



# YMT 412-Yazılım Kalite ve Güvencesi Yazılım Test Araçları

Fırat Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Bölümü

Bölüm-9

# İçindekiler

---

1	Güvenlik Test Araçları.....	3
2	Web Performans Araçları.....	7
3	Web Güvenliği Test Araçları.....	13
4	Penetrasyon Test Araçları.....	19
5	Mobil Test Araçları.....	22
6	Kullanılabilirlik Test Araçları.....	28

# 1. Güvenlik Test Araçları

---



# 1. Güvenlik Test Araçları

---

Güvenlik test araçları, bir sistem veya uygulamanın güvenliğini test etmek ve analiz etmek için kullanılan yazılım araçlarıdır. Bu araçlar, birçok farklı güvenlik açığını tespit etmek, ağ trafiğini izlemek ve incelenen sistem veya uygulamaların zafiyetlerini tespit etmek için kullanılabilir.

Güvenlik test araçları, bilgisayar korsanlarının veya kötü niyetli saldırganların kullanabileceği birçok farklı teknikleri içermektedir.

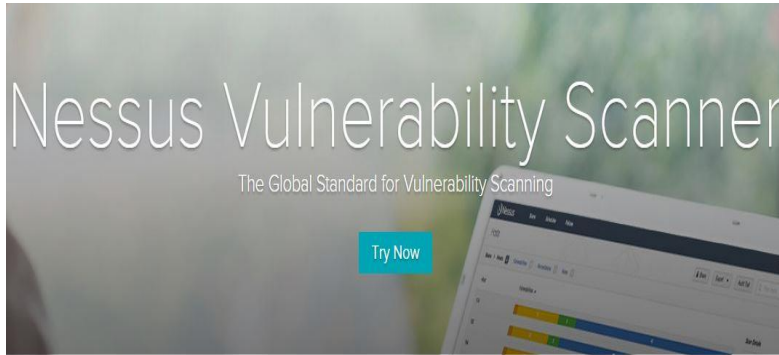
- Zafiyet tarama araçları
- Sızma testi araçları
- Ağ analiz araçları
- Şifre kırma araçları
- Web uygulama güvenlik test araçları
- Mobil uygulama güvenlik test araçları
- Fiziksel güvenlik test araçları
- Kablosuz ağ güvenlik test araçları

# 1.1.



## Nessus

Network Vulnerability Scanner



[Overview](#) [What's New](#) [Features](#) [Plugins](#) [Download](#) [Try](#) [Buy](#)



### Nessus v6 Now Available

The latest version, Nessus v6, enables you to reduce your attack surface by enforcing compliance and system hardening policies

[Learn More](#)

➤ **Nessus**, kapsamlı bir güvenlik açığı tarama yazılımıdır. Genel amacı, bilgisayar sistemlerinde ve bilgisayar ağlarında potansiyel güvenlik açıklarını tespit etmektir. Çalışma prensibi istemci/sunucu biçimini kullanır ve test edilecek sistemde nessus sunucu yazılımının açık olması daha derinlemesine test ve analiz imkânı sunar.

# 1.2. nmap

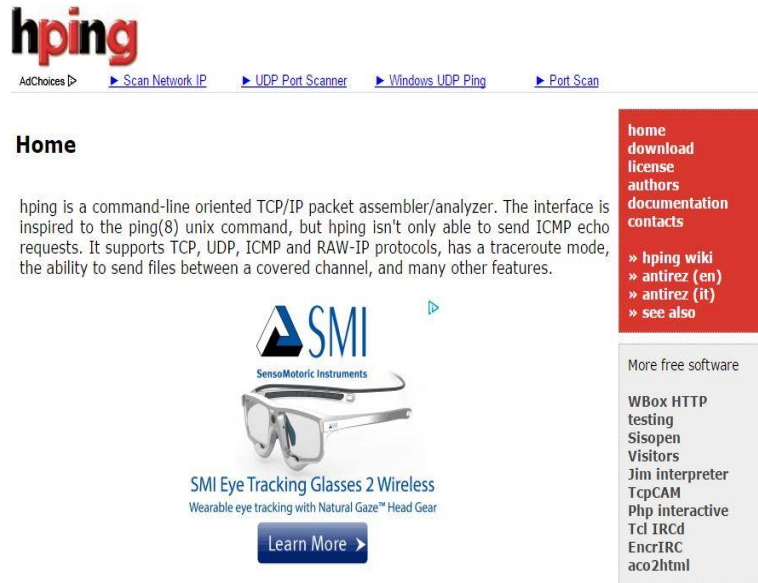
```
# nmap -A -T4 scanme.nmap.org d0ze
Starting Nmap 4.01 ( http://www.insecure.org/nmap/ ) at 2006-03-20 15:53 PST
Interesting ports on scanme.nmap.org (205.217.153.62):
(The 1667 ports scanned but not shown below are in state: filtered)
PORT      STATE SERVICE VERSION
22/tcp    open  ssh      OpenSSH 3.9p1 (protocol 1.99)
25/tcp    open  smtp     Postfix smtpd
53/tcp    open  domain   ISC Bind 9.2.1
70/tcp    closed gopher
80/tcp    open  http     Apache httpd 2.0.52 ((Fedora))
113/tcp   closed auth
Device type: general purpose
Running: Linux 2.6.X
OS details: Linux 2.6.0 - 2.6.11
Uptime 26.177 days (since Wed Feb 22 11:39:16 2006)

Interesting ports on d0ze.internal (192.168.12.3):
(The 1664 ports scanned but not shown below are in state: closed)
PORT      STATE SERVICE VERSION
21/tcp    open  ftp      Serv-U ftpd 4.0
25/tcp    open  smtp     IMail NT-ESMTP 7.15 2015-2
80/tcp    open  http     Microsoft IIS webservr 5.0
110/tcp   open  pop3     IMail pop3d 7.15 931-1
135/tcp   open  mstask   Microsoft mstask (task server - c:\winnt\system32\
139/tcp   open  netbios-ssn
445/tcp   open  microsoft-ds Microsoft Windows XP microsoft-ds
1025/tcp  open  msrpc    Microsoft Windows RPC
5800/tcp  open  vnc-http Ultr@VNC (Resolution 1024x800; VNC TCP port: 5900)
MAC Address: 00:A0:CC:51:72:7E (Lite-on Communications)
Device type: general purpose
Running: Microsoft Windows NT/2K/XP
OS details: Microsoft Windows 2000 Professional
Service Info: OS: Windows

Nmap finished: 2 IP addresses (2 hosts up) scanned in 42.291 seconds
flog/home/fjodor/nmap/misc/Screenshots/042006#
```

