

KIM

KÖZIGAZGATÁSI ÉS
IGAZSÁGÜGYI MINISZTERIUM

E-közigazgatási Szabad
Szoftver Kompetencia Központ



Teljesítmény monitorozás Linux rendszeren

Mátó Péter
szakmai vezető



Mire jó ez?

- A terhelésből adódó hibák előre jelezhetőek
- Az üzembiztonság növelésére
- Rendszerek tervezését segíti
 - A tapasztalatok alapján új rendszerek tervezése
 - A működő rendszerek bővítésének tervezése
- Túlterhelt rendszer vizsgálata



Kezdetleges módszerek

- Megvárjuk, amíg a felhasználó vagy az ügyfél telefonál
- Minden órában parancssori eszközökkel nézegetjük a gép paramétereit
- Állapotjelző nézegetése (pl. conky, gkrellm)
- Ütemezett ellenőrzések, szükség esetén e-mail vagy SMS



Hálózat, memória, diszkek

- Ezek terhelésének mérése egyszerű
- Pontosán ismert az eszköz kapacitása
- Néhány kivétel
 - A memória virtualizáció esetén többszörösen foglalható, csak akkor használják, mikor kell
 - A diszkeknél a tömörítés, a deduplikáció átírja a valós helyszükségletet a processzor kárára



A processzor terhelés vajon mi?

- Míg csak egy mag volt, egyszerű volt
- Ma már több mag, hyper threading (jó-e ez?)
- Közösen használt erőforrások
- Közösen használt belső cache-ek
- Magonként változó működési frekvenciák
- A terhelés: system + user + idle



Parancssoros segédeszközök

- Hálózat: iptraf, tcpdump, ntop, Wireshark
- Rendszer jellemzők:
vmstat, top, atop, sar, ntop, atop
- Memória: free
- Diszk: df, du, iotop

<http://dtrace.org/blogs/brendan/2012/03/07/>

[the-use-method-linux-performance-checklist/](http://dtrace.org/blogs/brendan/2012/03/07/the-use-method-linux-performance-checklist/)



Teljesítmény figyelése

- Speciális adattárolás: RRDtool
- Vagy RDB-ben: MySQL, PostgreSQL...
- Praktikus, web alapú felület
- A közös ős: MRTG
- Munin, Cacti...
- Collectd, Carbon, Graphite

