



KURS:: **Praktisk innføring i maskinlæring**

Maskinlæring med dype nevrale nett har i senere år har hatt enorm suksess innenfor en rekke forskjellige applikasjoner. Maskinlæring handler om å få datamaskiner til å automatisk lære og gjenkjenne komplekse mønstre i data og gjøre beslutninger basert på dette. Bilder fra kamera eller tidsserier fra sensorer er eksempler på data vi kan benytte oss av. Ønsker du å lære mer om hva dette er og hva vi kan bruke det til?

I løpet av to kursdager, går vi gjennom en del grunnleggende teori og byggesteiner for dyp læring med nevrale nett, men legger opp til en praktisk tilnærming til maskinlæring i dette kurset. Formålet er å leke oss med maskinlæring og å se at det ikke er så mystisk og vanskelig som man kanskje skulle tro. Vi holder hele tiden fokus på konkrete anvendelser, og drøfter også hvilke avveininger man bør gjøre før man satser på å løse et problem ved hjelp av maskinlæring. Kurset krever ingen forkunnskaper, men noe erfaring innen programmering med f.eks. Python vil være en fordel.

Dag 1 :: Introduksjon til maskinlæring med nevrale nett

- Intro, motivasjon og eksempler på anvendt bruk
- Gjennomgang av begreper og (bittelitt) teoretisk oversikt.
- “Computer vision” og bildebehandling
- “Transfer learning” og datasett
- Introduksjon til Tensorflow & Keras i Python
- Eksempelcase: Automatisert kvalitetskontroll med kamera

Dag 2 :: Praktisk case-løsning

- Dag 2: Praktisk case-løsning
- Gjennomgang av caser
- Eksempelcase: Tidsserier fra sensorer
- Analyse, ytelse på modellen, diskusjon
- Hvordan ta i bruk maskinlæring i din bedrift?

Kursholderen

Anders Granskogen Bjørnstad er leder for IoT og Maskinlæring i IT-selskapet Axbit AS. Han har en M.Sc i Teknisk Fysikk og er spesialist på vitenskapelig programvareutvikling og maskinlæring. Han har også bred erfaring fra programmering, skytjenester, web-apper og databaser. Budskapet fra Anders er at vi burde ha kunnskap og begrep om maskinlæring som et verktøy. Maskinlæring som verdiskapende verktøy skal verken undervurderes eller overvurderes.

