

CS

CS

CS



EVROPSKÁ KOMISE

V Bruselu dne 18.1.2011
KOM(2011) 5 v konečném znění

**ZPRÁVA KOMISE
EVROPSKÉMU PARLAMENTU A RADĚ**

Střednědobý přezkum evropských programů družicové navigace

ZPRÁVA KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU A RADĚ

Střednědobý přezkum evropských programů družicové navigace

Úvod

Tato zpráva je výroční zprávou a střednědobým přezkumem podle článku 22 nařízení (ES) č. 683/2008 (dále jen „nařízení“). Shrnuje stav vývoje programů a uvádí budoucí výzvy.

Údaje v této zprávě, které se týkají období po roce 2013, jsou uvedeny pouze pro informaci. Neovlivní konečné rozhodnutí Komise, pokud jde o konečný obsah nebo strukturu programů. Pokud jde o tento bod, Komise předloží v roce 2011 legislativní návrh v souvislosti s přípravou budoucího víceletého finančního rámce.

Uvedené údaje také předpokládají, že systémy budou konstruovány tak, aby poskytovaly veškeré služby v souladu s nařízením (ES) č. 683/2008. V rámci posouzení dopadů, které bude provedeno před legislativním návrhem týkajícím se programů, budou analyzována alternativní řešení.

Evropské programy družicové navigace byly zahájeny před více než deseti lety, s politickou ambicí vytvořit a využívat systém pokrývající celý svět, který by Evropské unii (dále jen „EU“) umožnil, aby z nich měla strategický a hospodářský prospěch, získala nezávislost na ruském a americkém systému a poskytovala služby družicové navigace přizpůsobené civilním účelům.

Během přelomové reformy programů, která proběhla v roce 2007, se Rada a Parlament rozhodly ukončit jednání o partnerství veřejného a soukromého sektoru, opět potvrdily potřebu zavést evropský systém družicové navigace, prostřednictvím financování a řízení rizik, kterým bude pověřen výhradně veřejný sektor, zdůraznily jeho strategický význam i skutečnost, že z hospodářského hlediska představuje přidanou hodnotu. Zajištění nezávislosti a autonomie EU v tak klíčovém odvětví je zároveň nutností i ambiciózním cílem.

Takový veřejný závazek ve prospěch vysoce výkonné družicové navigace vyvolává značná očekávání ze strany uživatelů i poskytovatelů služeb v celosvětovém měřítku. Nové generace těchto služeb představují velkou příležitost pro všechna odvětví, přičemž dojde k vzniku řady pracovních míst spojených s rozvojem trhů, které v posledních letech rostly tempem 30 % ročně. Odhaduje se, že na družicové navigaci závisí již 6 až 7 % HDP západních zemí, tj. v Evropské unii 800 miliard EUR. Rozvoj této technologie představuje účinný prostředek na cestě z krize a zároveň je zcela v souladu se strategií Evropa 2020 a politikami udržitelného rozvoje. Komise má v rámci stěžejní iniciativy „Průmyslová politika pro éru globalizace“, která je součástí strategie Evropa 2020, za úkol „vypracovat účinnou kosmickou politiku, která poskytne nástroje k vyřešení některých klíčových globálních problémů, a především k dokončení programů Galileo.“

Reforma správy a řízení, která proběhla v roce 2007 a byla v historii evropské integrace významnou inovací, svědila na jedné straně Evropské unii vlastnictví infrastruktur, které mají základ v programech Galileo a EGNOS představujících nedílnou součást transevropských sítí, a na straně druhé svědila správou těchto programů Komisi, která EU zastupuje. Vzhledem

k významu a dopadům rozhodnutí, které je třeba učinit, a to jak v bezpečnostní oblasti, tak i na mezinárodní, finanční či průmyslové úrovni, je volba Komise jakožto veřejnoprávního orgánu s politickou odpovědností zcela odůvodněná.

V souladu se svým posláním má Komise za to, že disponuje dostatečným množstvím informací k tomu, aby prostřednictvím této zprávy sdělení účinně informovala Evropský parlament a Radu o průběhu projektů.

1. VÝVOJ PROGRAMŮ OD ROKU 2007

Když byla v roce 2008 Komise pověřena správou programů Galileo a EGNOS, měly tyto programy zpoždění, vykazovaly značné vícenáklady a potýkaly se s významnými problémy, pokud jde o jejich řízení. Navzdory těžkostem, které jsou řízení takových projektů vlastní, došlo během posledních tří let k významnému pokroku, a to díky činnosti různých zúčastněných stran včetně partnerů z průmyslového odvětví a díky podpoře členských států, Parlamentu a Rady.

Interinstitucionální skupina odborníků pro Galileo proces monitorovala a umožnila úzkou spolupráci mezi Komisí, Parlamentem a Radou, a to na úrovni odpovídající výzvám, kterým musí program čelit. Tato skupina, jakož i různé parlamentní výbory, byly o postupu projektu pravidelně informovány. Vzhledem k významu tohoto programu a nehledě na to, že Komise je nadále odpovědná za řízení, musí uvedené tři orgány spolupracovat a sdílet konečnou politickou odpovědnost.

1.1. Hlavní úspěchy

1.1.1. Zavedení nového rámce správy a řízení

Nařízení definuje jasný rámec správy a financování, který umožňuje účinné řízení probíhajících fází programů. Komise je odpovědná za jejich řízení, včetně „všech aspektů týkajících se bezpečnosti systémů“. Dalšími dvěma zásadními aktéry jsou Evropská kosmická agentura (dále jen „ESA“) a Agentura pro evropský GNSS¹ (dále jen „agentura EU“).

Úloha správce velkých průmyslových programů, jejichž výsledkem je zavedení veřejných a strategických vesmírných infrastruktur je pro Komisi nová. Aby Komise mohla řádně provádět tento prioritní úkol, musela získat požadovanou odbornost a reorganizovat některé ze svých útvarů. Obrátila se také, jak se k tomu zavázala, na skupinu nezávislých odborníků na řízení projektů. Kromě toho v souladu s článkem 15 nařízení přijala strategický rámec² zahrnující hlavní činnosti, předběžný rozpočet a příslušný časový plán, tedy prvky nutné k dosažení cílů stanovených v nařízení.

Členské státy se na řízení projektů úzce podílely prostřednictvím své účasti ve Výboru pro evropské programy GNSS a v různých pracovních skupinách, jako je odborná skupina zabývající se bezpečností evropských systémů.

¹ GNSS: Globální družicový navigační systém.

² K(2008) 8378 ze dne 12.12.2008.

Role agentury ESA, jejíž technické know-how je v rámci EU nenahraditelné, byla upřesněna dvěma dohodami o pověření uzavřenými mezi EU a touto agenturou; první se týkala řádného provádění průmyslových prací během zaváděcí fáze programu Galileo, druhá měla za úkol vyřešit zastaralost infrastruktury EGNOS a průběžně tento systém vylepšovat.

Nové nařízení (ES) č. 912/2010 pak poskytuje rámec pro činnosti agentury EU v souladu s nařízením. Velmi důležité úkoly, jako je akreditace bezpečnostních systémů nebo řízení bezpečnostního střediska, mají nyní pevný základ.

1.1.2. Podrobné řízení jednotlivých programů

1.1.2.1. Program EGNOS

Systém EGNOS, který odráží know-how EU v oblasti družicové navigace, je samostatným systémem, jenž má dlouhodobě existovat společně se systémem Galileo. Již nyní disponuje několika významnými skupinami uživatelů v zemědělství, civilním letectví, v oblasti pomoci osobám, geolokalizace u mobilních telefonů, kartografie, atd.

EU zastoupená Komisí se dne 1. dubna 2009 stala vlastníkem veškerých hmotných a nehmotných aktiv spojených s programem EGNOS, která byla doposud ve vlastnictví agentury ESA. Tento převod vlastnictví bylo nutné provést před začátkem využívání systému.

Otevřená služba EGNOS byla oficiálně uvedena do provozu dne 1. října 2009. Systém doposud funguje v souladu s požadavky. Jeho provoz je zabezpečován provozovatelem služeb (dále jen „ESSP“), který má smlouvu s Komisí. Základním předmětem této smlouvy je nepřetržité poskytování otevřené služby a služby „Bezpečnost lidského života (Safety of Life)“ (dále jen „SoL“).

Významného mezníku bylo dosaženo již v červenci 2010, kdy byl ESSP certifikován v souladu s nařízením o jednotném evropském nebi. Období vývoje systému EGNOS by mělo být brzy završeno a začátkem roku 2011 by mělo dojít k zavedení služby SoL pro potřeby civilního letectví.

Kromě toho se uvažuje o postupném rozšiřování zóny pokrytí službami EGNOS na všechny země Evropské konference civilního letectví. Jsou také prováděny studie mající za cíl rozšíření této zóny v Africe, arabských zemích a v zemích přímo sousedících s EU na východě.

1.1.2.2. Program Galileo

Pokud jde o fázi vývoje, obě výzkumné družice, Giove A a Giove B, fungují velmi spolehlivě. Umožnily ověřit technologie budoucích družic a garantovat použití frekvencí přidělených programu Galileo mezinárodními institucemi.

Kromě toho se dokončuje montáž prvních čtyř družic z budoucího systému družic, které budou vypuštěny v letech 2011–2012, jak potvrdila ESA. Souběžně pokračuje vytváření pozemní složky infrastruktury, která zahrnuje výběr stanovišť a stavbu velkého počtu stanic umístěných v několika zemích a oblastech světa: Belgie, Francie, Itálie, Německo, Španělsko, Nizozemsko, Spojené království, Nová

Kaledonie, Réunion, Francouzská Guyana, Tahiti, Švédsko, Norsko, Spojené státy, Antarktida (oblast Troll, Adélina země) atd.

