

Počáteční služby systému Galileo:

Co je třeba vědět

Co?

- **Co je to Galileo?**

Galileo je, podobně jako americký GPS, globální navigační družicový systém Evropské unie (GNSS), který poskytuje rádiové signály pro navigaci a určování polohy a času. Po úplném dokončení bude systém Galileo nabízet pět druhů služeb: otevřenou službu, veřejnou regulovanou službu, komerční službu, pátrací a záchrannou službu. Bude se rovněž podílet na službě monitorování integrity.

- **Co jsou to počáteční služby systému Galileo?**

Probíhá zavádění systému Galileo, což znamená, že se buduje infrastruktura družic a pozemních stanic. Zahájení počátečních služeb znamená přechod od zavádění a zkušební fáze systému k provozu. Zprovoznění počátečních služeb umožní, aby všechna zařízení hromadné spotřeby, v nichž je zabudována čipová sada kompatibilní se systémem Galileo, jako jsou chytré telefony nebo navigace vozidel, využívala signály systému Galileo pro určování polohy a času a k navigaci.

Počáteční služby systému Galileo jsou prvním krokem k plnému provozu. Zavádění systému Galileo bude pokračovat vypuštěním dalších družic. Jejich rozsáhlejší konstelace postupně vylepší výkonnost systému a jeho celosvětovou dostupnost. Konstelace by měla být dokončena do roku 2020.

Mezi počáteční služby systému Galileo bude patřit: otevřená služba, veřejná regulovaná služba (PRS) a pátrací a záchranná služba (SAR).

- **Co je otevřená služba systému Galileo?**

Otevřená služba systému Galileo je bezplatná služba hromadné spotřeby k určování polohy a času a k navigaci, kterých lze využívat prostřednictvím čipových sad kompatibilních se systémem Galileo, např. v chytrých telefonech nebo systémech navigace vozidel.

- **Co je veřejně regulovaná služba?**

Veřejně regulovaná služba je k dispozici veřejným orgánům pro účely civilní obrany, pro hasičské sbory, celníky a policii. Tato služba je vysoce spolehlivá a plně kódovaná, takže nabízí veřejným

orgánům v případě nouzových či krizových situací, jako jsou např. teroristické útoky, nepřetržitý provoz.

- **Co je pátrací a záchranná služba systému Galileo?**

Pátrací a záchranná služba systému Galileo je evropským příspěvkem k mezinárodnímu systému lokalizace nouzových zařízení „Cospas-Sarsat“. Díky pátrací a záchranné službě systému Galileo dojde k výraznému zlepšení lokalizace nouzových zařízení. Pokud se např. někdo ztratí na moři nebo v horách a aktivuje nouzové zařízení, doba potřebná k jeho lokalizaci se sníží z až tří hodin na pouhých deset minut. Lokalizace nouzového zařízení bude navíc daleko přesnější, až na rozsah 5 km – v současnosti je to 10 km.

- **Co je prohlášení o počátečních službách systému Galileo?**

Prohlášením o počátečních službách systému Galileo Evropská unie oznamuje, že družice a pozemní infrastruktura systému Galileo jsou provozuschopné. Podmínky poskytování počátečních služeb systému Galileo a jejich očekávaný výkon (přesnost atd.) a dostupnost byly zveřejněny na internetových stránkách Evropského střediska služeb: www.gsc-europa.eu.

- **Jaké jsou výhody počátečních služeb systému Galileo pro koncového uživatele?**

Počáteční služby systému Galileo jsou plně interoperabilní s GPS a jejich kombinovaným užitím dosáhne koncový uživatel řady výhod. Družice Galileo fungují ve spojení s GPS, tudíž bude k dispozici více družic – pro koncového uživatele to znamená přesnější a spolehlivější lokalizaci. Zpřesnění polohy, které systém Galileo přinese, zlepší především navigaci ve městech, kde mohou vysoké budovy často blokovat signály z družice.

Přesné stanovení času systémem Galileo rovněž umožní pružnější synchronizaci bankovních a finančních transakcí, telekomunikačních a energetických distribučních sítí, díky čemuž budou moci účinněji fungovat – jedná se o často přehlížený, ale nesmírně důležitý úkol.

Galileo v neposlední řadě přispěje k záchraně životů. Pátrací a záchranná služba systému Galileo sníží čas potřebný k zaměření nouzových zařízení z až tří hodin na pouhých deset minut. Přesněji bude také stanovena poloha nouzových zařízení a lidé, kteří se ztratí na moři nebo v horách, se tudíž dočkají záchrany rychleji.

- **Jaké přístroje umožňující využívání systému Galileo jsou nyní na trhu?**

Trh je na systém Galileo připraven. V roce 2010 existovali pouze tři výrobci čipových sad kompatibilních se systémem Galileo. Dnes takové čipové sady vyrábí 17 společností, což představuje více než 95 % celosvětové nabídky.

Patří sem:

- Hlavní výrobci čipových sad, jako jsou společnosti Broadcom, Mediatek, STM, Intel, Qualcomm a uBlox.

- Qualcomm, společnost s vedoucím postavením na trhu čipů do chytrých telefonů, jako je Snapdragon, [již do svých přístrojů Galileo zabudovává](#), což znamená, že řada chytrých telefonů je již na tento systém připravena.
- Společnost STM, hlavní evropský výrobce čipových sad v automobilovém odvětví, oznámila výrobu čipů pro telematické a navigační systémy do vozidel kompatibilních se systémem Galileo s názvem Teseo.

V září 2016 uvedl španělský výrobce mobilních telefonů BQ na trh první [chytrý telefon kompatibilní se systémem Galileo](#) navržený v Evropě.

