



Cercetători ai Universității Tehnice din Cluj-Napoca distinși cu două premii ale Academiei Române

Membrii a două grupuri de cercetare din cadrul Universității Tehnice din Cluj Napoca au obținut două dintre prestigioasele premii ale Academiei Române, la categoria *Științe Tehnice*.

Premiul "Aurel Vlaicu" a fost acordat domnului Conf.dr.ing. Lucian Lăzărescu pentru lucrarea *Proiectarea tehnologiilor și a matrițelor pentru prelucrarea tablelor metalice*, autori: Conf.dr.ing. Lucian Lăzărescu, Conf.dr.ing. Dan Sorin Comșa și Acad. Prof.dr.ing. Dorel Banabic. Cartea se bazează pe experiența ultimilor ani ai autorilor în domeniul tehnologiilor de prelucrare prin deformare plastică, sub coordonarea Academicianului Dorel Banabic. Tema o reprezintă proiectarea tehnologiilor și a matrițelor pentru fabricarea pieselor prin deformare plastică a tablelor metalice. Aceste tehnologii sunt printre cele mai utilizate în industriile cele mai dinamice de astăzi, precum industria de automobile, industria aeronautică, industria militară etc. Dintre elementele de noutate, lucrarea surprinde: integrarea programelor comerciale de analiză cu elemente finite în proiectarea procesului tehnologic de prelucrare prin deformare plastică a tablelor metalice - aceste programe sunt folosite de întreprinderile prelucrătoare de table metalice și în special de acelea care produc caroserii de automobile și componente pentru avioane; proiectarea matrițelor de ambutisare utilizând baze de date comerciale conținând elemente constructive standardizate; prezentarea sintetică a materialelor avansate pentru table metalice utilizate în industriile de automobile și aeronautică; prezentarea pentru prima dată a echipamentelor avansate utilizate în prelucrarea pieselor de caroserie din industria de automobile.

Premiul "Constantin Budeanu" a fost acordat lui S.l.dr.ing. Arthur Costea și S.l.dr.ing. Robert Varga pentru o colecție de lucrări științifice realizate sub îndrumarea domnului Prof.dr.ing. Sergiu Nedevschi. Tematica comună a lucrărilor este dezvoltarea unor sisteme de percepție a mediului bazate pe viziune artificială și care realizează fuziunea datelor de la mai multe tipuri de senzori. Se combină informația obținută de la camere RGB și măsurătorile de adâncime provenite de la senzori LIDAR sau stereo-viziune. În acest mod se determină clasele semantice ale obiectelor prezente în scenă și se obține o reprezentare sub forma unui nor de puncte etichetat.

Articolul *"Fast Boosting based Detection using Scale Invariant Multimodal Multiresolution Filtered Features"* a fost publicat la conferința internațională CVPR 2017, care este cea mai prestigioasă conferință din domeniu. În lucrare se arată cum se pot exploata trăsături multirezoluție și multimodale pentru detecția obiectelor. Articolul *"Super-*

sensor for 360-degree Environment Perception: Point Cloud Segmentation Using Image Features" a fost publicat la conferința ITSC 2017 și a fost premiat ca cel mai bun articol studentesc. Lucrarea prezintă un sistem de percepție pentru o mașină autonomă care a fost dezvoltat în cadrul proiectului Up-Drive de tip Horizon 2020 în colaborare cu Volkswagen.

