



# **HD videokonferencia**

**HBONE ülés**

**Kovács András, NIIF Intézet**

*akov@niif.hu*

*2007.02.28.*



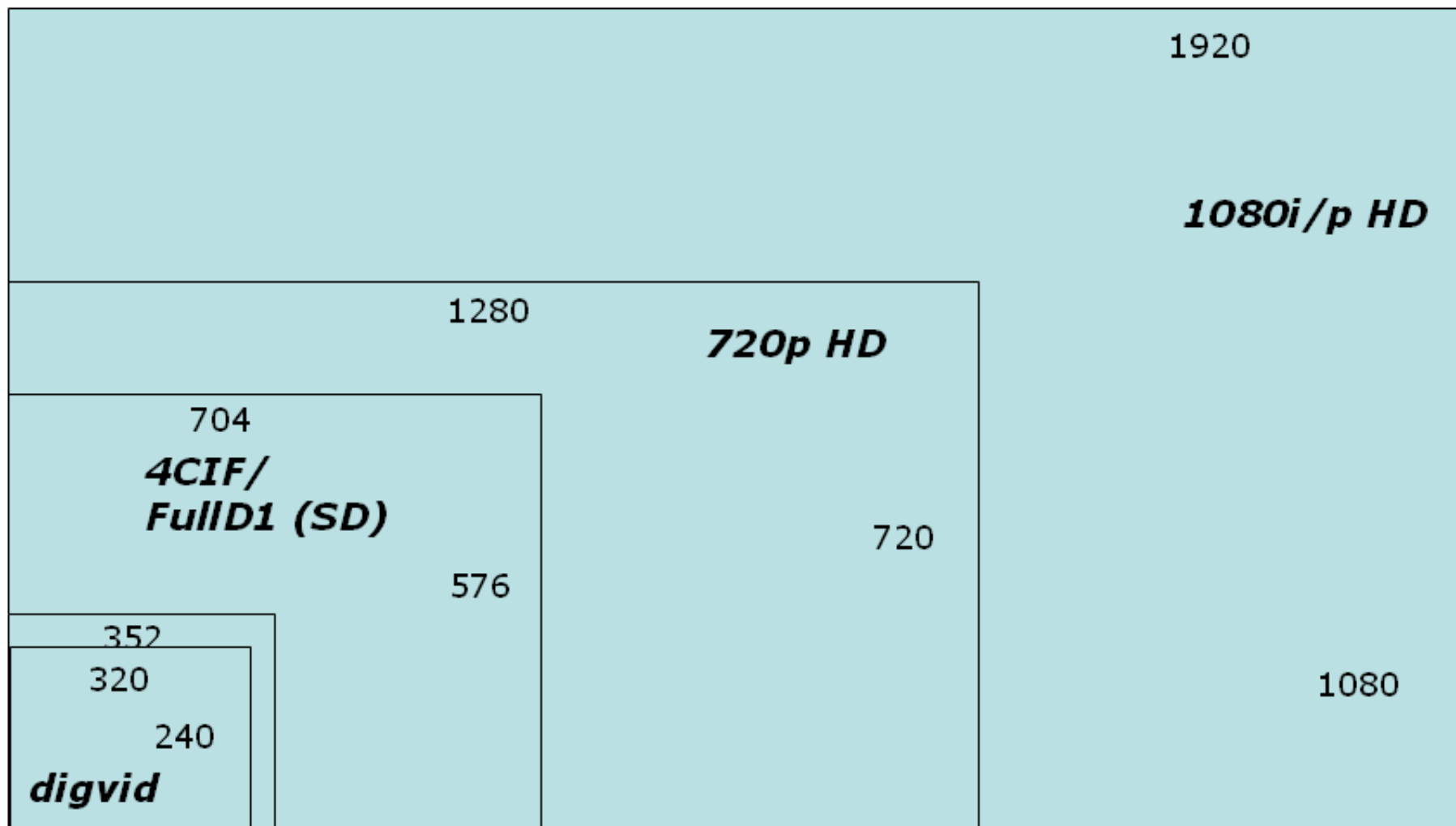
# High Definition videokonferencia

- **SD = Standard Definition**
  - Mai TV: PAL/NTSC
  - 720x576 (PAL) → videokonferencia: 4CIF
  - Általában vidkonf. célokra: CIF (352x288)
- **HDTV = High Definition Television**
  - 1280x720p, 1920x1080i/p → 16:9
  - Kódolás: MPEG-2, MPEG-4 (H.264), VC1 (WMV HD – M\$)
  - Adatsebesség:
    - 6Mbps: részletlen, homályos
    - 8Mbps: jobb, de a gyors mozgásoknál részletlen, hom.
    - 13Mbps: szép kép, gyors mozgásoknál kis gondok
  - Opcionálisan 5.1-es surround hang



