



# erstes Django Projekt

my\_first\_project

# neues Projekt mit django- admin erstellen

```
django-admin.py startproject my_first_project .
```

Projektname:

ohne Leerzeichen

ohne Umlaute

ohne Sonderzeichen

keine Zahlen

# Dateistruktur

## projekte

- my\_first\_project

  - manage.py

- my\_first\_project

  - \_\_init\_\_.py

  - settings.py

  - urls.py

  - wsgi.py

  - asgi.py

# manage.py

Ein Kommandozeilenprogramm um mit Django zu interagieren. Eigentlich ein Wrapperprogramm um django-admin, angereichert mit projektspezifischen Settings.

Mehr zu manage.py und django-admin:

<https://docs.djangoproject.com/en/3.1/ref/django-admin/>



# Settings.py

Die Einstellungen für das Projekt. Datenbank, statische Dateien, installierte Apps, alles wird hier eingestellt

Mehr dazu:

<https://docs.djangoproject.com/en/3.1/topics/settings/>

# urls.py

alle projektspezifischen **URLs** für die Web-Applikation werden hier eingetragen. Ein sauberes URL-Schema ist von enormer Wichtigkeit für ein Webprojekt

`http://example.com/shop/product/2`

statt

`http://example.com/shopwebseite.php?productID=2&SHOW=2`

`https://docs.djangoproject.com/en/3.1/topics/http/urls/`

# Was ist ein Projekt?

Ein Projekt ist nur der Rahmen für eine Webseite. Die eigentliche Funktionalität wird durch die Applikationen implementiert, die in das Projekt eingebunden werden.

Genau wie für Projekte bietet Django auch für Applikationen ein Werkzeug an, um das Grundgerüst einer Applikation zu erzeugen: `manage.py`

# eine neue App im Projekt erzeugen

mit `manage.py` lässt sich komfortabel eine **neue App** erstellen

```
python manage.py startapp my_first_app
```

Für den Namen der App gilt das gleiche, wie für das Projekt.

Die App wird in Zukunft unter `http://127.0.0.1/my_first_app` erreichbar sein



# Dateistruktur

## projekte

### - my\_first\_project

manage.py

### - my\_first\_project

### - my\_first\_app

admin.py

models.py

urls.py

views.py

tests.py

\_\_init\_\_.py

Die Datei urls.py ist nicht in der App automatisch angelegt worden. Das bitte nachholen!

# urls.py (App)

Hier liegen alle app-spezifischen URLs. Sie ergänzen die projektspezifischen URLs.

`http://127.0.0.1/my_first_app/first`

Die Funktion `path()` erwartet drei Parameter:

```
path('first', views.first_view, name='first_view')
```

der 1. (positionelle) Parameter ist der Teil der URL, die auf die Funktion mappen soll

der 2. (positionelle) Parameter ist die Funktion aus der view

der 3. (Keyword) Parameter ist ein Name für diese Route

der Teil `my_first_app` wird in den URLs für das Projekt behandelt



<https://docs.djangoproject.com/en/3.1/topics/http/urls/>

mehr über URLs

# URLs für die App

```
from django.urls import path  
from . import views
```

```
urlpatterns = [  
    path('first', views.first_view, name='first_view'),  
    path('second', views.second_view, name='second_view')  
]
```

Das name-Argument ist für reverse-Lookup nutzbar, aber optional.

A large orange circle is positioned on the left side of the slide, partially cut off by the edge.

views.py

Hier liegen die appspezifischen views. Views existieren nur in den Apps, nicht auf Projektebene.

Views im Kontext von Django sind Controller, die Userinput entgegennehmen, Daten vom Model holen oder im Model speichern und den HTTP-Response an den Server bzw. den User weitergeben.

Jede View benötigt zwingend einen HTTP-Response!

A series of four yellow curved dashes are located in the bottom right corner of the slide.

# ein einfaches Beispiel für eine View-Funktion

```
from django.http import HttpResponse
```

```
def first_view(request):  
    """http://127.0.0.1/my_first_app/first"""  
    return HttpResponse("Hello World!")
```

```
def second_view(request):  
    """http://127.0.0.1/my_first_app/second"""  
    return HttpResponse("noch eine zweite View!", content_type="text/plain")
```

# Fazit

Unser erstes kleines Projekt ist nun fertig.

Wir hatten mit django-admin ein neues, leeres Projekt namens my\_first\_project erstellt.

In diesem Projekt wurde dann mit manage.py eine neue App namens my\_first\_app erstellt.

Abschließend haben wir zwei einfache Views angelegt. Damit wir diese Views auch anzeigen können, hatten wir die entsprechenden URLs dafür definiert (einmal die projektspezifische URL (zur App), einmal die appspezifischen URLs (zu den Funktionen innerhalb der App)).