

## Doç.Dr. AYSU BETİN CAN

### Kişisel Bilgiler

E-posta: betincan@metu.edu.tr

### Eğitim Bilgileri

Doktora, University Of California, Santa Barbara, Bilgisayar Bilimleri, Amerika Birleşik Devletleri 2001 - 2005

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1996 - 1999

### Araştırma Alanları

Bilgisayar Bilimleri, Yazılım, Yazılım Mühendisliği , Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Enformatik Enstitüsü, Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı, 2014 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Enformatik Enstitüsü, Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı, 2006 - 2014

Araştırma Görevlisi, University Of California Santa Barbara, Computer Science, 2000 - 2005

### Verdiği Dersler

Graduate seminar, Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2018 - 2019, 2019 - 2020

SOFTWARE DESIGN PATTERNS, Yüksek Lisans, 2018 - 2019, 2019 - 2020

INTRODUC.TO SOFTWARE ENG., Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2018 - 2019, 2019 - 2020

SOFTWARE DESIGN PATTERNS, Doktora, 2017 - 2018, 2018 - 2019, 2019 - 2020

INTRODUCTION TO SOFTWARE TESTING, Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2018 - 2019

INTRODUCTION TO SOFTWARE ENGINEERING, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

Introduction to Software Testing, Yüksek Lisans, 2018 - 2019

Software Verification, Doktora, 2017 - 2018

### Yönetilen Tezler

BETİN CAN A., APPLICATION OF SUBSPACE CLUSTERING TO SCALABLE MALWARE CLUSTERING, Yüksek Lisans, F.İŞIKTAŞ(Öğrenci), 2019

BETİN CAN A., A combinatorial test data generation approach using fault data analysis and discretization of parameter input space, Yüksek Lisans, H.BOSNALI(Öğrenci), 2018

BETİN CAN A., An experimental comparison of messaging protocols MQTT and COAP, Yüksek Lisans, H.FARUK(Öğrenci), 2017

BETİN CAN A., Improved differential attacks on rectangle, Yüksek Lisans, A.ŞENOL(Öğrenci), 2017

BETİN CAN A., Multi-objective regression test-selection in practice: An industrial case study, Yüksek Lisans, R.ÖZKAN(Öğrenci), 2017

BETİN CAN A., Haki: A runtime verification tool for javascript MVC web applications, Yüksek Lisans, İ.BİLGE(Öğrenci), 2016

BETİN CAN A., A software quality model for android applications, Yüksek Lisans, M.VİLDAN(Öğrenci), 2016  
BETİN CAN A., A comparative study on automated Android application testing tools, Yüksek Lisans, G.HÖKELEKLİ(Öğrenci), 2016  
BETİN CAN A., KARAGÖZ P., A new search engine ontology for visually impaired users, Yüksek Lisans, E.AKKAYA(Öğrenci), 2015  
BETİN CAN A., ELA: An automated statistical fault localization technique, Doktora, Ö.BAYRAKTAR(Öğrenci), 2015  
BETİN CAN A., Automated test code generation and execution system for web, Yüksek Lisans, S.FATİH(Öğrenci), 2015  
BETİN CAN A., An approach for automated verification of web applications using model checking and replaying the scenarios of counter example, Yüksek Lisans, Y.PAÇİN(Öğrenci), 2015  
BETİN CAN A., Gui testing of android applications: A systematic mapping, Yüksek Lisans, M.AYDIN(Öğrenci), 2014  
BETİN CAN A., Measuring and assesment of well known bad practices in Android applications, Yüksek Lisans, İ.ALPER(Öğrenci), 2014  
BETİN CAN A., Web application testing: A systematic literature review, Yüksek Lisans, S.DOĞAN(Öğrenci), 2013  
BETİN CAN A., Assessing standard-compliance of public institution web sites of Turkey, Yüksek Lisans, S.YALÇINKAYA(Öğrenci), 2012  
BETİN CAN A., KOÇYİĞİT A., QoS-aware service selection for web service composition, Yüksek Lisans, R.ABDYLDAEVA(Öğrenci), 2012  
BETİN CAN A., Automatic navigation model extraction for web load testing, Yüksek Lisans, İ.REFİKA(Öğrenci), 2011  
BETİN CAN A., Finding malformed HTML outputs and unhandled execution errors of ASP.NET applications, Yüksek Lisans, M.ERDAL(Öğrenci), 2011  
BETİN CAN A., Model checking of apoptosis signaling pathways in lung cancers, Yüksek Lisans, M.AYFER(Öğrenci), 2011  
BETİN CAN A., BAYKAL N., A framework for ranking and categorizing medical documents, Doktora, M.GH.(Öğrenci), 2010  
BETİN CAN A., Environment generation tool for enabling aspect verification, Yüksek Lisans, Ş.LOKMAN(Öğrenci), 2010  
BETİN CAN A., Dosso-automatic detector of shared objects in multithreaded java programs, Yüksek Lisans, M.TOLUBAEVA(Öğrenci), 2009  
BETİN CAN A., Rearchitecturing an electronic warfare system based on service oriented architecture, Yüksek Lisans, B.ERZURUMLU(Öğrenci), 2008  
BETİN CAN A., Automated refactoring of design pattern implementations to aspect oriented counterparts, Yüksek Lisans, A.BUĞDAYCI(Öğrenci), 2007

