**Vstupné dáta pre podmodul „Letové poplatky“**

Podmodul „Letové poplatky“ spracováva textové dáta z dvoch rôznych systémov:

* Textové dáta z E2000
* Textové dáta z letiskových stanovíšť riadenia

**Textové dáta z E2000**

Údaje o všetkých letoch vo FIR Bratislava, na ktoré bol predložený letový plán a o letoch bez letového plánu, ktoré boli vložené do podporného systému E2000 stanovišťami APP a TWR Štefánik, sa automaticky zaznamenávajú a spracovávajú systémom E2000.

Základné dáta o spracovaných uskutočnených letoch sa nachádzajú v súbore „*dataYYMMDD*“. Tento súbor obsahuje dáta o absolútnej väčšine všetkých letov podliehajúcich fakturácii traťových služieb. Dáta z tohto súboru sa zároveň používajú aj pre fakturáciu terminálnych služieb.

Pre účely špeciálnych štatistík a účely vybavovania reklamácií sú zo systému E2000 v základnom balíku odosielané ešte ďalšie dva pomocné súbory.

Súbor „*routeYYMMDD*“ obsahuje údaje o reálne preletených bodoch jednotlivými letmi zaznamenaných priamo systémami E2000. Dáta z tohto súboru sa používajú pri špeciálnych štatistikách ako napríklad „Počet letov v jednotlivých skupinách hladín prelietavajúcich bodom XY za dané obdobie“. Zároveň sa dáta z tohto súboru používajú pri „**Prepočet APP/ACC**“.

Ďalším pomocným súborom je súbor „*aftnYYMMDD*“. Tento súbor obsahuje fpl správy z EUROCONTROL / CFMU zo systému IFPS. Správy sa používajú pri dohľadávaní niektorých špeciálnych údajov potrebných pre odoslanie do EUROCONTROL / CRCO pre fakturáciu traťových odplát (body zlomu pri zmene pravidiel letu) a pri hľadaní podkladov pre prípady reklamácií od prevádzkovateľov k fakturácii konkrétnych letov.

Sumárizácia základného balíka údajov, ktoré sa zaznamenávajú systémom E2000:

* Základné dáta o lete – súbor „*dataYYMMDD*“
* Preletené body – súbor „*routeYYMMDD*“
* Dáta aftn – súbor „*aftnYYMMDD*“

kde:

YY - posledné dvojčíslie roku - 10 znamená rok 2010

MM - mesiac v roku - 01 až 12 - 04 znamená apríl

DD - deň v mesiaci - 01 až 31 - 12 znamená 12-ho v mesiaci

V súboroch sú jednotlivé dátové polia oddelené pomocou znaku pipe („|“).

***Príklad názvu súboru:***

„*aftn100412*“ - v tomto súbore sú dáta aftn zo dňa 12. 04. 2010.

Dáta sú prenášané zo systému E2000 (komunikáciu vyvoláva skript na strane E2000) pomocou protokolu ftp po uzatvorení príslušných dát za predchádzajúci deň.

***Štruktúra údajov v súbore „dataYYMMDD“:***

1. **sl\_date** - dátum letu,

2. **sl\_id** - jednoznačný identifikátor letu,

3. **callsign** - identifikácia lietadla – letu (pole 7a z FPL),

4. **ssr\_mode** - mód SSR,

5. **ssr\_code** - kód SSR,

6. **f\_rules** - pravidlá letu (pole 8a z FPL),

7. **f\_type** - druh letu (pole 8b z FPL),

8. **ac\_num** - počet lietadiel (pole 9a z FPL),

9. **ac\_type** - typ lietadla (pole 9b z FPL),

10. **w\_turbulence** - kategória turbulencie v úplave (pole 9c z FPL),

11. **com\_nav\_equip** - rádiokomunikačné, navigačné a približovacie vybavenie (pole 10a z FPL),

12. **ssr\_equip** - prehľadové vybavenie (pole 10b z FPL),

13. **registration\_tx** - poznávacia značka lietadla (pole 18 z FPL časť REG),

14. **operator\_tx** - názov prevádzkovateľa (pole 18 z FPL časť OPR),

15. **sts\_tx** - status prednosti letu (pole 18 z FPL časť STS),

16. **remark\_tx** - poznámky (pole 18 z FPL časť RMK),

17. **adep** - letisko odletu (pole 13a z FPL),

18. **eobt** - predpokladaný čas začatia rolovania (pole 13b z FPL),

19. **take\_off\_rwy** - dráha použitá na vzlet,

20. **entry\_point** - vstupný bod,

21. **entry\_time** - čas na vstupnom bode,

22. **cruising\_speed** - cestovná rýchlosť (pole 15a z FPL),

23. **requested\_fl** - požadovaná cestovná hladina (pole 15b z FPL),

24. **ades** - letisko určenia (pole 16a z FPL),

25. **eet** - vypočítaný čas letu (pole 18 z FPL časť EET),

26. **landing\_rwy** - dráha použitá na pristátie,

27. **exit\_point** - výstupný bod,

28. e**xit\_time** - čas na výstupnom bode,

29. **route\_length** - dĺžka letu v km od vstupného po výstupný bod, resp. od vzletu po výstupný bod v prípade odletu, alebo od vstupného bodu do pristátia v prípade príletu.

