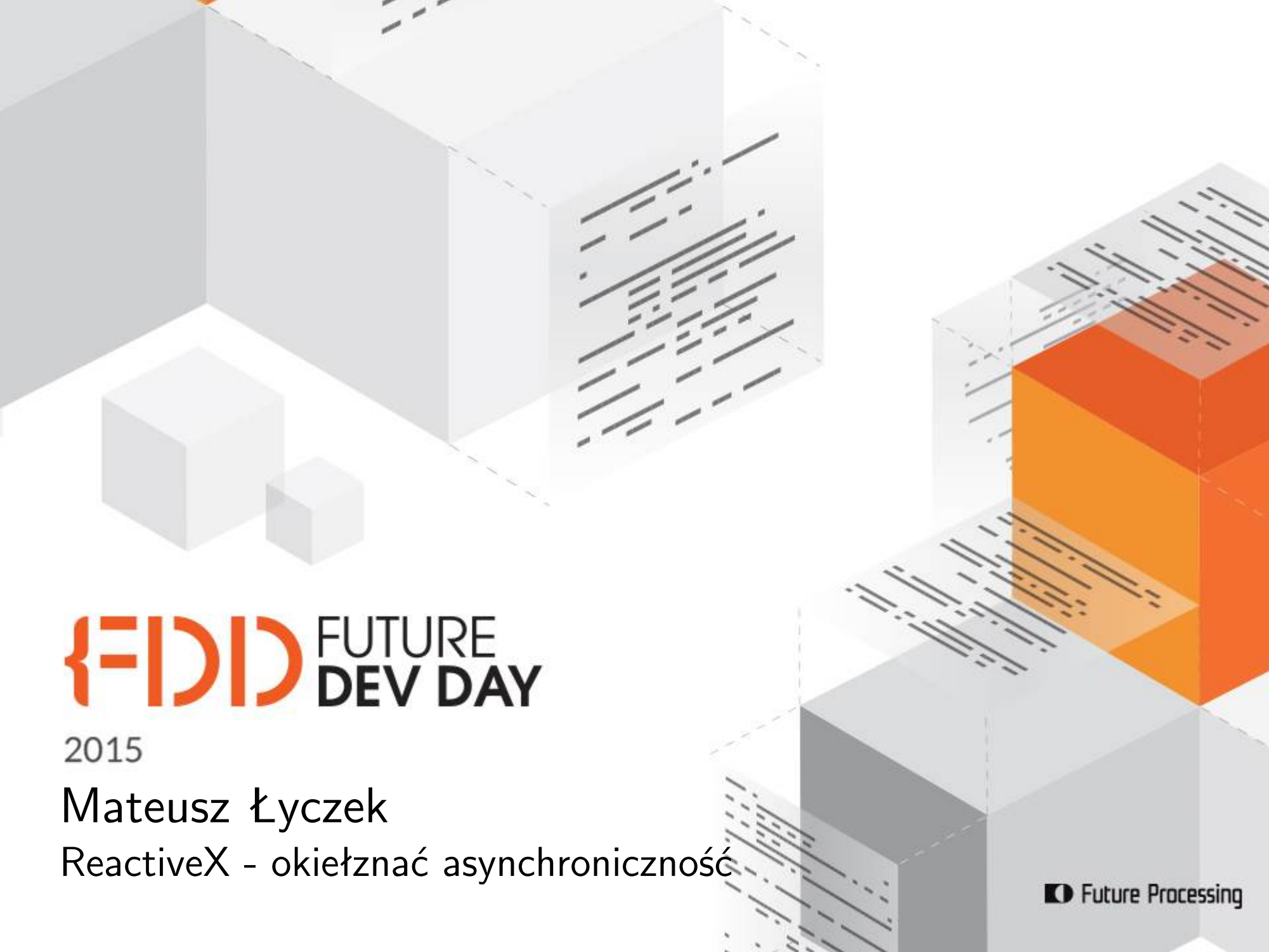


FUTURE DEV DAY

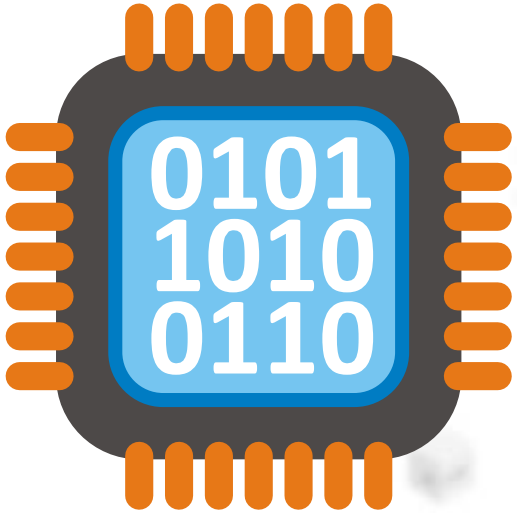
2015

Mateusz Łyczek

ReactiveX - okiełznać asynchroniczność

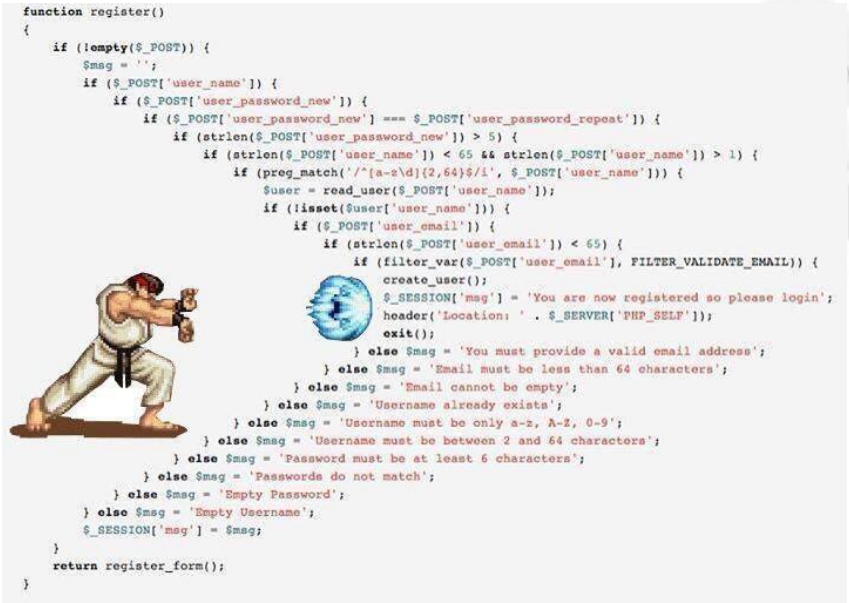
Future Processing


Google
facebook


0101
1010
0110

Problemy z asynchronicznością

- Różne API w każdym języku
  - `Thread` w Javie
  - `async/await` w .NET
  - callbacks, `Promise` w JavaScript
  - ...
- Ciężka obsługa błędów (`try/catch`?)
- Callback hell
- Zdarzenia?
- Kompozycja?



ReactiveX

An API for asynchronous programming with observable streams

ReactiveX is a combination of the best ideas from the Observer pattern, the Iterator pattern and functional programming

