**T.C.**

**MUĞLA SITKI KOÇMAN**

**ÜNİVERSİTESİ**

**TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ**

**BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ**

**BÖLÜMÜ**

**MÜHENDİSLİK PROJESİ RAPOR YAZIM KILAVUZU**

**22 KASIM 2024**

**İÇİNDEKİLER**

**Sayfa**

1.GENEL KURALLAR 4

1.1. İstenen formatlar 4

1.2. Literatür özeti 4

1.3. Giriş bölümünün sonlandırılması 4

2.GENEL BİÇİM VE YAZIM PLANI 5

2.1. Kenar boşlukları ve sayfa düzeni 5

2.2. Satır aralıkları ve sayfa numaralandırması 6

2.3. Bölüm ve alt bölümler 6

2.4. Kaynak göstermeleri, alıntılar ve dip notlar 6

2.5. Simgeler ve kısaltmalar 8

2.6. Sayıların yazılışı 8

2.7. Resimlemeleri (çizelge, şekil, resim) tanımlama, yerleştirme ve numaralama 8

2.8. Resimlemelerin açıklamaları ve yapılacak değinmeler. 9

3. SAYFALARIN DÜZENLENMESİ 12

3.1. Dış ve iç kapak sayfası 12

3.2. Kabul ve onay sayfası 12

3.3. Mühendislik projesi bildirim sayfası 12

3.4. Özet ve abstract sayfası 12

3.5. Teşekkür sayfası 13

3.6. İçindekiler sayfası 13

3.7. Çizelgelerin, şekillerin ve resimlerin listesi sayfası 14

3.8. Simgeler ve kısaltmalar sayfası 14

3.9. Giriş ve mühendislik projesinin metni 15

3.10. Çalışmanın bulguları 15

4. SONUÇ VE ÖNERİLER 16

5. KAYNAKLAR 17

6. EKLER 19

 ÖZGEÇMİŞ 20

EKLER SAYFASI 21

EK-1 Mühendislik projesi için dış kapak ve iç kapak sayfası örneği 22

EK-2 Kabul ve onay sayfası örneği 23

EK-3 Mühendislik projesi bildirim sayfası örneği 24

EK-4 Özet (Türkçe – İngilizce) sayfası örneği 25

EK-5 Teşekkür sayfası örneği 26

EK-6 İçindekiler sayfası örneği 27

EK-7 Çizelgelerin listesi sayfası örneği 28

EK-8 Şekillerin listesi sayfası örneği 29

EK-9 Resimlerin listesi sayfası örneği 30

EK-10 Tabloların listesi sayfası örneği 31

EK-11 Simgeler ve kısaltmalar sayfası örneği 32

EK-12 Özgeçmiş sayfası örneği 33

1. **GİRİŞ**

Bilişim Sistemleri Mühendisliği Bölümü’nde hazırlanacak olan Lisans Mühendislik Projelerinin yazılmasında belli bir standardı sağlamayı amaçlayan bu kılavuzda, bilimsel yazım ilkeleri kısa ve öz olarak belirtilmiştir. Çalışmanın tamamı Microsoft Ofis ortamında yazıldıktan sonra birer **.**doc ve **.**pdfx dosyası halinde kaydedilerek USB diskinde, sanal ortamdaki drive’da (adresi ve erişim izni verilerek) veya MSKÜ DYS üzerinde açılacak ‘ödev’ uygulaması üzerinden teslim edilecektir. Eğer bir yazılım hazırlanmışsa, bu yazılımın kodları da aynı şekilde iletilecektir.

**1.1. İstenen formatlar**

Resim dosyaları GIF (**.**gif), PDF (**.**pdf), TIFF (**.**tiff), PEG (**.**jpeg) formatlarından biriyle hazırlanacaktır. Görüntü dosyaları MPEG (**.**mpg), DIVX, MP4, Quick Time–Apple (**.**mov), Audio Video Interleaved–Microsoft (**.**avi) formatlarından biri ile hazırlanacaktır. Ses dosyaları ise Wav (**.**wav), MIDI (**.**midi), MP3 (**.**mp3) formatlarından biriyle hazırlanacaktır.

**1.2. Literatür Özeti**

Mühendislik Projesi çalışması hazırlanmaya başladığında, yararlanılan tüm kaynaklara atıflar verilmelidir. Bu kaynaklar ise bu alanda önceki yıllarda yapılmış mühendislik projeleri, yüksek lisans tezleri, dergide yayımlanmış makaleler, sempozyumda basılmış bildiriler, kitaplar, internet sitesi link’leri olabilir. Bu kısım, en az üç paragraf uzunluğunda olacaktır.

**1.3. Giriş bölümünün sonlandırılması**

Giriş bölümü, en çok 3 sayfa olmalıdır. Bu bölümün son sayfasının son paragrafı ise şu şekilde bitirilmelidir:

Bu mühendislik projesi raporunun 2nci Bölümü’nde “Genel Biçim Ve Yazım Planı” açıklanmıştır. Çalışmanın 3üncü Bölümü’nde, “Sayfaların Düzenlenmesi”, 4üncü Bölümü’nde, “Kaynaklar” ve 5inci Bölümü’nde ise, “Ekler” verilmiştir. En son sayfada ise, hazırlayanın “Özgeçmiş”i verilmektedir. Siz, raporunuzu yazarken 2nci ve 3üncü bölümleri kendiniz adlandıracaksınız. 4üncü Bölüm ise “Sonuç Ve Öneriler” bölümü olurken, en son kısımda numara vermeden “Kaynaklar” yazılacak ve bu raporun son sayfası ise, sizin yazacağınız kendi “Özgeçmiş”iniz olacaktır.

**2. GENEL BİÇİM VE YAZIM PLANI**

Mühendislik projesi raporu, bilgisayar kullanarak yazılır; basımı yapılırken A4 standardındaki (21 cm x 29,5 cm) ve ağırlığı en az 70 en çok 100 gram olan birinci hamur beyaz kâğıdın yalnızca bir yüzüne yazdırılır. Yazımda Times New Roman (12), Arial (12), Helvatika (12) karakterleri ve parantez içinde verilen puntolar kullanılmalıdır. Ancak, geniş veya uzun çizelgelerde kolayca yazılması için 8 punto kullanılabilir.

Çizelge içleri yazılırken en fazla 12, en az 8 punto kullanılabilir. Bu değerlerin dışındaki yazı büyüklükleri kullanılmamalıdır**.** Bilişim ve bilgisayar terimlerinin yazımında bilgisayar bilim dalındaki adlandırma kodları esas alınır.

Alt ve üst indislerin yazımında mevcut yazı büyüklüğünden daha küçük fontluk karakter kullanılmalıdır. Yazımda virgülden ve noktadan sonra bir vuruşluk ara verilmelidir.

