DJANGO WEB ARAYÜZÜ

Merhaba arkadaşlar, uzun süre sonra tekrar Django web arayüzü (framework) hakkında yeni ve güncel bilgiler paylaşmak için tekrar beraberiz. Zero2Hero şeklinde ilerleyip, herkesin anlayabileceği şekilde konuşma diliyle yazacağım. Bu sebeple noktalama işaretlerinde hatalar yapılmış olabilir.

Django nedir önce kısa bir bilgi verelim. Django; Python kodlarıyla hazırlanmış bir web arayüzüdür. Yani Php ile hazırlanan Wordpress, OpenCart, NukePHP gibi Django'da Python kodlarıyla geliştirilmiş bir araçtır diyebiliriz. Tam olarak Türkçe karşılığı terimi bulamıyoruz ancak kısa sürede web siteleri oluşturmanızı sağlar. Örnek olarak bir kaç web sitesi verebiliriz.

http://disqus.com/

http://pinterest.com/

https://www.youtube.com/

https://www.dropbox.com/

http://instagram.com/

http://support.mozilla.org/en-US/home

http://dpaste.com/

http://www.spormarket.com.tr

http://www.grafson.com

http://www.izmirteknikservis.tk

Daha fazlası: https://www.djangosites.org/

Bir çok siteyi zaten tanıyorsunuz.

Bunlar size Django ile neler yapılabileceği hakkında fikirler verebilir. Python tüm işletim sistemlerinde rahatlıkla kullanıldığı için Django'yu da tüm işletim sistemlerinde kullanabilirsiniz. Symbian, ios, android, windows, raspberry pi gibi küçük bilgisayarlar üzerinde linux ve windows kurulumu yapılarakta kulllanabilir.

Her zaman söylediğim gibi **tüm yazılım dilleri aynıdır sadece syntax (yazım şekli) değişir**. Buradan yola çıkarak Django'yu gözünüzde zor diye büyütmektense herşeyi yapabilirim diye büyütmek daha iyidir.

Peki Django neden bu kadar çok firma tarafından kullanılırken Türkiye'de pek fazla destek görmüyor?

Aslında görüyor ama klasik yazılım dilleri gibi yükle-kullan olarak kullanılamıyor. Klasik Asp, Php, Asp.NET gibi hosting alıp dosyalarınızı yükleyip hosting firmanız ile görüşerek hemen kullanmaya başlayamıyorsunuz. Django kullanmaya başladığınızda server (backend diyebiliriz) tarafını da sizin kontrol etmeniz gerekir. Bir çok firma artık size vps desteği

vererek ssh ile bağlanıp kendi serverinizi kullanarak Django ile çalışmanıza yardımcı oluyor. Hatta hazır Django kurulumu yaptırılabiliyor. Zamanında DjangoTurkiye.com'da bunu yapmıştık ama o zaman kimse Django'yu bilmiyordu, bu sebeple beklediğim gibi bir sıçrama olmamıştı.

Konuyu anlatmaya başlarken en azından bir kaç yazılım diliyle çalıştığınızı kabul ederek devam edeceğim. Hiçbir yazılım dili ile bir çalışma yapmadınız yada henüz karar vermediyseniz biraz zorlanacaksınız ama yine de fikriniz oluşacak.

Şu an Python'ı biliyor ve Django harici Python web arayüzlerini denediniz ise Django için hazırsınız diye düşünerek kurulum ve kullanıma başlayabiliriz.

Django projesi https://www.djangoproject.com/ adresinde tanıtılmakta ve anlatılmaktadır. Sürekli gereksinimlere karşı da güncellenmektedir. İleri de sizde gruba dahil olabilirsiniz.

Bu arada projeye bağış yapmayı unutmayın. https://www.djangoproject.com/fundraising/

İlk başlayanlar veya geçiş yapanlar için gördüğüm en zor adım kurulum aşaması. Bu sebeple en uzun duracağım konu burası olacak.

Şu an son sürüm olarak **1.9** (1.9.1) hazırlandı. Önceki sürüm **1.8** (1.8.8) LTS yani uzun süre destek verilecek sürümdür. **Nisan 2018**'e kadar da destek verilecek.

Bu konu hakkında da sorular geliyor.

Neden güncelleme yapılıyor? Neden önceden yapmadılar?

Kısa bir örnek vereyim hemen, HTML5 ile gelen yeni özellikler için bile eklemeler yapıldı. JSONField

Diğer birkaç konuya örnek gerekirse; sık kullanılan bir çok komutların tek fonksiyonda toplanması, güvenlik açıkları yamaları yada veritabanlarında yapılan değişikliklere eklenti sağlanması

Daha fazla merak edenler için: https://docs.djangoproject.com/en/1.9/releases/

Release Series	Release Date	End of mainstream support <u>1</u>	End of extended support2
1.10	August 2016	April 2017	December 2017
1.11 LTS <u>3</u>	April 2017	December 2017	Until at least April 2020
2.0	December 2017	August 2018	April 2019
2.1	August 2018	April 2019	December 2019
2.2 LTS	April 2019	December 2019	Until at least April 2022
3.0	December 2019	August 2020	April 2021

^[1] Güvenlik düzeltmeleri ve veri kaybı hata, çökme hataları, yeni tanıtılan özellikleri önemli fonksiyonellik hataları, Django eski sürümlerinden gerilemeleri

^[2] Güvenlik düzeltmeleri ve veri kaybı hata

^[3] Python 2.7 ile desteklenen son sürüm

^{*}Daha iyi bir çeviri gerekir.

KURULUM

Kurulum için farklı işletim sistemlerinde bir çok yol mevcut. Ben Ubuntu üzerinde çalışıyorum ama diğer işletim sistemlerine de değineceğim. Zaten kurulumdan sonra yazım aşamasında farklılık yok.

- 1. olarak indir-kur yönetimine değinelim.
 - https://www.djangoproject.com/download/1.9.1/tarball/

Yukarıdaki linkten Django-1.9.1.tar.gz (7.1MB) adında sıkıştırılmış bir dosya indirilecek.

* Windows kullananlar için 7zip veya Winrar bu dosyayı açacaktır.

Sıkıştırılmış dosyası açtıktan sonra aşağıdaki gibi bir görüntü oluşacak.

Linux:

muslu@muslu-MS-7641:~/indirilenler/Django-1.9.1\$ ls
AUTHORS CONTRIBUTING.rst django Django.egg-info docs extras Gruntfile.js INSTALL js_tests LICENSE MANIFEST.in
package.json PKG-INFO README.rst scripts setup.cfq setup.py tests

sudo python setup.py install

komutu ile kurulumu başlatabiliriz.

diango-admin –version

komutu ile kurulumun doğru tamamlandığı kontrol edilir.

Tek satırda yapmak isterseniz: cd İndirilenler/ tar -xzvf Django-1.9.1.tar.gz && cd Django-1.9.1/ && sudo python setup.py install django-admin –version

&& kullanarak sırayla komut ekleyebilirsiniz.

