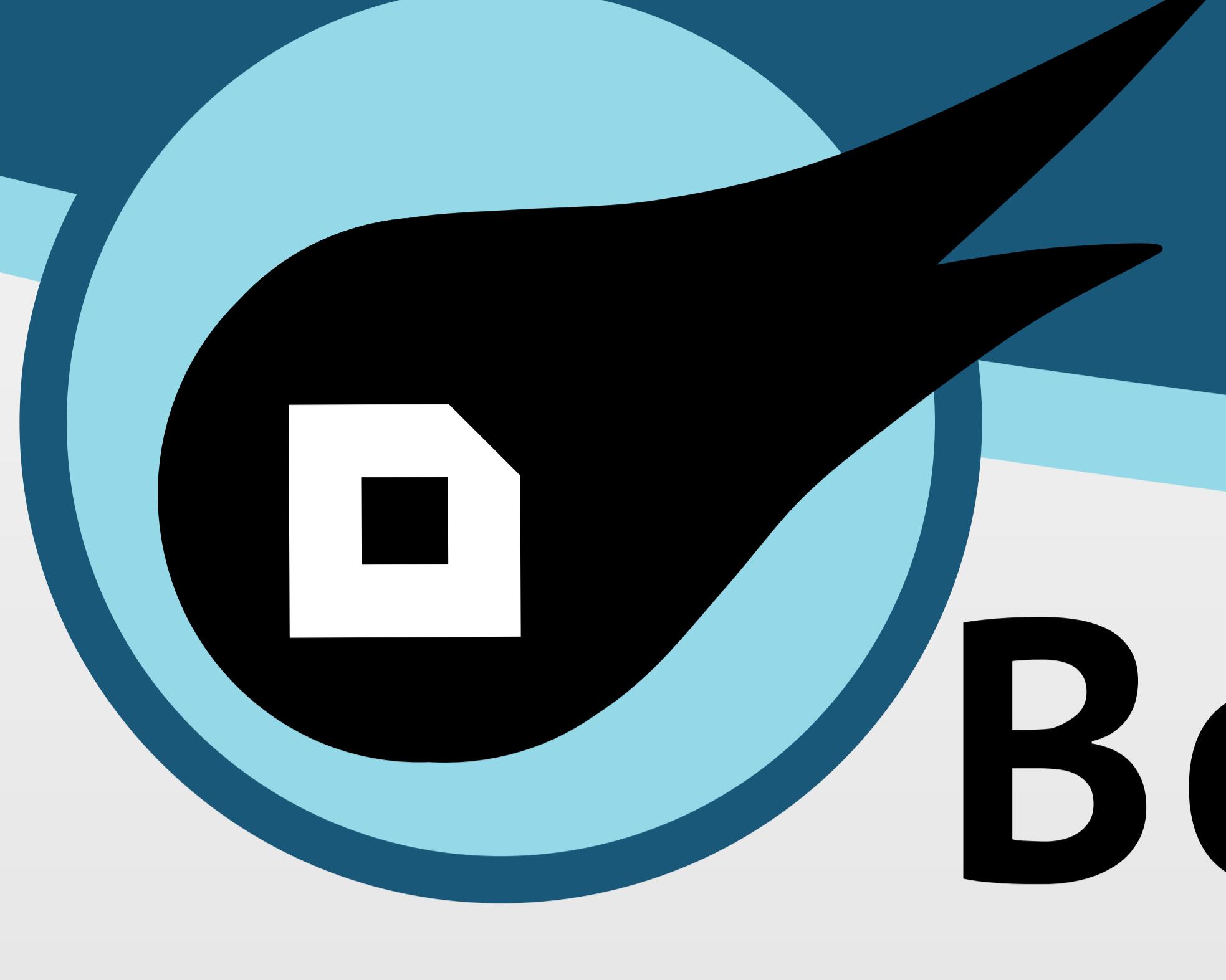


Poznejte



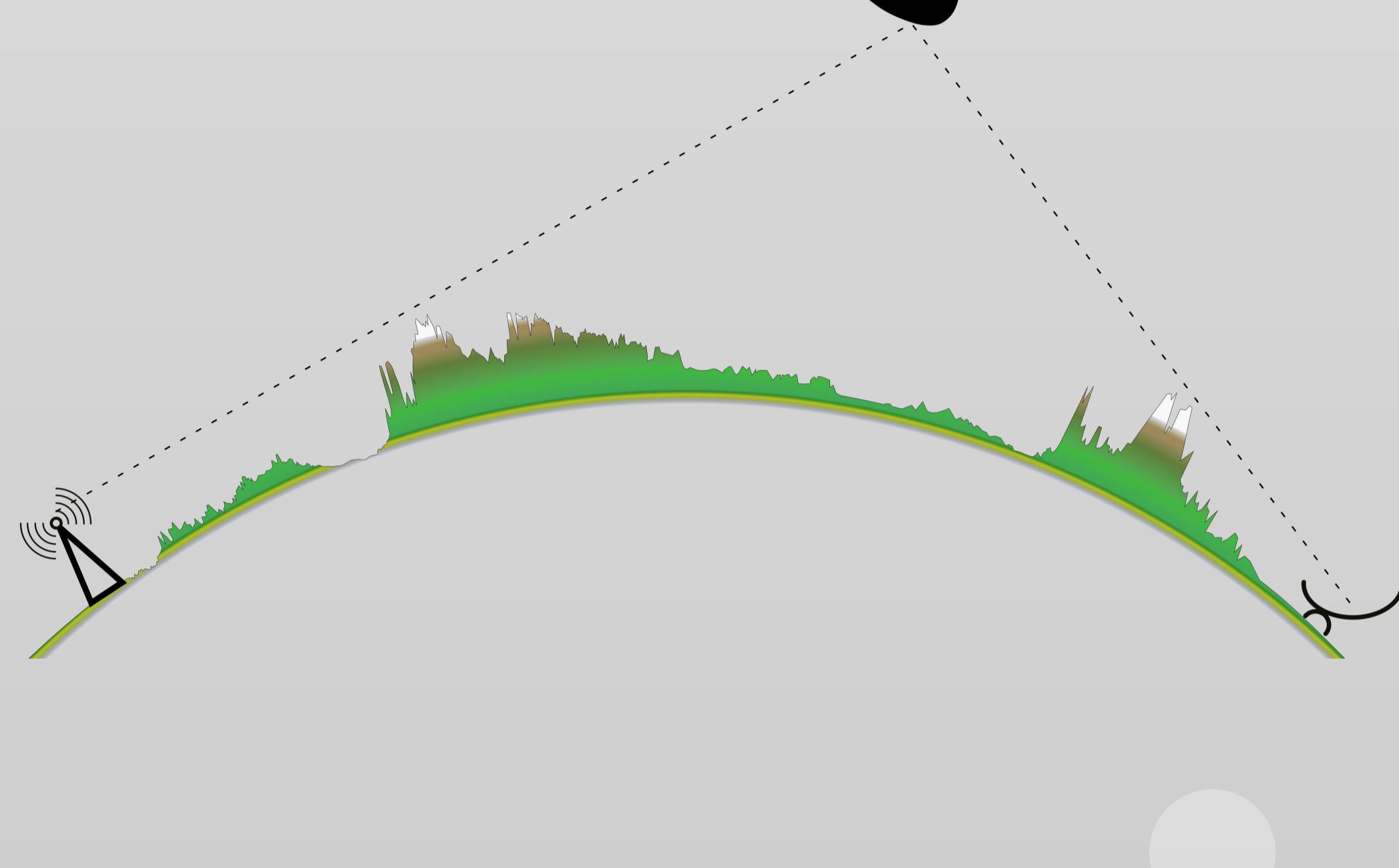
Bolidozor

Co je to Bolidozor?

Bolidozor je projektem kooperativní sítě, která prostřednictvím detekčních a měřících stanic umístěných u dobrovolných pozorovatelů sleduje lety meteorů. Základem systému je síť rádiových detektorů.

