

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Polski komputer LeopardISS przetestuje przetwarzania danych na orbicie

Testowanie przetwarzania danych na orbicie to jeden z eksperymentów, które przeprowadzi na ISS astronauta Sławosz Uznański-Wiśniewski. Posłuży do tego komputer LeopardISS

gliwickiej firmy KP Labs. Jak powiedział PAP jego współtwórca Dawid Lazaj, przetwarzanie danych na orbicie to intensywnie rozwijający się sektor.

Polska misja technologiczno-naukowa "IGNIS" na Międzynarodową Stację Kosmiczną (ISS), z udziałem polskiego astronauty Sławosza Uznańskiego-Wiśniewskiego, odbędzie się najwcześniej wiosną i potrwa ok. 14 dni.

W ramach misji Uznański-Wiśniewski przeprowadzi kilkanaście eksperymentów technologicznych i naukowych. Jednym z nich będzie testowanie urządzenia LeopardISS.

„Ważnym argumentem przemawiającym za wyborem naszego eksperymentu był jego charakter. Na Międzynarodową Stację Kosmiczną poleci zbudowana przez nas jednostka przeznaczona do testowania algorytmów uczenia maszynowego i przetwarzania danych na orbicie. Profil tego eksperymentu doskonale wpisuje się w pewien trend szeroko propagowany przez Europejską Agencję Kosmiczną. To był chyba nasz największy atut” - powiedział Dawid Lazaj.

Dodał, że na urządzeniu będą działały aplikacje opracowane przez inne jednostki badawcze. "To one dostarczą algorytmy i zbiory danych, a my umożliwimy im zdalny dostęp do komputera na pokładzie ISS" - wyjaśnił.

Przywołał na przykład aplikację opracowaną przez Politechnikę Poznańską, która będzie analizowała obrazy zebrane przez łazik księżycowy testowany w symulowanym środowisku Srebrnego Globu stworzonym w specjalnym hangarze na Ziemi.

Lazaj zwrócił uwagę, że obecnie intensywnie rozwija się sektor przetwarzania danych na orbicie, a to z powodu rosnących ograniczeń technologicznych związanych z przesyłaniem informacji.

"Pokażę to na przykładzie. Wykonane przez satelitę zdjęcia muszą zostać z orbity przesłane do stacji naziemnej. Działające na pokładzie satelitów instrumenty, w tym kamery, są coraz lepsze, przez co wykonywane zdjęcia mają coraz większą rozdzielczość. Wielkość zdjęć satelitarnych rośnie przy tym nieproporcjonalnie szybciej, niż szybkość transmisji danych. Wzrastają więc koszty komunikacji z satelitą. To pierwsze wyzwanie. Jednocześnie z licznych zdjęć wykonywanych przez satelitę, tylko niektóre mają tak naprawdę realną wartość. Na przykład wiele fotografii wykonywanych przez europejskiego satelitę Sentinel-2 przedstawia chmury, przez które nie można niczego dostrzec” - tłumaczył.

Tu pojawia się zadanie dla sztucznej inteligencji. Na przykład - jak wskazał rozmówca PAP - na działającym od 2023 roku polskim satelicie Intuition-1 działa właśnie jednostka Leopard, która wykonuje kilka zadań. "Po pierwsze może wybrać zdjęcia, na których chmur jest na tyle niewiele, iż zdjęcie warto będzie przesłać na Ziemię. Po drugie, nawet przy relatywnie dużym zachmurzeniu potrafi wybrać przydatny fragment zdjęcia. Program może wykryć odpowiednie, interesujące nas elementy, takie jak wegetację, glebę, budynki czy ulice. Podobna technologia może służyć do śledzenia różnych zjawisk, na przykład przemieszczających się pożarów" - opisał.

W kolejnym kroku algorytmy pomogą również w takim skompresowaniu fotografii, aby miała jak najmniejszą objętość, dzięki czemu łatwiej będzie można ją przesłać na Ziemię. Intuition-1 to platforma testowa, ale dostarczane przez nią zdjęcia można obejrzeć w naszych mediach społecznościowych” - powiedział Dawid Lazaj.

Lazaj zwrócił uwagę, że na pokładzie Intuition-1 działa ta sama jednostka do przetwarzania danych, która poleci na ISS.

„Musiała ona jednak zostać przystosowana do warunków panujących na Stacji. Urządzenie będzie podłączane do ICE Cubes Service. Można powiedzieć, że to taki system portów do podłączania różnych urządzeń i integracji ich ze Stacją. Musieliśmy więc zaprojektować odpowiednią płytkę interfejsującą i całość zamknęliśmy w zgodnej z wymaganiami ISS, sześciennego obudowie o wymiarach 10x10x10 cm” - wyjaśnił.

Polski astronauta będzie odpowiadał głównie za podłączenie urządzenia do ICE Cubes. "To już pozwoli na przepływ prądu, komunikację i całe działanie Leoparda. Właściwie na tym rola naszego astronauty się zakończy. Po podłączeniu układ będzie odbierał dane z Ziemi, przetwarzał je i przesyłał z powrotem” - opisał Lazaj.

Jak powiedział, testowana w urządzeniu technologia może znaleźć różnorodne zastosowania. Podkreślił, że opracowanie tego systemu to sukces całego zespołu, ale ogromne znaczenie miało także wsparcie ze strony Polskiej Agencji Kosmicznej i Europejskiej Agencji Kosmicznej.

Dodał, że nie wiadomo jeszcze, jaki będzie ostateczny los Leoparda. Będzie on utrzymywany w trybie operacyjnym na ISS przez pół roku. Po tym czasie urządzenie wróci na Ziemię, albo zostanie zutyliczowane.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/32396.html>



21-02-2025

[Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#)

Historia epidemii może wpływać na współczesne zachowania społeczne.



21-02-2025

[Dzień Nauki Polskiej](#)

Święto upamiętniające dokonania polskich naukowców.



21-02-2025

Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie

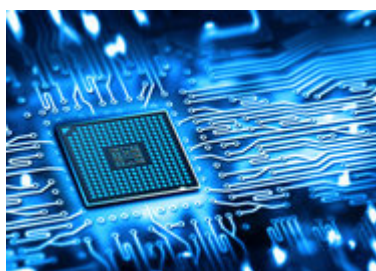
Informuje pismo „Nature Metabolism”.



21-02-2025

Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży

Może zmniejszyć ryzyko alergii na orzeszki ziemne u dzieci.



21-02-2025

Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji

Ma znaleźć zastosowanie w przeróżnych dziedzinach.



21-02-2025

[Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#)

Rozbłysk promieni X pochodzący od niezwyklej dwójki gwiazd.



21-02-2025

[Polski komputer LeopardISS przetestuje przetwarzania danych na orbicie](#)

Przetwarzanie danych na orbicie to intensywnie rozwijający się sektor.



21-02-2025

[Dwa nowe obiecujące leki przeciwko łysieniu](#)

Powiedział lekarz trycholog dr Artur Kierlach.

Informacje dnia: [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#) [Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#) [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#) [Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawdę autonomicznej sztucznej](#)

[inteligencji Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#) [Czy historia epidemii wpływa na współczesne zachowania społeczne?](#) [Dzień Nauki Polskiej](#) [Analiza DNA stolca źródłem bardziej wiarygodnych informacji o diecie](#) [Przyjmowanie witaminy E w czasie ciąży](#) [Naukowcy bliżej naprawę autonomicznej sztucznej inteligencji](#) [Sonda Einsteina wykryła nietypową parę gwiazd](#)

Partnerzy