

miuul

Machine Learning Engineering Workshop

MLflow ile Proje Yönetimi



Gamze Akman | Data Engineer Path Coordinator, Miuul

Ajanda

- 1** Machine Learning Engineering Nedir?
- 2** Machine Learning Engineering Temelleri
- 3** Databricks ile Proje Yönetimi

Machine Learning Engineering Nedir?

Machine Learning Engineering kısaca;

- Makine öğrenimi sistemlerinin tasarımından üretime geçişine
- optimizasyonundan çalıştırılmasına
- yönetimine

kadar bir dizi süreçle ilgilenen bir mühendislik dalıdır.

Özetle: Makine öğrenimi algoritmalarını uygulayan ve yöneten bir disiplin..

Bu işlemleri yapan kişilere de ML Engineer (Makine Öğrenimi Mühendisi) denir.

ML Engineering Neden Önemlidir?

- Veriye dayalı karar almak.
- Karmaşık problemleri çözmek.
- İleri analitik yetenekleri.
- Yenilikçi uygulamalar geliştirmek.
- Verimlilik ve maliyet tasarrufu.

ML Engineer'ın Temel Bilgi ve Becerileri

- Programlama (Python, R, Java, C++, vb.)
- İstatistik.
- Veri analitiği (Pandas, NumPy, SQL)
- Makine öğrenimi algoritmaları (denetimli, denetimsiz, pekiştirmeli öğrenme)
- Veri tabanı yönetimi
- Veri ön işleme ve özellik mühendisliği
- Model optimizasyonu ve değerlendirilmesi
- Büyük veri ve dağıtık hesaplama

ML Engineer hangi toolları kullanabilmeli?