**2.1. Kenar boşlukları ve sayfa düzeni**

Yazımda, her sayfanın üst ve sol kenarlarında 4,0 cm, alt ve sağ kenarlarında 2,5 cm boşluk bırakılmalıdır. Ciltlendikten sonra metin kısmının sayfayı ortalaması için; yazıların yazım bloğuna göre ortalanması gerekir. Yazımda bütün satırlar sol kenar boşluğunun bitiminden sonra başlamalıdır. Paragraf başı içeriden başlamamalıdır.

**2.2. Satır aralıkları ve sayfa numaralandırması**

Yazı, 1,5 satır aralığı kullanılarak yazılmalıdır. Şekillerin ve çizelgelerin açıklamaları ile alıntılar, dipnotlar ve kaynak listesinin yazımında tek satır aralığı kullanılmalıdır.

Bölüm başlıkları ve alt bölüm başlıkları ile bunları izleyen ilk paragraf arasında, 1,5 satır aralığı boşluk kullanılmalıdır. İki paragraf arasında da 1,5 satır aralığı boşluk bırakılmalıdır**.** Bölümlerin yazımına daima yeni bir sayfadan başlanmalıdır.

Sayfa numaraları 10 punto ile sağdan ve üst 2,5 cm olacak şekilde numaralandırılmalıdır. Özet, Abstract, Teşekkür, İçindekiler, Çizelgelerin Listesi, Şekillerin Listesi, Simgeler ve Kısaltmalar gibi mühendislik projesi raporunun ön sayfalan “iii, iv, v, ...” gibi küçük Romen rakamları ile Giriş Bölümü ve Özgeçmiş arasında yer alan bitirme çalışması metni ise "1, 2, 3. ..." şeklindeki rakamlar ile numaralandırılır. Sayfa numaralarının önünde ve arkasında parantez, çizgi gibi bir işaret kullanılmaz.

**2.3. Bölüm ve alt bölümler**

Birinci derece bölüm başlıkları BÜYÜK HARF ikinci dereceden alt bölüm başlıklarında ise her sözcüğün "İlk Harfi Büyük" diğerleri küçük harfle yazılmalıdır. Üçüncü ve daha alt derece bölüm başlıklarının yalnız “İlk harfi büyük” diğerleri küçük harfle yazılmalı, varsa ikinci derece bölüm başlıklarındaki ve/veya, ile gibi bağlaçlar küçük harfle yazılmalıdır.

Bütün bölüm başlıkları koyu olarak yazılmalıdır. Numaralı bölüm ve alt bölüm başlıkları arasında numarasız ara başlıklar varsa bunlar sırası ile düz altı çizili, italik ve altı çizili italik olarak verilmeli, vurgulanmak istenen kelimeler, cümleler veya tanımlamalar varsa bunlar da italik olarak verilebilir. Bu ara başlık, kelime/cümleler kesinlikle koyu olarak yazılmamalıdır.

**2.4. Kaynak göstermeleri, alıntılar ve dip notlar**

Kaynak göstermede; bilimsel disiplinlerce alışkanlık haline getirilen numarayla kaynak gösterme şekli kullanılabilir. Bunun yanı sıra (Simpson et al., 2012) şeklinde de kaynak gösterimi yapılabilir. Numarayla kaynak göstermede; doğrudan kaynak numarası verilir.

1. Sinyal girişiminin hangi sonuçları üreteceği giren sinyallerin frekans şiddetine bağlıdır [1].
2. Sinyal girişiminin, sisteme verilen işaretlerin frekans değerlerine bağlı olduğu belirtilmektedir [1].

Numaralandırmada ilk kaynağa köşeli parantez içerisinde [1] numarası verilir, nokta parantez dışına konulur. Daha sonra gelen kaynağa ise bir sonraki sayı verilerek devam edilir.

Kaynak numaraları birbirini takip ediyorsa, birincisi ve sonuncusunun numaraları aralarına çizgi [-] konularak yazılır. Örneğin; 3’den 8’e kadar olan kaynaklar birbirinin devamı ve ayrıca 13. kaynaktan alıntı yapılmış ise bu durum metin içinde aşağıdaki gibi gösterilir.

*Örnek 1*

[2-8, 13].

Kaynak gösterme yazarın soyadına göre de yapılabilir. Bu durumda kaynak tek yazarlı ise metin içerisinde alıntının sonunda (Khan, 2022). şeklinde, iki yazarlı ise (Rehman ve Khan, 2021). şeklinde, üç ve daha fazla yazarlı ise (Flieger ve ark., 2021). şeklinde gösterilir. Kaynakça sayfası yazar soyadlarının alfabetik sırasına göre düzenlenir. Çok yazarlı kaynaklarda ilk sıradaki yazar soyadı esas alınır. Ayrıca numara verilmez.

*Örnek 2*

Jena P.K., 2020.” Impact of Covid-19 on higher education in India”. Int. J. Adv.

Educ. Res., Vol. 5, pp. 77–81.

Dormaar J.F., Adams B.W., Williams W.D., 1998. “Effect of Grazing and Abandoned Cultivation on a Sti pa-Boute loua Community, Journal of Range Management”, Vol. 47, pp. 28–32.

Heady H.F., 2015. Rangeland Management, McGraw-Hill Book Co., New York, U.S.A.

İnternet: Access to Electricity (% of Population)—Pakistan. Available online: <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.ZS?locations=PK> (erişim, 15 Şubat 2022).

Mühendislik projesi metni içinde başka kaynaktan alınmış bir bölüme yer verilmek istendiğinde, ana metnin son satırından başlayarak 1,5 satır aralığı boşluk bırakılır ve ayrı bir paragraf olarak, tırnak (**“**……. ") içinde tek satır aralığı boşluk bırakılırken alıntıdan sonra yeniden ana metne geçiş yaparken, 1,5 satır aralığı boşluk bırakılır.

*Örnek 1*

Khan ve ark. (2022), şöyle demektedir: [7].

“Bu makale, Covid-19 nedeniyle halen üniversitelerin yaşadığı kısıtlamaları ve dünya çapında neredeyse tüm üniversite faaliyetlerinin etkilendiğini gösteriyor. Üniversiteler tüm zorlukların üstesinden kendi başlarına gelemezler; ancak YÖK, hükümet, özel sektör ve genel olarak toplum arasındaki uygun iş birlikleri yoluyla bunları en aza indirebilirler.”.

Herhangi bir sayfada, metnin içinde konuyu dağıtıcı ve okumada sürekliliği engelleyici nitelikteki çok kısa ve öz açıklamalar, birkaç satır halinde aynı sayfanın altına DİP NOT olarak yazılabilir. Dipnotlar 10 punto ile yazılmalı, kaynak göstermede kullanılmamalıdır. Dipnot, sadece özel açıklama veya tanımlamalar için kullanılmalıdır. Dip notlar her sayfa için “1” den başlanarak numaralanır; aşağıdaki örnekte olduğu gibi ilgili kelimenin üstünde üst indis olarak verilir.

