



KARTA ZASTOSOWAŃ



Karta Zastosowań Oprogramowania LiS firmy LASERDATA w analizie zieleni miejskiej

Cel wykorzystania danych LiDAR:

Dane LiDAR to bardzo dobre źródło do analiz roślinności. Dzięki wielokrotnym odbiciom wiązki laserowej od obiektów na terenie powstaje bardzo dokładny model pokrycia terenu, pozwalający analizować roślinność w sposób zdalny i kompleksowy. Ponadto, informacje o współrzędnych x,y,z poszczególnych odbić a także ich intensywności odbicia, pozwalają na uzyskanie nieosiągalnych wcześniej dokładności analiz dla tak dużych obszarów badań.

Jedną z możliwości, jaką daje nam oprogramowanie firmy LASERDATA – LiS Desktop z dodatkiem LiS Forestry – jest obliczanie parametrów drzew na podstawie chmury punktów. Odpowiedzialny za to moduł – *Tree Shape Metrics* – bazując na segmentach Modelu Koron Drzew – oblicza takie parametry jak: współrzędne X,Y pni drzew, ich wysokość (rzędna Z), powierzchnię korony drzewa, średni promień korony, średnicę, maksymalną szerokość korony oraz jej współczynnik kształtu (stosunek promienia do maksymalnej szerokości korony). Dzięki temu Użytkownik może sprawdzić stan roślinności na danym obszarze, a także wykorzystać uzyskane dane do dalszych analiz czy też wytwarzania takich produktów, jak modele 3D drzewostanu.

Obszar badań i metodyka:

Obszarem badań dla generowania parametrów drzew były okolice Kadzielni w Kielcach. Jest to obszar zabudowy miejskiej z licznymi zadrzewieniami i zakrzewieniami związanymi m. in. z obecnością rezerwatu przyrody Kadzielnia.

Szczegółowy opis sposobu korzystania z produktów będących rezultatem przetworzenia Produktów LIDAR:

Produkty wytworzone z przetworzenia Produktów LiDAR służą m.in. do:

1. operat ekosystemów leśnych:
 - zarządzania obszarami leśnymi;
 - dane pomocnicze do naliczania podatku leśnego;
2. operat nieleśnych zespołów roślinnych:
 - weryfikacja zrealizowanych oraz planowanie zabiegów ochronnych;
 - dane do opracowania projektu Planu Zadań Ochronnych Natura 2000;
3. prognozy wpływu zmian gospodarowania wodami:
 - podstawa do określenia optymalnych warunków gospodarowania wodami,
 - określenie obszaru potencjalnych konfliktów społecznych wynikających z utrudnień w rolniczym korzystaniu z gruntów znajdujących się w obszarze oddziaływania budowli piętrzących.

ProGea Consulting

ul. Pachońskiego 9
31-223 Kraków

Tel: +48 12 415 06 41

e-mail: szkolenia@progea.pl

www.progea.pl