



T.C.  
İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ  
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
Endüstri Mühendisliği Bölümü

15 Şubat 2019

Sayın Firma Yetkilisi,

İstanbul Kültür Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü öğrencilerimizden 1201040053 Safa GÜR, 1600004810 Batuhan ÖZEN, 0901040007 Atalay AYDAŞGİL, 1301026017 Tuncer MUTLU ve 1501044008 Safa Ali Nagy Ali BALBOUL'un mezuniyet ön koşulu olarak yapacakları bitirme projeleri kapsamında verdiğiniz desteğe teşekkür eder, kurumsal prosedürlerinizin başlatılması için bilgilerinize sunarız.

Bölüm Başkanı

Doç. Dr. Fadime ÜNEY-YÜKSEKTEPE

İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ  
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ  
BÖLÜM BAŞKANLIĞI

## PROTOKOL

### 1. TARAFLAR

**İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ** ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ (bundan böyle "KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ" olarak anılacaktır) ile **SERTRANS LOGISTICS** (bundan böyle "SERTRANS" olarak anılacaktır) arasında aşağıdaki şartlarla bu protokol 18 Şubat 2019 tarihinde tanzim ve imza edilmiştir.

### 2. KONU VE KAPSAM

SERTRANS sürekli gelişen müşteri ihtiyaçlarını doğru anlamak, tam zamanında, eksiksiz ve en uygun maliyetle karşılayabilmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda müşteriler için değer yaratacak her türlü yenilik ve teknolojiye açıktır.

Sürekli iyileştirme metodolojisiyle hareket eden SERTRANS, konteynırlara ürünlerin optimum şekilde nasıl yükleneceği konusunda çalışmaları bulunmaktadır. Proje kapsamında, bu çalışmalar sırasında oluşabilecek sorunlar ele alınacaktır. Çalışmanın temel amaçları, minimum sayıda konteyner kullanmak, ürünleri istenilen yerleşim şekillerine göre yerleştirmek, aynı konteynırı ekstra yükleme noktalarında da kullanabilmek, paketlerin ağırlık ve önem kısıtlarına göre yüklenmesi ve bu sayede transfer maliyetlerini düşürmektir.

Uygulanan metodoloji şöyledir: Öncelikle yükleme şekilleri gözlenir. Yüklemeğe ait tüm veriler toplanır. Daha sonra istenilen kısıtlar belirlenir. Bu kısıtlar göz önüne alınıp, GAMS programında bir mixed-integer linear programming optimizasyon modeli yazılır. Bu modelin gerçek sistemle örtüştüğü doğrulanır. Bu adımda SERTRANS yetkilileri ile toplantılar yapılır, verilerin geçerliliği doğrulanır ve raporlanır. Projenin ikinci aşamasında, GAMS modeli çalıştırılır ve daha önceki yükleme şekli ile karşılaştırılır. Tüm bulgular iyileştirme önerileri ile birlikte raporlanır.

Bu çalışma İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ Öğretim Üyesi Dr. Okay Işık yönetimi ve denetiminde, son sınıf öğrencilerinden Safa Gür, Batuhan Özen, Atalay Aydaşgil, Tuncel Mutlu ve Safa Balbool'un mezuniyet projesi olacaktır.

### 3. PROJE SÜRESİ VE TOPLAM BÜTÇE

3.1 İşbu protokole konu Projenin süresi 3 ay olup; Proje 18 Şubat 2019 tarihinde başlayacak ve 16 Mayıs 2019 tarihinde bitirilecektir.

3.2 KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ' nin SERTRANS' a yapacağı bu proje karşılığında herhangi bir parasal talebi yoktur. Bu protokol Sanayi ve İş Dünyasının problemlerinin çözümüne yönelik bir işbirliği protokolüdür.

### 4 TARAFLARIN SORUMLULUKLARI

4.1 KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ ve SERTRANS işbu protokol ve ekleri doğrultusunda Projenin gerçekleştirileceğini kabul ve taahhüt ederler.

