben valósultak meg. A fejlesztés során meghatározásra került egy újszerű hálózat és a teljes rendszer működésének kidolgozása, kapcsolási és nyomtatott áramkörtérvek, az integrált áramkörök tervezése, illetve az összes működtető program megírása.

A dolgozatban részletesen tárgyalásra kerül a hálózat felépítése, működése és paraméterei, a hálózatra kapcsolt eszközök által támasztott követelmények, valamint a nővérhívó rendszer minden részegységének felépítése, a szoftverek feladata.

A kifejlesztett nővérhívó rendszer egy teljesen digitális kommunikációs eszköz. A központi részek a nővérállásban vannak elhelyezve, a modulok pedig a betegek ágyainál valamint a szobákban találhatóak. Ezeket egy speciális gyűrű alakú, 1 Mbs sebességű hálózat köti össze, csupán 2 vezetékére. Ezen keresztül a hálózatra kapcsolt távoli egységek nemcsak lekérdezhetők és vezérelhetők, hanem közöttük akár 19 db kétirányú beszédcsatorna is kialakítható.

A dolgozat korlátozott terjedelme és a fejlesztés mérete miatt, sajnos az eddig, és a jövőben kifejlesztendő részek tárgyalása csupán áttekintő jellegű.

A dolgozat megírása (2001. november) óta eltelt időben az eredmények gyakorlati felhasználása is megkezdődött. Egy miskolci cég felkérésére először az „éles” próbák kezdődtek meg a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórházban, és Budapesten a SOTE II. Szülészeti Osztályán.