



STARTSIDAN

NEWS | EVENT | JOBB | PRODUKTER | BLOGGAR | ANNONSERA | OM OSS

Kan robotar tänka som människor?

ARTIKLAR



Marios Daoutis, vid Örebro Universitet, uttrycker i sin doktorsavhandling att detta kan vara möjligt.



För att kunna utveckla mer avancerade robotar krävs det att deras beräkningsprocesser blir bättre. Detta tros kunna uppnås genom att studera hur vi människor tänker och resonerar, för att sedan kunna använda denna kunskap och utveckla en robots intellektuella förmåga. Marios har skapat en modell som utvidgar just denna kunskapen om robotar med intellektuella funktioner. I 10 år har han studerat artificiell intelligens.

”Det mest överraskande var att det med tillräckliga ansträngningar och resurser faktiskt går att få en robot att uppfatta omgivningen och dra slutsatser, som liknar mänskligt tänkande. Jag hoppas att den fortsatta forskningen kan ha nytta av mina modeller och beräkningsmetoder för att skapa ännu bättre robotar”, uttrycker Marios.

Doktorsavhandlingen han har utvecklat heter **Knowledge Based Perceptual Anchoring – Grounding percepts to concepts in cognitive robots.**

Robotar som kan se och resonera

”Ta en kaffekopp som exempel, där människan kan dra många slutsatser bara med sunt förnuft, till exempel att den innehåller kaffe. I min forskning har jag skapat modeller för hur roboten ska programmeras för att kunna tolka vad olika objekt har för egenskaper och relationer.” fortsätter Marios.

Att försöka utveckla robotar som kan se och resonera som människor är målet med forskningen i detta område. Hur skall man lyckas med detta då en människohjärna är otroligt komplicerad?

Enligt Marios är nyckeln till att det skall bli verklighet att få roboten att uppfatta omgivningen på ett meningsfullt sätt så att dennes reaktioner också blir meningsfulla för människan roboten interagerar med. Svårigheten med detta är att en robot behöver en stor mängd av olika slags information för att bara förstå också den enklaste sak i dess omgivning.

Tvårvetenskap

För att utveckla en robots beräkningsprocesser kräver inte bara studerande och utvecklande av algoritmer, data och kod utan även att förstå och lära sig om de mänskliga kognitiva processer som förmågorna att uppfatta vår omgivning och att dra korrekta slutsatser om den. Detta blandar tekniska, biologiska och psykologiska studier och kunskap.

”Det har varit fascinerande och utmanande på samma gång, som varit liksom tvårvetenskapliga utflykter allt från tekniska ämnen som datorseende till teoretiska och filosofiska aspekter på kunskap och logik. Kombinationen av de här olika aspekterna intressant, särskilt när man kan se sina algoritmer köras på en robot.” säger Marios Daoutis när han beskriver arbetet med doktorsavhandlingen.

Nytan med modellen

”Mitt förhållningssätt skiljer sig från nuvarande robotar, eftersom den kombinerar äkta uppfattningsförmåga med kunskap om sunt förnuft och därför kan systemet klara av uppgifter som inte skulle vara tillgängliga antingen med uppfattningsförmåga ensamt eller bara med sunt förnuft. Det är kombinationen av dessa som gör roboten unik medan det kan svara på frågor på ett mänskligt sätt.” förklarar Marios.

”Jag kan inte riktigt säga om min metod är bättre eller rama in det bättre, om det kan likna något artificiell intelligens, men funktionerna i systemet utöver traditionella robot- och AI metoder. Men det är ett område som verkar ganska lovande, samtidigt har antagits av andra forskare internationellt.”

En modell som denna kan vara till stor hjälp inom ett flertal robotteknik områden. Allt från smarta hem till hemvård för äldre. I sammanhang där det inte finns tillräckligt med mänskliga resurser och en robot kan vara en utvidgning och få annars utförda uppgifter gjorda.

Frågan är sedan om vi någonsin kan återskapa dessa mänskliga förmågor i en robot? Att ens försöka förstå och studera den mest avancerade saken i universum, vår egen hjärna, är bara i sig en formidabel utmaning, speciellt då vi använder hjärnan för att förstå hjärnan. Att sedan överföra dessa kunskaper till artificiell intelligens hos en robot är ännu

- ▶ Min profil
- ▶ Ändra uppgifter / CV
- ▶ Sök användare
- ▶ Registrera dig
- ▶ Dina intresseområden

SENASTE JOBB: CAE

[Läs alla jobbannonser.](#)

större utmaning. Men framsteg och implementering av detta forskningsområde kan obevekligen vara till stor hjälp för vårt nuvarande samhälle. Så vem vet, om några år kanske du har en insiktsfull konversation med din personliga hjälpare, som är en robot.

Roberth Johansson



Gilla 0

LOGGA IN

REGISTRERA DIG

▲ UPP

Copyright © 2017 NETcommunity. Alla rättigheter reserverade.