4.2 Taraflar karşılıklı ve yazılı mutabakatla projenin amaç, kapsam ve yönetiminde değişiklik yapabilir.

4.3 SERTRANS, bu projenin gerçekleştirilebilmesi için KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ' ne vereceği bilgi ve belgelerin gerçeğe uygun, doğru ve güncel bilgiler olduğunu beyan, kabul ve taahhüt eder.

4.4 KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ, proje ekibinin, Projenin öngörülen süresi içerisinde tam ve eksiksiz olarak tamamlanması için en uygun şekilde çalışacağını kabul ve taahhüt eder.

4.5 Proje planında belirtilen işlerin tamamlandığının SERTRANS' a bildirmesi ve SERTRANS' ın da proje işlerinin gerçekleştirildiğini bildiren yazısını KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ' ne ulaştırması ile proje bitmiş olur.

4.6 SERTRANS bu çalışmanın KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ tarafından Ulusal ve Uluslararası Konferanslarda kullanılabileceğini, TÜBİTAK desteklerine başvurabileceğini kabul etmiştir. Taraflar, Üniversitenin yapacağı sunum veya başvuru için hazırladığı metin üzerinde mutabakat sağlayacaklardır. Üniversite bu sunum ve başvurularında kendi marka ve logosunu kullanacaktır. Bu projenin fikri ve sınai hakları üniversiteye ait olacaktır. SERTRANS üniversiteden herhangi bir nam altında bir talepte bulunmayacaktır.

## 5 PROJE EKİBİ

Yukarıda adı ve kapsamı belirtilen Bitirme Projesi, Dr. Okay Işık yönetiminde yürütülecektir. Proje ekibi aşağıdaki kişilerden oluşacaktır:

- Safa Gür
- Batuhan Özen
- Safa Balbool
- Atalay Aydaşgil
- Tuncel Mutlu

## EKLER

Ek 1. Resmi Bölüm Yazısı (Öğrencilerin bitirme projesi yapma zorunluluğunu gösteren Bölüm Başkanı imzalı)

Ek 2. Proje planı

Ek 3. Üniversitenin marka ve logo örneği

SERTRANS LOGISTICS



(imza)

SEDAT NASUHOĞLU  
LOGISTICS ~~MANAGER~~  
DIREKTÖR

Tarih:

21/03/19

İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ

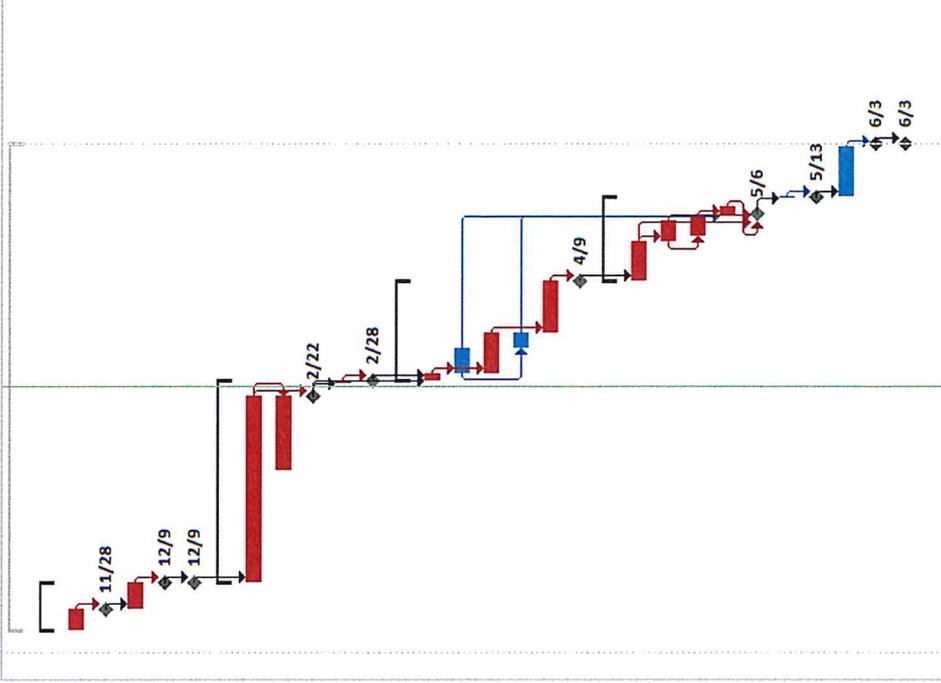


(imza)