Alınabilecek hatalar:

[Errno 13] Permission denied: '/usr/local/lib/python2.7/dist-packages/.....

komutun başına **sudo** eklemeyi unuttunuz ve yetkiniz yok.

sudo python setup.py install

olmalı

Windows:

Python kurulmuş ve PATH alanına eklenmiş olduğu yani komut satırında **python** komutuna izin verilmiş olması gerekir.

python setup.py install

kurulum tamamlandıktan sonra komut satırına python yazarak python idesi açılabilir.

import django
django.VERSION
exit()

komutları djangonun kurulumu ve versiyonu kontrol edilebilir. Bu komutlar diğer işletim sistemleri içinde geçerlidir.

2. olarak **pip** kurulumuna değinelim.

pip kısaca python modüllerini kurmamız için geliştirilmiş bir paket yöneticisi.

Ubuntu:

sudo apt-get install python-pip

Windows:

python -m pip install -U pip

Mac OS:

sudo easy_install pip

pip kurulumundan sonra pip ile kurulumlara başlayabiliriz.

Kullanım örneği: sudo pip install Django sudo pip install Django=1.7.7

Mac OS: sudo pip install django

Windows: pip install django

Toplu kurulum için sudo pip install -r requirements.txt

Ben genelde pip'i kullanmayı tercih ediyorum. Hem eski versiyonu otomatik kaldırıyor hemde tek bir dosya oluşturup tümünü bir arada kurabiliyoruz.

Kurulum aslında bu kadar zaten bir çok arkadaşta farklı platformlarda kurulumları gayet başarılı anlattılar.

Şu an için gerekli olarak görmedeğim **virtualenv**, shell kullanımı gibi konulara girmeyeceğim.

Kontrolleri sağladıktan sonra **Django** artık hazır, sizi bekliyor.

Django'nun bilinen bir açığı yok yani sayfanızın hacklenme gibi bir şey söz konusu değil. Tabi yazılımcı hataları olmazsa. Zaten html dosyasına yönlendirme sizin elinizde olduğu için biri gelip index.htm* dosyalarının tümünü değiştirtse bile sayfanıza bir şey olmayacaktır.

Eğer bir hata alıyorsanız bu güzel bir şey demek ve mutlaka birileri bunu tecrübe edinmiş, önlemini almış ve açıklamasını yapmış. Mümkün olduğunca hatalar alıp bunların açıklamalarını yapacağım.

Okunabilirliği artırmak için yazı boyutlarını büyük tutup sık boşluk kullanmaya çalışıp, çok terim ve uzun cümleler kullanmaktan kaçındım sanırım böyle daha anlaşılır olmuştur.

Düzenleme Aracı

Düzenleme aracı olarak (editör) ben **JetBrains**'e ait **Pycharm** (Professional) kullanıyorum. İlk videolarda **Gedit** kullanmıştım ama artık **Pycharm** ile anlatacağım.

JetBrains editör konusunda çok başarılı. Tüm ürünlerini denedim ve fiyatları da gerçekten çok uygun.

https://www.jetbrains.com/pycharm/download/#section=linux

buradan kendi işletim sisteminize göre Pycharm'ı indirebilirsiniz. Otomatik olarak linux gelecek.

Hemen bir proje oluşturarak artık çalışmaya başlayabiliriz ama bazı terimleri şimdiden anlatmak gerekiyor.

Proje: **Wikipedia**' da "bir probleme çözüm bulma ya da beliren bir fırsatı değerlendirmeye yönelik, bir ekibin, başlangıcı ve bitişi belirli bir süre ve sınırlı bir finansman dahilinde, birtakım kaynaklar kullanarak, müşteri memnuniyetini ve kaliteyi göz önünde bulundururken olası riskleri yönetmek şartıyla, tanımlanmış bir kapsama uygun amaç ve hedefler doğrultusunda özgün bir planı başlatma, yürütme, kontrol etme ve sonuca bağlama sürecidir" diye tanımlanıyor.

Sürekli duyduğumuz bu terim aslında "**bir fikrim var**" yerine kullanılıyor. Oysa ki fikir henüz başlanmamış, eyleme geçilmemiş ve akılcılıkla ilgilidir. Oysaki proje zamanı belirlenmiş, başlanmış, planlanmış ve ekip olarak tasarlanmış fikirler ve eylemlermiş.

Burada da proje; başlangıç olarak yapmayı istediğimiz web sitesinin genel adıdır.

Örnek olarak; teknik servis takibi, sağlık ocağı sıra takibi, kombin ürün satış sitesi vs..

Artık başlayalım:

mkdir django cd django django-admin startproject teknikservistakibi cd teknikservistakibi/ ls -la

projemize ait bir klasör oluştu ve içinde **manage.py** dosyası ve proje adı ile aynı bir klasör daha oluşturuldu.

- * Django'nun eski versiyonlarında bu klasör oluşturulmuyor ve dosyalar direk dışarıda tutuluyordu.
- * Proje oluşturmayı Pycharm'dan da yapabiliriz ama komut olarak öğrenmeniz daha iyi. Çünkü her zaman bir editörünüz olmayacak ve her zaman local de çalış**a**mayacaksınız.

muslu@muslu-MS-7641:~\$ tree django/django/
django/
teknikservistakibi
manage.py
teknikservistakibi
____init__.py
___settings.py
____urls.py
___wsgi.py

2 directories, 5 files

manage.py: Proje ve uygulamalar ile ilgili komutları çalıştıracağımız yönetim dosyası.

__init__.py: Genel kullanımı bu klasörde python dosyaları var demek (Python paketlerini içeren dizinler) ama yine bir py dosyası olduğu için içine özel komutlar yada açıklamalar eklenebilir.

settings.py: Adından da anlaşılacağı gibi ayarların bulunduğu dosya. Projenin tüm ayrıntıları burada. Wordpress'teki confiq.php gibi..

urls.py: Url yönlendirmelerinin yapılacağı dosya. Aynı zamanda fonksiyon da yazabiliriz.

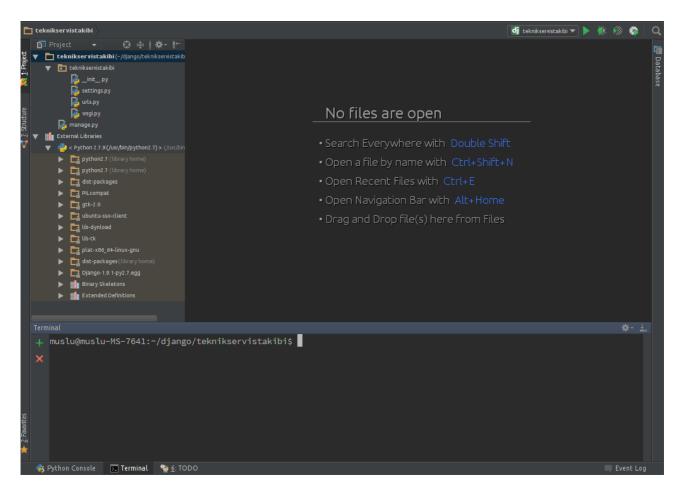
wsgi.py: Http serverlar (Örneğin Apache ve Nginx. *libapache2-mod-wsgi) için proje yönlendirme dosyası diyebiliriz, şu an çok detaya girmeye gerek duymuyorum.

