

15 Asterix kóder/dekóder

TEAM: Branislav Beke, Miroslav Zoller, David Stromp, Michal Palkov, Patrik Barna
R-SYS mentor: Ing. Tomáš Klein **KPI mentor:** doc. Ing. Csaba Szabó PhD.



Asterix
kóder
dekóder



YA
ML
JSON

ASTERIX je formát dát, široko využívaný v letectve, na výmenu letových informácií. Cieľom projektu bolo vytvoriť knižnicu, ktorá tieto dáta spracúva. Dáta sú vysielané medzi pozemnými stanicami a jednotlivými lietadlami.



Nasledovne sú zaznamenávané do binárneho formátu, ktorý výsledná knižnica dekóduje, podľa špecifikácie. Dekódované dáta je možné spätne kódovať do formátu vhodného na vysielanie. Pakety je možné vytvoriť pomocou tejto knižnice aj na mieru.

```
15 00 15 1c 00
84 0b 12 16 fc
bf 05 4c 43 8d
74 ff 83 00 79
00 39 69 00 8e
```

```
ASTERIX Packet
Category: 21
Length: 21
Data Record, length 18
  010, Data Source Identification
    1000 0100 = SAC - System Area Code: n/a (132)
    0000 1011 = SIC - System Identification Code: n/a (11)
  131, High-Resolution Position
    0001 0010 0001 0110 1111 1100 1011 1111 = LAT - Latitude: n/a (50.87754590436816 deg)
    0000 0101 0100 1100 0100 0011 1000 1101 = LON - Longitude: n/a (14.900359902530909 deg)
  015, Service Identification
    0111 0100 = SI - Service Identification: n/a (116)
  016, Service Management
    1000 1010 = RP - Report Period: n/a (69.0 s)
  071, Time of Applicability of Position
    1000 0011 0000 0000 0111 1001 = TAP - Time of Applicability of Position: n/a (67072.9453125 s)
  161, Track Number
    0000 .... = SB - Spare bits: n/a (0)
    .... 0001 1010 0100 = TN - Track Number: n/a (420)
```