Dr. Okay IŞIK  
(isimgörev)

Tarih:

21.03.2019



Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors	Resol
0	<b>A 3D Bin Packing Optimization Study</b>	<b>195 days</b>	<b>Wed 11/21/18</b>	<b>Mon 6/3/19</b>		
1	1 INITIATION PHASE	19 days	Wed 11/21/18	Sun 12/9/18		
2	1.1 Meet with possible advisors	8 days	Wed 11/21/18	Wed 11/28/18		
3	1.2 Submit the advisor preference form	0 days	Wed 11/28/18	Wed 11/28/18	2	
4	1.3 Match with advisors&project teams	11 days	Thu 11/29/18	Sun 12/9/18	3	
5	1.4 Submit the advisor agreement form	0 days	Sun 12/9/18	Sun 12/9/18	4	
6	1.5 MILESTONE1	0 days	Sun 12/9/18	Sun 12/9/18	5	
7	2 PROPOSAL PHASE	81 days	Mon 12/10/18	Thu 2/28/19		
8	2.1 Search company and meet with the companies	75 days	Mon 12/10/18	Fri 2/22/19	6	
9	2.2 Identify project title, scope and methodology	30 days	Thu 1/24/19	Fri 2/22/19	8FF	
10	2.3 Submit the proposal form	0 days	Fri 2/22/19	Fri 2/22/19	9,8	
11	2.4 Make proposal presentation	1 day	Thu 2/28/19	Thu 2/28/19	10FS+5 days	
12	2.5 MILESTONE2	0 days	Thu 2/28/19	Thu 2/28/19	11	
13	3 PROGRESS PHASE	40 days	Fri 3/1/19	Tue 4/9/19		
14	3.1 Prepare the detailed scope (content)	3 days	Fri 3/1/19	Sun 3/3/19	10FS+5 days,12	
15	3.2 Make literature research	10 days	Mon 3/4/19	Wed 3/13/19	14	
16	3.3 Collect and analyze data	16 days	Mon 3/4/19	Tue 3/19/19	14	
17	3.4 Write the literature survey of the report	6 days	Thu 3/14/19	Tue 3/19/19	15SS+10 days	
18	3.5 Apply the methodology and getting initial results	21 days	Wed 3/20/19	Tue 4/9/19	16	
19	3.6 MILESTONE3	0 days	Tue 4/9/19	Tue 4/9/19	18	
20	4 FINALIZATION PHASE	34 days	Wed 4/10/19	Mon 5/13/19		
21	4.1 Complete the methodology	16 days	Wed 4/10/19	Thu 4/25/19	19	
22	4.2 Aggregate the final results	8 days	Fri 4/26/19	Fri 5/3/19	21	
23	4.3 Analyze the results	8 days	Sun 4/28/19	Sun 5/5/19	22SS+2 days	
24	4.4 Finish the report and writing conclusion	4 days	Mon 5/6/19	Thu 5/9/19	23,15,17	
25	4.5 Submit the final report	0 days	Mon 5/6/19	Mon 5/6/19	21,24,22	
26	4.6 Make Final Presentations	1 day	Mon 5/13/19	Mon 5/13/19	25FS+6 days	
27	4.7 MILESTONE4	0 days	Mon 5/13/19	Mon 5/13/19	26	
28	5 REVISION	20 days	Tue 5/14/19	Sun 6/2/19	27	
29	6 SUBMISSION OF 2 COPIES	0 days	Mon 6/3/19	Mon 6/3/19	28	
30	7 END OF PROJECT	0 days	Mon 6/3/19	Mon 6/3/19	29	