mlflow™



Google Cloud



pandas



python™

APACHE
Spark™



Keras



databricks



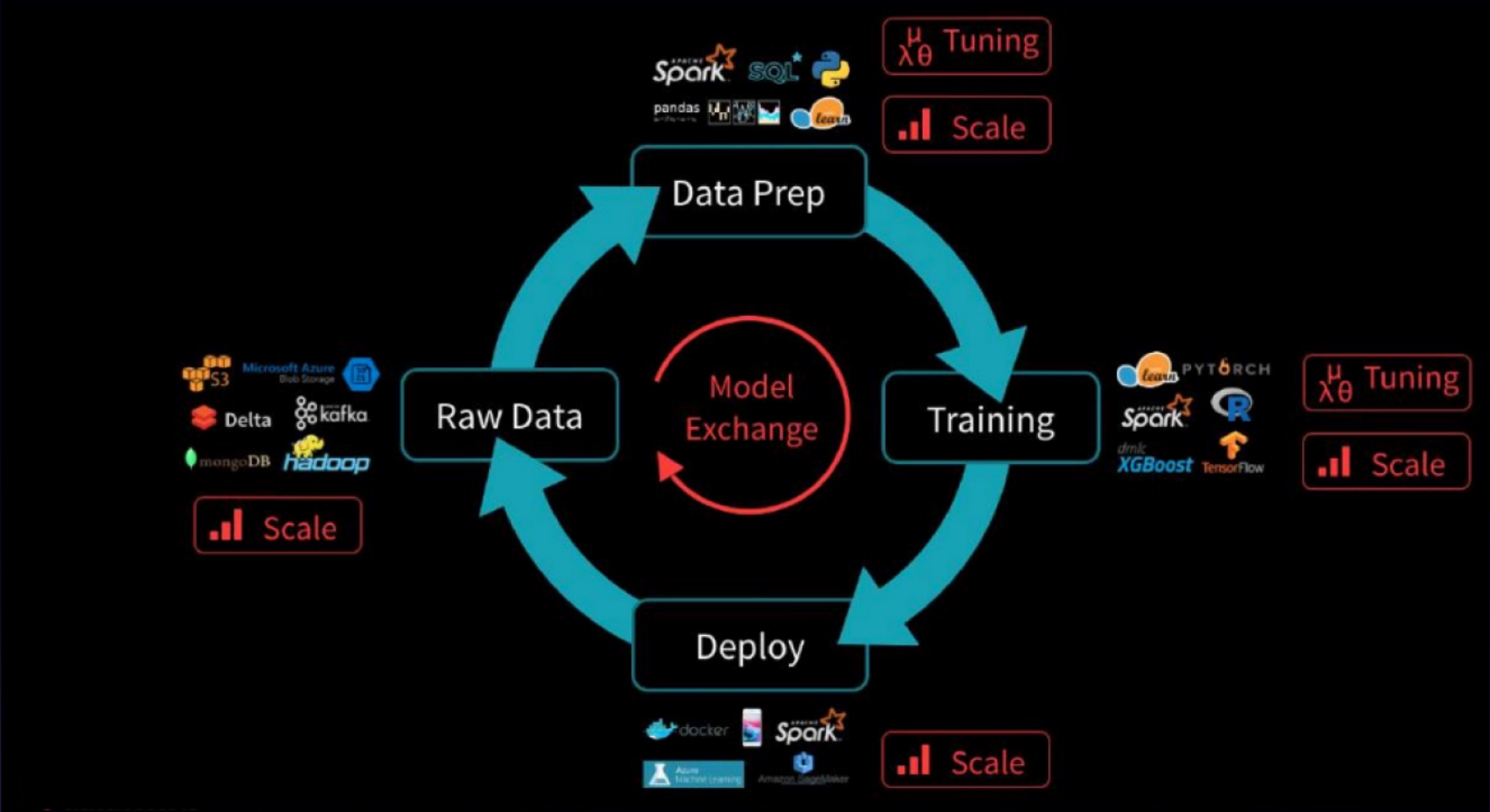
TensorFlow



docker



ML Lifecycle



MLflow Nedir?

