



Bimar Yazılım Kalite Portalı: Deneyimler ve Kazanımlar

UYMS 2021

Serkan Apul

Deneyim Bildirisi Sunumu



**Serkan Apul**

Tech Lead | QA Chapter Lead

İzmir, Türkiye ·



Bimar IT Services - Arkas  
Holding



Ege Üniversitesi

[serkan.apul@arkas.com](mailto:serkan.apul@arkas.com)



Medium <https://serkanapul.medium.com/>



LinkedIn <https://www.linkedin.com/in/serkanapul/>

## Canlı-Site-Sağlık-Kontrol 📌

Name

Execution time

- Int Site Saglik Kontrol Spec 00:01:05

Tarih: 2021.11.09 15:30:07 Rep  
Uygulama Grubu: YNA Last

1 of 1 Find | Next

Oracle.ManagedDataAccess.Client.OracleException	Oracle Data I
System.InvalidOperationException	Managed Dri
System.NullReferenceException	System.Core
EntCzeExceptions.SrvrteHataOlustuLoglandExoeption	Yna.WebApp
EntCzeExceptions.SrvrteHataOlustuLoglandExoeption	



BUILD #113963 FAILED

## Build Code-Coverage

Ran for 4 hours

[View results](#)

## Hatali-Veriler [[i]]

ORACLE\_YNA\_CANLI\_DB@

VIEW ADI	ILGILI EKIP	K	SI
_BEY_KONT_EKSIK_VW	DOK	0	
_BKG_ITH_BAGLI_VW	DOK	0	
_ITH_AGR_OLC_BRM_VW	DOK	0	

## SSRS-TESTOTOMASYON-MTST ✖

\*\*\*\* HATA ÖZETİ \*\*\*\*

1--> DalDailyRaporu An error has occurred during report processing. Microsoft.ReportingServices.ReportProcessing.ReportPr

## Ent-Test-Otomasyon 📌 Sorun Yok

Biz Frame  
Kime

ENTOTOMASYON	Health	Entegrasyon
ENTOTOMASYON	Health	Entegrasyon
ENTOTOMASYON	Health	Entegrasyon

YNA ☆ master

Overview Issues Security Hotspots Measures

## QUALITY GATE STATUS

Failed

2 conditions failed

On New Code

## UI TEST OTOMASYON - 📌 Sorun Yok

YnaUITest <noreply@bimar...>  
Kime E\_BSD YNA Mail Grubu 5.11.1

- [Dh Otomatik Fatura Kes - Italya 00:01:19](#)
- [Dh Otomatik Fatura Kes - Misir 00:01:17](#)
- [Dh Serbest Fatura Kes - Misir 00:01:19](#)
- [Hs Fatura Hizmet Eslestir Fas 00:01:06](#)

I JUST WANT TO  
CODE

## Canlı-Site-Sağlık-Kontrol 📌

Name

Execution time

- Int Site Saglik Kontrol Spec 00:01:05

Tarih: 2021.11.09 15:30:07 Rep  
Uygulama Grubu: YNA Last

1 of 1 Find | Next

Oracle.ManagedDataAccess.Client.OracleException	Oracle Data I
System.InvalidOperationException	Managed Dri
System.NullReferenceException	System.Core
EntCzeExceptions.SrvrteHataOlustuLoglandExoeption	Yna.WebApp
EntCzeExceptions.SrvrteHataOlustuLoglandExoeption	



BUILD #113963 FAILED

## Build Code-Coverage

Ran for 4 hours

[View results](#)

## Hatali-Veriler [[i]]

ORACLE\_YNA\_CANLI\_DB@

VIEW ADI	ILGILI EKIP	K	SI
_BEY_KONT_EKSIK_VW	DOK	0	
_BKG_ITH_BAGLI_VW	DOK	0	
_ITH_AGR_OLC_BRM_VW	DOK	0	

## SSRS-TESTOTOMASYON-MTST ✖

\*\*\*\* HATA ÖZETİ \*\*\*\*

1--> DalDailyRaporu An error has occurred during report processing. Microsoft.ReportingServices.ReportProcessing.ReportPr

## Ent-Test-Otomasyon 📌 Sorun Yok

Biz Frame  
Kime

ENTOTOMASYON	Health	Entegrasyon
ENTOTOMASYON	Health	Entegrasyon
ENTOTOMASYON	Health	Entegrasyon

YNA ☆ master

Overview Issues Security Hotspots Measures

## QUALITY GATE STATUS

Failed

2 conditions failed

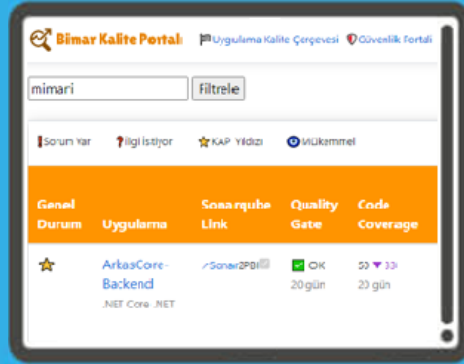
On New Code

## UI TEST OTOMASYON - 📌 Sorun Yok

YnaUITest <noreply@bimar...>  
Kime E\_BSD YNA Mail Grubu 5.11.1

- [Dh Otomatik Fatura Kes - Italya 00:01:19](#)
- [Dh Otomatik Fatura Kes - Misir 00:01:17](#)
- [Dh Serbest Fatura Kes - Misir 00:01:19](#)
- [Hs Fatura Hizmet Eslestir Fas 00:01:06](#)

