

T.C. GALATASARAY ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ

BİTİRME PROJESİNİN TÜRKÇE BAŞLIĞI
(LE TITRE DU PROJET FINAL EN FRANÇAIS)

BİTİRME PROJESİ
ÖĞRENCİ ADI SOYADI

Bölüm : ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ
Danışman : DANIŞMAN UNVANI ADI SOYADI

AY YIL

PREFACE

Bitirme Projesi Yazım Kılavuzu'nda başlıklar Fransızca verilmiştir ve açıklamalar Türkçe yapılmıştır. Proje teslim edilirken belgede hiçbir açıklama kalmamalıdır.

Preface (Önsöz), ilk sayfa niteliğindedir ve Fransızca yazılmalıdır. Projeye katkıda bulunan kişilere teşekkür edilebilir. Bir sayfayı geçmemelidir. Yazının sonuna isim ve tarih yazılır.

Ad SOYAD

Ay Yıl

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|------|
| PREFACE..... | ii |
| LISTE DES NOTATIONS..... | iv |
| LISTE DES TABLEAUX..... | v |
| LISTE DES FIGURES..... | vi |
| RESUME..... | vii |
| ÖZET..... | viii |
| 1. INTRODUCTION..... | 1 |
| 2. REVUE DE LITTERATURE..... | 2 |
| 3. LES NOTIONS FONDAMENTALES..... | 3 |
| 3.1. SOUS-TITRE..... | 3 |
| 3.2. SOUS-TITRE..... | 3 |
| 3.2.1. Sous Sous-Titre..... | 3 |
| 3.2.2. Sous Sous-Titre..... | 9 |
| 4. METHODOLOGIE ET MODELE..... | 10 |
| 5. APPLICATION NUMERIQUE/ETUDE DE CAS DU MODELE..... | 11 |
| 6. ANALYSE DES RESULTATS OBTENUS ET DISCUSSIONS..... | 12 |
| 7. EVALUATION GENERALE DU PROJET..... | 13 |
| 8. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES..... | 14 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | 15 |
| APPENDICE A..... | 16 |
| APPENDICE B..... | 16 |

LISTE DES NOTATIONS

ANP: Analytic Network Process (Processus de Réseau Analytique)

AHP: Analytic Hierarchy Process (Processus de Hiérarchie Analytique)

MCDM: Multi-Criteria Decision Making (Prise de Décision aux Multicritères)

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|----|
| Tableau 3.1: Les Différents Types des Produits de Consommation..... | 10 |
|---|----|

LISTE DES FIGURES

| | |
|----------------------------------|----|
| Figure 3.1: Structure d'ANP..... | 10 |
|----------------------------------|----|

RESUME

Fransızca yazılır. Bir sayfayı aşmamalıdır. Kısa olarak bitirme projesinin amacı, özgün değeri, kullanılan yöntem(ler)in ana hatları, çalışmanın tasarım ve uygulaması ile elde edilen çıktılarının bilimsel, teknolojik ve sosyo-ekonomik ne tür katkılarda bulunabileceği hususları kısa ve net cümlelerle verilmelidir. Fransızca özet içinde kaynaklara atıf yapılmamalıdır.

ÖZET

Türkçe yazılır. 5-6 sayfa arasında hazırlanmalıdır ve şu unsurları içermelidir:

- Proje Konusu

Proje önerisinde ele alınan konunun kısa bir tanıtımı, kapsamı ve sınırları, projenin araştırma sorusu veya problemi açık bir şekilde ortaya konulmalıdır.

- Projenin Amacı ve Hedefleri

Bu bölüm temel bilgileri içermeli, çalışmanın yapılma gereğini ve amacını kısaca anlatmalıdır. Projenin ana amacı, projenin sonunda elde edilmek ya da ulaşmak istenilendir. Amaç olabildiğince spesifik olarak belirlenmelidir. Hedefler ölçülebilir olmalıdır.

- Proje Konusunun Özgün Değeri

Proje önerisinin özgün değeri (farklılığı ve yeniliği, hangi eksikliği nasıl gidereceği veya hangi soruna nasıl bir çözüm geliştireceği vb.) ayrıntılı olarak açıklanmalıdır. Bu konunun seçiliş sebebi ve konunun neden önemli olduğu bu bölümde vurgulanmalıdır.