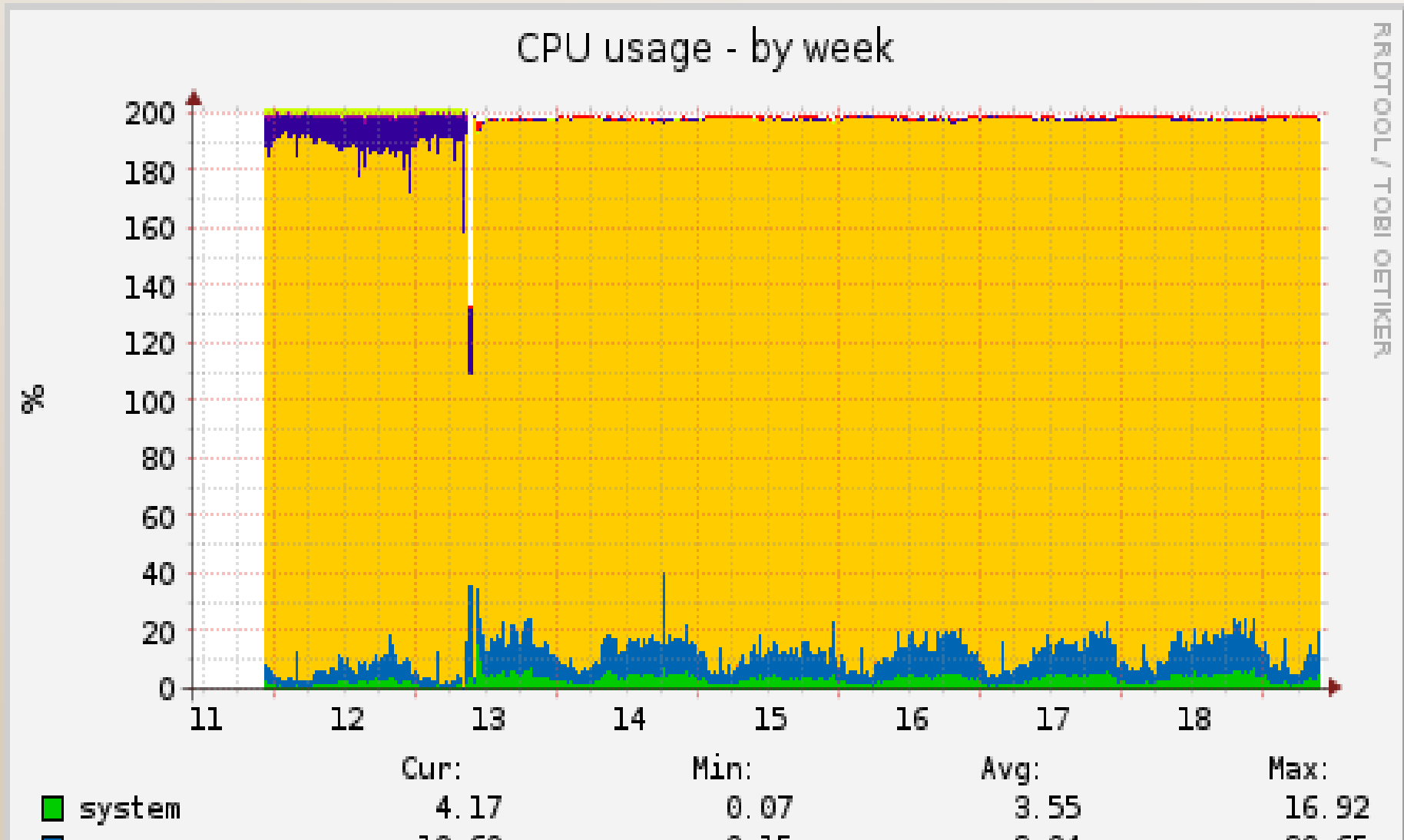


A Munin rendszer

- A szerveren az adatgyűjtő és weblap generáló komponens
- A gépekre telepítendő ügynök a helyi jellemzőket méri
- Az ügynököktől a Munin szerver időnként hálózaton lekérdezi (default: 4949-es port)
- A szerveren RRDTool tárolja

