

## Jediná kamera zajišťuje kompletní sportovní on-line přenosy z basketbalového stadionu BK Opava



### O projektu

Basketbal má v Opavě již dlouholetou tradici. Organizovaně se zde hraje již skoro 80 let a v posledních mnoha letech je Opavský klub mezi top kluby v ČR a hraje v první basketbalové lize. Tomu odpovídá i moderní víceúčelová hala, kde tento klub sídlí. Ta byla postavena před 20 lety a jde o moderní sportoviště splňující všechny požadavky pro provoz tohoto skvělého sportu.

**Ruku v ruce s moderní dobou zajišťuje provozovatel této haly i online přenosy vybraných utkání.** Doteď se přenášeli pouze zápasy nejvyšší soutěže a to pomocí velkého štábu a televizní techniky. To se však změnilo s objevením chytrého řešení pro sportovní přenosy od společnosti NetRex. Toto řešení je maximálně automatizované a nepotřebuje žádný televizní štáb, drahou techniku ani složité nastavování. Lze tak zprostředkovávat online přenosy v profesionální kvalitě i ze zápasů nižších soutěží či tréninků a dostat tak tento sport ještě blíže k fanouškům.

### Řešení

**Vše zajišťuje jediná na pevně přimontovaná kamera Axis se speciálním softwarem přímo uvnitř kamery.** Kamera AXIS P3268-LV je nejmodernější 4K kamera švédského výrobce Axis Communications, která umožňuje z jediného záběru doslova vykouzlit plně automatizovaný sportovní on-line přenos. Díky vysokému rozlišení se z jednoho záběru vytvoří několik tzv.- "view areas" ve Full HD rozlišení a ty se poté streamují. Díky velkému výkonu kamery se o zbytek postarají softwarové aplikace CamStreamer, které jsou nahrané přímo v kameře.



**CamStreamer App zajistí streamování přímo na YouTube kanál klubu.** A to buď ručním zapínáním, nebo automaticky v předem nastavených časech. **CamOverlay App je aplikace, která do obrazu implementuje krásnou grafiku s informacemi, jaké kluby zrovna hrají.** Dále pak umožňuje zcela **unikátní funkci a to vložení a narovnání záběru fyzické výsledkové tabule**, která je také viditelná v záběru kamery. Tu pak digitálně narovná a vloží přímo jako obraz v obraze. A nakonec třetí aplikace **CamSwitcher App, která díky funkci Sport tracker dokáže automaticky přepínat mezi "záběry" kamery podle pohybu hráčů na hřišti.** Není zde žádný další počítač a je potřeba pouze stabilní připojení k internetu.

Tato kamera je navíc připojená do cloudové platformy NetRex, díky které se dá vzdáleně spravovat, nastavovat a to včetně všech CamStreamer aplikací, které na kameře běží. **Platforma má také řadu watchdog funkcí, které hlídají, zda vše funguje jak má a posílá upozornění při jakémkoliv problému.** Navíc je zde nastavení nahrávání na lokální SD kartu do kamery i do vzdáleného cloudu. A jako třešničkou na dortu je, že tato kamera funguje v noci i jako bezpečnostní a dokáže při pohybu ve vybraných oblastech mimo otevírací dobu stadionu o tomto odeslat upozornění.

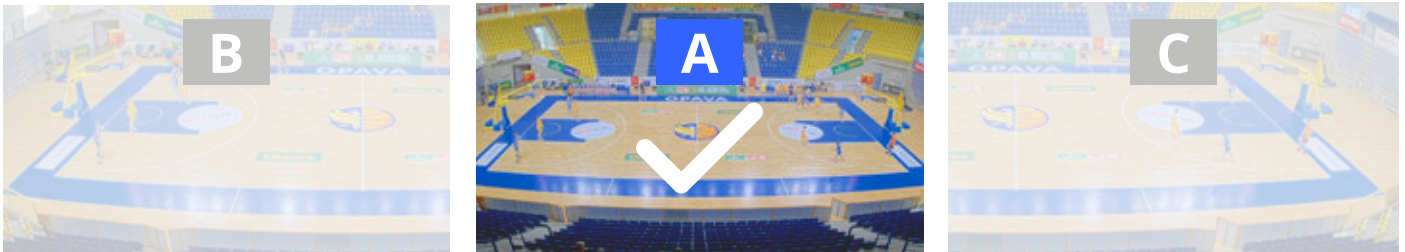
## Jak to celé funguje?