- Kullanılacak Yöntemlerin Ana Hatları

Bu bölümde, projede uygulanacak yöntem ve araştırma teknikleri açıklanmalı; bu yöntem ve tekniklerin projede öngörülen amaç ve hedeflere ulaşmaya elverişliliği tartışılmalıdır. Projede kullanılacak yöntemler ve bu yöntemlerin seçiliş sebebi açıklanmalıdır. Ayrıca, proje amaçlarına ulaşmak için gerekli kaynak ihtiyaçlarının (veri, yazılım, donanım, vb.) bir analizi de sunulmalıdır.

- Projeden Elde Edilen Çıktılar

Program çıktılarını karşılayacak şekilde, tasarım ve deneysel çalışmaların sonuçları, sonuçların değerlendirilmesi ve irdelenmesi bölümü ile önerileri kapsamalıdır.

- Projenin Yaygın Etkisi ve Değerlendirilmesi

Elde edilen çıktıların bilimsel, teknolojik ve sosyo-ekonomik ne tür katkılarda bulunabileceği, projenin ekonomik hususlar, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlara ne ölçüde katkı sağladığı hakkında bilgi verilmelidir.

Türkçe özet içinde tablo ve şekil verilmemeli, kaynaklara atıf yapılmamalıdır.

1. INTRODUCTION

Galatasaray Üniversitesi Mühendislik ve Teknoloji Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde bitirme projeleri, bu kılavuzda belirtilen içerik ve biçimsel özellikler dikkate alınarak hazırlanmalıdır. Bitirme projeleri, beş (5) nüsha beyaz karton kapak ciltli olarak (spiral cilt kabul edilmez), dönemin son gününe kadar danışman öğretim üyesi(leri) tarafından doldurulan Bitirme Projesi Program Çıktıları Değerlendirme Formu ve danışman öğretim üyesi(leri) tarafından imzalanmış Bitirme Projesi intihal raporu ile beraber Fakülte Öğrenci İşlerine teslim edilmelidir.

Genel olarak bir bitirme projesinde yer alacak bilgilerin sunuş sırası Sayfa iii'de belirtilmiştir.

Projenin Introduction (Giriş) bölümü 2-3 sayfa olmalıdır. Türkçe özet bölümünde ifade edilen, bitirme projesinin amacı, özgün değeri, kullanılan yöntem(ler)in ana hatları, çalışmanın tasarım ve uygulaması ile elde edilen çıktılarının bilimsel, teknolojik ve sosyo-ekonomik ne tür katkılarda bulunabileceği hususları ayrı paragraflar halinde net cümlelerle verilmelidir.

En son paragrafta ise çalışma planı detaylı olarak verilmelidir.

2. REVUE DE LITTERATURE

Bitirme projesinin konusu ve yöntemi ile ilgili olan tüm yazın taraması ayrı başlıklar halinde bu bölümde verilmelidir. Proje konusu ve yöntemi ile ilgili yazın taraması ve değerlendirilmesi yapılarak proje konusunun önemi ve ilgili alanlardaki boşlukların nasıl doldurulması beklendiği açıklanmalıdır. Yazın değerlendirmesi yapılırken ham bir yazın listesi değil, ilgili yazının özet halinde bir analizi sunulmalıdır.

3. LES NOTIONS FONDAMENTALES

3.1. SOUS-TITRE

Dış kapak ilk sayfada görüldüğü gibi aşağıdaki kurallara uygun olarak yazılacaktır.

T.C. GALATASARAY ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ

yazısı üst kenardan 3 cm aşağıya yazılır.

Yukarıdan 9-13 cm arasına en fazla dört satıra sığacak şekilde bitirme projesinin adı Türkçe ve parantez içinde Fransızca olmak üzere yazılır. Proje başlığı en fazla iki satır olmalıdır. Harf büyüklüğü ismin uzunluğu ile orantılı olacak şekilde seçilir.

15 cm aşağıya BİTİRME PROJESİ yazılır.

16 cm aşağıya yazarın adı ve soyadı yazılmalıdır.

19 cm aşağıya Bölüm:.....

20 cm aşağıya Danışmanı: (unvanı ile birlikte adı soyadı yazılır.)

28 cm aşağıya ay ve yıl olarak bitirme projesinin teslim tarihi yazılır.

Kapakta yer alan tüm bilgilerin ortalanması gerekmektedir.

İç kapakla dış kapak birbirinin aynısıdır.