*Örnek 1*

Triptofan pek çok proteinin yapısına giren gerekli1 amino asitlerden biridir.

Triptofan, uygun yöntemlerle gramin2 ve indolden elde edilebilir.

**2.5. Simgeler ve kısaltmalar**

Mühendislik projesinde kullanılan simgeler, **Simgeler** başlığı altında alfabetik sıraya göre verilmelidir. Simgeler sol çerçeve boşluğundan sonra alt alta yazılmalıdır. Tanım ve açıklamaların sol baş tarafı, bir diğeri ile aynı hizada olmalıdır. Birimler için TS 294—297 numaralı Türk Standartlarında verilen SI birim sistemi esas alınmalı, birimlerin simgeleri için de aynı standartlardan yararlanılmalı, birim gösteren simgenin sonuna nokta konulmamalıdır.

Çok kullanılan ve birden fazla sözcükten oluşan terimler için baş harfler kullanılarak kısaltma yapılabilir. Böyle kısaltmalar ilk geçtiği yerde, parantez içinde, bir kez verilmelidir. Yapılan kısaltmalar, **SİMGELER VE KISALTMALAR** bölümünde, **Kısaltmalar** alt başlığı altında alfabetik sıraya göre küçük harflerle, kurum adı gibikısaltmalar büyük harflerle yazılmalıdır.

**2.6. Sayıların yazılışı**

Sayılar yazılırken virgül anlamında nokta kullanılmamalıdır. Büyük sayılar yazılırken, sayının son rakamından itibaren üçer üçer gruplandırma yapılıp bu üçerli gruplar arasında bir vuruşluk boşluk bırakılabilir. Ancak, bu boşluklara nokta veya virgül konmaz.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Örnekler* |  |  |
| 1) | 1032,97134 | Doğru |
|  | 1032.97134 | Yanlış |
|  | 5,2 | Doğru |
|  | 5.2 | Yanlış |

2) Bir milyon için doğru yazılış şöyledir

|  |  |
| --- | --- |
| 1 000 000 | Doğru |
| 1.000.000 | Yanlış |
| 1,000,000 | Yanlış |

**2.7. Resimlemeleri (çizelge, şekil, resim) tanımlama, yerleştirme ve numaralama**

Kullanılacak çizelge ve tablolar “Çizelge”, fotoğraflar, SEM gibi mikroskop görüntüleri, görüntülü bilgisayar çıktıları, ekran görüntüleri, vb. “Resim”, haritalar “Harita” ve bunların dışında kalan grafik, histogram, akış şeması, organizasyon şeması vs. "Şekil" olarak tanımlanır. Kullanılacak formüller ise “Eşitlik” olarak tanımlanır.

Yarım sayfa veya daha az yer kaplayan resimlemeler metin içinde yer almalıdır. Yarım sayfadan fazla tutan şekil, resim ya da çizelgeler ayrı bir sayfada verilebilir.

İki veya daha çok resimleme aynı sayfada bulunabilir. Bunlar birbiri ile yakından ilgili ise, “a, b, c, d,...” şeklinde simgelenerek, hepsine tek bir resim numarası verilebilir. Bu durumda, resimleme yazısında a, b, c, d, ... ile simgelenen her bir resim ayrı ayrı isimlendirilerek tanımlanmalıdır.

Resimlemeler, metinde atıfta bulunulan ilk sayfada ya da bir sonraki sayfada yer almalıdır. Yerleştirilmelerinde, sayfa kenarlarında bırakılması gereken boşluklardan kesinlikle taşmamalıdır. Taşma durumunda olanlar çizelge/şekiller ya küçültülmeli veya EKLER başlığı altında sunulmalı; sayfaları katlanmış resimleme bulunmamalıdır. Bir sayfadan uzun olan çizelge/şekiller tez metni içinde bulunmak zorunda ise, bir sayfa boyutuna göre bölünerek sonraki sayfada verilebilir. Bu durumda, çizelge/şekil başlığı numara ve başlık aynı kalmak üzere, numaradan sonra “**Devam**” ibaresi yazılarak verilmelidir.

Bütün resimlemeler, her bölüm içinde birbirlerinden bağımsız olarak, ayrı ayrı numaralandırılır. Örneğin; birinci bölümün çizelge ve şekilleri, Çizelge 1.1., Şekil 1.1., Resim 1.1. vb. şeklinde, ikinci bölümün çizelge ve şekilleri ise Çizelge 2.2.,..., Şekil 2.2., Resim 2.2. vb. şeklinde numaralanır. Eşitlikler numaralandırılırken, numaraların başında eşitlik kelimesi yer almaz, bölüm içindeki sırasına göre numaralanır. Eşitlik numarası; eşitliğin sağında, sayfanın son sütununda yer alacak şekilde ve parantez içinde (...) verilir. Metin içindeki eşitliğe değinilirken, "Eş. 2.2" örneğine uygun yazılır

**2.8. Resimlemelerin açıklamaları ve yapılacak değinmeler**

Açıklamaların yazısı birden fazla satır oluşturuyorsa, yazımında tek satır aralığı kullanılır. Çizelge açıklamaları çizelgenin üstüne yazılmalı, açıklamanın son satırı ile çizelge üst kenarı arasında tek satır aralığı boşluk bırakılır. Şekil, resim ve harita açıklamaları bu resimlerin altına yazılır; açıklamanın bittiği satır ile resimleme arasında *tek satır aralığı* boşluk bırakılır.

Açıklamaların alt satırlara devam etmesi durumunda, ikinci ve diğer satırlar, resimleme (çizelge, şekil, resim ve harita) kelimesi ve numarasının bitiminden itibaren hizalandırılır. Resimlemenin açıklaması ile tez metni yazısı arasında 1,5 satır aralığı boşluk bırakılır. Resimleme açıklamalarının yazımında birinci kelimenin baş harfi büyük, diğerleri küçük yazılır ve bitiminde nokta ya da virgül konulmaz.



Şekil 2.1. Identitiy tarafından oluşturulmuş veritabanı diyagramı.

Çizelge 2.1. Sinyallerin frekansları, iletkenlikleri ve salınım değerleri

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Sönüm |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sinyal Adı | Frekansları (Hz) |  | İletkenlik **(%)** |  | Salınım Oranı |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P1 | 19,5 | 19,5 | 19,7 | 134 | 134 | 134 | 0,41 | 0,40 | 0,40 |
| W2 | 18,2 | 18,0 | 17,4 | 165 | 160 | 145 | 0,33 | 0,34 | 0,37 |
| M3 | 21,6 | 20,9 | 20,8 | 160 | 153 | 149 | 0,34 | 0,37 | 0,36 |
| K4 | 23,9 | 22,5 | 22,7 | 165 | 155 | 160 | 0,33 | 0,35 | 0,34 |

Resimlemelere yapılacak değinmelerde, resimleme aynı sayfada veya daha sonraki sayfada yer alıyorsa; değinme, aşağıdaki örneklerden birine uygun olarak yapılmalıdır.

