



PowerIT

Swiss Army Knife for Performance Profiling

Duško Mirković

Life Is On

Schneider
Electric



Par reči o meni

13 godina iskustva

- SQL Server
 - Velike baze podataka
 - Vremenske serije
 - Skladišta podataka, ETL
- .NET Framework
 - Namenska ugrađena baza podataka
 - Infrastrukturne komponente
 - Namenski ETL
- Veliki distribuirani sistemi
- Replikacija
- Obrada u (približno) realnom vremenu
- Analiza performansi i optimizacija
- Arhitektura i dizajn
- Implementacija i refaktorizacija
- Rad sa studentima i stažistima

Reach out on [LinkedIn](#) or dusko.mirkovic@schneider-electric-dms.com



Dnevni red

- Zašto (ne) PerfView
- Šta je PerfView
- Kako se koristi PerfView
- Šta mogu da saznam o vremenu izvršavanja
- Šta mogu da saznam o memoriji
- Šta još mogu da saznam
- Pitanja



Zašto (ne) PerfView

- Besplatan je
- Nudi obilje podataka i opcija
- Lagan je (fajl od ~17MB)
- U svim fazama
- Bez dodatnih zahteva
- Snima skoro sve (MS)
- Sve više dobija na popularnosti

- Nudi obilje podataka i opcija
- Korisnički interfejs je asketski
- Samo za managed (.net) i unmanaged (native) procese
- Samo za Windows
- Malo strmija putanja učenja



Šta je PerfView

- Alat za snimanje i analizu [ETW](#) dijagnostičkih događaja
- Autor [Vance Morrison](#) ([blog archive](#)),
u to vreme arhitekta u .NET Framework Performance timu
- Trenutno open source projekat kome možete pristupiti na [github-u](#)



Kako se koristi PerfView

- [Download PerfView](#)
- Proveriti potpis: PerfView.exe -> right click -> Properties -> Digital Signatures
- Startovati i prihvatiti licencu (ili startovati sa –AcceptEULA)
- Collect -> Run ili Collect -> Collect ili
- PerfView collect <traceFileName>.etl -AcceptEULA -BufferSizeMB:512 -CircularMB:2048 -StackCompression -Merge -Zip -ThreadTime -TrustPdb -NoView -NoV2Rundown -NoGui –NoNGenRundown
- Kada imamo *.etl fajl, otvorimo ga u PerfView



Demo 1



Šta mogu da saznam o vremenu izvršavanja

- Procesorsko vreme
- Vreme čekanja
- Ukupno vreme za metode koje se izvršavaju iz više niti (npr. Thread pool)
- Vreme potrošeno na GC
- Dinamika aktivnosti (kako se menjalo opterećenje kroz vreme)



Demo 2



Šta mogu da saznam o memoriji

- Sampling analiza
 - Kojih objekata se najviše alocira
 - Gde se objekti alociraju
 - Kada se izvršio GC i u kojoj generaciji i zašto
- Snapshot analiza
 - Kojih objekata ima najviše
 - Ko ih održava u životu



Demo 3



Šta još mogu da saznam

- File I/O
- Izuzeci
- JIT statistika
- Aktivni procesi i njihovi startni parametri
- IIS
- Mrežni saobraćaj
- Registry
- Unmanaged memory (VirtualAlloc/VirtualFree)
- OS Handles



Demo 4



Šta dalje

- Preuzmite prezentaciju u svoju aktovku (Briefcase)
- Preuzmite demo projekat sa <https://github.com/duskomirkovic/powerit-demo>
- Preuzmite PerfView sa <https://github.com/microsoft/perfview/releases/latest>
- Pogledajte video treninge na <https://channel9.msdn.com/series/PerfView-tutorial>
- Istražite kako vam PerfView može pomoći na vašim projektima



Thank You!

Life Is On