- Gelişmiş bir güvenlik tarayıcısıdır. Taranan ağ üzerindeki sistemler hakkında bilgi sahibi olunmasında, ağ topolojisinin çıkarılmasında, sızma testlerinin gerçekleştirilmesinde, herhangi bir ağ hazırlanırken gerekli ayarların test edilmesinde, ağ envanteri tutulması, haritalaması, bakımında ve yönetiminde kullanılır.

# 1.3. hping



The screenshot shows the hping website homepage. At the top left is the hping logo. Below it are navigation links: AdChoices, Scan Network IP, UDP Port Scanner, Windows UDP Ping, and Port Scan. The main content area has a 'Home' heading followed by a paragraph describing hping as a command-line oriented TCP/IP packet assembler/analyzer. Below the text is an advertisement for SMI Eye Tracking Glasses 2 Wireless, featuring an image of the glasses and a 'Learn More' button. On the right side, there is a red sidebar with links: home, download, license, authors, documentation, contacts, and a list of other software: hping wiki, antirez (en), antirez (it), and see also.

- Kullanıldığı alanlar
  - \* İsteğe göre düzenlenmiş TCP, UDP, ICMP, Raw-ip paketler üretme
  - \* Güvenlik Duvarı işlevsellik ve performans testleri
  - \* DOS Engelleme sistemi
  - \* Saldırı Tespit Ve Engelleme Sistemleri
  - \* Gelişmiş Port Tarama
  - \* Gelişmiş Dosya Transferi
  - \* TCP/IP üzerinden hedef sistemlerden bilgi toplama

## 2. Web Performans Test Araçları

---

GTmetrix BETA

pingdom

YOTTAA

SimplyTestable

Google  
page speed

PS PageScoring

## 2.1. GTmetrix BETA

➤ GTmetrix, web sitelerinin:

- Kod yapısını,
- Yer alan resimleri,
- Css ve js dosyalarını,
- Sayfa boyutunu,
- Sorgu sayısını,
- Kodlama standartlarına uyumluluğunu,
- Açılma hızı gibi arama motorlarındaki sıralaması ile doğrudan orantılı olan düzenlemeleri kontrol edip size rapor sunan bir servistir.

The screenshot displays the GTmetrix website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Features, Recommendations, Top 1000, FAQ, API, Locations, and Contact. A 'Login | Sign Up' link is visible in the top right corner. Below the navigation bar, there is a section titled 'Analyze Performance of:' with a text input field containing 'http://' and a 'GO!' button. A quote from Google, Inc. is featured: '“The web should be fast.” Everybody deserves a fast web experience. GTmetrix can help you develop a faster, more efficient, and all-around improved website experience for your users. Your users will love you for it.' Below the quote, there is a section for 'Create a free account instantly!' with a 'Create an Account' button. To the right, there is a 'Latest News' section with a list of recent updates. At the bottom, there is a social media sharing bar with icons for Facebook, LinkedIn, and Twitter, along with a 'Speed matters.' section.

## 2.2. page speed

---

- Google PageSpeed, sitenizin daha da hızlanması için site içinde küçük bir araştırma yapan ve size tavsiyelerde bulunan bir uygulamadır. Sitenizin hızını arttırmak için sunulan tavsiyeler arasında CSS ve Javascript dosyalarını sıkıştırma önerileri yer alır. Sitenizin hem [SEO](#) bazında, hem kullanıcı tarafında daha da iyi hizmet vermesini sağlayan uygulama; tarafınıza oldukça gelişmiş ve detaylı bir rapor sunar.

# 2.2. Google page speed

Google Developers

Ürünler > PageSpeed Insights

PageSpeed Insights [Tweetle](#) [8+1](#)

Web sayfalarınızın tüm cihazlarda daha hızlı olmasını sağlayın.

Bir web sayfası URL'si girin [ANALİZ ET](#)

Is your site mobile-friendly? Try the [Mobile-Friendly Test](#). [Dismiss](#)

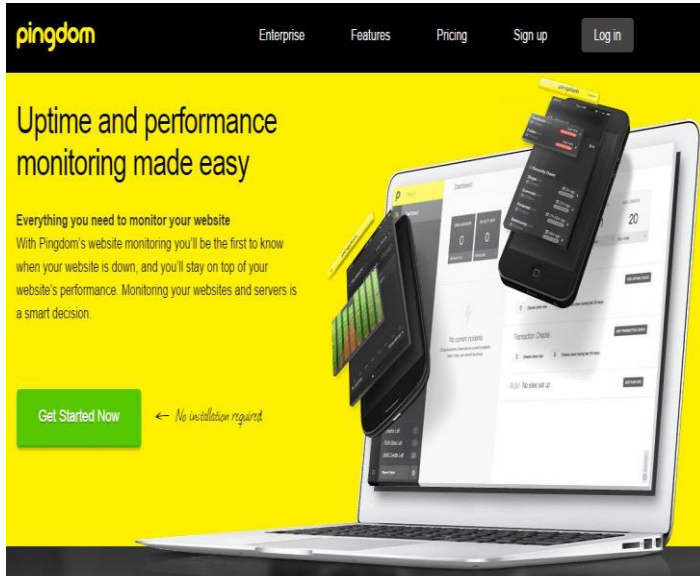
**Web Performansı**  
Insights için tarayıcı uzantıları ve API'ları, PageSpeed Hizmeti ve optimizasyon kitaplığımız dahil olmak üzere Google'daki web performansı araçları hakkında daha fazla bilgi edinin.