*Örnekler*

1. Bölgenin 1:20 000 ölçekli topoğrafik haritası hazırlanmıştır (Şekil 2.2).
2. Çalışma alanının topografyası (Şekil 2.2) oldukça engebelidir.
3. Çalışma alanının topoğrafık özellikleri Şekil 2.2'de gösterilmiştir.
4. Şekil 2.5'deki topoğrafık haritaya göre ...
5. Deney sonuçları istatistiksel olarak değerlendirilmiştir (Çizelge 2.2).
6. Deney verilerinin istatistiksel değerlendirme sonuçları Çizelge 2.2'de özetlenmiştir.

Mühendislik projesi raporunun herhangi bir sayfasında, daha önceki sayfalarda yer alan ve önceden değinilmiş şekil, çizelge ve diğer resimlemelere yeniden değinmek gerekiyorsa; parantez içinde “Bakınız” anlamına gelen (Bkz) kısaltması kullanılarak aşağıdaki örneklerdeki gibi verilmelidir.

Örnekler: (Bkz. Şekil 1.4), (Bk. Çizelge 2.1)

Başka bir yayından alınan bir şekil, çizelge ve resimlemeye değinme ise; köşeli parantez içinde, kaynak numarası, verilerek yazılmalıdır.

*Örnek*



Şekil 2.2. Eğitim kümesi ile modelin eğitilmesi [a, b].

1. **SAYFALARIN DÜZENLENMESİ**

Mühendislik projesi ana hatlarıyla; özel sayfalar, bitirme çalışmasının metni, kaynaklar ve materyallerden oluşacaktır. Küçük Romen rakamları ile numaralanan “özel sayfalar/ön sayfalar” ile ilgili ilkeler aşağıda verilmiştir.

**3.1. Dış ve iç kapak sayfası**

Mühendislik projesi, jüri tarafından kabul edildikten ve savunmasının başarılmasından sonra ciltlenir. Kapaktaki yazılar, sayfa üst kenarından 4 cm aşağıdan başlayacak şekilde ve kapağın düşey orta çizgisine göre ortalanarak, 13 punto büyük harflerle, koyu olarak yazılmalıdır (Ek-1’deki örneğe bakınız). Kapakta, EK-1 de verilen bilgiler bulunmalıdır.

Cilt sırtındaki yazıdaki yer alacak bilgiler, yukarıdan aşağıya doğru şu sıraya göre yazılmalıdır: Ad ve Soyad, Lisans Mühendislik Projesi, Bilişim Sistemleri Mühendisliği Bölümü, yıl (2023....). Mühendislik Projesinin adı, olabildiğince kısa ve öz olarak yazılmalı ancak konusu ve içeriği eksiksiz biçimde yansıtmalıdır. Başlıkta sembol, matematik ve kimyasal formül yâda standart olmayan karakterler bulunmaz!

Lisans mühendislik projelerinin iç kapak sayfalarının yazım şekli ve bilgi içeriği dış kapak sayfası ile aynı olup EK-1’deki gibi düzenlenmelidir.

**3.2. Kabul ve onay sayfası**

**Kabul ve Onay** sayfası örneği EK-2’de verilmiştir. Bu sayfada, jüri üyelerinin isimleri öncelikle yazılmış olmalı, imzalar için *mavi renkte mürekkepli kalem* kullanılmalıdır. Danışman ve jüri için fazladan boş imza satırı bırakılmamalıdır. Sayfanın en alt kısmında çalışmanın dekanlıkça da uygun bulunduğunu ifade eden cümle yer alır.

**3.3. Bitirme çalışması bildirim sayfası**

Çalışmanın orijinalliği ve etik değerlere bağlı kalınarak hazırlandığına ait bilgileri içeren **“MÜHENDİSLİK PROJESİ BİLDİRİMİ”** sayfası örneği EK-3’te verilmiştir. Bu sayfa çalışmayı yapan öğrenci tarafından imzalanacaktır.

**3.4. Özet ve abstract sayfaları**

**ÖZET** ve **ABSTRACT** sayfaları, İçindekiler sayfasından önce, arka arkaya yer almalıdır. Özette, çalışmanın amacı, kapsamı, kullanılan yöntem/yöntemler ve varılan sonuç/sonuçlar öz olarak belirtilmelidir. Özet metninin bitimine *Anahtar Sözcükler;* Abstract metninin bitimine *Key Words* verilmelidir. Abstract’ın başında tezin *İngilizce adı* bulunmalıdır. Özet ve Abstract, anahtar sözcük / key words ile birlikte 250 kelimeyi geçmemeli, metin 12 punto harf büyüklüğünde, koyu (bold) ve 1,5 satır aralığı ile yazılmalıdır (EK-4 ve EK-5).

Özet sayfasında, Mühendislik Projesi için uygun anahtar sözcükler yan yana ve eksiksiz olarak yazılmalıdır. Yazımlarda italik harf ve çok zorunlu olmadıkça diyagram ve referans kullanılmamalıdır.

**3.5. Teşekkür sayfası**

Teşekkür sayfası Abstract’tan sonra yer almalı ve yazım şekli EK-6’daki gibi olmalıdır. **“TEŞEKKÜR”** başlığı, tümüyle büyük harflerle sayfa üst kenarından 4,0 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak ve koyu (bold) yazılmalıdır.

Bu sayfada, metin içinde yazılması halinde anlatım bütünlüğünü bozacağı düşünülen ancak çalışmayı yapan tarafından sunulmak istenen çalışma ile ilgili ek bilgiler verilebilir. Çalışma sürecinde karşılaşılan olumlu ve olumsuz durumlardan da söz edilebilir. Sayfanın son kısımlarında, çalışmanın yapımı ve rapor haline getirilişinde doğrudan katkısı olanlar ile görevi olmadığı halde dolaylı da olsa katkısı olan kişi ve kurumlara teşekkür edilir.

Teşekkür edilen kişilerin unvanı (varsa), adı, soyadı, görevli olduğu kuruluş (tırnak içinde) ve çalışmaya katkısı kısa ve öz olarak belirtilmelidir. Teşekkür sayfasının hazırlanışında 12 punto yazı büyüklüğü ve 1,5 satır aralığı kullanılmalıdır.

**3.6. İçindekiler sayfası**

İçindekiler sayfası EK-7'deki gibi, özet sayfasından başlanarak tüm özel sayfalar, metinde yer alan bütün bölüm başlıkları, ek çalışmalar, kaynaklar ve eklerin verildiği sayfadır. Kullanılan birinci, ikinci ve üçüncü derece başlıkların tamamı hiç bir değişiklik yapılmaksızın, "İçindekiler" sayfasında yer almalıdır.