Observable streams

element strumienia

błąd

koniec strumienia

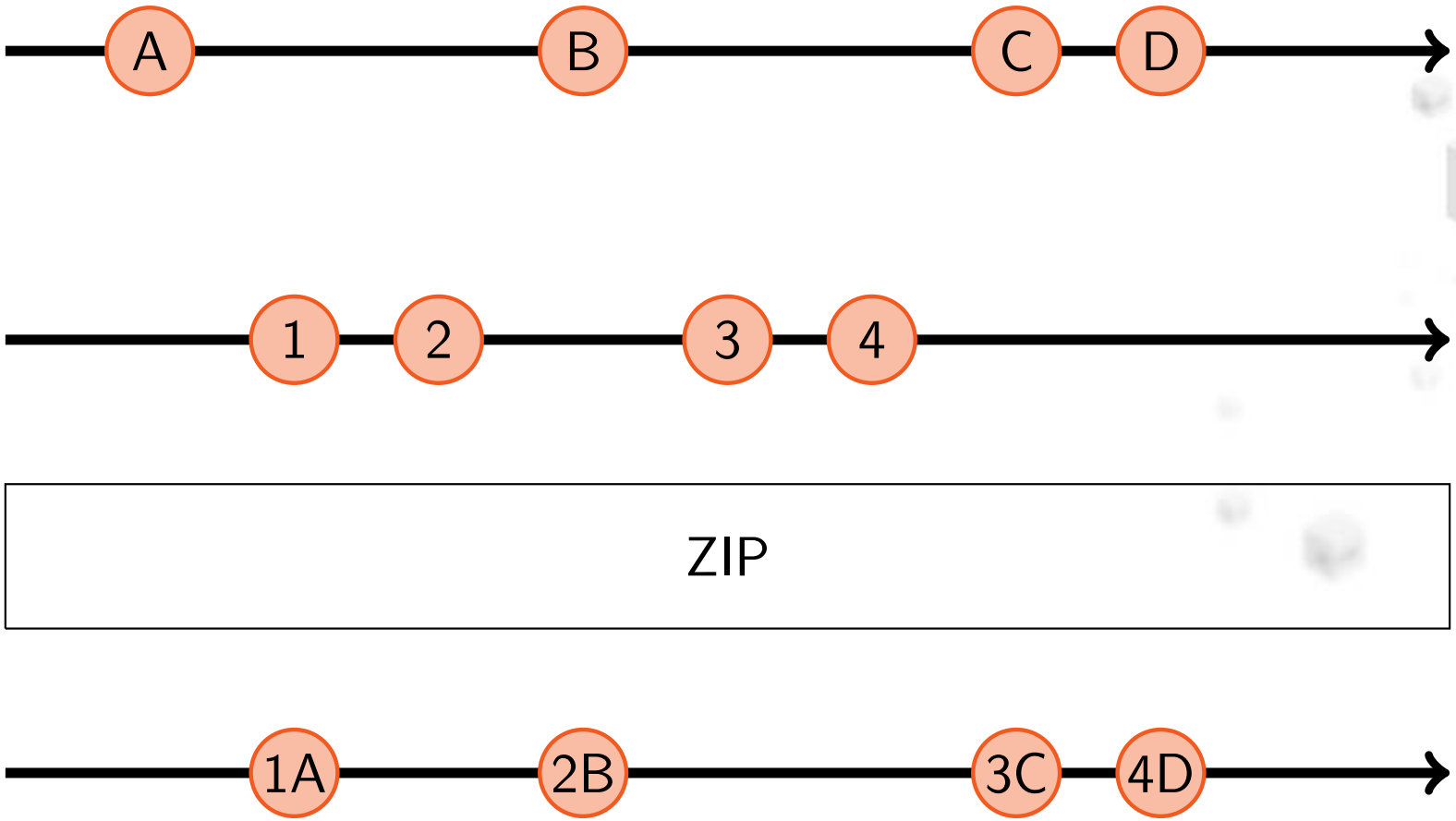
Co może być elementem strumienia?

wszystko

Co może być elementem strumienia?

- zdarzenia użytkownika (np. klikanie myszki)
- `String`
- odpowiedź serwera na zapytanie HTTP
- tweet
- pojedynczy wiersz wyniku zapytania SQL
- ...

Łączenie strumieni



Operatory

From	Join	Range	Interval
Just	FlatMap	GroupBy	Map
Scan	Window	Debounce	Distinct
ElementAt	Filter	First	Last
Sample	Skip	SkipLast	Take
TakeLast	And	CombineLatest	Join
Merge	Switch	Zip	Retry

...

Tylko Java i JavaScript?

- Java
- JavaScript
- C#
- Scala
- Clojure
- C++
- Ruby
- Python
- Groovy
- JRuby
- Kotlin
- Swift

Co dalej?

http://reactivex.io

Główne źródło wiedzy na temat ReactiveX wraz z linkami do dokumentacji dla wszystkich implementacji w różnych językach

http://rxmarbles.com/

Interaktywne diagramy operatorów

https://gist.github.com/staltz/868e7e9bc2a7b8c1f754

"The introduction to Reactive Programming you've been missing"

https://github.com/mlyczek/fdd2015-reactivex

Slajdy z tej prezentacji oraz ich kod (LaTeX)

Co dalej?

?

Future Processing

{FDD} FUTURE DEV DAY

WWW.FUTUREDEVDAY.PL

deadline24

QUALITY EXCITES

wud silesia
coś więcej niż konferencja

DPTO
Dobre Praktyki
Tworzenia Oprogramowania

FPAcademy

Adaptive Vision