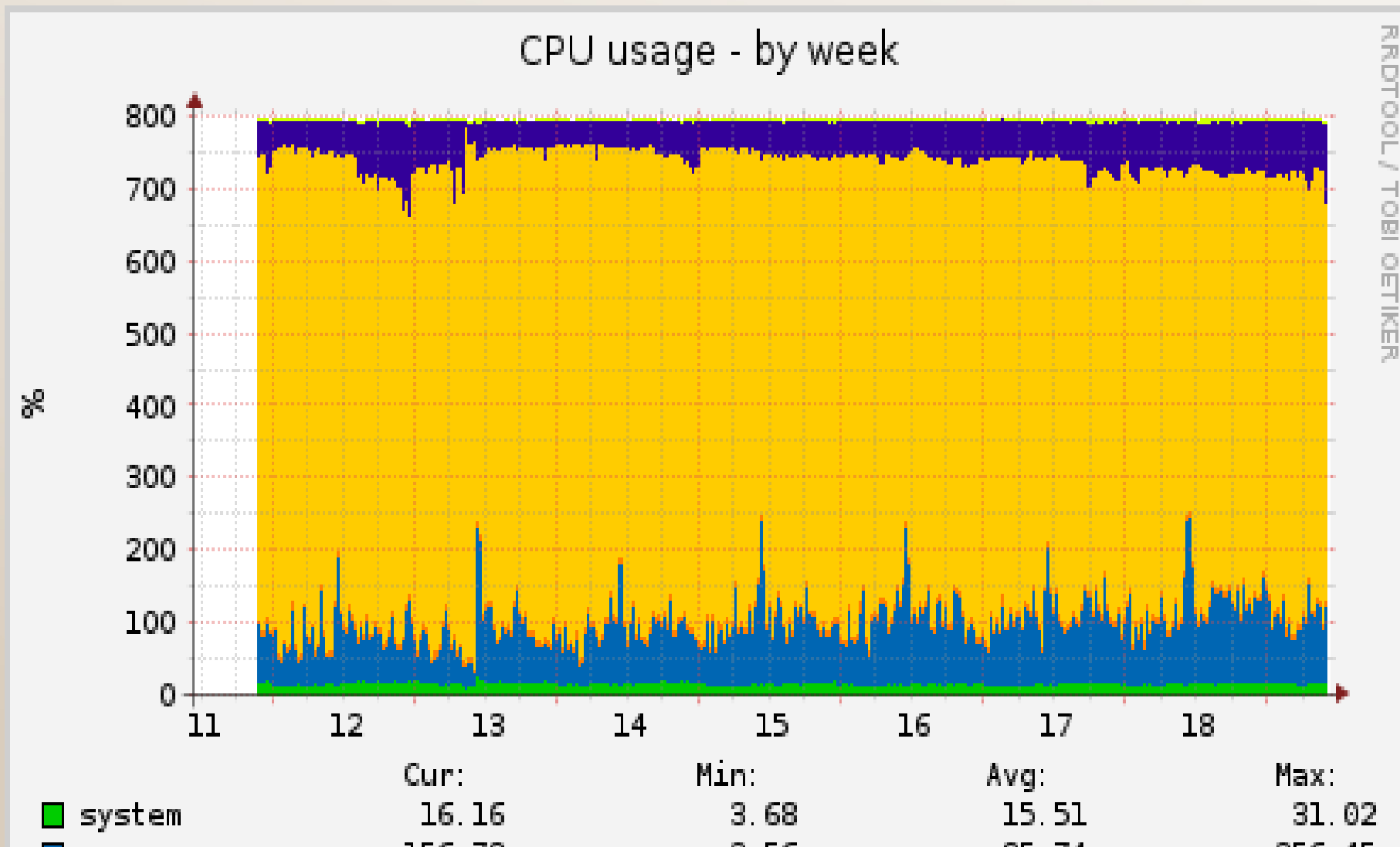


CPU terhelés a guest-en



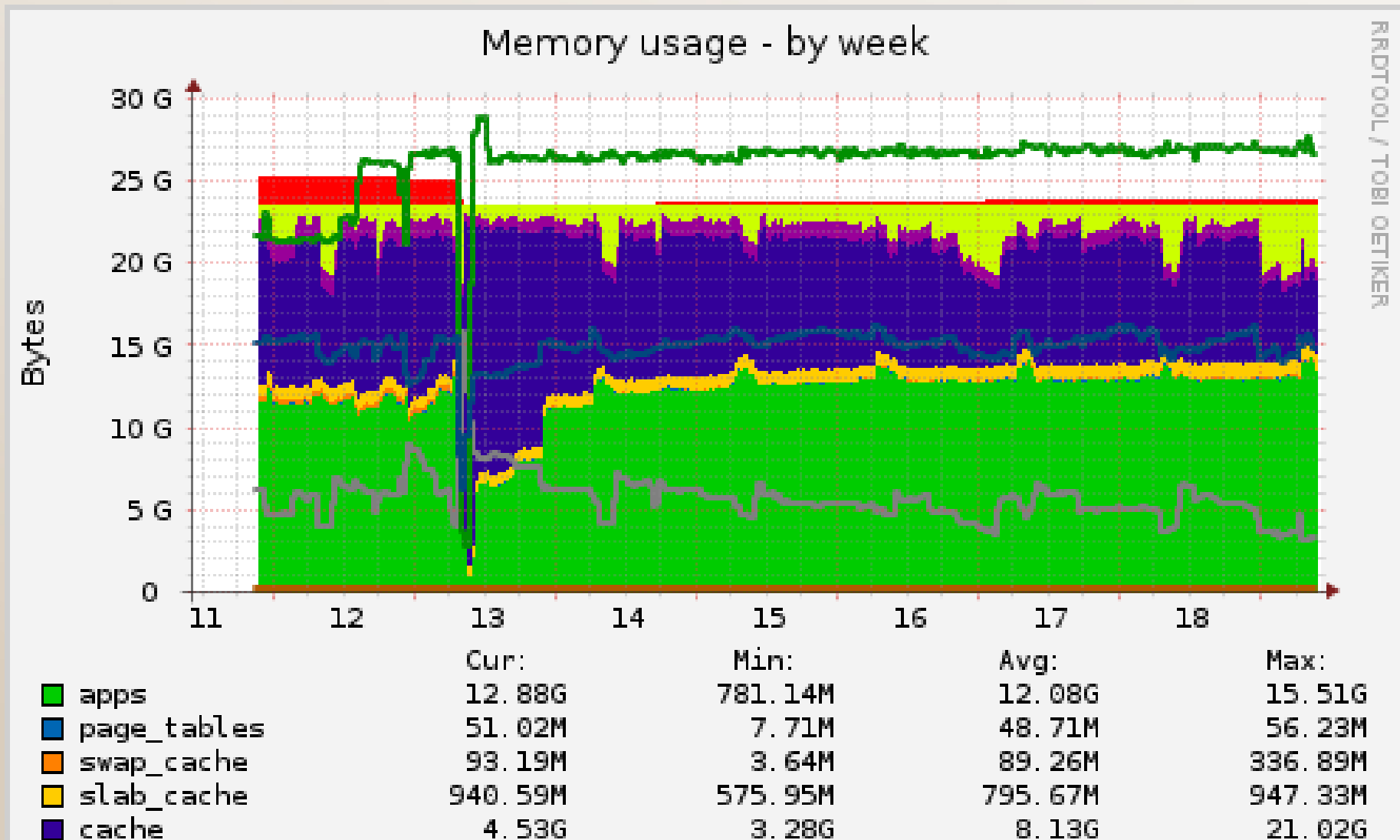


CPU terhelés a host-on



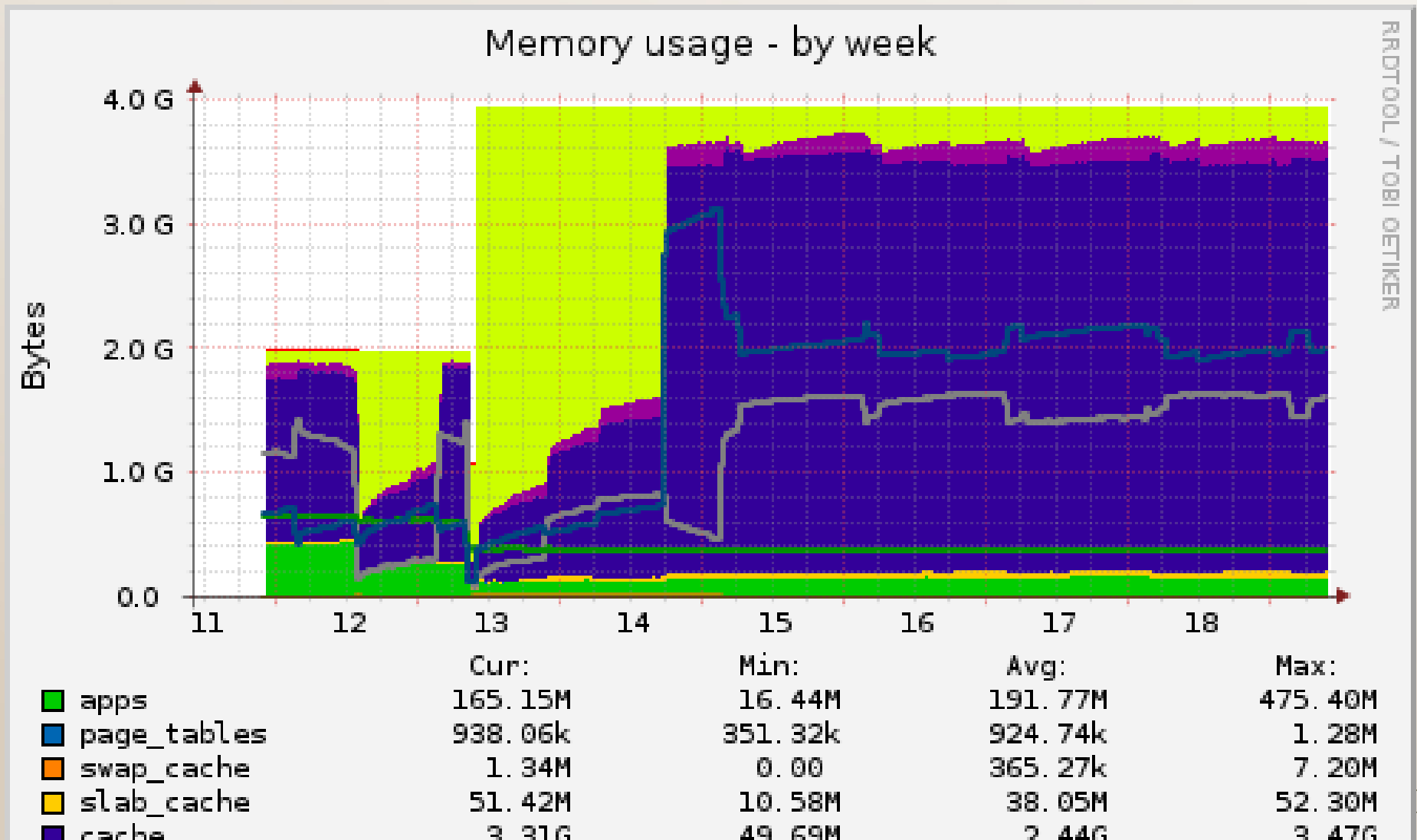