“**İÇİNDEKİLER**” başlığı, tümüyle büyük harflerle sayfa üst kenarından 4,0 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak ve koyu (bold) yazılmalıdır. Sayfanın tamamı tek aralıkla yazılmalı, bölümler arasında tek satır aralığı boşluk bırakılmalıdır. Bu sayfada, her bir başlığın hizasına, sadece o başlığın yer aldığı ilk sayfanın numarası yazılmalıdır.

**3.7. Çizelgelerin Şekillerin Resimlerin listesi sayfası**

Numaralandırılmış çizelgelerin listesi sırası ile bu sayfada verilmelidir. **“ÇİZELGELERİN LİSTESİ”** başlığı büyük harflerle ve koyu (bold) olarak sayfaüst kenarından 4,0 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak yazılmalıdır (EK-8). Sayfanın tamamı tek satır aralığında yazılmalı, bir çizelgeden diğerine geçerken *tek satır aralığı boşluk* bırakılmalıdır.

Numaralandırılmış şekillerin listesi sırası ile bu sayfada verilmelidir. **“ŞEKİLLERİN LİSTESİ”** başlığı büyük harflerle ve koyu olarak, sayfa üstkenarından 4,0 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak yazılmalıdır (EK-9). Sayfanın tamamı tek satır aralığında yazılmalı, bir şekilden diğerine geçerken *tek satır aralığı boşluk* bırakılmalıdır.

Şekil olarak verilemeyen, fotoğrafı çekilmiş nesne, vb. resimlemeler, fotoğraf haline getirilmiş görüntüler, bilgisayar çıktıları vb. listesi sırası ile bu sayfada verilmelidir. **"RESİMLERİN LİSTESİ"** başlığı ile tümüyle büyük harflerle, sayfa üstkenarından 4,0 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak yazılmalıdır (EK-10). Sayfanın tamamı tek aralıkla yazılmalı, bir resimden diğerine geçerken *tek satır aralığı boşluk* bırakılmalıdır.

**3.8. Simgeler ve kısaltmalar sayfası**

“**SİMGELER VE KISALTMALAR**” başlığı, EK-12’deki gibi, tümüyle büyük harflerle, sayfa üst kenarından 4,0 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak yazılmalıdır.

Kullanılan simgeler ***Simge*** alt başlığı altında, simgeye ait bilgiler **Açıklama** alt başlığı altında sırası ile ve 1.5 satır aralığı ile verilmelidir. Son simge ve açıklamasından sonra 2 satır aralığı boşluk bırakılarak “Kısaltmalar” verilir. Kullanılan kısaltmalar, **Kısaltmalar** alt başlığı, bunlara ilişkin bilgiler **Açıklamalar** alt başlığı altında sırası ile ve l.5 satır aralığı ile yazılmalıdır.

Simge ve kısaltmaların yazımında sayfanın sol kenar boşluğu hizasından başlanır. Simge ve kısaltma açıklamaları bir satırdan daha uzun olmamalıdır. Simgelerin tümü *küçük harfle koyu* olarak simgeler alt başlığı altında yazılırken açıklamaları normal yazılır. Kısaltmaların tümü, kısaltmalar alt başlığı altında *büyük harfle koyu,* açıklamaları, baş harfleri büyük olacak şekilde küçük harfle normal yazılmalıdır.

**3.9. Giriş ve mühendislik projesinin metni**

Bu kısımda, mühendislik projenizi meydana getirecek her türlü açıklama ve teoriler verilmelidir. Geliştirilen kodların yazıldığı ilgili platformlar bu kısımda açıklanabilir.

“**GİRİŞ**” bölümünde çalışmanın amacı, kapsamı, araştırma yöntemleri ve önceki çalışmalar gibi, okuyucuyu konuya hazırlayıcı nitelikteki bilgiler verilmelidir. Ancak, bu bilgilerin yazılışında Amaç, Kapsam, Yöntem gibi alt bölüm başlıkları kullanılmaz.

*Giriş bölümünde hiçbir şekilde, numaralı alt bölüm başlıkları bulunmamalıdır.* Buna karşın, konuyu daha iyi açıklamak için gerekli ise, koyu (bold) olmamak üzere ile sırası ile düz altı çizili, *italik* ve/veya *italik altı çizili* ara başlıklar kullanılabilir.

Giriş bölümü ile sonuç ve öneriler bölümleri arasında yer alan bölümlerin tamamı *Ana Metin* olarak adlandırılır. Konunun niteliğine, yapılan araştırmanın ayrıntısına ve hacmine göre ana metin; birinci, ikinci ve üçüncü dereceden numaralı alt bölümlere ayrılabilir. Bunların her biri için uygun bir başlık (Örneğin; **Kuramsal Temeller)** ve uygun bir alt bölüm başlığı ile numaralama sistemi kullanılır. Gerekli görüldüğünde bir bölümde verilen numaralı başlıkların altında numarasız alt başlıklar oluşturulmak istendiğinde, bunlar sırası ile bold olmamak üzere düz altı çizili, *italik* ve/veya *altı çizili italik* olarak verilmelidir.

**3.10.** **Çalışmanın bulguları**

Yapılan çalışmadan elde edilecek bulgular, bu kısımda anlatılmalıdır. Bu kısım, aynı zamanda, geliştirilen yazılımın ‘sözde (pseudo)’ kodlarını, uyulan algoritmaları, geliştirilen ara-yüz ve arka-yüz pencerelerini, kullanıcı ve bilgisayar etkileşimlerini, çeşitli diyagramları ve grafiksel sonuçları içerebilir. Bu kısmın sayfa sayısı, en az dört veya beş sayfayı bulmalıdır.

**4. SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu bölüm “**SONUÇ VE ÖNERİLER**” şeklinde ve bölüm numarası ile birlikte verilmelidir. Bu bölümde, öz ve açık olarak, çalışmadan elde edilen genel sonuçlar yer almalıdır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar literatürle karşılaştırılarak tartışılmalı, çalışmanın bilime/alanına katkısı belirtilmelidir. Sonuç ve öneriler adlı bu bölümün sayfa sayısı en az 1,5 sayfa olmalıdır. İçerisindeki paragrafların adedi ise en az 5 paragraf olmalıdır.

Çalışmayı yapanın, konu ile ilgili çalışma yapacak kişilere ve uygulayıcılara iletmek istediği öneriler varsa bu bölümün sonuna yazılmalıdır. Yani, bu bölümün son sayfasının son paragrafı, çalışmayı yapan kişinin, gelecekte bu alanda çalışacak diğer kişilere yapacağı öneri(ler)den oluşması gerekmektedir.

