



Zbyt optymistyczne lockowanie

Czego nie robi Hibernate (inny ORM)



Anty-agenda - o czym ta prezentacja NIE JEST

- o poziomach izolacji w silnikach DB
- o mechanizmach blokowania rekordów w silnikach DB

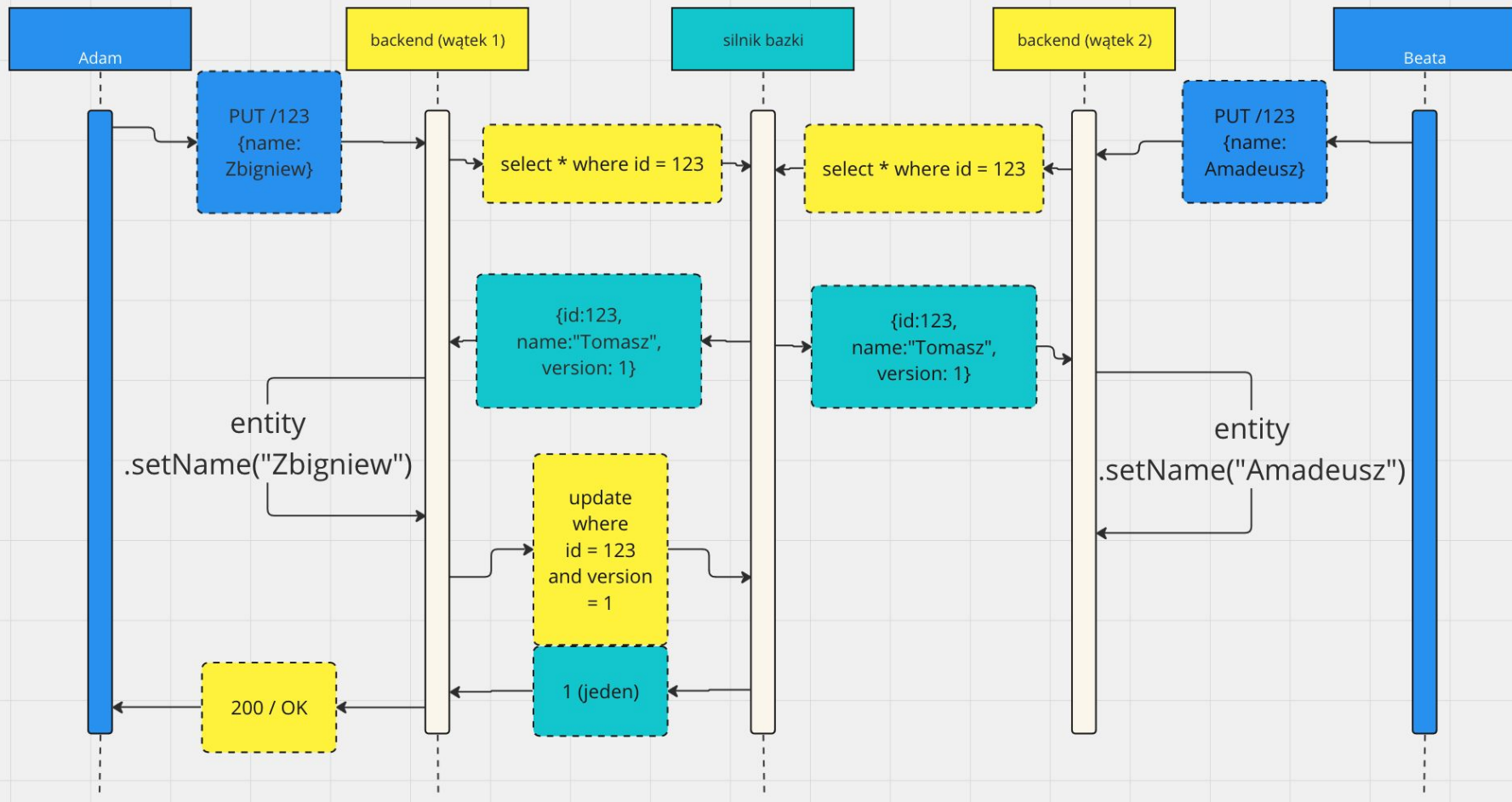


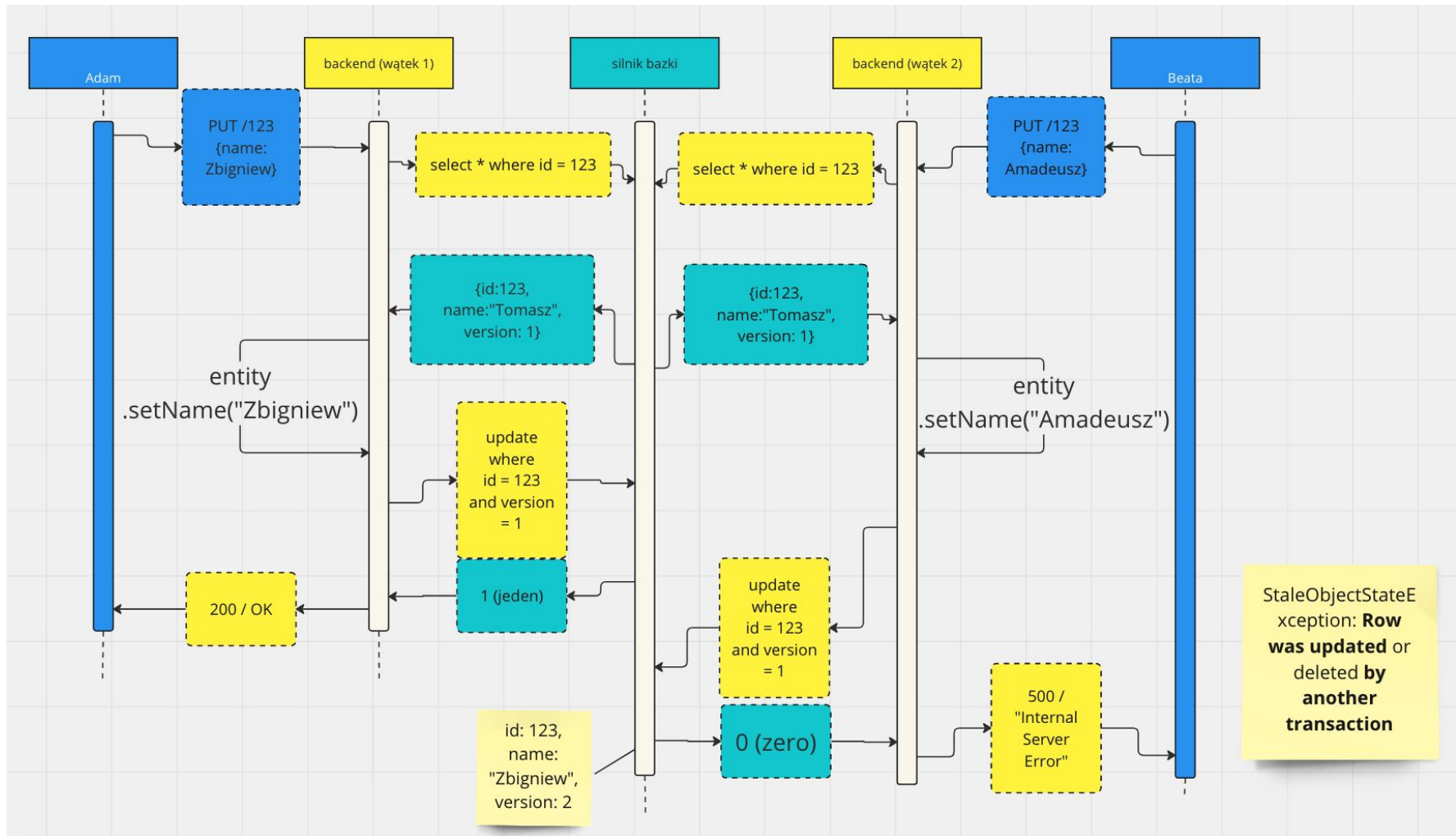
Agenda - o czym będziemy mówić

- o codziennych praktykach
- o sensie spójności
- narzędzia, z których nie korzystamy
- wsparcie do synchronizacji danych w HTTP



