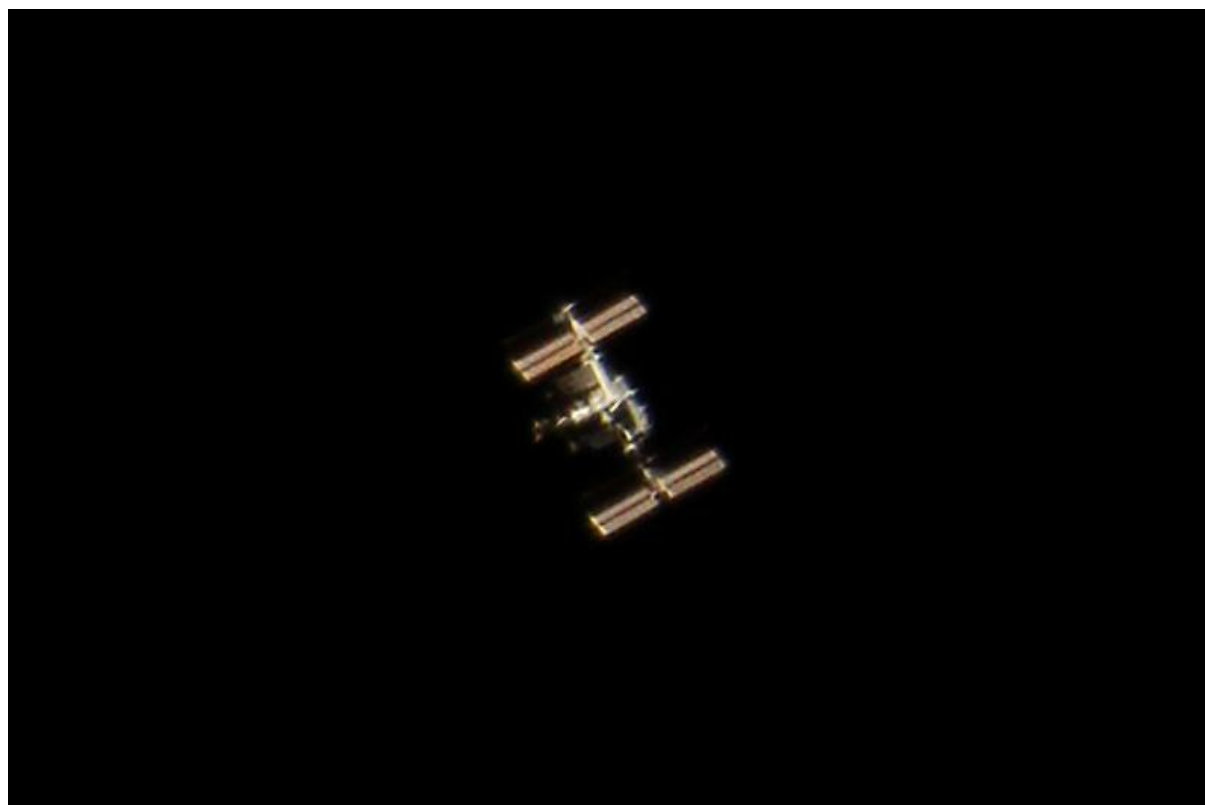




# Posvíťme astronautům na cestu

**Ve čtvrtek 24. 5. 2018** budeme mít jednu z prvních možností naživo vidět nad našimi hlavami přelétající **Mezinárodní kosmickou stanici (ISS)**, ve které zároveň poletí společně s astronauty také náš oblíbený **Krteček**.

Přesto, že je ISS oproti ostatním vesmírným objektům k nám podstatně blíže (létá ve výšce přibližně 400 km), pouhým okem můžete na obloze spatřit pouze jasný, poměrně rychle se pohybující bod (můžete si ho představit jako velmi jasnou družici). Ve větším dalekohledu byste pak mohli vidět něco takového:



*Foto: Mark Connolly*

Přelet začne ve **22:47 SELČ** (čas platí pro Prahu - pro jiná města se čas bude lišit obvykle maximálně o minutu, pro přesný čas přeletu můžete využít například tento [odkaz](#)), kdy stanice “vyjde” téměř **na západě** (ve výšce 10 stupňů nad obzorem) a bude se pohybovat přes celou oblohu **směrem na východ**, kde o necelých 7 minut později zapadne (22:54, VSV, opět 10 stupňů nad obzorem). **Nejvyššího bodu na obloze dosáhne stanice ve 22:50, téměř v nadhlavníku, směrem na sever.** **Pozor**, čas a směr přeletu doporučujeme zkontrolovat ještě v den přeletu, buď na našich webových nebo facebookových stránkách, a



nebo na níže uvedených odkazech. Stanice ISS totiž musí průběžně korigovat svou dráhu, a díky tomu dochází k (obvykle drobným) odchylkám času a směru. Většinou jde o jednotky minut a stupňů, přesto byste díky tomu mohli o přelet přijít, a to by byla škoda !