İlk projemiz oluşturuldu. Şimdi bir kaç ayar yaparak ilk testi yapabiliriz.

Pycharm'ı başlatarak gelen ekrandan **Open** ile projenizin klasörünü (/django/teknikservisformu/) seçiyoruz.

^{*} tree komutu için sudo apt-get install tree

* Alt+F12 ile terminali açabilirsiniz.



Settings.py de ufak bir kaç ayar yaparak Türkçeleştirme yapıyoruz.

ctrl+g

Satır: 107-109

LANGUAGE_CODE = 'tr_TR'
TIME_ZONE = 'Europe/Istanbul'

Terminalde;

python manage.py makemigrations && python manage.py migrate

yazarak değişiklikleri onaylatıp, hata olup olmadığını kontrol ediyoruz.

* 1.8 den sonra syncdb artık tamamen kullanılmıyor.

python manage.py runserver

komutu ile Django'nun basit bir http serverını çalıştırıyoruz.

System check identified no issues (0 silenced).
January 12, 2016 - 13:58:43
Django version 1.9.1, using settings 'teknikservistakibi.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CONTROL-C.

Burada karşılaşılabilecek hatalara değinelim.

Error: That port is already in use.

Eğer farklı bir komut satırında aynı proje ve/veya farklı bir proje çalışıyorsa bu hatayı alırsınız. Yani bu port zaten kullanılıyor.

İlla 2 proje çalıştırılması gerekiyorsa

python manage.py runserver 127.0.0.1:8001

ile farklı bir port üzerinden çalıştırılabilir.

Diğer bir hususta; ip adresi alan başka bir cihazdan (pc, telefon, tablet vs..) projenizi kontrol etmek isterseniz komut satırınızda ip adresinizi öğrenerek bu ip üzerinden yayın yapabilirsiniz. Böylelikle farklı tarayıcılarda nasıl gözüktüğüne bakabilirsiniz.



muslu@muslu-MS-7641:~/django/teknikservistakibi\$ ifconfig

Diğer alınabilecek hatalar;

Port u belirtilmezseniz alacağınız hata

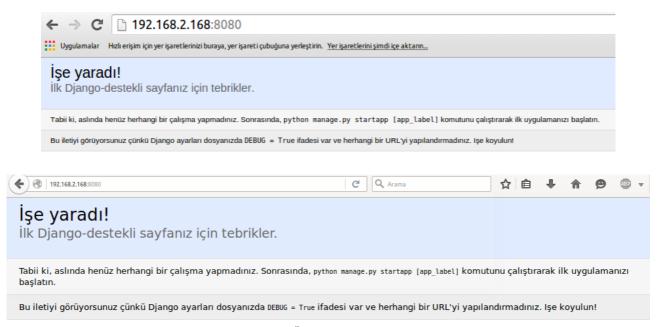
CommandError: "192.168.2.168" is not a valid port number or address:port pair.

Port adresi belirttiğiniz halde farklı bir komut satırında yada bir http server (apache) yüklü ise yani bu port kullanılıyorsa.

Error: You don't have permission to access that port.

Münasip bir port bulduğunuzda deneme yapabilirsiniz.

python manage.py runserver 192.168.2.168:8080



Gördüğünüz gibi **Django** projemiz çalışmaya başladı ve **Türkçe** olarak yayınlanıyor.

Setting.py dosyamızdan dili değiştirip test edebilirsiniz. Neredeyse bilinen tüm dillere destek veriyor.

Alınabilecek diğer hata ise:

CommandError: You must set settings.ALLOWED_HOSTS if DEBUG is False.

Eğer DEBUG modundan çıkmak isterseniz, yani hataların apaçık şekilde yayınlanmasını istemiyor, özelleştirilmiş bir html dosyasında gösterilmesini istiyorsanız ALLOWED_HOSTS listesine kabul edilen ip ve adresleri yazmanız gerekir.

Örnek:

```
ALLOWED_HOSTS = ['192.168.2.168', '127.0.0.1', '.izmirteknikservis.tk']
```

www kullanmanız gerektiğinde **.domain.uzantisi** şeklinde yazabilirsiniz. İleride daha detaylı değineceğiz.

Değişikliği yaptıktan sonra artık bir sayfa gelmeyecek ve Not found uyarısı verecektir. Çünkü url olarak herhangi bir yönlendirme yapmadık.

Settings.py ile ilgili bir kaç noktaya daha değinelim ama ihtiyaç oldukça gerekli eklemeleri yapacağız.

```
import os
# Projenin bulunduğu klasöre ulaşmak için değişken
                                         = os.path.dirname(os.path.dirname(os.path.abspath(_file__)))
# benim proje volum. BASE DIR
                                         = /home/muslu/django/teknikservisformu/
# Hataların ekrana yansıtılması
DEBUG
                                         = False
#Calışılacak domain isimler listesi
ALLOWED_HOSTS
                                         = ['192.168.2.168']
# Veritabanı seçimi, ayarları
DATABASES
                                         = {
                       'ENGINE': 'django.db.backends.sqlite3',
                       'NAME': os.path.join(BASE_DIR, 'db.sqlite3'),
                  }
#Kurulu uygulamalar. Yazdığımız uygulamaların listesi. Öncelik sırası var.
INSTALLED APPS
                   'django.contrib.admin',
                  'django.contrib.auth',
                  'django.contrib.contenttypes',
                  'django.contrib.sessions',
                  'django.contrib.messages',
                  'django.contrib.staticfiles',
                                                    Muslu YÜKSEKTEPE – 2016
```

```
]
# Tüm projede geçerli olacak kodlar. Sıralamaya göre öncelik middleware lerdedi.
MIDDLEWARE_CLASSES
                    'django.middleware.security.SecurityMiddleware',
                    'django.contrib.sessions.middleware.SessionMiddleware',
                    'django.middleware.common.CommonMiddleware',
                    'django.middleware.csrf.CsrfViewMiddleware',
                    'django.contrib.auth.middleware.AuthenticationMiddleware',
                    'django.contrib.auth.middleware.SessionAuthenticationMiddleware',
                    'django.contrib.messages.middleware.MessageMiddleware',
                    'django.middleware.clickjacking.XFrameOptionsMiddleware',
# urls.py dosyası
ROOT URLCONF
                                         = 'teknikservistakibi.urls'
# Html dosyaları içinde gönderilecek veriler, ayarlar vs...
TEMPLATES
                    'BACKEND': 'django.template.backends.django.DjangoTemplates',
                    'APP_DIRS': True,
                    'OPTIONS': {
                      'context_processors': [
                        'django.template.context_processors.debug',
                        'django.template.context_processors.request',
                        'django.contrib.auth.context processors.auth',
                        'django.contrib.messages.context_processors.messages',
                     ],
                    },
# Http serverlar için wsgi dosya adı ve uygulaması
WSGI_APPLICATION
                                         = 'teknikservistakibi.wsgi.application'
# Yetkilerde geçerli olan şifreleme yöntemleri
AUTH_PASSWORD_VALIDATORS
                  'NAME': 'django.contrib.auth.password_validation.UserAttributeSimilarityValidator',
                  'NAME': 'django.contrib.auth.password validation.MinimumLengthValidator',
                  'NAME': 'django.contrib.auth.password_validation.CommonPasswordValidator',
                  'NAME': 'django.contrib.auth.password validation.NumericPasswordValidator',
              1
# Uluslararasılaşma
# https://docs.djangoproject.com/en/1.9/topics/i18n/
LANGUAGE_CODE
                              = 'tr_TR'
TIME_ZONE
                               = 'Europe/Istanbul'
USE_I18N
                               = True
USE L10N
                               = True
USE_TZ
                               = True
```

