

Zope Uygulama Sunucusu

H. Turgut Uyar

uyar@cs.itu.edu.tr

<http://www.cs.itu.edu.tr/~uyar/>



resim <http://www.coresis.com/penguin/> adresinden alınmıştır

Web Siteleri

- web siteleri giderek daha karmaşık bir yapıya bürünüyorlar
 - statik içerik
 - dinamik içerik
 - uygulamalar
- bir web sitesinden neler beklenir?
 - kullanıcı
 - site yöneticisi
 - site personeli

Kullanıcı Beklentileri

- içeriği sık sık güncellensin
- arama yapılabilsin
- kişiselleştirilebilsin
- içeriğe katkıda bulunulabilsin
 - kendi belgelerimi ekleyebileyim, duyuru yapabileyim v.b.
 - fazla teknik bilgi gerekmesin (HTML, CSS, ...)

Site Yöneticisi Beklentileri

- yönetimi kolay olsun
 - takım çalışmasına uygun olsun
 - yetki delegasyonu yapılabilsin
 - kullanıcı rolleri ayrılabilsin
- performansı iyi olsun
 - ölçeklenebilir olsun
- güvenli olsun
- farklı dilleri destekleyebilsin

Site Yöneticisi - Devam

- başka sistemlerle birlikte çalışabilsin
 - standartlara uyumlu olsun: SSL, XML, SOAP, RSS, XML-RPC, LDAP, ...
- kendini kanıtlamış olsun
- destek ve dokümantasyon bulunabilsin
- işletim sistemine bağımlı olmasın
- veritabanı sistemine bağımlı olmasın
- ucuz olsun
 - kimse lisans diye kapaıya dayanmasın

Site Personeli Beklentileri

- içerik, sunum ve programlar birbirlerinin içine geçmesin
 - değişiklikler tek noktada yapılabilsin
- yeni içerik tipleri tanımlanabilsin
- sürüm denetimi yapılabilsin
- programlama dili kolay ve kuvvetli olsun
- geliştirme ortamı kullanışlı olsun
 - çeşitli şekillerde erişilebilsin

Zope

- Z Object Publishing Environment
- Jim Fulton, 1996
- Digital Creations
- Zope Corporation

İşlevleri

- içerik yönetim sistemi
 - CMF: Content Management Framework
 - Plone, Nuxeo, Silva, ..
- uygulama sunucusu
 - üzerinde uygulamaların çalışabileceği bir web işletim sistemi



Plone

Kullanıldığı Yerler

- NASA
- Lufthansa
- RedHat
- Avusturya hükümeti
- Fransa İçişleri Bakanlığı
- NetHomes
- Bruce Eckel / Mindview

Özellikleri

- özgürce dağıtılabılır
- bedava
- standartlara uyumlu
- kendi web sunucusu var
 - "virtual hosting" yapabiliyor
 - Apache ile birlikte kullanımı yaygın
- ölçeklenebilir
 - ZEO: Zope Enterprise Objects

Bağımsızlık

- farklı işletim sistemlerinde çalışabiliyor
 - Unix: Linux, FreeBSD, Solaris, ...
 - Windows
 - MacOS X
- farklı veritabanı sistemlerine bağlanabiliyor
 - Oracle, PostgreSQL, MySQL, Interbase / Firebird, SAP, Sybase, Informix, Tamino, MS SQL, Jet, ...
 - ODBC

Nesne Veritabanı

- her türlü varlık bir nesne
 - nesne türleri klasör ve dosya ile sınırlı değil
 - klasör, belge, resim, veritabanı bağlantısı, veritabanı sorgusu, site, ...
- nesneler dosya sisteminde değil, nesne veritabanında tutuluyor
 - ZODB
 - dosya sistemine erişilebiliyor

Kurulum

- kurmak için

```
tar xvzf Zope-2.6.1-linux2-x86.tgz  
cd Zope-2.6.1-linux2-x86  
./install
```

- önseçili parolayı değiştirme

```
./bin/python zpasswd.py inituser
```

- ek yazılımlar: ürün

- lib/python/Products dizinine

Yönetim Arayüzü

- herhangi bir tarayıcıyla bağlanılarak yönetilebiliyor
 - FTP, DAV protokolleri ile de erişilebilir
- nesne yönetimi
 - her nesnenin bir kimliği ve başlığı var
 - sekmeler: özellikler, güvenlik, ...
 - kes, kopyala, yapıştır, sil, ...
- denetim paneli
 - veritabanı yönetimi, ürün yönetimi, ...

Kullanıcı Yönetimi

- `acl_users` klasörü
 - kullanıcı ekle / sil
 - parola değiştir
 - bağlanabileceği alanlar
- LDAP / Active Directory sunucularına bağlanılabilir
- kullanıcı, tanımlandığı `acl_users` klasöründen daha üstteki bir klasöre erişemez
 - yetki delegasyonu

Dinamik İçerik

- TAL: Template Attribute Language
 - içerik belirtme: tal:content tal:replace
 - nitelik belirtme: tal:attributes
 - koşullu içerik: tal:condition
 - yinleme: tal:repeat
 - değişken tanımlama: tal:define
- DTML: Document Template Markup Language

Edinme

- bir nesne arandığı klasörde bulunamazsa sırayla üstündeki klasörlerde aranır

Veritabanı Bağlantısı

- veritabanı bağlantısı nesnesi yaratılır
- sorgu nesne yaratılır
- sorgu sonucunu gösterecek bir sunum hazırlanır

Ek Ürünler

- ExternalEditor: web tasarım araçlarıyla ortak çalışmayı sağlıyor
 - TAL belgenin bütünlüğünü bozmuyor
 - içerik ile sunum birbirinden ayrılıyor
 - tasarımcının işiyle programcının işi birbirinden ayrılabiliyor
- Localizer: tarayıcıda seçili dile göre içerik seçebiliyor

Yönetim İşlemleri

- önbellekleme
- geri alma
- sürüm denetimi
- import / export
- güvenlik
- kataloglama

Uygulama Geliştirme

- kendi ürünlerinizi yazabilirsiniz
- Python dili kullanılıyor
 - "çok yüksek düzeyli dil"
 - nesneye-dayalı, fonksiyonel
 - temiz yazım
 - öğrenmesi çok kolay



Geliştirme Ortamı

- Wing tümleşik geliştirme ortamı
 - uzaktan hata ayıklama yapılabililiyor
- SciTe
- son zamanlarda daha çok CMF/Plone uyumlu geliştirme yapılıyor
 - yeni içerik tipleri
 - yeni araçlar
 - iş akışı

Yararlı Kaynaklar

<http://www.zope.org/>

<http://sourceforge.net/projects/collective/>

<http://plone.org/>

<http://psyco.sourceforge.net/>

<http://sourceforge.net/projects/archetypes/>

<http://www.wingide.com/>

<http://www.reportlab.com/>