1. Afetlere Dayanıklı Kentler ve Acil Durum Yönetimi

Sorun: Deprem, sel, yangın ve benzeri afetlerde risklerin zamanında belirlenememesi; erken uyarı, tahliye, iletişim ve müdahale süreçlerinde aksaklıklara neden olmaktadır.

Proje Sorusu: Afet öncesi hazırlığı güçlendiren, afet sırasında hızlı ve koordineli müdahale sağlayan, afet sonrasındaki iyileşme sürecini kolaylaştıran nasıl bir çözüm geliştirilebilir?

Öncelikli Alanlar:

- Afet risklerinin tespiti ve haritalandırılması
- Erken uyarı ve kesintisiz iletişim sistemleri
- Güvenli tahliye ve toplanma alanı yönetimi
- Arama-kurtarma ve gönüllü koordinasyonu
- Yardım, barınma ve temel ihtiyaç yönetimi
- Kırılgan gruplara yönelik erişilebilir çözümler
- Afet sonrası hasar ve ihtiyaç tespiti
- Afet eğitimi ve toplumsal farkındalık

Beklenen Çıktı: Çalışan prototip, mobil veya web uygulaması, sensör sistemi, yapay zekâ destekli analiz modeli, koordinasyon platformu, fiziksel ürün ya da uygulanabilir hizmet modeli.

Pilot/PoC: Çözümün seçilecek bir yapı, mahalle, kurum veya riskli alanda sınırlı ölçekte test edilmesi; hızı, güvenilirliği, erişilebilirliği ve afet yönetimine sağladığı katkının ölçülebilir sonuçlarla gösterilmesi beklenmektedir.

2. Akıllı Ulaşım, Erişilebilirlik ve Kent Düzeni

Sorun: Trafik yoğunluğu, düzensiz parklanma, toplu taşıma bağlantılarındaki eksiklikler ve erişilebilirlik sorunları kent içi hareketliliği zorlaştırmaktadır.

Proje Sorusu: Ulaşım sürelerini azaltan, güvenliği artıran ve herkes için erişilebilir, düzenli ve sürdürülebilir kent içi hareketlilik nasıl sağlanabilir?

Öncelikli Alanlar:

- Akıllı trafik ve kavşak yönetimi
- Otopark tespiti ve yönlendirme
- Toplu taşıma planlaması
- Yaya ve bisiklet güvenliği
- Engelsiz ulaşım çözümleri
- Okul ve hastane çevresindeki trafik düzeni
- Çevreci ve paylaşımlı ulaşım

Beklenen Çıktı: Mobil uygulama, sensör sistemi, veri analiz modeli, akıllı yönlendirme çözümü, fiziksel prototip, kent tasarımı veya hizmet modeli.

Pilot/PoC: Çözümün seçilecek bir güzergâh, kavşak, toplu taşıma hattı veya kamusal alanda test edilerek ulaşım süresi, güvenlik ve erişilebilirlik üzerindeki etkisinin gösterilmesi beklenmektedir.

---

3. İklim Değişikliğine Uyum ve Çevresel Sürdürülebilirlik

Sorun: Aşırı sıcaklık, sel, kuraklık, hava ve gürültü kirliliği ile yeşil alan kaybı, yaşam kalitesini ve kentlerin iklim değişikliğine karşı dayanıklılığını azaltmaktadır.

Proje Sorusu: İklim değişikliğinin çevresel, ekonomik ve toplumsal etkilerini azaltacak, doğayı koruyacak ve yaşam alanlarını daha dayanıklı hâle getirecek nasıl bir çözüm geliştirilebilir?

Öncelikli Alanlar:

- İklim risklerinin ölçülmesi ve haritalandırılması
- Karbon salımının azaltılması
- Hava ve gürültü kalitesinin izlenmesi
- Kentsel ısı adası etkisinin azaltılması
- Yeşil alanların korunması ve artırılması
- Sel, kuraklık ve aşırı sıcaklıklara uyum
- İklim farkındalığı ve davranış değişikliği

Beklenen Çıktı: Çevresel izleme sistemi, sensör ağı, veri platformu, iklim uyum modeli, doğa temelli uygulama veya ölçülebilir hizmet çözümü.

Pilot/PoC: Çözümün belirlenen bir çevresel risk alanında uygulanarak sıcaklık, hava kalitesi, karbon salımı, yeşil alan veya iklim dayanıklılığı üzerindeki etkisinin ölçülmesi beklenmektedir.