**Geri Bildirim Gönderin**  
PageSpeed Insights ile ilgili yorum veya sorularınız mı var? Geri bildirim gönderin veya düşüncelerinizi posta listemizde tartışın.

**PageSpeed Insights hakkında**  
PageSpeed Insights bir web sayfasının içeriğini analiz eder ve sayfayı daha hızlı hale getirmek için öneriler oluşturur. Daha fazla bilgi edinin.

**Search Engine Optimization-SEO**, arama motorlarının web sayfalarını daha kolay bir şekilde taramasına olanak sağlayan tekniktir. Bununla birlikte arama motorları, arama sonuçlarını listelerken algoritmik bir yapı kullanmaktadır. Bu nedenle web geliştiricileri yazmış oldukları sayfaları bu ayrıntıya dikkat ederek oluşturmalıdır.

## 2.3. pingdom



The image shows a screenshot of the Pingdom website. The top navigation bar includes the Pingdom logo, 'Enterprise', 'Features', 'Pricing', 'Sign up', and 'Log in' buttons. The main content area has a yellow background with the text 'Uptime and performance monitoring made easy'. Below this, it says 'Everything you need to monitor your website' and 'With Pingdom's website monitoring you'll be the first to know when your website is down, and you'll stay on top of your website's performance. Monitoring your websites and servers is a smart decision.' A green button labeled 'Get Started Now' is accompanied by the text '← No installation required'. The background features a laptop displaying a dashboard with various charts and data, and a smartphone showing a notification.

➤ Pingdom, sunucunuza bağlı tüm servisleri istediğiniz zaman aralıklarında takip eden ve sunucunun cevap vermediği durumlarda size e-mail ya da SMS ile uyarı gönderen bir servistir. Temel olarak bir web sitenin kaç saniye açıldığını hesaplamakta ve hangi unsurların bu açılış hızını etkilediğini grafik ve tablolarla göstermektedir.

## 2.4. YOTTAA

---

➤ Yottaa'ı diğerlerinden ayıran özellik, aynı anda birçok farklı konumdan sorgulama yapabilmesidir. Amerika, Avrupa ve Asya kıtalarında birden fazla konumda onlarca sunucu desteği sayesinde, dünyanın farklı ülke ve merkezlerden sitenizin açılış hızını test edebilirsiniz. Aynı anda pek çok ölçütü bu servis aracılığıyla değerlendirebilir ve bunlara bağlı olarak sitenizin performans sonucunu anlaşılır grafiklerle izleyebilirsiniz.



# 3. Web Güvenliği Test Araçları

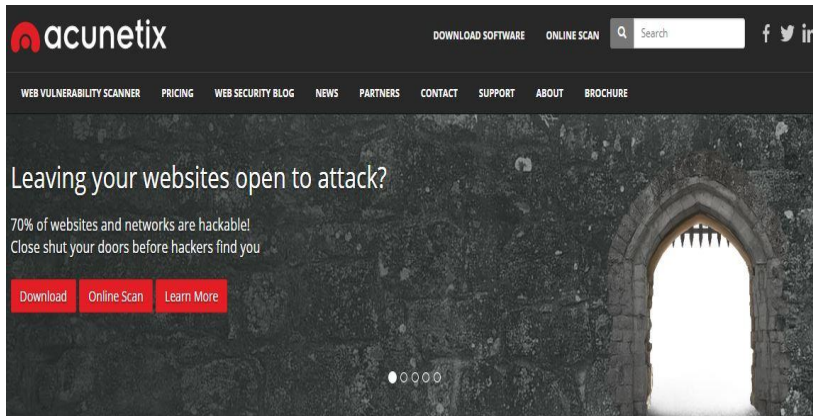
---



Havij



# 3.1 acunetix WEB APPLICATION SECURITY



## Audit your website security with Acunetix Web Vulnerability Scanner

Website security is possibly today's most overlooked aspect of securing the enterprise and should be a priority in any organization. Hackers are concentrating their efforts on web-based applications - shopping carts, forms, login pages, dynamic content, etc. Web applications are accessible 24 hours a day, 7 days a week and control valuable data since they often have direct access to back-end data such as

Any defence at network security level will provide no protection against web application attacks since they are launched on port 80 - which has to remain open. In addition, web applications are often tailor-made therefore tested less than off-the-shelf software and are more likely to have undiscovered vulnerabilities. Acunetix Web Vulnerability Scanner automatically checks your web applications for SQL

► Dinamik oluşturulan web uygulamalarındaki güvenlik açıklarını tarayarak, çok detaylı analiz yapılmasını ve gelişmiş raporlar alınmasını sağlayan araçtır. Bu sayede, web uygulamasında, veri tabanı bağlantısında yada servisteki güvenlik açıklarını, güvenlik sorunu ortaya çıkmadan bulmanızı ve kapatmanızı sağlar.