1. Axis 4K kamera zabírá celé hřiště i včetně skórovací tabule a takto vypadají i jednotlivé záběry

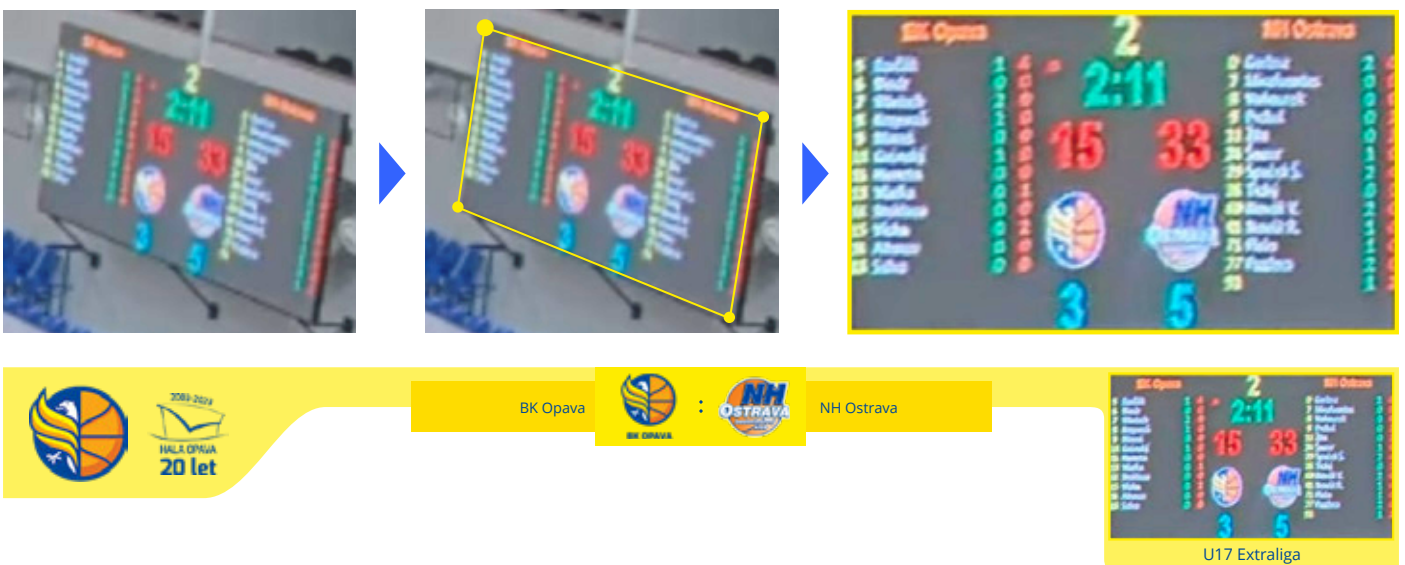




**2.** Aplikace CamSwitcher App přepíná vysílaný záběr podle aktuálního pohybu na hřišti



**3.** Aplikace CamOverlay App narovná záběr skórovací tabule a zobrazí jej spolu s infografikou



**4.** Aplikace CamStreamer App vysílá upravený výstup jako on-line přenos z kamery přímo na YouTube



## Technické parametry

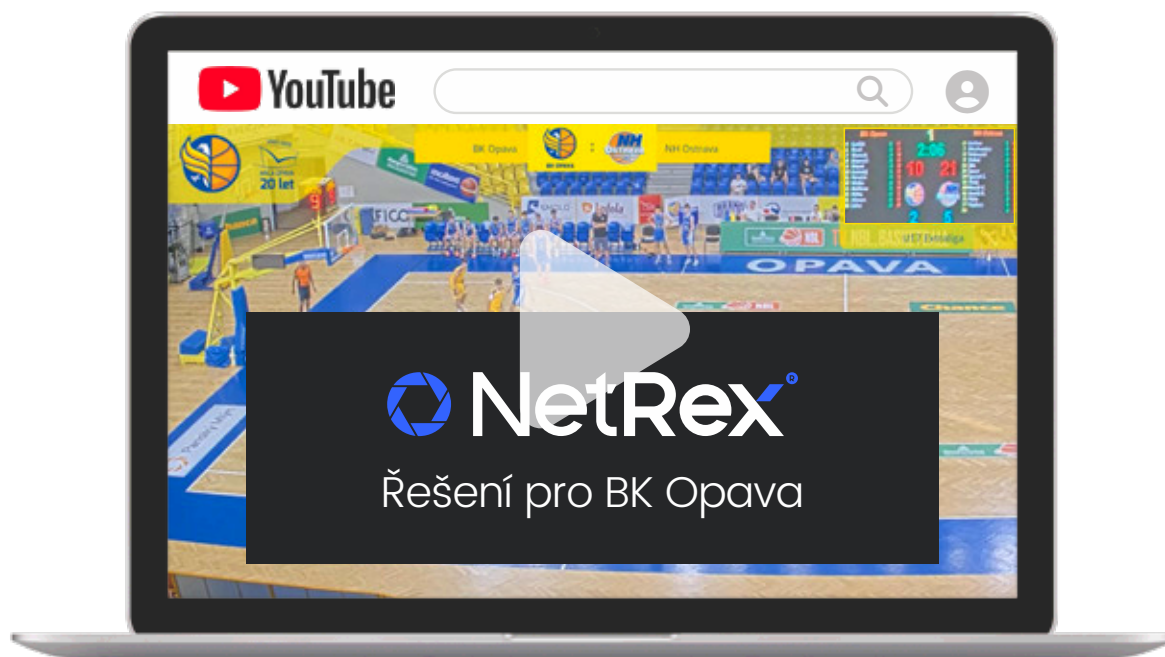
Typy kamer:	<a href="#">AXIS P3268-LV</a>
Technologie:	<a href="#">NetRex platforma</a>
	<a href="#">Služba NetRex Streamer</a>
Vysílání:	YouTube, TVCOM.cz
Lokalita:	Opava

## Výsledek

Výsledkem je zcela automatizovaný přenos, kde se zobrazuje skóre z výsledkové světelné tabule spolu s atraktivní grafikou a dynamickým přepínám záběrů podle hry na hřišti. Jediné, co musí provozovatel udělat je pár kliknutími tento přenos nastavit a spustit. A to může třeba i přes mobilní aplikaci, kterou lze všechny tyto funkce pohodlně ovládat.

“Je to pro nás ideální řešení, protože dokáže přiblížit hru a např. i tréninky našim fanouškům, rodině hráčů. Navíc záznamy, které se automaticky vytváří v cloud platformě, slouží i pro trenéry pro následné analyzování hry a tréninky hráčů. A pořizovací náklady tohoto řešení jsou řádově nižší, než pokud by se řešilo standardní cestou televizního štábu a produkce. Toto řešení můžeme jen doporučit.”

Dominik Janoš, BK Opava.



[Podívejte se na video](#), jak jediná kamera zajišťuje sportovní přenosy z basketbalového stadionu.

**Více o Řešení pro sport**