a. Zveřejňovatel služby
    a. Zodpovědnost za řízení zveřejňování služby od poskytovatele služby
    b. Vysílání zpráv FSAM a příjem zpráv FSRM

b. Poskytovatel služby
    a. Poskytovatel služby ITS

c. Uživatel služby
    a. Příjem zpráv FSAM a vysílání zpráv FSRM
    b. Využití služby ITS

Implementace služby FSAP může být v jakémkoliv typu stanice ITS (infrastruktura, vozidlo, přenosné zařízení, centrála).

6.4 Komunikační fáze

6.4.1 Přehled

Kapitola uvádí přehled komunikačních procesů v rámci protokolu FSAP. Procesy jsou dále podrobně rozvedeny v následujících dílčích kapitolách. V případě, že jedna stanice ITS nabízí nějakou službu jiné stanici ITS, je nejprve aktivován inicializační proces (SrvIniP), kde SrvIniP je realizována síťovou a transportní vrstvou FNTP tak, jak je specifikováno v ISO 29281-1.

Po inicializaci je zahájena operační fáze služby FSAP (SrvOpP), která je založena opět na FNTP transportní a síťové vrstvě anebo na komunikaci IPv6.

6.4.2 Inicializační fáze služby

V této kapitole jsou detailně rozepsány požadavky na inicializační fázi služby.

6.4.3 Provozní fáze služby

V této kapitole jsou detailně rozepsány požadavky na operační fázi služby.

6.5 Fáze zveřejňování služby

V kapitole je detailně popsán systém zveřejňování služeb a přidělování konkrétních aplikací a procesů aplikací jednotlivým službám.

6.6 Referenční architektura FSAP

Kapitola popisuje referenční architekturu FSAP. Její přehledná struktura je uvedena na obrázku č.1.

Obrázek 1 – Referenční architektura FSAP (obr. 4 normy)

7. Základní jednotky protokolu

7.1 Řídící přístupové body

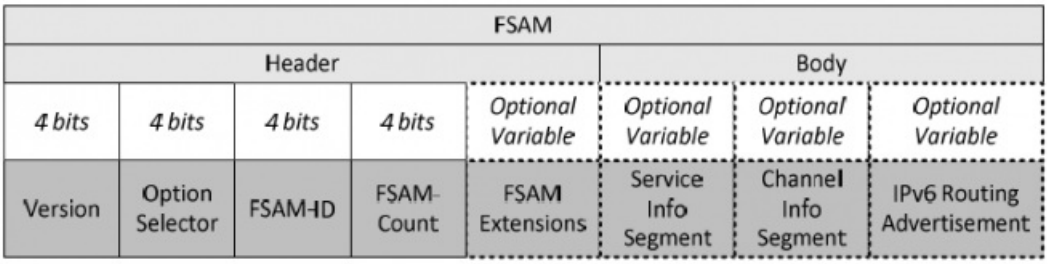
FSAP využívá funkcionalitu servisních bodů Ma-SAP, MF-SA a SF-SAP definovaných v ISO 24102-4:2017.

7.2 Datové jednotky protokolu

Kapitola definuje datové jednotky protokolu FSAP:

a. a. Struktura zprávy FSAM
   b. Struktura zprávy FRSM
   c. Způsob zabezpečení zpráv FSAM a FRSM - šifrování
   d. Zprávy požadavků a odpovědí (jde nad rámec této normy)

Příklad definice struktury datové zprávy FSAM je uveden na obrázku číslo 2:



Obrázek 2 – Příklad formátu zprávy FSAM (obr. 5 normy)

7.3 Čísla portů

Kapitola definuje číslování portů pro komunikaci v rámci ITS stanic. FSAP využívá ITS-S síťový a transportní protokol stanice ITS-S. Čísla portů jsou přiřazována v soulad u s pravidly přiřazování portů v rámci stanice ITS-S.

