

Bazy danych, zarządzanie sekretami i monitoring

Wojciech Barczyński
wojciech.barczyński@wsb.wroclaw.pl

Wykład & ćwiczenia

- Materiały: [github](#)

Ćwiczenia

- Problem
- Mierzymy się z zadaniem samemu - timebox
- Pytamy / prosimy o pomoc.
- Zrobiłam / Zrobiłem - warto pokazać
- Bez Kopiuj&Wklej (chyba, że wykładowca powie inaczej)

Jak wybrać?



Bizness

Biznes

- Product vs feature teams
- Iterations
- You compete against the world

Biznes

- Dbaj o to, aby znać dobrze swój produkt!
- Używaj to co budujesz jak najczęściej.
- Dowiedz się jak klienci używają to co budujesz.

Biznes

1. Trust in your business / sales peers
2. Ensure you understand the context
3. Ensure you have the common understanding with biznes (write down in, e.g., google doc)
4. challenge if needed

Biznes

Uwagi:

- Często są powody dlaczego X czy Y [1]
- Krok po kroku ([Mistakes and Discoveries While Cultivating Ownership](#))

[1] Chesterton's Fence

Bazy danych

Bazy danych

- Życie jest za krótkie, aby zarządzać bazą danych

Bazy danych

- Azure SQL Database for Postgres (and others)
- Azure CosmosDB
- Azure Blob storage

Bazy danych

Azure SQL Database for Postgres:

- Backups
- Replication
- Monitoring

Bazy danych

Azure CosmosDB:

- NoSQL
- Difference consistency models
- \$\$\$

Bazy danych

Azure Blob Storage:

- your usual suspect

Bazy danych

AWS:

- AWS RDS i AWS Aurora
- AWS DynamoDB
- AWS S3
- AWS DocumentDB

Projektując

Każda technologia ma + i - oraz \$.

Secret mgmt

Secret mgmt

- 1Password albo alternatywa dla całej firmy
- Secret Vault

Secret vault

Często pierwszy krok:

- `gitcrypt` / `kubeseal`
- `gopass`

Secret vault

Właściwe rozwiązanie:

1. Hashicorp Vault
2. Secret Manager/Vault twojego providera chmury

Wsparcie dla rotowania sekretów

Zabezpieczenie komunikacji

1. HTTPS
2. TLS mutual authentication
3. Service Mesh

Zabezpieczenie komunikacji

1. BeyondCorp / oauth-aware proxy
2. VPN

Przydatne w zabezpieczeniu toolingu

Monitoring

Monitoring

- RED
- 4 Golden Signals = RED + Saturation
- USE

Monitoring

RED - [example](#):

- Rate - req per second
- Error - the number of request that fail
- Duration - the amount of time the requests take

Monitoring

Four Golden Signals:

- Latency - time taken to serve a request
- Traffic - how much demand is placed on your system
- Errors - rate of requests that are failing
- Saturation - how “full” your service is

Monitoring

USE:

- utilization - as a percent over a time interval
"one disk is running at 90% utilization".
- saturation
- errors

Monitoring

USE:

- utilization
- saturation - as a queue length
"the CPUs have an average run queue length of four".
- errors

Monitoring

USE:

