ICT Standards Application Map (Networking Aspect) – 2012 Edition

TTA Standards Download: Free of Charge at http://www.tta.or.kr

Convergence Service Net.

RFID Service

Service	TTAS.KO-06.0108, 0112, TTAK.KO-06.0186, 0218, 0221, 0232, 0233, 0135(R2)
Privacy	TTAS.KO-06.0111, 0145(R1), 0185
Air Interface	TTAS.KO-06.0107(R3), 0132(R2)
Security	TTAS.KO-06.0120, 0144
Protocol	TTAIKO-12.0091, 0196, TTAK.KO-06.0220,0222, 12.0091(R1), 01.0135(R1)
Architecture	TTAS.KO-06.0103/R2, 0189/R2, 0223
etc	TTAS.KO-06.0166, 0171, 0172, 0139(R2), 0140(R1), 0060

TTAK.KO-06.0190 · TTAK.KO-06.0079, 0176~ 0179 · TTAS.KO-06.0105, 0106 · TTAS.KO-06.0102, 0118 · TTAS.KO-06.0103 · TTAS.KO-06.0109 · TTAS.KO-06.0104, 0119 · TTAS.KO-06.0194, 0195

Tag · Mobile Reader · Fixed Reader · ODS · IS · BTS · TSP Server · Traffic Info. Server · LBS Server · Telematics Info. Server · Integrated Antenna · Telematics terminal · TMP · DSRC/WLAN/WPAN · IWF · 2G/3G/ WiBro/4G · Service Provider IP Network

Telematics/Navigation

Requirements	TTAS.KO-06.0083, 0102 TTAK.KO-06.0174, 0175, 0191, 11.0105
Architecture	TTAS.KO-06.0085, 0163 TTAK.KO-06.0189, 0193, 0245
Framework	TTAK.KO-06.0192

TTAK.KO-06.0237 · GPS/S-DMB · MAP/POI/Weather · T-DMB

Internet Telephony

QoS	TTAS.IT-E470 TTAS.KO-01.0077, 0164, TTAE.IT-Y2237
Number Portability	TTAS.KO-01.0064, 0065, 0067~0072, 0105~0111, 0153, 0155~0157
Presence Service	TTAS.KO-01.0112~ 0116

TTAS.IT-H323/Annex/H TTAE.IT-H225, 332, 510 TTAE.IT-H323/Annex/J, 323/Annex/L, 323/Annex/J, 323/Annex/M1, 323/M, 323F, 323M3, 323Q, 323R, 323V4 TTAE.IT-H450.2~11

H.323 Gatekeeper Manager: H.225 Call Signaling · H.225 Control Signaling · H.225 RAS · UDP

TTAS.IT-G711, 722, 725 · TTAE.IT-RFC 4629 · TTAE.IT-RFC 2805, 3015 TTAE.IT-RFC4682, 248 s/2, 248~L, 248M2, 248M4 TTAE.IT-MF-MGC/01, 002, 003 · TTAS.KO-01.0061, TTAE.IT-H.248.39

MGCP · H.248/ MEGACO · SIP · SAP/SDP · H.323 · H.225 · H.245 · TCP/UDP · IP

TTAS.KO-01.0018/R4, 0029/R3, 0032/R3, 0037/R3, 0039/R3, 0051/R2, 0052/R2, 0071/R1, 0072/R1

Gatekeeper · H.323 · H.323 Terminal · MG · MGC/ Softswitch · SG · Service Provider IP Network · Router · Host · Server · Switch · Terminal · Transmitter · Pager · VMS

TTAS.IT-H.261, 263 TTAS.IT-H263, 263/ AnnexR, 263I~Q, 263S~X

H.261 video codec for >= 64kbps · H.263 video codec for < 64kbps

TTAS.IT-T.38 TTAE.IT-T37and, 38, 38and TTAS.IT-I.185

E(x) T.120 Real-time data conferencing protocol

T.37: an ITU standard for sending FAX across IP networks in a store and forward mode

T.38: an ITU standard for sending FAX across IP networks in a real-time mode

TCAP · SCCP · ISUP · TUP · TCAP · Q.931 · MTP3 · M3UA · M2PA · IUA · SCTP · IP

Open API · TTAE.IT-ES202915-13, 14 TTAE.OT-01.0001

TTAE.IT-RFC3761 (ENUM), TTAS.KO-01.0045 TTAE.IT-H261, 350.1

TTAE.IT-RFC2326, 1889, 2960, 2959, 3984 TTAS.IT-RFC1890, 2733 Header Compression: TTAE.IT-RFC2507, 2508, 3095, 3096 TTAS.KO-01.0138