## 3.2. sqlmap



**sqlmap**<sup>®</sup>  
Automatic SQL injection and database takeover tool

View project on GitHub

### Introduction();--

sqlmap is an open source penetration testing tool that automates the process of detecting and exploiting SQL injection flaws and taking over of database servers. It comes with a powerful detection engine, many niche features for the ultimate penetration tester and a broad range of switches lasting from database fingerprinting, over data fetching from the database, to accessing the underlying file system and executing commands on the operating system via out-of-band connections.

```
$ python sqlmap.py -u "https://target/vuln.php?id=1" --batch
[+] sqlmap v1.0-dev-4512258
[+] http://sqlmap.org
```

[!] legal disclaimer: Usage of sqlmap for attacking targets without prior mutual consent is illegal. It is the end user's responsibility to obey all applicable local, state and federal laws. Developers assume no liability and are not responsible for any misuse or damage caused by this program

Download zip file

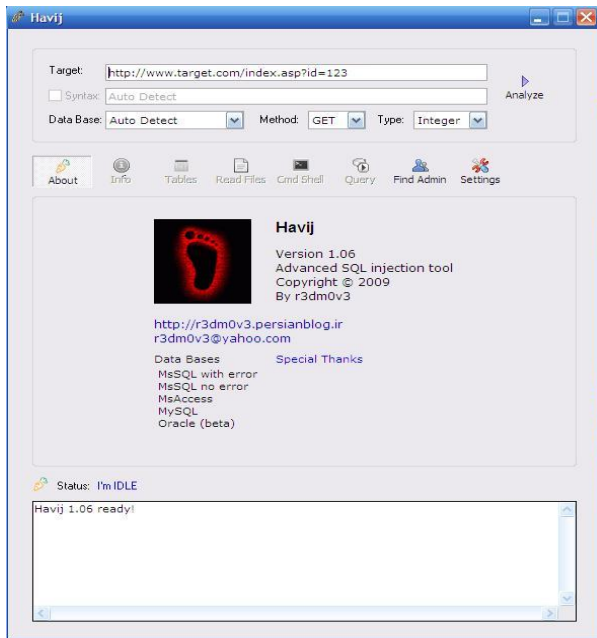
Download tar.gz file

Tweets

sqlmap @sqlmap 8 Dec  
1000th GitHub Issue (github.com/sqlmapproject/...) from Jun 2012. Thank you all for participation.

➤ Sqlmap açık kaynak kodlu bir test aracıdır. Saldırı tespiti, korunmasızlık sömürücü ve Sql enjeksiyon açıklarını bulma gibi işlemlerde otomatik olarak işlem yapan çok güçlü bir araçtır.

## 3.3. Havij



➤ Havij bir web sitedeki Sql injection açıklarını bulmaya yardım eden bir SQL injection otomasyonudur. Web uygulamasının savunmasızlığından faydalanır.

## 3.4. netsparker web application security scanner



➤ NetSparker bir web uygulaması güvenlik tarayıcısıdır. Otomatik olarak bir web sitesini uygulama seviyesindeki güvenlik açıklarına karşı analiz edip güvenlik açıklarını raporlar. Ek olarak raporlamanın bir adım da ötesine geçip güvenlik açıklarını kullanarak aynı bir saldırgan gibi sistemden data çıkartabilir ya da sisteme tam erişim sağlayabiliyor.

## 3.5. **SUCURI** Protect your interwebs



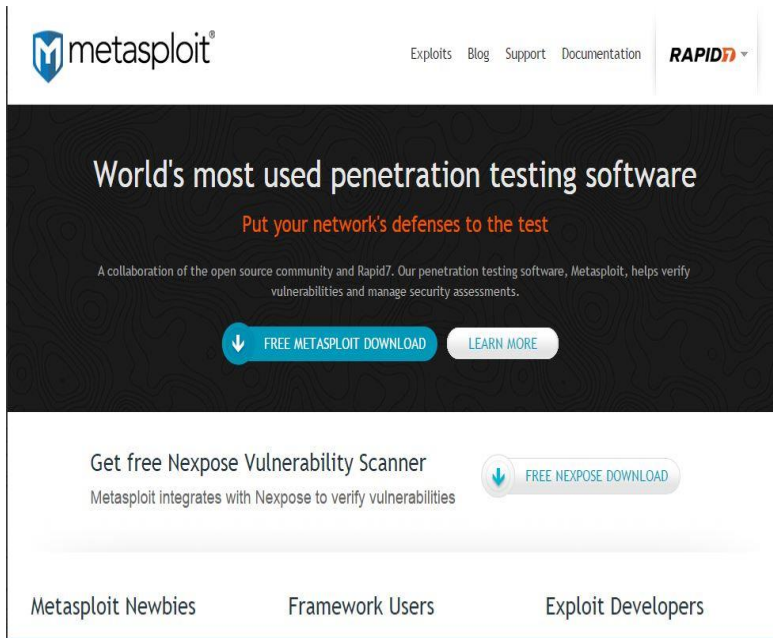
➤ **Sucuri SiteCheck**, sitenizin iframe virüsü, malware ve kullanıcılar için tehdit oluşturabilecek diğer zararlı kodları içerip içermediğini, kara listelere girip girmediğini tek tıklamayla kontrol etmenize olanak sağlayan güzide güvenlik servislerinden biridir.

# 4. Penetrasyon Test Araçları

---



# 4.1. metasploit®



The screenshot shows the Metasploit website homepage. At the top left is the Metasploit logo. To its right are navigation links: Exploits, Blog, Support, Documentation, and the RAPID7 logo. The main content area has a dark background with the text "World's most used penetration testing software" in white. Below this is the tagline "Put your network's defenses to the test" in orange. A small paragraph describes the software as a collaboration of the open source community and Rapid7. There are two buttons: "FREE METASPLOIT DOWNLOAD" and "LEARN MORE". Below this is a section for "Get free Nexpose Vulnerability Scanner" with a "FREE NEXPOSE DOWNLOAD" button. At the bottom, there are three links: "Metasploit Newbies", "Framework Users", and "Exploit Developers".