Jak statystyczny backend REST blokuje rekordy

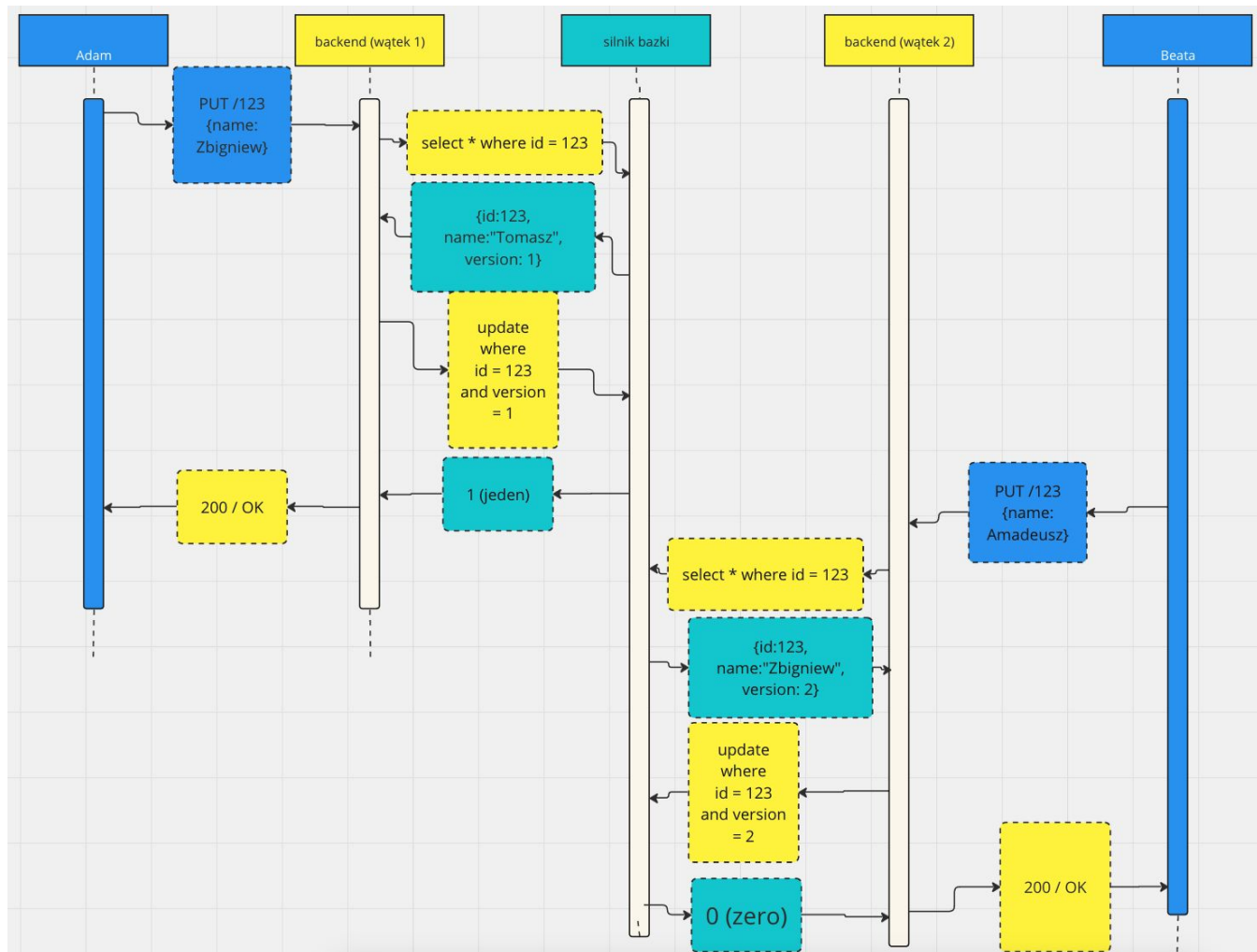






Czy tego się spodziewamy

- Jak powinien być obsługiwany błąd optymistycznego lockowania?
- “Wystąpił błąd. Skontaktuj się z administratorem XD”

