

# Výstup EDUgrant – SPŠP-COP Zlín

## Příprava pedagoga

Cíle vyučovací hodiny:	Žák rozvíjí logické myšlení, zručnost, důslednost, žák dokáže analyzovat a vyřešit problém
Výukový záměr:	seznámit žáky s moderními kamerovými systémy od nasazení po jejich správu a údržbu, naučit je s nimi správně pracovat
Metody výuky:	Demonstrační, praktické
Organizační formy:	Skupinová
Celkový čas:	2 dny
Harmonogram:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Den<ol style="list-style-type: none"><li>a. Seznámení se všemi komponentami</li><li>b. Oživení a nastavení NVR</li><li>c. Výroba/ výběr potřebné kabeláže</li><li>d. Montáž kamer</li><li>e. Konfigurace a spuštění režimu pro záznam</li></ol></li><li>2. Den<ol style="list-style-type: none"><li>a. Dokončení prací z 1. dne (pokud se např. z časového hlediska nestihlo)</li><li>b. Vyhodnocení záznamu a následná úprava pozic a konfigurace kamer</li><li>c. Pokročilé nastavení kamer (počítání osob, čtení SPZ)</li></ol></li></ol>
Organizace výuky:	Týmová práce (2 týmy, 3-4 osoby) Využívá se dokumentace od výrobce, demonstrační videa, přibalené manuály. Postupuje se dle následujícího zadání.

## Materiály k výuce

<https://www.youtube.com/watch?v=WUepxl-aIXM><https://www.youtube.com/watch?v=MARoDzf2kao><https://www.milesight.com/DownloadFile/UserManual/IPC/Milesight-Network-Camera-User-Manual.pdf>

## Zadání výukové jednotky

Spusťte a nastavte NVR.

Vytvořte/vyberte funkční kabely pro zapojení IP kamer s ohledem na potřebnou vzdálenost a funkční POE (dbejte na funkčnost i preciznost provedení zapojení). Funkčnost správného zapojení ověřte měřicím přístrojem.

Rozbalte jednotlivé kamery a seznámte se s konstrukčním provedením, způsobem montáže, dodaným nářadím a spojovacím materiálem. Pracujte s dodaným montážním návodem. Připojte fyzicky jednotlivé kamery (musí být dostupné v náhledu). U nastavení kamer využijte jejich potenciál.

Zapiš ke 3 libovolným kamerám report (vhodnost použití, spolehlivost/příp. problémy). Pokud bylo některou kameru nutno resetovat, popiš důvod a postup.

1. Kamera

2. Kamera

3. Kamera

## Zhodnocení výukové jednotky (plánované 2dny, 2dny taktéž dodrženy)

V tomto projektu využili žáci mimo jiné i znalosti z oblasti informatiky, počítačových sítí, digitálního obrazu. Osvojili si návyk používat patřičné nářadí, měřící přístroje. Plánované 2 dny pro naplnění zadání jsou realizovatelné. Pro ujasnění pojmů a osvojení skutečností by protažení na 3. den nebylo zcela na škodu.

Velkou výhodou se ukázala práce v týmu, čímž se samotný posun k cíli značně urychlil. Během práce bylo nutno u některých kamer obnovit tovární nastavení. U samotného systému velmi kladně hodnotím CZ lokaci.