➤ Metasploit içinde pek çok hazır exploit bulunduran aynı zamanda bu exploitleri yerel ve uzak erişim için yapılandırabilen özel bir penetrasyon test yazılımıdır. Güvenlik uzmanları ve Hackerlar için exploit uygulama ve geliştirmede kullanılabilen bir alt yapıdır. Metasploit, Metasploit firması tarafından yönetilen ve pek çok kişi tarafından geliştirilen bir topluluk projesidir.

# 4.2. CORE IMPACT PROFESSIONAL



SOLUTIONS **PRODUCTS** SERVICES RESEARCH NEWS & EVENTS PARTNERS ABOUT CORE KNOWLEDGE CENTER CUSTOMER PORTAL

Home | Products | Core Impact

## Penetration Testing with Core Impact Pro



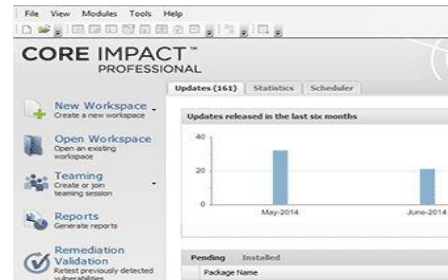
### CORE IMPACT<sup>®</sup> PROFESSIONAL

#### COMPREHENSIVE MULTI-VECTOR PENETRATION TESTING

With 15+ years of leading-edge security research and commercial-grade development, Core Impact Pro allows you to evaluate your security posture using the same techniques employed by today's cyber-criminals.

With Core Impact Pro, you can:

- Leverage true multi-vector testing capabilities across network, web, mobile, and wireless
- Test with 25% more unique Common Vulnerability Exploits (CVE) than the competition can offer
- Validate patching efforts to ensure vulnerabilities were remediated correctly



[Download Core Impact Pro Data Sheet](#)

# 5. Mobil Test Araçları

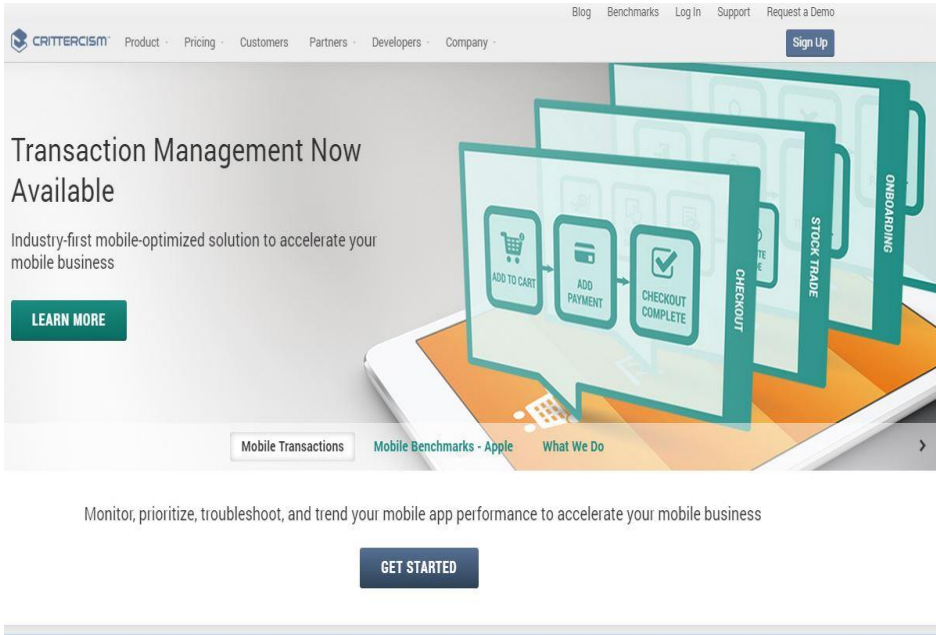
---



The logo for AppThwack, consisting of a white lightning bolt icon on a red rectangular background, followed by the word "AppThwack" in a white, bold, sans-serif font.



