

Rámcový popis rekonstrukce:

Jde o kompletní výměnu řídicího systému (základní jednotka, ovládací panely, komunikační prvky), přepínací AV matice a převodníky FullHD videa na standard HDBaseT. Stávající kabeláž pro přenos VGA signálů je nutné nahradit kabeláží UTP Cat6 a přípojná místa připravit na nová rozhraní HDMI/DisplayPort a FullHD rozlišení. Ozvučení ve výkonové a reprodukční části zůstane stávající, vyměněna bude část zpracování signálů, mixážní matice/pult atd. Dále bude provedena výměna bezdrátových mikrofonů a v EP130 doplnění stávajících 3 mikrofonů na 5. Výměny budou vizualizéry a datové projektory za nové s FullHD rozlišením.

Harmonogram prací v jednotlivých posluchárnách:

| | |
|---------|--|
| EP 110: | 1. 7. 2017 – 27. 8. 2017 nebo 2. 1. 2018 – 11. 2. 2018 |
| EP 120: | 1. 7. 2017 – 27. 8. 2017 nebo 2. 1. 2018 – 11. 2. 2018 |
| EP130: | 12. 7. 2017- 27. 8. 2017 |
| EP 206: | 1. 7. 2017 – 27. 8. 2017 nebo 2. 1. 2018 – 11. 2. 2018 |
| EP 208: | 1. 7. 2017 – 27. 8. 2017 nebo 2. 1. 2018 – 11. 2. 2018 |

Posluchárnu EP 130 je nutné rekonstruovat s ohledem na výuku nejdéle do 27. 8. 2017, po tomto datu musí být zcela funkční, včetně veškeré dodávky komponent zahrnutých k této posluchárně.

Ostatní posluchárny mohou být rekonstruovány v průběhu období 1. 7. 2017 – 27. 8. 2017 nebo v dalším možném termínu 2. 1. 2018 – 11. 2. 2018, přičemž mimo toto období musí být zcela funkční s nově instalovanou AV technikou a ostatními prvky, nebo ve původním stavu před rekonstrukcí.

EP 110

Navržené řešení využívá převod veškerých signálů (PC v katedře, vizualizér, vstupy pro notebook) na standard HDBaseT s následným přenosem po CAT6 do/z RACKu, kde se nachází HDMI FullHD přepínací matice, digitální audio matice 12x8 a stávající zařízení (DSP procesor k reproduktorovým soustavám a výkonové zesilovače).

Katedra EP110 bude vybavena novým PC, vizualizérem a přepínatelným vstupem (HDMI, VGA) pro připojení notebooku. Dále bude na katedře umístěna dvojice FullHD monitorů, jeden pro náhled z PC, druhý pro náhled obrazu z dataprojektoru. Na katedře bude neodmontovatelně umístěn drátový 10" dotykový panel pro ovládání celé posluchárny, napájený přes PoE z racku. Dále rozbočovačem HDMI signálu z PC pro náhledový monitor a převodníky-vysílači na HDBaseT, převodníkem-přijímačem HDBaseT pro náhled obrazu dataprojektoru.

RACK bude nově vybaven jádrem ovládacího systému, video maticí 8x8, audio maticí 12x8, dále převodníky-přijímači pro převod signálu z HDBaseT na HDMI a přijímači mikrofonů. Komunikace jednotlivých prvků systému bude realizována po zabezpečené LAN, ovládání silových prvků v silovém rozváděči nad posluchárnou po sběrnici 485 (stmívače osvětlení, silová relé pro vypínání AV techniky a spouštění plátna).

Na stropě posluchárny bude vyměněn dataprojektor s rozlišením FullHD a vybaven HDBaseT vstupem, ovládaný přes LAN.

Funkčnost ovládání: zapnutí/vypnutí AV techniky, několik základních režimů prosluchárny (bez projekce, projekce s PC v katedře, projekce s NB, projekce s vizualizérem), přímá volba vstupu pro projektor, ovládání hlasitosti jednotlivých zdrojů signálu, ovládání spouštění plátna, sekční stmívatelné ovládání osvětlení v místnosti, zatahování závěsů. Na ovládacím panelu bude zobrazen přesný čas (synchronizovaný z NTP serveru), pro vyučujícího.

EP 120

Navržené řešení využívá převod veškerých signálů (PC v katedře, vizualizér, vstupy pro notebook) na standard HDBaseT s následným přenosem po CAT6 do/z RACKu, kde se nachází HDMI FullHD přepínací matice, digitální audio matice 12x8 a stávající zařízení (DSP procesor k reproduktorovým soustavám a výkonové zesilovače).

Katedra bude vybavena novým PC, vizualizérem a přepínatelným vstupem (HDMI, VGA) pro připojení notebooku. Dále bude na katedře umístěna dvojice FullHD monitorů, jeden pro náhled z PC, druhý pro náhled obrazu z dataprojektoru. Na katedře bude neodmontovatelně umístěn drátový 10" dotykový panel pro ovládání celé posluchárny, napájený přes PoE z racku. Dále rozbočovačem HDMI signálu z PC pro náhledový monitor a převodníky-vysílači na HDBaseT, převodníkem-přijímačem HDBaseT pro náhled obrazu dataprojektoru.