Makine öğrenmesi projelerinin end-to-end yönetimi için tasarlanmış açık kaynak bir platformdur.

Faydaları:

1.Daha iyi yönetim

2.Tekrarlanabilirlik

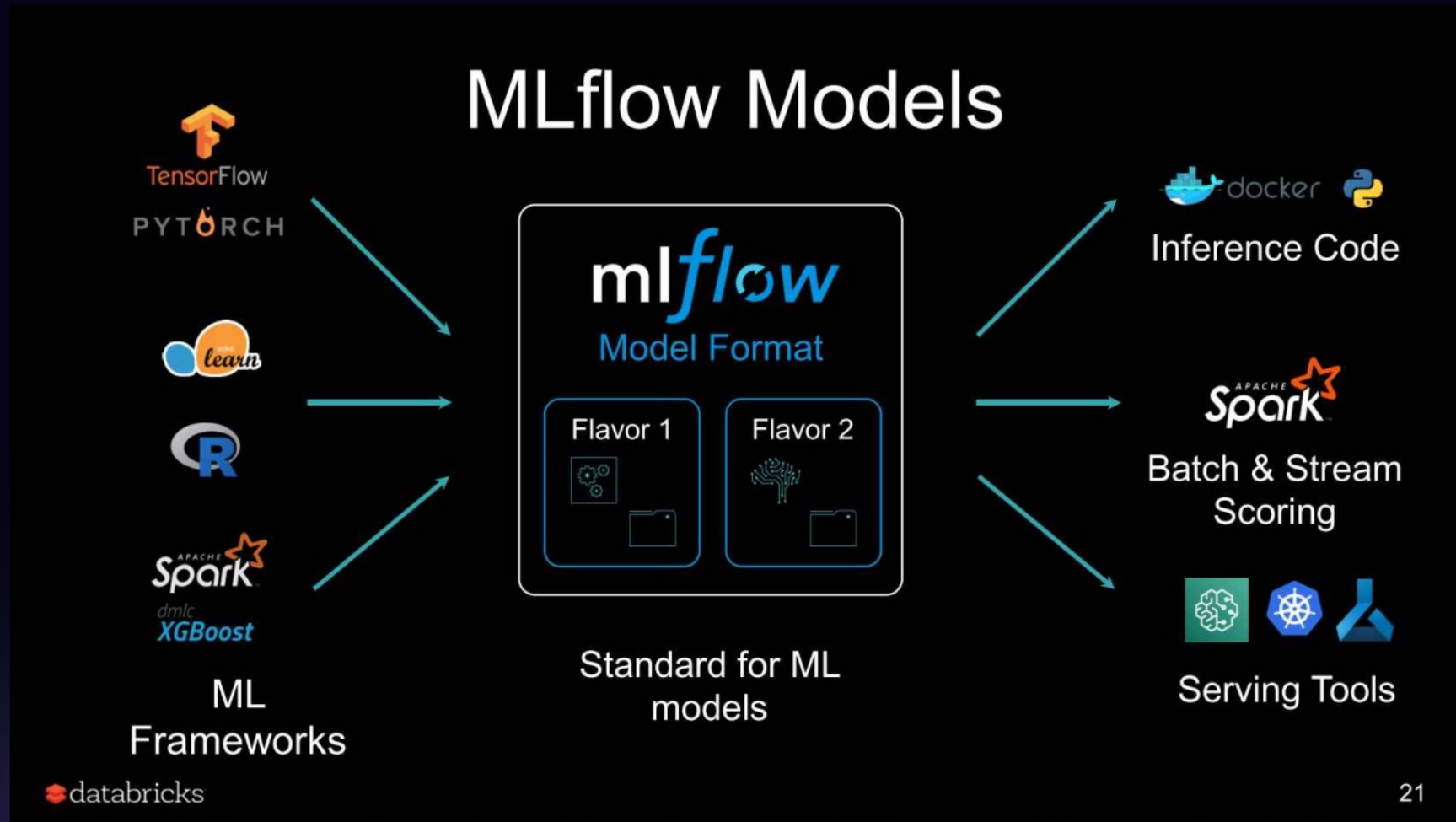
MLflow'un bileşenleri şunlardır:

