OPA in Practice Eğitimi

Süre: **2 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Overview

Bu Eğitim Size Ne Kazandırır?

- **Open Policy Agent (OPA)** ve **Rego** kullanarak uygulama, API ve altyapı sistemlerinde tutarlı yetkilendirme ve yönetişim politikaları oluşturabilirsiniz.
- **Policy as Code (Kod Olarak Politika)** yaklaşımıyla politika kararlarını merkezi veya dağıtık sistemlerde yönetmeyi öğrenebilirsiniz.
- **Rol tabanlı (RBAC)** ve **öznitelik tabanlı (ABAC)** erişim kontrolü yaklaşımlarını gerçek senaryolarda uygulayabilirsiniz.
- **Rego politikalarını** yazma, test etme, hata ayıklama ve farklı sistemlere entegre etme konusunda pratik deneyim kazanabilirsiniz.
- **Kubernetes/OpenShift, API güvenliği, bulut yönetişimi ve sanallaştırma** ortamlarında politika yönetimi süreçlerini değerlendirebilirsiniz.

OPA in Practice Eğitimi, mühendislerin **Open Policy Agent (OPA)** ve **Rego** teknolojilerini uygulamalı olarak öğrenmelerini sağlayan **2 günlük teknik bir eğitim programıdır**.

Eğitim, uygulamalar, API'ler, platformlar ve altyapı sistemleri genelinde **tutarlı yetkilendirme ve yönetişim kararları** oluşturulmasına odaklanır. Katılımcılar, politika gereksinimlerini tanımlamayı, karar mekanizmaları için gerekli bilgileri belirlemeyi, Rego ile kurallar geliştirmeyi ve ortaya çıkan sonuçları test etmeyi öğrenir.

Program boyunca teknik gösterimler, yönlendirmeli alıştırmalar ve senaryo tabanlı atölye çalışmaları gerçekleştirilir. Ayrıca **politika entegrasyonu, dağıtımı, yönetimi ve yönetişim süreçleri** ele alınır.

Uygulamalı çalışmalar, **tarayıcı tabanlı OPA atölye ortamında** yürütülür. API yetkilendirmesi, Kubernetes/OpenShift, bulut yönetişimi ve sanallaştırma gibi farklı alanlardan senaryolar kullanılarak katılımcıların öğrendiklerini gerçek sistemlere uyarlayabilmeleri hedeflenir.

Prerequisites

Eğitime katılacak kişilerin aşağıdaki temel bilgi ve becerilere sahip olması beklenir:

- Temel düzeyde **JSON** ve teknik yapılandırma dosyalarını okuyabilmek
- Uygulamalar, API'ler veya altyapı sistemlerinin çalışma prensipleri hakkında genel bilgi sahibi olmak
- Temel betik yazma veya programlama deneyimine sahip olmak (tercih edilir ancak zorunlu

değildir)

OPA veya Rego hakkında önceden bilgi sahibi olmak gerekli değildir.

Who Should Attend

Bu eğitim özellikle aşağıdaki katılımcılar için uygundur:

- Uygulama, API, platform ve altyapı sistemlerinde **yetkilendirme ve yönetişim kararlarından** sorumlu mühendisler
- **OPA ve Rego** ile politika tanımlama, geliştirme ve test etme becerilerini kazanmak isteyen teknik uzmanlar
- Bulut ve sanallaştırılmış ortamlarda **politika entegrasyonu, dağıtımı ve yönetimi** süreçleriyle ilgilenen profesyoneller

What You Will Learn

Bu eğitimi tamamladığınızda:

- **OPA'nın Policy as Code yaklaşımını** nasıl desteklediğini açıklayabilecek, politika kararı ile kararın uygulanması arasındaki farkı anlayabileceksiniz.
- Uygulamalar, API'ler ve altyapı ortamlarında **OPA kullanım senaryolarını** belirleyebileceksiniz.
- Girdileri, güvenilir veri kaynaklarını, kuralları ve beklenen sonuçları içeren bir **karar sözleşmesi (decision contract)** hazırlayabileceksiniz.
- **RBAC ve ABAC** yaklaşımlarını kullanarak rol, izin ve bağlamsal özelliklere dayalı erişim kararları modelleyebileceksiniz.
- Yapılandırılmış girdi ve referans verileriyle **Rego politikaları yazabilecek ve mevcut kuralları değiştirebileceksiniz.**
- İzin verilen, reddedilen, sınır durumları ve eksik bilgi senaryolarını test ederek **beklenmeyen politika sonuçlarını analiz edebileceksiniz.**
- Farklı **OPA dağıtım mimarilerini** karşılaştırabilecek; politika bundle'larını, dağıtımını ve etkinleştirme süreçlerini açıklayabileceksiniz.
- **Politika sahipliği, değişiklik yönetimi ve entegrasyon sorumluluklarını** değerlendirebileceksiniz.
- Gerçekçi bir senaryo için **test edilmiş bir Rego politikası** geliştirerek sonuçlarını ve entegrasyon varsayımlarını sunabileceksiniz.

