



# Optimalizácia zhromažďovacieho procesu nástroja BasicMeter



BasicMeter je nástroj na meranie sieťovej prevádzky založený na protokole IPFIX. Počas udalosti DEMONS IPFIX Interoperability Testing Event 2011 boli zistené viaceré nedostatky zhromažďovacieho procesu tohto nástroja (JXColl), ktorými sa zaoberá táto diplomová práca.

## Zlepšenia JXColl v týchto oblastiach:

- Podpora viacerých záznamov v jednej IPFIX sade
- Podpora redukovaného kódovania informačných elementov
- Podpora informačných elementov variabilnej veľkosti
- Štandardné a organizáciou definované IE s rovnakým identifikátorom už viac nevytvárajú kolízie.
- Časové známky vyššej presnosti (*dateTimeMicroseconds* a *dateTimeNanoseconds*) sú už správne uvažované ako štruktúra NTP Timestamp
- Dekódovanie dátových typov *boolean*, *macAddress* a *octetArray* (tým sú podporované všetky štandardné IPFIX dátové typy)
- Príjem IPFIX správ cez transportné protokoly TCP a SCTP
- Detekcia poškodených IPFIX správ
- Expirácia IPFIX šablón prijatých cez transportný protokol UDP
- Možné viaceré inštancie exportovacích procesov bežiace na jednom počítači

## Prínosy práce:

- Zvýšenie konformity so štandardom IPFIX
- Zvýšená kompatibilita s inými implementáciami IPFIX (overené nástrojmi YAF, Maji a Vermont)
- Väčšie možnosti nasadenia vďaka transportným protokolom TCP a SCTP