Práce zaváděcí fáze byly zahájeny v roce 2008 a aktivně pokračují. Tyto práce byly rozděleny v zásadě do šesti balíčků, z nichž každý je předmětem veřejné soutěže. Soutěžní dialogy s podniky, které se účastní veřejné soutěže, představují klíčový prvek zahájených postupů.

První čtyři zakázky, týkající se oblastí „podpora systémového inženýrství“, „výroba družic“ s první objednávkou 14 družic, „nosné rakety“ pro vypuštění prvních deseti družic, avšak s opcí na další vypouštění, a „provoz“ tak byly zadány v roce 2010, přičemž se jednalo o celkovou částku zhruba 1 250 milionů EUR. Zbývající dva balíčky, týkající se pozemní infrastruktury, budou zadány v roce 2011. V průběhu téhož roku bude také potřeba zadat zakázky na dodávku instalací a doplňkových zařízení. U zakázek, kde bylo konkurenční prostředí, mohlo být dosaženo úspor oproti původním odhadům; u zakázek, kde nastala monopolní situace, tomu tak nebylo.

Na pracích, které byly zahájeny v rámci těchto veřejných soutěží, se podílí již několik stovek podniků, se sídlem ve většině členských zemí, a podílí se na nich tisíce vysoce kvalifikovaných odborníků. Komise se také mimo jiné zavázala dodržovat 40% podíl uvedený v čl. 17 odst. 3. bodě c) nařízení, což má dát velké části průmyslu EU možnost podílet se na programech. Nicméně vzhledem k tomu, že ještě nebyly zadány všechny balíčky a nejsou známi všichni subdodavatelé, není zatím možné sdělit přesné údaje. Do všech činností spojených s družicovou navigací, včetně činností na navazujících trzích, je nyní každopádně aktivně zapojena hustá průmyslová síť i mnoho skupin vědců z celé EU.

Dále pokud jde o veřejnou regulovanou službu (dále jen „PRS“), předložila Komise návrh rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady týkající se podmínek přístupu k této službě, které se týká zejména otázek bezpečnosti. Je nezbytné schválit toto rozhodnutí před začátkem poskytování služeb. Komise ve spolupráci s agenturou EU také zavede pilotní projekty umožňující zkoušet a ověřovat na konkrétních případech, zvolených ve spolupráci s členskými státy, postupy a mechanismy stanovené v návrhu rozhodnutí.

1.1.3. Horizontální opatření

Pokud jde o mezinárodní rozměr, kompatibilita a interoperabilita systémů jsou tématem komplexních rozhovorů s Čínou, USA, Ruskem, Indií a Japonskem, jakož i na půdě OSN. Pokud jde o Čínu, otázka překrývání frekvencí představuje pro bezpečnost EU a jejích členů zásadní problém, který nehledě na závazek členských států a Komise ještě nebyl vyřešen a nebude vyřešen bez politické podpory členských států, Komise a Evropského parlamentu.

Světové a regionální systémy vyvinuté Spojenými státy, Ruskem, Čínou, Japonskem a Indií jsou pro evropské programy výzvou nejen pokud jde o kompatibilitu a interoperabilitu frekvencí, ale také jako konkurenční programy, a proto je důležité, aby vývoj těchto programů byl urychleně završen poskytováním vysoce kvalitních služeb, které by získaly své místo na trhu.

V rámci Evropského hospodářského prostoru se ze stejného přístupu, jako mají členské státy EU, těší od roku 2010 Norsko. Postupují rovněž jednání se Švýcarskem.

Pokud jde o rozvoj navazujících trhů, přijala Komise v červnu 2010 „Akční plán EU v oblasti aplikací GNSS“, jehož cílem je usnadnit používání družicové navigace v oblastech, které jsou pokládány za prioritní. Možnost jejího použití je důležitá, aby nebyla zaváděna infrastruktura bez uživatelů, což by nadále podporovalo závislost Unie na využívání zahraničních a vojenských systémů.

Světové systémy družicové navigace umožňují v celosvětovém měřítku poskytovat informace k určování polohy a k synchronizaci. Jsou katalyzátorem mnohých hospodářských činností, zdrojem bohatství. Jedná se zejména o následující oblasti: pohyb osob; civilní letectví, zejména pokud jde o regionální letiště a heliporty; civilní ochrana; záchranná služba, zejména v případě záplav, zemětřesení nebo teroristického útoku; humanitární pomoc; sledování plavidel, vlaků, nákladních vozidel a kontejnerů; pomoc osobám s omezenou pohyblivostí; lokalizace rizikových míst; přesné zemědělství; pátrací a záchranná služba; sledování pohybu nebezpečných látek; vyměřování a ohraničování pozemků, zejména pro potřeby společné zemědělské politiky; synchronizace telekomunikačních a energetických sítí; ochrana citlivých infrastruktur; přesné datování finančních transakcí. Kromě toho se uvažuje o tom, že ke sledování námořních a pozemních hranic EU v rámci systému EUROSUR bude zřízena služba, která bude používat družice pro pozorování Země (program GMES). Programy Galileo a EGNOS by mohly být výhodně využívány ke sledování přesné polohy inspekčních týmů..

Pokud jde o předcházející průmyslová odvětví, výstavba a provoz evropských systémů vytváří přímé zisky pro stovky podniků v celé EU a tisíce vysoce kvalifikovaných pracovních míst. Pokud jde o navazující odvětví, rozvoj použití spojených s družicovou navigací představuje pro podniky jedinečnou příležitost k růstu. Nepřímé socio-ekonomické přínosy jsou popsány níže v bodě 2.2.5 a podrobně uvedeny v příloze.

Tento akční plán zahrnuje zejména, kromě několika právních opatření, opatření k podpoře výzkumu a inovací, určená zejména pro malé a střední podniky, a dále normalizační, koordinační a akreditační opatření, mimo jiné pro letectví a námořní dopravu. Zahrnuje také informační činnost zaměřenou na výrobní odvětví a uživatele. Je například důležité pravidelně aktualizovat technickou dokumentaci, která umožňuje navrhovat přijímače pro Galileo. V tomto ohledu Komise očekává, že od roku 2014, zejména díky dohodě o interoperabilitě s GPS, bude minimálně 80 % ve světě používaných přijímačů GNSS využívat evropský systém družicové navigace.

Pokud jde o činnosti rozvoje aplikací a technologie přijímačů, byly v rámci 7. rámcového programu pro výzkum a technologický rozvoj vyhlášeny tři výzvy k předkládání návrhů, a to v celkové výši zhruba 120 milionů EUR. První dvě z výzev umožnily financovat zhruba stovku projektů, jejichž předběžné výsledky byly předloženy v březnu 2010. Třetí a poslední výzva je v současnosti otevřena.

Pokud jde o rozvoj technologií pro budoucí infrastruktury, ESA dále pokračuje v pracích v rámci zvláštního dobrovolného programu.

1.2. Získané zkušenosti: zhodnocení učiněného pokroku jako celku

Role svěřená nařízením Komisi je daleko širší, než jsou její obvyklé činnosti v oblasti průmyslových, infrastrukturních nebo výzkumných projektů, kterých se obvykle účastní pouze prostřednictvím grantů a u kterých nepůsobí jako hlavní aktér.

Aby Komise dostatečným způsobem zajistila pokračování programů, díky úsilí jednotlivých útvarů a navzdory přísnosti pravidel, která musí dodržovat, vyvinula řešení, která jsou přizpůsobena řízení průmyslového projektu. Zkušenosti, které získala od roku 2007, jí umožní dále zlepšit řízení programů a jejich nepředvídatelných prvků, jakož i řízení rizik.

1.2.1. Řízení programů

Na vnitřní úrovni Komise v rámci svých útvarů urychleně zavedla strukturu umožňující řízení programů v jejich současné fázi. Zejména převzala všechny zaměstnance agentury EU s dovednostmi potřebnými pro uskutečnění své nové role, aby byla zajištěna kontinuita v průběhu projektů. Začlenila všechny tyto týmy, aby mohla řídit všechny aspekty programů v souladu s nařízením. Uzavřela rovněž dohodu o pověření s agenturou ESA a plán řízení, které řídí vztahy mezi dvěma orgány, a podařilo se jí vytvořit požadované synergie mezi svými vlastními útvary, útvary agentury ESA a agentury EU. Obrátila se také na skupinu odborníků z členských států.

Je třeba poznamenat, že Komise musela zajistit vysoce kvalifikovaná pracovní místa, která byla nutná k řádnému řízení programů. Možnosti vnitřního přesunu pracovních sil byly přitom z důvodů povahy činností omezeny a postupy přijímání externích pracovníků měly přísná pravidla. Většina zaměstnanců, kteří byli nakonec přijati, mají statut dočasného zaměstnance do roku 2013. Je nezbytné zajistit udržení tohoto personálu po tomto datu, protože získané dovednosti jsou pro další pokračování programů zásadní.

Rozpočtový rámec EU, který závisí na finančním výhledu s omezeným časovým horizontem, činí schvalování převádění z jednoho období na druhé obtížným a ztěžuje dlouhodobé plánování, které je však nezbytné u projektů, jejichž délka trvá několik desetiletí. Komise má za to, že je třeba zvážit zavedení postupů a rozpočtových nástrojů, které umožní této situaci čelit.