3.2. SOUS-TITRE

3.2.1. Sous-Titre

Bitirme projesi, A4 (21 x 29.7 cm) boyutunda beyaz birinci hamur kağıt kullanılarak hazırlanmalı, kopyalar net ve okunaklı olmalıdır.

Yazımda her sayfanın sol kenarında 3.5 cm, üst kenarında 3.5 cm, diğer kenarlarında 2.5 cm boşluk bırakılmalıdır.

Bitirme projeleri, kağıdın bir yüzüne, bilgisayar ve kelime işlemci yazılım, danışmanın onayıyla MS Word, OpenOffice veya LaTeX kullanılarak yazılmalıdır.

- Yazı Tipi
 - Tüm metin Times New Roman yazı tipi ile yazılmalıdır.

- Aksi belirtilmedikçe tüm metinler 12 puntodur. Dik yazı kullanılır. Ancak metin içinde önemle vurgulanması gereken terim, tanım v.b. sözcükler için eğik veya başka stil yazı kullanılabilir.
- Birinci seviye başlıklar, kalın, tümü büyük harf ve 14 punto olmalıdır.
- İkinci seviye başlıklar, kalın ve tümü büyük harf olmalıdır.
- Üçüncü seviye başlıklar, kalın ve kelime ilk harfleri büyük olmalıdır.
- Dördüncü seviye başlıkların kelime ilk harfleri büyük olmalıdır.
- Tablo ve şekillerde yer alan metinler ise en fazla 12 punto olabilir. Sığdırmak maksadıyla bu metinler 8 puntodan aşağı olmayacak şekilde yeniden düzenlenebilir.
- Sembol ve özel işaretler bilgisayar kullanılarak yazılmalıdır.
- Paragraf Özellikleri ve Satır Aralıkları
 - Aksi belirtilmedikçe tüm metinler 1.5 aralıkla ve iki tarafa hizalanmış biçimde yazılmalıdır.
 - Paragraflar girintisiz biçimde yazılmalıdır. İki paragraf arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır.
 - Birinci seviye başlıklar daima yeni sayfadan başlar. Birinci seviye başlık altında iki satır boşluk bırakılır.
 - İkinci seviye başlık üstünde ve altında bir satır boşluk bırakılır. İkinci seviye başlık hemen birinci seviye başlıktan sonra gelirse üstte boşluk bırakılmaz.
 - Üçüncü seviye başlık üstünde ve altında bir satır boşluk bırakılır. Üçüncü seviye başlık hemen ikinci seviye başlıktan sonra gelirse üstteki boşluk bırakılmaz.
 - Dördüncü seviye başlık üstünde ve altında bir satır boşluk bırakılır. Dördüncü seviye başlık hemen üçüncü seviye başlıktan sonra gelirse üstteki boşluk bırakılmaz.
 - Tablo ve şekil açıklamaları, kaynakçada (bibliographie) yer alan referanslar ve dipnotlar 1 aralıkla yazılmalıdır.
 - Tablo ve şekiller isimlendirilmeli ve numaralandırılmalı, doküman içinde ilgili tablo ve şekillere numarası ile birlikte atıfta bulunulmalıdır.