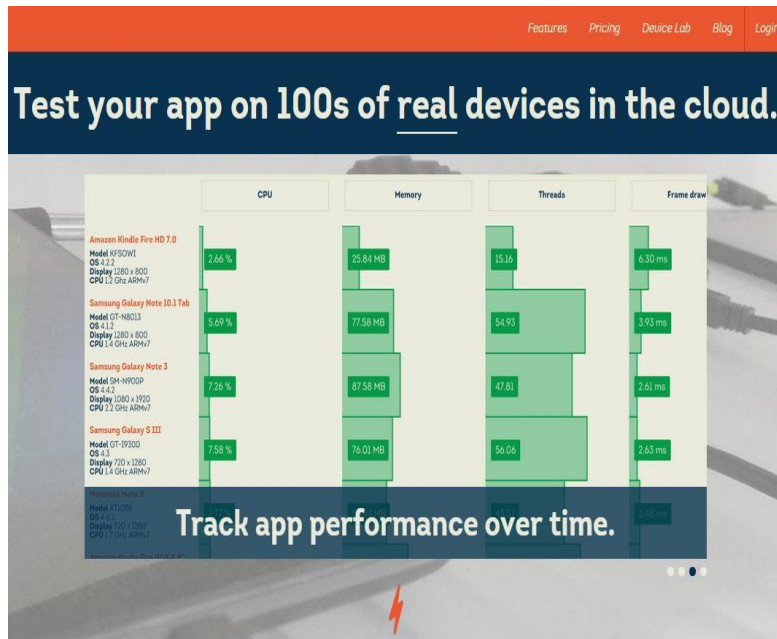
# 5.1. CRITTERCISM™



The screenshot shows the Crittercism website homepage. At the top, there is a navigation bar with links for Blog, Benchmarks, Log In, Support, and Request a Demo. Below this is a secondary navigation bar with links for Product, Pricing, Customers, Partners, Developers, and Company, along with a Sign Up button. The main content area features a large graphic of a tablet displaying a mobile app checkout process: 'ADD TO CART' (shopping cart icon), 'ADD PAYMENT' (credit card icon), and 'CHECKOUT COMPLETE' (checkmark icon). Three floating panels are shown above the tablet, labeled 'CHECKOUT', 'STOCK TRADE', and 'ONBOARDING'. To the left of the graphic, the text reads 'Transaction Management Now Available' and 'Industry-first mobile-optimized solution to accelerate your mobile business', with a 'LEARN MORE' button. Below the graphic, there are three tabs: 'Mobile Transactions', 'Mobile Benchmarks - Apple', and 'What We Do'. At the bottom, the text says 'Monitor, prioritize, troubleshoot, and trend your mobile app performance to accelerate your mobile business' with a 'GET STARTED' button.

➤ Crittercism, mobil uygulama performansınızı her açıdan değerlendirebilmenize olanak sağlıyor. Bununlar birlikte Crittercism anlık olarak iOS, Android, Windows Phone ve Html5 platformlarındaki uygulamalarınızın hatalarını görmeye olanak sağlayarak detaylı raporlama sunar.

## 5.2. ⚡ AppThwack



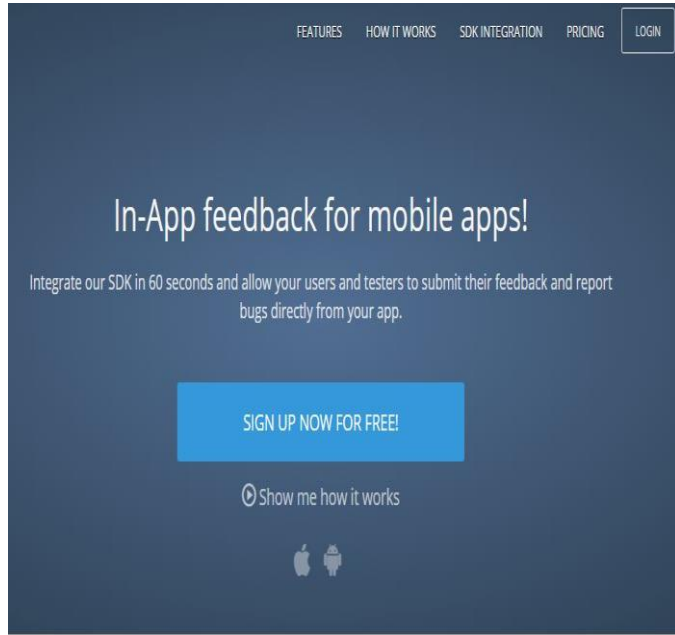
- Mobil uygulamaları 100'den fazla gerçek cihazla test etmeye yarayan bulut tabanlı bir test aracıdır. Uygulamanın hatalarını, cihazın hafıza ve işlemci kullanımını ve benzeri birçok özelliği her bir cihaz için ayrıntılı rapor halinde sunar.

## 5.3. bugsense

---

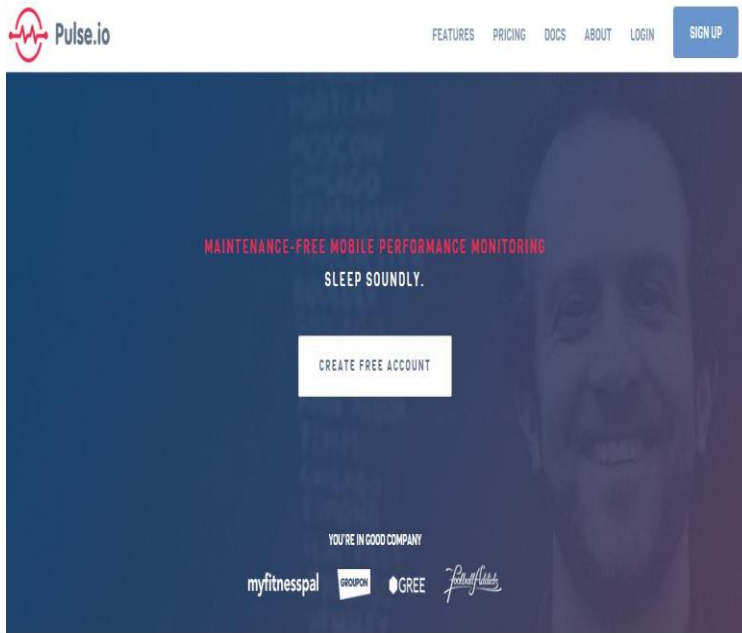
- BugSense mobil uygulama geliştiricilerin tercih edebileceği bir diğer **uygulama performansını ölçme (application performance management)** araçlarından bir tanesidir. Mobil uygulamaların hata loglarını size bildirerek güncelleme yapmanızı sağlamaktadır. BugSense uygulamanızın büyüklüğü ölçüsünde değişik aylık abonelik paketleri ve iOS, Android, Windows Phone ve HTML5 desteği sunmaktadır.

