

Evropa spustila první služby digitálních dvojčat Země

Dne 10. 6. 2024 byly spuštěny první dva modely digitálního dvojčete Země iniciativy Destination Earth (DestinE) zaměřené na adaptaci na změnu klimatu a prognózu extrémních jevů počasí. Provoz DestinE slavnostně zahájila ve finském superpočítačovém centru LUMI v Kajaani výkonná místopředsedkyně Evropské komise pro digitalizaci Margrethe Vestagerová.

DestinE je ambiciózní iniciativa Evropské komise, jejímž cílem je vyvinout vysoce přesný digitální model Země pro modelování, sledování a simulaci přírodních jevů, nebezpečí a souvisejících lidských činností.

Evropská Unie pověřila zajištěním vývoje a realizací [DestinE](#) Evropské středisko pro střednědobé předpovědi ([ECMWF](#)), spolu s Evropskou kosmickou agenturou ([ESA](#)) a Evropskou organizací pro využívání meteorologických družic ([EUMETSAT](#)). Tyto tři subjekty spolupracují na základě projektových výzev s dalšími organizacemi, firmami a výzkumnými institucemi.

První fáze DestinE, zaměřená na přípravu, pilotní testování a implementaci hlavních součástí systému DestinE, probíhala od prosince 2021 do května 2024. Přípravovanou páteř systému tvoří datový sklad (Data Lake), cloudová platforma, na níž poběží služby (DestinE platform), a v neposlední řadě také software pro výpočet samotných modelů digitálních dvojčat, který je motorem celého systému (Digital Twins and Digital Twin Engine).

Klíčovým zdrojem dat celého systému jsou družicové snímky poskytované programem Copernicus a také data z pozemních měření od řady spolupracujících organizací a agentur z celé Evropy.

Koordinace aktivit spojených s DestinE zajišťuje v ČR Ministerstvo dopravy, které odpovídá za kosmické aktivity a zapojení ČR do kosmických programů ESA a EU, v úzké spolupráci s Českým hydrometeorologickým ústavem (ČHMÚ). Ministerstvo dopravy také financuje program ESA Digital Twin Earth, z něhož byla část DestinE vyvinuta.

ČHMÚ se v rámci projektu vedeného Météo-France podílel na regionálním zpřesnění globálního modelu digitálního dvojčete modelujícího extrémní jevy počasí. V nadcházející druhé fázi, do níž DestinE právě vstupuje, bude ČHMÚ přispívat k vývoji a podpoře numerického předpovědního modelu ve velmi vysokém rozlišení. Dále přispěje vývojem a podporou návazných aplikačních modelů v oborech hydrologie a biometeorologické aplikace. Digitální dvojče pro extrémní projevy počasí bude především sloužit k hlubšímu studiu nedávných případů s významným dopadem na lidské životy a majetek.

Detailní informace o iniciativě DestinE lze získat zde: <https://destination-earth.eu/>

Kontakt:

Tiskové a informační oddělení (info@chmi.cz)

Jan Doležal

e-mail: jan.dolezal2@chmi.cz

tel.: 724 342 542

Aneta Beránková

e-mail: aneta.berankova@chmi.cz

tel.: 735 794 383

Odborný garant:

Radmila Brožková

Oddělení numerických předpovědí počasí

e-mail: radmila.brozkova@chmi.cz

tel.: 244 032 242