Na vnější úrovni vyvstávají otázky o roli agentury ESA a dopadech rozhodnutí v oblasti bezpečnosti systémů.

Pokud jde o Galileo, agentura ESA musela v důsledku zániku konsorcia ESNIS přijmout novou roli projektového dohledu. Nové rozdělení kompetencí, kdy se ESA stala agenturou, která provádí činnost jménem EU, přináší dobré výsledky, ale je třeba je přizpůsobit rozvoji programů a budoucím výzvám, které využívání přinese.

Pokud jde o EGNOS, na jeho současném využití se podílí Komise, správce programu, ESA, technická agentura odpovědná za koncepci a hodnocení systému, a ESSP, poskytovatel služby. Integrovaný model řízení umožní zachovat současné pracovní týmy ve více centralizovaném rámci, aby bylo možné lépe chápat rizika, která jsou vlastní poskytování služeb EGNOS a lépe koordinovat průmyslové činnosti, které jsou v současnosti rozděleny mezi ESA a ESSP.

Je také důležité zajistit, aby budoucí vývoj systému zahrnul zkušenosti různých skupin uživatelů, zejména z oblasti letectví, přičemž budou zohledněny práce společného podniku SESAR a práce v rámci programu rozvoje agentury ESA.

Pokud jde o bezpečnost, je třeba připomenout, že Komise je sice v souladu s nařízením odpovědná za řízení bezpečnosti systému, její volnost v této oblasti je však omezena dvěma způsoby.

- Za prvé, potřeby v oblasti bezpečnosti jsou ve skutečnosti definovány členskými státy. Hrozby, které mohou ovlivnit bezpečnost citlivých infrastruktur, jako jsou infrastruktury družicové navigace, se neustále mění. Proto je třeba tomuto vývoji neustále přizpůsobovat koncepci systémů. Krytí rizik spadá částečně do pravomoci členských států.
- Za druhé, nařízení svěřuje odpovědnost za bezpečnostní akreditaci systémů agentuře EU. Toto oddělení funkcí řízení a akreditace vyplývá z praxe řádné správy a je pro tento typ projektů běžné a zásadní.

V obou případech mohou mít volby a rozhodnutí významný dopad na náklady a lhůty programů.

1.2.2. Nepředvídatelnost programů

Je třeba zdůraznit, že nepředvídatelnost je tomuto druhu komplexních programů vlastní. Vyžaduje zavedení účinného systému řízení rizik a může vést k přijímání citlivých rozhodnutí.

Pokud jde o fázi vývoje³ programu Galileo, přesun dohledu nad projektem na agenturu ESA, který byl následkem selhání průmyslového konsorcia ESNIS, způsobil zpoždění a vícenáklady vzhledem k potřebě znovu vyjednat některé smlouvy a vzhledem k požadavkům na reálné zavedení nového schématu. Kromě toho se ukázalo jako nezbytné vypustit druhý zkušební satelit, aby bylo možné nadále používat kmitočty přidělené v rámci Mezinárodní telekomunikační unie. V neposlední řadě, zohlednění technických požadavků týkajících se zejména finalizace určitých prvků spojených s bezpečností a zpoždění způsobená uzavíráním smluv spojených se zaváděcí fází vedly k revizi časového plánu a nákladů.

Ve fázi vývoje došlo k navýšení nákladů o celkem asi 500 milionů EUR. Na žádost členských států na sebe Komise tyto náklady vzala, aby byla zajištěna kontinuita programu. „Ověřování na oběžné dráze“ tvoří totiž úhelný kámen programu Galileo a nedostatek financí by zamezil jeho pokračování, což by znamenalo ztrátu průmyslového know-how a zařízení, které již byla částečně vybudována.

Pokud jde o zaváděcí fázi, rozhodnutí o postupu prostřednictvím soutěžního dialogu se ukázalo jako správný krok. Předkládání konkurenčních nabídek umožnilo vyvíjet na účastnících soutěže konkurenční tlak. Na druhé straně se však monopolní postavení, ve kterém byli někteří účastníci, projevilo zvýšením cen. Například u ceny

³ Nařízení definuje fázi vývoje, která zahrnuje „výrobu a vypuštění prvních družic, zavedení prvních pozemních infrastruktur a všechny činnosti a kroky, které umožňují ověřování systému na oběžné dráze“.

vypouštění družic došlo k nárůstu nákladů o více než 500 milionů EUR v porovnání s původním rozpočtem⁴.

Kromě toho, požadavky služby SoL programu Galileo ovlivňují potřeby financování programu, zejména pokud jde o pozemní infrastrukturu. Probíhají studie týkající se znovudefinování této služby, aby se přizpůsobily novým potřebám uživatelů a rozvoji technologií. Je třeba také zjednodušit systém, snížit rizika a náklady a zvýšit kompatibilitu se systémem GPS. Rozhodnutí v této oblasti musí být přijata v následujících letech.

Pokud jde o program EGNOS, požadavky na údržbu a vývoj systému vedly k nárůstu nákladů, přičemž dobré geografické pokrytí evropské zóny je ještě třeba zajistit.

V souhrnu, původní odhady nákladů nebyly dodrženy, protože některá rizika, spojená zejména s technickými otázkami, bezpečnostními požadavky nebo situací na trhu, se objevila během velmi komplexních fází programu.

Díky činnosti Komise byl nicméně dopad těchto obtíží omezen. Konečné cíle nejsou zpochybněny, protože dostupný rozpočet již umožňuje sestrojení a vypuštění 18 družic, společně s příslušnou pozemní infrastrukturou, a dodávku prvních služeb od roku 2014–2015. Rozpočet také ponese náklady počátečního provozu služeb programu EGNOS. Studie, které právě probíhají, mají za cíl identifikovat nejlepší řešení pro to, aby programy byly vedeny řádně a v souladu s budoucími rozpočty. První aspekty těchto studií budou předloženy v kapitole 2.2.

1.2.3. Rizika

Komise zařadila mezi své nejdůležitější úkoly otázku řízení rizik, jejíž význam byl zdůrazněn během reformy správy, která proběhla v roce 2007. Všechna rizika programů jsou centralizována v registru, který zahrnuje rizika spojená s průmyslovým dodavatelským řetězcem, s agenturou ESA, s agenturou EU, s vnějšími faktory, jako jsou vliv politických institucí a bezpečnostní požadavky, a s vnitřními faktory, jako je organizace programů. Každému riziku je přiřazena pravděpodobnost výskytu a stupeň dopadu. Rejstřík rizik rovněž zahrnuje seznam činností, které mají za cíl snížit jejich pravděpodobnost. Rizika se dělí takto:

- Technologická rizika: družicová navigace používá špičkové technologie, které ještě nebyly ověřeny a jejichž specifikace se neustále vyvíjejí.
- Průmyslová rizika: zavedení infrastruktur s sebou přináší řadu průmyslových aktérů v různých zemích, jejichž činnost musí být účinně koordinována, aby bylo dosaženo spolehlivých a plně integrovaných systémů, zejména pokud jde o bezpečnost.
- Tržní riziko: nesmí docházet k tomu, aby technické parametry, které by byly nižší než dopředu ohlášené, měly negativní dopad na uživatele ve světě, a infrastruktura by proto zůstala nevyužita. Kromě toho je třeba zaručit již od období 2014-2015

⁴

Tato situace na trhu a její následky budou zpracovány obecněji v budoucím sdělení Komise o vývoji evropské průmyslové politiky v oblasti vesmíru.

dostupnost spolehlivých přijímačů pro různé zaváděcí služby programu Galileo, zejména služby PRS.

- Rizika časového plánu: jakékoli zpoždění by ohrozilo prostor pro příležitosti a pravděpodobně by způsobilo nárůst nákladů.
- Riziko v oblasti správy programů: správa programů zahrnuje různé entity, které budou muset pracovat společně, a je důležité zaručit vhodnou stabilitu a organizaci. Navíc je třeba počítat s názorovými rozdíly mezi jednotlivými subjekty, a zejména mezi členskými zeměmi, a to v několika významných otázkách. V tomto ohledu je třeba posoudit sdílení určitých rizik, zejména finančních rizik a rizik spojených s bezpečností mezi subjekty, které jim mohou nejlépe čelit.
- Rizika spojená s odpovědností: jako u veškeré infrastruktury mohou oba evropské systémy způsobit přímé nebo nepřímé škody svým uživatelům nebo třetím osobám. Z přezkumu provedeného Komisí vyplývá, že současný stav uplatnitelných právních předpisů nezaručuje vhodný právní rámec, který by zajistil rovnováhu mezi zájmy obětí a zájmy vlastníků a provozovatelů evropských systémů družicové navigace. V evropském i světovém měřítku je tedy třeba podniknout vhodné iniciativy, které tuto situaci vyřeší před rokem 2014. V tomto ohledu bude Komise pokračovat ve vhodných studiích, a to ve spolupráci s ostatními mezinárodními orgány.

Vzhledem k těmto rizikům dává Komise při rozhodování přednost dodržení termínu roku 2014 jako termínu stálé dodávky prvních služeb programu Galileo. Z dlouhodobějšího hlediska zůstává konečným cílem v tomto stadiu dodávka kvalitních služeb slučitelných s ustanoveními nařízení a potřebami uživatelů, které budou srovnatelné nebo lepší než služby jiných systémů. Pokud jde o otázky bezpečnosti, rozhodnutí budou přijata v úzké spolupráci s členskými státy.