Statik (CSS, JavaScript, Resimler) dosyaların çağıracağı url yolu. Fiziksel yol değildir dikkat edin. http://127.0.0.1:80/static/ çağrıldığında css, js,

```
resim vss gibi dosyalara ulaşılacak.
# https://docs.djangoproject.com/en/1.9/howto/static-files/
STATIC_URL = '/static/'

# Gizli kod. İleride gerekecek.
SECRET_KEY = '9f5$6e&r&x3*_a%j1ocv*p3aftgkl1y5n&)+^jehhc@&z%@@8p'
```

okunabilirlik için **boşluklar** ekledim ama bu yazım hali **PEP** standartlarına uygun değil zaten **Pycharm** da bu konuda uyaracaktır ancak **hata** olarak değil **uyarı** olarak.

Yazım aşamasında iken Debug modunu True yapmanız gerekir.

Alınacak hata:

SyntaxError: Non-ASCII character '\xc4' in file /home/muslu/django/teknikservistakibi/teknikservistakibi/settings.py on line 3, but no encoding declared; see http://python.org/dev/peps/pep-0263/ for details

Yani diyor ki; setting.py dosyamızın 3. satırında pep standartlarına uygun olmayan kodlama sorunu var. (non-ascii dediği) Yorum satırı olsa bile türkçe karakter kullanamayız. # Projenin bulunduğu klasöre ulaşmak için değişken

Bu hata ile sık karşılaşacağız, bu sebeple her dosyanızın başına # -*- coding: utf-8 -*- (Bu dosyanın kodlama şekli utf-8 dir) eklemeniz gerekiyor. Her zaman birinci satıra eklenmesi gerekir.

Django'nun bir güzel tarafı da yönetim panelinin hazır gelmesi. Kullanıcılar, gruplar ve bunların yetkileri için auth modulü bizim için hazırlanmış.

* Bonus: django.contrib.admin aslında /usr/local/lib/python2.7/dist-packages/Django-1.9.1-py2.7.egg/django/contrib/admin/ fiziksel yolundaki dosyaları eklemek (import) demek.

Urls.py dosyasını açtığınızda göreceğiniz gibi admin sayfasına ait url aktif geliyor.

Test etmek için tarayıcınızda http://192.168.2.168:8080/admin/ adresini açabilirsiniz.

Tasarım bozuk geldi, çünkü static dediğimiz dosyalar yüklenmedi.

Komut satırından (terminal) kontrol edebiliriz.

```
[12/Jan/2016 15:47:41] "GET /admin/login/?next=/admin/ HTTP/1.1" 200 1697 [12/Jan/2016 15:47:41] "GET /static/admin/css/base.css HTTP/1.1" 404 99 [12/Jan/2016 15:47:41] "GET /static/admin/css/login.css HTTP/1.1" 404 100
```

admin sayfasındaki statik dosyalarını kendi projemize aktararak istediğimiz gibi düzenlevebiliriz.

Bunun için;

terminalde ctrl+c ile ile çalışan komutu durdurup,

python manage.py collectstatic

yazmamız gerekir ama hata alacağız. Çünkü STATIC_ROOT tanımlamasını yapmadık.

django.core.exceptions.ImproperlyConfigured: You're using the staticfiles app without having set the STATIC ROOT setting to a filesystem path.

Yani; **STATIC_URL** isteği ile gelen linkin **fiziksel** karşılığını yazmalıyız. /**static**/ olarak gelecek soruya, cevap olarak proje klasörümüzün altındaki static klasörünün (dizin demeyi pek tercih etmiyorum) fiziksel yolunu vermek.

Settings.py dosyamızda aşağıdaki tanımlamaları yapıyoruz.

STATIC_ROOT = BASE_DIR + "/static/"
STATIC_URL = '/static/'

ek olarak projemizin medya dosyaları için ayrı bir klasör oluşturarak admin statik dosyalarından ayırmamız daha iyi olacak.

MEDIA_ROOT = BASE_DIR + '/media/'

MEDIA_URL = '/media/'

URL = Fiziksel yol

http://192.168.2.168:8080/static/ = /home/muslu/django/teknikservisformu/static/

http://192.168.2.168:8080/media/css/stil.css = /home/muslu/django/teknikservisformu/media/css/stil.css

terminalden yada dosya yöneticisi ile static ve media adında klasörlerimizi oluşturalım.

* static klasörünü oluşturmasanız bile collectstatic komutu oluşturacak.
mkdir static mkdir media
Tekrar collecstatic ile statik dosyaları projemize kopyalabiliriz.
python manage.py collectstatic
Uyarı olarak /home/muslu/django/teknikservistakibi/static klasörüne kopyalanacak ne dersiniz diye soruyor.
yes
ls static/
diyerek yada proje klasörümüzdeki static klasörüne bakarak admin klasörünün oluşup oluşmadığını kontrol edebiliriz.
python manage.py runserver 192.168.2.168:8080
ile tekrar projemizin yayınını başlatalım ve tarayıcıda http://192.168.2.168:8080/admin/ sekmemizi yenileyelim.
Alınabilecek hata:
Bad Request (400) Debug modu hala False!
Statik dosyalar hala 404 veriyor. Debug modu hala False.

Herhangi bir sorun yaşamadınız ise aşağıdaki gibi yönetim paneli gelecek.

→ → C 🗋 127.0.0.1:8000/admin/login/?next=/admin/				
Uygulamalar Hizli erişim için yer işaretlerinizi buraya, yer işaretl çubuğuna yerleştirin. Yer işaretlerini şimdi içe aktarın				
	Dianas vänstimi			
	Django yönetimi			
	Kullanıcı adı:			
	Rullation dui.			
	Parola:			
	Oturum aç			

Yönetim paneline giriş yapabilmemiz için super yetkili bir kullanıcı oluşturmalıyız.

Daha sonra super olmasa da yetkili kişilerin girmesi için panelden kullanıcı oluşturacağız.