# 5.4.



➤ Instabug'ın SDK'sını uygulamanıza entegre ettiğiniz andan itibaren kullanıcılar uygulamanın **açık olduğu anda telefonlarını sağ ve sola sallayarak uygulamanız hakkında size geri bildirimde bulunabiliyorlar.** Bunun haricinde uygulamada yer alan fonksiyonlar içinde ayrı ayrı yorumda bulunabiliyorlar. Gelen yorumlar instabug'ın uygulama yayıncıları için sağladığı ekrandan görülerek kontrol edilebiliyor. Bunun haricinde şirket uygulamanız için gelişmiş bir hata raporlama imkanı hizmetide vermektedir.

## 5.5. Pulse.io



➤ Mobil uygulamaların test aşamasında gözden kaçan hatalarını yakalamak ve kod performansı konusunda ölçümlene ve analiz yapan bir servistir. Uygulamadaki anlık oturumları analiz ederek o andaki sorunlar ve ileriye dönük oluşabilecek hatalar konusunda raporlar çıkartan servis dönüşüm, verimlilik konusunda önemli ölçütleri geliştiriciyle paylaşmaktadır.

# 6. Kullanılabilirlik Test Araçları

---

**YouEye**



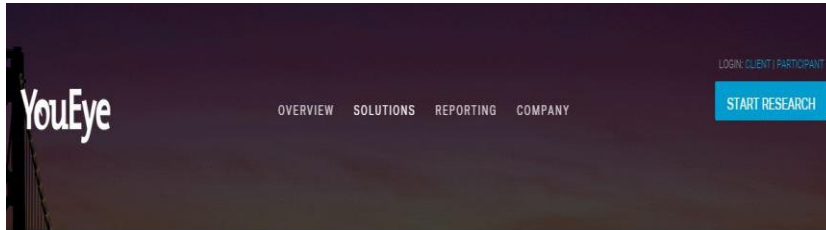
try my **UI**  
GET THE USERS VIEW

**Optimizely**

**userlytics**<sup>™</sup>  
Customer In-Sight

  
**userzoom**  
zooming in on the customer experience

# 6.1. YouEye



## Decoding Customer Experiences

YouEye's Agile Research Platform automates in-person interviews for the collection of insights. Learn how customers feel about your digital products.

Receive automated reports on customer satisfaction, confusion, frustration, and more. Measure reactions to marketing campaigns, mobile app interactions, brand positioning, funnels, and any digital experience.

REQUEST DEMO



➤ Uzaktan kullanıcı testi yapabildiğiniz YouEye'da kullanıcıların nereye baktıklarını takip ederek göz izleme testi yapabilirsiniz. Aynı zamanda kullanıcı ses kaydı da bulunuyor. Duygularını da ölçebilen bir servisi olan test aracında, önce görevler oluşturuyor, ardından katılımcılarla test yapıyor ve elde ettiğiniz verileri analiz edebiliyorsunuz.

## 6.2.

SessionCam

SessionCam

Home Features Plans & Pricing Support Customer Testimonials News Blog Login

98% OF YOUR WEBSITE VISITORS DON'T CONVERT. SEE WHY.

An introduction to SessionCam

- Watch recordings of your website visitors including mobile users
- See mouse movements, clicks, mobile gestures, form input, scrolling and dynamic Ajax content
- Generate heatmaps for mouse movement, clicks, scrolling and attention
- Analyse conversion funnels and form drop-off to reduce abandonment
- Find usability and design issues to optimise and improve website conversion

Plans & Pricing  
click here

➤ Kullanıcıların hareketlerini izlemeye yarayan bir kullanılabilirlik test aracı olarak Session Cam, sıcaklık haritası, tıklama haritası, form analizi ve dönüşüm hunisi oluşturmayı sağlıyor. Kullanıcıların hareketlerini kayıt ederek tekrar tekrar izleme şansı bulunuyor.

## 6.3. try my UI

GET THE USERS VIEW

Sales: (415) 323-0377 | Upcoming Webinars | Login »

try my UI  
GET THE USERS VIEW

Home Features Mobile FAQ Plans & Pricing Free trial »

**HOW CAN YOU IMPROVE YOUR WEBSITE?**

*Watch videos of real people using  
your website and find out.*

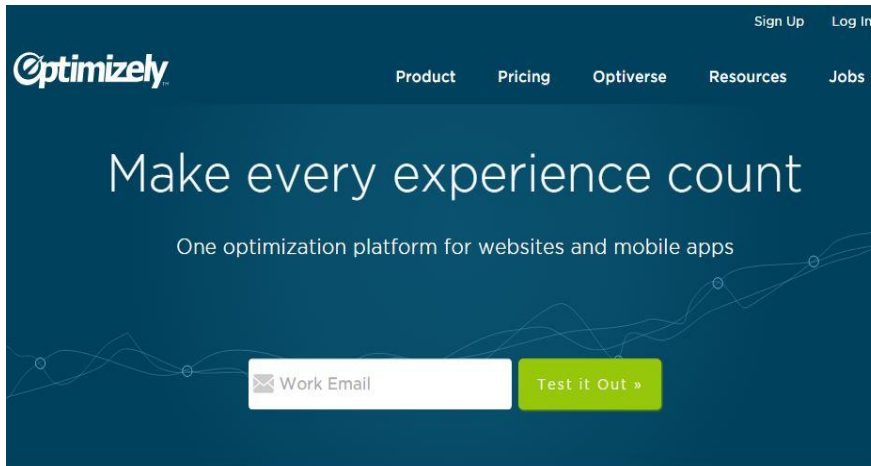
SEE AN EXAMPLE TRY IT FREE

Why TryMyUI? How it Works. Satisfied Customers.



