

# Monitoring (výkonu) aplikace pomocí Event Counterů v .NET (Core)

Jiří Činčura

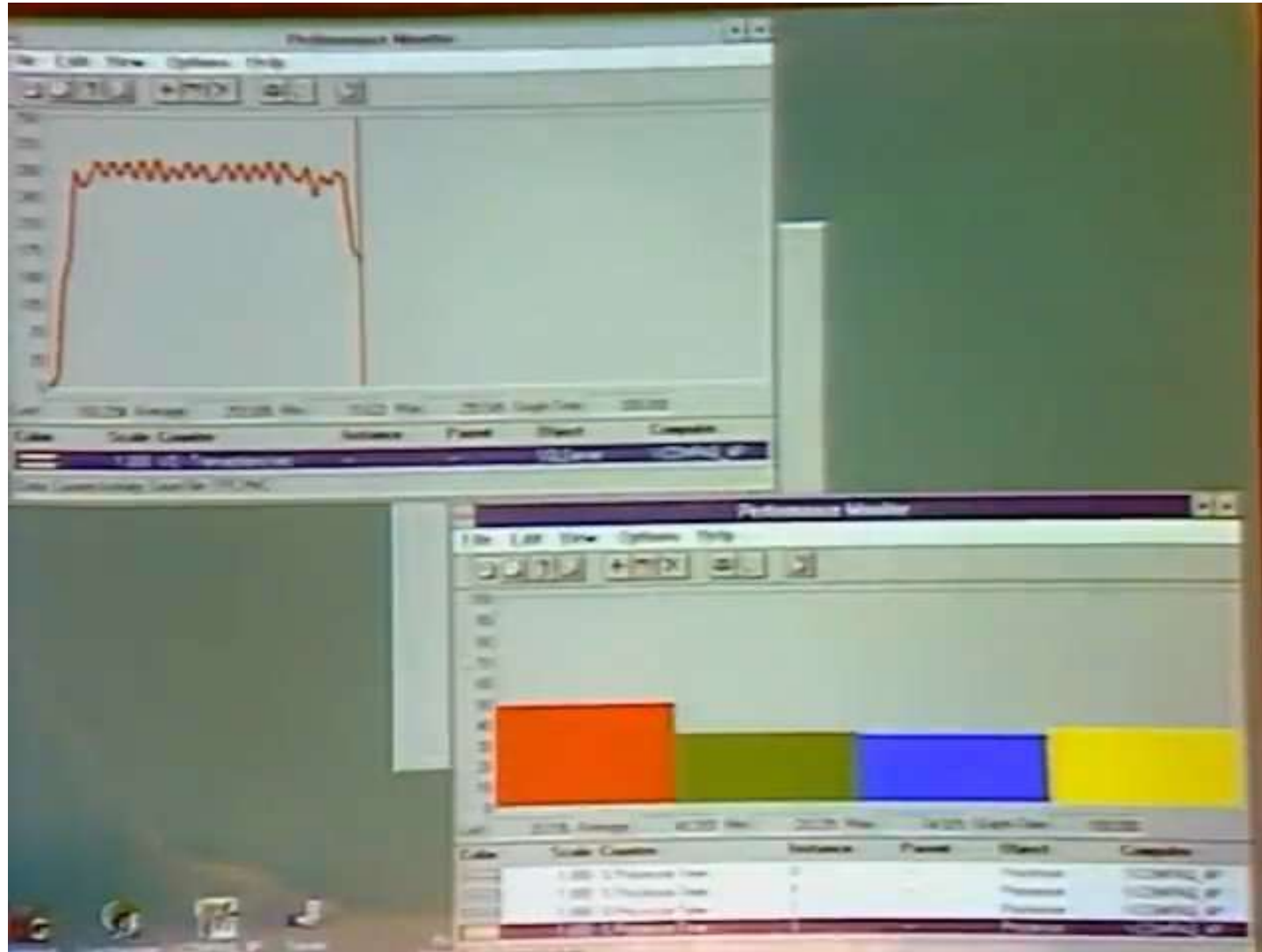
[www.tabsoverspaces.com](http://www.tabsoverspaces.com)

@cincura\_net

# Event Countery – historie

- Performance counters
- PerfView, ETW
- Logování, měření
- ...

