Shrnutí základních informací o NDI

Obrázek 1: Úvodní obrázek

Obsah

[1. Úvod 2](#_Toc192285708)

[2. Začátek NDI 2](#_Toc192285709)

[3. Vlastnosti NDI 3](#_Toc192285710)

[ Latence 3](#_Toc192285711)

[Porovnáni s ostatními kodeky 3](#_Toc192285712)

[ Vzdálenosti přenosu 3](#_Toc192285713)

[Ethernetový kabel 3](#_Toc192285714)

[Optický kabel 3](#_Toc192285715)

[4. Osobní zkušenost 4](#_Toc192285716)

# Úvod

**NDI** je protokol kterým je možné použít pro sdílení videa, zvuku či dat za pomocí IP adresy. Tento systém je určitým doplněním pro Hdmi, SDi, …

# Začátek NDI

NDI bylo vydáno poprvé v roce 2015 společností NewTek. Od počátku vydání vyvolalo velký zájem společností pracujících v odvětví streamování a zpracování AV[[1]](#footnote-1). V roce 2017 se začala projevovat i podpora třetích stran.

# Vlastnosti NDI

Tento systém poskytuje nové možnosti pro AV produkci, a nejen pro ni. Přes produkty třetích stran lze komprimovat signál z hdmi anebo SDI do síťového protokolu NDI a ten lze distribuovat přes Ethernetový kabel, Optický kabel nebo bezdrátově přes wifi do dalších zařízení.

## Latence

Tento kodek je velice dobrý, jelikož latence vzniká pouze při komprimaci nikoli však už při přenosu. Latence NDI se pohybuje pod úrovní 16ms.

### Porovnáni s ostatními kodeky

* ProRes = ~50 ms
* DNxHR = ~50 ms
* H.264 = 500+ ms

## Vzdálenosti přenosu

Zde dávám za příklad maximální vzdálenosti přenosu dat.

### Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo, software Obsah vygenerovaný umělou inteligencí může být nesprávný.Ethernetový kabel

Obrázek 2: maximální vzdálenosti přenosu přes ethernetový kabel

### Optický kabel

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo

Obsah vygenerovaný umělou inteligencí může být nesprávný.

Obrázek 3: maximální vzdálenost přenosu přes optický kabel

# Osobní zkušenost

Tento systém mám velice rád neboli mi velice usnadňuje práci. Jelikož pracuji v prostředí kde není moc moudré využívat wifi pro přenos dat tak používáme převážně optiku nebo ethernet. Optické řešení používám pouze v malém množství případů z důvodu velké křehkosti otického kabelu. Ethernetový kabel je na rozdíl od opt. více houževnatý a tím pádem častěji vhodnější pro využití. Též zde hraje roli cena která je u optiky mnohonásobně dražší. Instalace řešení NDI (ethernetového řešení) je též velice jednoduchá, pouze rozvedete ethernety k přijímačům signálu kde připojíte zařízení pro zkomprimování NDI zpět na SDI/hdmi signál a ten následně vložíte třeba do TV.

Seznam obrázků:

[Obrázek 1: Úvodní obrázek 1](#_Toc192285762)

[Obrázek 2: maximální vzdálenosti přenosu přes ethernetový kabel 3](#_Toc192285763)

[Obrázek 3: maximální vzdálenost přenosu přes optický kabel 3](#_Toc192285764)

Zdroje:

Obrázek 1 = <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.videoexpert.eu%2Fen%2Fndi-production%2F&psig=AOvVaw3TZb3VJ81kY2rL7JgN_da_&ust=1741476254577000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBcQjhxqFwoTCOi_6t2O-YsDFQAAAAAdAAAAABAE>

Tabulky byli vygenerovány v ChatuGPT

Informace:

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Network_Device_Interface>

<https://ndi.video/tech/>

<https://magazin.disk.cz/cs/ndi-revoluce-v-technologii-tv-produkce-uvod>

Zbytek jsou informace získané z praxe.

1. Audio- video [↑](#footnote-ref-1)