**5. KAYNAKLAR**

“**KAYNAKLAR**” başlığı, büyük harflerle, sayfa üst kenarından 4 cm aşağıya ve sayfanın düşey orta çizgisi ortalanarak yazılmalıdır.

Kaynaklar verildiği yerde parantez içinde, örneğin [1] biçiminde numaralandırılarak belirtilmeli, bu sıraya göre yazılmalıdır. Kaynak listesinin yazımında tek satır aralığı kullanılmalı, bir kaynaktan diğerine geçerken bir satır aralığı boşluk bırakılmalıdır.

♦Kaynak bir makale ise: Yazarın soyadı, adının baş harfleri, “makalenin başlığı”, ***derginin adı (koyu ve italik),*** ISSN numarası, cilt numarası (varsa no ): sayfa aralığı,(yılı)

1. Mirza S., Bakshi, S. Z., “Introduction to manet”, ***International Research Journal of Engineering and Technology***, Vol. 5, No. 1, pp. 17–20, 2018.

♦Kaynak kitaptan bir bölüm ise: Bölüm yazarının soyadı, adının baş harfleri, “bölümün başlığı (adı)”, bölümün alındığı kitabın adı, cilt numarası, varsa editör(ler), ***yayınlayan kurum (koyu ve italik),*** yayınlanan yer, sayfa aralığı yılı.

1. Bland M., ‘‘An introduction to medical statistics,’’ in *An Introduction to Medical Statistics*, Vol. 2, 3rd ed., USA, Pages 67–106, 2000.
2. Bland M., ‘‘An Introduction to Medical Statistics,’’ in An Introduction to Medical Statistics, 3rd ed., 2000.

♦Kaynak bir kitap ise: Yazarın soyadı, adının baş harf(ler)i, “kitabın adı, cilt numarası”, varsa editör(ler) / çeviri editörleri, ***yayınlayan yer (koyu ve italik),*** ISBN numarası, yayınlanan yer, sayfa aralığı yılı.

1. Mc Adams, W. H., “Heat Transmission 2nd ed.”, Çeviri Editörü/Editörleri, ***Mc Grow Hill,*** New York, 278- 292 (1942).

Not: Çeviri kitaplarda orijinal kitabın değil çeviri kitabın yayın tarihi esas alınacaktır.

♦Kaynak basılmış tez ise: Yazarın soyadı, adının baş harf(ler)i, “tezin adı”, tezin cinsi (Yüksek lisans/doktora), ***tezin sunulduğu enstitü (koyu ve italik),*** sunulduğu yer, sayfa aralığı, yılı.

1. Sarıca İ., “Yapay Sinir Ağı Kullanarak Farklı Kategoriler İle Süt İneklerinde Kızgınlık Tahmini”, Yüksek Lisans Tezi, ***Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,*** Muğla, 40-65, 2020.

♦Kaynak kongreden alınmış ise: Yazarın soyadı, adının baş harf(ler)i, “tebliğ adı”, ***kongre, seminer veya konferansın adı (koyu ve italik),*** yapıldığı yer, ISBNnumarası, bildiri kitabında yer aldığı sayfa aralığı, yılı.

1. Amin M.S., Rizvi S.T.H., Malik S., Faheem Z.B., Liaqat A., “Smart Wheelchair-An Implementation of Voice and Android Controlled System”, in 2021 International Conference on ***Digital Futures and Transformative Technologies (ICoDT2)***, 1-6, 2021.

♦Kaynak rapordan alınmış ise: Yazarın soyadı, adının baş harf(ler)i (raporu hazırlayan tüzel kişi ise kuruluşun adı), “raporun adı”, ***raporu hazırlayan kuruluşun*** ***kısa adı ve rapor numarası (koyu ve italik), yayınlandığı yer (koyu ve italik),*** sayfa aralığı yılı.

1. Baran, I. and Kasparek, M., “Marine turtles of Turkey; Status survey 1988 and recommendations for conversation and management”, ***WWF Report, Heidelberg,*** 123-130, 1989.

♦Kaynak aktüel dergi ve gazete haberinden alınmış ise:

6. Corliss, Richard, Sept. 13, ***Pacific Overtures Times,*** 142 (11): 68-70, 1993.

♦Elektronik ansiklopedi ve kitaplar:

7. İnternet: Bosnia and Herzegovina, In Britannica Online. http://www.-[eb.com:](http://eb.com/) 180/cgi-bin/g?DocF=micro/79/88html , 2000.

1. ACS712 Datasheet, Allegro MicroSystems, 2017.

*Not:* Bir kaynağın birçok defa değişik bölümlerinden faydalanmıyorsa kaynak yukarıdaki ilgili gösterim şekillerinden birisi ile gösterildikten sonra, faydalanılan sayfalar ardı ardına verilmeli ve kaynağa tek bir kaynak numarası verilmelidir.

 **6. EKLER**

Bu bölüme, **EKLER** yazısının ortalanarak yazıldığı bir kapak sayfası ile başlanır. Ana metin içerisinde yer almaları halinde konuyu dağıtıcı veya okumada sürekliliği engelleyici nitelikteki ve *dip not* olarak verilemeyecek kadar uzun açıklamalar (bilgisayar programları, yazılım kodları, bir formülün çıkarılışı, geniş kapsamlı ve ayrıntılı deney verileri, katlanmış olarak verilmesi gereken çok büyük boyutlu haritalar ve örnek hesaplamalar gibi) bu bölümde verilmelidir.

Eklerin her biri için uygun bir başlık seçilmeli ve bunlar, sunuş sırasına göre “EK-1, EK-2, EK-3,...” şeklinde, her biri ayrı bir sayfadan başlayacak şekilde sunulmalıdır. Ayrıca içindekiler bölümünde bulunan EKLER başlığının altında EK-1, EK-2, EK-3 şeklinde sıralı olarak verilmelidir. Bir ek sayfasının devamı diğer sayfada da devem ediyorsa, *aynı ek numarası* ile ve *aynı başlıkla* verilmeli, ancak ek numarasından hemen sonra “(Devam)” ibaresi konulmalıdır.

Ekler içerisinde resim, çizelge ve şekil yer alıyorsa, her bir Ek içinde birbirlerinden bağımsız olarak, ayrı ayrı numaralandırılmalıdır. Örneğin EK-1'e ait çizelge, resim ve şekilleri Çizelge 1.1., Çizelge 1.2., Şekil 1.1., Şekil 1.2., Resim 1.1 .vb. şeklinde, EK-2'nin çizelge ve şekilleri ise Çizelge 2.1., Çizelge 2.2.,..., Şekil 2.1., Şekil 2.2., Resim 2.1.vb. şeklinde numaralanmalıdır.



Şekil 3. MİB Kaydedicileri.