7.4 Objektový identifikátor ITS aplikací

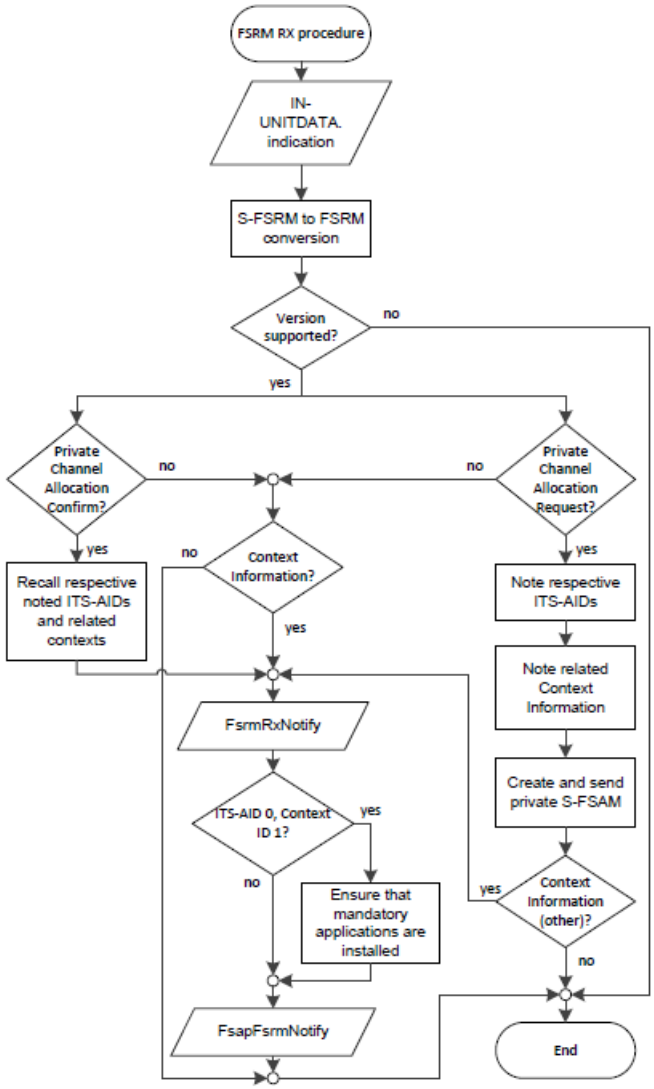
Kapitola definuje objektový identifikátor ITS aplikací odkazem do standardu EN ISO 17419:2017. Více informací kapitola neobsahuje.

8. FSAP procesy

Kapitola (rozsah 23 stran) stanovuje požadavky na procesy pro obsluhu protokolu FSAP. Procesy jsou rozděleny podle funkčních jednotek architektury FSAP dle obrázku číslo 1. Požadavky na procesy jsou stanoveny v následující struktuře:

- Požadavky na FSAP komunikační předavač a FSAP manager (viz. obrázek 4)
- Proces poskytování služeb - FSAP registrace, FSAP aktualizace registrace, FSAP odregistrace, řízení komunikace FSAP, příjem zprávy FRSM
- Požadavku na uživatele služby - FSAP registrace, FSAP aktualizace registrace, FSAP odregistrace, příjem FSAM
- Požadavky na provozní fázi služby (SrvOpP).
- Požadavky na interní management komunikace ITS stanice pro FSAP.
- Postup v případě výskytu duplicitní služby.
- Požadavky na systémové služby FSAP.

Jednotlivé procesy jsou popsány textovou nebo tabulkovou formou, vybrané procesy pak grafickou formou, příklad takovéhoto algoritmu je uveden na obrázku číslo 3.



Obrázek 3 – příklad algoritmu zpracování FRSM (obr. 8 normy)

9. Volitelné funkce

Kapitola odkazuje do přílohy B a C, kde jsou popsány volitelné funkce.

10. Prokazování shody

Kapitola popisuje prokazování shody.

11. Zkoušení

Kapitola popisuje metodiku zkoušení.

Přílohy

Příloha A – normativní, specifikuje konkrétní strukturu v ASN.1
Příloha definuje základní struktury FSAP v ASN.1.

Příloha B – normativní, podpora požadavků aplikací na komunikaci
Příloha definuje postupy pro registraci požadavků aplikací na komunikaci

Příloha C – normativní, podpora řízení cesty a toku ITS stanice
Příloha definuje postupy pro podporu řízení cesty a toku ITS stanice podle ISO 24102:6:2017.

Příloha D – normativní, prohlášení o shodě
Příloha definuje postupy pro prokázání funkcí a vydání návazného strukturovaného prohlášení o shodě.

© Silmos, s.r.o. 2018 - 2025. *Pomůžeme Vám se zorientovat v oboru Dopravní telematiky a najít správnou normu.*