---

4. Geleceğin Kültür, Sanat ve Turizm Deneyimleri

Sorun: Kültürel mirasın, yerel sanatın ve turizm değerlerinin yeterince görünür olmaması; kültür-sanat etkinliklerine erişimde, turistik alanların keşfinde ve ziyaretçi deneyiminde yaşanan güçlükler, kentlerin kültürel ve turistik potansiyelinin değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır.

Proje Sorusu: Kültürel mirası ve sanatsal üretimi görünür kılarak yerel kimliği güçlendiren, erişilebilir ve sürdürülebilir deneyimler sunan yenilikçi bir çözüm nasıl geliştirilebilir?

Öncelikli Alanlar:

- Kültürel mirasın korunması ve dijital ortamda tanıtılması
- Müze, ören yeri ve tarihi mekânlarda etkileşimli deneyimler
- Artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve dijital rehberlik
- Kültür-sanat etkinliklerine erişim ve katılım

- Yerel sanatçı, zanaatkâr ve yaratıcı üretimin desteklenmesi
- Erişilebilir ve kapsayıcı turizm uygulamaları
- Sürdürülebilir turizm ve akıllı ziyaretçi yönlendirmesi
- Yerel kültür, gastronomi ve alternatif turizm rotalarının keşfi

Beklenen Çıktı: Mobil veya web uygulaması, dijital kültür rotası, etkileşimli rehber, artırılmış ya da sanal gerçeklik prototipi, etkinlik platformu, deneyim tasarımı veya sürdürülebilir turizm hizmet modeli.

Pilot/PoC: Çözümün seçilecek bir müze, tarihi alan, kültür-sanat etkinliği veya turizm rotasında test edilerek ziyaretçi memnuniyeti, katılım, erişilebilirlik, kültürel görünürlük veya deneyim kalitesine katkısının ölçülebilir sonuçlarla gösterilmesi beklenmektedir.

---

5. Geri Dönüşüm ve Atık Yönetimi

Sorun: Atıkların kaynağında ayrıştırılmaması, toplama süreçlerinin verimsizliği ve yeniden kullanılabilir malzemelerin ekonomiye kazandırılamaması çevresel ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır.

Proje Sorusu: Atık oluşumunu azaltan, ayrıştırmayı kolaylaştıran ve atıkları yeniden kullanılabilir bir kaynağa dönüştüren nasıl bir sistem geliştirilebilir?

Öncelikli Alanlar:

- Kaynağında ayrıştırma
- Akıllı atık toplama sistemleri
- Gıda ve organik atıkların değerlendirilmesi
- Elektronik ve tehlikeli atık yönetimi
- Tekstil ve ambalaj atıklarının geri kazanımı
- Yeniden kullanım ve onarım modelleri
- Atık takibi ve vatandaş teşvik sistemleri

Beklenen Çıktı: Akıllı atık kutusu, toplama ve rota sistemi, geri dönüşüm ürünü, dijital takip platformu, teşvik modeli veya döngüsel ekonomi uygulaması.

Pilot/PoC: Çözümün bir konut, okul, işletme, kurum veya kamusal alanda denenerek ayrıştırılan, azaltılan veya geri kazanılan atık miktarının ölçülmesi beklenmektedir.

---

6. Sürdürülebilir Gıda Sistemleri ve Akıllı Tarım

Sorun: Gıda israfı, üretim kayıpları, sağlıklı gıdaya erişim güçlüğü ve tarımsal kaynakların verimsiz kullanılması gıda sistemlerinin sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir.

Proje Sorusu: Gıdanın üretimden tüketiciye ulaşmasına kadar geçen süreci daha güvenli, verimli, izlenebilir ve sürdürülebilir hâle getirecek nasıl bir çözüm geliştirilebilir?

Öncelikli Alanlar:

- **Akıllı ve hassas tarım uygulamaları**
- **Su, enerji ve gübre tasarrufu**
- **Gıda güvenliği ve izlenebilirlik**
- **Gıda kaybı ve israfının önlenmesi**
- **Kentsel ve dikey tarım**
- **Üretici ile tüketicinin buluşturulması**
- **Tarımsal hastalıkların erken tespiti**

Beklenen Çıktı: Tarımsal sensör, otomasyon sistemi, izlenebilirlik platformu, üretim modeli, fiziksel prototip veya gıda israfını azaltan hizmet çözümü.

Pilot/PoC: Çözümün belirlenen bir üretim, satış veya tüketim noktasında test edilerek verimlilik, kaynak tasarrufu, ürün kalitesi veya önlenen gıda kaybının gösterilmesi beklenmektedir.

---

7. Sağlık, Spor ve İyi Yaşam-Oluş

Sorun: Hareketsiz yaşam, sağlıksız beslenme, ruh sağlığı sorunları ve koruyucu sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizlikler toplumun yaşam kalitesini düşürmektedir.

