

01 - ÖZET

Yazılım ve veri mühendisliğinde 25 yıllık deneyimim var; bunun 16 yılı, 50'den fazla ülkede 1.000'den fazla mağazası olan küresel moda perakendecisi LC Waikiki'de geçti. Veriyi karara ve yapay zekâya hazırlıyorum. 80 TB'lık kurumsal veri ambarının Google Cloud BigQuery'ye taşınmasını tasarlayıp yönettim, 18 kişilik bir veri organizasyonuna liderlik ettim. Bugün değerlendirme ve yönetim kontrolleri olan GenAI sistemleri dahil, yeni veri çözümlerinin hedef mimarisini belirliyorum.

02 - ÖNE ÇIKAN SONUÇLAR

- 80 TB'lık kurumsal veri ambarını (3.000+ tablo, 100+ kaynak sistem) SQL Server ve Cloudera'dan BigQuery'ye taşıdım: yılda \$550K tasarruf, altyapı maliyetinde %75 düşüş, iş akışlarında 7 kat hız.
- BigQuery üzerinde GA4 analitiğini yeniden tasarladım: aylık maliyet \$9K'dan \$3K'ya, en ağır sorgular 46 dakikadan 8 saniyeye indi.
- 20+ marka ve ~95 pazarı kapsayan çok ajanlı bir GenAI rekabet istihbaratı platformu kurdum: fiyat ve ürün seçkisi kararları 1 haftadan 1 güne indi.
- 200+ ağır analitik işi SQL Server'dan Spark, Hive ve Impala'ya taşıyan ETL aktarım programını yönettim: toplu işler ortalama 12 kat, en ağırlarında 30 kata kadar hızlandı.
- İki Microsoft küresel müşteri başarı hikâyesi (FastTrack veri ambarı, OLAP semantik katmanı); 1.200+ kullanıcı Azure raporlama platformuyla IDC Türkiye Ödülleri'nde ikincilik.

03 - İŞ DENEYİMİ

Data Solution Architect · LC Waikiki

Eylül 2024 - Halen

- Google Cloud üzerindeki yeni veri çözümlerinin hedef mimarisinden, veri modelleme standartlarından ve referans uygulamalarından sorumluyum; mimari incelemeleri ve ADR sürecini yürütüyorum.
- Cloud Run ile Databricks ve Delta Lake üzerinde çok ajanlı bir GenAI rekabet istihbaratı platformu tasarlayıp kurdum. Bir LLM sınıflandırıcısı ürünleri ortak bir taksonomiye eşliyor; fiyat, stok ve renk 20+ marka, ~95 pazar ve 200 sosyal medya hesabında karşılaştırılıyor.
- Üretim koşullarını belirlenimci ve denetlenebilir tutmak için LLM değerlendirme ve yapay zekâ yönetişimi kontrollerini getirdim: golden set, trajectory kontrolü, prompt injection ve kayma testleri.
- BigQuery üzerinde GA4 modernizasyonunu yönettim: gold katman e-ticaret veri ürünü, veri kayması için anomali tespiti, zamanlanmış sorguların 138'den 82'ye indirilmesi.
- Pub/Sub, Dataflow (Apache Beam, Java) ve BigQuery Storage Write API'yi şirket genelinde gerçek zamanlı veri akışı deseni olarak belirledim.

Senior Data Engineering & Data

Mayıs 2022 - Ağustos 2024

Architecture Group Manager · LC Waikiki

- 18 mühendis, mimar ve uzmandan oluşan veri mühendisliği ve veri mimarisi organizasyonunu, \$1M+ platform bütçesini ve Google, Microsoft, Databricks ile tedarikçi ilişkilerini yönettim.
- 80 TB'lık ambarın SQL Server ve 15 düğümlü Cloudera kümesinden BigQuery, Dataflow, Dataform ve Cloud Composer'a taşınmasını tasarlayıp yönettim; 3.000+ tablo için landing, staging, core ve data mart katmanlarını Git tabanlı CI/CD ve veri kalitesi assertion'larıyla yeniden kurdum.
- 1.200+ iş kullanıcısının raporlama platformunu Azure'a (Data Factory, Synapse Analytics, Analysis Services, Power BI) taşıdım.

Big Data Management & Data Architecture Manager · LC Waikiki

Ağustos 2019 - Mayıs 2022

- Cloudera Hadoop platformundan, SQL Server kurumsal veri ambarından ve OLAP katmanlarından sorumluydum; 8-12 kişilik bir mühendis ekibini yönettim.
- 200+ ağır analitik işi Airflow orkestrasyonu ile Hive, Spark ve Impala'ya taşıyan ETL aktarım programını yönettim.
- GCP (BigQuery, Dataflow) ve Azure (Synapse, Data Factory) üzerinde bulut kavram kanıtları yürüttüm; FinOps ve teknik iş gerekçesi BigQuery göçünün temeli oldu.
- Veri kataloğu ve soy ağacı araçlarıyla veri yönetişimi, metadata yönetimi ve ana veri yönetimi (MDM) uyguladım; çevik teslimat, kod incelemesi, nöbet ve mimari karar kayıtlarını getirdim.