TTAE.IT-RFC5432, 2327, 2974, 2976, 3261, 3262, 3263, 3264, 3265, 3266, 3311, 3312, 3313, 3323, 3325, 3326, 3327, 3351, 3361, 3372, 3388, 3428, 3485, 3486, 3515, 3581, 3605, 3608, 3666, 3680, 3725, 3840, 3842, 3853, 3856, 3857, 3858, 3903, 3960, 4028, 4032, 4091, 4092, 4117, 4320, 4474, 4579, 4662, 4916, 5039, 5057, 5079, 5194, 5196, 5263, 5362, 5363, 5365, 5367, 5373 TTAE.IF-sip-CP-09, sip-join-02, sipping.BCF.02, sip-refer-03, sip-replaces-03, sip-SCTP-03, sip.h323.01, sip.h323.03.1 TTAE.IT-RFC3327, TTAE.MF-SIPT001 TTAS.KO-01.0075, 10.0161

Multimedia Application: RTSP · SIP · SAP/SDP · H.261, H.263, MPEG-1/2/4 · G.7XX · RTP · TCP · UDP · IP

TTAE.IT-RFC2719 · TTAE.IT-RFC4567 · TTAE.IT-RFC2871 TTAS.KO-05.0033 · TTAE.IT-RFC3764 (ENUM) TTAE.IT-rfc4749

Audio Codec: G.711 : 64kbps · G.722 : 64kbps · G.723 : 24/40Kbps · G.723.1 : 5.6/6.3Kbps · G.728 : 16Kbps · G.729 : 8Kbps · G.729a : 8Kbps

Multimedia Terminal · SIP · SIP Server · LED Access Point · PHY · TTAS.KO-10.0286, 0287, 0289 · TTAS.KO-10.0402 · TTAS.KO-05.0033, 01.0034, 01.0054, 01.0056 · TTAE.IT-RFC3204 (Session Content), 3420 (Message) TTAS.KO-10.0147 (Interworking) · TTAE.IT-RFC3764 (ENUM) TTAE.IT-rfc350.4 TTAS.KO-12.0082 · TTAE.IT-RFC2749

Pager Net.

TTAS.KO-05.0025, 06.0007 · Pager · Transmitter · Terminal · Server · Switch · Router · VMS

VLC

Structure · TTAS.KO-10.0290, 0291, 0288, 0389, 0390

WiBro/Mobile WiMAX

Test · Service · Requirement · Air Interface

TTAS.KO-06.0096~0098, TTAE.IE-802.16mEMD TTAE.IE-802.16Rev2/D5, TTAE.IF-RFC5181, 4968 TTAE.IE-802.16m/SRD, TTAE.OT-06.0042 TTAE.IE-802.16-2009, 16h, 16i, 16m

Service Provider IP Network · Router · HA · AAA · ACR · RAS · PSS · TTAS.KO-06.0203 · TTAS.KO-06.0082(R3) · TTAS.KO-06.0065 IEEE 802.16e · TTAS.KO-06.0064 IEEE 802.16e · TTAS.KO-06.0110, 0142, 0147, 0148 (location Tech)

MAC: Service specific Convergence sublayer · MAC: Common Part Sublayer · PHY

Public WLAN

Service · TTAK.KO-06.0253

Router · Service Provider IP Network · WLAN Access Point · IEEE 802.11a/n · IEEE 802.11b/g · WAP GW · BS · User Terminal · NMS · CNM · Service Provider IP Network · Router

IPTV/Smart TV

IPTV Services · IPTV Security · Monitoring · CAS

TTAK.KO-08.0016,0017, 0019, 0022(R1), 12.0123 TTAE.IT-Y.1901, 1910 TTAE.IT-X1191, iptvsec-7 TTAE.IT-IA.01080,1081 TTAK.KO-08.0023(R1/R2)

Head-end · SVC Encoder + T-SCP Encryptor · T-SCP Manager · Encoder · Streaming Server · SVC Server · eNodeB · eBM-SC · MBMS-GW · BTS · TTAK.KO-08.0018(R1/R2/R3), 0026(R1/R2) · TTAK.KO-08.0027(R1), 0028(R1) · Service Provider IP Network · Router · BSC · GGSN/SGSN · STB · IPTV Terminal (Fixed) · TTAK.KO-08.0024, 0025 · Ethernet · IPTV Terminal (Fixed) · RDS · PSTN, ISDN, PDN

TETRA

Test	TTAE.IT-EN300 394-1
Service	TTAE.IT-EN300_392-9, 10-6,10-16, 11-12, 12-1, 12-6(R1)
Security	TTAE.IT-EN300_392-7/R1
Requirement	TTAE.IT-ETR-TRI202 021-2, 5-7, 9, 10

