

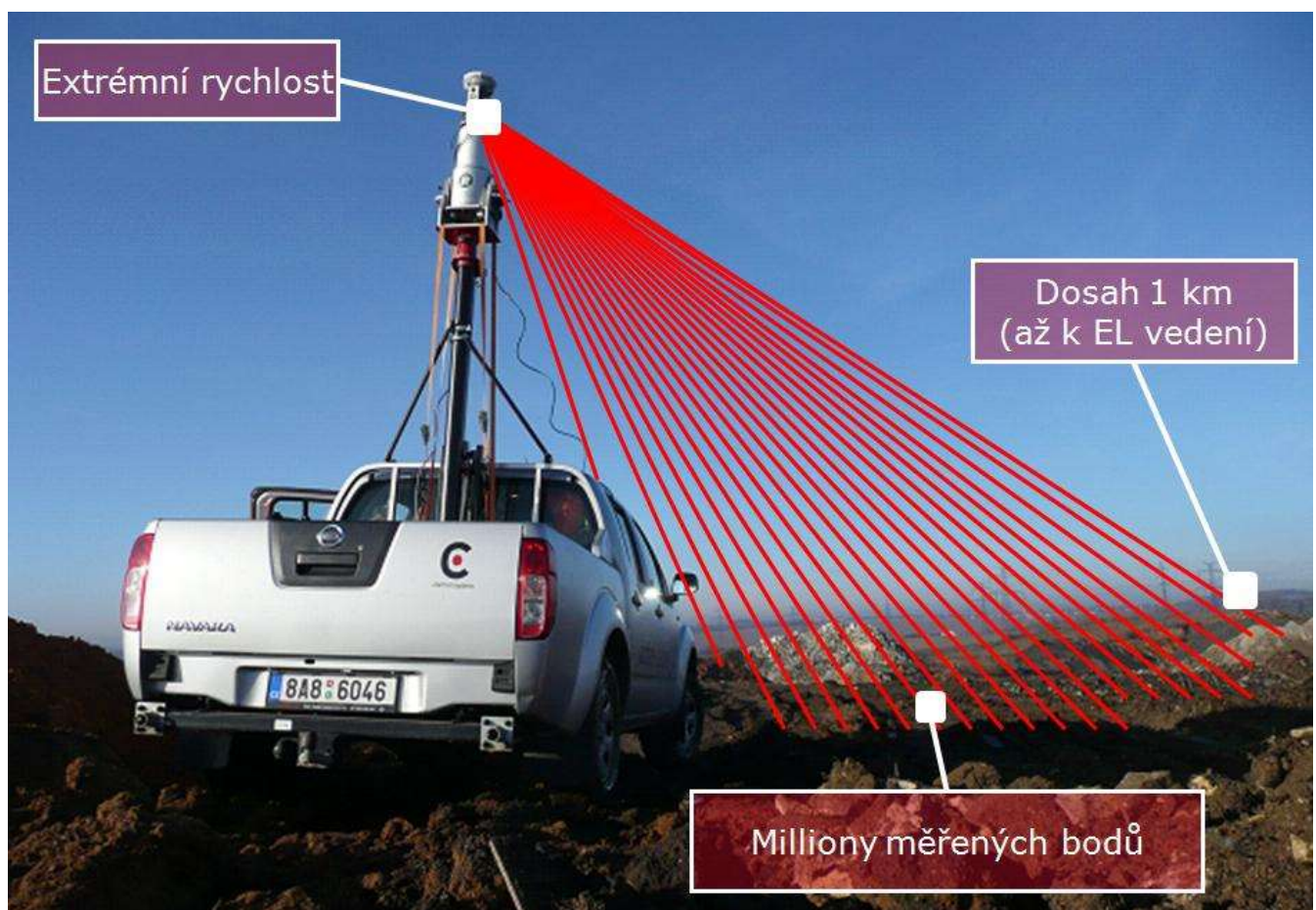
3D měření a modelování lyžařského areálu Björkliden, Švédsko

Ing. Marek Přikryl, Ph.D., Atcon
Patrick Soderstrom, Atcon

Měřicí systém vysoké přesnosti a nejvyšší garantované kvality je 3D mobilní mapovací jednotka. Jde o speciálně navržený mobilní systém, který umožňuje extrémně rychlý, přesný a podrobný sběr prostorových dat. Tento měřicí systém představuje nejefektivnější a bezkonkurenčně nejpresnější metodu určení zaměření terénu na trhu.

Vysoká přesnost, vystižení reliéfu terénu běžně používanými metodami nedostupná, zároveň rychlost zpracování a velmi příznivá cena těchto prací řadí společnost Control System International s.r.o. mezi špičku na trhu v České republice, resp. i v Evropě.

