

Akıllı Kentlerde BİT ve Siber Güvenlik

BİT ve Siber Güvenliğin Tanımı

Motivasyon

Yeni Nesil Teknolojiler

BİT Mimarileri

Uygulama Örnekleri

Zorluklar

Program

Sorular



TELİF HAKKI KORUMALI BELGE

TÜBİTAK 2018 Copyright (c)

Bu rehberlerin, Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu ve diğer ilgili mevzuattan doğan tüm fikri ve sınai hakları tescil edilmesi koşuluna bağlı olmaksızın TÜBİTAK'a aittir. Bu hakların ihlal edilmesi halinde, ihlalden kaynaklanan her türlü idari, hukuki, cezai ve mali sorumluluk ihlal eden tarafa ait olup, TÜBİTAK'ın ihlalden kaynaklı hukuksal bir yaptırımla karşı karşıya kalması durumunda tüm yasal hakları saklıdır.

Bilgi ve iletişim Teknolojileri, bilgilerin (ses, veri, metin ve görüntüler) ve ilgili hizmetlerin donanım, yazılım, ağlar ve iletişim araçları aracılığıyla toplanması, depolanması, işlenmesi, iletilmesini sağlamaktadır.

BİT sistemlerindeki gelişmeler sayesinde, yeni teknolojiler ile kentlerin fiziksel, ekonomik, kültürel ve politik unsurları değişmektedir. Bununla birlikte:

- ❑ Yeni nesil entegre donanım,
- ❑ Yazılım uygulamaları,
- ❑ Ağ ve iletişim teknolojileri ortaya çıkmaktadır.

Bu teknolojiler verinin üretilmesi, anlamlandırılması ve akıllı şehir hedefleri kapsamında kullanımı, iletimi ve paylaşımına olanak sağlamalıdır.

- ❑ Akıllı BİT; şehir yönetimi, eğitim, sağlık, ulaşım ve kamu hizmetlerini içeren yatay bir yapıya sahiptir
- ❑ Ayrıca teknoloji sistem ve altyapıların (Ağlar, yazılımlar, cihazlar ve verilerin) bütünsel olarak korunması ve ele alınması ile gelecek tehditlere hazırlıklı olunması siber güvenliğin amaçlarındandır.



- * Tüm akıllı kent uygulamaların BİT'e dayalı olması
- * Yeni teknolojiler ile şehir yaşamının kolaylaştırılması
- * Birlikte çalışabilirliğin sağlanması ve standardizasyonu
- * Açık verinin yaygınlaştırılmasının mümkün kılınması
- * Verimli ve etkin kaynak kullanımı ile tasarruf
- * Dijitalleşmenin sunduğu fırsatlar
- * Bütünlük, gizlilik ve erişilebilirliğin sağlanması