1.3. Finanční rekapitulace

Příspěvek EU programům Galileo a EGNOS v období 2007–2013 činí 3,4 miliardy EUR, ke kterým je nutné připojit mimo jiné o příspěvek Norska. Tento rozpočet byl rozdělen mezi tři hlavní činnosti, a to: na dokončení fáze vývoje programu Galileo je určeno zhruba 600 milionů EUR, na zaváděcí fázi programu Galileo je určeno zhruba 2,4 miliardy EUR a na provoz systému EGNOS zhruba 400 milionů EUR.

Pokud jde o zaváděcí fázi, zhruba dvě třetiny rozpočtu již byly použity, zejména v rámci smluv týkajících se zakázek, které byly uzavřeny v roce 2010. Zbývající rozpočet umožní, kromě rezervy na nepředvídatelné situace, aby byly zadány dva zbývající balíčky týkající se pozemních infrastruktur.

Pokud jde o rezervy na nepředvídatelné situace, jsou potřeby, které je třeba pokrýt, předmětem podrobného zhodnocení. Rozpočtové položky, které je třeba financovat, budou záviset na pořadí priorit rizik, kterým je třeba čelit, a na jejich výskytu. Hlavní identifikovaná rizika jsou spojena s významnou ztrátou výkonnosti, pokud bude muset přetrvávat využívání konstelace omezené na 18 družic⁵, s nedostupností služeb

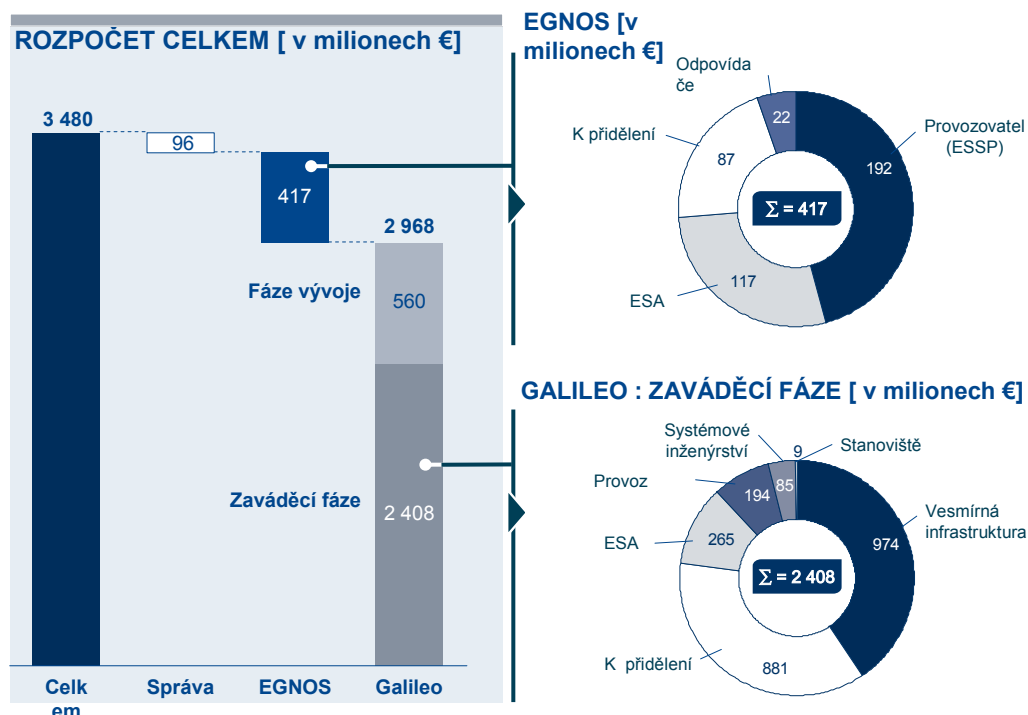
⁵

Způsobeno ztrátou družice při vypuštění nebo na oběžné dráze.

vypouštění družic, s nemožností používat určitá vybraná stanoviště, s neexistencí záložní pozemní infrastruktury nebo s nedostatky v koncepci a integraci. Bude třeba smluvně zajistit službu údržby a zakoupit zařízení k výměnám, aby byl snížen výskyt poruch a bylo možno čelit zastarávání systému.

Pokud jde o EGNOS, poskytnutý rozpočet byl použit zejména na smlouvu s ESSP a na pověření agentury ESA, aby byla zajištěna dodávka služeb a dlouhodobá existence systému.

Částky poskytnuté programům Galileo a EGNOS během současného finančního rámce jsou shrnuty v následujícím grafu:



2. BUDOUCÍ VÝZVY

Role přidělená nařízením Komisi spočívá v zavedení infrastruktur družicové navigace, které budou poskytovat kvalitní služby ve světovém a regionálním měřítku, a to navíc vedle služeb stávajících. Tento konečný cíl zůstává nedotčen, protože jakékoli zpochybnění kvality služeb by se projeвило destabilizací programu a ztrátou zájmu ze strany trhů.

Přitom je potřeba připomenout, že tyto trhy silně rostou a jejich obrat ve světovém měřítku by měl v roce 2020 dosáhnout 240 miliard EUR. Kromě toho, díky jejich přednostem ve srovnání s ostatními konkurenčními systémy, by programy Galileo a EGNOS měly během následujících 20 let přinést hospodářský a sociální zisk v řádu 60 až 90 miliard EUR⁶.

⁶ Zdroj: Marketingové studie agentury EU (nástroje pro monitorování a prognózy v oblasti trhů GNSS – údaje z roku 2010). Celková hodnota čistého zisku vytvořeného programy Galileo a EGNOS za období 2010–2027 bude závislá na datu zahájení plného provozu programu Galileo. Každý rok zpoždění sniží

To nicméně předpokládá, že bude dokončena kompletní infrastruktura systému Galileo a že provoz systému umožní spolehlivou dodávku služeb. Vzhledem k vícenákladům, které vznikly během fáze vývoje a zaváděcí fáze (viz bod 1.2.2 výše), má Komise za to, že dodatečná rozpočtová částka ve výši 1,9 miliardy EUR je pro dokončení infrastruktury nezbytná (viz bod 2.2.1 níže). Pokud jde o průměrné roční náklady na provoz, odhadují se na 0,8 miliard EUR (viz bod 2.2.2 níže). Musí být proto zavedeny příslušné mechanismy financování.

Vzhledem k současné situaci Komise⁷ doposud nenavrhl přidělení dodatečných fondů programům v současném finančním rámci. To způsobí pravděpodobné zpoždění o čtyři roky, pokud jde o dokončení kompletní infrastruktury programu Galileo, a dodatečné náklady.

Pokud nevzniknou před rokem 2014 dodatečné fondy, musí být strategie zavádění programů znovu definována, přičemž musí být na jedné straně brána v úvahu rovnováha mezi výkonností služby a spojenými náklady a na straně druhé nutnost poskytovat službu dostatečné kvality, aby bylo zachováno postavení na trzích.

2.1. Krátkodobé řízení programů

Jako odpověď na očekávání trhu vypracovala Komise individuální přístup: zajistit spuštění služeb co nejdříve a připravit provozní fázi.

2.1.1. Potřeba spustit počáteční služby od období 2014-2015

Roční světový obrat v oblasti výrobků a služeb přímo spojených s družicovou navigací byl v roce 2010 odhadován na 130 miliard EUR. Příslušné trhy by ještě měly v následujících letech vykazovat dvojciferný růst. Podle expertů by měl obrat v roce 2020 překročit 240 miliard EUR⁸. Tento výjimečný růst je vysvětlen zároveň technologickým rozvojem přijímačů a rozvojem nových použití, které vytváří silnou poptávku ze strany uživatelů.

Tento silný růst světových trhů byl až doposud vytvářen jediným systémem, americkým GPS. Další globální systémy družicové navigace (dále jen „GNSS“), zejména ruský a čínský systém, by měly být zprovozněny ve střednědobém horizontu. Je nezbytné, aby se evropský systém stal co nejdříve – vedle GPS – dalším velkým referenčním systémem, zejména s ohledem na výrobce přijímačů.

2.1.2. Počáteční provozní fáze

Již uzavřená výběrová řízení umožní Komisi přizpůsobit svůj přístup tak, aby byl dodržen termín, kterým je rok 2014. Fáze vývoje a zaváděcí fáze tak budou pokračovat souběžně až do roku 2012, kdy bude dokončena fáze vývoje, a fáze provozu prvních služeb začne rokem 2014.

První fází bude částečné zavedení infrastruktury („počáteční operační schopnost“ neboli „IOC“) od roku 2014-2015 a dodávka otevřené služby, pátrací a záchranné

hodnotu zisku o 10 až 15 %, a to jednak z důvodu ztráty příjmů a dále s ohledem na vývoj alternativních řešení a konkurenčních systémů.

⁷

KOM(2010) 700 ze dne 19. října 2010.

⁸

Zdroj: GNSS market monitoring report, Agentura EU (2010).

služby a veřejné řízené služby. Přesnost a dostupnost v této fázi nicméně ještě nedosáhnou své optimální úrovně.

I když je tato první fáze dostatečná k tomu, aby byly služby odzkoušeny, musí být co nejkratší, protože neumožňuje využívat všechny možnosti systému a neuspokojí požadavky všech uživatelů. Je proto nezbytné tuto fázi spojit s pevným závazkem ze strany Unie, pokud jde o dokončení infrastruktury v souladu s cíli programu Galileo, aby uživatelé získali důvěru a byly povzbuzeni k investicím.