**Jak tedy stanici spatřit?** Doporučujeme si dopředu vyhlédnout pozorovací místo - ideálně bez silného pouličního osvětlení. Nicméně i z větších měst by stanice měla být dobře viditelná, protože bude velmi jasná. Několik minut před přeletem se na místo přemístěte a "rozkoukejte se" - podívejte se, zda vidíte nějaké hvězdy, zvykněte si na intenzitu světla/tmy na vašem místě. **Určete si přibližně západní směr** (tedy tam, kde zapadalo Slunce, případně použijte kompas - často bývá součástí různých aplikací v mobilních telefonech). Pozor, v tomto období se v podvečerních a večerních hodinách objevuje nad západním obzorem také planeta Venuše. Uvidíte ji jako velmi jasný svítící bod - s ISS si ji ale splést nemůžete, protože Venuše se na obloze nepohybuje (tedy, ve skutečnosti pohybuje, ale velmi pomalu - ve srovnání s ISS "stojí" na místě).

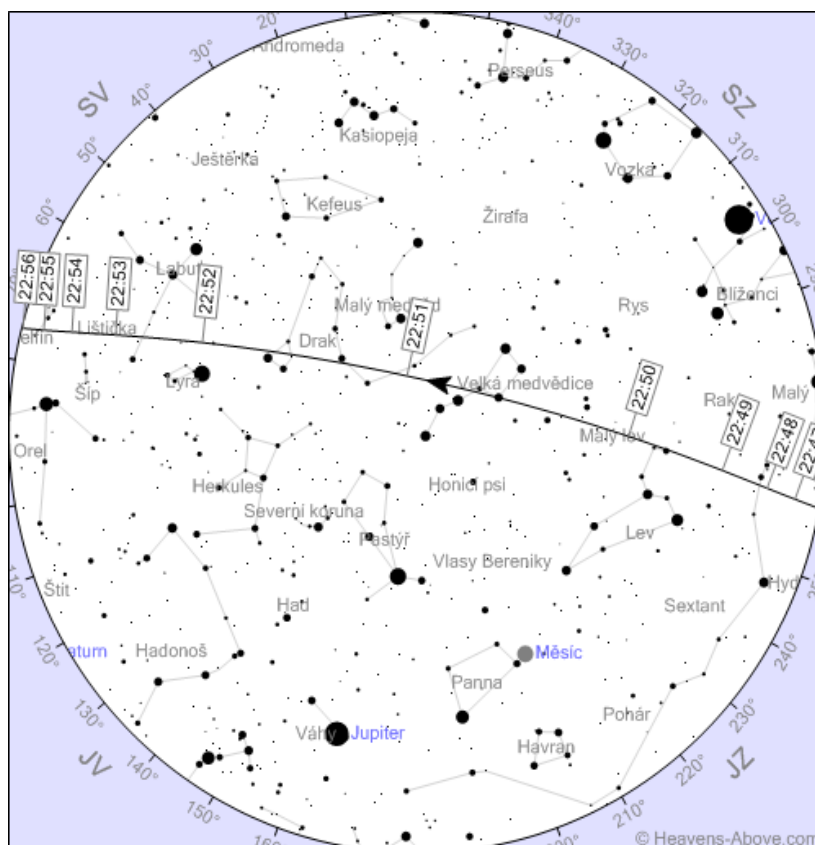
**Zhruba půl minuty před přeletem se začněte dívat západním směrem**, spíš níž nad obzor. Po nějaké době si pravděpodobně všimnete jasného (a zpočátku se zjasňujícího) **neblíkájícího bodu, který se poměrně rychle bude pohybovat směrem vzhůru, k nadhlavníku**. A to je ona, ISS! **V tuto chvíli to bude ten nejjasnější bod noční oblohy**. Vezměte baterku, mobil, svíčku nebo jakékoliv jiné světýlko a zamávejte s ním Krtečkovi na cestu. On sice tou dobou možná už bude spát, ale určitě díky vašim světýlkům nezabloudí!

*Na tomto místě stojí za zmínku, že takové jednorázové posvícení mírným zdrojem světla ničemu neuškodí, ale možná jste už slyšeli o světelném znečištění – přílišné svícení má mnoho negativních důsledků, ať už na přírodu nebo na nás samotné, a samozřejmě nám taky kazí výhled na krásnou noční oblohu. Pokud vás zajímá více, doporučujeme [tento odkaz](#).*

Pokud nám bude přát počasí (tedy bude víceméně jasno) a půjdete se na tento přelet podívat, nemusíte mít strach, že byste ho minuli. Stanice bude opravdu jasná a potrvá jí několik minut, než přeletí celou oblohu a zapadne.

Pro vás, kteří se na noční obloze dobře orientujete, na následující stránce přikládáme mapku noční oblohy, ve které je zachycena dráha ISS při tomto přeletu.

A pokud nám počasí v tomto termínu přát nebude, nemějte obavu, že to je jediná příležitost, jak Krtečkovi na cestu posvětit. Další dobře viditelné přelety ISS budeme zveřejňovat na našich stránkách, a pokud jste alespoň trochu znalí angličtiny, můžete si je koneckonců i sami vyhledat na [tomto odkazu](#) (pozor, je třeba zadat svoje zeměpisné souřadnice, nebo vyhledat pozorovací místo v databázi). Také můžete použít [předpřipravené odkazy](#) na pozorování z větších měst ČR od našich kolegů z České astronomické společnosti.