 **ÖZGEÇMİŞ**

Mühendislik projesini hazırlayan öğrenci ile ilgili bilgiler, **“ÖZGEÇMİŞ”** başlığı altında *eklerden\_sonra* EK—13 'teki gibi verilmelidir. Özgeçmiş sayfası tezin sayfa numarası verilecek en son sayfasıdır.

Not: “EKLER” yazılı kapak sayfasından sonra, ek sayfaları sayılarak “EKLER” kapak sayfasının numarası üzerine eklenmeli ve özgeçmiş sayfasına en son sayfa numarası verilmelidir.

**EKLER**

**EK**-**1 Lisans mühendislik projesi için dış kapak ve iç kapak sayfası örneği**

**T.C.**

**MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ**

**TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ**

**BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**LİSANS MÜHENDİSLİK PROJESİNİN ADI**

**Hazırlayan**

 **Danışman**

**12 Ocak 2025**

**MUĞLA**

**EK-2 Kabul ve onay sayfası örneği**

.................................................. tarafından hazırlanan .............................................................

.................................................................................................... adlı bu çalışmanın, Lisans

Mühendislik Projesi olarak uygun olduğunu onaylarım.

……………………………...

Mühendislik Projesi Danışmanı

Bu çalışma, jürimiz tarafından, Bilişim Sistemleri Mühendisliği Bölümü’nde Lisans mühendislik projesi olarak kabul edilmiştir.

Başkan:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

İmza:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Üye:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

İmza:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Üye:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

İmza:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**EK-3 Bildirim sayfası örneği**

**MÜHENDİSLİK PROJESİ BİLDİRİMİ**

Bu çalışmadaki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada yararlanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

(İmza)

(Adı Soyadı)

**EK-4 Özet (Türkçe - İngilizce) sayfası örneği**

YAPAY ZEKÂ TABANLI BESLENME YARDIMCISI WEB VE MOBİL GELİŞTİRMESİ

(Lisans Mühendislik Projesi)

..... Ad Soyad ........

T.C.

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ

BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Ocak 2025

ÖZET

Bu çalışma, GÖRÜNTÜ ve yapay zekâ teknolojilerinin entegre edildiği beslenme ve diyetik hesaplamalarına destek sağlamayı hedefleyen bir web ve mobil uygulama geliştirmeyi amaçlamaktadır. Pyhton programlama dili üzerine kurulu, Yolov7 ve Segment Anything Model yapay zekâ modellerini içeren bu sistemde, geometrik formülasyonlarla hesaplamalar gerçekleştirilmektedir. Projenin yapay zekâ tarafında nesne tespiti ve segmentasyon için çeşitli kütüphaneler kullanılmıştır. Bu çalışma, beslenmedeki yapay zekâ uygulamalarına bir katkı sağlayacak modeli geliştirmeyi ele almıştır.

Anahtar Kelimeler

: Yapay zekâ, görüntü işleme, diyetetik.

Sayfa Adedi

Mühendislik Proje Yöneticisi

: 50

: Prof. Dr. İlhan Tarımer

DEVELOPING THE SOFTWARE FOR EDITTING PICTURE PROGRAMME TRAINING

(B. Sc. Thesis)

Name….. .. Surname…..

T.C.

MUGLA SITKI KOÇMAN UNIVERSITY TECHNOLOGY FACULTY

INFORMATION SYSTEMS ENGINEERING DEPARTMENT

January 2025

ABSTRACT

In this study, a utulity software of a digital drawing program has been prepared. It takes mainly a methodology called computer assisted teaching. Many animations and simulations technics have been used in teaching of the program. Also some multimedia effects were involved in this interactive platform.

Keywords

 : Computer Assisted Instruction, Editing Picture.

Page Number

: 45

Supervisor

: Assoc. Prof. İlhan Tarımer

**EK-5 Teşekkür sayfası örneği**

**TEŞEKKÜR**

Çalışmalarım boyunca değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren danışmanım

…………………...…………'a, yine kıymetli tecrübelerinden faydalandığım

……………………… 'a, laboratuvarda görevli çalışanlara ve maddi manevî destekleri ile

beni daima destekleyen aileme teşekkürü bir borç bilirim.

… (İmza) ...

AD SOYAD

**EK-6 İçindekiler sayfası örneği**

**İÇİNDEKİLER**

**Sayfa**

KABUL VE ONAY SAYFASI I

MÜHENDİSLİK PROJESİ BİLDİRİMİ II

ÖNSÖZ III

ÖZET IV

ABSTRACT V

TEŞEKKÜR VI

İÇİNDEKİLER VII

ŞEKİLLERİN LİSTESİ IX

TABLOLARIN LİSTESİ XI

SEMBOLLER VE KISALTMALAR………… XII

1..GİRİŞ 1

2. UYDU SİSTEMLERİ 2

2.1. Uydu Yayın Sistemleri ve Gelişimi 2

2.2. Haberleşme Uydusunu Anlayalım 4

2.2.1. Uydunun kullanıldığı alanlar 4

3..UYDU ALICI SİSTEMİ ELEMANLARI 5

3.1. Çanak Anten (Parabolik Anten) 5

3.1.1. Offset antenler 7

3.1.2. Multıfeed antenler 8

3.2. Polarizasyon 9

3.3. Düşük Gürültülü Blok (LNB) 11

3.4. Feed Horn ve Feed Horn Çubukları 13

3.5..Koaksiyel Kablolar 14

3.5.1. Karakteristik empedans 14

3.5.2. Zayıflatma 15

3.5.3. Ekranlama faktörü 15

3.6. Bağlama Elemanları (Konnektör) 15

3.7. Recevier Uydu Alıcısı 16

3.8. Modülatör 18

3.9. Splitter 18

4..SİNYAL DAĞITIM NOKTALARI VE MULTISWİTCHLER 19

4.1. Seri veya Yıldız Bağlama 19

4.2. Multıswitch 20

4.2.1. Dört’ten fazla kullanıcı için 21

4.2.2. Dört kullanıcılıya kadar multıswitch plus 3/4 23

4.3. 5/4 Technisat Multiswitch Bağlantı Şekilleri 24

4.3.1. Ana kaynak ünitesi olamayan 5/4 multiswitch 25

4.3.2. Ana kaynak üniteli 5/4 multiswitch 26

4.4. 5/4 Multiswitch in Kaskat Olarak Kullanılması 26

4.5. Techniswitch 5/4 ile Yapılan Kaskat Sistem 27

4.7. Tek Kullanıcıya Yönelik Anahtarlar 28

5. SAYISAL TELEVİZYON VE SIKIŞTIRMA TEKNİKLERİ 29

5.1. Sayısal Televizyon 29

5.1.1. Sayısal televizyon için veri hızının azaltılması 30

5.1.2. Kullanılan iletim ortamları 31

5.1.3. Dünyadaki standart ve normlar 31

5.2. Görüntü ve Ses Sinyallerinin Sayısala Dönüştürülmesi 32

5.2.1. Örnekleme ve basamaklama 32

5.2.2. Görüntünün sayısala dönüştürülmesi 32

5.2.3. Sesin sayısala dönüştürülmesi 33

6. WEB SİTESİNİN TANITIMI 34

6.1. Uygulamanın Giriş Sayfası 34

6.2 Frekanslar 35

6.3. Uydu Görüntüleri 39

6.4. Uydu Videoları 40

6.5. Canlı TV İzleme 41

7. SONUÇ VE ÖNERİLER 42

KAYNAKLAR 43

EKLER 44

[ÖZGEÇMİŞ](#page49) [55](#page49)