Komise mimo jiné navrhuje, aby byl systém EGNOS přizpůsoben s cílem zlepšit přesnost otevřené služby systému, který vznikne z programu Galileo, a to stejným způsobem, jak je v současnosti zlepšován systém GPS. EGNOS bude jediným systémem, který bude mít EU během následujících let k dispozici pro poskytování služby SoL.

2.2. Dlouhodobé plánování

Ve srovnání s jinými systémy GNSS má evropský systém jednu zásadní přednost: je jediný, který je vytvořen pro civilní účely a je pod civilní kontrolou. Má i další nezanedbatelné potenciální přednosti, jako je jeho komerční služba, která by mohla umožnit ověřování signálů a další zlepšení přesnosti otevřené služby. Jeho otevřená služba je navíc komplementární a interoperabilní s americkým systémem GPS. Kombinované použití obou systémů tak umožní stupeň spolehlivosti a přesnosti, která by měla uspokojit většinu potřeb uživatelů na globálním trhu masových aplikací.

Většina z těchto předností se nicméně projeví až po dokončení celé infrastruktury.

2.2.1. Dokončení infrastruktury

Jak bylo uvedeno v bodě 1.2.2 výše, částka 3 400 milionů EUR není pro dokončení infrastruktury programu Galileo dostatečná, vzhledem k prodražení fáze vývoje, zvýšení cen nosných raket, neexistenci konkurence v některých oblastech, dodatečným nákladům spojeným s programem EGNOS a důsledkům zprávy o financování po roce 2013⁹.

Komise po konzultaci s agenturou ESA¹⁰ přistoupila k jednotlivým studiím, aby ohodnotila náklady systémů. Tato hodnocení se opírají o různé možné scénáře, pokud jde o nákupní, zaváděcí a provozní cykly týkající se infrastruktury, včetně údržby a obnovy, a dále o současné nabídkové ceny a zkušenosti z jiných vesmírných systémů. Z nich vyplývá, že k dokončení infrastruktury programu Galileo bude třeba dodatečná finanční částka v řádu 1 900 milionů EUR. Tato částka by umožnila zavedení systému, který nabídne služby podle definic v nařízení a který se bude opírat o systém 30 družic.

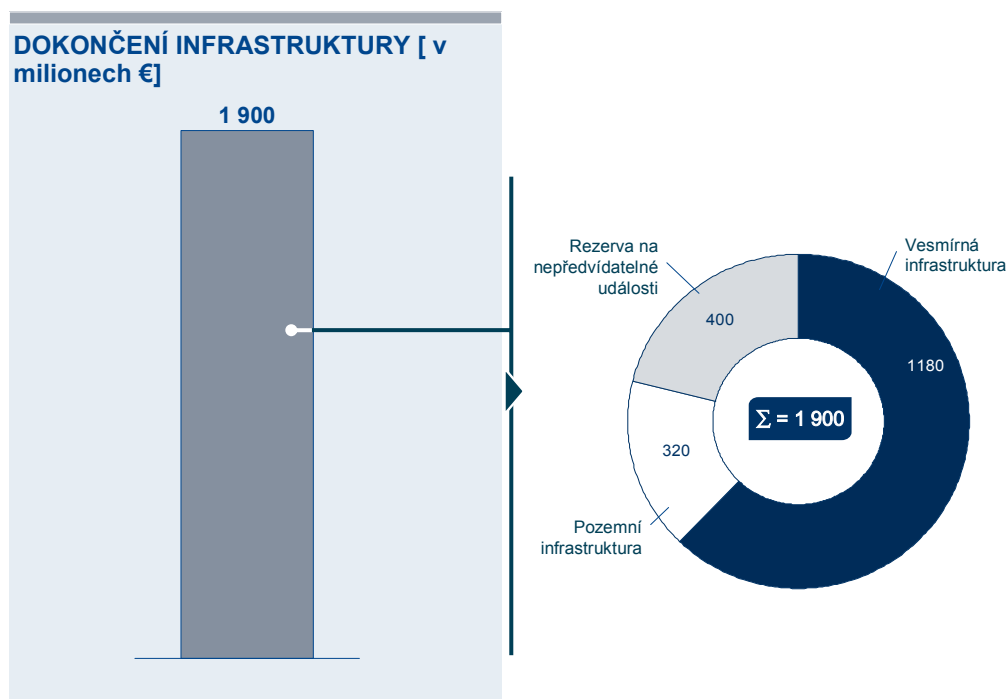
Tato částka je nutná k financování družic a nosných raket nutných k doplnění konstelace družic Galileo, jakož i pro dokončení pozemní infrastruktury s cílem dodávky všech služeb. Jak je zvykem u vysoce rizikových průmyslových projektů

⁹ Tyto prvky dohromady tvoří částku, která je rovná potřebám dodatečného financování.

¹⁰ Jednotlivá zasedání byla organizována mezi útvary Komise a agentury ESA zejména během léta 2010.

tohoto typu, byla také zahrnuta rezerva v řádu 20 %, aby bylo možné čelit nepředvídatelným událostem, zejména technickým rizikům konečné fáze integrace. Níže uvedený graf shrnuje tyto finanční potřeby.

Je potřeba uvést, že jsou prováděny doplňkové analýzy s cílem posoudit možnost omezení finančních potřeb, zejména díky postupnému zavádění dodávky služeb a úpravě služby SoL.



2.2.2. Provozní náklady

Náklady na provoz systémů pokrývají provozní řízení infrastruktur, řízení služeb, výměnu a obnovu součástí, jejichž životnost je omezená¹¹. Zahrnují také neustálé zlepšování systémů, aby se služby přizpůsobovaly vývoji potřeb uživatelů.

Odhadované částky zahrnují rezervu pro nepředvídatelné události, které mohou vzniknout díky rizikům, jež jsou vlastní programům s vysokým podílem technologií. Některá rizika, jejichž výskyt by měl dopad na rozpočet, nebyla vzata v úvahu vzhledem k tomu, že jejich pravděpodobnost je nízká. Je tomu tak u vývoje bezpečnostního kontextu, problémů interoperability s jinými systémy nebo u technologických rizik, jako je životnost hodin. Aby nebyly mobilizovány příslušné fondy, je důležité studovat přizpůsobené mechanismy.

Absence financování těchto nákladů na využívání by měla za následek okamžité snížení kvality, nebo až úplný zánik služeb, které nejsou kompatibilní s úkoly veřejné služby, které systémům přísluší.

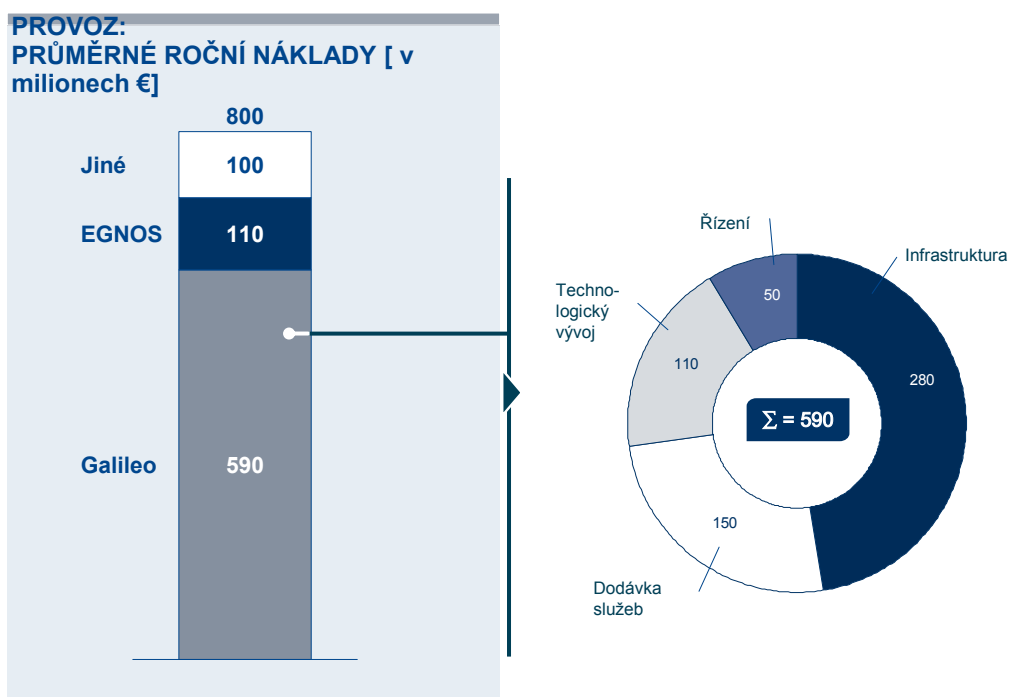
Náklady na provoz byly předmětem hodnocení ve spolupráci s agenturou ESA, jejíž výsledky byly ověřeny odborníky z členských států a dalšími nezávislými

¹¹ Družice jsou sestaveny tak, aby měly životnost 12 let. Životnost pozemních infrastruktur je kratší.

odborníky¹². Z tohoto hodnocení vyplývá, že průměrné roční náklady na provoz jsou zhruba 800 milionů EUR, z toho 110 milionů na EGNOS, v cenách za rok 2010 neupravených o inflaci a při standardní životnosti družic 12 let.