I JUST WANT TO  
CODE



I JUST WANT TO  
CODE



Ekip  
Ürün A

Ekip  
Ürün B

Ekip  
Ürün C

Ekip  
Ürün D



# KAP

## Şirket içi Tüm Kalite Faaliyetleri

Ekip  
Ürün A

Ekip  
Ürün B

Ekip  
Ürün C

Ekip  
Ürün D



Daha kaliteli uygulama geliştirmek için yapılan faaliyetlerin

1- Yönergelerine erişim sağlayan,

2- Faaliyetlerin çıktı ve gelişimlerini

görünür kılan yazılımdır.

Ekipler ve yönetim için bu anlamda İLK ADRES olacak şekilde geliştirilmiştir.

KAP - Ana Sayfa

https://kap.bimar.com

Bimar Kalite Portalı

Uygulama Kalite Çerçevesi

Güvenlik Portalı

UHG Perform. Raporları

Dynatrace Login| Eğitim

Kalite Sunumu

Geri Bildirim

oturumu kapat

Serkan APUL

Tüm Alanlar

Filtrele

! Sorun Var

? İlgili İstiyor

★ KAP Yıldızı

🔵 Mükemmel

Genel Durum	Uygulama	Sonarqube Link	Quality Gate	Code Coverage	UI-Test	Kalite Öğelerinin Durumu	Detaylar	Ekip	Ekip Temsilcisi	Yönetici
★	ArkasCore-Backend .NET Core .NET 5	➔Sonar2PBI	✅ OK 22 gün	50 ▼ 33 22 gün	UITest	🟢 22 gün	Detaylar	_BSDMimariMailG...	ismail.mutlu	serkan.ustundag
★	ArkasCore-UIFramework React-Web	➔Sonar2PBI	✅ OK 234 gün	32 234 gün	UITest	🟢 234 gün	Detaylar	_BSDMimariMailG...	sercan.gurbuz	serkan.ustundag
!	Arkasistan BOT	➔Sonar2PBI	❌ Failed 23 gün	Code Coverage	UITest	🟢 23 gün	Detaylar	_BSDMimariMailG...	ugur.dogan	serkan.ustundag
★	Arkas-Storybook React-Web	➔Sonar2PBI	✅ OK 13 gün	63 13 gün	UITest	🟢 13 gün	Detaylar	_BSDMimariMailG...	sercan.gurbuz	serkan.ustundag
	Sonar2PBI .NET FR. 4.7	➔Sonar2PBI	✅ OK 31 gün	Code Coverage	UITest	🟢 31 gün	Detaylar	_BSDMimariMailG...	serkan.apul	serkan.apul



# KAP

[kap.bimar.com/ekip-a](http://kap.bimar.com/ekip-a)

[kap.bimar.com/lojistik](http://kap.bimar.com/lojistik)

[kap.bimar.com/serkan.apul](http://kap.bimar.com/serkan.apul)

[kap.bimar.com/.net](http://kap.bimar.com/.net)

[kap.bimar.com/react-web](http://kap.bimar.com/react-web)

[kap.bimar.com/bot](http://kap.bimar.com/bot)

KAP - Ana Sayfa

kap.bimar.com/mimari

Bimar Kalite Portalı

Uygulama Kalite Çerçevesi

Güvenlik Portalı

UHG Perform. Raporları

Dynatrace Login| Eğitim

Kalite Sunumu

Geri Bildirim

oturumu kapat

Serkan APUL

mimari

Filtrele

## ArkasCore-Backend

Sonarqube

Ekip

Ekip Temsilcisi

Yönetici

Sonar

\_BSDMimariMailGrubu

ismail.mutlu

serkan.ustundag

Kalite Ögesi	Durumu	Açıklaması	Kayıt Tarihi	Detay Özeti	Detay	Tarihçe	KPI Grafiği
Build	<div></div>	Succeeded	20.10.21 06:15 22 gün	[Build succeeded] ArkasCore-Backend Sonarqube - Code Coverage - YAML - ArkasCoreBackend:dev - Projects - 67aaab78 Azure DevOps Build #20211020.1 succeeded ArkasCore-Backend Sonarqube - Code Coverage - YAML Ran for 2 minutes View results	Detay	Tarihçe	
Code-Coverage	<div></div>	50	20.10.21 06:14 22 gün	49.8	Detay	Tarihçe	Grafik
Code-Coverage(new code)	<div></div>	33	20.10.21 06:14 22 gün	32.55813953488372	Detay	Tarihçe	Grafik
Quality-Gate	<div></div>	OK	20.10.21 06:13 22 gün			Tarihçe	

