

40 yhp

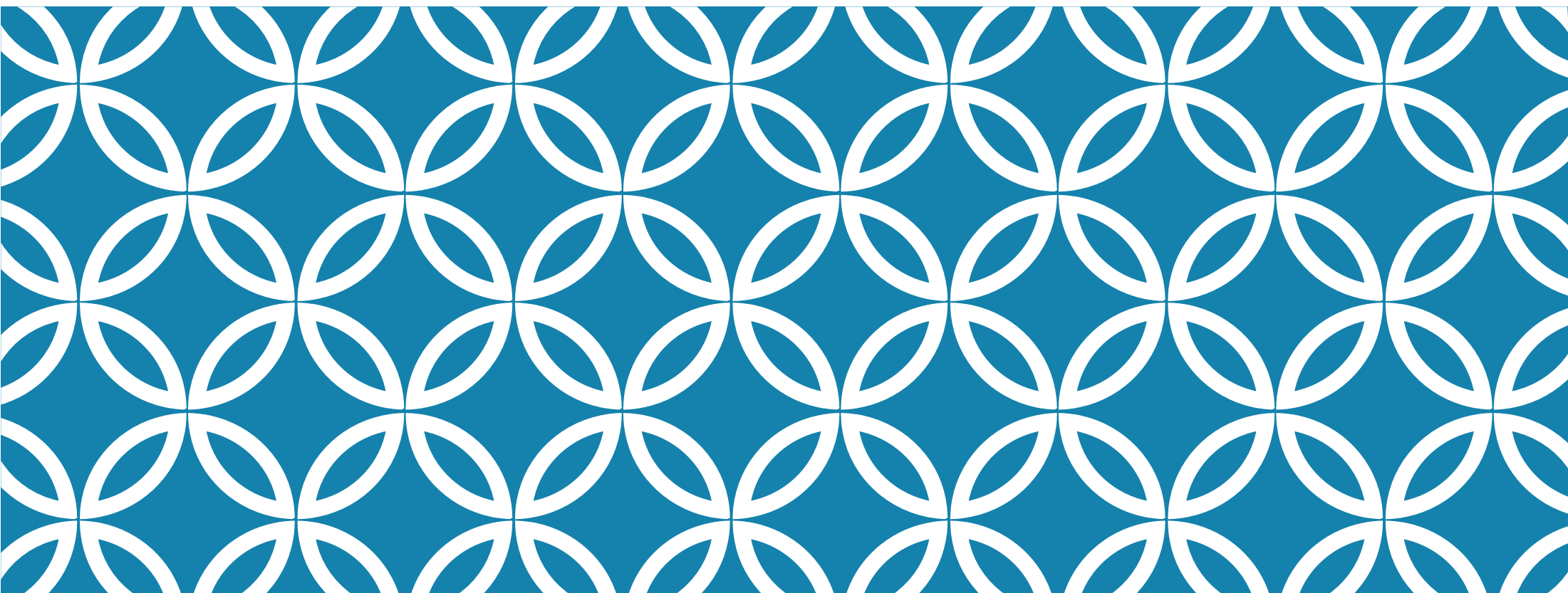
Campus Mölndal

---

# GRUNDLÄGGANDE MOLNAPPLIKATIONER



VECKA 4



# LAGRING

Vecka 4

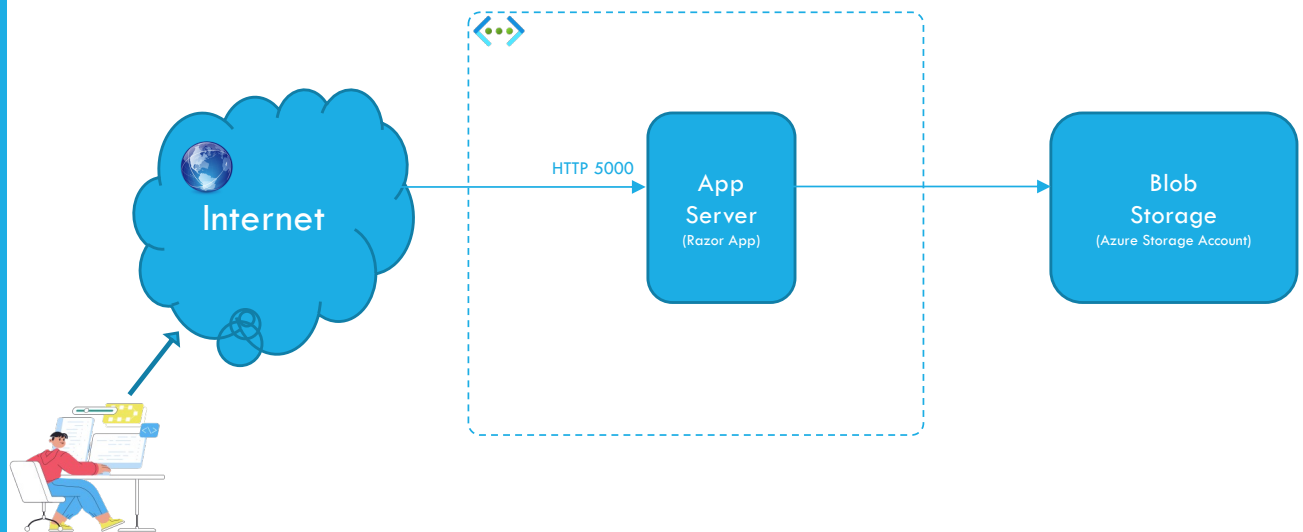
# VECKANS MÅL

## LAGRING

Förstå olika typer av data och olika sätt att lagra denna data på

Utveckla webb-appen så att den kan presentera lagrade bilder

- med Blob Storage



# OLIKA TYPER AV DATA

- **Strukturerad data**
  - organiserad i tabeller, rader och kolumner
  - lagras oftast i traditionella relationsdatabaser
  - lätt att söka, sortera och analysera.
- **Ostrukturerad data**
  - inte organiserad på ett tydligt och strukturerat sätt
  - textdokument, e-postmeddelanden, bilder och videor.
- **Semi-strukturerad data**
  - Key-value data
  - Dokument-data, JSON-, XML- och CSV-filer.
- **Big Data**
  - enorma mängder data med vilken struktur som helst.
- **Time Series Data**
  - data som är strukturerat baserat på tid, t.ex. temperatur- och väderdata och loggdata.



# OLIKA TYPER AV LAGRING

- Strukturerad data
  - relationsdatabaser
- Ostrukturerad data
  - object storage
  - NAS (Network Attached Storage)
  - SAN (Storage Area Network)
- Semi-strukturerad data
  - key-value data
  - dokument-data, JSON-, XML- och CSV-filer.
  - graf-data
- Big Data
  - skalbara specialdatabaser
- Time Series Data
  - tidsseriedatabaser



# NÅGRA EXEMPEL PÅ DATABASER

- Strukturerad data