TTAK.ET-TS100 392-3-8 · TTAE.IT-EN300 394-1 · TTAE.IT-EN300_392-9, 10-6,10-16, 11-12, 12-1, 12-6(R1) · TTAE.IT-EN300_392-7/R1 · TTAE.IT-ETR-TRI202 021-2, 5-7, 9, 10 · TETRA · TETRA Network · HFC Network · CMTS · Hub · NEMA · Cable Modem · Access Gateway · Mobile Terminal · User Terminal · BS · TTAE.IT-EN300_392-1/R1 · TTAE.IT-EN300_392-5/R1

Broadcasting Net.

TTAS.KO-07.0019, 0022 · TTAS.KO-07.0051, 0055 · TTAS.KO-07.0056, 0027(R4), 0069 · TTAS.ET-TS101498-1(R2) · TTAK.KO-07.0098 · TTAS.KO-07.0001(R3/R4) · TTAS.KO-07.0008 · TTAS.KO-07.0025, 0026(R4) · TTAK.KO-07.0064 · TTAS.KO-07.0033, 0041, 0042, 0052, 0057, 0069(R1) · TTAS.ET-TS101812 · TTAS.KO-07.0027 · TTAS.KO-07.0033~0035, 0039~0038(R1), 0043, 0044 · TTAS.OT-07.0001 · TTAS.KO-07.0058 · TTAS.ET-TS102822-3-1(R1)

Auto Alarm Broadcasting · T-DMB Receiver · Test

Service Provider · STB · (UH)DTV · 3DTV · Terrestrial HybridTV · Terrestrial DTV · Terrestrial 3DTV · Satellite DTV · Gap filler · DMB Terminal · ATSC · Satellite · Satellite DMB · Terrestrial DMB · DMB Terminal · Auido · Video · Data · TTAS.KO-06.0018 · TTAS.KO-06.0019 (VSAT)

System A(Global Radio) System Ds(Worldspace) System E(MBCo)

TTAS.KO-07.0074 TTAK.KO-07.0059, 0060, 0065, 0066, 0024(R2), 0026(R3), 0028(R1), 0032(R1), 0046(R2), 0070~ 0072

TTAS.KO-07.0054 · NATIONAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY · TTAS.KO-07.0020(R5) · TTAS.KO-07.0092 · UPLINK · TTAS.IR-IR1500.6 TTAS.ET-TS101498-1 TTAS.KO-07.0061~3, 0059(R1), 0063(R1)

TTAK.KO-07.0011 TTAS.ET-EN300 743

TTAS.KO-07.0090, 0086(R1), 0100, 0101

(UH)DTV · 3DTV · (UH)DTV · 3DTV · DMB Terminal · Terrestrial DMB · Satellite DMB · Satellite DMB

2G/3G/ WiBro/4G

Parlay X	TTAT.3G-29.199 01~20(R7/R8), 01~22(R9)
API	TTAT.3G-29.198 01~16 (R7/R8/R9)
Codec Processing	TTAT.3G-26.274(R7/R8/R9), 290(R7/R8/R9), 304(R7/R8/R9), 346(R7/R8/R9), 401~405(R7/R8/R9), 406(R7/R8/R9), 410(R7/R8/R9), 411(R7/R8/R9), 412(R7/R8/R9), 421(R7/R8/R9), 171(R7/R8/R9), 173(R7/R8/R9), 174(R7/R8), 177(R7/R9), 190(R7/R8/R9), 191(R7/R8/R9), 192(R7/R8/R9), 193(R7/R8/R9), 194(R7/R8/R9), 201(R7/R8/R9), 203(R7/R8/R9), 204(R7/R8/R9), 902(R8/R9), 935(R8/R9) 936(R8/R9), 943(R8/R9), 975(R8/R9), 976(R8/R9)
Algorithm	TTAT.3G-35.201~208(R7), TTAT.3G-35.215~218(R7), TTAT.3G-23.042(R7)

3GPP

MMS	TTAT.3G-X.S0016-000-C v1.0, 101-0 v1.0, 102-0 v1.0, 200-0 v1.0, 330-0 v1.0, 340-0 v1.0, 370-0 v1.0
Protocol	TTAT.3G-25.301(R7/R8/R9)
Network Arch.	TTAT.3G-25.401(R7/R8/R9), 402(R7/R8/R9)
Wireless	TTAT.3G-S.R0006-000-A v1.0, 100-A v1.0, 501~537-A v1.0, 601~603-A v1.0, 701-A v1.0, 801~805-A v1.0

