

Datalogien i din lomme

Vi lukker med dette foredrag efterårssemestret med naturvidenskabelige foredrag i Taarup Forsamlingshus. Foredraget live-streames fra Aarhus Universitet.

Tirsdag den 22. november kl. 19.00 – 21.00

Der er ingen tilmelding og foredraget er gratis. Der kan købes kaffe, øl og vand.

Om foredraget:

I din smartphone i lommen og din bærbare computer ligger resultaterne af mange års datalogisk forskning. Men hvordan forsker man i datalogi? Hør om teknologiens udvikling og forskningen i bl.a. data, algoritmer og brugergrænseflader der gavner os alle.

Forelæsere: professor Kaj Grønbæk, professor i datalogi og institutleder samt Kasper Green Larsen, professor i datalogi, begge Institut for Datalogi, Aarhus Universitet.

Smarte algoritmer, kunstig intelligens og nyskabende brugergrænseflader – også kaldet user interfaces – baseret på stadig hurtigere og mindre computerchips har skabt de digitale innovationer, der har revolutioneret vores hverdag. I dette foredrag dykker vi ned i din lomme og hører om vejen fra computere så store som gymnastiksale til små håndholdte smartphones, som har millioner gange mere regnekraft end computeren i rumfartøjet der bragte de første mennesker til månen.

Du vil blive klogere på, hvordan ideerne og teknologierne er udviklet, og hvordan de har givet os alle de digitale redskaber, som vi bruger mange gange om dagen: webbrowsere, søgemaskiner, smartphones og snart Augmented Reality briller.

I foredragets første halvdel fokuserer vi på historien om digitale innovationer, helt fra de første computere til designet af de brugergrænseflader, såsom mus, desktop, webbrowser, smartphone mv. som vi kender i dag. Disse brugergrænseflader er helt centrale, da de har gjort det muligt at udbrede

de digitale teknologier til milliarder af almindelige brugere uden datalogisk indsigt. Vi vil også komme omkring nogle af teknikkerne bag interaktionsdesign; altså det at designe brugervenlige IT-systemer.

I den anden halvdel kigger vi dybere ned i datalogien for at forstå, hvordan forskning i data, algoritmer, programmer og kunstig intelligens spiller en central rolle i den teknologiske udvikling. Hvad er det for eksempel der muliggør at Google kan håndtere mere end 8 milliarder søgninger om dagen? Undervejs vil vi forklare hvad algoritmer er, hvordan forskellige algoritmer kan være mere eller mindre effektive og hvorfor det er vigtigt.

Til sidst kigger vi nærmere på kunstig intelligens, også kaldet maskinlæring, for at forstå hvordan computere kan ”lære” at forstå talesprog, genkende billeder, lave forudsigelser og endda skrive tekst som er meget vanskeligt at skelne fra noget skrevet af mennesker.