

## Doç. Dr. AYSU BETİN CAN

### Kişisel Bilgiler

E-posta: betincan@metu.edu.tr

Web: <https://avesis.metu.edu.tr/betincan>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: hqKRjBaUAAAAJ

ORCID: 0000-0002-4828-0190

Publons / Web Of Science ResearcherID: C-2035-2013

ScopusID: 8368996300

Yoksis Araştırmacı ID: 58263

### 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, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

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

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

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

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

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., Event points: A software size measurement model, Doktora, T.HACALOĞLU(Öğrenci), 2021

BETİN CAN A., Detecting malicious behavior in binary programs using dynamic symbolic execution and API call sequences, Yüksek Lisans, F.TAMER(Öğrenci), 2021

BETİN CAN A., NFC özellikli mobil cihazların kullanıldığı relay saldırılarını önleyen bağlama duyarlı bir güvenlik modelinin tasarımı, Doktora, D.Çavdar(Öğrenci), 2020

BETİN CAN A., Veri madenciliği yöntemiyle göz izleme verilerinin işleyerek kullanıcıları ve kullanım yöntemlerinin karakterize etme, Yüksek Lisans, M.Öder(Öğrenci), 2019

BETİN CAN A., Entropi tabanlı DDoS tespit yöntemi ve uygulaması, Yüksek Lisans, S.Fürkan(Öğrenci), 2019

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., TEZCAN C., 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., An experimental comparison of messaging protocols MQTT and COAP, Yüksek Lisans, H.FARUK(Öğrenci), 2017

BETİN CAN A., A software quality model for android applications, Yüksek Lisans, M.VİLDAN(Öğrenci), 2016

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

BETİN CAN A., HAKİ: JavaScript MVC web uygulamaları için çalışma zamanı doğrulama aracı, Yüksek Lisans, İ.Bilge(Öğrenci), 2016

BETİN CAN A., A comparative study on automated Android application testing tools, Yüksek Lisans, G.HÖKELEKLİ(Öğrenci), 2016

KARAGÖZ P., BETİN CAN A., A new search engine ontology for visually impaired users, Yüksek Lisans, E.AKKAYA(Öğrenci), 2015

BETİN CAN A., Web uygulamalarının model denetleme kullanılarak otomatik doğrulanması ve karşı örnek senaryolarının oynatılması için bir yaklaşım, Yüksek Lisans, Y.Paçın(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

Koçyigit A., Betin Can 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

BAYKAL N., BETİN CAN A., 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

- I. **Playtesting: What is Beyond Personas**  
Ariyurek S., Sürer E., Betin Can A.  
IEEE TRANSACTIONS ON GAMES, cilt.15, sa.3, ss.348-359, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Blockchain technology applications in the health domain: a multivocal literature review**  
Baysal M. V., Özcan Top Ö., Betin Can A.  
Journal of Supercomputing, cilt.79, sa.3, ss.3112-3156, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Distribution Aware Testing Framework for Deep Neural Networks**  
Demir D., Can A. B., Sürer E.  
IEEE Access, cilt.11, ss.119481-119505, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Verifying Maze-Like Game Levels With Model Checker SPIN**  
Tekik O., Surer E., Can A. B.  
IEEE Access, cilt.10, ss.66492-66510, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Automated Video Game Testing Using Synthetic and Humanlike Agents**  
Ariyurek S., Betin-Can A., SÜRER E.  
IEEE TRANSACTIONS ON GAMES, cilt.13, sa.1, ss.50-67, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **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-Expanded)
- VII. **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-Expanded)
- VIII. **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-Expanded)
- IX. **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-Expanded)
- X. **A systematic mapping study of web application testing**  
Garousi V., Mesbah A., Betin-Can A., Mirshokraie S.  
INFORMATION AND SOFTWARE TECHNOLOGY, cilt.55, sa.8, ss.1374-1396, 2013 (SCI-Expanded)
- XI. **Modular Verification of Asynchronous Service Interactions Using Behavioral Interfaces**  
Betin-Can A., Hallé S., Bultan T.  
IEEE Transactions on Services Computing, cilt.6, sa.2, ss.262-275, 2013 (SCI-Expanded)
- XII. **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-Expanded)
- XIII. **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-Expanded)
- XIV. **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, sa.4, ss.417-444, 2007 (SCI-Expanded)
- XV. **Highly dependable concurrent programming using design for verification**  
Betin-Can A., BULTAN T.  
FORMAL ASPECTS OF COMPUTING, cilt.19, sa.2, ss.243-268, 2007 (SCI-Expanded)
- XVI. **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, sa.2, ss.129-178, 2007 (SCI-Expanded)
- XVII. **MedicoPort: A medical search engine for all**  
Can A., Baykal N.  
COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE, cilt.86, sa.1, ss.73-86, 2007 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Turkish national software engineering symposium**  
Yeşilada Y., BETİN CAN A., Demirörs O.  
CEUR Workshop Proceedings, cilt.1221, 2014 (Scopus)
- II. **Interface-based specification and verification of concurrency controllers**  
Betin-Can A., Bultan T.  
Electronic Notes in Theoretical Computer Science, cilt.89, sa.3, ss.464-479, 2003 (Scopus)

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

- I. **Web uygulamalarında dolasim ve erisim kontrolü hatalarının tespiti ve yeniden canlandırılması**  
Paçin Y., BETİN CAN A.  
9th Turkish National Software Engineering Symposium, UYMS 2015, İzmir, Türkiye, 9 - 11 Eylül 2015, cilt.1483, ss.514-528
- II. **Android uygulamaları bellek hataları yakalanması ve etkileri**  
Saçlam I. A., BETİN CAN A.  
8th Turkish National Software Engineering Symposium, UYMS 2014, Guzelyurt, Türkiye, 8 - 10 Eylül 2014, cilt.1221, ss.199-212
- III. **Toward effective medical search engines**  
Zamil M. A., Can A. B.  
2010 5th International Symposium on Health Informatics and Bioinformatics, HIBIT 2010, Antalya, Türkiye, 20 - 22 Nisan 2010, ss.21-26

## **Diğer Yayınlar**

- I. **Playtesting: What is Beyond Personas**  
Ariyürek S., Sürer E., Betin Can A.  
Diğer, ss.1-11, 2021
- II. **Enhancing the Monte Carlo Tree Search Algorithm for Video Game Testing**  
Ariyürek S., Betin Can A., Sürer E.  
Diğer, ss.1-8, 2020
- III. **Automated Video Game Testing Using Synthetic and Human-Like Agents**  
Ariyürek 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

## Bilimsel Hakemlikler

JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2021

INFORMATION AND SOFTWARE TECHNOLOGY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2020

Ulusal yazılım Mühendisliği Sempozyumu, Bildiri (Tam Metin), Ekim 2020

Ulusal Savunma Uygulamaları Modelleme ve Simülasyon Konferansı, Bildiri (Tam Metin), Kasım 2019

JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ocak 2017

## 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

## Metrikler

Yayın: 49

Atıf (WoS): 320

Atıf (Scopus): 484

H-İndeks (WoS): 10

H-İndeks (Scopus): 12