

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ  
OpenID Connect Tabanlı Tek Oturum Açma (SSO) Sağlayıcısı  
Yard. Doç. Dr. Recai Oktaş  
13061066 - Meryem Saka  
RAPOR 2

**İkinci haftada proje için;**

1. LDAP kavramı
2. Nerelerde kullanıldığı
3. Projemizin hangi aşamasında kullanacağımızı
4. OpenID ne olduğu ve nerelerde kullanıldığı
5. Sanallaştırmanın ne olduğu
6. Belli başlı sanallaştırma araçları
7. Vagrant

**hakkında araştırma yapıldı.**

**Öğrenilen terimler;**

- **LDAP: (Lightweight Directory Access Protocol)**  
TCP/IP üzerinde çalışan dizin servislerini sorgulamak ve düzeltmek için kullanılan bir ağ iletişim kuralıdır. **Dizin;** mantıksal ve sıralı olarak düzenlenmiş benzer özellikteki bilgiler topluluğudur. Dizine en yaygın örnek telefon rehberidir. Bir telefon rehberinde kişiler veya kurumlar alfabetik olarak dizilmiş isimler ve telefon numaralarından oluşur. LDAP özellikle kurum içi personelin kayıtlarının tutulabileceği elverişli bir ortam sunar. Bir kurumda çalışanlara çeşitli servisler sunmanız gerekir. Bunun için her servisin üzerinde çalıştığı makinada ayrı ayrı kullanıcı hesapları açmanız gerekebilir. LDAP kullanarak bu sorun çözülebilir. Kuruma giren personel için LDAP sunucusuna tek bir giriş eklersiniz ve LDAP desteği veren servislerin bu sunucu üzerinden kullanıcı bilgilerine erişim ve doğrulama yapmalarını sağlayabilirsiniz. LDAP, TCP portlarından **389**'u kullanır.
- ✓ LDAP uygulamalarının en önemli özelliği bir veri tabanı uygulaması olmasıdır.
- ✓ Genellikle okumaya yönelik olarak optimize edilmiştir. Verilerde sıklıkla değişiklik yapılması gereken durumlar için çok da uygun olmayabilir.
- ✓ Yapısı ağaç şeklindedir. Hiyerarşik bilgi tutmak için kullanılır.

**Örneğin** adres defterleri LDAP üzerinde tutulmaya çok uygun bir veri tabanıdır.

- Adres defterindeki insanları gruplara ayırmak isteyebiliriz.
- Oradaki kişilerin değişik bilgilerini tutmak isteyebiliriz.
- Her değişik bilgi türü ya da sınıflandırması için değişik kategoriler açabiliriz.
- **OpenLDAP:** OpenLDAP yazılımı, Linux üzerinden ağ kullanıcılarına LDAP protokolü yardımı ile hiyerarşik veri tabanı hizmeti veren bir yazılımdır. Kısaca bu dizin yapısında bulunan veri tabanına bağlanan kullanıcılar, diğer kullanıcıların bilgilerine rahatça ulaşabilirler.

**Örneğin** mail adreslerini OpenLDAP üzerinde oluşturabilir ve telefon kayıtları da bulunan bir rehberi ağ kullanıcılarına sunabilirsiniz.

! OpenLDAP indirip kurma;

Kullanıcı OpenLDAP web sitesi ( [www.openldap.com](http://www.openldap.com) ) kaynak kodlarını edinebilir dokümanlarına göre bilgisayarına yükleyebilir veya hazır derlenmiş paketi yükleyebilir. Ardından “yum install openldap\*” şeklinde gerekli paketleri indirmekle birlikte konfigürasyon ayarları yapılır.

- **Sanallaştırma:** İşletim sistemleri, depolama aygıtları ya da ağ kaynaklarından herhangi birinin aslını kurmak yerine onları sanal olarak kurmaktır. Bilgisayarı bölümlenmek , aslında bir sabit diskten iki ayrı sürücü oluşturmada aslında bir mantıksal ayırmadır.

Sanallaştırmanın başlıca kullanıldığı **üç alan** şunlardır:

**Ağ sanallaştırması;** ağdaki uygun kaynakların, uygun bandwidth’lerin her biri birbirinden bağımsız ve belli bir sunucuya ya da ağıta atanmış kanallara taksim edilerek bir araya getirilmesi metodudur. Sanallaştırmadaki mantık, tıpkı bölümlere ayrılmış sürücünüzün dosyaları daha kolay yönetmesindeki gibi, ağın yönetilebilir bölümlere ayrılarak gerçek karmaşıklığının gizlenmesidir.

**Yedekleme sanallaştırması;** merkezi konsoldan yönetilen tek bir depolama aygıtıymış gibi görünen birçok ağ depolama aygıtının fiziksel yedekleme birleştirilmesidir.

**Sunucu sanallaştırması;** bireysel sunucuların, işletim sistemlerinin ve işlemcilerin numaralar ve kimlik bilgileri gibi sunucu verilerini, sunucunun kullanıcılarına karşı maskeleyektir. Buradaki amaç; artan kaynakların paylaşımı, kullanımı ve kapasitenin sonradan arttırılacak şekilde korunmasını sağlarken kullanıcının, sunucudaki karmaşık ayrıntıları bilmesi ve sunucuyu yönetmesini önlemektir.

Çeşitli sanallaştırma araçları mevcuttur. Bunlardan proje kapsamında “**Vagrant**” kullanacağız.

- **Vagrant:** (<https://www.vagrantup.com/downloads.html>) adresinden indirilerek kurulmaktadır.

Vagrant, sanal makina programları (virtualbox, vmware) üzerine kurduğunuz işletim sistemlerini konsoldan yönetmenize olanak sağlayan bir uygulamadır. Taşınabilirdir, hızlı ve güvenilirdir, çoğaltılabilir, yazılımcılara klonlanmış geliştirme olanağı sağlar, özgür ve açık kaynak kodlu bir projedir, bir Ruby kütüphanesidir.

**Öğrenilecek bazı terimler;**

- **OAuth 2.0**

**Proje için gelecek haftada;**

1. Ruby & ROR bilgilerimizin tazelenmesi
2. Temel UNIX Sistem Yönetimi’nde belli bir seviyede bilgi sahibi olmak
3. Vagrant Kurulumu

Meryem Saka

13061066

21 Ekim 2016