Místo měření byl areál Björkliden na severu Švédska cca 200km za polárním kruhem (www.bjorkliden.com). Zadání od provozovatele sjezdovky Björkliden bylo vytvořit podklad pro projekt optimalizace zimní údržby sjezdovek ve formě přesného digitálního modelu terénu. Měření bylo provedeno na 161 ha během 5 pracovních dní. Sběr dat byl proveden technologií 3D laserového skenování s vysokou hustotou měřených bodů pomocí mobilní mapovací jednotky. V méně přístupných oblastech bylo měření provedeno ze stativu.



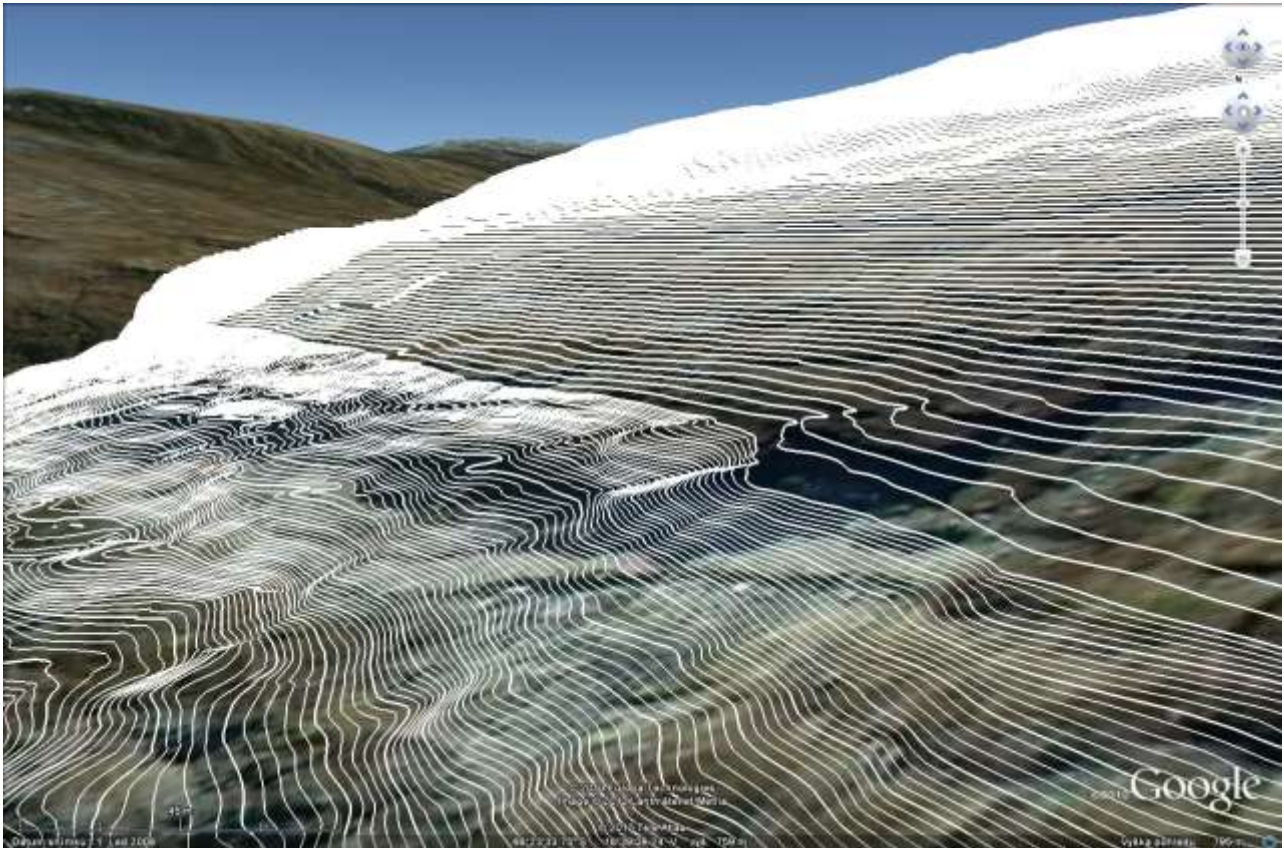
Sběr dat technologií 3D laserového skenování s vysokou hustotou měřených bodů za použití mobilní mapovací jednotky



Sběr dat v méně přístupných oblastech ze stativu sjezdovka Björkliden za polárním kruhem ve Švédsku



Základní výstup je podrobný 3D model sjezdovky DTM, který je možné vizualizovat na Google Earth. Součástí vizualizace může být i vlastní zázemí: budovy, lanovky, snowparks, aj.



Podrobný vrstevnicový plán centimetrové přesnosti v Google Earth

Vedle kontroly mocnosti sněhové pokrývky, která vede k prodloužení délky sezóny optimalizaci využití sněžných roleb, provádíme kontrolu geometrických parametrů lanových drah. Tato kontrola je povinná pro provozovatele lanovek. Kontrola obsahuje:

- kontrolu vodorovných vzdáleností
- kontrolu vybočení
- kontrolu převýšení
- kontrolu náklonů
- kontrolu náběhů a výběhů
- kontrolu rozchodů