Proje Sorusu: Bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal iyilik hâlini destekleyen, sağlıklı yaşam alışkanlıklarını güçlendiren nasıl bir çözüm geliştirilebilir?

Öncelikli Alanlar:

- Koruyucu sağlık ve erken farkındalık
- Ruh sağlığı ve psikososyal destek
- Spor ve fiziksel aktivitenin artırılması
- Sağlıklı beslenme alışkanlıkları
- Yaşlı ve engelli bireylere destek
- Kronik hastalıkların takibi
- Sağlık okuryazarlığı

Beklenen Çıktı: Mobil uygulama, giyilebilir teknoloji, sağlık takip sistemi, fiziksel ürün, farkındalık programı veya erişilebilir hizmet modeli.

Pilot/PoC: Çözümün belirlenen bir kullanıcı grubuyla test edilerek fiziksel aktivite, sağlık farkındalığı, hizmete erişim veya yaşam kalitesi üzerindeki katkısının ölçülmesi beklenmektedir.

---

8. Su Yönetimi, Enerji Verimliliği ve Yenilenebilir Enerji

Sorun: Su ve enerji tüketiminin yeterince izlenememesi, kayıp ve kaçakların geç belirlenmesi ve yenilenebilir kaynakların sınırlı kullanılması doğal kaynakların gereksiz tüketilmesine yol açmaktadır.

Proje Sorusu: Su ve enerji tüketimini azaltan, kayıpları erken tespit eden ve yenilenebilir enerji kullanımını yaygınlaştıran nasıl bir çözüm geliştirilebilir?

Öncelikli Alanlar:

- Su ve enerji tüketiminin izlenmesi
- Kayıp ve kaçakların erken tespiti
- Akıllı bina ve aydınlatma sistemleri
- Yağmur ve gri su kullanımı
- Güneş, rüzgâr ve alternatif enerji sistemleri
- Enerji depolama çözümleri
- Tasarrufu teşvik eden kullanıcı uygulamaları

Beklenen Çıktı: Akıllı sayaç, sensör, enerji yönetim sistemi, yenilenebilir enerji prototipi, veri platformu veya tasarruf modeli.

Pilot/PoC: Çözümün bir yapı, tesis, üretim alanı veya açık alanda test edilerek sağlanan su ve enerji tasarrufunun ölçülebilir verilerle gösterilmesi beklenmektedir.

---

9. Eğitim, Gençlik, Beceri Gelişimi ve İstihdam

Sorun: Eğitimde kazanılan beceriler ile iş dünyasının ihtiyaçları arasındaki farklılıklar, gençlerin nitelikli eğitim, deneyim, kariyer ve istihdam fırsatlarına erişimini zorlaştırmaktadır.

Proje Sorusu: Gençlerin yeteneklerini keşfetmesini, güncel beceriler kazanmasını ve eğitimden istihdama geçişini kolaylaştıracak nasıl bir çözüm geliştirilebilir?

Öncelikli Alanlar:

- Eğitimde fırsat eşitliği
- Dijital ve mesleki beceriler
- Kişiselleştirilmiş öğrenme
- Kariyer ve yetenek yönlendirmesi
- Staj ve ilk iş fırsatları
- Genç girişimciliği
- Eğitim ile sektör iş birliği

Beklenen Çıktı: Eğitim platformu, beceri analiz sistemi, dijital içerik, eşleştirme uygulaması, eğitim programı veya istihdam modeli.

Pilot/PoC: Çözümün belirlenen bir öğrenci, genç veya iş arayan grubuyla uygulanarak beceri gelişimi, katılım, istihdama erişim veya öğrenme başarısının ölçülmesi beklenmektedir.

---

10. Bilim, İleri Teknolojiler ve Uzay Uygulamaları

Sorun: Bilimsel çalışmaların ve ileri teknolojilerin somut ürünlere, hizmetlere ve günlük yaşamda uygulanabilir çözümlere dönüşmesi sınırlı kalmaktadır.

Proje Sorusu: Bilimsel bilgi ve ileri teknolojiler kullanılarak toplumsal, çevresel veya endüstriyel bir soruna nasıl yenilikçi ve uygulanabilir bir çözüm geliştirilebilir?

Öncelikli Alanlar:

- Robotik ve otonom sistemler
- Uydu ve uzay verilerinin kullanımı
- İleri malzeme ve üretim teknolojileri
- Biyoteknoloji ve nanoteknoloji
- Sensör ve nesnelerin interneti sistemleri
- İnsansız araçlar
- Bilimsel araştırmaların ticarileştirilmesi

Beklenen Çıktı: Çalışan teknolojik prototip, deneysel düzenek, yazılım, ileri malzeme, otonom sistem, uydu verisi uygulaması veya ticarileşebilir ürün modeli.