## Tasarladığı Dersler

Betin Can A., Software Design Patterns, Doktora, 2006 - 2007

Betin Can A., Software Design Patterns, Yüksek Lisans, 2006 - 2007

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **Multi-objective regression test selection in practice: An empirical study in the defense software industry**  
Garousi V., Özkan R., Betin-Can A.  
INFORMATION AND SOFTWARE TECHNOLOGY, cilt.103, ss.40-54, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **A survey of software engineering practices in Turkey**  
Garousi V., Coskuncay A., Betin-Can A., DEMIRORS O.  
JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE, cilt.108, ss.148-177, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Software test-code engineering: A systematic mapping**  
Yusifoglu V. G., Amannejad Y., Can A.  
INFORMATION AND SOFTWARE TECHNOLOGY, cilt.58, ss.123-147, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Web application testing: A systematic literature review**  
Dogan S., Betin-Can A., Garousi V.

- JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE, cilt.91, ss.174-201, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)  
**A systematic mapping study of web application testing**  
Garousi V., Mesbah A., Betin-Can A., Mirshokraie S.
- INFORMATION AND SOFTWARE TECHNOLOGY, cilt.55, ss.1374-1396, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)  
**Modular Verification of Asynchronous Service Interactions Using Behavioral Interfaces**  
Betin-Can A., Hallé S., Bultan T.
- IEEE Transactions on Services Computing, cilt.6, ss.262-275, 2013 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)  
**A model based on multi-features to enhance healthcare and medical document retrieval**  
Al Zamil M. G. H. , Can A.
- INFORMATICS FOR HEALTH & SOCIAL CARE, cilt.36, ss.100-115, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)  
**ROLEX-SP: Rules of lexical syntactic patterns for free text categorization**  
Al Zamil M. G. H. , Can A.
- KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS, cilt.24, ss.58-65, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)  
**Experimenting with software testbeds for evaluating new technologies**  
LINDVALL M., RUS I., DONZELLI P., MEMON A., ZELKOWITZ M., Betin-Can A., BULTAN T., ACKERMANN C., ANDERS B., ASGARI S., et al.
- EMPIRICAL SOFTWARE ENGINEERING, cilt.12, ss.417-444, 2007 (SCI İndekslerine Giren Dergi)  
**Highly dependable concurrent programming using design for verification**  
Betin-Can A., BULTAN T.
- FORMAL ASPECTS OF COMPUTING, cilt.19, ss.243-268, 2007 (SCI İndekslerine Giren Dergi)  
**Eliminating synchronization faults in air traffic control software via design for verification with concurrency controllers**  
Can A., Bultan T., LINDVALL M., Lux B., Topp S.
- AUTOMATED SOFTWARE ENGINEERING, cilt.14, ss.129-178, 2007 (SCI İndekslerine Giren Dergi)  
**MedicoPort: A medical search engine for all**  
Can A., Baykal N.
- COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE, cilt.86, ss.73-86, 2007 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