Listeye dön

Bu dokümanı makinenize indirip, proje adı ile SAVE AS yapınız. ( Uygulama Kalite Çerçevesi v2 – Arfleet.doc gibi)

Uygulama Adı	
Teknolojisi / Versiyonu (.NET 5, .NET CORE, REACT, BOT ...)	
Ekibi	
Takım Lideri / Geliştiricisi	
Yazılım Müdürü	

Eğer ilgili soruya **hayır** cevabı veriyorsanız;

**a-Yapılamayacak** | mümkün olmayan | planlamayacak bir aktivite ise nedenini yazabilirsiniz.

**b-PBI** açıp bu maddeyi planlayabilirsiniz.

#### Temel İşlevler

- Uygulama Azure Devops reposuna eklendi mi?
- Uygulamanın test sistemi var mı?
- Development için belirlenen branch'in "Pull Request" politikasında, Gate keeper derlemesi kriteri eklendi mi?
- Development için belirlenen branch'in "Pull Request" politikasında en az x adet "reviewer" olmalıdır kriteri eklendi mi?
- Devreye alım için BUILD ve RELEASE tanımları Azure Devops'ta tanımlandı mı?

#### İzleme

- Application Insights bağlantısı yapıldı mı?
- Dynatrace izlemesi bir kez aktif edildi mi?
- Dynatrace izlemesini ilgili ekipten kişi veya kişiler yapabildiklerini gördüler mi? (Dynatrace şifrelerini aldılar mı, temel işlevleri kullandılar mı?)

#### Kod Analizi & KAP

- Statik Kod Taraması
  - Dev branch'in periyodik çalışan SONARQUBE derlemesi oluşturuldu mu? (günlük veya her CI'de)
  - Sonarqube **quality gate** için kalibre edildi mi? Quality Gate ve Quality Profile'lar projeye özel kopyalanmalı. Gereksiz kurallar çıkarılmalı. Eşik değerleri güncellenmelidir.
  - Ekip, Sonarqube periyodik **tarama sonucu bildirimlerine üye oldu mu?**
  - Ekip, Sonarqube bildirimlerini takip ediyor mu?
  - Sonar2PBI aktif mi?
  - Sonar2PBI aktif değilse Sonarqube **issue**'ları **gün içinde** kapatma hedefi var mı?
  - Sonarqube **quality gate yeşilde** tutma hedefi gerçekleştiriliyor mu?
- Uygulamanın periyodik **fortify** | **kod güvenlik taraması** yapılıyor mu?
- Kod **güvenlik tarama periyodu**, çıkan maddelerin kaydının **açılması – takibi - kapatılması** konusundaki süreç ile ilgili Güvenlik uzmanı ile görüldü mü?
- Uygulamanın **KAP** kaydı açıldı mı?

#### Birim Testler

- Uygulamada **birim test yazılıyor** mı? (en az bir birim test içermelidir.)
- Birim test temel yapılandırması yapıldı mı? (unit test base sınıfı, unit test settings dosyasının ayarlanması)

- Birim testlerdeki **veri yönetimi** ile ilgili ihtiyaç ve sorunlar belirlendi mi? Bu sorunların çözümü için sistematik bir yaklaşım benimsendi mi? Gerekli eylemler planlandı mı?
- Kodlama aşamasında **Code-coverage** görüntüleyen Visual Studio Extension'i ekip tarafından kuruldu mu?
- Code-coverage** hesaplayan günlük çalışan "**build definitor**" tanımlanıp, sonuçlar KAP'a entegre edildi mi?
- Birim test yazılmayacak / kesin olarak yazılacak **kapsam belirlendi mi?** Bütün ekip bu kapsamda el mutabık kaldı mı?
- Code-coverage hedefi** verildi mi? Verildi ise nasıl belirlendi, kaç olarak belirlendi? ne zaman bu hedefe varılması planlanıyor?

#### Integration Test

- "**Transaction**", **API**, "**Controller**" olarak ifade edilebilecek **işlemlerin testi** yazılıyor mu?

#### UI Test Otomasyon

- Uygulamada UI Test otomasyonu var mı ("Gauge" veya "Telerik Test Studio" senaryosu yazılabiliyor mu?)
- UI Test otomasyonu otomasyonu varsa süreç uçtan uca çalışıyor mu? (periyodik olarak çalışıyor, sonuçlar raporlanıyor, KAP entegrasyonu yapılmış)
- UI Test otomasyonu için senaryo adetleri veya başka bir KPI için bir hedef belirtilmiş mi?

#### Raporlama ( SSRS )

- SSRS test otomasyonu mevcut mu? (Test yazılabiliyor mu?)
- SSRS test otomasyonu varsa süreç uçtan uca çalışıyor mu? (periyodik olarak çalışıyor, sonuçlar raporlanıyor, KAP entegrasyonu yapılmış)
- SSRS test otomasyonu için bir KPI belirlenmiş mi? (Şu raporlar için kesin yazılır, şu ara ile adetler kontrol edilir)
- Raporlama sunucusu üzerinden performans raporu geliyor mu? Bu rapordaki en düşük performans gösteren raporlar belli bir kriterle göre değerlendirilip iyileştiriliyor mu?