**EK-7 Tabloların listesi sayfası örneği**

**TABLOLARIN LİSTESİ**

**Tablo** **Sayfa**

**Tablo.4.1.** 2/4 Multiswitch’in Teknik Özellikleri 23

**Tablo-4.2.** 2/8 Multiswitchin Teknik Özellikleri 23

[**Tablo-4.3**](file:///F%3A%5CF%3A%5CDocuments%20and%20Settings%5Cpaksoy%5CDesktop%5CTEZ%25C3%2584%25C2%25B0M%5CTez%20Rapor%5CAnametin.doc#__RefHeading___Toc232241294). Multiswitch 3/4 Teknik özellikleri[24](file:///F%3A%5CF%3A%5CDocuments%20and%20Settings%5Cpaksoy%5CDesktop%5CTEZ%25C3%2584%25C2%25B0M%5CTez%20Rapor%5CAnametin.doc#__RefHeading___Toc232241294)

**Tablo-4.4.** Technisat MULTYSAT-switch’in Teknik Özellikler 28

**Tablo-5.1**. Sayısal Televizyon Yayıncılığı Standartları 32

**Tablo-5.2**. Ses Sinyalleri için Dönüştürme Karakteristikleri ve Veri Hızları 33

**EK-8 Şekillerin listesi sayfası örneği**

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

**Şekil-2.1.** Dünya Etrafındaki Uydular 3

**Şekil-2.2.** Uydu Şekli 4

**Şekil-3.1.** Uydu Alıcı Sistemi Elemanları Şekli 5

**Şekil-3.2.** Uydu Antenlerinin Oluşumu 5

**Şekil-3.3.** Çanak Anten Şekli 6

**Şekil-3.4.** Ofset Anten Şekli 8

**Şekil-3.5.** Multifeed Anten Şekli 9

**Şekil-3.6.** Normal Feedhorn ve Çift Polarizasyonlu 10

**Şekil-3.7.** LNB iç yapısı (LNC Low Noise Converter) 11

**Şekil-3.8.** Düşük Gürültülü Blok LNB 12

**Şekil-3.9.** LNB Şekli 12

**Şekil-3.10.** LNB Tarama Şekilleri 13

**Şekil-3.11.** Feed Horn Çubukları 13

**Şekil-3.12.** Koaksiyel kablo şekli 14

**Şekil-3.13.** Koaksiyel Kablo Empedansı 14

**Şekil-3.14.** TV Sisteminde Kullanılan Konnektör ve F konnektör 15

**Şekil-3.15.** Recevier Şekli 17

**Şekil-3.16.** 1/2 Bölücü 18

**Şekil-4.1.** Sinyal Dağıtım Noktaları 19

**Şekil-4.2.** Seri Bağlama Dizaynı 20

**Şekil-4.3.** Yıldız Bağlama Dizaynı 20

[**Şekil-4.4.**](file:///F%3A%5CF%3A%5CDocuments%20and%20Settings%5Cpaksoy%5CDesktop%5CTEZ%25C3%2584%25C2%25B0M%5CTez%20Rapor%5CAnametin.doc#__RefHeading___Toc232241180) Techni switch 5/4k[21](file:///F%3A%5CF%3A%5CDocuments%20and%20Settings%5Cpaksoy%5CDesktop%5CTEZ%25C3%2584%25C2%25B0M%5CTez%20Rapor%5CAnametin.doc#__RefHeading___Toc232241180)

[**Şekil-4.5.**](file:///F%3A%5CF%3A%5CDocuments%20and%20Settings%5Cpaksoy%5CDesktop%5CTEZ%25C3%2584%25C2%25B0M%5CTez%20Rapor%5CAnametin.doc#__RefHeading___Toc232241181) Techni switch 5/4G2[21](file:///F%3A%5CF%3A%5CDocuments%20and%20Settings%5Cpaksoy%5CDesktop%5CTEZ%25C3%2584%25C2%25B0M%5CTez%20Rapor%5CAnametin.doc#__RefHeading___Toc232241181)

[**Şekil-4.6.**](file:///F%3A%5CF%3A%5CDocuments%20and%20Settings%5Cpaksoy%5CDesktop%5CTEZ%25C3%2584%25C2%25B0M%5CTez%20Rapor%5CAnametin.doc#__RefHeading___Toc232241182) Bağlantı Uygulaması[21](file:///F%3A%5CF%3A%5CDocuments%20and%20Settings%5Cpaksoy%5CDesktop%5CTEZ%25C3%2584%25C2%25B0M%5CTez%20Rapor%5CAnametin.doc#__RefHeading___Toc232241182)

**Şekil-4.7.** Multiswitch Şekli 22

**EK-9 Resimlerin listesi sayfası örneği**

**RESİMLERİN LİSTESİ**

**Resim** **Sayfa**

Resim 1.1. Repeater 20

Resim 1.2. Hub 20

**EK-11 Simgeler ve kısaltmalar sayfası örneği**

**SİMGELER VE KISALTMALAR**

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

**SEMBOLLER VE KISALTMALAR**

 KAA

LNA

LNB

DBS

MHz

GHZ

dB

dB/m

W

G

f

Kablosuz Algılayıcı Ağı

Düşük Gürültülü Kuvvetlendirici (Low Noise Amp.)

Düşük Gürültü Blok (low Noise Block)

Direct Broadcast Sattelite

Megahertz

Giga hertz

Desibel

Desibel / metre

Watt

Antenin Desibel olarak izotropik antene göre güç kazancı

Çalışma Frekansı

**EK-12 Özgeçmiş sayfası örneği**

**ÖZGEÇMİŞ**

 ………. ……….. 2002 yılında …………….’da doğdu. İlk ve ortaokul öğrenimini ………………’in …………….. ilçesindeki ……… ………….. Orta Okulu’nda tamamladı. 20.. yılında ……………. Lisesi ……….. Bölümü’nden mezun oldu. 20…. yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Bilişim Sistemleri Mühendisliği Bölümü’nü kazandı. Halen aynı bölümün 4. sınıf öğrencisidir.