# סיכום Flask

* Flask זה סוג של Framework
* Routes
* Templates
* Static
* Sessions

# מבוא ל Django

Django זה framework (דומה מאד ל flask מבחינת פיתוח אפליקציית web)

* Routes
* Templates
* Static
* Sessions
* **ORM**
* **אפליקציות מובנות (למשל אפליקציה ברירת מחדל שאומרת שהכל בסדר)**

**תרגיל Django views and URLs**

**(path זה כמו route ב flask)**

1. במקום המחרוזת Hello World תכתבו שידפיס Hello Django
2. הוסיפו view כך שלפונקציה שקשורה ל path /polls/ תדפיס Hello Again
3. הוסיפו path ל index כך שאם נכנסים ל /polls/hello מקבלים את ה Hello World המקורי
4. שנו את הנתיבים כך שה URL מתחיל ב johnbryce:

/johnbryce/polls/

/johnbryce/polls/hello

# ORM

## מודלים models

מודל זה Class שמחובר לטבלה ב database

עשינו את זה ידנית (בלי ORM) עם מוצרים בחנות.

ב Django החיבור בין ה class לטבלה נעשה אוטומטית ע"י Model

שלבי עבודה עם models:

1. **כותבים class שיורש מ Model**
2. **python manage.py makemigrations polls**
3. **python manage.py migrate**

הפקודה הזאת מייצרת SQL מתוך ה classes

ב database של Django רואים שנוצרו הטבלאות לפי ה classes

Db.sqlite3

הערה לגבי תכנון:

אפליקציית סקרים עם שאלות ותשובות.

מהו הקשר שאנו רוצים בין שאלה לתשובה?

1. לכל שאלה יש בדיוק תשובה אחת
2. לכל שאלה יש כמה תשובות
3. לכל שאלה יש כמה תשובות, ולכל תשובה יש כמה שאלות

מבחינת המושגים, ל3 האפשרויות הנ"ל יש שמות:

1. One to One, 1:1
2. One to Many, 1:N
3. Many to Many, M:N

תרגיל תאוריה:

מה הקשר בין תלמיד לכיתה?

מה הקשר בין תלמיד לקורס?

טכנית, ממשים את היחסים עם FOREIGN KEY

**תרגיל 1 (עד 19:20):**

בפרוייקט של הסטודנטים:

1. ליצור 2 מודלים עבור תלמיד וקורס עם יחס One to Many בינהם (כלומר בקורס יכולים להיות כמה תלמידים)
   * קורס:
     1. שם הקורס
     2. שם המורה
   * תלמיד
     1. שם התלמיד
     2. לאיזה קורס משוייך
2. להכניס ל DB 3 קורסים
3. לעשות pathשמציג את כל הקורסים שכרגע יש ב DB

דוגמת הרצה:

http://localhost:8000/courses

python

javascript

html

**תרגיל 2 (עד 20:30):**

1. הוסיפו 3 תלמידים לקורס פייתון
2. הציגו אותם ב path

דוגמת הרצה:

<http://localhost:8000/students>

tal

gal

Yossi

**תרגיל בית (המשך):**

1. להוסיף path שמציג את התלמידים בקורס שמופיע ב url:

דוגמת הרצה:

<http://localhost:8000/students/python>

רק תלמידים בקורס פייתון

<http://localhost:8000/students/javascript>

רק תלמידים בקורס JS

1. להוסיף path שמציג את שם תלמיד לפי ה id שלו:

דוגמת הרצה:

<http://localhost:8000/students/1>

מציג את שם התלמיד עם id 1

1. להוסיף path שמציג שם קורס עבור תלמיד מסויים:

<http://localhost:8000/course/student/1>

מציג את שם הקורס של תלמיד עם id=1

<http://localhost:8000/course/student/student1>

מציג את שם הקורס של תלמיד עם שם student1