Hlavním cílem Bolidozoru je určit trajektorii meteoru atmosférou Země a spočítat místo dopadu.

Jak to funguje?



Při průletu meteoroidu zemskou atmosférou se okolo samotného tělesa ionizuje plyn, který odráží rádiový signál. Odražený signál je následně přijímán detekčními stanicemi sítě Bolidozor, které signál zdigitalizují a ve vysoké kvalitě uloží na společné datové úložiště, odkud jsou data přístupná pro další zpracování.

Terminologie

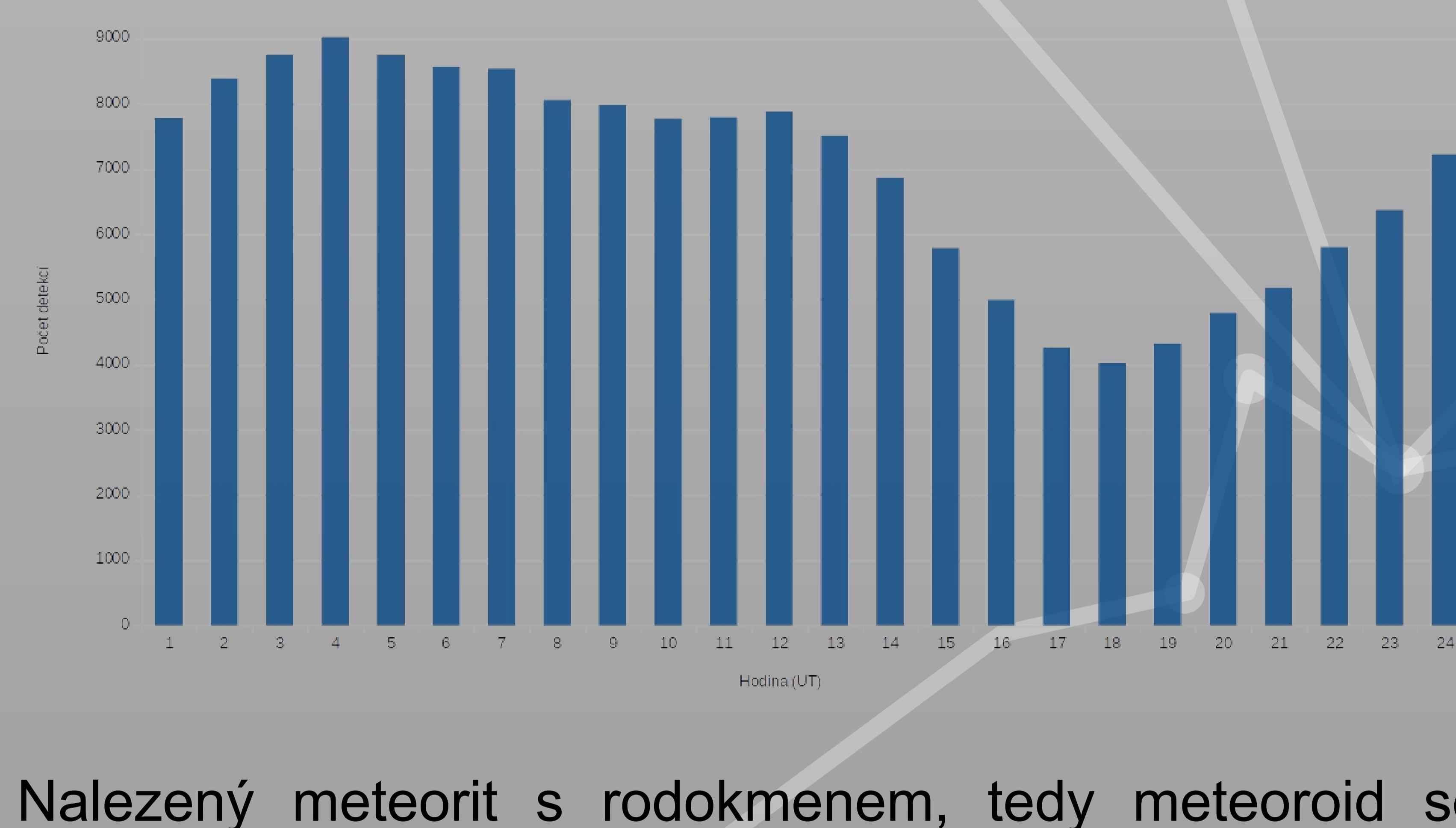
Meteoroid je těleso pohybující se volným prostorem mezi planetami. Rozměry meteoroidů se pohybují od jednotek milimetru až po desítky metrů.