*Django 1.8 öncesinde **syncdb** ile yetkili kullanıcıda oluşturabiliyorduk ama artık komut ile oluşturmamız gerekiyor.

Terminalde ctrl+c ile yayını durdurup

python manage.py createsuperuser

komutu ile super kullanıcı oluşturabiliriz.

Sorulara cevap verdikten sonra yetkili kullanıcı oluşturabilirsiniz. Bu komutu unutmayın ileride şifreyi unutursanız başvuracaksınız.

Alınabilecek hatalar:

This password is too short. It must contain at least 8 characters. This password is entirely numeric.

Şifreniz çok kısa. En az 8 karakter olması gerekiyor.

This password is too common.

Klasik bir şifre seçimi yapıldı.

The password is too similar to the email address.

Email adresi ile benzer şifre seçildi.

Error: Your passwords didn't match.

Yazılan bilgiler aynı değil.

Bu parola doğrulama ve oluşturma seçenekleri 1.9 ile geldi.

https://allmychanges.com/p/python/django/

Settings.py de ki AUTH_PASSWORD_VALIDATORS listesinden istediğiniz (istemediğiniz) kontrol şekillerini kaldırabilirsiniz.

```
AUTH_PASSWORD_VALIDATORS = [

'NAME': 'django.contrib.auth.password_validation.UserAttributeSimilarityValidator',
},

{

'NAME': 'django.contrib.auth.password_validation.MinimumLengthValidator',
},

# {

"NAME': 'django.contrib.auth.password_validation.CommonPasswordValidator',

# },

# {

"NAME': 'django.contrib.auth.password_validation.NumericPasswordValidator',

# },

| 1
```

Uygun bir şifre seçtikten sonra

Superuser created successfully.

Bilgisini alacağız.

Yönetim sayfamızı açarak http://127.0.0.1:8000/admin/login/?next=/admin/ giriş yapabiliriz.



Yönetim panelimiz açıldı.

13 Ocak 2016

Django'nun kendine has yönetim paneli temasını aslında beğenmiyorum, ileri de **suit** panelinin kurulum ve kullanılmasına değineceğim.

Önce admin paneli temasını nasıl değiştiririz konusuna bakalım.

Django'nun admin panel dosyalarını kendi projemizdeki templates klasörüne taşıdığımızda (statik dosyaları gibi) istediğimiz gibi düzenleme yapabiliriz.

Proje klasörümüzde templates adında bir klasör oluşturalım.

Bu klasörde **html, txt ve xml** dosyalarımızı saklayacağız.

index.html, robots.txt, sitemap.xml, vs..

Bu templates klasörümüzün Django tarafından geçerli olması için de settings.py dosyamızda düzenleme yapmamız gerekiyor.

Templates ayar listemizdeki DIRS değişkenini proje klasörümüzün altındaki templates klasörü olarak güncelliyoruz.

Şimdi Django'nun kurulduğu klasör yolunu bulalım.

Terminal açarak aşağıdaki komutu yazın.

Linux, Mac OS, Windows:

python -c "import django; print(django.__path__)"

Bonus: python -c "....." ile python kodlarını çalıştırabilirsiniz.

Bonus: "...;" ile tek satırda kod yazabilirsiniz.

Windows:

C:\Python27\lib\site-packages\django\contrib\admin\templates\

Dosya yöneticiniz ile bu klasörü açarak **admin** klasörünü proje klasörünüzdeki **templates** klasörünü kopyalamanız yeterli.

Linux, Mac OS:

['/usr/local/lib/python2.7/dist-packages/Django-1.9.1-py2.7.egg/django']

İsterseniz dosya yöneticiniz ile kopyalamayı yapabilirsiniz

/usr/local/lib/python2.7/dist-packages/Django-1.9.1py2.7.egg/django/contrib/admin/templates/admin klasörünü proje klasörünüzün altında oluşturduğunuz templates klasörüne kopyalayabilir

yada terminalde;

cd ~/django/teknikservistakibi/templates

komutu ile **proje klasörü**müzdeki templates klasörüne geçiyoruz.

cp -a /usr/local/lib/python2.7/dist-packages/Django-1.9.1-py2.7.egg/django/contrib/admin/templates/admin/.

Dikkat: 2 adet nokta var. Birisi admin/ klasörünün altındaki tüm dosyalar demek, diğeri bulunduğumuz klasör demek.

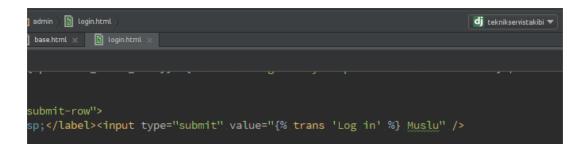
Hata almaktan çekiniyor yada anlaşılamadıysa alttaki komutları kullanabilirsiniz.

- cd /usr/local/lib/python2.7/dist-packages/Django-1.9.1-py2.7.egg/django/contrib/admin/templates/
- cp -a admin/ ~/django/teknikservistakibi/templates/
- cd ~/django/teknikservistakibi/templates/
- cd ile djangonun admin templates klasörüne gittik
- cp -a ile admin ve alt klasörlerini proje klasörümüzdeki templates klasörümüze kopyaladık.
- cd ile tekrar proje klasörümüzdeki templates klasörümüze döndük.

ls, tree veya dosya yöneticiniz ile kopyala yapılıp yapılmadığını kontrol edebilirsiniz.

Kopyalamayı tamamladıktan sonra deneme yapabiliriz.

Pycharm da templates admin base.html ve base_site.html dosyalarını açalım ve title etiketlerini değiştirelim.

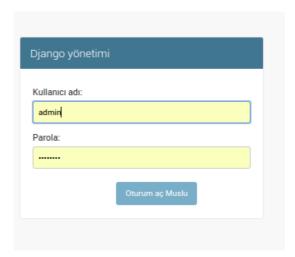


python mange.py runserver ile serveri başlatalım.

http://127.0.0.1:8000/admin/

tarayıcınızın üst kısmına baktığımızda yada kaynak kodları kontrol ettiğimizde değişikliklerin çalıştığını göreceğiz.





Bundan sonra istediğiniz gibi değişiklikleri yapabilirsiniz. İleri seviyelerde debug_tool kullanarak yayınlanan sayfaları görerek hangi sayfaları değiştirmemiz gerektiğini de öğreneceğiz.

Bonus: Pycharm'da ctrl tuşuna basılı tutarken bir fonksiyon, script yolu, stil classı vs.. tıkladığınızda dosya yolu gösterir yada direk fonksiyonun bulunduğu dosyaya götürür.

base.css metni üzerinde ctrl tuşuna basılı tutarak fare sol tuşu ile tıkladığınızda aşağıdaki gibi yolları gösterecektir ve hangisi tıklarsanız o dosyayı açacaktır.



Burada görüldüğü gibi bu stil dosyası 2 yerde mevcut.