#### Veri Tabanı

- Kullanılan veri tabanında bir özellik olarak gelen (veya DB Admin tarafından hazırlanan) **performans raporu** veya ekran var mı?
- Gelen bu rapor veya ekran **düzenli olarak inceleniyor** ve sorun noktaları için **iyileştirme** yapılıyor mu?

#### Mobil Uygulamaya Özel

- Bu uygulama, sürekli geliştirilen aktif bir mobil uygulaması mıdır?
- Bu uygulamadaki testler nasıl yapılmaktadır?

#### Entegrasyona Özel



- Bizwatch - Entegrasyon Test otomasyonuna en az 1 test senaryosu eklendi mi?
- Entegrasyon Testleri ilgili projenin KAP ekranına aktarılıyor mu?

#### Yük Testi ( Load Test )

- İlk canlı devreye alım, Ülke geçişi, modül devreye alımı veya başka bir periyotta yük testi yapılıyor mu? (Yük testinde uygulamanın çalışacağı yerel şartlar ve kullanıcı sayısını göz önünde bulundurulmalıdır)

#### Ekip

- Performans / İyileştirme / Refactor maddeleri ekibin hali hazırdaki backlog'unda diğer iş maddeleri ile birlikte değerlendiriliyor mu? (PO'ya maddenin iş açısından değeri anlatılır, iş maddeleri ile havuzda öncelik verilir, aynı sprint içinde gerçekleştirilir.)
- Ekibe yeni katılan yazılımcıya projenin test otomasyonu süreçleri, görev ve sorumlulukları anlatılıyor mu? (proje içi faaliyetler, Teams / Portal bilgi birimi ortamları)
- Ekip üyelerinin yazılım kalitesini ilgilendiren görev ve sorumlulukları kapsamında ilgili **uygulama ve IDE'ye uygun** Sonarlint, ESLint, prettier gibi **temiz kod yardımcı araçları** kurması sağlanıyor mu?
- Ekip üyelerinin az bir defa **Yazılım Güvenliği Eğitimi** alması sağlanıyor mu? (Hali hazırda almayan varsa planlanmalıdır.)
- Ekip üyelerinin az bir defa **Yazılım Kalitesi ve Temiz Kod** eğitimi alması sağlanıyor mu? (Hali hazırda almayan varsa planlanmalıdır.)
- Ekip üyelerinin az bir defa **Temel Test Eğitimi** alması sağlanıyor mu? (Hali hazırda almayan varsa planlanmalıdır.)
- Ekip içinde kalite (*performans / hata azaltma / bakım kolaylaştırma / test otomasyon vb.*) faaliyetlerinin izlenmesi için bir süreç tasarlanmış mı?
- Bu sürecin çalışıp çalışmadığı periyodik olarak kontrol ediliyor mu?
- Belirlenen somut örnekler dışında takip edilmek istenen özel bir kalite ögesi değeri / KPI hedef var mı?
- Canlı sistemden gelen veya sprint içindeki hataların kök nedenleri BUG maddesi içine yazılıyor mu?
- Herhangi bir hata değerlendirme – iyileştirme – izleme faaliyeti gerçekleştiriliyor mu?


- Ismail MUTLU ile görüşme
- Serkan APUL 8.09.2020  
...içini yapan nazar boncuğu  
Fırat KILINÇ ile görüşme
- Serkan APUL 7.09.2020  
...hak ettiği nazar boncuğunu taktı. Tebrik ve  
teşekkür ediyoruz. [X]  
BIMAR Yazılım Geliştirme / Genel
- Ece DULGER 7.09.2020  
...ya da nazar boncuğu alması sağlanabilir.  
ARFLEET Proje Ekibi / Genel
- Ece DULGER 4.09.2020  
nazar boncuğunun acaba kriterleri nelerdir  
Ece DULGER ile görüşme
- Serkan APUL 4.09.2020  
...yıldızından kap nazar boncuğuna geçtiniz.  
Necmi SENTÜNA ile görüşme
- Serkan APUL 4.09.2020  
**Arles**   
KAP'tan nazar boncuğunu kapatan ilk  
uygulama Arles oldu. @\_Arles Proje  
Ekibi <mailto:\_ArlesProjeEkibi@arkas.com> 'ni tebrik  
...Arles  
gibi Nazar Boncuğunu  alabilirsiniz. [X]  
BIMAR Yazılım Geliştirme / Genel
- Serkan APUL 25.08.2020  
...yazdığınız anda Nazar boncuğu alan ilk  
proje olacaksınız  
ARLES Gauge 'a geçmesi içindeki görüşme
- Serkan USTUNDAG 13.08.2020  
Kısa bir geçiş hikayesi yazayım 😊 bittik

# Oyunlaştırma ve Tutundurma


4.09.2020 13:42

8 6

Kime Bimar\_yazilim, \_Arles Proje Ekibi

**Arles** 

KAP'tan nazar boncuğunu kapatan ilk uygulama **Arles** oldu. @\_Arles Proje Ekibi 'ni tebrik ediyoruz 🙌

Siz de <https://kap.bimar.com/> adresinden uygulamalarınızın kalite öğelerini takip edebilir, önce KAP Yıldızını 🌟 sonra Arles gibi Nazar Boncuğunu  alabilirsiniz.