  - relationsdatabaser (MySQL, MariaDB, PostgreSQL,
- Ostrukturerad data
  - object storage (Azure blob storage, AWS S3, GCP cloud storage)
  - NAS (Azure Files, AWS EFS)
  - SAN (Disks)
- Semi-strukturerad data
  - Key-value data (Azure Cosmos DB, Amazon DynamoDB, Redis)
  - Dokument-data, JSON-, XML- och CSV-filer. (MongoDB)
  - Graf-data (Neo4j)
- Big Data
  - skalbara specialdatabaser (Hadoop, Cassandra)
- Time Series Data
  - tidsseriedatabaser (InfluxDB)



# PROTOKOLL FÖR OSTRUKTURERAD DATA

- Object Storage (HTTP/S)
- Network Attached Storage (NFS, SMB, etc)
- Storage Area Network (iSCSI)

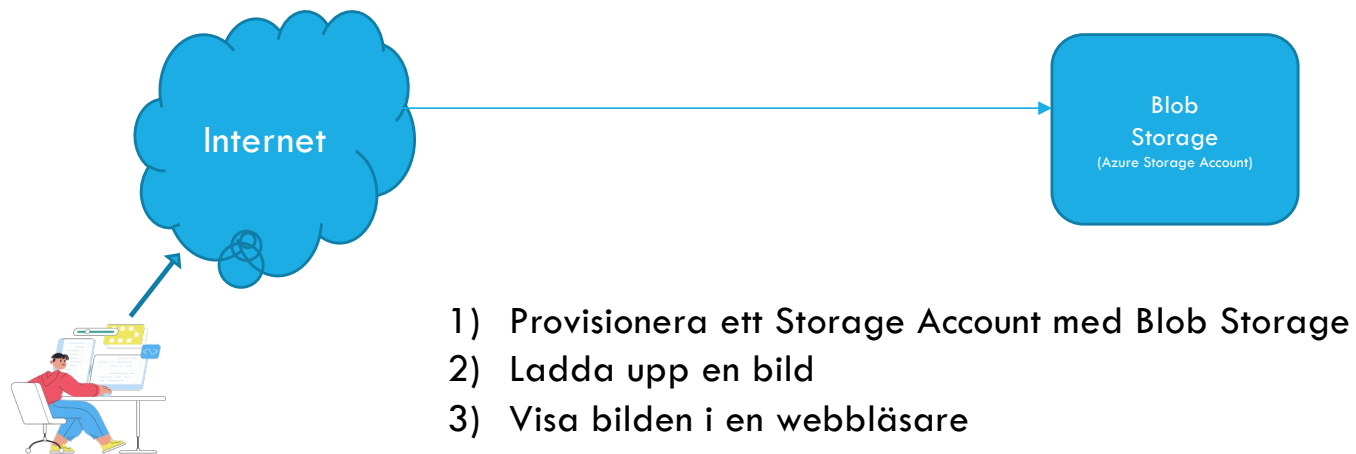


# VAD ÄR AZURE STORAGE ACCOUNT?

- Blob Storage (object storage, binary large object)
  - File Storage (NAS, file share)
  - Table Storage (nosql db)
  - Queue Storage (message queues)
- 
- Tjänsterna är utformade för att
    - ha hög tillgänglighet
    - vara skalbar
    - kunna hantera stora datavolymer
    - vara lätt att integrera med andra molntjänster



# DEMO: BLOB STORAGE



# ÖVNING: BLOB STORAGE



- 1) Provisionera ett Storage Account med Blob Storage  
Storage account måste ha ett världsunikt namn  
Välj Standard och Locally Redundant Storage  
Skapa container med public access till blob
- 2) Ladda upp tre bilder med LOL-Cats
- 3) Verifiera att du kan nå bilderna i en webbläsare

