# İSTEK VE ÖZELLİKLER

## GENEL ÖZELLİKLER

### Yönetim ve Yapılandırma

#### Bütün HAVELSAN Birimlerinin ve Projelerinin merkezi ve tek bir kurulum üzerinde çalışmasına olanak sağlanacaktır.

#### İşletim sistemlerinden bağımsız olarak grafik arayüz ile erişime olanak veren istemci sağlanacaktır.

#### Konfigürasyon yönetim sistemi sunucularına bağlı olmadan çalışılmasına olanak sağlanacaktır.

#### Çoklu kullanıcı desteği sağlanacaktır.

#### İşletim sistemlerinden bağımsız olarak ve en az görüntüleme amaçlı örün (Web) tabanlı çalışılmasına olanak sağlanacaktır.

#### Yeni kullanıcı tanımlanmasına, var olan kullanıcıların güncellenmesine ve silinmesine olanak sağlanacaktır.

#### Kullanıcıların gruplara atanmasına ve gruplardan çıkartılmasına olanak sağlanacaktır.

#### Kullanıcı profiline ve proje yapısına göre var olan deponun genişletilmesine, yeni depo tanımlanmasına olanak sağlanacaktır.

### Yetkilendirme ve Güvenlik

#### Kendi veritabanındaki kullanıcı bilgilerini kullanarak kullanıcı kimlik denetimi yapabilecektir.

#### Aktif Dizin’de (Active Directory) tanımlı kullanıcı bilgilerini kullanarak kullanıcı kimlik denetimi yapabilecektir.

#### Aktif Dizin’den elde edilmiş kullanıcı kimliğini, Tek Giriş (Single Sign On - SSO) ilkesine göre kabul edebilecektir.

#### Kimliği doğrulanmış kullanıcılar için yetkilendirme yapılacaktır.

#### Nesne erişimlerinin yetkilendirilmesi için, en az “Ekleme”, “Silme”, “Düzenleme”, “Görüntüleme”, “Yetki Değiştirme” yetkileri sağlanacaktır.

#### Proje yönetim ve bakım işlevlerinin yetkilendirilmesi için “Yönetim” yetkisi sağlanacaktır.

#### Proje yönetim ve bakım işlevleri ile nesneler üzerinde yapılabilen tüm iş ve işlemleri yapma yetkisine sahip “Yönetici” yetki profili sağlanacaktır.

#### Nesneler üzerinde yapılabilen tüm iş ve işlemleri yapma yetkisine sahip “Düzenleyici” yetki profili sağlanacaktır.

#### Nesneleri görüntüleme ve raporlama yetkisine sahip “Görüntüleyici” yetki profili sağlanacaktır.

#### Yetki profillerinin kullanıcılara/gruplara atanmasına olanak sağlanacaktır.

#### Kullanıcıların/grupların dosya/dizinler üzerinde seçilebilecek yetkiler ile yetkilendirilmesine olanak sağlanacaktır.

### İşlevsellik

#### Konfigürasyon elemanlarının çalışma kopyasının yaratılmasına olanak sağlanacaktır.

#### Çalışma kopyasında değişiklik yapılan konfigürasyon elemanlarının depoya gönderilmesine ve depo üzerindeki konfigürasyon elemanlarının silinmesine veya isminin değiştirilmesine olanak sağlanacaktır.

#### Konfigürasyon elemanı üzerinde yapılan değişikliğin depoya gönderilmesi sırasında yorum girilmesine olanak sağlanacaktır.

#### Komut satırından çalışma olanağı sağlanacaktır.

#### Depoya gönderme işleminin parçalanamaz şekilde (atomic commit) gerçekleşmesi sağlanacaktır.

#### Yan dal (branch) açmaya olanak sağlanacaktır.

#### Açılan yan dal üzerinde ana dalı bozmadan ekleme, güncelleme, silme işlemlerinin yapılabilmesi sağlanacaktır.

#### Ana dal, yan dallar ve etiketler (branch/label) arasındaki farklar gösterilecektir.

#### Ana dal ve yan dalları (branch)’ı birleştirebilmesine (merge) olanak sağlanacaktır.

#### Dizin isimlerinin değişiklik tarihçesi kaybedilmeden değiştirilebilmesine olanak sağlanacaktır.

#### Dosya isimlerinin değişiklik tarihçesi kaybedilmeden değiştirilebilmesine olanak sağlanacaktır.

#### Satır sonu işaretini (EOL mark) geliştirme platformuna göre düzeltme olanağı sağlanacaktır.

#### Unicode isimlendirme ve içerik desteklenecektir.

#### Sürüm ağacı desteği (revision graph) sağlanacaktır.

#### Aynı anda sadece bir kullanıcının değişiklik yapmasını garantilemek için değiştirilecek dosya/dizin üzerinde değişiklik kilidi konulmasına olanak sağlanacaktır.