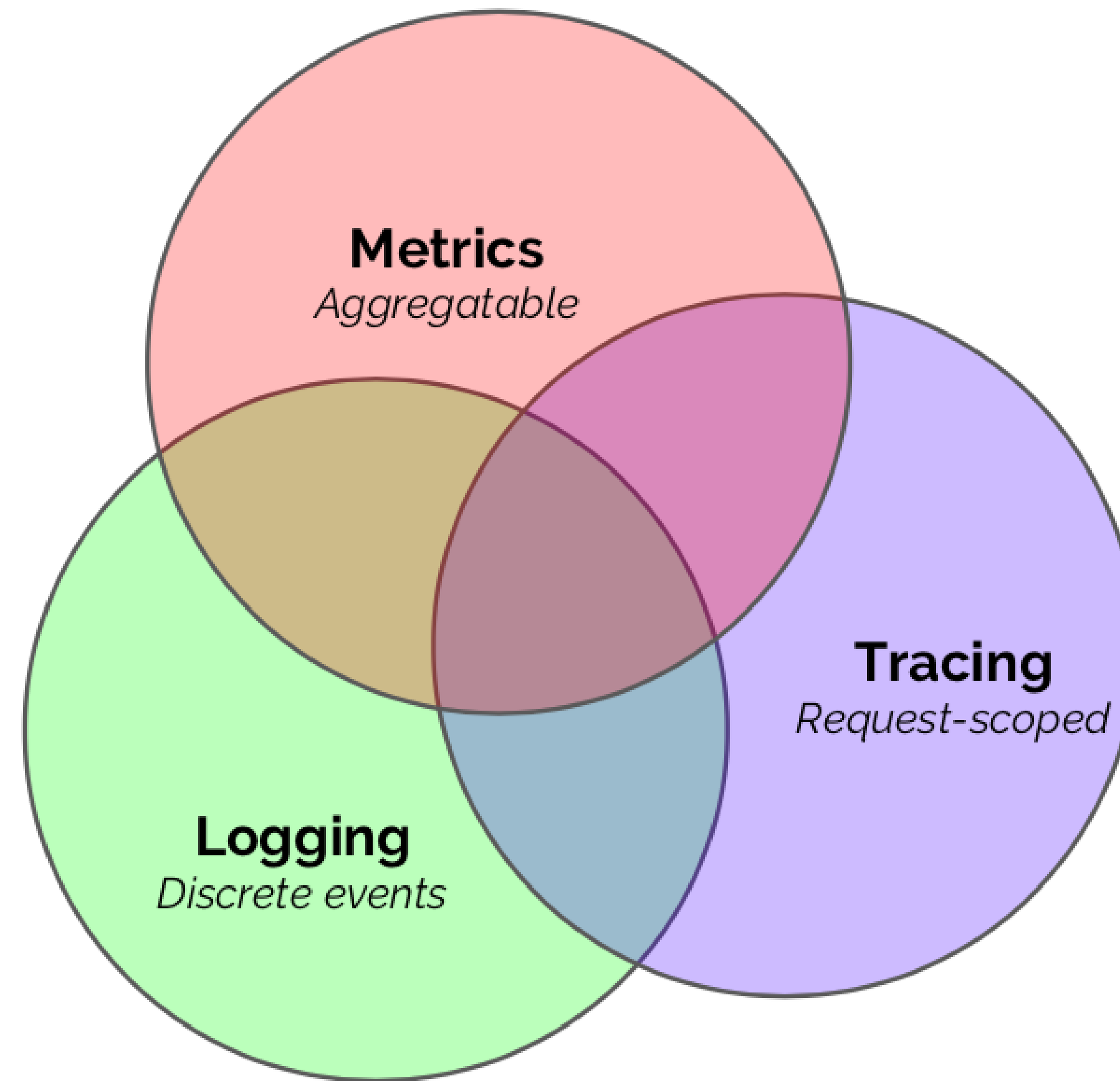
- utilization
- saturation
- errors - scalar counts

"this network interface has had fifty late collisions".

Observability

- monitoring and alerting
- logging
- tracing

Observability



src

	Metrics	Logging	Tracing
CapEx	Medium	Low	High
OpEx	Low	High	Medium
Reaction	High	Medium	Low
Investigation	Low	Medium	High

src

Monitoruj

- z punktu widzenia użytkownika
- siebie
- zależne serwisy
- przykład: [py](#)

Observability

- AWS CloudWatch / AWS CloudWatch Logs / AWS X-Ray
- Azure Monitor / Azure Monitor Logs / Application

Observability

- Prometheus / Grafana
- Logging / Elastic-Fluentd-Kibana lub Grafana Loki
- OpenTelemetry

SaaS

- Lightstep
- Datadog

SaaS

- pingdom
- statuscake
- requestmetrics - web vitals

Backup slides

Misc

- Chesterton's Fence
- OODA loop: wiki, strategy and OODA
- Back pressure
- mental models
- Mistakes and Discoveries While Cultivating Ownership

Misc

Git - gitmoji - coraz więcej osób używa:

- gitmoji.dev/
- github.com/carloscuesta/gitmoji-cli

Misc

Git - jak pisać dobre opisy commitów:

- [imperative commit msg](#)
- Semantic commit msg:
 - seesparkbox.com/foundry/semantic_commit_messages
 - www.conventionalcommits.org