L2	COMMON	TTAT.3G-25.306(R6/R7/R8/R9), 307(R9/R8/R6/R7/R8/R9)
	FDD	TTAT.3G-34.108(R4/R5/R6/R7/R8/R9)
	TDD	TTAT.3G-34.121(R6F), 121-1,2(R9)
L1	FDD	TTAT.3G-34.122(R9), 123-1,2(R9)
	TDD	TTAS.KO-06.0028

TTAT.3G-25.133(R8/R9), 141(R8F), 142(R9)

CPlane	UPlane
RRC	PDCP
RLC	RLC
MAC	MAC
L1 WCDMA (FDD, TDD)	PHY

TTAT.3G-25.323(R6/R9) · TTAT.3G-25.322(R7/R9) · TTAT.3G-25.321(R7/R9)

(E-)UTRAN

CPlane	UPlane
RANAP	SCCP
SCCP	SB
SB	AAL5
AAL5	AAL2
ATM	ATM
PHY	PHY

TTAT.3G-25.413(R6), 430~435(R9) · Iu-CS · Iu-PS · Iu-Circuit Switched Interface · Iu-Packet Switched Interface · Lo · Iub · Iur · Interface between RNCs · RNC · NodeB · lub interface interconnects the RNC to Node B · eNodeB · X2 · TTAT.3G-36.101(R8/R9/R10), 104(R7/R8/R9/R10), 133(R7/R8/R9/R10) · HSDPA/HSUPA · FDD · TDD · UE · R · T · TTAT.3G-25.413(R6), 430~435(R9) · TTAT.3G-25.420(R7/R8), 430~435(R9) · TTAT.3G-25.431(F) · TTAE.3G-25.431(T) · TTAT.3G-25.433(F) · TTAE.3G-25.433(T)

L3	COMMON	TTAE.3G-25.423(R4/R5), 424(R4/R5), 433(R4/R5) TTAT.3G-25.422~425 (R7/R8/R9), 433(R8/R9)
	FDD	TTAE.3G-25.423(F), 424(F), 433(F)
	TDD	TTAE.3G-25.423(T), 424(T), 433(T)
L2	FDD	TTAE.3G-25.422(F), 425(F), 426(F), 427(F)
	TDD	TTAE.3G-25.422(T), 425(T), 426(T), 427(T)
L1	FDD	TTAE.3G-25.421(F)
	TDD	TTAE.3G-25.421(T) TTAT.3G-25.420, 421(R7/R8/R9)

IMS(R5~R10)

BGCF · GMLC · HSS · Mi · Mj · SGW · Cx · Mg · MGCF · I-CSCF · Mw · S-CSCF · Mn · IMS-MGW · PDF · P-CSCF · MRF · MGW · Gq · Lh · MSC Server · Service Provider IP Network · Grx · Interface between SGSN and GGSN · SGSN(LTE Serving GW) · GGSN (PDN GW) · S3 · S4 · S10 · S5 · S11 · S1u · MME · S-GW · PDN-GW · S6a · EPC · S7 · HSS · PCRF · SAE · GTP: TTAE.3G-29.060(R4/R5/R6/R7/R8/R9)

CPlane	UPlane
RANAP	GTP-C	GTP-U
SCCP	UDP/IP	UDP/IP	UDP/IP
SB	L2	AAL5	L2
AAL5	ATM	L1	ATM	L1
ATM	PCM1	L1	PCM1	L1
PCM1	L1	L1	L1

Internet Backbone ex) MPLS-based

IP VPN · TTAS.IF-RFC2917 · MPLS · TTAS.IF-RFC3270, 4687, 5462 TTAS.IT-E350 · GMPLS · TTAS.IF-RFC3946, 4606 · TMPLS · TTAE.IT-G8110.1/Y.1370.1, G8112/Y1371, G8151/Y1374, G8121/Y1381

TTAS.IT-Y1711, 1720 TTAE.IT-Y1261, 1382, 1714, 2175, G811/DY1370 TTAS.IF-RFC3469, 5145, 5146, 5332

MPLS/GMPLS LER · MPLS/GMPLS LSR · MPLS/GMPLS LER · Router

TTAS.IT-RFC2638, 2139, 2988 TTAE.IT-RFC3162

TTAS.IF-RFC2702, 3031, 3031R1, 3032, 3035, 3036, 3212, 3215, 3037, 3213, 3480 TTAS.KO-01.0022, 0023, 0024 TTAE.IT-Y1311.1, 1710

