

TISKOVÁ ZPRÁVA

Praha 27. září 2022

Akademie věd ČR
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1
www.avcr.cz

NASA POTVRDILA PRVNÍ ÚSPĚŠNÝ TEST PLANETÁRNÍ OBRANY V HISTORII ZEMĚ

Dnes v 1:14 ráno středoevropského letního času americká sonda *Double Asteroid Redirection Test (DART)* uskutečnila první úspěšný test planetární obrany v historii a narazila do asteroidu *Dimorphos* (řecky „dvě podoby“), který jako měsíc obíhá větší asteroid *Didymos* (řecky „dvojče“). Přenos hybnosti impaktem je jeden z možných mechanismů planetární obrany. V rámci širší mezinárodní strategie sonda DART předvedla schopnost automatického navedení k cílovému asteroidu a ovlivnění jeho dráhy kolizí. DART je doprovázen malou italskou sondou *LICIACube*, která tuto kolizi sledovala zpovzdálí.

Cílem mise DART je dvojitý asteroid složený z většího asteroidu *Didymos* (průměr 780 m), kolem kterého obíhá menší asteroid *Dimorphos* (průměr 160 m). Tento dvojitý systém asteroidů v současné době nepředstavuje bezprostřední nebezpečí a slouží jako přirozená laboratoř k testu mechanismů planetární obrany metodou kinetického impaktoru.

DART dopadl na asteroid *Dimorphos* rychlostí 6,15 km/s a pohybová energie předaná touto kosmickou sondou změnila dobu oběhu *Dimorphu* kolem většího asteroidu *Didymos*. Dráha obou asteroidů kolem Slunce nebyla ovlivněna, a tudíž je tento test pro Zemi bezpečný. Dopad sondy DART změnil oběžnou dobu asteroidu *Dimorphos* o několik minut. Přesné změření této změny bude trvat několik týdnů a podílejí se na něm i vědci z Astronomického ústavu AV ČR.

Evropská kosmická agentura ESA připravuje doprovodnou sondu *Hera*, která přiletí k binárnímu asteroidu *Didymos* v roce 2027. Namísto kolize se sonda *Hera* pomalu přiblíží a podrobně prozkoumá oba asteroidy – změří jejich hmotnost, velikost, složení, vnitřní strukturu a s vysokým rozlišením zmapuje následky dopadu sondy DART na asteroid *Dimorphos*. *Hera* také ponese malou sondu *Milani*, která bude vybavena finsko-českou hyperspektrální kamerou *ASPECT* mapující mineralogické složení obou asteroidů.

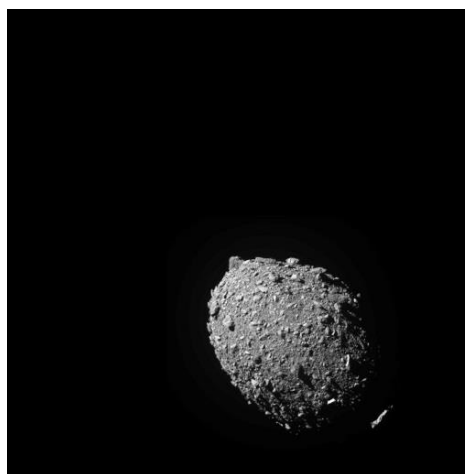
Čeští vědci a inženýři z Astronomického ústavu AV ČR, Geologického ústavu AV ČR a Vysokého učení technického v Brně se plánování a analýzy dat misí DART i *Hera* aktivně účastní.

Kontakt pro média: **Markéta Růžičková**
Divize vnějších vztahů AV ČR
press@avcr.cz
+420 777 970 812

Obě mise testují nové kosmické technologie a poskytují data k zpřesnění našich modelů a předpovědí možné budoucí hrozby v podobě nebezpečného asteroidu křižujícího dráhu Země. DART je misí NASA a Johns Hopkins Applied Physics Laboratory je zodpovědná za její průběh.



*Didymos (vpravo) a Dimorphos (vlevo)
zachycený kamerou DRACO sondy DART
okamžik před její srážkou s asteroidem
Dimorphos*
Zdroj: NASA/Johns Hopkins APL



Detail povrchu asteroidu Dimorphos
Zdroj: NASA/Johns Hopkins APL

Doplňující informace z nedávné tiskové zprávy Astronomického ústavu AV ČR:

<https://www.asu.cas.cz/articles/1999/19/ondrejovsti-astromove-se-podileji-na-misi-nasa-double-asteroid-redirect-test-dart>

Tisková zpráva NASA: <https://dart.jhuapl.edu/News-and-Resources/article.php?id=20220926>

Více informací:

