

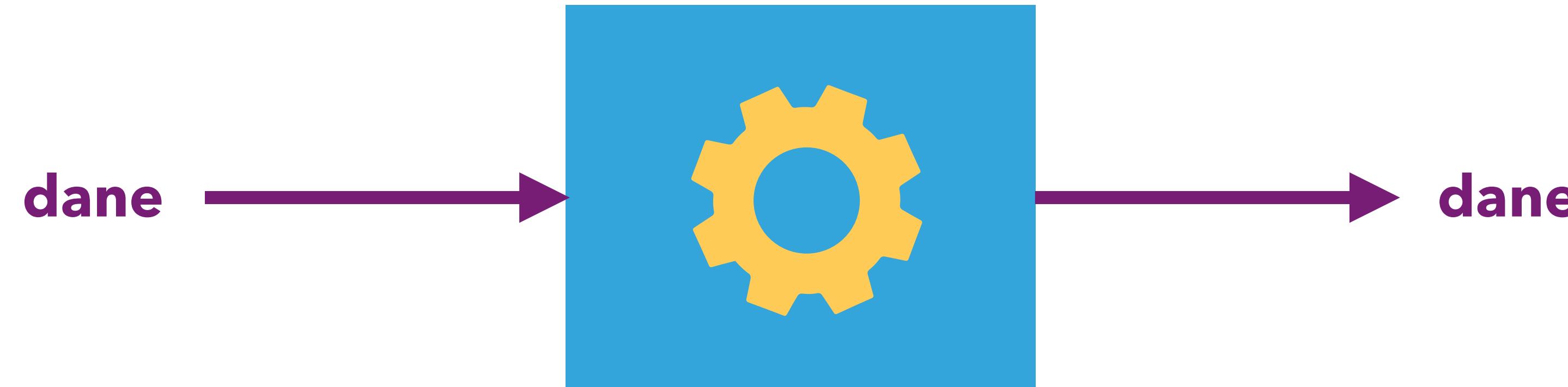
JACEK KUNICKI

@rucek



# INTEGRACJA W STYLU REACTIVE Z AKKA STREAMS I ALPAKKĄ

# INTEGRACJA SYSTEMÓW



# WCZORAJ

- ▶ SOA / WebServices (2000)
- ▶ ESB
- ▶ Enterprise Integration Patterns (2003)



# APACHE CAMEL

- ▶ mówisz integracja - myślisz Camel
- ▶ mnóstwo konektorów (~200)
- ▶ ale:
  - ▶ synchroniczny i blokujący
  - ▶ stringly typed

# DZIŚ

- ▶ przetwarzanie strumieniowe
- ▶ kontrola przepływu (nie zalewamy konsumenta danymi)
- ▶ łatwiejszy model programowania

# INTEGRACJA SYSTEMÓW



# INTEGRACJA SYSTEMÓW



# DZIŚ

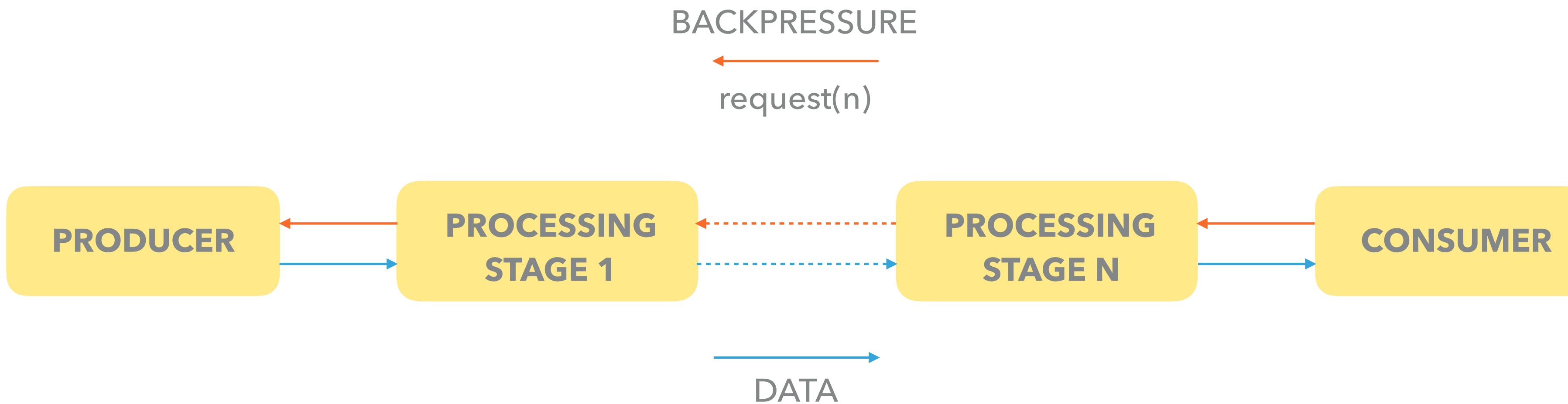
- ▶ przetwarzanie strumieniowe
- ▶ kontrola przepływu (nie zalewamy konsumenta danymi)
- ▶ łatwiejszy model programowania
- ▶ FP i reprezentacja integracji jako złożenia kilku funkcji



