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.