

LIDAR technology usage within forensic science / Aplicațiile tehnologiei LIDAR în tehnica criminalistică

Marius ANDRIȚĂ¹, Cezar CIOACĂ²

Content description (Eng.):	LIDAR, which stands for Light Detection and Ranging, is a remote sensing method that uses light in the form of a pulsed laser to measure ranges (variable distances) to the Earth. These light pulses—combined with other data recorded by the airborne system— generate precise, three-dimensional information about the shape of the Earth and its surface characteristics. Although lidar is often used for Earth scanning, this technology can be used in forensics science as well. Unlocking new ways for crime scene investigation process.		
Keywords:	Lidar, forensic science, radar, topcon, faro		
Article info:	Received: 25/12/2015	Approved: 28/12/2015	Pages/ words: 4/1814
Rezumatul articolului (Ro)	LIDAR este o tehnologie optică de sondare la distanță ce analizează lumina reflectată de obiectele lovite de alte fascicule de lumină, obținând informații despre acestea. Tehnologia Lidar este asemănătoare celei Radar, diferența constând în unele folosite pentru măsurarea distanței, în primul caz folosindu-se de pulsurile de lumină, respectiv, unele electromagnetice. Deși denumirea este considerată ca fiind abrevierea termenului "Light Detection and Ranging", termenul LIDAR, de fapt, a fost creat din „light” și „radar”. Tehnologia Lidar este folosită cel mai des pentru crearea de hărți tridimensionale cu rezoluție mare ce au aplicarea în geomatematică, geologie, arheologie, geografie, fizicile atmosferice. Dar această tehnologie își găsește aplicabilitatea și în criminalistică, pentru acest domeniu dezvoltându-se dispozitive pentru recreerea tridimensională a locului faptei. Astfel se obțin noi metode de redare a stării de fapt, ce pot fi mai ușor înțelese de organele judiciare și de magistrați, demonstrând o precizie foarte mare.		
Cuvinte cheie:	Lidar, criminalistică, radar, tapcon, faro		
Detalii articol:	Primit: 25/12/2015	Aprobat: 28/12/2015	Pagini/ cuvinte: 4/1814
	<i>Article`s content):</i> a. Introduction b. What is Lidar technology c. How does Lidar works d. Forensic science use of Lidar e. Conclusions f. Bibliography	<i>Cuprinsul articolului:</i> a. Introducere b. Ce este tehnologia Lidar c. Cum funcționează tehnologia Lidar d. Aplicarea tehnologiei LIDAR în domeniul criminalisticii e. Concluzii f. Bibliografie	

♦♦♦♦

¹Alexandru Ioan Cuza Police Academy, Romania, marius.andrita@gmail.com.

²Alexandru Ioan Cuza Police Academy, Romania, , Forensic Science Department, cesar_forensic@yahoo.com