➤ Kullanıcıların demografik olarak seçerek profillerini kullanarak kullanılabilirlik testi uygulanabilir. Ekran ve mouse hareketleri, sesli düşünme testleri ve yazılı geri bildirimler dahil her kullanıcının verileri video halinde sunulur. Kendi veritabanına ait kullanıcıları kullanmak isteyenler için ise ayrı bir ücret sunuluyor.

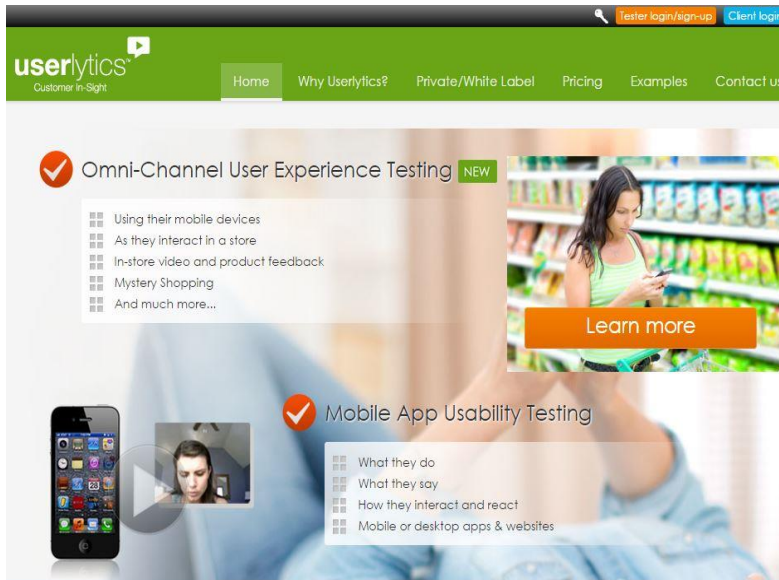
## 6.4. Optimizely



Deliver your best customer experiences at every touchpoint  
on the web and mobile apps.

➤ Bağlılık, tıklama, dönüşüm ve kayıt gibi aşama ve kıstaslarda hangi yöntemin daha iyi işe yaradığının ölçmeye yarayan bir araçtır. Hedef takibi ile web sitenin kullanıcı deneyimi açısından daha iyiye ulaşması için **A/B** testlerinde kullanılır.

# 6.5. userlytics™ Customer In-Sight



➤ Web site, mobil - kullanıcı etkileşimini ölçmek amacıyla uzaktan kullanılabilirlik testi uygulamayı sağlar. Kullanıcı deneyimini pozitifleştirmek için raporlar halinde sunulan veriler kullanıcı kayıtlarından elde edilir. Prototiplerin veya canlı web sitesinin kullanılabilirlik testlerini yaparken kullanıcılara sorular sorarak anket yapabilmeyi de sağlıyor.

# 6.6. userzoom

zooming in on the customer experience



Blog Contact FAQs Countries [CLIENT LOGIN](#)

SOFTWARE SERVICES CUSTOMERS RESOURCES ABOUT US PRICING

[HOME](#) > MOBILE REMOTE USABILITY TESTING

## Mobile Remote Usability Testing

Test mobile websites and prototypes on iPhone, iPad, and Android phones & tablets



UserZoom offers a mobile testing solution, which allows you to run task-based usability studies on mobile devices. Obtain quantitative and qualitative data from participants using their own smartphone or tablet.

### Obtain Results Quickly

Run small tests throughout the development process. Fits well with the Agile methodology.

### Manage your Budget

Save the amount you usually invest in a moderator and lab. Run tests faster than traditional in-lab studies.

### Real User Context

At home or on the go, users can perform tasks on their own mobile device in their natural contexts.

➤ iPhone, iPad, ve Android telefon ve tabletler için mobil websiteleri ve prototiplerini kullanılabilirlik yönünden test etmemizi sağlayan bir araçtır. Kullanıcı deneyimi konusunda bize bir çok zengin özellik sunar.

# Çalışma Soruları

---

1. Mobil test yazılımlarına 3 örnek veriniz.
2. Userzoom aracı hangi alanlarda kullanılır? Açıklayınız.
3. Web güvenliği için kullanılan araçlardan 4 tane yazınız.
4. Kullanılabilirlik test araçlarını, birbirinden üstün olan yerlerini inceleyerek karşılaştırınız.
5. Birim test araçlarını araştırınız ve karşılaştırınız.
6. Hangi durumda hangi güvenlik test aracını kullanmak daha avantajlıdır? Nedenini açıklayınız.
7. Havij uygulamasını kullanarak bir sitede güvenlik açığı olup olmadığını belirleyiniz.

# Kaynaklar

---

[1] BAYKARA, Muhammet; DAŞ, Resul; KARADOĞAN, İsmail. Bilgi Güvenliği Sistemlerinde Kullanılan Araçların İncelenmesi. In: *1st International Symposium on Digital Forensics and Security*. p. 231-239.

[2] <http://www.berkaygeldec.com/gtmetrix-nedir/>

[3] <http://www.ingilizceturkce.gen.tr/Blog/google-optimizasyon/132-google-pagespeed-nedir>

[4] [http://tr.wikipedia.org/wiki/Arama\\_motoru\\_optimizasyonu](http://tr.wikipedia.org/wiki/Arama_motoru_optimizasyonu)

[5] <http://webrazzi.com/2014/02/12/mobil-uygulama-gelistiricilerin-mutlaka-bilmesi-gereken-sirket-ve-servisler/>

[6] <http://www.slideshare.net/userspots/kullanlabilirlik-ve-kullanc-deneyimi-teknikleri>

[7] <http://tr.wikipedia.org/wiki/Nmap>

[8] <http://alperfrk.blogspot.com.tr/2014/09/hping-nedirhping-kullanarak-tcpip.html>

# Sorularınız

---