### **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- **Interface-based specification and verification of concurrency controllers**  
Betin-Can A., Bultan T.  
Electronic Notes in Theoretical Computer Science, cilt.89, ss.464-479, 2003 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

### **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- **Enhancing the Monte Carlo Tree Search Algorithm for Video Game Testing**  
Ariyurek S., Betin Can A., Sürer E.  
2020 IEEE Conference on Games (CoG), Osaka, Japonya, 24 - 27 Ağustos 2020
- **Test Data Generation by Dynamic Symbolic Execution: A Systematic Literature Review**  
BALCI H. İ. , BETİN CAN A., TARHAN A.  
XIII. Ulusal Yazılım Mühendisliği Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 23 - 25 Eylül 2019
- **Testte Çevresel Değişikliklerin Denetiminde Olay-Yönlendirmeli İzleme Yaklaşımı**  
BETİN CAN A., alataş ş.  
Ulusal yazılım mühendisliği sempozyumu, Türkiye, 23 - 25 Eylül 2019
- **Multi-Objective regression Test Selection in Practice: An Empirical study in Defence Software Industry**  
Özkan R., GAROUSİ V., BETİN CAN A.  
ACM/IEEE International Symposium on empirical software engineering and measurement, Toronto, Kanada, 9 - 10

Ekim 2017

**Ubiquitous Cloud-based Monitoring via a Mobile App in Smartphones: An Overview**

Al-Turjman F., Betin-Can A., Ever E., Alturjman S.

IEEE International Conference on Smart Cloud (IEEE SmartCloud), New-York, Amerika Birleşik Devletleri, 18 - 20

Kasım 2016, ss.196-201

**Android Uygulamalar İçin Yazılım Kalite Yönetimi**

Şimşek M. V. , Betin Can A., Can B.

Ulusal Yazılım Mühendisliği Sempozyumu, Çanakkale, Türkiye, 24 - 26 Ekim 2016, ss.526-531

**Android Uygulamalar İçin Yazılım Kalite Modeli**

Simsek M. V. , Betin-Can A., Can B.

10th Turkish National Software Engineering Symposium, UYMS 2016, Çanakkale, Türkiye, 24 - 26 Ekim 2016, cilt.1721, ss.514-525

**Web Uygulamalarında Dolaşım ve Erişim Kontrolü Hatalarının Tespiti ve Yeniden Canlandırılması**

YUDUM P., BETİN CAN A.

Ulusal Yazılım Mühendisliği Sempozyumu, Türkiye, 9 - 11 Eylül 2015

**ANDROİD UYGULAMALARI BELLEK HATALARI YAKALANMASI VE ETKİLER**

Betin Can A., Sağlam İ. A.

Ulusal Yazılım Mühendisliği Sempozyumu - Turkish National Software Engineering Symposium, Güzelyurt, Kıbrıs (Kkct), 8 - 10 Eylül 2014, ss.199-212

**Türkiye deki Yazılım Test Uygulamaları Anketi**

GAROUSİ V., COŞKUNÇAY A., BETİN CAN A., DEMİRS O.

ULUSAL YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ SEMPOZYUMU, İzmir, Türkiye, 25 - 27 Eylül 2013

**Bir Aviyonik Sistemin Yazılım ve Sistem Gereksinimlerinin Uyumluluğunun Model Denetleyici ile Değerlendirilmesi**

Betin Can A., Parlak M. A.