***Štruktúra údajov v súbore „routeYYMMDD“:***

1. **id** - jednoznačný identifikátor letu, ku ktorému sa bod zaznamenáva,

2. **rp\_riadok** - poradie zaznamenaného bodu,

3. **rp\_characteristic** - identifikačný kód bodu,

4. **rp\_computed\_fl** - aktuálna cestovná hladina lietadla nad daným bodom,

5. **rp\_actual\_time** - aktuálny čas lietadla nad daným bodom.

***Štruktúra údajov v súbore „aftnYYMMDD“:***

1. **datum** - dátum správy,

2. **originator** - zadávateľ správy – aftn stanica,

3. **created** - vytvorené,

4. **ident** - identifikácia lietadla – letu,

5. **msg** - telo samotnej aftn správy.

**Textové dáta z letiskových stanovíšť riadenia**

Na letiskových stanovištiach riadenia sa údaje o letoch zaznamenávajú priebežne do lokálnych systémov. Zaznamenávanie týchto údajov sa do maximálnej miery automatizuje podporným softvérom. Údaje, ktoré prichádzajú sú obsiahnuté podľa letísk v nasledovných súboroch:

* Letisko Bratislava (LZIB) – súbor *„LZIB\_YYYYMMDD\_COUNT“*
* Letisko Košice (LZKZ) – súbor *„LZKZ\_YYYYMMDD“*
* Letisko Piešťany (LZPP) – súbor *„LZPP\_YYYYMMDD“*
* Letisko Poprad/Tatry (LZTT) – súbor *„LZTT\_YYYYMMDD“*
* Letisko Žilina (LZZI) – súbor *„LZZI\_YYYYMMDD“*

kde:

YYYY - rok

MM - mesiac v roku - 01 až 12 - 04 znamená apríl

DD - deň v mesiaci - 01 až 31 - 12 znamená 12-ho v mesiaci

COUNT – poradie súboru číslované postupnými vzostupnými číslami – 1, 2, 3, ..., 9, 10, 11, ..., 98, 99, 100, 101, ... , 998, 999, 1000, 1001, ...., 9998, 9999, 10000, 10001, 10002, ...

Toto číslovanie sa uplatňuje iba pri súboroch z Bratislavy a pri spracovaní súboru nie je dôležitý identifikátor podľa dátumu, ale identifikátor COUNT.

V súboroch sú jednotlivé dátové polia oddelené pomocou znaku pipe („|“).

***Príklad názvu súboru:***

„*LZZI\_20100412*“ - v tomto súbore sú dáta z letiska Žilina zo dňa 12. 04. 2010.

V minulosti sa dáta zberali aj na letisku Sliač – LZSL, ale nakoľko aktuálne sa tam neposkytujú služby letiskového riadenia, súbor z tohto letiska sa už neodosiela (súbor *„LZSL\_YYYYMMDD“*). Je však veľký predpoklad že sa po oprave letiska začnú opäť poskytovať letiskové služby riadenia na tomto letisku a príslušný súbor s dátami sa bude opätovne spracovávať.

Dáta sú prenášané zo systémov na letiskách (komunikáciu vyvolávajú skripty na strane SW na letiskách) pomocou protokolu ftp po uzatvorení príslušných dát za predchádzajúci deň.

***Štruktúra údajov v dátových súboroch z letiskových systémov riadenia:***

Jedná sa o súbory: *„LZIB\_YYYYMMDD\_COUNT“, „LZKZ\_YYYYMMDD“,*  *„LZPP\_YYYYMMDD“, „LZTT\_YYYYMMDD“, „LZZI\_YYYYMMDD“.*

1. **ad** – letisko (odkiaľ pochádzajú dáta),

2. **id\_record** – číslo záznamu, (v rámci aktuálneho letiska),

3. **id\_flight** - číslo letu (v rámci aktuálneho letiska),

4. **fl\_date** – dátum letu v tvare DDMMYY,

5. **cat** – kategória letu pre účely štatistiky (S – štandardný let, L – miestny let, T – cvičný let,   
O – prelet CTR/TMA),

6. **arcid** – identifikácia lietadla (pole 7 z FPL),

7. **ac\_type** – typ lietadla (pole 9 z FPL),

8. **r\_type** – pravidlá letu (pole 8 z FPL),

9. **adep** – letisko odletu (pole 13 z FPL),

10. **ades** – letisko určenia (pole 16 z FPL),

11. **atd\_entr** – *atd* - skutočný čas vzletu,

*entr* - čas prevzatia riadenia (začiatku poskytovania služby), v prípade cvičných letov čas vstupu do CTR/TMA v tvare hhmm,

12. **rwy\_dep** – dráha použitá na vzlet,

13. **ata\_exit** – *ata* - skutočný čas pristátia,

*exit* - čas odovzdania riadenia (ukončenia poskytovania služby), v prípade cvičných letov čas výstupu z CTR/TMA v tvare hhmm,

14. **rwy\_arr** – dráha použitá na pristátie,

15. **ftc** – čas riadenia,

20. **reg** – poznávacia značka lietadla, ak je iná ako v poli 7 FPL,

21. **opr** – názov prevádzkovateľa (trojpísmenové ICAO označenie Doc 8585),

16. **NoDEP** – počet vzletov,

17. **NoTGL** – počet letmých pristátí a vzletov,

18. **NoLWP** – počet nízkych preletov,

19. **NoARR** – počet pristátí,

22. **rmk** – poznámky,

23. **coord\_time** – čas začiatku koordinácie,

24. **fin\_time** – čas ukončenia koordinácie,

25. **stav** – stav záznamu o lete.