Meteor je optický jev, který vzniká při průchodu meteoroidu do zemskou atmosférou. Okem může být pozorován jako záblesk na noční obloze. Lidově se meteoru říká "padající hvězda", ale s hvězdou nemá nic společného. Velmi jasný meteor se nazývá "bolid".

Meteorit je pozůstatek po meteoroidu, který prošel zemskou atmosférou a dopadl na povrch Země.



Proč je to důležité?



V současné době se pozorování meteorů provádí nejčastěji pomocí videokamer, z kterých jsou detekovány meteory. Pozorování v radiové spektru má oproti pozorování videokamerami několik výhod.

Hlavní výhoda rádiového pozorování je nezávislost na počasí a denní době, protože rádiovému signálu nevadí přesvícená obloha ani mraky. Díky tomu pokrýváme 100 % času a můžeme pozorovat i při východu Slunce, kdy je největší hodinová četnost meteorů.

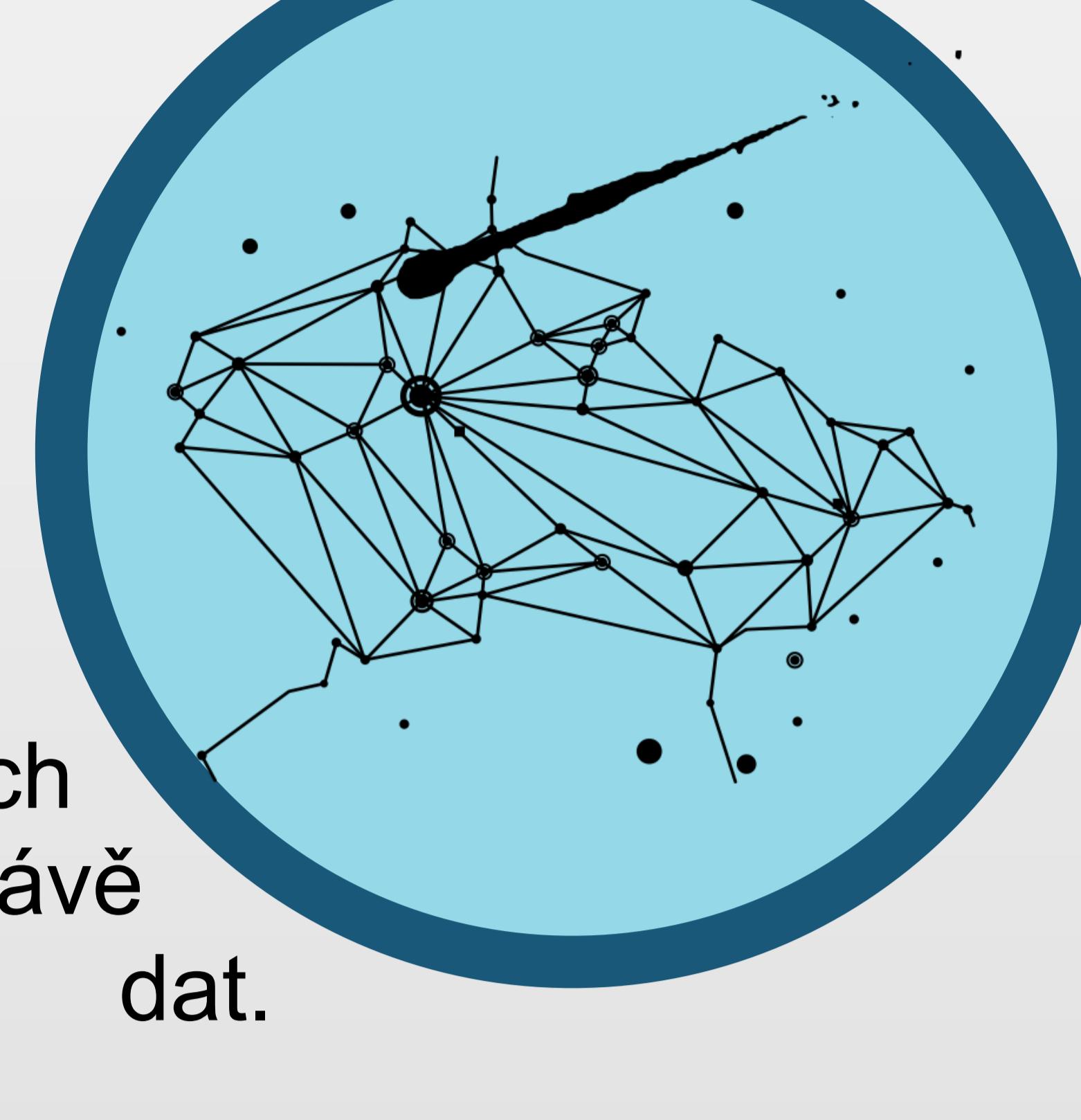
Nalezený meteorit s rodokmenem, tedy meteoroid se známou meziplanetární trajektorií, se může stát důležitým zdrojem nových poznatků.