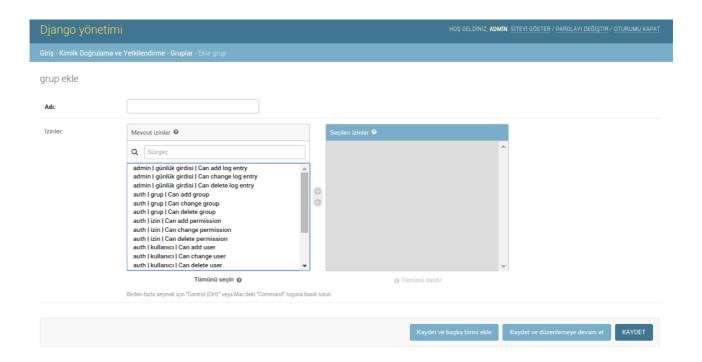
Collectstatic komutu ile statik dosyalarını static klasörümüze kopyalamıştık.

Biz static klasörümüzdekileri kullanmak istiyoruz ancak bu konuya daha sonra Apache ile değineceğiz. Yönetim paneline ait html dosyaları değiştirmeniz yeterli.

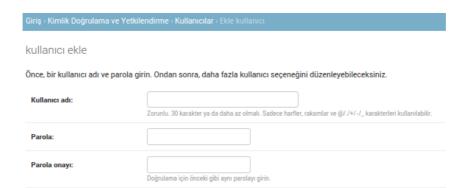
Şimdi kısaca hazır gelen kimlik doğrulama ve yetkilendirme uygulamalarına bakıp bir uygulama yazmaya başlayalım.

Gruplar --> Ekle linki ile grup ekleme sayfasını açıyoruz. Grup adının altında ManyToMany ile çekilmiş verileri görüyoruz. Burada tüm uygulama yetkileri mevcut. Yazacağımız uygulamalarda burada gözükecek.

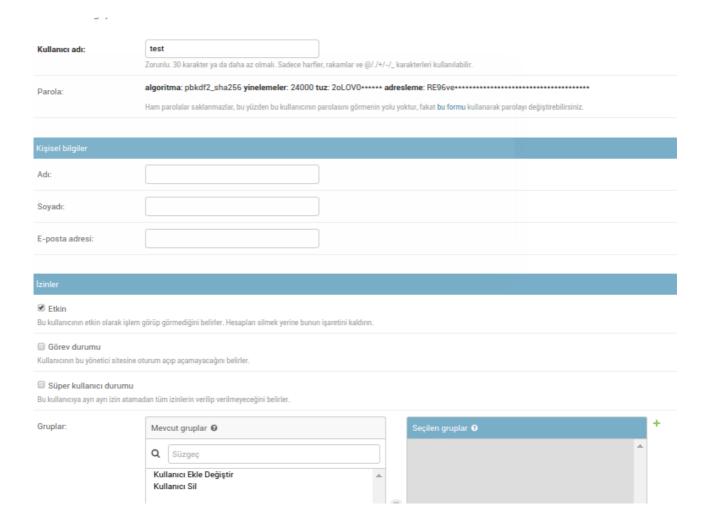
Örnek olarak finans, teknik servis, kargo, satış vs.. gibi gruplar oluşturulup kişilere ekleme, silme ve/veya düzenleme yetkileri toplu olarak verilebilir.



Kullanıcı Ekleme:



Bu ekranda kullanıcı için ad ve parola girildikten sonra detaylı bilgilerin geleceği bir sayfa gelecek.



Artık bir uygulama yazmaya başlayalım.

Terminalde proje klasörünüze geçerek

./manage.py startapp servisformu python manage.py startapp servisformu django-admin startapp servisformu

herhangi birini yazarak uygulamayı başlatabilirsiniz.

Alınabilecek hatalar:

CommandError: '/home/muslu/django/teknikservistakibi/servisformu' already exists Uygulama zaten oluşturulmuş, farklı bir isim seçilmeli.

CommandError: 'django' conflicts with the name of an existing Python module and cannot be used as an app name. Please try another name.

Python modül isimleri uygulama adı olarak kullanılamaz. Örneğin; django, math

İlk uygulamanın oluşturulmasıyla proje klasörümüzde uygulamamızın adı ile bir klasör daha oluşturuldu.

```
Terminal

+ muslu@muslu-MS-7641:~/django/teknikservistakibi$ tree

X

- db.sqlite3
- manage.py
- media
- servisformu
- admin.py
- init_..py
- migrations
- __init_..py
- models.py
- tests.py
- tests.py
- views.py
- static
- admin
- css
- base.css
```

servisformu klasöründe aşağıdaki dosya ve klasörler oluşturuldu.

admin.py: Uygulamanın admin sayfasına ait ayarların yapılacağı dosya. Models.py den gelen alanları tanımlayıp, filtreleyip, kısıtlayabiliriz.

apps.py: Uygulamanın adı ve diğer ayarlarının yapılacağı dosya

__init__.py: Klasik python dosyası, zaten değinmiştik.

migrations: Veritabanına ait güncellemelerin ve değişikliklerin kolay kullanım için tutulacağı klasör

models.py: Veritabanında oluşturacağımız tablo ve alanları yazacacağımız dosya. Herhangi bir sql bilginiz olmasa bile kolayca yönetebileceğiz

tests.py: Uygulamanın bazı testleri deneyebileceğimiz dosya

views.py: Veritabanından gelen bilgilerin yada kendi tanımladığımız değişken yada verilerin html, txt yada xml dosyalarına yönlendirileceği dosya. Ayrıca sadece ekrana bilgi de bastırabiliriz.

Url den gelen sorguların sırayla ilerlemesini şöyle anlayabiliriz.

Tarayıcıya yazılan url önce middleware da denetlenir. Bu konuda şu an uzun durmayacağız. Daha sonra urls.py ye eklediğimiz url yönlendirmesi ile view.py ye, burada da models.py den gelen veriler tekrar templates klasöründeki dosyalara yönlendirebiliriz.

Aklınızın karışmaması için grafiksel anlatmak daha doğru olacaktır.

Basit şekilde şöyle sıralanabilir.

url.py --> views.py --> models.py --> views.py ---> html

http://127.0.0.1/formlar/ --> def formlar(request) --> class FormBilgileri(models.Model) --> def formlar(request) --> formlistesi.html

Açıklama olarakta şöyle olabilir.

Tarayıcıdan gelen link urls.py de hangi fonksiyona tanımlandı ise buradan da models.py de tanımlanan tablodanki alanlar alınıp render edilerek html dosyasına gönderilir.

Hemen bir örnek yazarak anlaşılır hale getirelim.

