

The background features a collection of light gray, semi-transparent television icons scattered across the white space. These icons vary in size and orientation, creating a sense of motion and abundance. The central focus is the 'sp5rt' logo, where the '5' is a vibrant blue with a white highlight, while the 'sp' and 'rt' are rendered in a dark gray, 3D-style font.

sp5rt

Představení televizní infrastruktury

Monotematická satelitní a kabelová televize vysílající na území České a Slovenské republiky se zaměřením na motorsport a motorismus. Součástí televize Sport 5 je servisní a vývojové oddělení 5TECH, které navrhlo, postavilo a spravuje současnou televizní technologii.

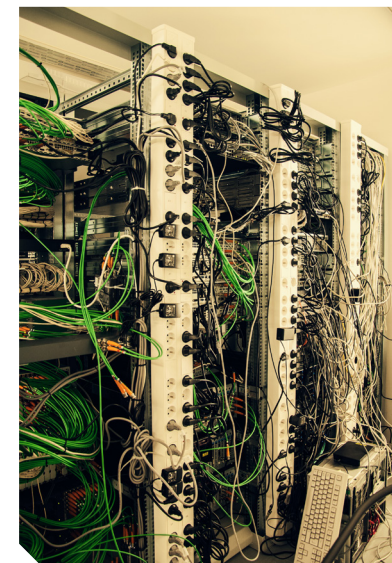
Při návrhu byl kladen důraz na použití standardních IT technologií oproti speciálním dedikovaným zařízením. Díky tomu se podařilo razantně snížit pořizovací náklady a zajistit snadnou výměnu jednotlivých prvků infrastruktury. Vlastní servery pro různé typy úloh (Playout, Ingest, Archív, konverzní servery) založené na platformě Supermicro a dodávané autorizovaným dealerem. Servery byly vývojovým oddělením 5TECH postupně optimalizovány, aby vyhovovaly broadcastovému a postprodukčnímu využití v HD kvalitě se 100 % redundancí všech probíhajících úloh i kapacity pole.

Úložiště s užitnou kapacitou 100 TB je koncipováno jako dvě samostatná 100 TB SAS úložiště a veškerý materiál je automaticky zálohován na základě zvolených strategií, jak se ke změněným/smazaným souborům zachovat (mazat s časovým zpožděním, uchovávat změny po definovaný čas, atd.)



Klíčovým prvkem konceptu je 10 GBit metalická síť propojující klíčové servery a střižny. Ty jsou umístěny v serverovně a v případě střižen je zajištěno jejich ovládání pomocí KVM extenderů z jednotlivých pracovišť. Na střižnách je používán software Adobe Production Suite, který umožňuje nejen stříh a grading materiálu, ale i grafické a animační práce. Vzhledem k rychlosti 10 GBit sítě, jsou veškeré materiály a projekty uloženy na poli a jsou tak dostupné pro všech 6 postprodukčních pracovišť, kterými televize Sport 5 disponuje. Odpadá tak přesun materiálu mezi jednotlivými pracovišti.