- Tablo ve şekil açıklamalarının altında bir satır ve üstünde bir satır boşluk bırakılır.
- Denklemlerin üstünde ve altında bir satır boşluk bırakılmalıdır. Art arda gelen iki denklem arasında sadece bir satır boşluk bırakılması yeterlidir.
- İçindekiler (table des matières), kısaltmalar (liste des notations), tablolar (liste des tableaux) ve şekiller (liste des figures) sayfalarında yer alan her madde bir aralıkla ve maddeler arasında bir satır boşluk bırakılarak yazılır.
- Numaralama
 - Dış kapak dışında Bitirme projesinin tüm sayfaları numaralandırılır.
 - Bitirme projesinin başlangıç kısmı (özet bölümünün sonuna kadar), Romen rakamları ile (ii, iii,...) sayfanın alt orta kısmına (alt kenardan 1.5 cm yukarıya) gelecek şekilde numaralandırılır. İç kapağa numara yazılmaz, numaralama önsöz sayfasının altına yazılan ii sayısı ile başlar. Bu sayfa numaraların önüne veya sonrasına herhangi bir karakter konmaz.
 - Bitirme projesinin metin kısmı Arap rakamları ile (1, 2, 3...) sayfanın alt orta kısmına (alt kenardan 1.5 cm yukarıya) gelecek şekilde numaralandırılır. Bu sayfa numaraların önüne veya sonrasına herhangi bir karakter konmaz.
 - Şu bölümlerin başlıklarına numara verilmez: Préface, Table des Matières, Liste des Notations, Liste des Tableaux, Liste des Figures, Résumé, Özet, Bibliographie. Diğer tüm bölüm başlıkları numaralandırılır. Birinci seviye bölüm başlıkları (1., 2., ...), diğer ikinci seviye bölüm başlıkları (1.1., 1.2., ...), üçüncü seviye bölüm başlıkları (1.1.1., 1.1.2., ...) ve dördüncü seviye bölüm başlıkları (1.1.1.1., 1.1.1.2., ...) şeklinde numaralandırılır. Numaradan sonra bir karakter boşluk verilerek başlığın metni yazılır. Ekler ise, birden fazla olduklarında, Appendice A, Appendice B şeklinde numaralandırılırlar.
 - Tablo ve şekiller, ilk rakam bölüm numarası (eklerde harf), ikinci rakam o tablonun (veya şeklin) bölüm içindeki sıra numarası olmak üzere numaralandırılır. Bölüm numarasından sonra (.), ve bundan sonra bir

karakter boşluk konarak açıklama yazılır. Tablo numarasından önce "Tableau", şekil numarasından önce "Figure" yazılır.

- Denklemler, ilk rakam bölüm numarası (eklerde harf), ikinci rakam bölüm içindeki sıra numarası olmak üzere numaralandırılır. Bölüm numarasından sonra (.) konur. Denklem numarası parantez içinde ve sayfanın sağına yaslı olarak yazılır.
- Sayfa Düzeni
 - Yazımda virgülden sonra bir, noktadan sonra bir karakter boşluk bırakılmalıdır.
 - Başlıklarda dördüncü seviyenin altına inilmemelidir. Herhangi bir başlık altında yer alacak alt başlıkların sayısının en az iki adet olması gereklidir, aksi halde alt başlık açılmamalıdır.
 - Sayfa sonunda yer alan herhangi bir başlıktan sonra en az iki satır yazılamıyorsa, sayfanın geri kalanı boş bırakılıp başlık ve metin bir sonraki sayfaya yazılmalıdır.
 - Sayfa sonundaki sözcük ikiye bölünmüş olmamalıdır.
 - Tablolar, şekiller ve denklemler sayfada ortalanmalıdır.
- Tablo ve Şekiller
 - Tabloların numarası ve açıklaması tabloların üstüne, şekillerin numarası ve açıklaması şekillerin altına yazılır.
 - Tablo ve şekiller ile açıklamaları başka bir kaynaktan bire bir kopyalanmamalı, metin üzerinde fiilen yazılmalıdır.
 - Metin içinde tablolara "Tableau 3.2" ve şekillere "Figure 2.3" ifadeleri ile atıfta bulunulur.
 - Tablo ve şekiller, metinde ilk atıfta bulunuldukları yere mümkün olduğu kadar yakın yerleştirilmelidir.
 - Birden fazla tablo ve/veya şekil aynı sayfaya yerleştirilebilir. Doküman içinde tabloların (şekillerin) ard arda verilmesinden kaçınılmalıdır.
- Denklemler ve Matematiksel İfadeler
 - Denklemler, denklem editörü kullanılarak yazılmalıdır. Resim olarak yapıştirilmamalıdır.
 - Metin içinde denklemlere (1.1), (1.2) olacak şekilde referans verilir.

