

TÄVLINGAR FÖR ROBOTAR OCH AI

30-sekundersförklaring

Brädspelstävlingar för robotar har förekommit sedan 1970-talet. De största utmaningarna, som när en dator får mäta sig med en mänsklig världsmästare, ställer ofta höga krav på maskinintelligens. Därför har de alltid väckt AI-forskarnas intresse, ända sedan det berömda Turingtestet formulerades. AI-intresset fick ett starkt uppsving i medierna när IBM-datorn Deep Blue besegrade den dåvarande världsmästaren i schack, Garri Kasparov, i en turnering 1997. Denna framgång inspirerade AI-forskare att lansera RoboCup, där ett lag av helt autonoma robotspelare får möta de mänskliga världsmästarna i fotboll. RoboCup ändrade grundförutsättningarna för AI och robotik eftersom utmaningen krävde att maskinerna blev verkliga robotar – med en kropp att kontrollera, sinnen för att avläsa och interagera med den fysiska miljön samt förmåga att kommunicera med andra robotar. RoboCup banade väg för en veritabel explosion av utmaningar, däribland DARPA Grand Challenge, en amerikansk tävling för autonoma markfordon som har främjat utvecklingen av självkörande bilar och humanoida robotar för sök- och räddningsuppdrag. EU-kommissionen började satsa på robottävlingar till forskningens fromma år 2013, vilket 2016 ledde till grundandet av The European Robotics League (ERL). Dessa tävlingar fokuserar på civila tillämpningar och på samarbete mellan robotar och människor.

3-SEKUNDERSFAKTA

Tävlingar mellan människor och datorer har inspirerat den teknologiska utvecklingen ända sedan starten på 1970-talet.

3-MINUTERSANALYS

Försöken att låta robotar tävla mot mänskliga mästare i olika spel har i betydande grad bidragit till robotintelligensens utveckling, eftersom det medför problemlösning av ett slag som människor hanterar i verkliga livet. Det kan till exempel handla om navigering (att hitta vägen förbi olika hinder), spårning (att observera och plocka upp olika föremål), analys av omgivningen och planering för att lösa en utmaning som helhet.

BESLÄKTADE ÄMNER

Se även
TURINGTESTET
sidan 34

BERÖMDA "INTELLIGENTA"
DATORER
sidan 36

3-SEKUNDERS- BIOGRAFIER

DAVID HILBERT
1862–1943

Tysk matematiker som år 1900 publicerade en förteckning över 23 olösta matematiska problem. De blev stående utmaningar för matematikens mästare och har utgjort en inspirationskälla för andra liknande utmaningar inom vetenskap och teknik.

HIROAKI KITANO
1961–

Japansk forskare, en av RoboCups grundare och ordförande för RoboCup Federation. Han har också konstruerat robothunden AIBO.

30-SEKUNDERSTEXTEN

Pedro U. Lima

*Konkurrens är en själv-
uppfyllande profetia.
Den skapar kanske
framsteg, men den
skapar definitivt ännu
mer konkurrens.*