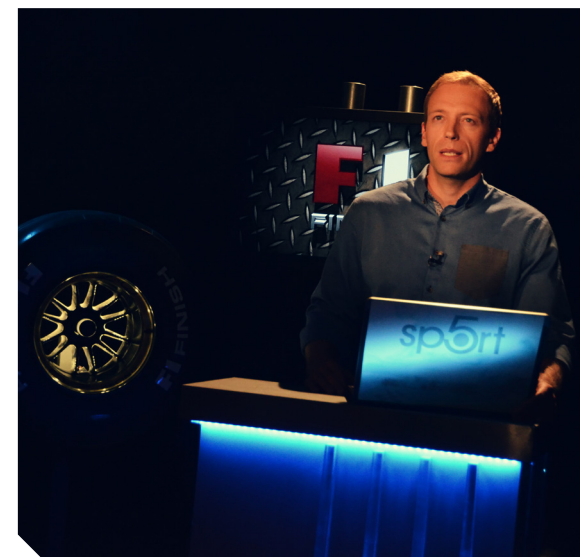
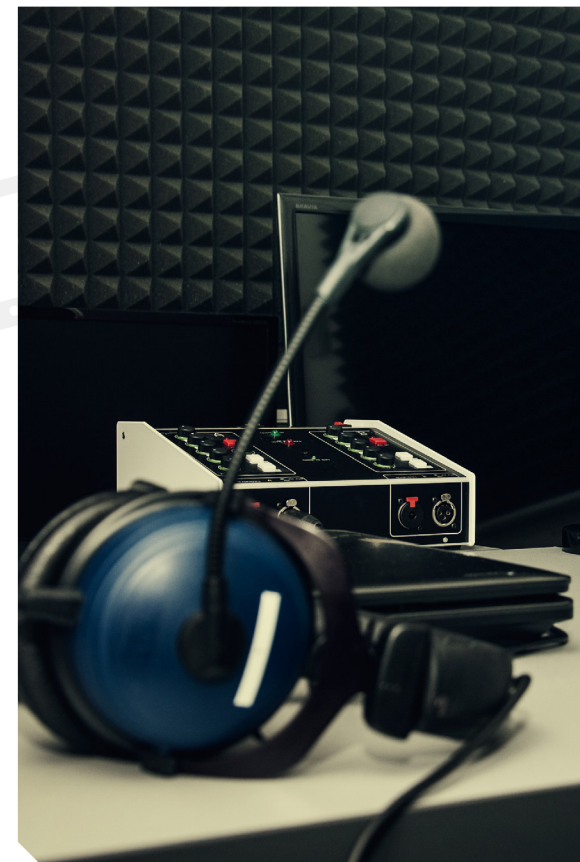
Materiál je uložen ve formátu QuickTime Avid DNxHD na zálohovaném 100 TB úložišti přístupném přes CIFS protokol všem ostatním serverům, střižnám (10 GBit) i klientským stanicím (1 GBit). DNxHD kodek ve variantě 1080p, 36 Mbps byl zvolen pro jeho vynikající poměr kvality obrazu a datového toku a pro jeho vhodnost pro další zpracování na střižnách. K veškerému materiálu jsou rovněž automaticky generované LowRes (proxy) soubory ve formátu h.264, které slouží oddělení programu pro orientaci v materiálu a jeho plánování i v případě vzdáleného připojení. Veškerý materiál vzniklý na střižnách je exportován přímo do DNxHD, materiál přicházející z externích zdrojů je automaticky konvertován pomocí konverzních serverů a uložen na produkční storagi. Konverzní servery zajišťují i přesun materiálu na vysílací (playout) server, aby vlastní odbavení probíhalo z lokálního úložiště.



Jádrem softwarového vybavení je vlastní asset management systém NebulaNX, který slouží pro správu veškerého videomateriálu od signálového či souborového nabírání, přes konverze, editaci metadat a tvorbu ořezových značek až po finální výstup (playout).

O náběr živého signálu se stará čtveřice Ingest serverů, které zaznamenávají příchozí video jednak přímo na produkční storage v HiRes i proxy kvalitě, tak lokálně jako zálohu.

Součástí řetězce televize Sport 5 je i televizní studio o výměře 70m², které je osazeno čtyřmi HD kamerami a online HD střížnou s možností vkládat grafiku a titulky živě. Scéna je plně variabilní, v současné chvíli se dvěma základními kompozicemi - debatní prostor až pro 5 účastníků a prostor pro "Stand-up" (např. pro zpravodajství). Oba dva prostory jsou osazeny LCD panely pro vkládání videomateriálu (reportáže, ilustrační záběry), kdy je možno odehrát jakýkoli soubor z pole archivu nebo připojit jakýkoli z až čtyř současně přijmaných satelitních streamů a realizovat tak živé vstupy např. v průběhu závodů nebo jiných událostí. Součástí postprodukčního řetězce jsou i čtyři dabérny, kde je možné online nebo satelitní streamy okomentovat a ihned zaznamenat či živě odbavit.



Děkujeme

sp5rt