Daha fazla göster

📧 Özgün e-postayı görüntüle

MO










Murat OZEMRE 4.09.2020 14:03

Tebrikler arkadaşlar 🙌

7.09.2020 12:32

4

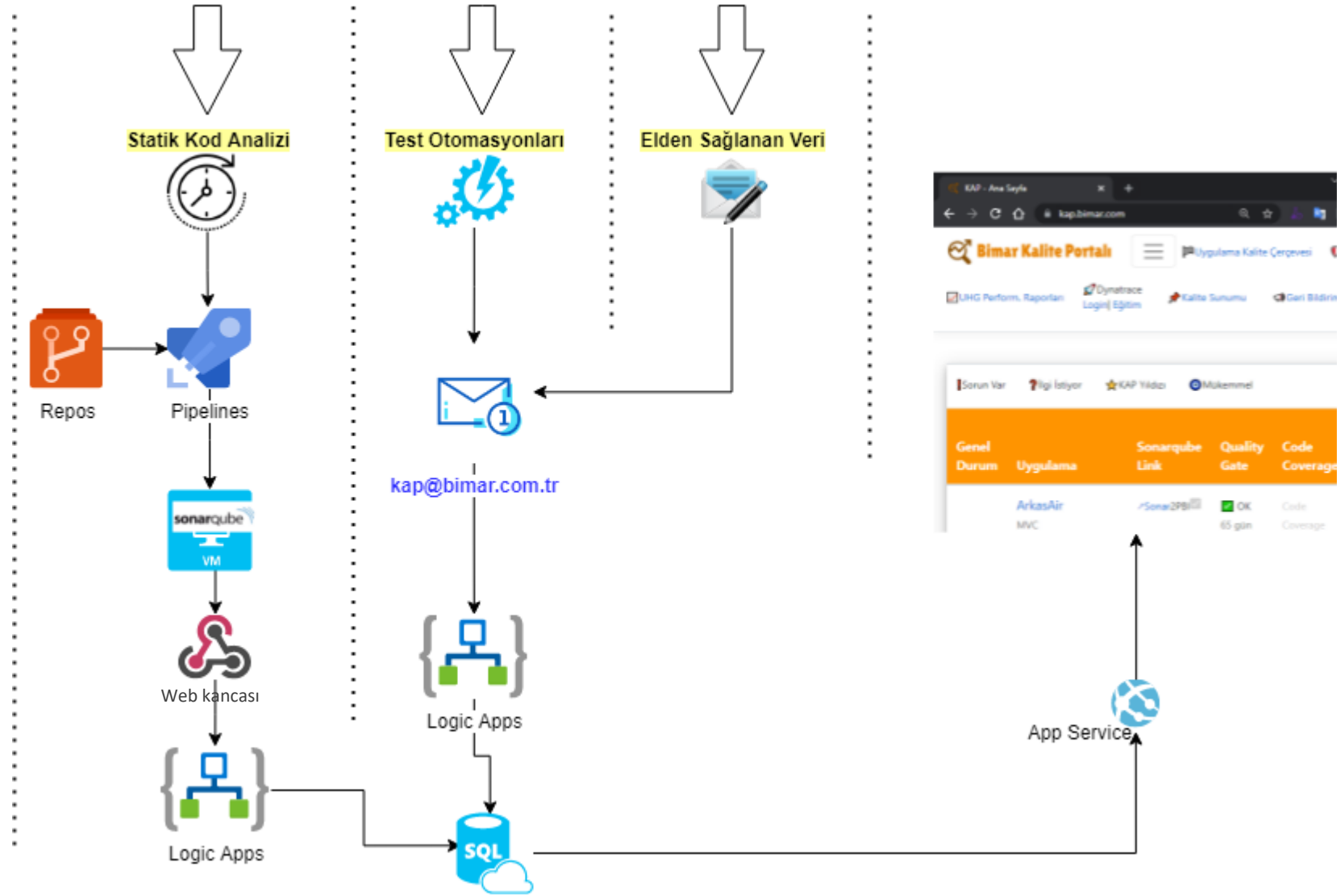
Ufak bir yapılandırma ayarı ile **Arfleet** ekibi de hali hazırda hak ettiği nazar boncuğunu taktı. Tebrik ve teşekkür ediyoruz.

Genel Durum	Uygulama	Quality Gate	Code Coverage	UI-Test	Kalite Öğeleri Durumu
	Arfleet-Microservices NET Core	 OK 2 gün	85 🙌 Bugün	🙌 Bugün	  Bugün
	Arfleet-SPA React	 OK Bugün			  Bugün
	Arfleet-Mobile	 OK 12 gün			  12 gün

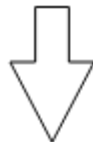
Daha az göster



# Mimari



# Mimari



Statik Kod Analizi

... > Sonar > Arfleet - Microservices Sonarqube - Code Coverage

Tasks Variables Triggers Options History | Save & queue Discard Summary Queue ...

