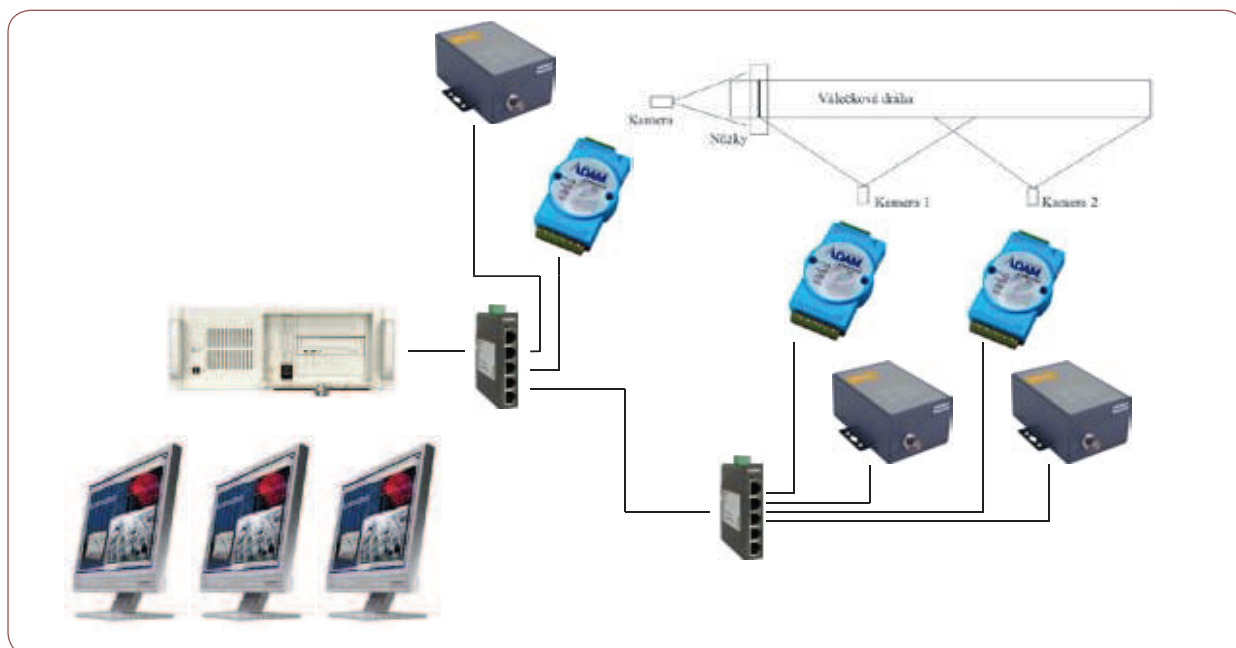


Kamerové měření, Vítkovice Steel a.s.

Systémy počítačového vidění postupně nacházejí své místo v našem každodenním životě. Naše společnost nabízí mnohé produkty podporující tuto oblast aplikací, od digitálních CCTV systémů se záznamem až po kamerová měření či strojové čtení ručně psaného textu.



Obchodní cíle

Jsou požadovány tyto vlastnosti:

- ❖ Bezkontaktní měření délky žhavého plechu na válečkové trati (20 m)
- ❖ Bezkontaktní měření střížné šířky (4 m)
- ❖ Zobrazení na 2 (3) LCD displejích v operátorské kabině
- ❖ Vzdálené ovládání objektivů kamer

Řešení

V rámci úvodní analýzy bylo ověřeno, že pro dosažení požadované přesnosti postačí digitalizace obrazu v kvalitě PAL. Tato skutečnost dovolila použití cenově dostupných a přitom kvalitních kamer, které byly doplněny o elektronicky ovládané objektivy s proměnnou ohniskovou vzdáleností. Pro dálkové ovládání clony, zoomu a ostření jsou použity moduly distribuovaných digitálních výstupů, o digitalizaci obrazu se starají převodníky VPort z produkce společnosti MOXA.

Vzhledem k tomu, že ve vzdálenosti cca 4m od žhavého plechu je příliš vysoká teplota, bylo nezbytné použít vodou chlazený kryt kamery pro měření střížné šířky.

Aby obsluha mohla trvale sledovat obraz ze všech kamer včetně zobrazení měřených údajů, bylo použito průmyslové PC s VGA kartou vybavenou čtyřmi výstupy, na které jsou napojeny tři LCD monitory EIZO.

SW pro měření byl realizován za použití knihoven pro zpracování a vyhodnocení obrazu eVision společnosti Euresys.

Při této aplikaci bylo ověřeno, že pro základní úlohy kamerového měření lze využít cenově dostupné prostředky, přičemž díky převodu obrazového signálu na TCP/IP komunikaci nehraje vzdálenost mezi kamerou a vyhodnocovacím PC významnou roli.



Použité produkty a technologie

- 3 ks ... VPort 2110
- 3 ks ... ADAM 6060
- 2 ks ... EDS-205
- 1 ks ... IEC Excellent
- 3 ks ... EIZO L557
- SW knihovny vision (Euresys)