

## Când inginerii iau joaca în serios

### 1. Când inginerii iau joaca în serios



ACTUALITĂȚI ▾ POLITIC ECONOMIC EVENIMENT LIFESTYLE OAMENI

Home > Actualități > Când inginerii iau joaca în serios

#### **CÂND INGINERII IAU JOACA ÎN SERIOS**

lucruri surprinzătoare. E și cazul inginerilor Francisc Bereczky, administrator ECHITRON SRL și Ioan Silea, profesor la Universitatea Politehnică Timișoara, care, la un moment dat, au discutat cum să construiască o... libelulă. Care să și zboare. Prin măiestria și costurile suportate de ing. Francisc Bereczky, ideea a mers mai departe, construind, în premieră, un dispozitiv mai performant, și anume un aparat de zbor cu decolare și aterizare verticală cu propulsor cicloidal.

Dintre micro-vehicule aeriene (MAV), tot mai prezente în domeniul militar și civil, se disting cele cu capacitatea de decolare și aterizare verticală (VTOL=vertical take-off and landing). Ele prezintă două avantaje majore: capacitatea de a opera în medii fără infrastructură de decolare/aterizare și o manevrabilitate sporită. Autorii au realizat prototipul unui astfel de aparat de zbor cu radiocomandă, echipat cu un tip original și revoluționar de propulsoare cicloidale cu pale pivotante, realizarea reprezentând o premieră absolută în domeniu. Masa aparatului, inclusiv acumulatorii, este de 170 g iar autonomia de zbor este de 15 minute. Aparatul de zbor folosește 4 propulsoare cicloidale cu pale pivotante, fiecare acționat de câte un motor de curent continuu fără perii. Potrivit autorilor, forțele aerodinamice (portanța și rezistența) contribuie în mod egal la generarea forței de propulsie și se menționează potențialul acestui nou tip de propulsor de a fi utilizat la aparate de zbor electrice destinate atmosferei rarefiate, cum e cea a planetei Marte. Evidențierea (teoretic și practic – prin prototip funcțional) rolului important al forței de rezistență aerodinamică în generarea forței de propulsie este o noutate absolută în

domeniul aparatelor de zbor dezvoltate cu mijloace tehnice. Până în prezent, asemenea studii s-au făcut numai în domeniul zborului insectelor. Rezultatele, recunoscute de lumea din topul a cercetării, au fost publicate în AIAA Journal – o revistă științifică a Institutului American de Aeronautică și Astronautică, care acoperă toate domeniile aeronauticii și astronauticii, în special în ceea ce privește noile dezvoltări teoretice și experimentale.



## 2. [Când inginerii iau joaca în serios](#)



### Când inginerii iau joaca în serios

inginerilor Francisc Berezky, administrator ECHITRON S.R.L și Ioan Silea, profesor la Universitatea Politehnică Timișoara, care, la un moment dat, au discutat cum să construiască o... libelulă.

Pentru cei care o fac cu pasiune, meseria de inginer înseamnă o doză destul de mare de inventivitate. Iar când aceasta se întâlnește cu spiritul ludic ce sălășuiește în fiecare dintre noi, mai mult sau mai puțin ascuns, iau naștere lucruri surprinzătoare. E și cazul

Care să și zboare. Prin măiestria și costurile suportate de domnul Bereczky, ideea a mers mai departe, construind, în premieră, un dispozitiv mai performant, și anume un aparat de zbor cu decolare și aterizare verticală cu propulsor cicloidal. Dintre micro-vehicule aeriene (MAV), tot mai prezente în domeniul militar și civil, se disting cele cu capacitatea de decolare și aterizare verticală (VTOL=vertical take-off and landing). Ele prezintă două avantaje majore: capacitatea de a opera în medii fără infrastructură de decolare/aterizare și o manevrabilitate sporită. Autorii au realizat prototipul unui astfel de aparat de zbor cu radiocomandă, echipat cu un tip original și revoluționar de propulsoare cicloidale cu pale pivotante, realizarea reprezentând o premieră absolută în domeniu.

Masa aparatului, inclusiv acumulatorii, este de 170g iar autonomia de zbor este de 15 minute. Aparatul de zbor folosește 4 propulsoare cicloidale cu pale pivotante, fiecare acționat de câte un motor de curent continuu fără perii. Potrivit autorilor, forțele aerodinamice (portanța și rezistența) contribuie în mod egal la generarea forței de propulsie și se menționează potențialul acestui nou tip de propulsor de a fi utilizat la aparate de zbor electrice destinate atmosferei rarefiate, cum e cea a planetei Marte. Evidențierea (teoretic și practic – prin prototip funcțional) rolului important al forței de rezistență aerodinamică în generarea forței de propulsie este o noutate absolută în domeniul aparatelor de zbor dezvoltate cu mijloace tehnice. Până în prezent, asemenea studii s-au făcut numai în domeniul zborului insectelor.

Rezultatele, recunoscute de lumea din topul a cercetării, au fost publicate în AIAA Journal – o revistă științifică a Institutului American de Aeronautică și Astronautică, care acoperă toate domeniile aeronauticii și astronauticii, în special în ceea ce privește noile dezvoltări teoretice și experimentale.

Articolul și materialele auxiliare (filme, poze) se pot obține contracost prin accesarea: <https://arc.aiaa.org/doi/abs/10.2514/1.1057270>.

### 3. [Când inginerii iau joaca în serios](#)



ACASĂ ▾ ACTUALITĂȚI REGIONALE ▾ POLITIC GAMING ▾ SUNT ANTREPRENOR

#### Arad24.net: Când inginerii iau joaca în serios – Arad 24

noi, mai mult sau mai puțin ascuns, iau naștere lucruri surprinzătoare. E și cazul inginerilor Francisc Bereczky, administrator ECHITRON SRL și Ioan Silea, profesor la Universitatea Politehnica Timișoara.

Pentru cei care o fac cu pasiune, meseria de inginer înseamnă o doză destul de mare de inventivitate. Iar când aceasta se întâlnește cu spiritul ludic ce sălășuiește în fiecare dintre

### 4. [Când inginerii iau joaca în serios](#)

Banat24

ACASA • TIMIȘ • CARAȘ – SEVERIN • SPORT • STIRI DIN ROMÂNIA

HOME » TIMIȘ » CÂND INGINERII IAU JOACA ÎN SERIOS

#### Când inginerii iau joaca în serios

mai mult sau mai puțin ascuns, iau naștere lucruri surprinzătoare. E și cazul inginerilor Francisc Bereczky, administrator ECHITRON S.R.L și Ioan Silea, profesor la Universitatea Politehnica Timișoara.

Pentru cei care o fac cu pasiune, meseria de inginer înseamnă o doză destul de mare de inventivitate. Iar când aceasta se întâlnește cu spiritul ludic ce sălășuiește în fiecare dintre noi,