Pilot/PoC: Çözümün kontrollü veya gerçek bir kullanım ortamında test edilerek teknik çalışabilirliğinin, güvenilirliğinin ve sağladığı faydanın doğrulanması beklenmektedir.

---

11. Sosyal İnovasyon ve Toplumsal Yaşam

Sorun: Yalnızlık, sosyal dışlanma, fırsat eşitsizliği ve toplumsal dayanışmanın zayıflaması farklı grupların sosyal hayata eşit ve aktif biçimde katılmasını engellemektedir.

Proje Sorusu: Toplumsal dayanışmayı güçlendiren, fırsat eşitsizliklerini azaltan ve kapsayıcı yaşam alanları oluşturan nasıl bir sosyal çözüm geliştirilebilir?

Öncelikli Alanlar:

- Dezavantajlı grupların desteklenmesi
- Yaşlılık ve sosyal izolasyon
- Kadın, çocuk ve engelli bireylerin güçlendirilmesi
- Mahalle dayanışması ve gönüllülük
- Kültür ve sanata erişim
- Kuşaklar arası iletişim
- Kapsayıcı kamusal alanlar

Beklenen Çıktı: Sosyal girişim modeli, dijital dayanışma platformu, topluluk programı, erişilebilir hizmet, fiziksel mekân çözümü veya ölçülebilir sosyal etki projesi.

Pilot/PoC: Çözümün belirlenen bir topluluk veya hedef grupla uygulanarak katılım, erişim, dayanışma ve yaşam kalitesi üzerindeki sosyal etkisinin gösterilmesi beklenmektedir.

---

12. Dijital Dönüşüm, Yapay Zekâ ve Siber Güvenlik

Sorun: Verilerin etkin kullanılamaması, dijital sistemlerin birbiriyle uyumsuzluğu, hizmetlere erişimde yaşanan güçlükler ve artan siber tehditler dijital dönüşümü yavaşlatmaktadır.

Proje Sorusu: Yapay zekâ ve dijital teknolojiler kullanılarak hizmetleri daha hızlı, güvenli, erişilebilir ve verimli hâle getirecek nasıl bir çözüm geliştirilebilir?

Öncelikli Alanlar:

- Yapay zekâ destekli karar sistemleri
- Büyük veri ve tahmine dayalı analiz
- Süreç otomasyonu
- Akıllı ve erişilebilir dijital hizmetler
- Siber saldırı ve dolandırıcılığın önlenmesi
- Kişisel verilerin korunması
- Güvenilir ve etik yapay zekâ

Beklenen Çıktı: Yazılım prototipi, yapay zekâ modeli, veri analiz platformu, siber güvenlik ürünü, otomasyon sistemi veya dijital hizmet çözümü.

Pilot/PoC: Çözümün örnek veya anonimleştirilmiş verilerle test edilerek doğruluk, hız, güvenlik, kullanılabilirlik ve verimlilik sonuçlarının gösterilmesi beklenmektedir.

---

13. Finansal Teknolojiler ve Yenilikçi Ekonomi

Sorun: Güvenli finansal hizmetlere erişim, bütçe ve tasarruf yönetimi, ödeme süreçleri ve finansal okuryazarlık alanlarında yaşanan güçlükler bireylerin ve işletmelerin ekonomik dayanıklılığını azaltmaktadır.

Proje Sorusu: Finansal işlemleri daha güvenli, erişilebilir ve verimli hâle getiren; bireylerin ve işletmelerin ekonomik kararlarını iyileştiren nasıl bir çözüm geliştirilebilir?

Öncelikli Alanlar:

- Güvenli ve erişilebilir ödeme sistemleri
- Bütçe, tasarruf ve borç yönetimi
- Finansal okuryazarlık
- Dijital ticaret ve işletme çözümleri
- Dolandırıcılığın önlenmesi
- KOBİ ve girişimcilerin finansmana erişimi
- Sosyal ve kapsayıcı finans modelleri

Beklenen Çıktı: Finansal uygulama, ödeme çözümü, bütçe yönetim aracı, risk analiz modeli, güvenlik sistemi veya yenilikçi iş modeli.

Pilot/PoC: Çözümün güvenli bir test ortamında ve örnek kullanıcı grubuyla denenerek işlem hızı, güvenlik, kullanılabilirlik, tasarruf veya finansal erişim üzerindeki katkısının doğrulanması beklenmektedir.