Nesnelerin interneti

Semantic web

Social robotics

Cobots

LTE / 5G

Yapay zeka

Arttırılmış gerçeklik

RFID

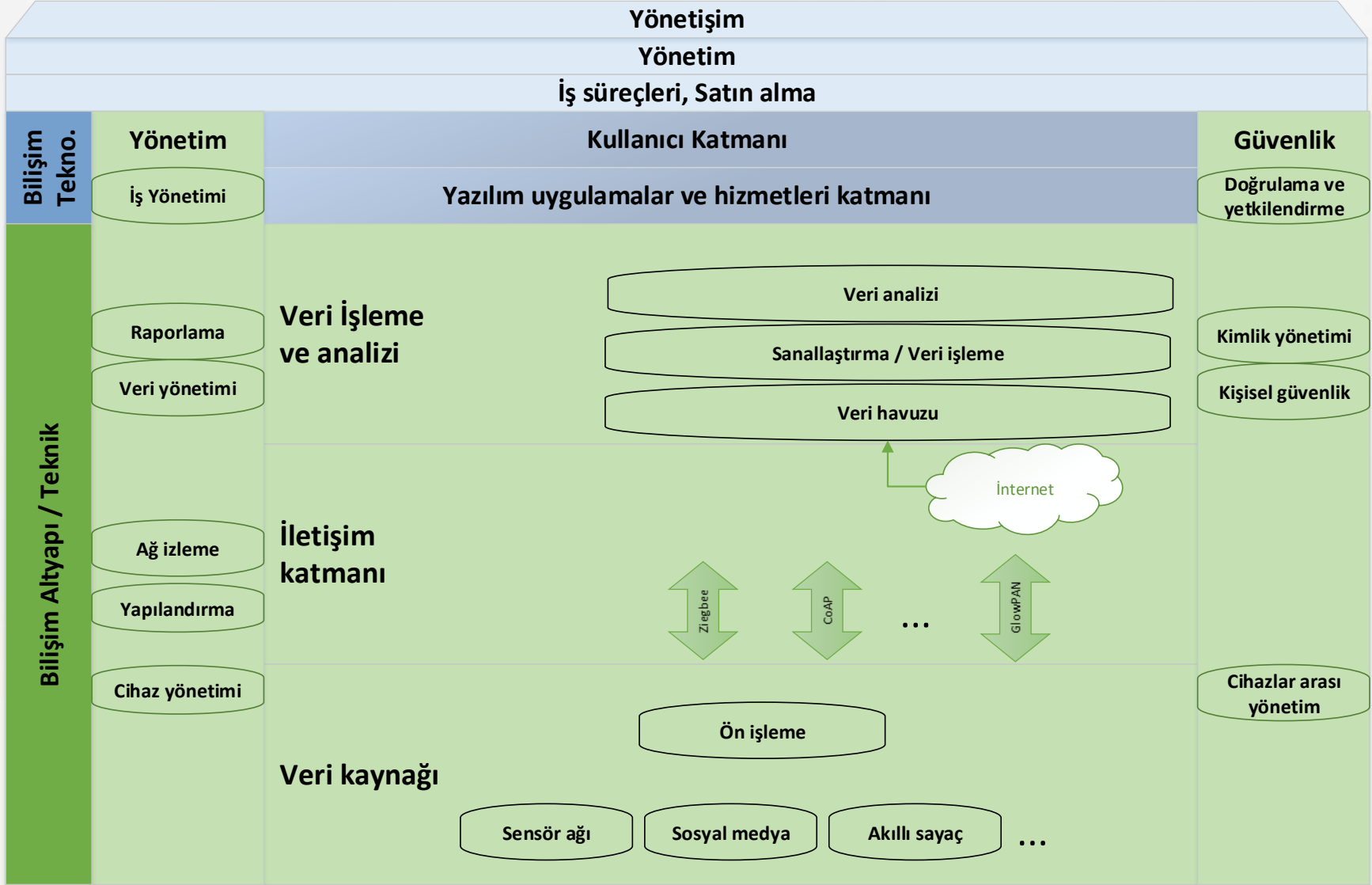
Giyilebilir teknolojiler

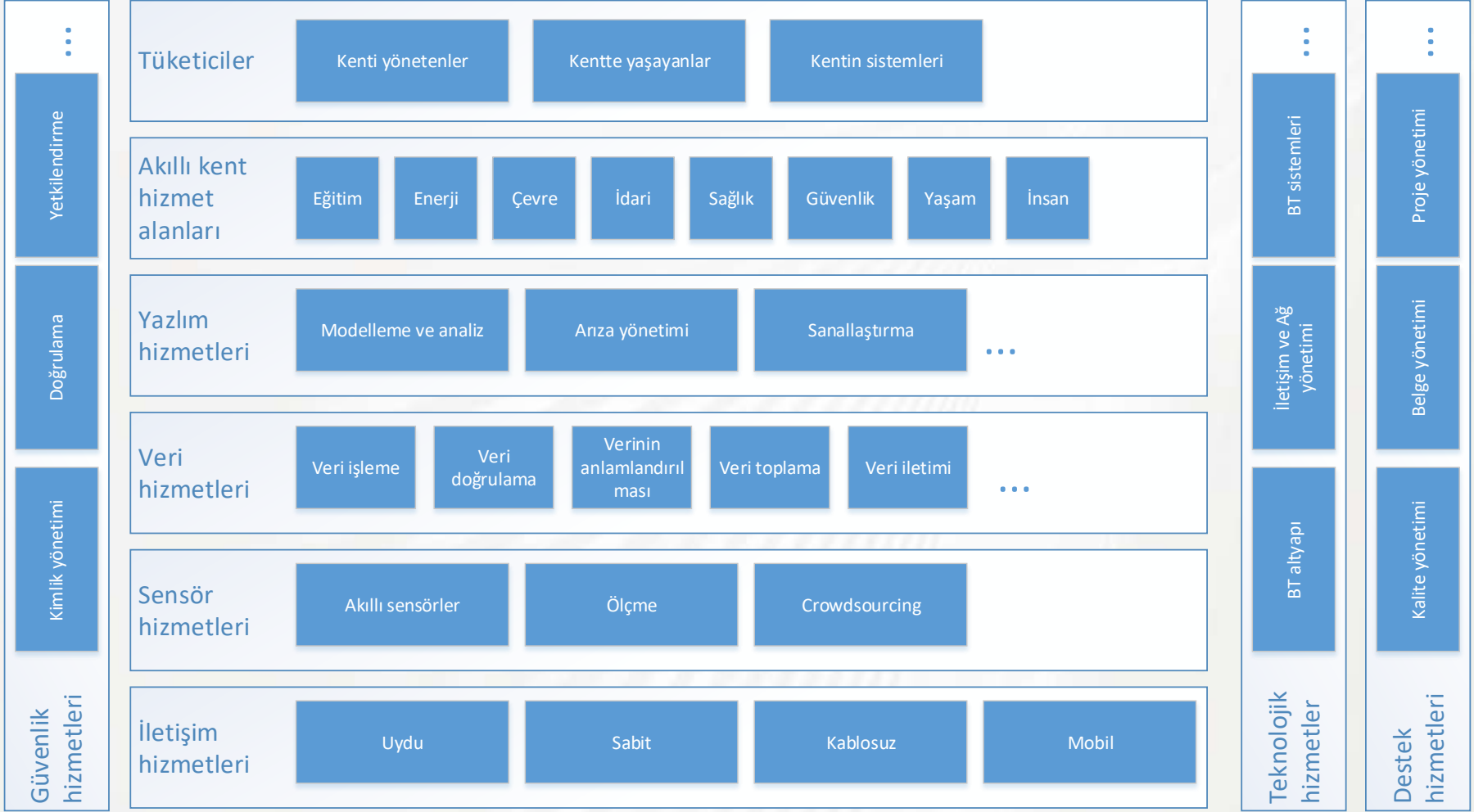
Bulut teknolojileri

Telekomünikasyon ağları ve diğer metro ağları

...

- ❑ Akıllı kentlerin BİT stratejileri hakkında ortak bir model ve görüş sağlanması
- ❑ Bileşenler arasında genel bir iletişimin sağlanması için katmanların tanımlanması
- ❑ Mevcut altyapının yeni nesil teknolojilere uyum sağlanmasının mümkün kılınması
- ❑ Bileşenlerin entegrasyonu ve birlikte çalışabilmesinin sağlanması
- ❑ Genel bir standardın işletilebilmesi
- ❑ Teknolojilerin kolay bir şekilde tekrar kullanılabilmesi





Avrupa Komisyonu, WiFi4EU projesi aracılığıyla Avrupa'daki bir çok yerde (parklar, meydanlar, kamu binası, kütüphaneler, sağlık merkezleri ve müzeler gibi) kamusal alanlarda vatandaşlara ve ziyaretçilere ücretsiz Wi-Fi bağlantısını desteklemektedir. Bu alanlarda, basit şekilde ve hızlı internet kullanılabilir.



IoT Aygıt Güvenliği ve Anahtar Yönetimi ile güvenlik, gizlilik, yetkilendirme, veri bütünlüğü ve cihaz arayüzleri alanlarında Akıllı Şehirler'deki IoT'in geleceği için temel zorluklar giderilebilmektedir.



