

→ CO JE DÁLKOVÝ PRŮZKUM?

Dálkový průzkum je princip získávání informací o určitém předmětu bez nutnosti fyzického kontaktu.

Přístroje, které se k dálkovému průzkumu Země využívají, se nazývají senzory. Senzory zaznamenávají elektromagnetické záření odražené od předmětů a převádějí ho na data, jež lze interpretovat s pomocí počítače.

Dálkový průzkum lze provádět ze země, z letadla nebo z vesmíru.

Při pozorování z vesmíru umožňují senzory umístěné na družici sledovat atmosféru, oceány, pevninu i jednotlivé objekty jako stromy, zemědělské plodiny, budovy či řeky.

Senzory využívané k dálkovému průzkumu Země se dělí na aktivní a pasivní.



Mozáika optických snímků pořízených spektrometrem MERIS z paluby družice Envisat

PASIVNÍ SENZORY

Pasivní senzory zaznamenávají záření z jiných zdrojů, než je sensor. Jde například o sluneční světlo odražené od různých objektů na zemském povrchu nebo infračervené tepelné záření, které vydává sama Země (či objekty na ní). Pasivní senzory nemohou pracovat v noci, a pokud pracují na optickém principu, nedokážou proniknout bariérou mraků.



Obraz složený ze snímků pořízených radarem ASAR z paluby družice Envisat

AKTIVNÍ SENZORY

Aktivní senzory využívají vlastní zdroj záření. Sensor vyšle dávku záření směrem k objektům na Zemi a měří množství záření, které se odrazí zpět. Na rozdíl od pasivních sensorů dokážou aktivní senzory získávat informace jak ve dne, tak v noci. V případě radaru je možné i měření skrz oblačnost.