- Şirketin ilk veri mühendisliği ekibini (4-6 mühendis) kurdum; platformu SQL Server ve SSIS'ten hibrit Hadoop ve RDBMS mimarisine taşıdım.
- Üretimde 15 düğümlü bir Cloudera CDH kümesi ve raporlamayı ve makine öğrenmesini besleyen ilk çok kaynaklı veri gölünü (CRM, ERP, tıklama akışı, üçüncü taraf veri) kurdum.
- Fiyatlama, tedarik zinciri ve müşteri 360 için ağır SSIS işlerinin yerine Spark, Hive ve Impala hatları kurdum; Git, kod incelemesi ve otomatik testi getirdim.

Data Architect · LC Waikiki

Eylül 2014 – Nisan 2017

- Ürün yönetimi, tedarik zinciri, finans ve İK için ilk semantik katmanı ve OLAP küplerini (SSAS) kurdum: 4.800 kullanıcı, saniyenin altında yanıt, 15 TB'lık ortam. Microsoft müşteri başarı hikâyesi olarak yayımlandı.
- Columnstore indeksleri (35 kat sıkıştırma) devreye aldım ve Always On yüksek erişilebilirlik mimarisini tasarladım.
- 80+ SSIS işini artımlı, metadata güdümlü yüklemelere dönüştürdüm; toplu iş penceresi 7 saatten 2 saatin altına indi.

Önceki deneyim

Eylül 2000 – Eylül 2014

- **Senior Business Intelligence Developer, LC Waikiki (Mayıs 2010 – Eylül 2014).** Türkiye'nin ilk Microsoft FastTrack veri ambarını tasarladım (Kimball, yıldız şema); Microsoft küresel müşteri başarı hikâyesi olarak yayımlandı. 80+ veri hattında kullanılan metadata güdümlü bir SSIS ETL çerçevesi kurdum.
- **Senior Software Developer, Goldas (Ocak 2005 – Mayıs 2010).** Muhasebe, hazine ve finans için çok dilli bir ERP (C#, SQL Server) ve iki e-ticaret platformu geliştirdim.
- **Technical Trainer, BilgeAdam (Eylül 2000 – Ocak 2005).** Yazılım geliştirme, veritabanı, web ve sistem eğitimleri verdim.

**04 – TEKNİK
YETKİNLİKLER****Google Cloud:** BigQuery, Dataflow (Apache Beam, Java), Pub/Sub, Dataform, Cloud Composer (Airflow), Cloud Storage, Cloud Run**Diğer platformlar:** Databricks ve Delta Lake, Azure Synapse Analytics, Azure Data Factory, Power BI, Cloudera Hadoop (Hive, Impala, Spark), SQL Server, SSIS, SSAS**Mimari ve modelleme:** hedef ve referans mimariler, mimari incelemeler ve ADR, katmanlı ambar (landing, staging, core, data mart), medallion katmanları, veri ürünleri, Kimball boyutsal modelleme, semantik katman ve OLAP**Veri mühendisliği:** ELT ve ETL, toplu ve gerçek zamanlı akış, metadata güdümlü çerçeveler, CI/CD, Git, DataOps, bulut FinOps, performans iyileştirme**Yönetişim ve kalite:** veri yönetişimi, MDM, veri kataloğu ve soy ağacı, veri kalitesi assertion'ları, anomali tespiti**GenAI:** çok ajanlı sistemler, LLM ile ürün sınıflandırma, LLM değerlendirmesi (golden set, trajectory, prompt injection, kayma), yapay zekâ yönetişimi**Programlama:** SQL, Python, Java, C#**Liderlik:** ekip liderliği, bütçe sahipliği, tedarikçi ve paydaş yönetimi, mentorluk, çevik teslimat**05 – EĞİTİM**

Yüksek Lisans (MBA), Finansal Ekonomi, Marmara Üniversitesi, İstanbul (2002)

Lisans, Fizik, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu (1999), sınıf üçüncüsü

06 – SERTİFİKA

Google Cloud Certified Professional Data Engineer (2025, 2027'ye kadar geçerli)

07 – DİLLER

Türkçe: ana dil

İngilizce: profesyonel çalışma düzeyi

Almanca: başlangıç (A2)

**08 – KONUŞMALAR VE
YAYINLAR**

- Microsoft AI & Security Summit ve SQL Saturday İstanbul 2014'te konuşmacı. LCW Datathon 2019'da organizatör; THY Travel Datathon 2019'da jüri üyesi ve mentor.
- Veri platformları ve yapay zekâ yönetişimi üzerine yazılar ve mimari katalar: ahmetkalafat.com.