C3 IoT, büyük veri, tahmine dayalı analitik, makine öğrenimi ve IoT yazılımını hizmet (SaaS) uygulamaları olarak hızla geliştirmek ve çalıştırmak için kapsamlı bir platform (PaaS) sunar. C3 IoT ayrıca PaaS ile geliştirilen ve çalışan bir yapılandırılabilir ve genişletilebilir SaaS ürünlerindeki destekler. Ayrıca platform bir çok açık kaynak uygulaması kullanılmaktadır:



SIEM (Security Information and Event Management) farklı log kaynaklarından verileri toplayarak anormallikleri, atakları tespit eden bir olay yönetim sistemidir. Günümüzde firmalara, kamu kurumlarına özel Truva Atları, Solucanlar, Virüsler geliştirilmektedir. SIEM, tüm logları toplayarak otomatik olarak ilişkilendirir, davranış farklarını ve anormallikleri algılar.



Yeni nesil teknolojilerin kullanılmasında ortaya çıkabilecek bazı zorluklar aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

- ❑ Günümüzde yaygın olmayan bu teknolojilerin henüz maliyet avantajının sağlanamaması
- ❑ AR-GE oranlarının düşük olması ve girişimci firmaların yeterli düzeyde yatırım yapamaması
- ❑ Kurum ve organizasyon üst yöneticilerinin yeni nesil teknolojilere bakış açıları
- ❑ Bilgi güvenliğinin üç temel prensibi bütünlük, gizlilik ve erişilebilirlik konularında risklerin bulunması
- ❑ Konu alanlarında yetkinliğin yeterince sağlanamaması
- ❑ Birlikte çalışabilirlik mevzuat ve kültürünün henüz oturmaması

09:30 - 10:00	Tanışma
	Proje Sunumu
10:00 – 11:00	Mevcut Durum
11:00 – 11:15	Kahve Molası
11:15 – 12:30	Yaşanan Sorunlar
12:30 – 13:30	Öğle Yemeği
13:30 – 15:00	Vizyon
15:00 – 15:30	Kahve Molası
15:30 – 17:00	Beklentiler ve Çözüm Önerileri

SORULAR

Mevcut Durum

- Mevcut durumda biriminiz / kurumunuz tarafından **yürütülen çalışmalar** hakkında bilgi verir misiniz?
- İlgili kapsamda geliştirdiğiniz ve uymak zorunda olduğunuz **mevzuat ve standartlar** nelerdir?
- Mevcutta sahip olduğunuz **varlıklar** nelerdir?
 - Birim
 - İnsan kaynağı
 - Yetkinlik
 - Tesis
 - Yazılım
 - Donanım
- Bu alanda **gerçekleştirdiğiniz projeler** nelerdir?
- Yürüttüğünüz çalışmalarda birlikte hareket ettiğiniz **paydaşlarınız** kimlerdir?

Yaşanan Sorunlar

- Bu alanda sıkça yaşadığınız güncel sorunlar nelerdir?
- Çözüm önerileri nelerdir?

Vizyon

- Genel olarak kurum nezdinde bu alandaki çalışmalarını destekleyen üst düzey politikalar; kalkınma planı, stratejik plan, program ve belgeler nelerdir? (Ulusal / uluslararası ayırımında)
- Kurum strateji planlarınızda bu alanla ilgili amaç / hedef /eylemler nelerdir?
- Yatırım Programları'nda (son 3 yıl) yer alan projeleriniz nelerdir?
- Vizyonunuzdaki projeler nelerdir?
- Gerçekleştirdiğiniz ve vizyonunuzdaki faaliyet ve projelerde edinmek istediğiniz kazanım nedir?

Beklentiler ve Çözüm Önerileri

- Bu alanda Akıllı Kentler Stratejisi ve Eylem Planı'ndan kurumunuz beklentileri nelerdir?
- Ne tür çalışmaların yapılmasını önerirsiniz?
- Önceliklendirmede hangi başlıklar önemli olur?



TEŞEKKÜRLER



CMMIDEV / 5SM
Exp. 2020-03-03 / Appraisal #28139

K - Q
TSE-ISO-EN
9001

TSE
TS-ISO-IEC-27001
BGYS

Çukurambar Mah. 1478. Cadde No:22 06100
Çankaya / ANKARA
+90 (312) 289 9 222
yte.bilgem@tubitak.gov.tr
<http://yte.bilgem.tubitak.gov.tr/>