Je třeba poznamenat, že během prvních let provozu po období 2014-2015 budou tyto náklady nižší vzhledem k tomu, že služby budou postupně zaváděny tak, jak bude dokončována infrastruktura. Budou tedy zahrnovat pouze náklady na řádný chod a údržbu infrastruktur, dodávku služeb a náhradu prvních družic na konci životnosti. Následně se připojí náklady spojené s vývojem a zaváděním nových generací systémů.

Následující graf shrnuje hlavní položky spojené s průměrnými náklady na provoz kompletní infrastruktury.



2.2.3. Náklady na výzkum a vývoj

Rozvoj navazujícího trhu GNSS je nejdůležitějším prvkem vytváření nepřímé přidané hodnoty programů Galileo a EGNOS. Musí být financován rozvoj a propagace nových použití, aby bylo zajištěno dostatečné rozšíření a pevné postavení evropských podniků na trhu zboží a služeb spojených s družicovou navigací. Potřebné prostředky mohou být poskytnuty prostřednictvím nástrojů, jako je rámcový program pro výzkum a technologický rozvoj nebo nástupce programu konkurenceschopnost a inovace (CIP).

2.2.4. Financování a předběžný časový plán

Jak bylo uvedeno výše, odhady provedené k dnešnímu dni ukazují, že na období 2014–2019 bude pro dokončení infrastruktury spojené s programem Galileo

¹² Tyto konzultace se konaly během léta 2010 v rámci studie o provozu programů, která byla vedena nezávislými konzultanty.

nezbytná rozpočtová částka ve výši 1 900 milionů EUR. K této částce se připojí náklady na provoz systému od okamžiku jeho uvedení do provozu, tedy od období 2014-2015.

Nehledě na použití postupů veřejných zakázek praxe ukázala, že je obtížné na jedné straně dodržovat rozpočty stanovené pro jednotlivé činnosti, a na straně druhé získat opravdu pevné ceny ze strany výrobního odvětví, které je v programech zapojeno. Vyplyvá to z komplexnosti a zvláštní povahy jedinečných systémů, jejichž součástí byly vyvinuty a vyrobeny specificky pouze pro použití EU určitým velmi omezeným počtem výrobců. Integrace těchto součástí je navíc zdrojem potenciálních obtíží. Aby byla omezeny finanční spekulace, je v této souvislosti zejména nutné snížit rizika a přizpůsobit řízení, aby byla zajištěna účinná správa programů.

Jak bylo uvedeno výše, Komise za tímto účelem posílila svůj systém řízení rizik, jakož i svou kontrolu nad náklady a dodržováním časového plánu. K zajištění úspěchu programů je nezbytné zvýšit odpovědnost všech zúčastněných stran, které se na nich podílejí.

Kromě toho jsou základy účinné řídicí struktury, která bude schopna v budoucnu zvládat hrozby ztráty kontroly, rozebrány níže v bodě 2.2.6.

Ve svém sdělení ze dne 19. října 2010¹³ předložila Komise svou vizi, podle které by velké projekty jako je ITER nebo Galileo měly být předmětem stálého příspěvku z rozpočtu EU ve formě předem určené roční částky, přičemž případná překročení potřeb by musela být pokryta jinými zdroji financování.

Pokud jde o Galileo, Komise bude pokračovat ve zkoumání různých možných mechanismů financování, přičemž bude brát v úvahu zejména pracovní metody Komise, důsledky každé z alternativ na různé aspekty programů a potřebu zajistit řízení nákladů a řádné pokračování činností.

Zkoumaná řešení budou také muset brát v úvahu skutečnost, že náklady programů mohou být seskupeny do tří hlavních kategorií:

- za první, náklady na výstavbu systémů a náklady spojené s jejich údržbou a provozem, přičemž náklady spojené s provozem mohou být odhadnuty poměrně přesně, jakmile bude ukončena zaváděcí fáze;
- za druhé, náklady na nepředvídatelné události, které jsou vlastní komplexním programům, které mohou být pokryty „rezervou na nepředvídatelné události“ v souladu s obvyklou praxí. Kontrola nákladů v různých fázích a odpovědnost všech aktérů musí umožnit minimalizaci těchto nahodilých prvků;
- za třetí, náklady spojené s výskytem hlavních rizik, která jsou nezávislá na řízení programů, jako jsou ta, která vyplývají z hlavních technických problémů v koncepci nebo zpochybnění mimosmluvní odpovědnosti. U těchto rizik je malá pravděpodobnost, že se objeví, ale pokud by se tak stalo, náklady s nimi spojené by nemohly být pokryty plánovanými rezervami.

¹³

KOM(2010) 700.

V této souvislosti lze předpokládat 3 alternativy:

- První by spočívala v pokračování zajištění financování celého programu z rozpočtu EU.
- Druhá alternativa spočívá v tom, že dvě první výše uvedené kategorie nákladů by byly dále financovány rozpočtem EU, zatímco členské státy by na sebe vzaly rizika nezávislá na správě programů.
- Třetí řešení by spočívalo ve stálém příspěvku z rozpočtu EU, přičemž členské státy by financovaly případný schodek.

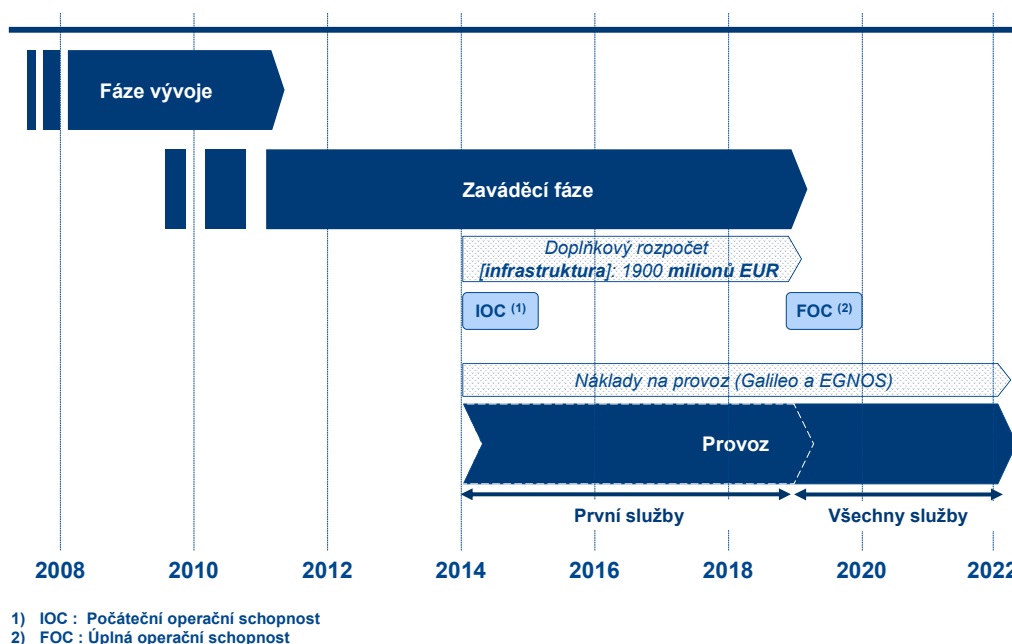
Tyto alternativy budou detailně prozkoumány ve studii o dopadech a řešení, které bude nakonec Komisí vybráno, bude uvedeno v budoucím návrhu právního předpisu, jehož cílem bude změnit nařízení.

V tomto stádiu a s výhradou závěrů výše uvedených analýz má Komise za to, že není možné, aby všechny náklady a rizika spojená s programy nesl pouze rozpočet EU. Vzhledem k velikosti rozpočtu EU může toto řešení ohrozit financování jiných projektů nebo prioritních programů ze strany EU. S ohledem na získané zkušenosti by měla mít zvolená alternativa také za cíl posílení účasti všech zúčastněných subjektů, pokud jde o kontrolu nákladů.

Pokud jde o zavádění programu Galileo, níže uvedený graf shrnuje základní časový plán (bez rezerv) dokončení infrastruktur a jeho provozu.

Úplné dokončení infrastruktury (úplná operační schopnost, FOC) je plánována na období 2019-2020. Je možné, že se tento plán bude měnit na základě možností financování, technických problémů a výkonnosti průmyslového odvětví.

ČASOVÝ PLÁN FÁZÍ DOKONČENÍ INFRASTRUKTURY PROGRAMU GALILEO A JEJÍHO PROVOZU



2.2.5. *Perspektivy rentability a nepřímé zisky*

Perspektivy přímých finančních příjmů vytvořených systémy budou zřejmě pro EU velmi omezené, jak se ukázalo během jednání v letech 2004–2007 vedených s cílem vybudování partnerství veřejného a soukromého sektoru. Tento chabý potenciál nepochybně přispěl k neúspěchu těchto jednání.

- Otevřené služby programů EGNOS a Galileo nejsou a nebudou předmětem jakéhokoli poplatku, v souladu s nařízením a obdobně, jako je tomu u jiných systémů, které jsou nebo budou v provozu. Tyto služby jsou určeny pro masové použití a je důležité, aby si je zvolil co největší počet uživatelů, což by optimalizovalo očekávané hospodářské a sociální zisky, a je také v souladu s posláním veřejné služby těchto systémů. Stanovit poplatek za čipy, které používají signály systémů Galileo nebo EGNOS, jak bylo v plánu, by tomuto cíli neodpovídalo. Přímé příjmy, které by takto vznikly, by byly výrazně nižší než ztráta v oblasti nepřímých příjmů, které by pro EU vznikly.
- Pátrací a záchranná služba systému, která má základ v programu Galileo a je evropským příspěvkem systému COSPAS-SARSAT, by měla být zcela zdarma. Neexistují poplatky spojené s použitím vesmírného segmentu nebo s příjmem výstrah COSPAS-SARSAT.
- Služba SoL programu EGNOS, která byla původně vytvořena pro civilní letectví, by rovněž neměla v dlouhodobém horizontu vytvářet žádné příjmy. Zavedení jakékoli formy poplatku by představovalo značné riziko v tom, že by odrazovalo potenciální uživatele, vzhledem k tomu, že podobné systémy, jako je WAAS ve Spojených státech, jsou poskytovány bezplatně. Jinak by tomu v budoucnosti mohlo být pro službu SoL z programu Galileo, jednak protože jeho technická koncepce bude výsledkem spolupráce s uživateli, jejímž cílem je uspokojit jejich specifické potřeby, a dále protože tato služba a její zpoplatnění odpovídá stavu u GPS.