Například tak můžeme zjistit složení komet nebo jiných částí Sluneční soustavy, odkud meteorit pochází.

Naše stanice

Kdo jsme?

Za projektem Bolidozor stojí skupina lidí, většinou amatérských astronomů, kteří se ve svém volném čase věnují rozvoji a správě rádiových detekčních stanic nebo analýze naměřených dat.



Více informací o síti Bolidozor se můžete dozvědět na stránkách www.bolidozor.cz. Novinky, informace z vývoje a vybrané meteory pak můžete najít na facebookových stránkách facebook.com/bolidozor

Viděli jste letět bolid?

Viděli jste letět velmi jasný meteor, tzv. bolid, a rádi byste ho nahlásili někomu kompetentnímu?

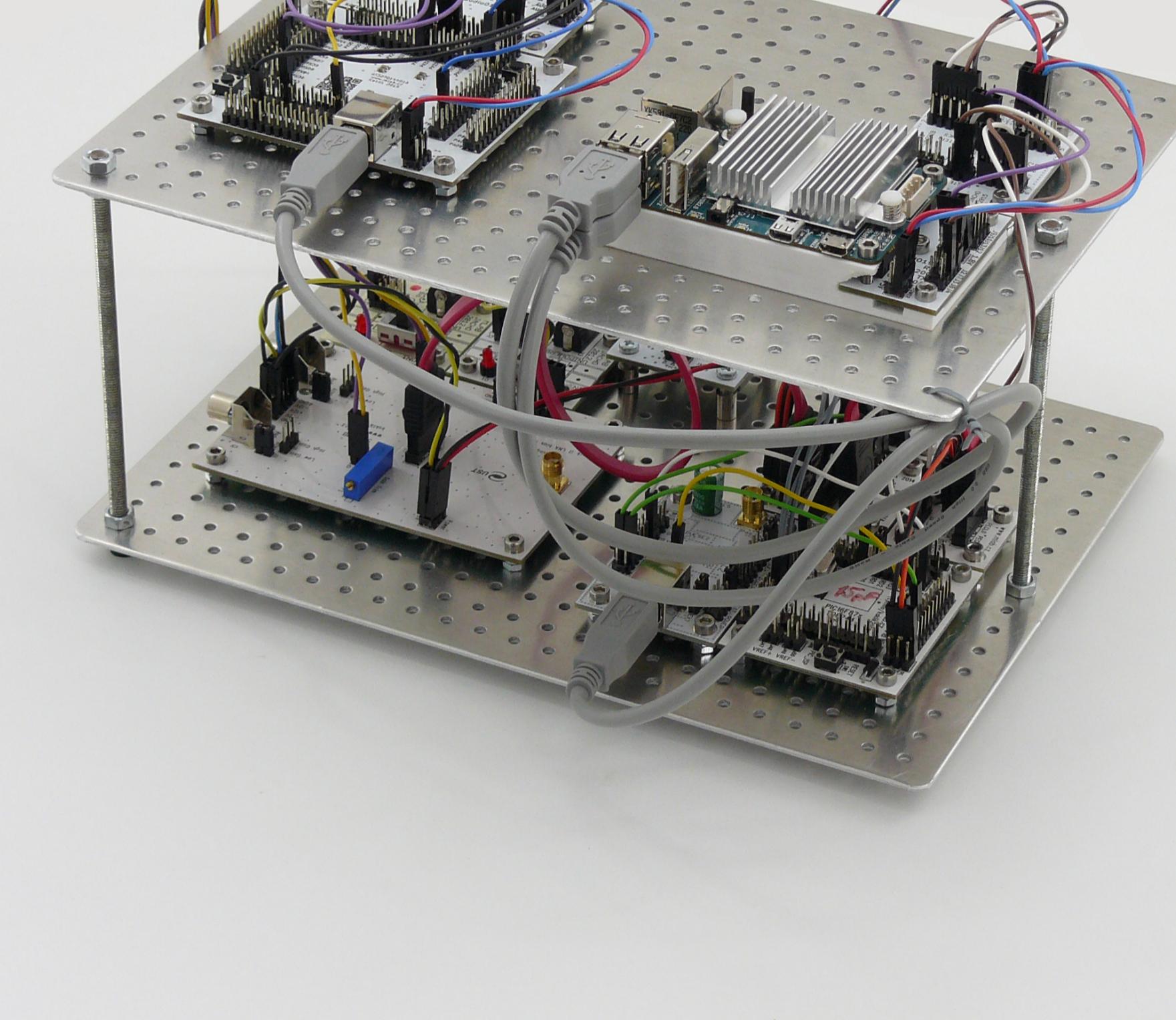
Můžete tak učinit prostřednictvím mezinárodní databáze bolidů spravované IMO (International Meteor Organisation). Veškerá nahlášená data budou veřejně k dispozici pro použití jak amatérskými pozorovateli, tak i profesionálními astronomy. Můžete tak přispět k určení dráhy průletu a případně jeho nalezení.