CR-LDP · RSVP-TE · TCP/UDP · UDP · IP · MPLS/GMPLS · Routing

Internet

TTAS.EB-eBBPSS, eBCPP, eBGLOSS, eBMS, eBRM, eBRM/R1, eERS, eBSe8, eBSecCPP, eBTA

TTAE.OT-01.0013 TTAK.OT-09.0007, 0006, 0044, 0050~0059 TTAS.OT-01.0139 TTAS.KO-10.0247~0252 TTAK.KO-09.0069~0080 · TTAE.IT-Y.1231 · TTAS.KO-06.0016 · TTAS.IF-RFC 1212, 1213, 1215, 2006,5180 TTAE.IT-Y.1221, 1731(R1) · TTAS.KO-10.0025 · TTAE.IT-Y.1001, 1401 · TTAS.KO-10.0099, 10.0148 TTAS.KO-xml-names, xmlschema-0, xmlschema-1, xmlschema-2 TTAS.WE-TC1023, TTAS.WS-XML1.0, TTAS.IF-RFC3076, 3741, 4825, 4826 TTAS.KO-10.0164~0171, TTAS.IF-RFC3075, 3076 TTAE.OT-10.0032, 0033, 0034 TTAK.OT-12.0009 · TTAS.IF-RFC1736, 1738, 5785, 5870 · TTAS.KO-10.0057 · TTAE.OT-10.0189, 0278~0287, 0183~0188(R1), 0176(R1), 0179~0181(R1), 0263~0267, 0300~0304 · TTAK.OT-10. 0188, 0196~0199, 0201~0204 · TTAK.KO-10.0290, 0291, 0295, 0465~0469 · TTAS.OT-10.0154,0155,0156 · TTAS.KO-10.0263,0264,0265 · TTAE.IT-G694.1, 706(R1)

TTAE.OT-01.0001, 10.0002, 0004~0018, 0038, 0039, 0100~0110, 0112, 0113, 0115~0120, 0123, 0124, 0125, 0126, 0144~0149, 0151, 0152, 0326~0329(R1) · TTAS.OT-10.0003, 0019, 0020 TTAS.KO-10.0179, 0204, 0205, 0237, 0241(R1), 0292~0294, 0307~0310(R1), 0471 · TTAS.KO-10.0046

TTAE.ET-ES202 504-15, 504-16, 504-17, 504-19 504-20 · TTAS.KO-01.0243, 0244, 0246 TTAE.IT-M.MD316.1~3 · TTAS.IF-RFC2801, KO-10.0134, W3-OOM, PICS LD, PICS, XHTML1.0

Web Service · Parlay X · Security · etc.

Internet Access Net.

LAN, MAN, FDDI, Token Ring/Bus, WLAN, WPAN

xDSL · Test · Service · TTAS.KO-03.0018 · TTAE.IT-H610, 611 · TTAE.IT-G992.3, 993.2 · Applications · TCP/UDP · IP · PPP/PPPoE/PPPoA · Physical Links · xDSL modem · DSLAM · Concentrator · TTAS.IS-9314.1, 9314.2, 9314.6, 10612.6, 10613.4 TTAS.IF-RFC2019 TTAS.IS-10068.6 · TTAS.IS-10613.6 (CSMA/CD ~ FDDI) · FDDI Ring · Bridge · TTAS.IS-10038 · TTAE.IE-802.11f, 11r, 11v(R1), 11u, 11n TTAS.KO-06.0099 · ATM LAN Switch · Applications · TCP/UDP · IP · IPoA/LANE/MPOA/PPPoA · TTAE.IT-Y1310 · TTAS.IF-RFC1483 TTAS.AF-s5.0587R3 · AAL5 · ATM Layer · Physical Layer · UNI3.0/3.1 · TTAS.IT-I361 · TTAS.KO-09.0020

MAC · FDDI Token Passing Ring MAC · PHY · FDDI Fiber Optic · SDDI Shielded Copper · CDDI Copper Twisted Pair

TTAS.IE-802.3ah-2003, 802.3-2006 · Token Ring · TTAS.IS-8802.3/DAM21 · Fast Ethernet Switch/Hub · TTAS.IE-802.1ah, 802.1ad, 802.1as · TTAS.IS-10613.5 (CSMA/CD ~ CSMA/CD) · Ethernet Switch/Hub · Gigabit Ethernet Switch/Hub · TTAS.KO-06.0045, 0239 · TTAS.KO-06.0081 · TTAS.KO-01.0168,0170 · TTAS.KO-06.0154 · IEEE 802.11a/n · IEEE 802.11b/g · WLAN Access Point · WAP GW · BS · User Terminal · NMS · CNM · Service Provider IP Network · Router · Service Provider IP Network · Router · Router · Router