

Práce popisuje současné možnosti a problémy videokonferenčních systémů se zaměřením na volně dostupné technologie určené pro group-to-group komunikaci. Úvod práce obsahuje popis vybraných komerčních i volně dostupných systémů. Pozornost je soustředěna na technologii AccessGrid, která využívá multicastovou síť pro doručování multimediálních dat. V práci je popsán AccessGridový uzel v organizaci CIANT, který se stal východiskem pro návrh architektury uzlu založeného čistě na volně dostupných komponentách s otevřeným zdrojovým kódem, konkrétně AccessGrid pro platformu Linux. Jedna z kapitol je věnována i problémům spojených s překonáváním firewallu a NAT a porovnání kodeků a protokolů používaných při videokonferenčním přenosu. Závěr práce se dotýká archivace konference, s čímž souvisí i vytvoření nového nástroje StreamVNC určeného pro lokální nahrávání a přípravu prezentací. Ten využívá nástroj AGVCR pro nahrávání RTP paketů, které vznikají snímáním VNC obrazovky a obrazu z kamery pomocí aplikace EVIC a kódováním zvuku aplikací RAT.