Bolid můžete nahlásit na adrese fireball.imo.net. Vyplněním formuláře Vás provede šikovně připravený průvodce, se kterým to zvládne kdokoliv. Formulář je k dispozici i v češtině.

Při zpozorování nějakého bolidu je důležité si co nejpřesněji poznamenat datum, čas, svou polohu, začátek a konec viditelné stopy.

Detekční stanice

Detekční stanice používané sítí Bolidozor jsou vyvíjeny přímo pro tento účel a mají tak potřebné parametry. Díky využití modulární elektronické stavebnice MLAB lze stanice průběžně vylepšovat bez nutnosti měnit veškerý hardware a naměřená data tak jsou stále kvalitnější. Pro detekci, správu stanic a přenos dat je vyvíjen taktéž vlastní software, který dělá stanice autonomně fungující s minimální potřebou obsluhy.



Jak se zapojit?

Rádi do svého týmu přijmeme kohokoliv! Záleží jen na Vás, jak byste se do projektu chtěli zapojit a jaké své schopnosti by jste nám nabídli.

Můžete si pořídit svou vlastní detekční stanici, pomoci nám vyvijet a testovat nejrůznější software nebo hardware. Mezi důležité činnosti také patří zpracovávání a analyzování naměřených dat nebo propagace projektu.