Mapka oblohy pro jeden z přeletů ISS 24.5.2018 (heavens-above.com)

**A proč vlastně stanice takhle svítí, a není vidět vždy?** ISS nemá vlastní silný zdroj světla, který bychom mohli pozorovat. Vidíme ji díky odrazu světelných (přesněji řečeno slunečních) paprsků, které se odrážejí od solárních panelů, zásobujících stanici energií.



Foto: NASA



Odražené světlo je však příliš málo jasné na to, abychom stanici mohli pozorovat ve dne. ISS tak můžeme vidět pouze ve chvíli, kdy nám už nesvítí Slunce (v jehož záři by obraz ISS zaniknul), ale zároveň - díky tomu, že je stanice tak vysoko - ji ozařuje a odražené paprsky dopadají k nám. V noci nám Slunce zmizí pod obzor, svítí na druhou polovinu Země, a ta tak vlastně vrhá nad naše hlavy svůj stín. Abychom stanici mohli vidět, nesmí se zároveň pohybovat v zemském stínu. No a na závěr - ISS nemá zcela konstantní dráhu oběhu, takže pokud ji chceme pozorovat, je nutné, aby prolétala právě nad naší oblastí!

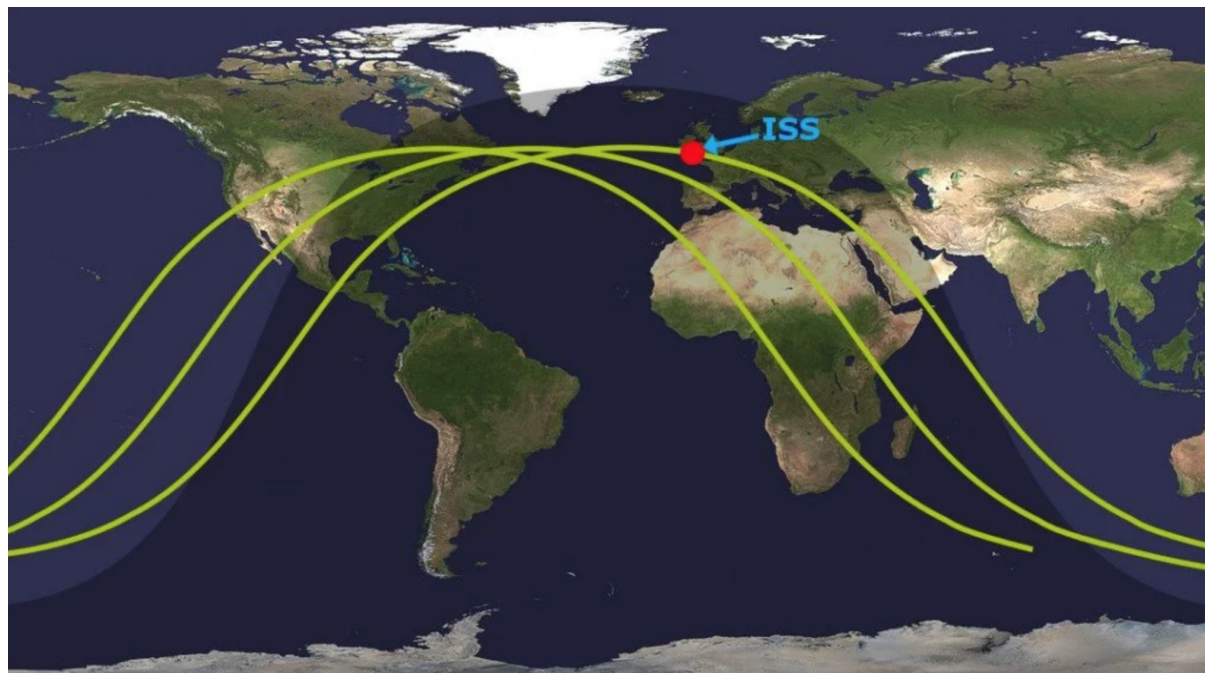


Foto: ScienceABC

Pokud se vám podaří Krtečkovi na cestu posvítit, zkuste nám tenhle **svůj zážitek zdokumentovat** - ať už fotkou nebo videem z přípravy, obrázkem nebo jakkoliv jinak. Posílejte je na náš [facebookový profil](#), případně na [email](#), ty nejlepší budeme průběžně zveřejňovat a můžou se těšit také na drobné dárečky. Pokud náhodou nestihnete zrovna tenhle přelet, nebo prostě jenom bude ošklivě, určitě to nevzdávejte. Ty nejlepší výtvořky budeme uveřejňovat každý měsíc až do té doby, dokud se nám Krteček nevrátí bezpečně na Zemi. Ten nejlepší pak pošleme Andrew Feustelovi, astronautovi, který se nám na ISS o Krtečka stará.

**Přejeme hezkou podívanou a ještě hezčí zábavu!**