Pycharm da **teknikservis** klasöründen **models.py** yi açalım ve aşağıdaki gibi kodları ekleyelim.

```
# -*- coding: utf-8 -*-
### utf-8 kodlama

from django.utils import timezone
### KayitTarihi alanımız için otomatik bugünü seçtirme fonksiyonu

from django.db import models
### djangonun hazır modelleri. Buradan bir çok hazır alanları seçebiliriz.

class Teknisyen ( models.Model ) :
### Teknisyen adında bir tablo oluşturuyoruz.
Aktif = models.BooleanField(default = 1)
### Teknisyenin aktif olup olmadığını seçmek için booleanfield kullanacağız. Default olarakta seçili
gelecek.
AdSoyad = models.CharField ( u'Adı Soyadı', max_length = 250 )
### Tekniksyenin ad ve soya dını gireceğimiz en fazla 250 karakterlik bir varchar alanı. 255 karaktere kadar
yazılabilir.
```

```
KayitTarihi = models.DateField (u"Kayıt Tarihi", default=timezone.now)
### kayıt işlemi yapıldığında otomatik bugünü seçecek ve gözükmeyecek.

def __unicode__(self):
### daha önceden __str__ kullanılıyordu. Models çağrıldığında burada seçilen alan ve/veya alanlar
döndürülür. Birazdan göreceğiz.
return self.AdSoyad

class Meta:
### admin sayfasında bu uygulamanın nasıl isimlendirilip çağırılacağı tanımlamalar
verbose_name_plural = u"Teknisyenler"
verbose_name = u"Teknisyen"
```

```
| teknikservistakibi | servisformu | models.py | loginhtml x | models.py x | settings.py x | loginhtml x | models.py x | settings.py x | loginhtml x | models.py x | settings.py x | loginhtml x | models.py x | settings.py x | loginhtml x | models.py x | settings.py x | loginhtml x | models.py x | settings.py x | loginhtml x | models.py x | settings.py x | loginhtml x | loginhtml x | models.py x | settings.py x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginhtml x | loginht
```

** kafa karıştırmamak için from __future__ import unicode_literals kodlamalarına şu an değinmiyoruz.

admin.py dosyasını açıp aşağıdaki gibi eklemeleri yapalım.

```
# -*- coding: utf-8 -*-

from django.contrib import admin
from servisformu.models import Teknisyen
### models.py dosyamızdaki Teknisyen ( class - sınıf ) tablomuzu ve alanları ekliyoruz.

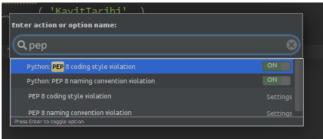
class TeknisyenAdmin(admin.ModelAdmin):
### Admin sayfasında gösterilecek detaylar
list_display = ('Aktif', 'AdSoyad')
### sırayla gösterilecek alanlar
list_per_page = 20
### sayfadaki kayıt adeti, otomatik sayfalama yapacak
exclude = ('KayitTarihi',)
### KayitTarihi alanını gizliyoruz

admin.site.register(Teknisyen, TeknisyenAdmin)
### Teknisyen ve TeknisyenAdmin sınıflarını kayıt ettiriyoruz.
```

Artık uygulamamızı projemize dahil edebiliriz. settings.py dosyamıza eklememizi yapalım.

```
INSTALLED_APPS = [
'django.contrib.admin',
'django.contrib.contenttypes',
'django.contrib.sessions',
'django.contrib.messages',
'django.contrib.staticfiles',
'servisformu'
```

Bonus: pep standartlarını geçici olarak pasif etmek isterseniz, ctrl+shift+a ile arama ekranını açıp pep yazabilir ve ON olan kısımları OFF yapabilirsiniz.



Terminalde;

python manage.py makemigrations && python manage.py migrate && pytn manage.py runserver

yazarak yaptığımız değişiklikleri ekleyip, onaylatıp serverimizi çalıştırıyoruz.

http://127.0.0.1:8000/admin/



Uygulamamız yönetim sayfamızda artık hazır.

Veri ekleyip html dosyasına gönderilmeden önce yönetim sayfasında yapabileceğimiz değişikliklere bakalım.

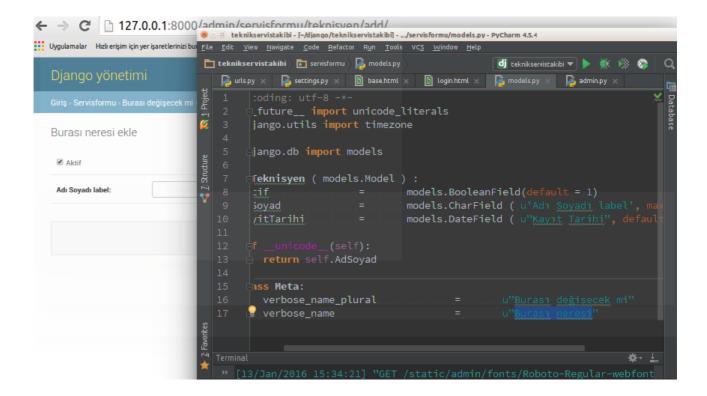
Models.py deki

verbose_name_plural = u"Teknisyenler"

tanımlamamızı değiştirerek deneme yapalım.

verbose_name = u"Teknisyen"

tanımlamasını değiştirerek test edebiliriz.



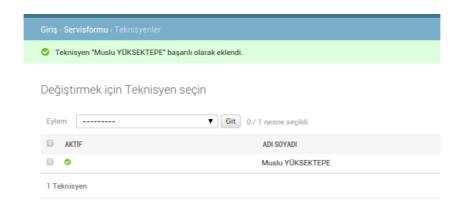
Değişiklikleri geri alarak kayıt girildikten sonra tüm listeyi kontrol edelim.

Teknisyen "Muslu YÜKSEKTEPE" başarılı olarak eklendi.

Bilgisini geldiği yer __unicode__ da eklediğimiz alanın geri dönüşü

Grid sistemindeki gelen bilgiler ise list_display de eklediğimiz alanlar ve sıralaması ile oluşmakta.

Bu gird sistemi djangonun kendi oluşturduğu alandır ve klasik olarak tüm uygulamalarda kullanılmaktadır.



Hemen buraya kendi alanımızı ekleyelim.

models.py de class içine aşağıdaki gibi bir fonksiyon oluşturalım

```
def Yazdir (self):
    return '<a href="/yazdir/%s" target="_blank">Yazdır</a>' % self.id
### Fonksiyon çağrıldığında döndürülecek metin.

Yazdır.short_description = u'Yazdır'
### Fonksiyonun kısa açıklaması

Yazdır.allow_tags = True
### Fonksiyonumuz html etiket içeriyor
```

admin.py deki list_display oluşturduğumuz fonksiyon adını ekleyelim.

```
list_display = ('Aktif', 'AdSoyad', 'Yazdir')
```

http://127.0.0.1:8000/admin/servisformu/teknisyen/

Bir alan daha ekleyelim.

```
def EkAlanTest(self):
    return self.AdSoyad.replace(' ', '_____')
EkAlanTest.short_description = u'Burası alanın başlığı'
```

list_display = ('Aktif', 'AdSoyad', 'Yazdir', 'EkAlanTest')



Alınabilecek hatalar:

<class 'servisformu.admin.TeknisyenAdmin'>: (admin.E116) The value of 'list_filter[2]' refers to 'Yazdir', which does not refer to a Field.

TeknisyenAdmin'deki **list_filter** değişken listesindeki 3. değişken geçerli bir field alanı değil.