**Pipeline**  
Build pipeline

Get sources  
ArfleetMicroservices dev

**Phase 1**  
Run on agent

- Restore  
.NET Core
- Prepare analysis on SonarQube**  
Prepare Analysis Configuration
- Build  
.NET Core
- Task group: Arfleet API Testing Task Group release  
Arfleet API Testing Task Group For Sonar
- Copy Files to: \$(Agent.TempDirectory)  
Copy files
- Run Code Analysis  
Run Code Analysis
- Publish\_Quality\_Gate\_Result  
Publish Quality Gate Result

**Prepare Analysis Configuration**

Task version 4.\*

Display name \*  
Prepare analysis on SonarQube

SonarQube Server Endpoint \* | Manage  
sonar-bimar-com-service-connection

Choose the way to run the analysis \*  
☒ Integrate with MSBuild ☐ Integrate with

Project Key \*  
ArfleetMicroservicesPK

Project Name  
Arfleet-Microservices

Project Version  
1.0

# Mimari



ArlesUITest > Run Specs - ArlesUITest-Faturalama

Tasks Variables Triggers Options History | Save & queue Discard Summary Queue ...

Pipeline  
Build pipeline

Get sources  
ArlesUITest master

ArlesUITest Agent job  
Run on agent

taskkill /IM "chromedriver.exe"  
Command line

Restore  
.NET Core

Build  
.NET Core

Run Specs  
Command line

email-gauge-run-results Test Süreleri  
Disabled: PowerShell

run failed specs  
PowerShell

run failed specs last change  
PowerShell

email-gauge-run-results  
PowerShell

PowerShell ⓘ

Task version 2.\*

Display name \*  
email-gauge-run-results

Tasks Variables Triggers Options History | Save & queue Discard Summary Queue ...

Pipeline variables

Variable groups

Predefined variables ⓘ

Name ↑	Value
bccaddresses	kap@bimar.com.tr
BuildConfiguration	release
CurrentJobStatus	Succeeded
subjectbase	Limancilik.Arles UI-Test-Otomasyon-Faturalama
system.collectionId	52639c18-7a65-43dd-bd6e-f49a21b9eecb
system.debug	false
system.definitionId	574
system.teamProject	Projects

Output Variables ▾



# Mimari



Elden Sağlanan Veri

YG-KALITE MEMNUNİYET-PERİYODİK-ANKETİ ✓ Sonuçlar #7...

DosyaİletiEkleSeçeneklerMetni BiçimlendirGözden GeçirYardımGöster

TemalarRenkleriYazı TipleriEfektlerSayfa RengiŞifrele

Gönder

KimdenSerkan.APUL@bimar.com.tr

Kime

Bilgi

Gizli

Bimar Kalite Portal Uygulaması(KAP):

KonuYG-KALITE MEMNUNİYET-PERİYODİK-ANKETİ ✓ Sonuçlar #75

Müşteri Memnuniyetimiz bu hafta %75 olarak puanlanmıştır.

Genel Hizmet Kalitesi

1- CBF'dan aldığınız hizmetten genel olarak memnun musunuz?

Kesinlikle Memnunuz

Memnunuz

Fikrim Yok

Memnun Değilim

Kesinlikle Değilim

0

25

50

75

100

2- CBF'ı başkalarına tavsiye eder misiniz?

Kesinlikle Memnunuz

Memnunuz

Fikrim Yok

Memnun Değilim

0

25

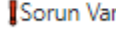
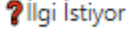
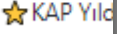
50

75


100

YG-KALITE

Filtrele

 Sorun Var  İlgi İstiyor  KAP Yıldızı

**Genel Durum** **Uygulama** **Sonuçlar**

 [YG-KALITE](#)  
SANAL-UYGULAMA

### YG-KALITE MEMNUNİYET-PERİYODİK-ANKETİ

Kayıt Tarihi	Gün Olarak	Durum	Açıklama
12.11.21 12:14:21	Bugün	✓	Sonuçlar

Kapat

### YG-KALITE MEMNUNİYET-PERİYODİK-ANKETİ



VIEW ADI İLGİLİ EKİP KAYIT SAYISI ÖNCEKİ GÜN SAYI FARK  
02.09.21 YNA\_GENEL\_BEY\_KONT\_EKSIK\_VW DOK 0  
09:05 YNA\_GENEL\_BKG\_ITH\_BAGLI\_VW DOK 0  
71 gün YNA\_GENEL\_ITH\_AGR\_OLC\_BRM\_VW DOK 0  
YN\_A\_GENEL\_ITH\_ILK\_PARS\_MI\_VW DOK 0  
YN\_A\_GENEL\_KONS\_AKT\_LIM\_SIRA\_VW DOK 0  
YN\_A\_

12.11.21  
12:14 Müşteri Memnuniyetimiz bu hafta %75 olarak  
Bugün puanlanmıştır.