1.MLflow Tracking

2.MLflow Projects

3.MLflow Models

MLflow Nedir?



Databricks Üzerinde MLflow (DEMO)

Databricks üzerinde MLflow kullanmanın avantajları:

- Model Yönetimi
- Deney Yönetimi
- Model Takibi
- Model Sürümleme
- Çoklu Platform Desteği

Makine öğrenmesi projelerinin end-to-end yönetimi için tasarlanmış açık kaynak bir platformdur.

Faydaları:

- 1.Bulut tabanlı veri işleme motoru
- 2.Apache Spark tabanlı veri işleme motoru

Databricks'in Temel Amacı:

Büyük veri işleme süreçlerini daha erişebilir ve daha kullanıcı dostu hale getirmek.

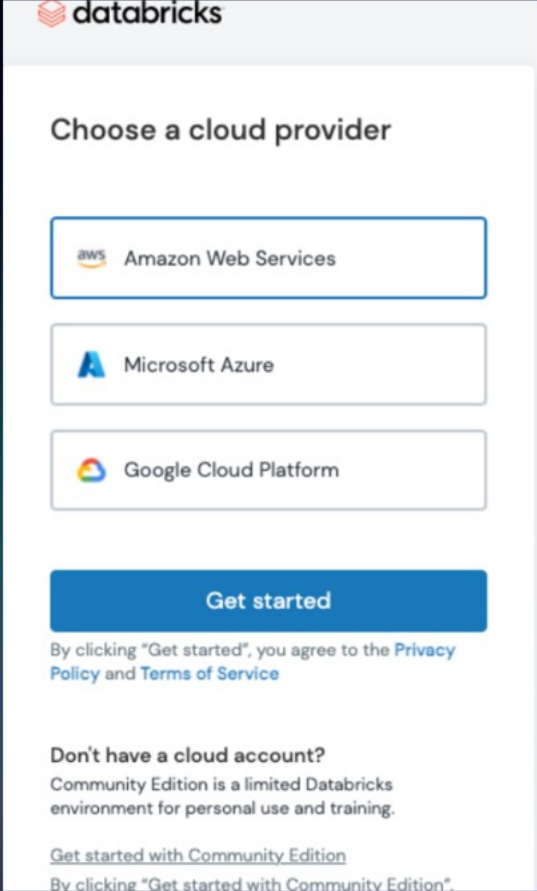
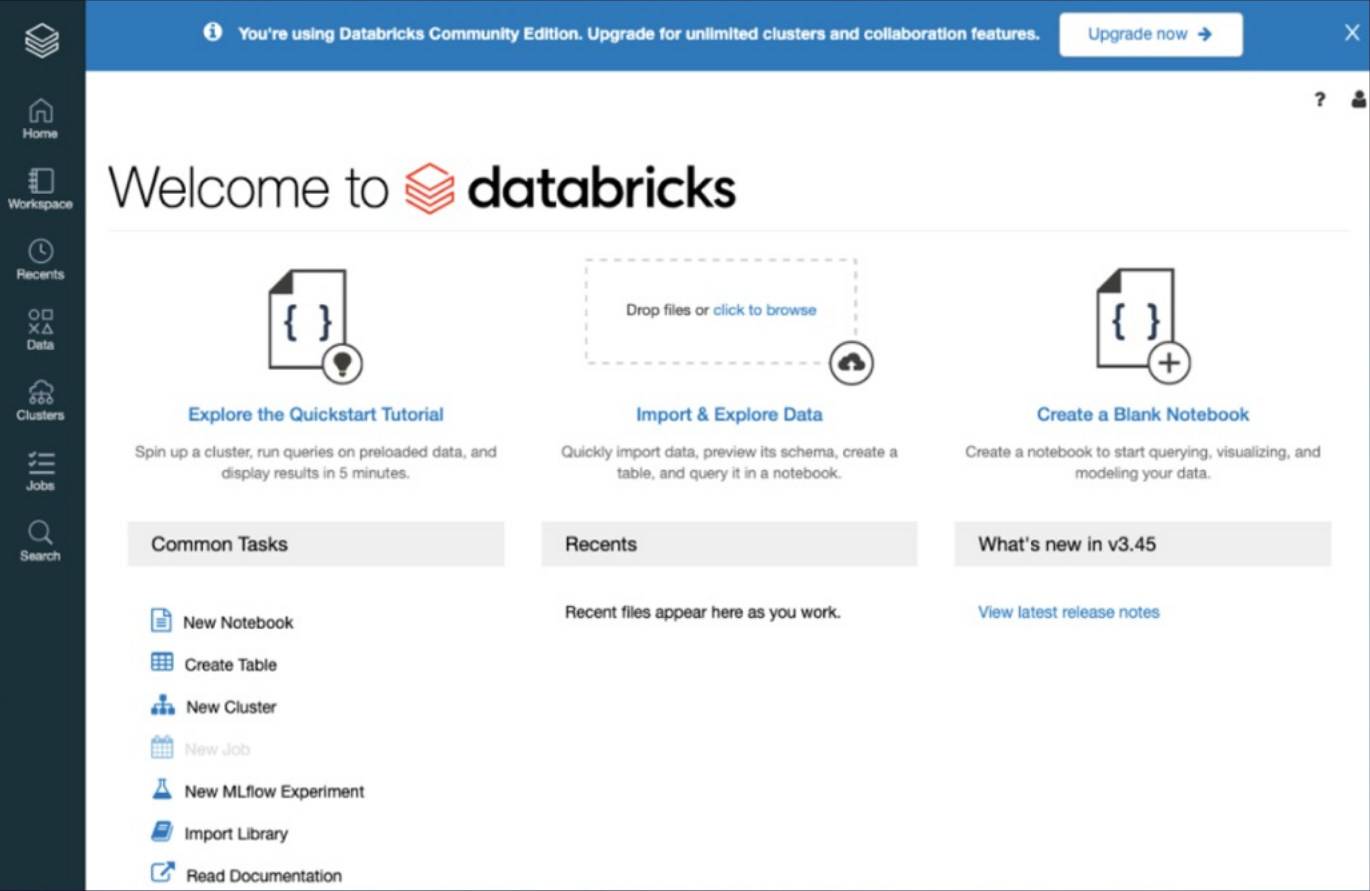
Databricks'in sağladığı bazı özellikler:

- Veri depolama ve yönetim
- Veri işleme
- Veri analitiği ve görselleştirme
- Makine öğrenmesi

Databricks Community Kurulumu

- Databricks denemek için tıkla.
- Ücretsiz sürüm için adını, şirketini, email, ve title gir.
- Choose a cloud provider sayfasında, Get started with Community Edition linkine tıkla.
- Hesap aktivasyonu için girdiğiniz email adresine giriş linki gönderilecek.
- Gelen linke tıklayıp hesabını aktive et.
- Databricks passwordunu belirle.
- Submit'e tıkladığınızda, aşağıdaki Databricks Community Edition home sayfasına
- yönlendirileceksiniz.

Databricks Community Kurulumu



miuul

MIUUL™ Copyright© Miuul, Inc. All Rights Reserved

www.miuul.com