

**Enstitü:** Fen Bilimleri Enstitüsü  
**Anabilim Dalı:** Bilgisayar Mühendisliği  
**Programı:** Bilgisayar Mühendisliği  
**Tez Danışmanı:** Yrd. Doç. Dr. Akhan AKBULUT  
**Tez Türü ve Tarihi:** Yüksek Lisans – Haziran 2015

## DAĞITIK VERİTABANLARI İÇİN TEST UYGULAMASI

### ÖZET

İnternetin yaygınlaşması ile birlikte büyük veri kullanımında İlişkisel Veritabanı Yönetim Sistemleri (İVTYS), ölçeklenebilirlik konusunda yetersiz kalmaya başlamıştır. Son 10 yılın yükselmeye başlayan yeni veri saklama teknolojisi Dağıtık Veritabanları İVTYS'lerin sunamadığı hizmetleri sağlamaktadır. Bu çalışmanın amacı, yazılım mühendisliği kapsamında önemli bir konu olan yazılım testlerinin, kullanımı artan bu sistemlere uygulanmasıdır. Bir dağıtık veritabanı uygulaması olan MongoDB üzerinde farklı sınamaların gerçekleştirildiği test uygulaması geliştirilmiş olup, bu uygulamaya “MongoDB Tester” ismi verilmiştir. Bu uygulama kullanılarak Dağıtık Veritabanları üzerinde yapılan iyileştirmelere ait sonuçlar paylaşılmıştır. MongoDB Tester uygulamasının önerisi ile yapılan iyileştirmelerle elde edilen sonuçlarda sistemde iyileştirmeler olduğu görülmüştür.

GÖZDE KARATAŞ

**Anahtar Kelimeler :** Dağıtık Sistemler, Yazılım Testi, MongoDB, NoSQL

**Institute:** Institute of Sciences  
**Department:** Computer Engineering  
**Programme:** Computer Engineering  
**Supervisor:** Assis. Prof. Dr. Akhan AKBULUT  
**Degree Awarded and Date:** M.Sc.– June 2015

## TESTING UTILITIES FOR DISTRIBUTED DATABASE'S

### ABSTRACT

As the Internet and Big Data become more widespread the use of İVTYS is starting to not be enough. In the past 10 years, the rise of Distributed Databases provides what İVTYS cannot. The purpose of this study is to apply the software testing on this increasing ly used system. The utility was designed by applying various test on MongoDB which is a distributed database application, the shared results were achieved after amendment, and the name of this application is “MongoDB Tester”. The results of enhancement on distributed databases are shared by using of this application. The results which the proposal of MongoDB Tester application, have been seen that improvements in the system in the certain cases.

GÖZDE KARATAŞ

**Keywords** : Distributed Systems, Software Testing, MongoDB, NoSQL