Yani Yazdir fonksiyonu özel bir tanımlama olduğu için list_filter da kullanılamaz.

Kayıtlara daha kolay ulaşmak ve filtreleme yapmak için Django'nun hazır bir kaç fonksiyonlarına daha bakalım...

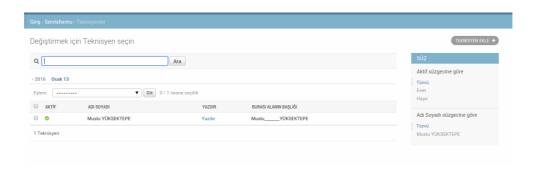
list_filter = ['Aktif', 'AdSoyad',]
Filtre (süzgeç) yapabilmemiz için hazır sorgu alanı

search_fields = ['AdSoyad',]
Arama yapabilmemiz için otomatik bir met
in alanı oluşturur. Arayacağımız kelimeler AdSoyad'a girdiğimiz kayıtlarda sorgulayacak.

date_hierarchy = 'KayitTarihi' ### Kayıtları yıl, ay ve gün olarak otomatik filtreleme yaptırmak için gird üstünde listeleme yapar

Şimdi de kayıt girerken yapabileceğimiz otomatik yetkilendirmelere bakalım

def has_add_permission(self, request): return False

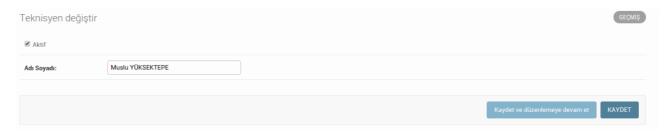






def has_delete_permission(self, request, obj=None):
 return False

Fonksiyonunu ekleyerek artık bu uygulama için silme yetkisini de iptal etmiş olduk.



Tüm kullanıcıları değilde bazı kullanıcıları engellemek istersek, grup, üyelik, super kullanıcı yada sadece kaydı giren kişinin bu yetkilerin dışında yada içinde kalması için fonksiyona bir kaç müdahale etmemiz gerekiyor.

Aşağıdaki kodları herhangi bir fonksiyonu ekleyerek istediğimiz gibi yetkilendirme yapabiliriz ama ben has_add_permission için anlatacağım.

Fonksiyonlara request otomatik gönderildiği için şu an da hangi kullanıcı var öğrenebiliyoruz.

```
if not request.user.is_superuser:

### kullanıcı super inek değilse

KayitSayisi = self.model.objects.count()

### geçerli uygulamadaki obje sayısı, yani toplam kayıt sayısı

## KalanLimit = Uyeler.objects.get(user = request.user).KayitLimiti

### fikir olması açısından ekledim. ileri de kullanıcılara kayıt limiti verebiliriz. Grafson.com daki gibi

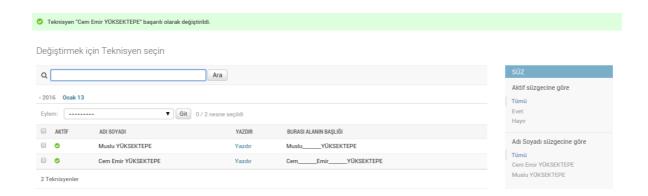
KalanLimit = 5

### super olmayan kullanıcılar kayıt sayısı en fazla 5 olabilir.

if KayitSayisi >= KalanLimit:
    return False
    else:
    return True

***return True olduğu sürece fonksiyon çalışacaktır.
```

Limit sayısını 2 yaparak deneme yapabilirsiniz ama ilk koşulu unutmayın. Yani ya super kullanıcı olmayan bir kullanıcı ile giriş yapın yada **if not request.user.is_superuser:** satırını pasif edin.



2 kayıt girdikten sonra yeni kayıt butonu pasif oldu. Eğer kaydı biri silinirse tekrar aktif olacak.



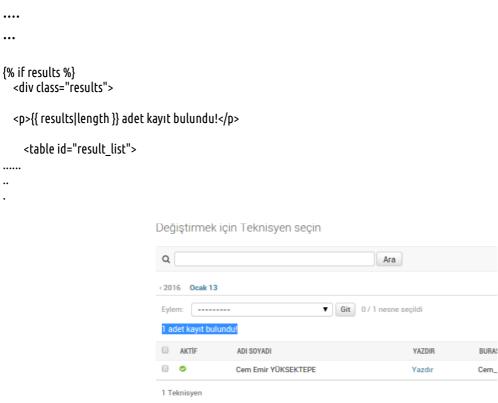
Yönetim sayfasında yetkilendirme ve kısıtlama işlemleri de bu şekilde yapılabilir.

Eğer sonuçların gösterildiği bu sayfa da stil değişikliği yapmak isterseniz proje klasörünüzdeki **templates/admin/change_list_results.html** dosyasını kullanabilirsiniz.

```
Örnek stil:
<style>
    .object-tools a.addlink {
     font-size: 22px;
     background-color: #ff9900;
    }
</style>
```



Yine aynı dosyada bulunan sonuç sayısını yazdırabiliriz.



Şimdi de kullanıcıya göre gösterilecek alanları kısıtlamayı görelim.

list_display'i liste olarak tanımlayarak remove ile kullanıcıya göre gizle/göster yapabiliriz.

list_display = ['Aktif', 'AdSoyad', 'Yazdir', 'EkAlanTest']
olarak değiştirelim.

def get_list_display(self, request):

g_l = super(TeknisyenAdmin, self).get_list_display(request)
list_display listesini g_l adında bir listeye aktarıyoruz.

Try:

kullanıcı tekrar sayfayı yüklediğinde silinen alan yeniden silinmeye çalışılacak ve hata oluşacak

if not request.user.is_superuser:

kullanıcı super kullanıcı değilse

g_l.remove('**EkAlanTest**')

list_diplay listemizden EkAlanTest alanını gizle

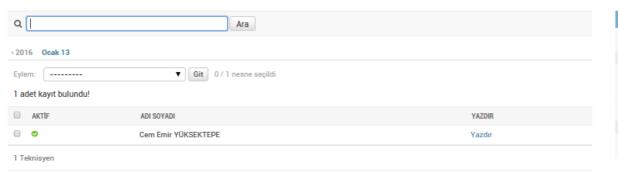
except:

hata oluştuğunda pas geç pass

return q l

g_l listesi düzenlenmiş olarak yada normal hali ile geri gönderilsin.

Degiştirmek için Teknisyen seçin



(TE

Aktif s

Tümü Evet

Hayır

Adı So

Tümü

Cem Er

Alınabilecek hatalar:

'tuple' object has no attribute 'remove'

tuple olarak tanımlanan list_display'i listeye çevirmeyi atladınız, yani ['Aktif', 'AdSoyad'......] gibi olmalı

list.remove(x): x not in list

Kullanıcı sayfayı tekrar yüklemeye çalıştığında listeden EkAlanTest alanını tekrar silmeye çalışıyor ama yok. try except kullanmayı unuttunuz.