Kromě toho najdete do konce roku 2018 systém Galileo ve všech typech nově schválených vozidel prodávaných v Evropě vybavených systémem tísňového volání eCall.

Rozrůstající se seznam zařízení a čipových sad kompatibilních se systémem Galileo, které jsou v současnosti dostupné, najdete na adrese www.useGalileo.eu.

• **Jaký socioekonomický dopad bude mít systém Galileo?**

Přínosy systému Galileo lze změřit jejich socioekonomickým dopadem na uživatele, společnost a životní prostředí.

Uživatelé budou moci využívat spolehlivějšího a přesnějšího určování polohy, což vylepší jejich navigaci především ve městech a zastavených oblastech. Prvky, jako je pátrací a záchranná služba systému Galileo a její integrace do systému eCall, zkrátí dobu reakce záchranných složek v případě katastrofy či nehody.

Přesné stanovení času systémem Galileo rovněž umožní pružnější synchronizaci bankovních a finančních transakcí a také transakcí v rámci telekomunikačních a energetických distribučních sítí, které pohánějí světovou ekonomiku.

Využití satelitní navigace napomohlo růstu světové ekonomiky, zejména v odvětvích, jež využívají špičkových technologií, a odborníci předpokládají, že do roku 2019 dojde na celosvětovém trhu satelitních navigací k více než 8% růstu. Očekává se, že vyšší spolehlivost, kterou přinese Galileo jakožto třetí globální systém vedle GPS a GLONASS, umožní vznik řady nových aplikací a služeb, které budou využívat spolehlivější lokalizace, a povede k dalšímu hospodářskému růstu v Evropě i jinde.

Agentura pro evropský GNSS (GSA) provedla další posouzení, jež ukazuje významné přínosy využívání systému Galileo a GNSS pro hospodářství a životní prostředí v nadcházejícím desetiletí; najdete je na stránkách GSA: www.gsa.europa.eu.

• **Jak bude Galileo fungovat?**

Z měření stávajících navigačních signálů systému Galileo vyplývá, že fungují výborně. Dosažitelná přesnost závisí na řadě faktorů, mimo jiné na počtu družic a optimalizaci systému. Očekáváme tedy, že výkonnost počátečních služeb bude alespoň tak dobrá jako u GPS a zvýší se až s

dokončením systému Galileo, k němuž dojde do roku 2020. Další podrobnosti o výkonu (přesnosti atd.) a dostupnosti byly zveřejněny na internetových stránkách Evropského střediska služeb: www.gsc-europa.eu.

Profesionálním a náročnějším uživatelům vybaveným příslušnými přijímači poskytne systém Galileo díky dalším volně dostupným signálům využívajícím jiných frekvencí ještě lepší výkon.

Kdy?

- **Od kdy budou počáteční služby systému Galileo dostupné?**

V nejbližší době bude oznámen termín zahájení počátečních služeb systému Galileo.

- **Od kdy se očekává dostupnost všech služeb systému Galileo?**

Všechny služby systému Galileo budou dostupné po dokončení konstelace družic a pozemní infrastruktury, k němuž by mělo dojít do roku 2020. Bude tak umožněna plná výkonnost systému Galileo a jeho maximální dostupnost.

- **Kdy budu moci začít využívat systému Galileo na svém mobilním telefonu?**

Všichni hlavní výrobci čipových sad do chytrých telefonů jako Qualcomm, Broadcom, Intel a Mediatek vyrábí či hodlá vyrábět produkty kompatibilní s tímto systémem a první chytré telefony umožňující využívat tohoto systému se na trhu objevily na podzim 2016. Mnoho dalších výrobců půjde v jejich stopách. Je velmi pravděpodobné, že v budoucnu budou moci systému Galileo, ale také jiných globálních satelitních navigačních systémů, využívat všechny chytré telefony a navigace.

- **Kdy budu moci začít využívat systému Galileo ve svém autě?**

Od dubna 2018 budou všechny typy nově schválených vozidel prodávaných v Evropě kompatibilní se systémem Galileo – jednou z jejich povinností totiž bude dodržovat nařízení EU o systému tísňového volání eCall. Navigace do vozidel kompatibilní se systémem Galileo se začnou na trhu objevovat v roce 2017.

Kde?

- **Kde mohou společnosti získat informace, které jim pomohou vyvíjet produkty a služby využívající signálů systému Galileo?**

Veškeré informace týkající se vývoje produktů a služeb kompatibilních se systémem Galileo jsou k dispozici na internetových stránkách Evropského střediska služeb pro GNSS. Kontaktní údaje naleznete zde: www.gsc-europa.eu

Jak?

- **Jak zjistím, zda je můj telefon či navigace kompatibilní se systémem Galileo?**

Seznam čipových sad a chytrých telefonů kompatibilních se systémem Galileo najdete zde: www.useGalileo.eu. Tento seznam bude aktualizován, protože počet takových zařízení se neustále zvyšuje!

- **Kolik budu za počáteční služby systému Galileo platit?**

Počáteční služby systému Galileo budou bezplatné a bude tomu tak i poté, co systém přejde k plnému provozu.

Kdo?

- **Kdo poskytuje počáteční služby systému Galileo?**

Za program Galileo nese hlavní odpovědnost **Evropská komise**, avšak poskytováním počátečních služeb je pověřena **Agentura pro evropský GNSS (GSA)**.

Na základě pověření Evropské komise je za zavedení systému a poskytování technické podpory při jeho provozu odpovědná **Evropská kosmická agentura (ESA)**.

- **Kde se mohu o počátečních službách systému Galileo dozvědět více?**

Všichni uživatelé systému Galileo se mohou obracet na Evropské středisko služeb pro GNSS. Technickou podporu Evropského střediska služeb najdete zde: <http://www.gsc-europa.eu>.