

Autostrada A6, Wattenheim Garanzia di mobilità



Autostrada A6, Wattenheim Garanzia di mobilità

Spesso, coloro che viaggiano sulle autostrade tedesche non sanno di essere protetti e guidati da numerosi sistemi di informazione e comunicazione. Lo svolgimento dei compiti legati a queste soluzioni elettroniche applicate al traffico autostradale è demandato alle Regioni (Länder). In Renania Palatinato, le competenze in materia sono state affidate all'Ente addetto alla mobilità (LBM) e vengono svolte in loco dal Gruppo di telecomunicazione del distacco di Wattenheim della centrale di telecomunicazione di Coblenza. Nella sede di Wattenheim opera un piccolo gruppo composto da 10 specialisti responsabili della rete di dati di cinque centrali autostradali e dei sistemi elettronici installati su circa 500 chilometri di autostrada nel sud della Renania Palatinato – da Bingen nord fino a Schweigen sud e da Zweibrücken ovest fino a Ludwigshafen est.

La definizione di Gruppo di telecomunicazione può risultare tuttavia fuorviante. Alle classiche attività telefoniche, che costituiscono ormai una sola piccola parte del lavoro, sono andate infatti via via aggiungendosi la manutenzione, la gestione e l'espansione di impianti e dispositivi di chiamate d'emergenza, di sistemi radiomobili digitali, di rilevamento della densità del traffico, di informazione sulle condizioni stradali, segnalazioni della presenza di ghiaccio sul manto stradale, orari, citofoni e segnalazione di frane tramite sistemi di localizzazione GPS. Recentemente è stata data

vita ad una collaborazione sulla gestione attiva del traffico avvalendosi, ove possibile, della rete telefonica tradizionale (> 1000 km) e in fibra ottica (320 km) disponibile lungo i tratti autostradali al fine di contenere i costi di gestione. Va da sé che a fronte di questa molteplicità di compiti è richiesta la competenza di generalisti con fondate conoscenze dettagliate.

Video megapixel tramite IP

Un servizio del tutto nuovo fornito dal Gruppo di telecomunicazione diretto da Dietmar Borth, è la sorveglianza dei tratti più critici della A6 tramite telecamere digitali ad alta risoluzione prodotte dal leader delle tecnologie e dell'innovazione MOBOTIX (www.mobotix.com). L'input originario è stato dato dal Servizio di gestione e manutenzione autostradale che per lo svolgimento degli interventi necessari nella stagione invernale necessita di aggiornamenti chiari e continui.

Quando alla fine del 2006, il gruppo di lavoro composto da Sandra Schwender, Dietmar Borth, Elmar Breitwieser ed Alexander Kirkwood, diede avvio ai progetti iniziali, la disponibilità dei mezzi sembrava impedire la realizzazione del progetto che prevedeva l'installazione di otto postazioni di videosorveglianza sulla A6 e la loro connessione alla centrale di Wattenheim tramite la creazione di una LAN a 2 Mbit/s. Il compito fu risolto tramite l'uso di un doppino, di modem a basso costo, con il

supporto delle squadre di operatori di cantiere del Servizio di gestione e manutenzione autostradale, con il materiale di montaggio disponibile e con la tanta creatività e l'impegno di tutti gli addetti.

Oggi, Il Servizio di gestione e manutenzione autostradale dispone 24 ore su 24 di otto immagini trasmesse dalle telecamere di nitidezza e colori eccellenti (di notte in bianco e nero) che, grazie al software di gestione video e allarme MOBOTIX MxControlCenter, possono essere riprodotte e gestite su schermo. Le immagini trasmesse, consentono di prendere decisioni tempestive e importanti. Il Gruppo di telecomunicazione di Wattenheim ha così creato una soluzione dal carattere innovativo destinata a porre nuovi accenti. Collegandosi al sito web di LBM (www.lbm.rlp.de), le immagini possono essere recuperate ad intervalli di 3 minuti.

Rete IP tramite cavo per telecomunicazioni

Come si utilizza un doppino per realizzare una LAN virtuale ed estesa di almeno 2 Mbit/s avvalendosi di componenti a basso costo? Considerate le distanze, molti esperti ritenevano questo un compito difficile. I primi test hanno tuttavia dimostrato la sua assoluta fattibilità. L'idea alla base di tutto, è stata l'applicazione di un modem DSL ad alta prestazione dotato di switch ethernet integrato. In un punto del tratto autostradale, sono stati necessari due modem che sul lato ethernet sono stati connessi ad una piccola LAN insieme ad una o più telecamere.



Sorveglianza dei tratti autostradali più critici

In entrambe le direzioni del tratto, il traffico di dati passa da una porta DSL e giunge alla telecamera successiva tramite doppino. Le postazioni delle telecamere devono essere situate in un raggio di 90 metri dalle stazioni dotate di cavo ethernet twisted pair con allacciamento elettrico ed accesso alla rete. La disponibilità di tali requisiti sui tratti autostradali al momento sorvegliati ha consentito di installare e mettere in funzione i componenti tecnici necessari.

Particolarmente conveniente in materia di costi, è l'uso di un ponte della segnaletica dell'impianto di direzione del traffico Kaiserslautern o del pilone disposto a lato.

Nei periodi invernali, le telecamere MOBOTIX sono chiamate a fornire un "servizio in condizioni estreme". L'aggressività della nebbia salina presente sui tratti autostradale cosparsi di sale, unita alle basse temperature e alle frequenti tempeste, costituiscono infatti dure prove di resistenza.

Grazie alla robusta realizzazione, le telecamere MOBOTIX non mostrano problemi di rilievo. Nelle loro conclusioni, tecnici e utenti esprimono un parere unanime: con meno sforzi e spese, non è possibile ottenere immagini di tale qualità.

Informazioni sul rivenditore: