



Studenci AGH zaprezentowali samolot solarny

2019-07-11

W środę, 10 lipca odbył się premierowy pokaz samolotu solarnego zbudowanego przez studentów Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Bezzałogowa konstrukcja, zasilana wyłącznie energią słoneczną, została zaprezentowana na terenie Muzeum Lotnictwa Polskiego. To pierwszy tego typu studencki projekt w Polsce.

Samolot solarny, autorstwa zespołu AGH Solar Plane, o rozpiętości skrzydeł 3,8 metra, waży tylko 5 kg i może osiągnąć prędkość ok. 50 km/h, w zależności od warunków pogodowych. Samolot w ciągu dnia czerpie energię z 48 paneli fotowoltaicznych umieszczonych na skrzydłach. Ich moc wynosi, w zależności od natężenia światła słonecznego, od 150 do 180 W, co pokrywa w pełni zapotrzebowanie w czasie lotu. Jednocześnie panele magazynują energię w bateriach litowo-jonowych, co umożliwia konstrukcji lot nocą lub przy zachmurzonym niebie.

Efekt pilotowania bezzałogowego statku powietrznego zespół osiąga dzięki wykorzystaniu systemu First Person View. Na samolocie została umieszczona kamera, która poprzez nadajnik transmituje obraz do operatora. Pilot, który steruje i kontroluje lot z ziemi, jest w stanie zobaczyć wszystko, co dzieje się przed maszyną, dzięki okularom VR (wirtualnej rzeczywistości). Dodatkowo, przy wsparciu systemu, który przetwarza ruch głowy pilota z goglami na ruch serwomechanizmów poruszających kamerą w samolocie, możliwe jest zachowanie bezpieczeństwa i zapewnienie niezawodności lotu.

Inspiracją do działania dla założycieli AGH Solar Plane był szybowiec Solar Impulse 2, który wykonał lot dookoła świata wykorzystując jedynie energię słoneczną. Dlatego też kolejnym etapem projektu zespołu z AGH będzie przelot samolotu przez całą Polskę, nieprzerwanie w dzień i w nocy, bazując wyłącznie na zasilaniu ze słońca. Misja planowana jest na 2020 rok.

AGH Solar Plane to studenckie koło naukowe, którego celem jest rozpowszechnianie nowoczesnych technologii łączących elektromobilność z odnawialnymi źródłami energii. Zespół założony w październiku 2017 roku, obecnie liczy ok. 50 osób i ma już na swoim koncie sukcesy na konferencjach naukowych w Japonii oraz Stanach Zjednoczonych. AGH Solar Plane we wrześniu wystartuje w międzynarodowych zawodach TÜBITAK International Unmanned Aerial Vehicle Competition w Stambule, gdzie będzie jedyną drużyną z Polski.