- Tüm matematiksel ifadelerde "harfler" yatık (italik) yazılmalıdır.
- Kümelerin gösteriminde büyük ve yatık harfler; vektörlerin gösteriminde düz, kalın ve küçük harfler; matrislerin gösteriminde ise düz, kalın ve büyük harfler tercih edilmelidir.
- Kaynakça
 - Yararlanılan bütün kaynaklara metin içinde yararlanıldığı noktada (tablo ve şekiller dahil) atıfta bulunulmalıdır. Metin içinde atıfta bulunulmayan kaynaklara kaynakçada yer verilmemelidir.
 - Kaynaklar, kaynakçada alfabetik sıra ile verilmelidir. İlk yazarın birden fazla yayını mevcutsa, (i) önce o yazarın tek yazar olduğu yayınları basım yıllarının artan sırasına göre verilmeli, (ii) sonra o yazarın ilk yazar olduğu çok yazarlı yayınları basım yıllarının artan sırasına göre verilmelidir. Aynı yazarın aynı yılda yayınlanan birden fazla yayını varsa yılın yanına harf koyarak (2017a, 2017b gibi) referans verilir.
 - Metin içinde dipnot şeklinde kaynak verilmez.
 - Metin içinde kaynağa yapılan atıf, tek yazarlıysa (Sherali, 1999), iki yazarlıysa (Sherali et Bazaara, 2008), üç veya daha çok yazarlıysa (Sherali et al., 2004) şeklinde olacaktır.
 - Arka arkaya kaynak yerleştirilecekse tarih sırasına göre (Sherali, 1999; Sherali et al., 2004; Sherali et Bazaara, 2008) olmalıdır.
 - Yazarın doğrudan ismi kullanılarak atıfta bulunulabilir: "Dans leur dernier ouvrage, Sherali et al. (2004) indiquent que".

ÖRNEKLER

Kitap (bir veya çok yazarlı)

Gori, M. (2017). *Machine Learning: A Constraint-based Approach*. Morgan Kaufmann.

Kitap (düzenlenmiş)

Liu, J. (ed) (2018). *Intelligent Control Design and MATLAB Simulation*. Springer.

Kitap (elektronik)

Zohuri, B., & Moghaddam, M. (2017). *Business Resilience System (BRS): Driven Through Boolean, Fuzzy Logics and Cloud Computation*. Springer International Publishing. [Accès 31 Mai 2017].

Disponible sous: <<https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-53417-6>>

Kitap Bölümü

Eustáquio, F., Camargo, H., Rezende, S., & Nogueira, T. (2017). On Fuzzy Cluster Validity Indexes for High Dimensional Feature Space. In: *Advances in Fuzzy Logic and Technology 2017* (pp. 12-23). Springer, Cham.

Dergide Yayınlanmış Makale

Vučetić, M., & Hudec, M. (2018). A fuzzy query engine for suggesting the products based on conformance and asymmetric conjunction. *Expert Systems with Applications*, 101, 143-158.

Konferans bildirisi

Naik, M. B., Kumar, P., & Majhi, S. (2017). Optimal number of e-buses in the solar-assisted smart public transit system and its failure analysis. In: *Electrical Systems in Transportation Conference, 17/18 Avril 2017, Tokyo*, (eğer varsa, basım yeri: basımevi), pp.61-70


Tezler

Goker, N. (2016). *Evaluating performance indicators of business process outsourcing using fuzzy cognitive map methodology*. M.Sc. Thesis, Galatasaray University.

Web Sitesi

Feminist Collections A Quarterly of Women's Studies Resources. (2017). [en ligne]. [Accès 9 Mai 2017]. Disponible sous: <<http://www.library.wisc.edu/libraries/WomensStudies/fcmain.htm>>

Tableau 3.1: Les Différents Types des Produits de Consommation

| | | |
|---|---|--------------------------|
| Produits de Consommation |  | Les ustensiles de ménage |
| | Les produits de soin personnel | |
| | Les produits électroniques | |
| | Les ustensiles | |
| | Les appareils nano technologiques | |
| | Les nourritures | |
| | Les vêtements | |
| | Les biens immobiliers | |
| | Les cadeaux | |