RACK bude nově vybaven jádrem ovládacího systému, video maticí 8x8, audio maticí 12x8, dále převodníky-přijímači pro převod signálu z HDBaseT na HDMI a přijímači mikrofونů. Komunikace jednotlivých prvků systému bude realizována po zabezpečené LAN, ovládání silových prvků v silovém rozváděči nad posluchárnou po sběrnici 485 (stmívače osvětlení, silová relé pro vypínání AV techniky a spouštění plátna).

Na stropě posluchárny bude vyměněn dataprojektor s rozlišením FullHD a vybaven HDBaseT vstupem, ovládaný přes LAN.

Funkčnost ovládání: zapnutí/vypnutí AV techniky, několik základních režimů prosluchárny (bez projekce, projekce s PC v katedře, projekce s NB, projekce s vizualizérem), přímá volba vstupu pro projektor, ovládání hlasitosti jednotlivých zdrojů signálu, ovládání spouštění plátna, sekční stmívatelné ovládání osvětlení v místnosti, zatahování závěsů. Na ovládacím panelu bude zobrazen přesný čas (synchronizovaný z NTP serveru), pro vyučujícího. Dále bude možnost poslat současně zobrazovaný AV signál směrem do posluchárny EP130 a možnost obdobně poslaný AV signál z EP 130 zobrazit na dataprojektoru a reprodukovat obsažené audio.

EP 130

Navržené řešení využívá převod veškerých signálů (PC v katedře, vizualizér, vstupy pro notebook) na standard HDBaseT s následným přenosem po CAT6 do/z režie, kde se v RACKu nachází HDMI FullHD přepínací matice a stávající zařízení (DSP procesor k reproduktorovým soustavám a výkonové zesilovače).

Katedra bude vybavena novým PC, vizualizérem a přepínatelným vstupem (HDMI, VGA) pro připojení notebooku. Dále bude na katedře umístěna trojice FullHD monitorů, jeden pro náhled z PC, druhé dva pro náhled obrazu z obou dataprojektorů. Na katedře bude neodmontovatelně umístěn drátový 10" dotykový panel pro ovládání celé posluchárny, napájený přes PoE z racku. Dále rozbočovačem

HDMI signálu z PC pro náhledový monitor a převodníky-vysílači na HDBaseT, převodníky-přijímači HDBaseT pro náhled obrazu z obou dataprojektorů.

RACK v režii bude nově vybaven jádrem ovládacího systému, video maticí 8x8, dále převodníky-přijímači pro převod signálu z HDBaseT na HDMI a přijímači bezdrátových mikrofonů. Komunikace jednotlivých prvků systému bude realizována po zabezpečené LAN, ovládání silových prvků v silovém rozváděči nad posluchárnou po sběrnici 485 (stmívače osvětlení, silová relé pro vypínání AV techniky a spouštění plátna, vypínání napájení DMX stmívače pomocných světel).

V režii na stole bude umístěn audio mixážní pult, PC s monitorem a dotykový 10" panel ovládacího systému, napájený přes PoE z racku.

Na stropě posluchárny budou vyměněny dva dataprojektory s rozlišením FullHD a vybaveny HDBaseT vstupem, ovládané přes LAN.

Funkčnost ovládání z katedry: zapnutí/vypnutí AV techniky, několik základních režimů posluchárny (bez projekce, projekce s PC v katedře, projekce s NB, projekce s vizualizérem), přímá volba vstupu (umístěném na katedře) pro každý projektor zvlášť, ovládání hlasitosti jednotlivých zdrojů signálu, ovládání spouštění plátna, sekční stmívatelné ovládání osvětlení v místnosti, zatahování závěsů. Na ovládacím panelu bude zobrazen přesný čas (synchronizovaný z NTP serveru), pro vyučujícího.

Funkčnost ovládání z režie: stejné možnosti ovládání jako z dotykového panelu na katedře, plus možnost poslat vybraný video signál s audiem směrem do posluchárny EP120 a možnost obdobně poslaný AV signál z EP120 zobrazit na kterémkoliv dataprojektoru a reprodukovat obsažené audio. Dále možnost volby audio a video vstupů, umístěných v režii. Ovládání napájení DMX stmívače, umístěného u silového rozváděče nad posluchárnou.

Možnost mobilního ovládání celé posluchárny z tabletu s dodaným SW od výrobce řídicího systému (stejná funkcionalita, jako pevné ovládání z režie).

EP206, 208

V těchto posluchárnách dojde k výměně dataprojektoru a osazení jednoduchého přípojného místa s VGA konektorem a okonektorování záložního VGA kabelu, pro možnost připojení druhého VGA signálu k dataprojektoru. Dále bude vyměněn vizualizer.