Detay

Tarihçe

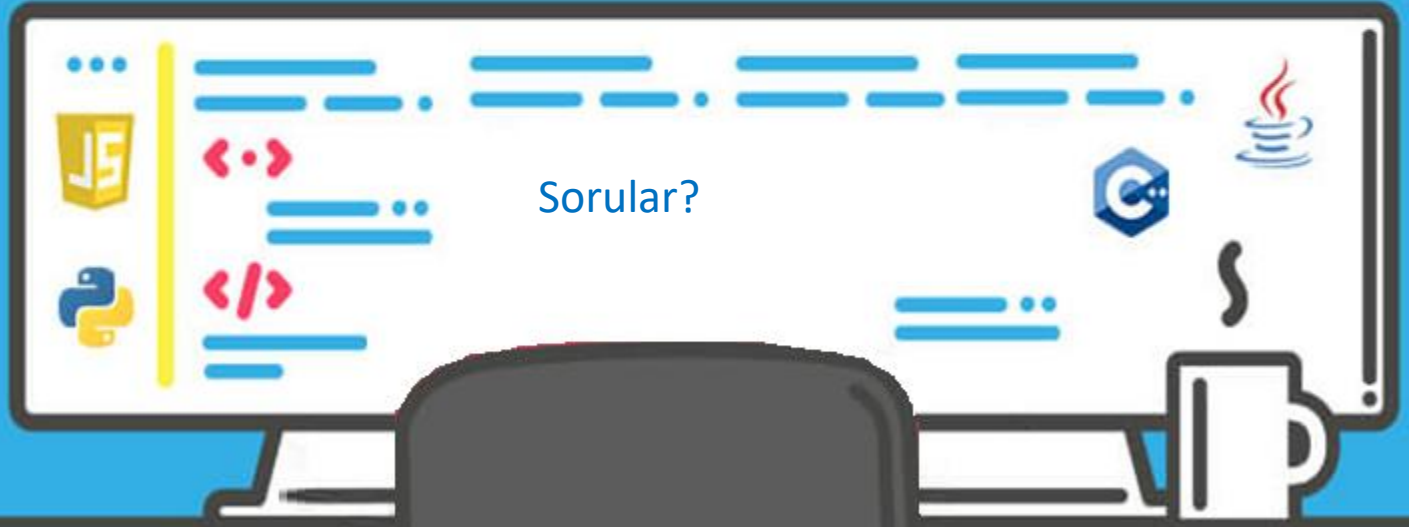
Detay

Tarihçe

Grafik

Demo





I JUST WANT TO  
CODE

## Temel İşlevler

1. Uygulama Azure Devops reposuna eklendi mi?
2. Uygulamanın test sistemi var mı?
3. Development için belirlenen branch’in “Pull Request” politikasında, Gate keeper derlemesi kriteri eklendi mi?
4. Development için belirlenen branch’in “Pull Request” politikasında en az x adet “reviewer” olmalıdır kriteri eklendi mi?
5. Devreye alım için BUILD ve RELEASE tanımları Azure Devops’ta tanımlandı mı?

## İzleme

6. Application Insights bağlantısı yapıldı mı?
7. Dynatrace izlemesi bir kez aktif edildi mi?
8. Dynatrace izlemesini ilgili ekipten kişi veya kişiler yapabildiklerini gördüler mi? ( Dynatrace şifrelerini aldılar mı, temel işlevleri kullandılar mı?)

## Kod Analizi & KAP

9. Statik Kod Taraması
  - a. Dev branch’in periyodik çalışan SONARQUBE derlemesi oluşturuldu mu? (günlük veya her CI’de)
  - b. Sonarqube quality gate için kalibre edildi mi? Quality Gate ve Quality Profile’lar projeye özel kopyalanmalı. Gereksiz kurallar çıkarılmalı. Eşik değerleri güncellenmelidir.
  - c. Ekip, Sonarqube periyodik tarama sonucu bildirimlerine üye oldu mu?
  - d. Ekip, Sonarqube bildirimlerini takip ediyor mu?
  - e. Sonar2PBI aktif mi?
  - f. Sonar2PBI aktif değilse Sonarqube issue’ları gün içinde kapatma hedefi var mı?
  - g. Sonarqube quality gate yeşilde tutma hedefi gerçekleştiriliyor mu?
10. Uygulamanın periyodik fortify | kod güvenlik taraması yapılıyor mu?
11. Kod güvenlik tarama periyodu, çıkan maddelerin kaydının açılması – takibi - kapatılması konusundaki süreç ile ilgili Güvenlik uzmanı ile görüşüldü mü?
12. Uygulamanın KAP kaydı açıldı mı?

## Birim Testler

13. Uygulamada birim test yazılıyor mı? (en az bir birim test içermelidir.)
14. Birim test temel yapılandırması yapıldı mı? ( unit test base sınıfı, unit test settings dosyasının ayarlanması)
15. Birim testlerdeki veri yönetimi ile ilgili ihtiyaç ve sorunlar belirlendi mi? Bu sorunların çözümü için sistematik bir yaklaşım benimsendi mi? Gerekli eylemler planlandı mı?
16. Kodlama aşamasında Code-coverage görüntüleyen Visual Studio Extension’i ekip tarafından kuruldu mu?
17. Code-coverage hesaplayan günlük çalışan “build definiton” tanımlanıp, sonuçlar KAP’a entegre edildi mi?
18. Birim test yazılmayacak / kesin olarak yazılacak kapsam belirlendi mi? Bütün ekip bu kapsamda el mutabık kaldı mı?
19. Code-coverage hedefi verildi mi? Verildi ise nasıl belirlendi, kaç olarak belirlendi? ne zaman bu hedefe varılması planlanıyor?

