

Uz sākumlapu>Tiesāšanās procedūras>Videokonferences>Rokasgrāmata

Rokasgrāmata

5. II pielikums – tehniski standarti

79. Konferencēs izmantojamām video un audio saziņas iekārtām būtu jāatbilst obligātiem nozares standartiem, lai vietēji un kopumā veicinātu savietojamību. Tādi ir vienotie nozares standarti (tos galvenokārt ir izstrādājusi Starptautiskā telesakaru savienība (International Telecommunications Union – ITU)).

Video

80. Standarti H.320 un H.310 video pārsūtīšanai ISDN tīklos Minētie standarti dod pamatnostādnes, kā saspiest un pārraidīt video signālus, kā arī audio un kontroles signālus. Ja kāda izgatavotāja video sistēmu konferences vajadzībām savieno ar citas markas iekārtu, abas video sistēmas automātiski pārslēdzas uz kopīgu – H.320 – standartu. H.310 ir standarts ātrākiem ISDN tīkla savienojumiem.

81. Standarts H.323 – video pārsūtīšanai internetā. Standarts H.323 ļauj pārsūtīt audio, video un datus tīklos, kuros izmanto interneta protokolu. Ievērojot standartu H.323, dažādas izcelsmes multimediju izstrādājumi un palīgprogrammas var sadarboties, un lietotāji sazinās, neraizējoties par iekārtu saderību.

Datu apmaiņas konferences

82. Standarts T.120 ir paredzēts datu apmaiņas konferencēm. T.120 ir datu apmaiņas protokols datu daudzu punktu savienojumiem konferenču multimediju vidē. Tas ļauj izmantot kopīgu rakstīšanu uz baltām tāfelēm, pārsūtīt datnes, nākt klajā ar sagatavotām prezentācijām un kopīgi izmantot palīgprogrammas.

Attēli un skaņa

83. Standarti H.263 un H.264. Vienota formāta (Common Intermediate Format – CIF) (30 kadri sekundē) attēla kvalitātes standarts pārraidēs ar ātrumu no 336 līdz 384 kb/s (kilobiti sekundē) Standarts 30 kadru sekundē nodrošina tādu attēlu kvalitāti, kas ir tuva apraides attēlu kvalitātei. Tādām prasībām atbilst Starptautiskās telesakaru savienības (ITU) standarti H.263 un H.264.

84. H.239 - Attēls attēlā (Picture-in-picture – PIP) "Attēls attēlā" jeb divkārt video standarts H.239 ļauj kodētājam ekrānā rādīt vismaz divus attēlus.

85. Standarti audio signālu kodēšanai – G.711 (balss frekvenču pulsa kodu modulācija (Pulse code modulation – PCM)), G.722 (7 kHz audio kodējums 64 kbit/s robežās); G.722.1 (nesarežģīta kodēšana ar pārraides ātrumu 24 un 32 kb/s brīvu roku sistēmām ar mazu kadru zudumu).

86. Bezatbalss mikrofonu ar frekvences diapazonu no 100 līdz 7000 herciem, ar audio slāpēšanu, ieslēgšanas un izslēgšanas slēdzi un pilnībā duplexu audio režīmu.

87. H.281 - videokameru kontroles tālu punktu protokols videokonferencēs, izmantojot standartu H.224. H.281 ir standarts vietēju un tālumā izvietotu videokameru kontroles ISDN protokolam (H.320) videokonferencēm, lai videokameras varētu panoramēt, lai videokameras varētu izmantot panoramēšanai, slīpummaiņai un tālummaiņai gan manuāli, gan izmantojot iepriekš iestatītus parametrus.

Kanāli, vijņu garums un tīti

88. Telpu videokonferenču sistēmām ar vismaz 6 kanāliem un kas izmanto ISDN, vai video sistēmām, kas datorā darbojas kā atsevišķa lietojumprogramma, vai arī lielākām telpām paredzētām sistēmām būtu jāspēj lietot 3 ISDN līnijas. Tāda jauda ir vajadzīga, lai sasniegtu pārraides ātrumu 384 kb/s ar 30 kadriem sekundē. Kopumā, jo platāka ir savienojumu ķēžu josla un kodētāja apstrādes jauda, jo kvalitatīvāks ir attēls.

89. Kodētāju standarti – H.261, H.263 un H.264. Kodētāju galvenā funkcija ir saspiest un atspiest video un audio signālus. Vienas sistēmas izejas signālus var pārveidot daudzos identos izejas signālos, izmantojot ierīci, kas ko dēvē par sadales pastiprinātāju.

90. Dažādos tīklos vajadzīgā joslas platuma grupas (Bandwidth On Demand Inter-Networking Group – BONDING) standarti (tikai ISDN un H.320) reversiem daudzkrāšotājiem. Reversos daudzkrāšotājos ir apvienoti atsevišķi 56K vai 64K kanāli, lai izveidotu platāku joslu, tā nodrošināta kvalitatīvākus attēlus.

91. H.243 - standarts tiltu tehnoloģijām H.320 un H.323. Par daudzu punktu tiltu iekārtām ir runāts standartā H.243. Daudzu punktu tilti savieno visus dalībniekus, jo tie videokonferenču sistēmām ļauj pieslēgties vairāk nekā divām vietnēm.

92. H.460 ir standarts, ar ko aizvādīt H.323 videokonferenču signālus pāri ugunsmūriem un tulkotu tīkla adreses (network address translation – NAT). H.460.18 un H.460.19 ir standarti, kas ļauj H.323 ierīcēm apmainīties ar signāliem un vidēm pāri NAT un ugunsmūru novilkām robežām.

Lapa atjaunināta: 17/11/2021

Šo lapu uztur Eiropas Komisija. Informācija šajā tīmekļa vietnē nav uzskatāma par Eiropas Komisijas oficiālo nostāju. Komisija neuzņemas nekādu atbildību vai saistības attiecībā uz informāciju vai datiem, kas ietverti vai izmantoti šajā dokumentā. Autortiesību noteikumus Eiropas tīmekļa vietnēs lūdzu skatīt juridiskajā paziņojumā.