Dr. Petr Pravec, Astronomický ústav AV ČR
vedoucí skupiny fyziky asteroidů, Oddělení meziplanetární hmoty
petr.pravec@asu.cas.cz
+420 323 620 352

doc. **Tomáš Kohout**, planetární geolog, Geologický ústav AV ČR
kohout@gli.cas.cz
+420 776 646 609

Dr. Petr Scheirich, Astronomický ústav AV ČR
skupina fyziky asteroidů, Oddělení meziplanetární hmoty
petr.scheirich@asu.cas.cz
+420 323 620 115

Pavel Suchan, tiskový tajemník Astronomického ústavu AV ČR
pavel.suchan@asu.cas.cz
+420 737 322 815

Fotogalerie

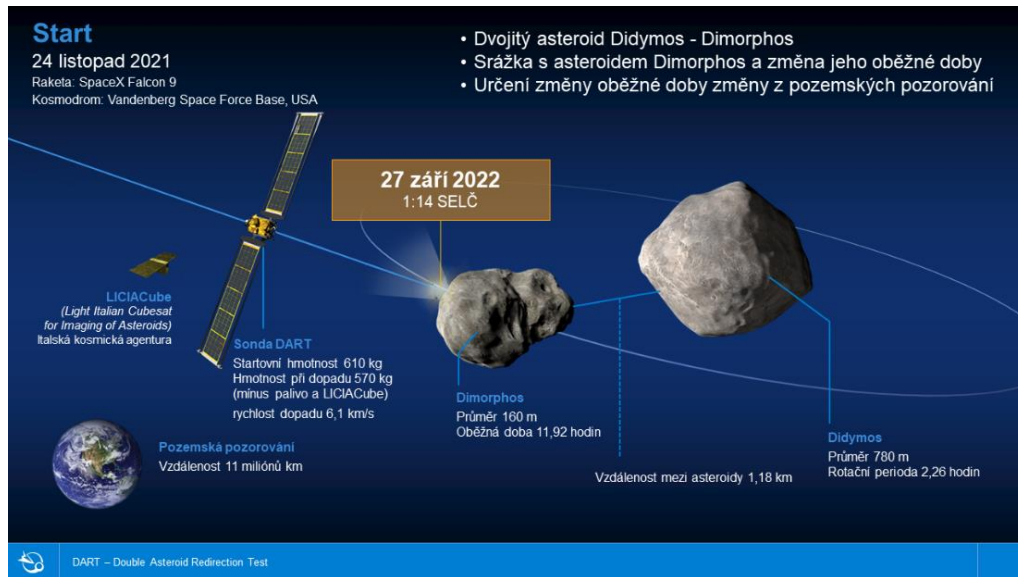
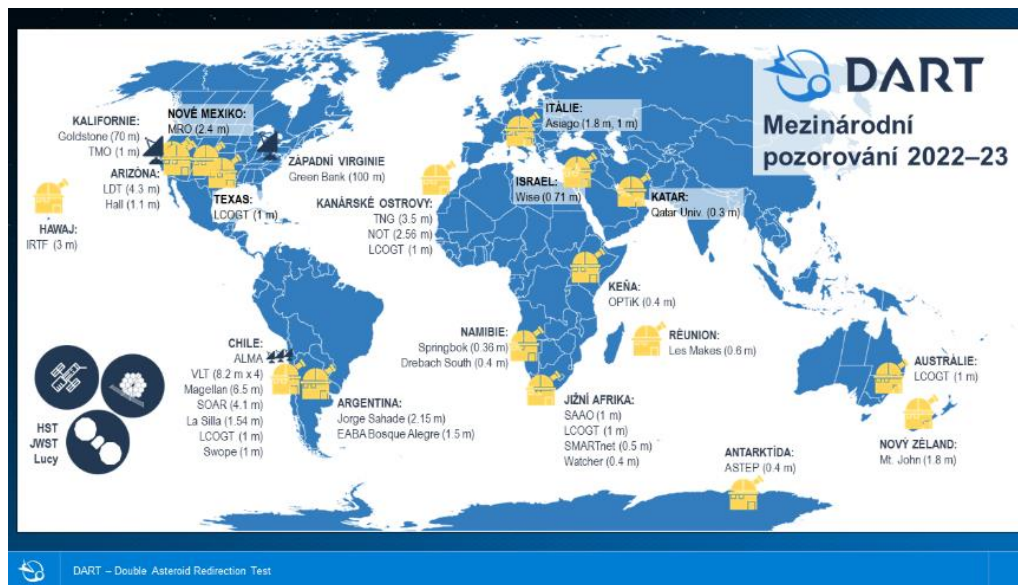


Schéma testu planetární obrany sondou DART



Mezinárodní pozorovací kampaň