#### Farklı kullanıcıların aynı dosya üzerinde yaptıkları değişiklikleri sağlıklı bir şekilde birleştirebilmesine (Merge and Merge tracking) olanak sağlanacaktır.

#### Depo içeriğini yerele almadan görüntülemeye olanak sağlanacaktır.

#### Depo üzerinde dosya ismine göre arama yapmaya olanak sağlanacaktır.

#### Dosya/dizin bazında özyineli etiketleme yapılmasına (label, tag) ve temel çizgi (baseline) oluşturulmasına olanak sağlanacaktır.

#### Metin ve ikilik (binary) dosyaların konfigürasyon kontrolü altına alınabilmesine olanak sağlanacaktır.

#### En az metin dosyalarının ve MS Word dokümanlarının herhangi iki sürümü arasındaki farkı görüntülemeye olanak sağlanacaktır.

#### Silinen dizin/dosyalara tekrar erişilmesine olanak sağlanacaktır.

#### Çalışma kopyası değiştirilmiş fakat depoya gönderilmemiş bir dosyanın değişikliklerinin geri alınabilmesine (undo/revert) olanak sağlanacaktır.

#### Deponun, bulunduğu yerden, konfigürasyon elemanları geçmişi kaybedilmeden, başka bir yere taşınmasına olanak sağlanacaktır.

#### Yerel bilgisayarda yapılmış değişiklikleri depo üzerinde bulunan dosyanın orijinali ile karşılaştırmaya olanak sağlanacaktır.

### İzleme ve Rapor

#### Ana dal/yan dal birleştirme sonuçlarının raporlanabilmesine olanak sağlanacaktır.

#### Aşağıdaki kıstaslara göre rapor alınabilmesine olanak sağlanacaktır.

#### Yorum olmayan değişiklikler,

#### Belli bir tarih aralığında yapılan değişiklikler

#### Tiplerine (ekleme, silme, güncelleme) göre değişiklikler

#### Kişilerin yaptığı değişiklikler

#### Konfigürasyon elemanlarının kilit durumlarına göre

#### Yapılan değişiklikler üzerinde özel sorgular oluşturan bir sorgulama aracı sağlanacaktır.

#### Yıllık, aylık, günlük değişikliklerin istatistikleri ve değişikliklerin kullanıcılara dağılımının grafiksel olarak raporlanmasına olanak sağlanacaktır.

#### Konfigürasyon öğelerinin durum bilgilerini seçili bir dizin seviyesinden özyineli olarak dosya yolu ile birlikte gösterilmesine olanak sağlanacaktır.

#### Sunucuya bağlı olmadan çalışıldığı durumlarda, sunucuya yeniden bağlantı kurulduğunda yapılan çalışmaların farkının raporlanabilmesine olanak sağlanacaktır.

### Entegrasyon

#### Dış sistemlerle tümleştirme için Uygumala Geliştirme Arayüzü sağlanacaktır.

#### Depodaki bir konfigürasyon elemanından başlanarak bu öğenin altındaki bütün elemanların üst veri (metadata) olmaksızın dışarı alınmasına olanak sağlanacaktır.

#### Dosya sistemindeki bir dizin ve altının özyineli olarak içeri alınmasına olanak sağlanacaktır.

#### LDAP veya Aktif Dizin bağlantısı için gerekli olan parametrelerin girilmesine olanak sağlanacaktır.

### Ürün Kılavuzları

#### Satıcı/Yüklenici ürünle ilgili Tablo 3’de listelenen kılavuzları geçici kabul öncesinde teslim edecektir.

#### Kullanıcı kılavuzları Türkçe veya İngilizce olarak sağlanacaktır.

#### Ürün için çevrimiçi yardım ekranları sağlanacaktır.

### Eğitimler

#### Sistemlerin kullanıma alınması ve yaygınlaştırılması için Tablo 4’de listelenen eğitimler bedelsiz olarak verilecektir.

#### Eğitim süreleri yüklenici önerisi ve HAVELSAN onayı ile değiştirilebilecektir.

#### Satıcı/Yüklenici tarafından katılımcı sayısı kadar basılı eğitim materyali sağlanacaktır.

#### Eğitim yeri HAVELSAN/ANKARA tesisleridir.

#### Satıcı/Yüklenici eğitimden bir hafta önce eğitimci özgeçmişini, eğitim künyesini ve eğitim malzemelerini onay için HAVELSAN’a sunacaktır.