# Performance counters – Windows NT 1993



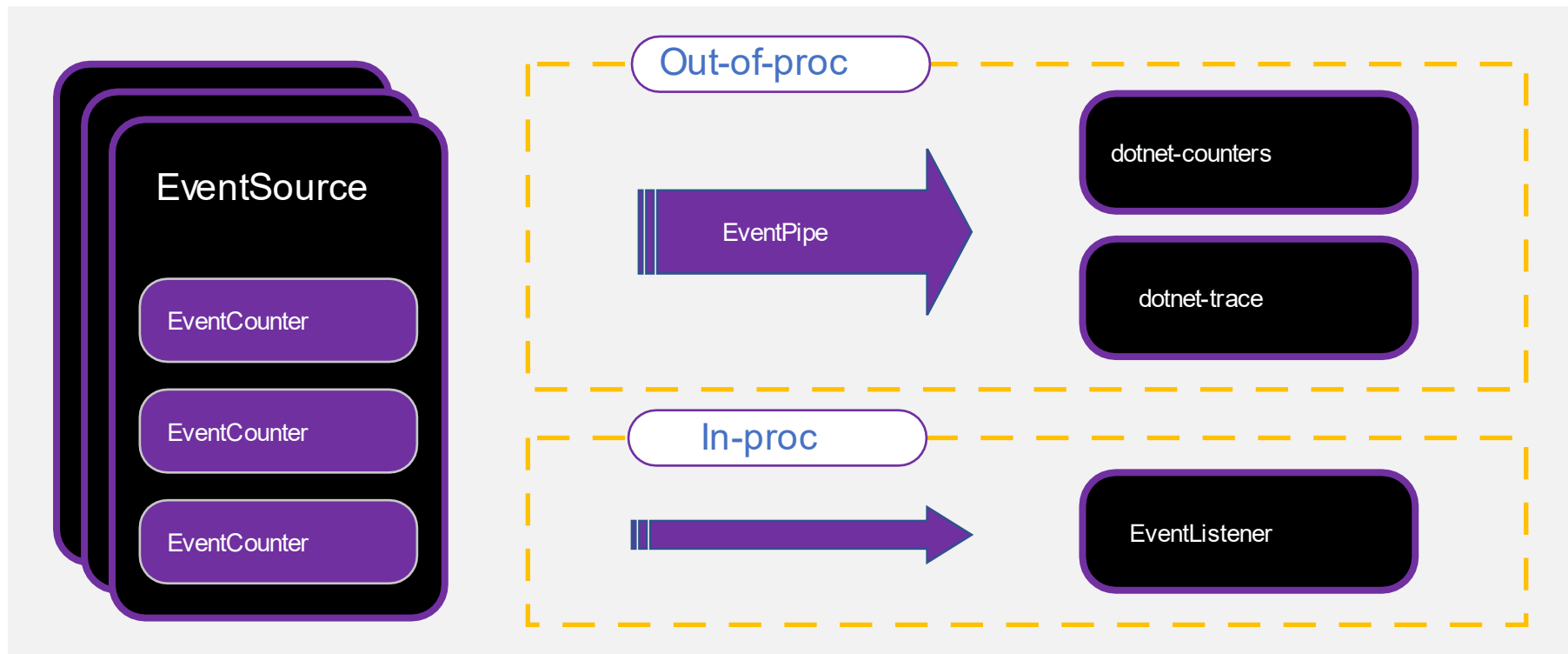
# Event Country

- Od .NET Core 3.0
- Lightweight
- X-plat
- Near real-time

# Event Countery

- .NET (Core) sám publikuje mnoho event counter
- <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/core/diagnostics/available-counters>
- dotnet-counters, ETW, PerfView, dotnet-trace
  - EventPipe, out-of-proc
- EventListener
  - In-proc

# Event Countery



# Event Countery

- Dvě základní kategorie
  - “rate” – např. celkový počet exceptions
  - “snapshot” – např. velikost heapu
- Hodnota přímo nebo callback

# EventCounter

- Ukládá přímo hodnoty (množina)
- Pro každý interval máme průměr, min, max, ...
- Např.: velikost result setu z DB



# IncrementingEventCounter

- Celková hodnota
- Většinou hodnota za nějaký interval
- Např.: RPS

# PollingCounter, IncrementingPollingCounter

- Využívají callback
- Dotaz na “jiné API” – místo na disku, cache hit rate, queue size, ...

# Event Countery

- dotnet-counters, dotnet-trace
- Microsoft.Diagnostics.Tracing.TraceEvent
- Azure Monitor/Azure Application Insights
- EventListener