Memória terhelés a hoston



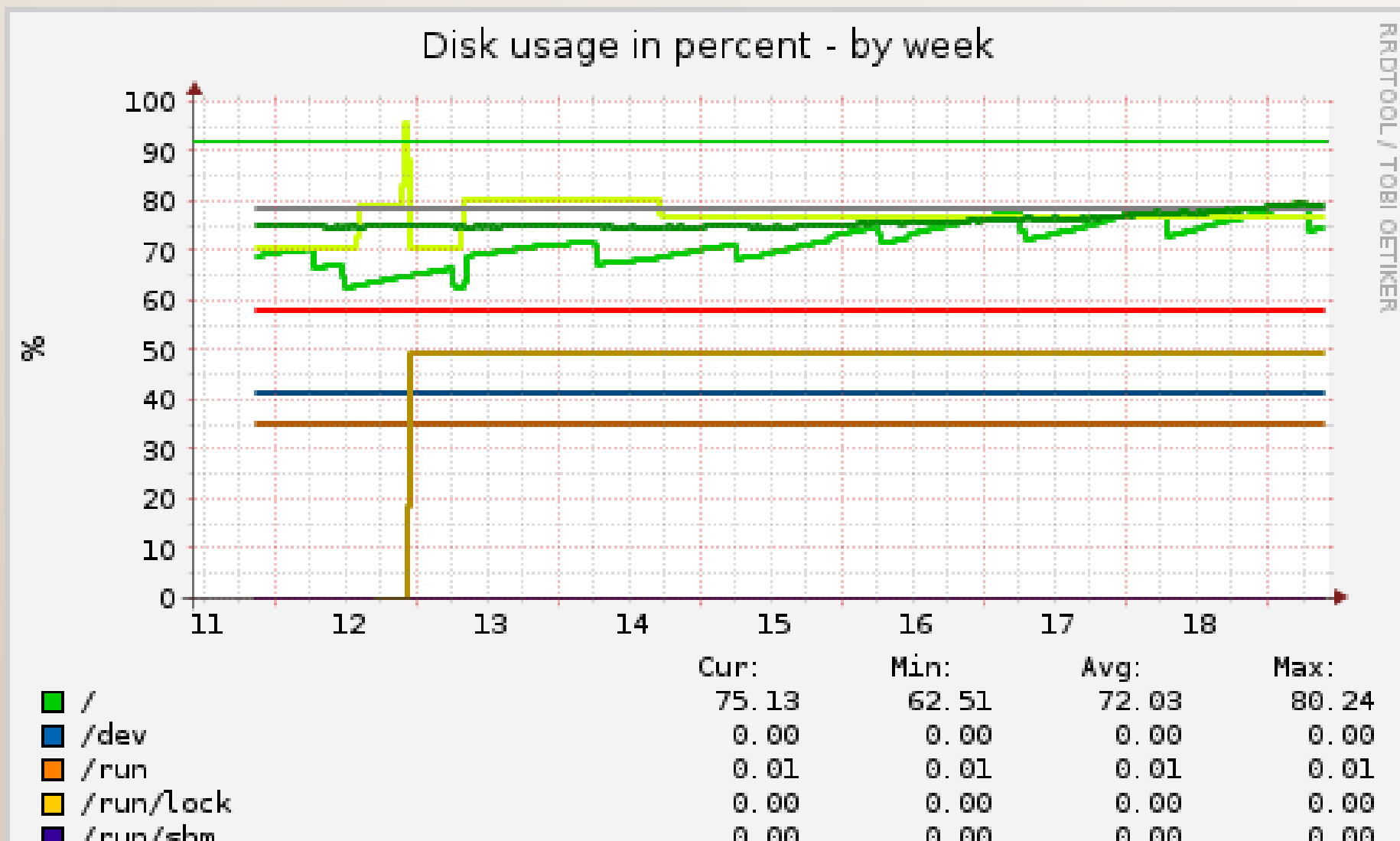


Memória terhelés a guest-en





Diszk lassan tellik





Szolgáltatások figyelése

- Nagios, Zabbix, Icinga
- A szolgáltatások ellenőrzése általános parancssoros programokkal
- Az ellenőrzések, az értesítések mind testre szabhatóak
- Nagyon könnyű külső modullal bővíteni



Köszönöm a figyelmet!