

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	iv
TABLO LİSTESİ	v
ŞEKİL LİSTESİ	vi
SEMBOL LİSTESİ	vii
ÖZET	viii
SUMMARY	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Giriş ve Çalışmanın Amacı	1
2. COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ VE VERİ TABANI YAPILARI	4
2.1. Coğrafi Bilgi Sistemi ve Coğrafi Bilgi Sistemine Kavramsal Yaklaşım	5
2.1.1. Coğrafya	7
2.1.2. Bilgi	8
2.1.3. Sistem	8
2.1.4. Coğrafi bilgi	9
2.2. Veri Tabanı Yapıları	11
2.2.1. Hiyerarşik veri yapısı	11
2.2.2. Ağ veri yapısı	12
2.2.3. İlişkisel veri yapısı	13
2.3. Coğrafi Bilgi Sisteminin Bileşenleri	14
2.3.1. Coğrafi veriler	14
2.3.2. Coğrafi bilgi sistemi donanım bileşenleri	15
2.3.3. Coğrafi bilgi sistemi yazılım bileşenleri	15
3. SONUÇLAR VE TARTIŞMA	20
KAYNAKLAR	22
EKLER	24
ÖZGEÇMİŞ	30

EK I

KISALTMALAR

THF	: Tetrahidrofuran
DMF	: Dimetil Formamid
LUMO	: Low Occupied Molecular Orbital
GPS	: Global Positioning System
NAVSTAR	: Navigation System with Time and Ranging
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemi
SAR	: Synthetic Aperture Radar
RADAR	: Radio Detection and Ranging
AMI	: Active Microwave Instrument
GRS	: Ground Reference System
SAM	: Sayısal Arazi Modeli

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1.1. İnsan vücudunun duyarlı olduğu frekanslar	2
Tablo 1.2. Konfor değerlendirme tablosu	14
Tablo 3.1. Vagon gövdesi için birleştirilmiş kuvvet vektörü	46
Tablo 3.1. Toplu kütleli sistem modellemesi halinde doğal frekanslar (rad/s)	67
Tablo 3.2. Sürekli sistem modellemesi halinde doğal frekanslar (rad/s)	67
Tablo 3.3. Değişik el değerleri için vagon gövdesinin doğal frekansları ...	67
Tablo 3.4. Vagon gövdesinin serbest cisim hali için doğal frekansları	68
Tablo A.1. Sönümlü toplu kütleli sistem modellemesi halinde parametrelerin sistem davranışına etkisi	83
Tablo B.1. Toplu kütleli sistem modellemesi halinde sönümlü doğal frekanslar	85

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1 : GIS kavramı	5
Şekil 2.2 : Coğrafyanın ana bölümleri	7
Şekil 2.3 : Grafik veri yapıları	10
Şekil 2.4 : Coğrafi veri kavramsal bileşenleri (Dangermond 1990)	10
Şekil 2.5 : Hiyerarşik veri yapısı	12
Şekil 2.6 : Ağ veri yapısı	12
Şekil 2.7 : İlişkisel veri yapısı	13
Şekil 2.8 : Coğrafi bilgi sistemi bileşenleri	14
Şekil 2.9 : Coğrafi bilgi sistemi yazılım bileşenleri	16
Şekil 2.10 : Gerçek dünya ve katmanlardan bazıları	19

SEMBOL LİSTESİ

A, B, C, C₁,...	: İntegrasyon sabitleri
D	: Plak eğilme rijitliği
E_c, E_s	: Beton ve donatının elastisite modülleri
F_s, F_s'	: Üst ve alt yüzeylerde birim genişliğe düşen donatı alanı
H	: Plak kalınlığı
I_c, I_s	: Beton ve donatının atalet momentleri
k	: Zemin yatak katsayısı
K_θ, K_r	: Dairesel ve radyal eğrilikler
k_θ, k_r	: Boyutsuz daireseel ve radyal eğrilikler
L	: Plakta karakteristik uzunluk
M_r, M_θ	: Radyal ve daireseel momentler
M_o, M_o'	: Plagın pozitif ve negatif limit momentleri
λ	: Limit momentler oranı
P	: Plagı etkileyen düzgün yayılı yük
p	: Tekil yük
Q_o	: Zemin akma gerilmesi
Q_T	: Plagı etkileyen bileşke yayılı yük