V tomto stádiu mohou pouze komerční služby a služby PRS nabízené systémem z programu Galileo vytvářet příjmy, jejichž roční úhrn by mohl postupně růst a dosáhnout v dlouhodobém horizontu průměrně zhruba 70 milionů EUR. K maximalizaci těchto příjmů by došlo až v dlouhodobém horizontu. Příjmy ze služby PRS budou navíc záležet na výslovně politických rozhodnutích.

I když se přímé finanční příjmy vytvářené systémy zdají být velmi omezené, hospodářské a sociální přínosy vzniklé díky těmto dvěma veřejným infrastrukturám, které jsou do určité míry porovnatelné například s přínosy vzniklými z bezplatného šíření internetu, představují oproti tomu významnou částku, protože jsou odhadovány na částku mezi 60 a 90 miliardami EUR za kumulované období 2010–2027¹⁴. Tyto zisky vyplývají z růstu navazujících trhů, pozitivních účinků, pokud jde o veřejné účely, jako je vyšší efektivita dopravy a snížení počtu nehod, a z vedlejších účinků investic provedených v oblasti vesmírného výzkumu. Jelikož je provoz systémů veřejnou službou, je v zájmu EU spíše optimalizovat tyto hospodářské a sociální přínosy, než se snažit maximalizovat přímé finanční příjmy. Je třeba také

¹⁴

Výše těchto zisků je vztažena ke dni dokončení zaváděcí fáze. Zpoždění z poslední doby měly z toho důvodu negativní účinek na očekávané příjmy ze systému (viz poznámka pod čarou č. 6).

připomenout, že systémy Galileo a EGNOS budou mít významný pozitivní dopad na hospodářský rozvoj a podpoří růst.

2.2.6. *Správa programů*

2.2.6.1. Zaváděcí fáze programu Galileo

Nařízení o GNSS, které bylo nedávno doplněno nařízením (ES) č. 912/2010, mělo za svůj hlavní cíl zavést rámec stabilní a účinné správy programů pro fázi vývoje a zaváděcí fázi, které budou založeny na integrovaném modelu zahrnujícím pověření agentury ESA. Nehledě na skutečnost, že se tento rámec prozatím jeví jako uspokojivý, i když může být ještě vylepšen, by nebylo vhodné jej v krátkodobém či střednědobém horizontu významně měnit.

Vzhledem k tomu, že zaváděcí fáze nebude dokončena před koncem desetiletí, by významné změny podmínek správy před tímto datem nepochybně mohly ohrozit řádný průběh programů. Stabilita přináší kontinuitu a provázanost, na jedné straně v oblasti činností různých zúčastněných stran, a na straně druhé pokud jde o různá rozhodnutí přijatá v průběhu programů. Zajišťuje také důvěryhodnost programů u třetích osob.

Ve své zprávě zveřejněné v roce 2009 odůvodnil Účetní dvůr nevýhody, které přinesly příliš časté změny správy programů před rokem 2007.

2.2.6.2. Provoz infrastruktur

Řízením provozu, který zahrnuje údržbu a obnovu infrastruktur, se rozumí čtyři prvky: koncepce, výroba, vlastní provozní činnosti a dodávka služeb. Ze zkušeností získaných s programem EGNOS vyplývá, že správa těchto čtyř prvků nesmí být prováděna individuálně, a je třeba naopak dávat přednost modelu integrované správy.

Každopádně a vzhledem ke zkušenostem získaným ze správy programů je již nyní zřejmé, že správa provozu kromě zahrnutí čtyř prvků, které ji tvoří, musí dodržovat následující zásady:

- být kompatibilní s rolí EU jakožto vlastníka systému a rolí Komise jakožto orgánu zodpovědného za správu programů, kdy Komise je jediným orgánem s rozhodovací pravomocí;
- být založena na jednoduchém a integrovaném modelu, který poskytuje jasný a jednoduchý postup ze strany veřejného sektoru;
- zajistit stabilní rámec z dlouhodobého hlediska; disponovat určitou pružností, pokud jde o finanční řízení a řízení lidských zdrojů; být organizována na účinném, spolehlivém a transparentním základě; mít definovány jasné postupy umožňující rychlá rozhodnutí;
- musí umožňovat zachovat veškeré know-how a zkušenosti získané během práce na programech, přičemž musí být zachovány zejména kompetence agentury ESA;
- posílit odpovědnost průmyslového odvětví a projektového dohledu;

- zaručit nezávislost činností bezpečnostní akreditace systémů;
- brát důsledně v úvahu veřejnou povahu nabízených služeb;
- umožnit na evropské úrovni koordinaci opatření k ochraně systémů, protože se jedná o velmi citlivé systémy.

Z toho vyplývá, že správa provozu by měla být svěřena podpůrné struktuře, která bude pod dohledem Komise. V tomto ohledu jsou možné různé alternativy.

Pokud jde o EGNOS, podpůrnou strukturou může být agentura ESA, agentura EU, nový veřejný subjekt nebo i provozní jednotka Evropské organizace pro bezpečnost letového provozu (Eurocontrol). Komise navrhuje diskuzi o výhodách a nevýhodách každé z těchto možností před tím, než Parlamentu a Radě předloží v roce 2012 podrobný návrh. Schéma, které bude vybráno, musí být zavedeno před rokem 2014.

Pokud jde o Galileo, fáze provozu prvních služeb začne postupně od roku 2014. Z toho vyplývá, že během pěti let se budou zaváděcí a provozní fáze překrývat. Během tohoto období by se měla správa programů postupně přizpůsobit novým potřebám, které vyplývají z dodávek prvních služeb.

Je třeba také zdůraznit, že provozovatel bude muset splňovat kritéria nutná k tomu, aby mohl být certifikován jakožto dodavatel služeb letové navigace v souladu s nařízeními o jednotném evropském nebi.

Komise na základě budoucích diskuzí o finančním rámci včas navrhne Parlamentu a Radě různé možnosti, pokud jde o správu, kterou je třeba zavést k řízení provozu po úplném dokončení infrastruktury.

Závěr

Evropské programy družicové navigace přesahují finanční a technické možnosti jediného členského státu a z toho důvodu jsou zcela v kompetenci EU. Kromě toho, zejména s ohledem na jejich požadavky v oblasti bezpečnosti, musí být do těchto programů zapojeny všechny členské státy EU.

Od reformy správy programů v roce 2007 zaznamenala Komise několik úspěchů: systém EGNOS byl uveden do provozu a vykazuje výborné výsledky, a zavádění programu Galileo zdárně pokračuje. Několik horizontálních opatření, která doprovázejí zavedení infrastruktur, bylo souběžně provedeno v oblasti právních předpisů, s ohledem na mezinárodní aspekty a pro budoucí využití.

Tyto programy nyní nicméně čelí novým výzvám vyplývajícím z výskytu určitých rizik, která byla předběžně Komisí identifikována a organizaci programů je třeba doladit, aby se zvýšila jejich účinnost. U projektu došlo k vícenákladům, zejména v důsledku navýšení nákladů ve fázi vývoje, zvýšení ceny nosných raket, neexistence konkurence u některých balíčků zakázek a dodatečných nákladů spojených s programem.

Hospodářská situace EU a jejich členských států kromě toho vedla Komisi k tomu, že prozatím nežádala o přidělení dodatečných prostředků ze současného víceletého finančního rámce, i když z toho vyplývají zpoždění v dokončení úplného zavedení programu Galileo a zvýšení celkových nákladů.

Musí být vypracována nová pracovní základna pro evropské programy družicové navigace, aby bylo možné v nich pokračovat, aniž by byly ohroženy cíle stanovené Evropským parlamentem a Radou. Doporučený přístup tak během alespoň deseti let předpokládá udržování a vylepšování současné organizace, která se má nicméně vyvíjet podle potřeb fáze provozu.

Pokud jde o politické hledisko, je třeba přijmout několik rozhodnutí. Za situace, kdy hospodářský a sociální rozvoj Evropy závisí významným způsobem na zvládnutí a používání špičkových technologií, jako jsou například technologie jaderné fúze, vesmírné technologie, řízení letového provozu nebo biologické vědy, je důležité vyjádřit se k prostředkům, zejména rozpočtovým, aby bylo možné čelit rizikům, která jsou těmto technologiím vlastní. Je třeba také dospět k závěrům, pokud jde o rozpočet EU a rozdělení rizik mezi EU a členské státy. Rozhodnutí, která stanoví rozpočtové a finanční zásady pokračování evropských programů družicové navigace, by měla být přijata v souladu s rozhodnutími, které se týkají modelu správy programů. Tento model musí mít za cíl zvýšit odpovědnost všech aktérů, aby byl zajištěn bezproblémový přesun k budoucímu modelu správy, přičemž bude posílena kontrola projektu a nákladů s ním spojených.

