

GİYİLEBİLİR MOBİL LİDAR VE UYGULAMALARI

Prof. Dr. Murat YAKAR
Öğr. Gör. Atilla KARABACAK

2023



GIYİLEBİLİR MOBİL LİDAR VE UYGULAMALARI

ISBN:978-625-8101-40-9

© 1. Basım

© Copyright 2023, ATLAS AKADEMİ

Bu baskının bütün hakları Atlas Akademi'ye aittir.
Yayınevinin yazılı izni olmaksızın kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekânîk ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

SERTİFİKA NO: 49704

Kapak & Dizgi
Atlas Akademi

Baskı ve Cilt
Vadi Grafik
47479
Ankara

KÜTÜPHANE BİLGİ KARTI

Yazarlar:

YAKAR, Murat

KARABACAK, Atilla

Anahtar Kelimeler:

Lidar, Giyilebilir Mobil Lidar Uygulamaları



Akademi Mah. Yeni İstanbul Cad.

No: 22 Selçuklu / KONYA

Tel: 0332 241 30 59

**Giyilebilir Mobil Lidar ve Uygulamaları verilerini
aşağıdaki linkten indirebilirsiniz.**

**Ayrıca Aşağıdaki Bulunan Karekod Okutularak
İndirme Linkine Ulaşabilirsiniz.**

<https://publish.mersin.edu.tr/index.php/data/gml>



ÖNSÖZ

Bu kitap; başta harita mühendisliği, mimarlık ve İnşaat mühendisliği olmak üzere GML ile harita yapımı ve 3B model üretmeyi öğrenmek isteyen diğer mühendisliklerde kaynak kitap olarak kullanılabilir.

Giyilebilir Mobil Lidar (GML) sadece bir insanın girebildiği her alanda harita yapımı ve 3B model çalışmalarında kullanılabilir, yeni bir teknolojidir. Kitap içinde GML uygulamaları adım adım anlatılmaktadır. Kitaptaki GML uygulama verileriyle kitaptan Gexcel Heron yazılımıyla 3B model yapımı takip edilerek öğrenilebilir.

Hayatta en önemli geri getirilemeyen şey zamandır. GML teknolojisi mesleğimizde arazide geçirilen zamanı azaltmaktadır. Sistem hızlı şekilde nokta bulutu verisi toplamaktadır. İleriki yıllarda mesleğimizde yaygın kullanılacağı düşünülmektedir.

Kitabın mesleğimize kullanıcılara ve öğrencilerimize faydalı olması dilekleriyle.

Atilla KARABACAK - Murat YAKAR
Mersin – 2023

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER	vii
1. GİRİŞ.....	1
2. LİDAR	5
2.1. Hava Lidar	6
2.1.1. Topoğrafik Hava Lidar	6
2.1.1.1. Hava Lidar Kullanım Alanları	12
2.1.2. Batimetrik Lidar	14
2.1.2.1. Batimetrik Lidar Kullanım Alanları	17
2.2. Yersel Lidar.....	18
2.2.1. Yersel Lidar Kullanım Alanları.....	20
2.3. Mobil Lidar	21
2.3.1. Araçlı Mobil Lidar.....	22
2.3.1.1. Araçlı Mobil Lidar Kullanım Alanları	22
2.3.2. Giyilebilir Mobil Lidar (GML).....	23
2.3.2.1. GML Kullanım Alanları.....	27
2.3.2.2. Gexcel Heron Giyilebilir 3B Mobil Haritalama Sistemi	37
3. GİYİLEBİLİR MOBİL LİDAR UYGULAMALARI	41
3.1. Yapı 3B Modelleme (Uygulama 1)	41
3.2. Yapı Adası 3B Modelleme (Uygulama 2)	63
3.3. Amfi Tiyatro 3B Modelleme (Uygulama 3)	86
3.4. Yapı Adası 3B Modelleme (Uygulama 4)	115
3.5. Yapı İçi 3B Modelleme (Uygulama 5)	152
KAYNAKLAR	183