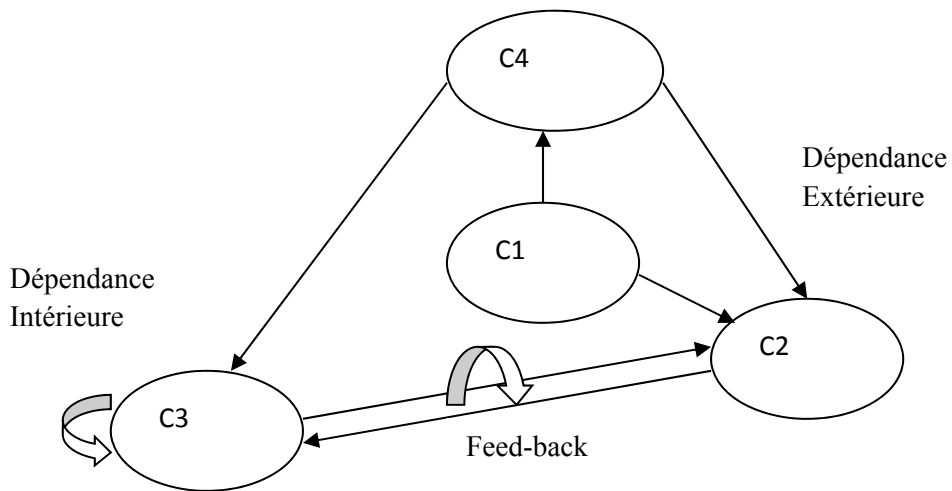


Figure 3.1 : Structure d'ANP (Saaty, 1996)

$$X_j(v) = \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \tag{3.1}$$

3.2.2. Sous-Titre

.....

4. METHODOLOGIE ET MODELE

Bitirme projesinde kullanılan yöntem bu bölümde anlatılır. Çalışmada önerilen yaklaşım, tasarım ve uygulama modelinin detaylı bir biçimde verilmesi beklenir.

5. APPLICATION NUMERIQUE/ETUDE DE CAS DU MODELE

Bu bölüm, bir önceki bölümde oluşturulan modelin sayısal uygulamasını veya vaka analizini gerçekleştirmek üzere çalışma ile ilgili verilerin toplanmasını, verilerin modele uygulanarak modelin çözülmesini ve sonuçların elde edilmesini içerir.

6. ANALYSE DES RESULTATS OBTENUS ET DISCUSSIONS

Bu bölümde, bir önceki bölümde elde edilen sonuçlar analiz edilerek değerlendirilir ve irdelenir. Bu bölüm ayrıca farklı analiz yöntemlerinin (duyarlılık, kıyaslama, benzetim, v.b.) uygulanmasını da içerebilir.

7. EVALUATION GENERALE DU PROJET

Bu bölüm, projenin genel değerlendirmesini içerir. Bu kapsamda, planlanan ve gerçekleşen çalışma takvimlerinin karşılaştırılmasıyla birlikte, söz konusu projenin ekonomik hususlar, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık v.b. konulara getirdiği katkı ve çözümleri içeren yaygın etki bölümünün sentezi gerçekleştirilmelidir.

8. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Bu bölümde, çalışma amacının ne olduğu hatırlatılarak gerçekleştirilen çalışma ile ilgili adım adım bilgi verilir, elde edilen sonuçlar özetlenir ve çalışmanın gelecekte nasıl geliştirilebileceği anlatılır. En az iki sayfa olmalıdır.

BIBLIOGRAPHIE

Eustáquio, F., Camargo, H., Rezende, S., & Nogueira, T. (2017). On Fuzzy Cluster Validity Indexes for High Dimensional Feature Space. In: *Advances in Fuzzy Logic and Technology 2017* (pp. 12-23). Springer, Cham.

Feminist Collections A Quarterly of Women's Studies Resources. (2017). [en ligne]. [Accès 9 Mai 2017]. Disponible sous: <<http://www.library.wisc.edu/libraries/WomensStudies/fcmain.htm>>

Goker, N. (2016). *Evaluating performance indicators of business process outsourcing using fuzzy cognitive map methodology*. M.Sc. Thesis, Galatasaray University.

Gori, M. (2017). *Machine Learning: A Constraint-based Approach*. Morgan Kaufmann.

Liu, J. (ed) (2018). *Intelligent Control Design and MATLAB Simulation*. Springer.

Naik, M. B., Kumar, P., & Majhi, S. (2017). Optimal number of e-buses in the solar-assisted smart public transit system and its failure analysis. In: *Electrical Systems in Transportation Conference, 17/18 Avril 2017, Tokyo*, (eğer varsa, basım yeri: basımevi), pp.61-70

Vučetić, M., & Hudec, M. (2018). A fuzzy query engine for suggesting the products based on conformance and asymmetric conjunction. *Expert Systems with Applications*, 101, 143-158.

Zohuri, B., & Moghaddam, M. (2017). *Business Resilience System (BRS): Driven Through Boolean, Fuzzy Logics and Cloud Computation*. Springer International Publishing. [Accès 31 Mai 2017].

Disponible sous: <<https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-53417-6>>

APPENDICE A

Projede ek bilgi olarak tanımlanan çalışmalar sırasıyla bu bölümde verilir.