## Integration Test

20. “Transaction”, API, “Controller” olarak ifade edilebilecek işlemlerin testi yazılıyor mu?

## UI Test Otomasyon

- 21. Uygulamada UI Test otomasyonu var mı (“Gauge” veya “Telerik Test Studio” senaryosu yazılabiliyor mu?)
- 22. UI Test otomasyonu varsa süreç uçtan uca çalışıyor mu? ( periyodik olarak çalışıyor, sonuçlar raporlanıyor, KAP entegrasyonu yapılmış)
- 23. UI Test otomasyonu için senaryo adetleri veya başka bir KPI için bir hedef belirtilmiş mi?

## Raporlama ( SSRS )

- 24. SSRS test otomasyonu mevcut mu? ( Test yazılabiliyor mu?)
- 25. SSRS test otomasyonu varsa süreç uçtan uca çalışıyor mu? ( periyodik olarak çalışıyor, sonuçlar raporlanıyor, KAP entegrasyonu yapılmış)
- 26. SSRS test otomasyonu için bir KPI belirlenmiş mi? ( Şu raporlar için kesin yazılır, şu ara ile adetler kontrol edilir)
- 27. Raporlama sunucusu üzerinden performans raporu geliyor mu? Bu rapordaki en düşük performans gösteren raporlar belli bir kritere göre değerlendirip iyileştiriliyor mu?

## Veri Tabanı

- 28. Kullanılan veri tabanında bir özellik olarak gelen ( veya DB Admin tarafından hazırlanan) performans raporu veya ekran var mı?
- 29. Gelen bu rapor veya ekran düzenli olarak inceleniyor ve sorun noktaları için iyileştirme yapılıyor mu?

## Mobil Uygulamaya Özel

- 30. Bu uygulama, sürekli geliştirilen aktif bir mobil uygulaması mıdır?
- 31. Bu uygulamadaki testler nasıl yapılmaktadır?

## Entegrasyona Özel

- 32. Bizwatch - Entegrasyon Test otomasyonuna en az 1 test senaryosu eklendi mi?
- 33. Entegrasyon Testleri ilgili projenin KAP ekranına aktarılıyor mu? Yük Testi ( Load Test )
- 34. İlk canlı devreye alım, Ülke geçişi, modül devreye alımı veya başka bir periyotta yük testi yapılıyor mu? (Yük testinde uygulamanın çalışacağı yerel şartlar ve kullanıcı sayısını göz önünde bulundurulmalıdır)

## Ekip

- 35. Performans / İyileştirme / Refactor maddeleri ekibin hali hazırdaki Backlog’unda diğer iş maddeleri ile birlikte değerlendiriliyor mu? (PO’ya maddenin iş açısından değeri anlatılır, iş maddeleri ile havuzda öncelik verilir, aynı sprint içinde gerçekleştirilir.)
- 36. Ekibe yeni katılan yazılımcıya projenin test otomasyonu süreçleri, görev ve sorumlulukları anlatılıyor mu? ( proje içi faaliyetler, Teams / Portal bilgi birimi ortamları)
- 37. Ekip üyelerinin yazılım kalitesini ilgilendiren görev ve sorumlulukları kapsamında ilgili uygulama ve IDE'ye uygun **Sonarlint**, **ESlint**, prettier gibi temiz kod yardımcı araçları kurması sağlanıyor mu?
- 38. Ekip üyelerinin az bir defa Yazılım Güvenliği Eğitimi alması sağlanıyor mu? (Hali hazırda almayan varsa planlanmalıdır.)
- 39. Ekip üyelerinin az bir defa Yazılım Kalitesi ve Temiz Kod eğitimi alması sağlanıyor mu? (Hali hazırda almayan varsa planlanmalıdır.)
- 40. Ekip üyelerinin az bir defa Temel Test Eğitimi alması sağlanıyor mu ? (Hali hazırda almayan varsa planlanmalıdır.)
- 41. Ekip içinde kalite (performans / hata azaltma / bakım kolaylaştırma / test otomasyon vb.) faaliyetlerinin izlenmesi için bir süreç tasarlanmış mı?
- 42. Bu sürecin çalışıp çalışmadığı periyodik olarak kontrol ediliyor mu?
- 43. Belirlenen somut örnekler dışında takip edilmek istenen özel bir kalite ögesi değeri / KPI hedef var mı?
- 44. Canlı sistemden gelen veya sprint içindeki hataların kök nedenleri BUG maddesi içine yazılıyor mu?
- 45. Herhangi bir hata değerlendirme – iyileştirme – izleme faaliyeti gerçekleştiriliyor mu?