

Estudo de Caso – Estrada para escanear

A empresa 3D Survey é uma joint venture composta por Delta Surveys, Van Steenis e IGL, combinando um total de 120 pessoas dedicadas à indústria de levantamentos.

Este modelo de negócios foi implementado para endereçar profissionalmente a maior parte do mercado de serviços de laser scanner 3D. A 3D Survey fornece para as suas 3 empresas mães os dados as built correspondentes ao seus campos de aplicação: Arquitetura, levantamentos, plantas de processo e energia, indústria naval, etc.

Para a 3D Survey, o levantamento de estradas e rodovias é uma das aplicações onde a tecnologia da MENSI atinge a excelência. O levantamento tradicional de uma rodovia é extremamente restritivo já que ele implica fechamento de faixas ou até mesmo fechamento de toda a rodovia.



Como consequência, o tráfego tem que ser desviado para outras vias, aumentando o risco de acidentes. Logo, os levantamentos não incluem

apenas as equipes encarregadas de realizá-los, mas também a polícia rodoviária e equipes de manutenção das estradas.

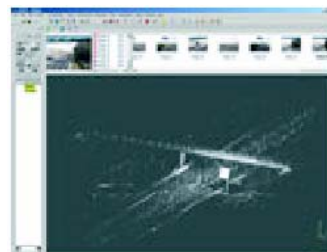


Enquanto as pistas permanecem abertas, medir pontos na pista enquanto passam carros é extremamente custoso e leva muito tempo, além dos carros e caminhões que passam interferirem na linha de visada requerida pelos métodos tradicionais de levantamento.

O scanner GS100 da MENSI capta tantos pontos por segundo que mesmo se um carro ou caminhão passar pelo campo de vista do scanner a superfície da estrada ainda será levantada precisamente e sem perda de tempo. Pontos correspondentes à veículos que passam podem ser simplesmente removidos da nuvem de pontos resultante.

Numa rodovia 2x4 um levantamento de 2.8 kilometros foi realizado para comparar o GS100 da MENSI com métodos tradicionais que os clientes da 3D survey utilizavam antes da

chegada do laser scanner 3D. Um levantamento tradicional da rodovia tem que ser feito à noite, já que há menos tráfego.



Quatro equipes compostas de um responsável pelo levantamento e por um assistente realizaram o trabalho durante 5 noites. Trabalho à noite na Holanda, onde a pesquisa foi realizada, implica em um aumento de remuneração de 60% em relação ao que o mesmo funcionário ganharia trabalhando de dia.

Usando o GS 100 da MENSI, os custos de pessoal na captura dos dados foi dividido por 3. Além disso, o laser scanner 3D não atrapalha o tráfego e pode ser feito durante o dia, economizando o bônus de 60% por trabalho noturno.



“ Mesmo se houvesse um meio de levantar tradicionalmente a rodovia sem fechar as pistas, os resultados não iriam tão longe como aqueles obtidos com o

Estudo de Caso – Estrada para escanear

laser scanner 3D” disse Roger Vilters, Gerente da 3D Survey.

“ Com o método tradicional, você obtêm apenas medidas discretas de pontos. Com o scanner GS100 da MENSI, você também obtêm outras informações importantes como a superfície da rodovia, permitindo que o cliente final

avaliar a sua planaridade. Ainda mais, o GS100 captura a intensidade da superfície, você vê as marcas da estrada e sinais que facilmente podem ser desenhados no AutoCAD e no MicroStation, diretamente na nuvem de pontos.”

Roger Vilters está envolvido com tecnologia de

levantamentos desde os primórdios da tecnologia GPS.

“ Alguns anos atrás, os laser scanners 3D eram complicados de implementar e de usar no mundo real. Hoje, com o GS100 da MENSI, esta tecnologia de levantamentos deu um passo á frente!”