

IN2090 – Databaser og datamodellering

11 – Webshop-eksempel

Leif Harald Karlsen
leifhka@ifi.uio.no



Universitetet i Oslo

- ◆ Vi skal lage programmer for en nettbutikk
- ◆ Skal i videoene lage program som lar brukere
 - ◆ Registrere ny bruker
 - ◆ Logge inn
 - ◆ Søke etter produkter
 - ◆ Bestille produkter
- ◆ I obligen skal dere lage to programmer
 - ◆ Ett som lar ansatte legge inn nye kategorier og produkter
 - ◆ Ett som lager regninger for kunder
- ◆ Viser både Python og Java
- ◆ For obligen velger dere enten Python eller Java

Antagelser og forenklinger

- ◆ Enkle tekst-baserte programmer (ingen fancy GUI)
- ◆ Kommer til å bruke deres personlige databaser
- ◆ Putter vi brukernavn og passord rett inn i kildekode
- ◆ Ønsker ikke å lime inne passord for deres UiO-bruker!
- ◆ Bruk derfor de genererte brukerne tilsendt på mail (som har brukernavn som slutter på `_priv`)

Webshop – Datenbanken: Users

```
CREATE SCHEMA ws;
```

```
CREATE TABLE ws.users (  
    uid SERIAL PRIMARY KEY,  
    username varchar(20) UNIQUE NOT NULL CHECK (username ~ '^[^s]+'),  
    password text NOT NULL, -- NEVER store passwords in plain text in real applications!!  
    name text NOT NULL,  
    address text NOT NULL  
);
```

Webshop – Databasen: Categories

```
CREATE TABLE ws.categories (  
  cid SERIAL PRIMARY KEY,  
  name text UNIQUE NOT NULL  
);
```

Webshop – Databasen: Products

```
CREATE TABLE ws.products (  
    pid SERIAL PRIMARY KEY,  
    name text NOT NULL,  
    price float NOT NULL CHECK (price >= 0),  
    cid int REFERENCES ws.categories(cid),  
    description text  
);
```

Webshop – Datenbanken: Orders

```
CREATE TABLE ws.orders (  
  oid SERIAL PRIMARY KEY,  
  uid int REFERENCES ws.users(uid),  
  pid int REFERENCES ws.products(pid),  
  num int NOT NULL,  
  date date NOT NULL,  
  payed int NOT NULL CHECK (payed = 0 OR payed = 1)  
);
```

Takk for nå!

De neste to videoene implementerer Webshop-programmene i Python og Java.