

Szabványként funkcionáló műszaki specifikációk

A szabványok általános érvényű műszaki specifikációknak tekinthetők. A szűkebb értelemben vett szabványok azonban nem képesek lefedni az összes specifikációs igényt. A témakörre vonatkozó szabvány funkciót betöltő műszaki specifikációk is jelentősek, melyeket iparági vagy érdekközösségi szakértői csoportok dolgoztak ki. Adott területen érdekelt szereplők (gyártók, tervezők, rendszerintegrátorok, kivitelezők stb.) érdekeltek lehetnek olyan kérdések specifikálásában, amelyekre vonatkozóan a hagyományosnak tekinthető szabványok nem tartalmaznak előírásokat. Emellett a technikai fejlődés megnövekedett sebessége miatt a hagyományosnak mondható szabványosítás átfutási ideje a piaci követelmények miatt nem elfogadható.

IEEE

A technológia kialakulásának története alapján megállapítható, hogy az IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), az infokommunikáció egyik legnagyobb, mintegy 130 évre visszamenő gyökerekkel rendelkező nemzetközi szakmai szervezetek játszottak a meghatározó szerepet. Az így kialakult műszaki specifikációk a gyakorlatban szabványként funkcionáltak. Az alábbi táblázat egyes sorai az adott témákra vonatkozó szabványsorozatokat jelölik.

IEEE Szabvány	Tárgykör
802.1	Bevezető és az interfész primitívek meghatározása médiahozzáférés esetén
802.2	A logikai hozzáférésvezérlés (MAC)
802.3	Ethernet-alapú LAN. A CSMA/CD közeghozzáférési eljárás
802.3af	15,4 W teljesítményű (350 mA) PoE rendszer
802.3at	25,5 W teljesítményű (600 mA) PoE rendszer
802.4	Vezérjelesbusz protokoll- alapú LAN
802.5	Vezérjeles gyűrű protokoll-alapú LAN
802.6	Nagyvárosi hálózatok (MAN). Rendszerek közötti információcsere
802.7	Szélessávú LAN kábelezés
802.8	Optikai kábelek
802.9	Integrált hang és adat lokális hálózatok
802.10	LAN-ok és nagyvárosi hálózatok biztonsági kérdései
802.11	Vezeték nélküli LAN-ok (WiFi) fizikai rétege
802.12	100 Mbit/s Ethernet 4 sodrott érpárra
802.14	Szélessávú kábeltelevízió kommunikáció
802.15.2	Bluetooth és WiFi együttes összeférhetőségi mechanizmus
802.15.4	Vezetéknélküli szenzorok (ZigBee rendszer)
802.15.6	Vezetéknélküli test hálózat (BAN – Body Area Network)
802.16	WiMAX vezetéknélküli hálózat
802.24	Logikai kapcsolat vezérlés (LLC – Logical Link Control)

ITU ajánlások

Az ENSZ távközlési világszervezete¹ történelmi hagyományai alapján nemzetközi távközlési szabványosítással foglalkozik. Tekintettel arra, hogy az ENSZ Alapokmánya szerint kötelező érvényű szabványokat nem alkothat, ezért az ITU ajánlásokat alkot². Ezeket azonban a mérnöki gyakorlatban nemzetközi szabványokként alkalmazzák. Az ITU-T ajánlások az alábbi kategóriákban jelennek meg:

Jelzet	Tárgykör
A-sorozat	Az ITU-T szervezete
D-sorozat	Díjszabási és elszámolási elvek a nemzetközi távközlésben/infokommunikációs gazdasági és szakpolitikai kérdések
E-sorozat	Általános hálózat üzemeltetés, távbeszélő szolgálat, szolgáltatás ellátás és humán tényezők
F-sorozat	Nem beszéd-alapú távközlési szolgáltatások
G-sorozat	Átviteli rendszerek és közegek, digitális rendszerek és hálózatok
H-sorozat	Audiovizuális és multimédia rendszerek
I-sorozat	Integrált szolgáltatású digitális hálózat (ISDN)
J-sorozat	Kábelhálózatok, valamint hang program- és más multimédia jelek átvitele
K-sorozat	Interferenciával szembeni védelem
L-sorozat	Környezetvédelem és infokommunikáció, klímaváltozás, e-hulladék, energiahatékonyság, építési-szerelési tevékenység, kábelek és más kültéri objektumok védelme
M-sorozat	Távközlési hálózatok, TMN-t és hálózat üzemeltetést is beleértve
N-sorozat	Nemzetközi hang program- és TV áramkörök üzemeltetése
O-sorozat	Mérő berendezések jellemzői
P-sorozat	Távbeszélő átviteli minőség, távbeszélő szerelvények helyi hálózatok
Q-sorozat	Kapcsolás- és jelzéstechika, valamint ezzel kapcsolatos mérések és vizsgálatok
R-sorozat	Távíró átvitel
S-sorozat	Távíró szolgálati végberendezések
U-sorozat	Távíró kapcsolástechnika
V-sorozat	Adatkommunikáció távbeszélő hálózaton
X-sorozat	Adathálózatok, nyílt rendszerek kommunikációja és biztonsága
Y-sorozat	Globális információs infrastruktúra, internet protokoll vonatkozások, új generációs hálózatok, IoT és okos városok
Z-sorozat	Programnyelvek, távközlési rendszerek általános szoftver kérdései

Az ITU-R ajánlások az alábbi kategóriákban jelennek meg:

Jelzet	Tárgykör
BO-sorozat	Műhold felbocsátás
BR-sorozat	TV filmek rögzítése, archiválása
BS-sorozat	Hang műsorszórási szolgálatok
BT-sorozat	TV műsorszórási szolgálatok

¹ ITU – International Telecommunications Union - <https://www.itu.int/en/Pages/default.aspx>

² ITU-T – vezetékes távközlés, ITU-R vezeték nélküli és űrtávközlés

Jelzet	Tárgykör
F-sorozat	Helyhez kötött szolgálat
M-sorozat	Mobil, rádióhatározási, amatőr és ezzel kapcsolatos műholdas szolgálatok
P-sorozat	Rádióhullámok terjedése
RA-sorozat	Rádiócsillagászat
RS-sorozat	Távérzékelési rendszerek
S-sorozat	Szinkron műholdas rendszerek
SA-sorozat	Űralkalmazások és meteorológia
SF-sorozat	Frekvencia kiosztás helyhez kötött és szinkron műholdas szolgálatok számára
SM-sorozat	Spektrum menedzselés
SNG-sorozat	Műholdas hírszolgáltatás
TF-sorozat	Időjelek és frekvencia etalonok kibocsátása
V-sorozat	Fogalommeghatározások és hasonló kérdések

BICSI

Kábelezési és adatközpont létesítési piaci szereplők érdekközössége, mely műszaki specifikációkat is kidolgoz.