Přijetí takových politických rozhodnutí vyžaduje čas a zamyšlení. Podrobné návrhy budou následně vypracovány Komisí na základě hlavních směrů, které bude definovat Evropský parlament a Rada s ohledem na tuto zprávu.

Příloha

Tabulka shrnující použití a předpokládané účinky evropských programů družicové navigace

Oblast	Popis	Účinky
Silniční doprava	- zlepšení bezpečnosti silničního provozu, zejména v tísňových situacích, pro vozidla, autobusy a přepravu nebezpečných nákladů - zlepšení řízení silničního provozu a snížení výskytu kolon, pomoc řidičům prostřednictvím cestovních a dopravních informací v reálném čase - zlepšení systému mýtného a elektronického výběru mýtného - lepší úroveň služeb cestujícím	Snížení cestovní doby a spotřeby paliva
Logistika	- účinnější manipulace s kontejnery, zejména v přístavech a na nádražích - lepší úroveň služeb zákazníkům	Zkrácení doby přepravy
Námořní doprava	- zlepšení řízení provozu, zejména v přístavech nebo koridorech s hustým provozem - zvýšená bezpečnost námořní dopravy - zlepšení kontroly námořní dopravy policejními složkami, rychlejší kontroly - pomoc plavidlům v nebezpečí	Zlepšení manipulační kapacity v přístavech Snížení administrativní zátěže a zkrácení zpoždění
Letecká doprava	- snazší využití hůře vybavených letišť civilními letadly - příspěvek obecným cílům politiky jednotného nebe a programu SESAR - zlepšení řízení provozu a bezpečnosti na letištích	Snížení počtu zrušených letů, lepší kapacita letišť, a zejména malých letišť
Zemědělství	- lepší koncepce a aktualizace katastru - možnost provádět přesné zemědělství a sledovat produkci - lepší kontrola využívání evropských dotací	Zvýšení produktivity zemědělských podniků o 10 až 20 %, snížení nákladů na provádění SZP
Rybolov	- sledování plavidel	Snížení administrativní zátěže a zkrácení zpoždění
Pomoc třetím zemím	- rozvojovým zemím budou dodávány snadno udržovatelné infrastruktury k pokrytí základních potřeb, zejména v dopravě	Doplňkový nástroj zahraniční politiky
Mobilní komunikace	- zvýšení počtu a kvality služeb nabízených mobilními telefony	Nová nabídka služeb
Námořní činnosti	- zlepšení pátrací a záchranné činnosti	Snížení počtu obětí
Bezpečnost	- pomoc členským státům v boji proti terorismu, kriminalitě	Posílení bezpečnosti

	a nelegální imigraci	
Osoby se zdravotním postižením, nemocní a senioři	- zlepšení nástrojů k podpoře zvýšení mobility osob se zdravotním postižením, nemocných a seniorů	Vyšší kvalita života
Rybolov a námořní doprava	- sledování plavidel - sledování záchranných operací	Možnost provádět sledování Snížení počtu a rozsahu úniků ropy
Energetika	- sledování přepravy energií - účast na zabezpečení zařízení na výrobu energie	Optimalizace sítě
Ochrana životního prostředí a civilní ochrana	- zlepšení v oblasti zvládání krizí, a to i ve třetích zemích - zvýšení bezpečnosti záchrannářských týmů	Zkrácení doby odezvy Posílení sledování

Seznam zkratek

Agentura EU: agentura pro evropský GNSS

- Její úkoly se soustředí zejména na bezpečnostní akreditaci a přípravu komerčního využití evropských programů družicové navigace (novým právním základem pro tuto agenturu je nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 912/2010 ze dne 22. září 2010 o zřízení Agentury pro evropský GNSS, kterým se ruší nařízení Rady (ES) č. 1321/2004 o zřízení řídicích struktur pro evropské družicové navigační programy a mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 683/2008)

Cospas-Sarsat:

- Program Cospas-Sarsat poskytuje přesné a spolehlivé tísňové signály a údaje nutné k lokalizaci, aby orgány vyhledávací a záchranné služby (SAR) mohly přijít na pomoc uživatelům v tísni, zejména v námořním a leteckém sektoru.
- Cílem systému je co nejvíce zkrátit zpoždění při předání tísňových signálů službě SAR a čas nutný pro lokalizaci tísňové situace a poskytnutí pomoci. Čas reakce má přímý vliv na pravděpodobnost přežití osob v tísňové situaci na moři či na zemi.

EGNOS: „*European Geostationary Navigation Overlay Service*“ tedy Evropská služba pro pokrytí geostacionární navigací

- Je prvním krokem, který Evropa učinila v oblasti družicové navigace. Byla vyvinuta s cílem zvýšit spolehlivost a přesnost družicové navigace doplněním amerického systému GPS.
- EGNOS vylepšuje stávající služby družicové navigace pro kritická použití, jako je pilotáž a přistávání letadel nebo průjezd lodí úžinami.

ESA: *Evropská kosmická agentura*

- Evropská kosmická agentura, mezinárodní organizace, představuje pro Evropu vstupní bránu do vesmíru. Jejím úkolem je dotvářet vývoj evropských vesmírných činností tak, aby měli evropští občané prospěch z investic do oblasti vesmírných činností.

ESSP: „*European Satellite Services Provider*“.

- Tato společnost, založená v roce 2001, má za úkol zajistit provoz systému EGNOS.

FOC: „*Full Operational Capability*“ (Úplná operační schopnost)

- Úplná operační schopnost bude dosažena, jakmile bude úplně dokončena pozemní i vesmírná infrastruktura systému Galileo

Galileo:

- Galileo je systém globální družicové navigace vyvinutý Evropskou unií. Skládá se z konstelace družic na oběžné dráze a příslušné pozemní infrastruktury.
- Bude poskytovat informace o poloze s jedinečnou přesností a spolehlivostí. Po své konfiguraci bude mít Galileo globální pokrytí, každý bod bude v každém

okamžiku pokryt šesti až osmi družicemi. To umožní mít k dispozici pro celou planetu kompletní a velmi přesné údaje o poloze.

GNSS: „*Global Navigation Satellite System*“.

- Tímto pojmem se rozumí název skupiny systémů družicové navigace, které poskytují globální pokrytí službou určování polohy. V širším slova smyslu zahrnuje i regionální rozšiřující systémy, jako je EGNOS nebo jeho americký ekvivalent WAAS.

GPS: "*Global Positioning System*" (globální systém určování polohy).

- GPS je americký systém družicového určování polohy, který funguje v globálním měřítku.

IOC: "*Initial Operational Capability*" (Počáteční operační schopnost, IOC).

- „Počáteční operační schopnost“, minimální konfigurace systému Galileo pro poskytování prvních služeb. Tato fáze nastane, jakmile bude v provozu prvních 18 družic.

KS: „*Komerční služba*“

- Komerční služba, která je šifrovaná a přesná na centimetry, umožňuje rozvoj užití k odborným či komerčním účelům, díky vylepšenému výkonu a údajům s vyšší přidanou hodnotou oproti údajům z „otevřené služby“.

Nařízení Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 683/2008 o dalším provádění evropských programů družicové navigace (EGNOS a Galileo)

- Toto nařízení stanoví podmínky dalšího provádění evropských programů družicové navigace včetně správy a finančního příspěvku Společenství.

OS: „*Otevřená služba*“

- Služba umožní určení polohy s přesností na metry, bude volně přístupná a určena pro masové použití (navigace vozidel a služby určování polohy u mobilních telefonů). Pro uživatele bude bezplatná a bude poskytovat informace k určování polohy a k synchronizaci, určena k masovému používání družicové navigace.

PRS: "*Public Regulated Service*".

- Veřejná regulovaná služba (tzv. „Public Regulated Service“ nebo PRS) je vyhrazena vládou pouze schváleným uživatelům pro citlivé aplikace, které vyžadují maximální kontinuitu služby. Bude šifrována a odolnější díky svým mechanismům proti rušení a spolehlivému systému zjišťování poruch. Tato služba je určena pro odvětví bezpečnosti a strategické infrastruktury (např.: energetika, telekomunikace, finančnictví).

SAR: "*Search and Rescue*"

- Vyhledávací a záchranná služba systému GALILEO (Search and Rescue Service) je globální služba systému Galileo, která bude napomáhat přenosu tísňových signálů do střediska koordinace záchranných prací tím, že bude detekovat tísňové signály nouzových majáků a umožní odpovídat na jejich zprávy.

SESAR: "*Single European Sky Air Traffic Management Research*".

- SESAR je název programu, jehož úkolem je poskytnout Evropě výkonné systémy řízení letového provozu s cílem modernizovat stávající systémy. Tento program je technologickým pilířem programu Jednotné evropské nebe.

SoL: "*Safety of Life*".

- Služba „Bezpečnost lidského života“ (SoL, ze „Safety of Life Service“) bude automaticky v průběhu několika vteřin informovat uživatele o jakémkoli selhání družice nebo jakémkoli jiném problému, který ovlivňuje výkon systému. Tato služba bude zavedena pro použití, která jsou kritická z hlediska bezpečnosti, jako je provoz vlaků, řízení vozidel, námořní doprava a letectví. Tato služba rovněž splňuje požadavky některých odvětví na nepřetržitost, dostupnost a přesnost a obsahuje funkci zprávy o integritě, která v případě selhání systému upozorní uživatele.

–