OPA in Practice Eğitimi

Süre: **2 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Outline

1. Open Policy Agent (OPA) Temelleri

- **Policy as Code** yaklaşımının incelenmesi ve OPA'nın çözüm sunduğu problemlerin anlaşılması
- Politika değerlendirmesinde **girdi (input), referans veri (reference data), değerlendirme (evaluation)** ve karar sonuçlarının ele alınması
- **Policy Decision Point (PDP)** ve **Policy Enforcement Point (PEP)** kavramlarının açıklanması
- **Uygulamalı alıştırma:** Bir isteğin politika gereksiniminden karar aşamasına ve uygulanacak aksiyona kadar izlenmesi

2. OPA Kullanım Senaryoları

- **API yetkilendirmesi** ve **Kubernetes/OpenShift admission** senaryolarının incelenmesi
- Bulut, altyapı ve yazılım teslim süreçlerinde **yönetişim politikalarının** değerlendirilmesi
- Politika kararlarının ve entegrasyonu gerçekleştiren sistemlerin sorumluluklarının belirlenmesi
- **Senaryo çalışması:** Verilecek kararın, gerekli bilgilerin ve politika uygulama noktasının tanımlanması

3. Politika ve Erişim Kararlarının Modellenmesi

- **Kullanıcılar/özneler (subjects), roller, izinler, yetkiler, eylemler ve kaynaklar** arasındaki ilişkilerin analiz edilmesi
- **Role-Based Access Control (RBAC)** ve **Attribute-Based Access Control (ABAC)** yaklaşımlarının karşılaştırılması
- Güvenilir veri kaynakları, eksik bilgiler, istisnalar ve **karar sözleşmelerinin (decision contracts)** değerlendirilmesi
- **Atölye çalışması:** Eksik tanımlanmış bir senaryonun politika karar çalışma dokümanına dönüştürülmesi

4. Rego Temelleri ve Politika Testleri

- **Rego** dilinde paketler, kurallar, sorgular, girdiler ve destekleyici verilerin öğrenilmesi
- Varsayılan davranışlar, yardımcı kurallar ve **yapılandırılmış karar sonuçlarının** oluşturulması
- İzin verilen, reddedilen, sınır durumlarını içeren ve eksik bilgiye dayanan test senaryolarının uygulanması
- **Uygulamalı laboratuvar:** Rego Playpen ortamında bir politikanın değerlendirilmesi, değiştirilmesi ve test edilmesi

OPA in Practice Eğitimi

Süre: **2 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

5. Mimari, Yönetişim ve Politika Dağıtımı

- Sistem entegrasyonunun ve **güvenilir girdi verilerinin** değerlendirilmesi
- **Merkezi, yakın konumlandırılmış paylaşımlı ve sidecar** dağıtım modellerinin karşılaştırılması
- Politika modülleri, **bundle** yapıları, dağıtım süreçleri ve çalışma zamanında etkinleştirme mekanizmalarının incelenmesi
- Politika sahipliği, gözden geçirme, onay, sürüm yükseltme, denetim ve **geri alma (rollback)** süreçlerinin ele alınması
- **Teknik gösterim:** Bir politikanın yerel geliştirme ortamından dağıtılmış sürüme kadar geçirdiği aşamaların incelenmesi

6. OPA Uygulamaları ve Senaryo Atölyesi

- Girdi oluşturma, politika değerlendirme, karar sonuçlarını yorumlama ve **politika uygulama (enforcement)** süreçlerinin gerçekleştirilmesi
- Eksik kanıtlar, reddedilen istekler ve kullanılamayan karar sonuçlarının ele alınması
- **Uygulamalı atölye:** Belirlenen senaryonun karar sözleşmesinin Rego ile hayata geçirilmesi
- Geliştirilen politikanın test edilmesi, hatalarının giderilmesi ve **entegrasyon varsayımlarının** açıklanması