# ALPAKKA

- ▶ zbiór konektorów dla Akka Streams
- ▶ niezbyt popularna
- ▶ mniej konektorów niż w Camelu (~50)
- ▶ ale:
  - ▶ nieblokujące, zbudowane od postaw w oparciu o Reactive Streams
  - ▶ silnie typowane

# PRZETWARZANIE STRUMIENIOWE

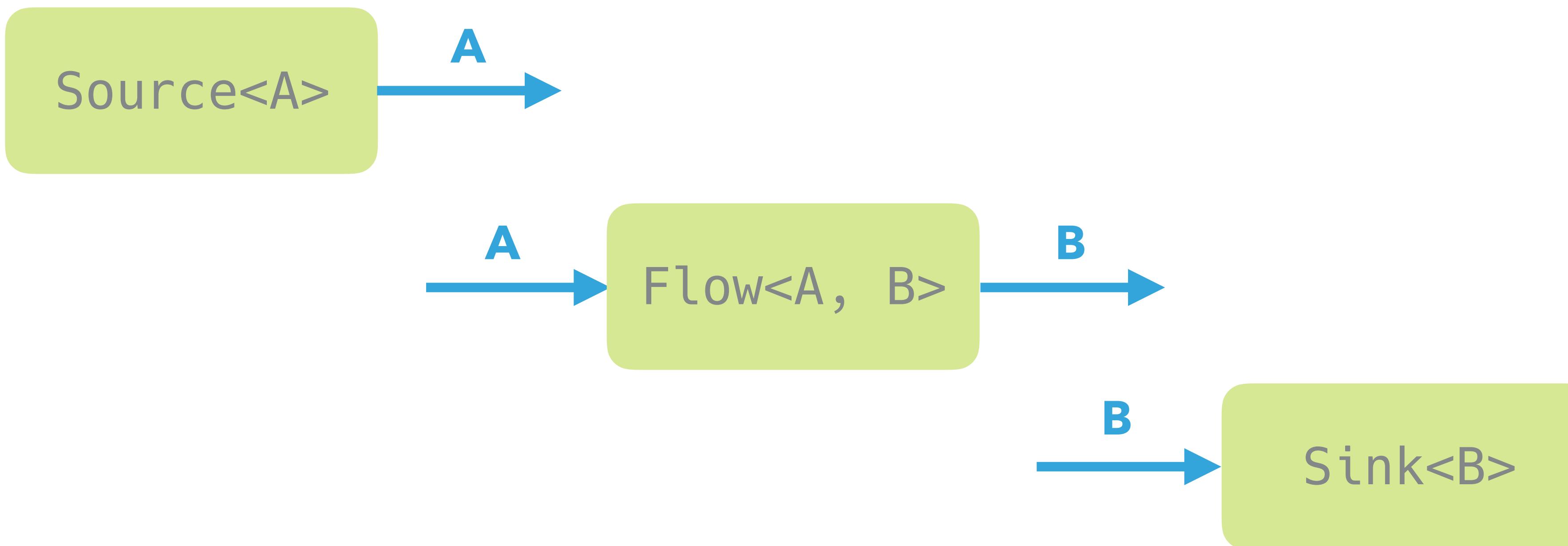


# REACTIVE STREAMS

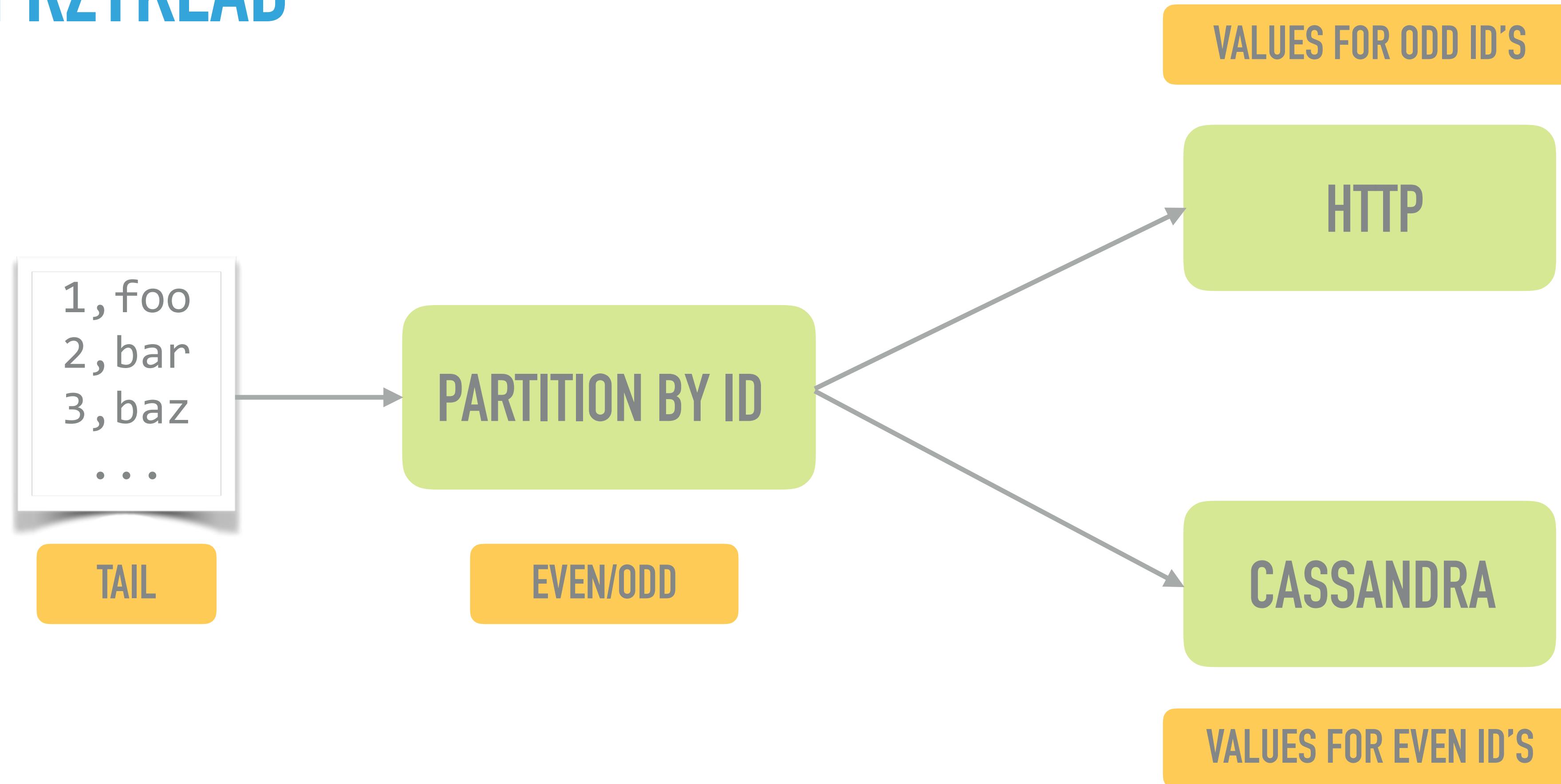
- ▶ asynchroniczność
- ▶ backpressure jest nieblokujący
- ▶ zwalniamy zasoby gdy tylko nie są potrzebne
- ▶ model domeny uwzględnia wolnych konsumentów, np.
- ▶ Twitter API - informuje o tym, że za wolno pobieramy
- ▶ **conflate()** w Akka Streams - agreguje gdy downstream nie nadąży

# AKKA STREAMS

- ▶ budujemy graf z bloków wielokrotnego użytku
- ▶ graf sam w sobie nic nie robi, dopóki go nie uruchomimy



# PRZYKŁAD





# ITD...

- ▶ DSL do tworzenia bardziej złożonych grafów
- ▶ Akka Streams for Java
  - ▶ <https://sml.io/reactive-streams-for-java-developers>
  - ▶ jak samodzielnie zaimplementować Flow
    - ▶ <https://sml.io/custom-akka-streams-graph-stage>
- ▶ dobry moment na wejście w open source



# 100 years of SoftwareMill

Join the celebration

10BIRTHDAY.SOFTWAREMILL.COM

# WE'RE WAITING FOR YOU:

SENIOR  
SOFTWARE  
DEVELOPER

SOFTWARE  
DEVELOPER

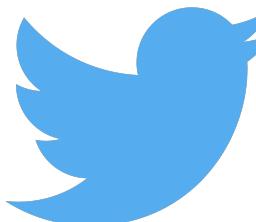
DEVOPS  
ENGINEER

[SOFTWAREMILL.COM/JOIN-US](http://softwaremill.com/join-us)

# DZIĘKI!



[rucek/reactive-integration-with akka-streams-and-alpakka](https://github.com/rucek/reactive-integration-with akka-streams-and-alpakka)



@rucek