# High Definition videokonferencia

- Felbontások aránya:

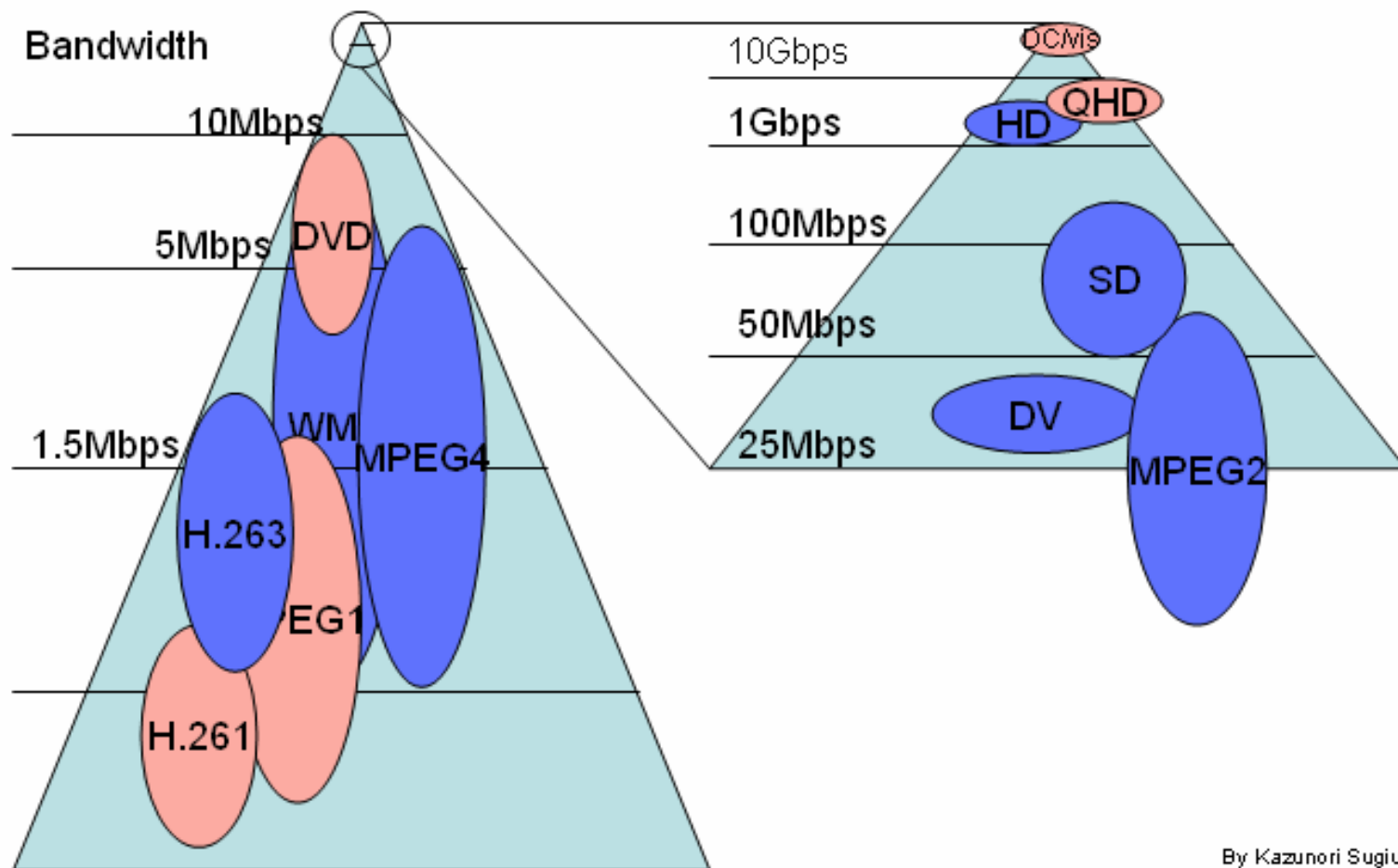




# High Definition videokonferencia

- Video piramis:

## Video over IP



By Kazunori Sugiura



# High Definition videokonferencia

- **HD videokonferencia:**
  - 1280 x 720p (egyenlőre...)
  - 4:3 → 16:9
  - Sávszélesség: 1Mbps+
  - Előnyök:
    - Jobb, élesebb és részletesebb kép
    - 16:9-ben több ember fér a képbe
  - Hátrányok:
    - Végpontot le kell cserélni
    - MCU-t le kell cserélni
- Robbanás a videokonferencia piacon