5. Ulusal Yazılım Mühendisliği Sempozyumu, Ankara, Türkiye, 26 - 28 Eylül 2011, ss.46-52

**DETECTING EXECUTION AND HTML ERRORS IN ASP.NET WEB APPLICATIONS**

Ozknacı M. E. , Can A.

6th International Conference on Software and Database Technologies (ICSOF 2011), Sevilla, İspanya, 18 - 21 Temmuz 2011, ss.172-178

**Modular verification of synchronization with reentrant locks**

Bultan T., Yu F., Can A.

8th ACM/IEEE International Conference on Formal Methods and Models for Codesign, MEMOCODE 2010, Grenoble, Fransa, 26 - 28 Temmuz 2010, ss.59-68

**Automatic Detection of Shared Objects in Multithreaded Java Programs**

Tolubaeva M., Can A.

International Conference on Computational Intelligence for Modelling, Control and Automation, Vienna, Avusturya, 10 - 12 Aralık 2008, ss.522-526

**An assume guarantee verification methodology for aspect oriented programming**

Ispir M., Can A.

ASE 2008 - 23rd IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering, L'Aquila, İtalya, 15 - 19 Eylül 2008, ss.391-394

**Scalable Software Model Checking Using Design for Verification**

TEVFİK B., BETİN CAN A.

Verified Software: Theories, Tools, Experiments, Zürich, İsviçre, 10 - 13 Kasım 2005, ss.337-346

**Application of design for verification with concurrency controllers to air traffic control software**

Betin-Can A., Bultan T., Lindvall M., Lux B., Topp S.

20th IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering, ASE 2005, Long Beach, CA, Amerika Birleşik Devletleri, 7 - 11 Kasım 2005, ss.14-23

**Verifiable web services with hierarchical interfaces**

Betin-Can A., Bultan T.

2005 IEEE International Conference on Web Services, ICWS 2005, Orlando, FL, Amerika Birleşik Devletleri, 11 - 15 Temmuz 2005, cilt.2005, ss.85-94

● **Design for verification for asynchronously communicating Web services**

BETİN CAN A., TEVFİK B., XIANG F.

Proceedings of the 14th international conference on World Wide Web - WWW 'xx05, Chiba, Japonya, 10 - 14 Mayıs 2005, ss.750-759

● **Verifiable concurrent programming using concurrency controllers**

Betin-Can A., Bultan T.

19th IEEE International Conference on Automated Software Engineering, Linz, Avusturya, 20 - 24 Eylül 2004, ss.248-257

## Diğer Yayınlar

● **Automated Video Game Testing Using Synthetic and Human-Like Agents**

Aryürek S., Betin Can A., Sürer E.

Diğer, ss.1-21, 2019

## Desteklenen Projeler

BETİN CAN A., ÜNVER F., ÖZCAN İ. B. , HÖKELEKLİ G., Ever E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bulut üzerinde algısal veriler ile iletişim kuran Mobil Uygulamalar ve Otomatik Test Yöntemleri: Bir Keşif Çalışması, 2016 - 2016

Betin Can A., TÜBİTAK Projesi, Koşut zamanlı ve Yaklaşım Dayalı Programlar için Otomatik Doğrulamaya Yönelik Tasarım, 2007 - 2008

## Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

Betin Can A., Karagöz P., Ulusal savunma uygulamaları modelleme ve simulasyon konferansı, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Ankara, Türkiye, Kasım 2019

Betin Can A., Erten Y. M. , Ayav T., ulusal yazılım mühendisliği sempozyumu, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, İzmir, Türkiye, Eylül 2019

Betin Can A., Tarhan A., Yılmaz C., Yenigün H., Ertan Y. M. , ÖZKAN YILDIRIM S., Ulusal Yazılım Mühendisliği Sempozyumu, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, İstanbul, Türkiye, Eylül 2018

## Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):233

h-indeksi (WOS):8