

Německo vyvíjí roboty, kteří se učí jako děti. Postupně a napodobováním

Darmstadt. Zcela běžný byt roku 2036: robot vyskládá čisté talíře z myčky na nádobí a pak se tento technický sluha pustí do úklidu dětského pokoje: vrátí hračky do polic a možná dokonce i ustele. Německý vědec Jan Peters to považuje za realistickou vizi.

„Jsme vzdáleni možná tak 20 let od prvních osobních robotů pro každého,“ je přesvědčen tento profesor informatiky na Technické univerzitě v Darmstadtu.

Než ale budeme skutečně tak daleko, je ještě třeba hodně vědecké práce.

„Cílem je, aby se roboti učili pohyby a sami se přitom zdokonalovali - jen tak je bude možné nasadit v libovolném bytě,“ vysvětluje 40letý výzkumník.

Stroj by si měl postupně vytvořit databanku různých pohybů, aby si pak sám skládal dohromady nové, dosud neznámé sekvence pohybů.

„Čím více druhů chování robot zná, tím jednodušším pro něj bude jednat nově,“ dodává.

Robot by se měl tedy učit jako dítě: napodobováním. U jednoduchých pohybů ve skutečnosti stačí, když je Peters nebo některý z jeho spolupracovníků předvádí před kamerou robota. Pokud jde o komplikovanější činnost, pomáhá vzít stroj za ruku a vést jeho pohyb - asi jako učitel tenisu, který drží svého žáka za paži a spolu s ním provádí úder.

„Robot se poté snaží naučit se svůj vlastní program - programuje se takřka sám,“ říká Peters.

Takovíto učící se roboti jsou zajímaví i pro průmysl, který je již dnes nejdůležitější oblastí využití programovacích pomocníků.

„Když výrobce aut mění produkci, vytváří rovnou nové roboty - protože je příliš drahé programovat ty staré,“ vysvětluje Peters. Zde je velký prostor pro úspory. Čísla Mezinárodní robotické asociace (IFR) ukazují, jak velká je celosvětově

poptávka po průmyslových robotech: mezi lety 2010 a 2014 rostly prodeje průměrně o 17 % za rok.