# High Definition videokonferencia

- **HD piac/eszközök:**

- LifeSize: <http://www.lifesize.com>



- Új cég (2003), profil: HD vidkonf.
- Room és Team eszközök
- HD: 1Mbps+ (max. 5Mbps)
- H.239





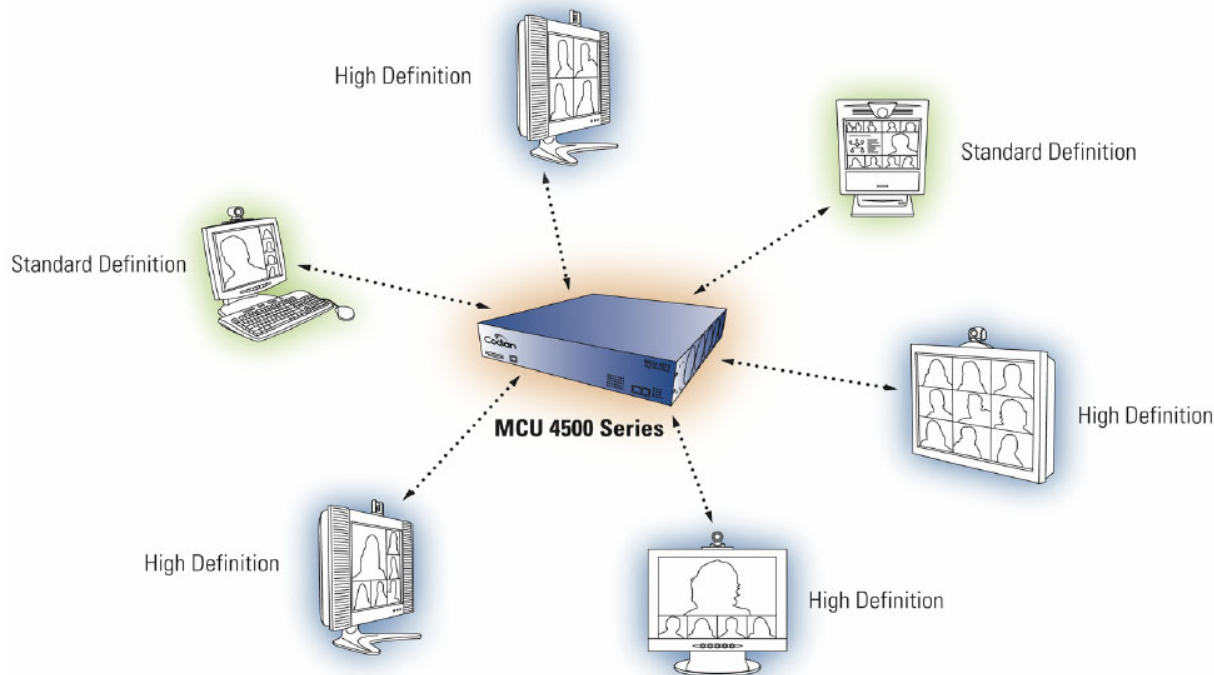
# High Definition videokonferencia

- **HD piac/eszközök:**

- Codian: <http://www.codian.com>

- Infrastruktúra eszközök (MCU, VCR, ...)

- HD MCU: max. 4Mbps, limitáció nélkül (!)





# High Definition videokonferencia

- HD piac/eszközök:
  - Tandberg: <http://www.tandberg.no>
    - Több végpont (MXP) HD képes (8000, 6000, 3000, stb.)
    - MCU: MPS800 és MPS200







# High Definition videokonferencia

- HD piac/eszközök:
  - Polycom: <http://www.polycom.com>
    - HDX 9004/9002/9001
    - MGC-100: HD képes lesz hangaktivált módban
    - RMX: új HD MCU platform, max. 80 port





# High Definition tervek

- **2006 végi beszerzések:**
  - Polycom HDX 9004
  - LifeSize Room
- **HD tesztek:**
  - Együttműködés (régı eszközökkel és más HD)
  - Elhelyezés intézményeknél (követelmény: 2 x LCD TV)
  - Sikeres teszt → régi eszköz vissza
  - Tandberg: teszteszközök (gyártó, március eleje)



?

**Kovács András**

[akov@niif.hu](mailto:akov@niif.hu)

*<http://www.vidkonf.niif.hu>*

*<http://vod.niif.hu>*