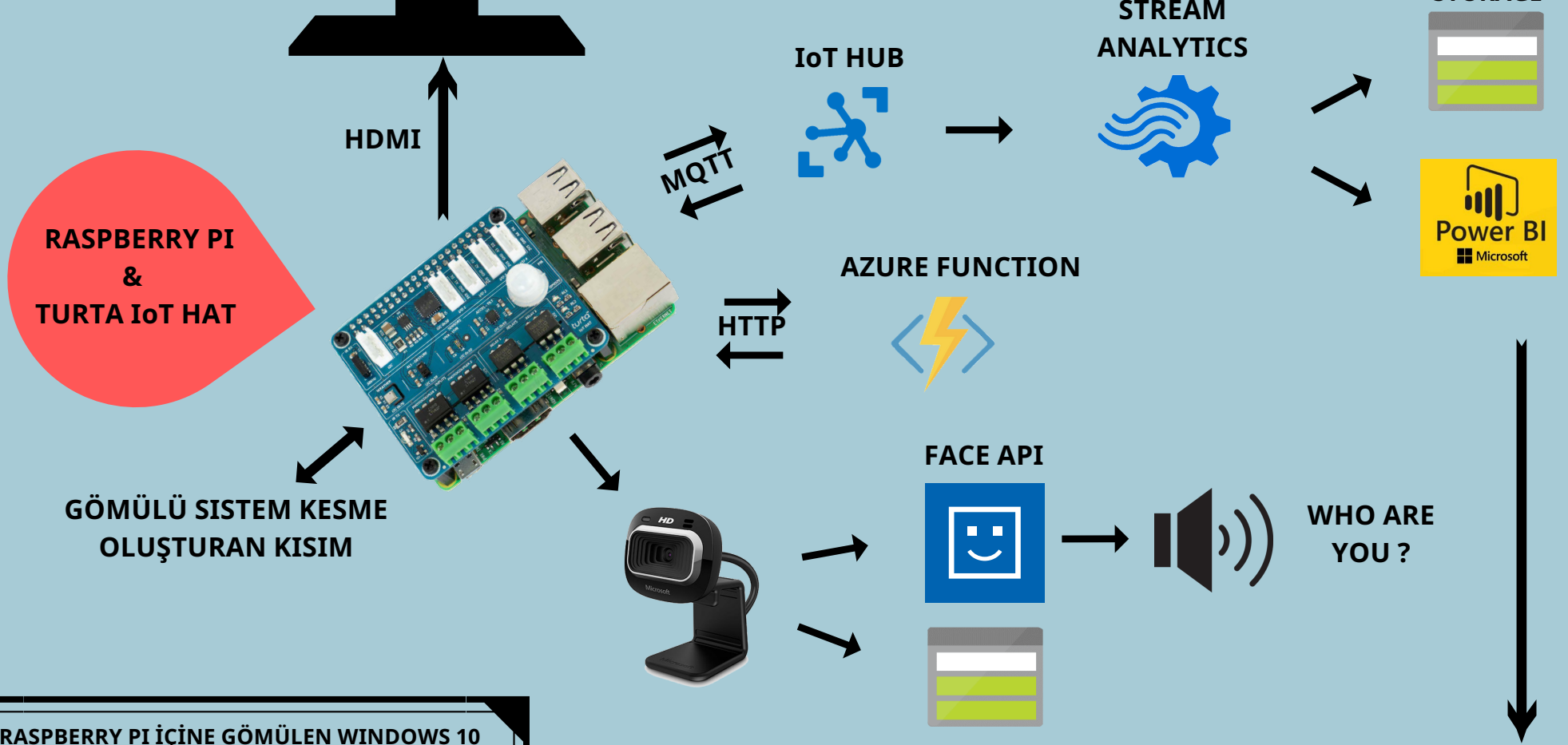


# WINDOWS IoT CİHAZI İLE AKILLI SİSTEM TASARIMI

MELİH KORKMAZ  
PROJE DANIŞMANI: DOÇ. DR. AHMET MERT

GÜNÜMÜZDE ENDÜSTRİ DÖNÜŞÜMÜ İLE DİJİTAL VERİLERİ ANALİZ EDİP DOĞRU SONUÇLARA VARABİLEN VE EYLEME GEÇİREBİLEN AKILLI SİSTEMLERİN ÖNEMİ BÜYÜK BİR HIZLA ARTMAKTADIR. GERÇEK ZAMANLI VERİLERİN, ALGORİTMİK TEKNİKLER VE MÜHENDİSLİK PRENSİPLERİYLE ANALİZİ, DEPOLANMASI, RAPORLANMASI VE KARAR VERMEDE KULLANILMASI NESNELERİN İNTERNETİ (IoT) GİBİ YENİ VE İLGİ ÇEKİCİ ARAŞTIRMA ALANLARI OLUŞTURMAKTADIR. NESNELERİN İNTERNETİ İLE CİHAZLAR BULUT BİLİŞİMİNE AÇILARAK DAHA HIZLI İNOVASYON, ESNEK KAYNAK VE EKONOMİK ÖLÇEKLENDİRME SUNULUR. TASARLANAN WINDOWS IoT CİHAZI DONANIM OLARAK RASPBERRY PI VE TURTA IoT HAT, İŞLETİM SİSTEMİ OLARAK WINDOWS IoT CORE KULLANMAKTADIR.



RASPBERRY PI İÇİNE GÖMÜLEN WINDOWS 10 IoT CORE İŞLETİM SİSTEMİNDE VISUAL C# EDITÖRÜ KULLANILARAK UNIVERSAL WINDOWS PLATFORMUNDA UYGULAMA GELİŞTİRİLİR. TURTA IoT HAT ÜZERİNDE BULUNAN SENSÖR VE BİLEŞENLERİNDEN ALINAN TELEMETRİ MESAJI MICROSOFT AZURE IoT İNTERNET SERVİSİNE GÖNDERİLİP STREAM ANALYTICS SERVİSİNDE İŞLENİP BLOB STORAGE'DA DEPOLANMASI VE POWER BI' DA GÖRSELLEŞTİRİLMESİ SAĞLANIR. AZURE FUNCTION'DA OLUŞAN DURUM VE IoT HUB'TA KULLANICININ GİRDİĞİ MESAJ IoT CİHAZINA GELEREK RÖLE YA DA KIZILÖTESİ VERİCİLER SAYESİNDE CİHAZLARIN KONTROLÜ SAĞLANIR. USB KAMERA İLE ÇEKİLEN YÜZ FACE API İLE TANINARAK, KAYDEDİLEN KİŞİNİN KİMLİĞİ SESLİ BİR ŞEKİLDE CİHAZ TARAFINDAN SÖYLENMESİ SAĞLANIR. BU İŞLEMLERİN HEPSİ TASARLANAN ARAYÜZDE GÖSTERİLİR.