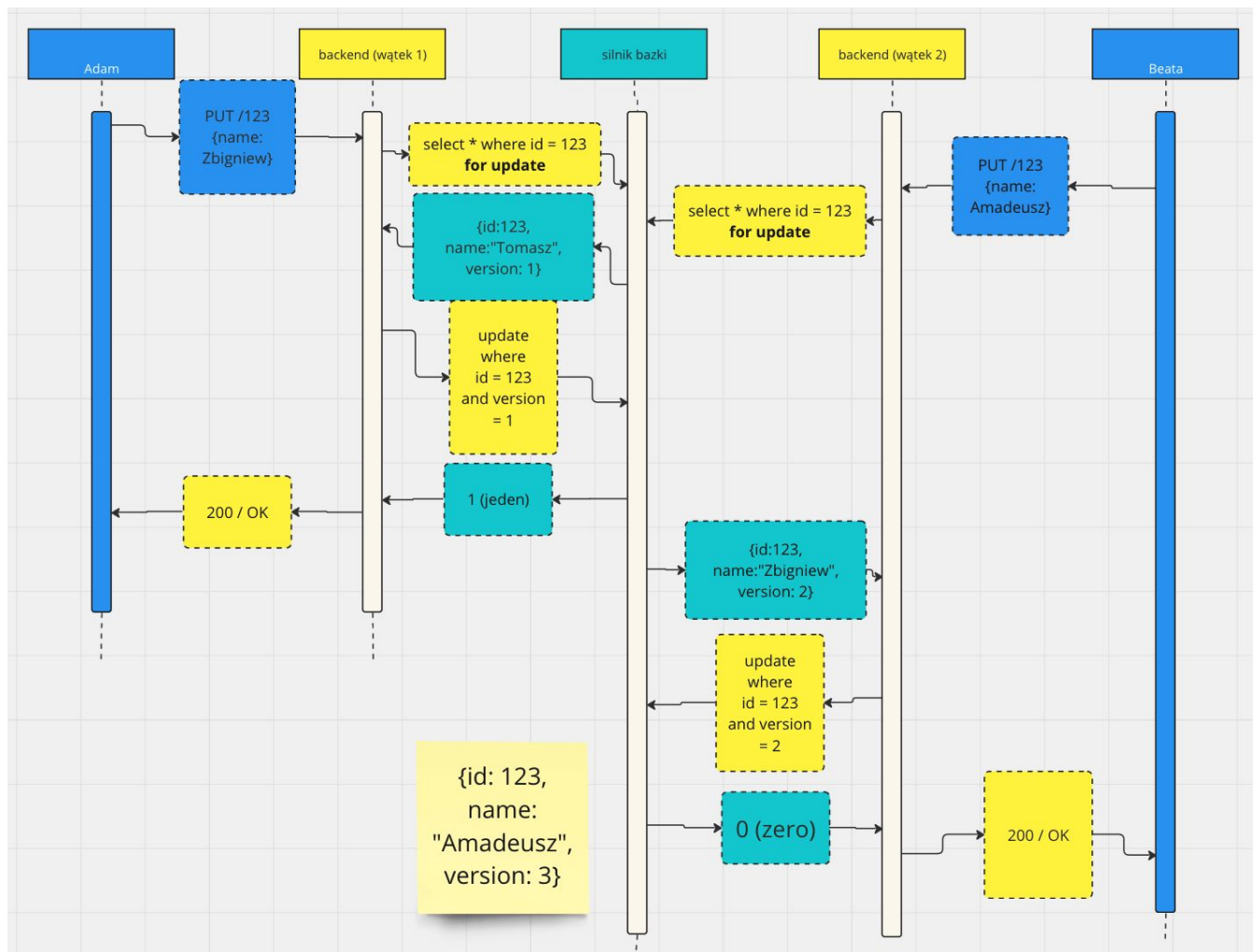




Optimistic lock błędem? Może pesymistycznie...

“Pesymista to tylko dobrze poinformowany optymista”

Oksana Pankiejewa





Zajrzyjmy do kodu

<https://github.com/mlootko/too-optimistic-locking>

Czy czegoś brakuje we wcześniejszych przykładach?



Kontekst

- użytkownicy nie nadpisują sobie bezładnie danych
- wykonują akcje na danych w celu realizacji jakiegoś procesu lub celu



Nasz kontekst - książka telefoniczna

- rekord:
 - Imię: Jan
 - Nazwisko: Kowalski
 - tel.: 123456
- Adam: "Hej, znam Kowalskiego. On ma numer 98765!" - poprawię
- Beata: "Hej, ten facet spod numeru 123456 to Nowak!" - poprawię
- Efekt?



Nasz kontekst - książka telefoniczna

- rekord:
 - Imię: Jan
 - Nazwisko: Kowalski
 - tel.: 98765
- Adam: 1 :)
- Beata: 0 :(

- rekord:
 - Imię: Jan
 - Nazwisko: Nowak
 - tel.: 123456
- Adam: 0 :(
- Beata: 1 :)

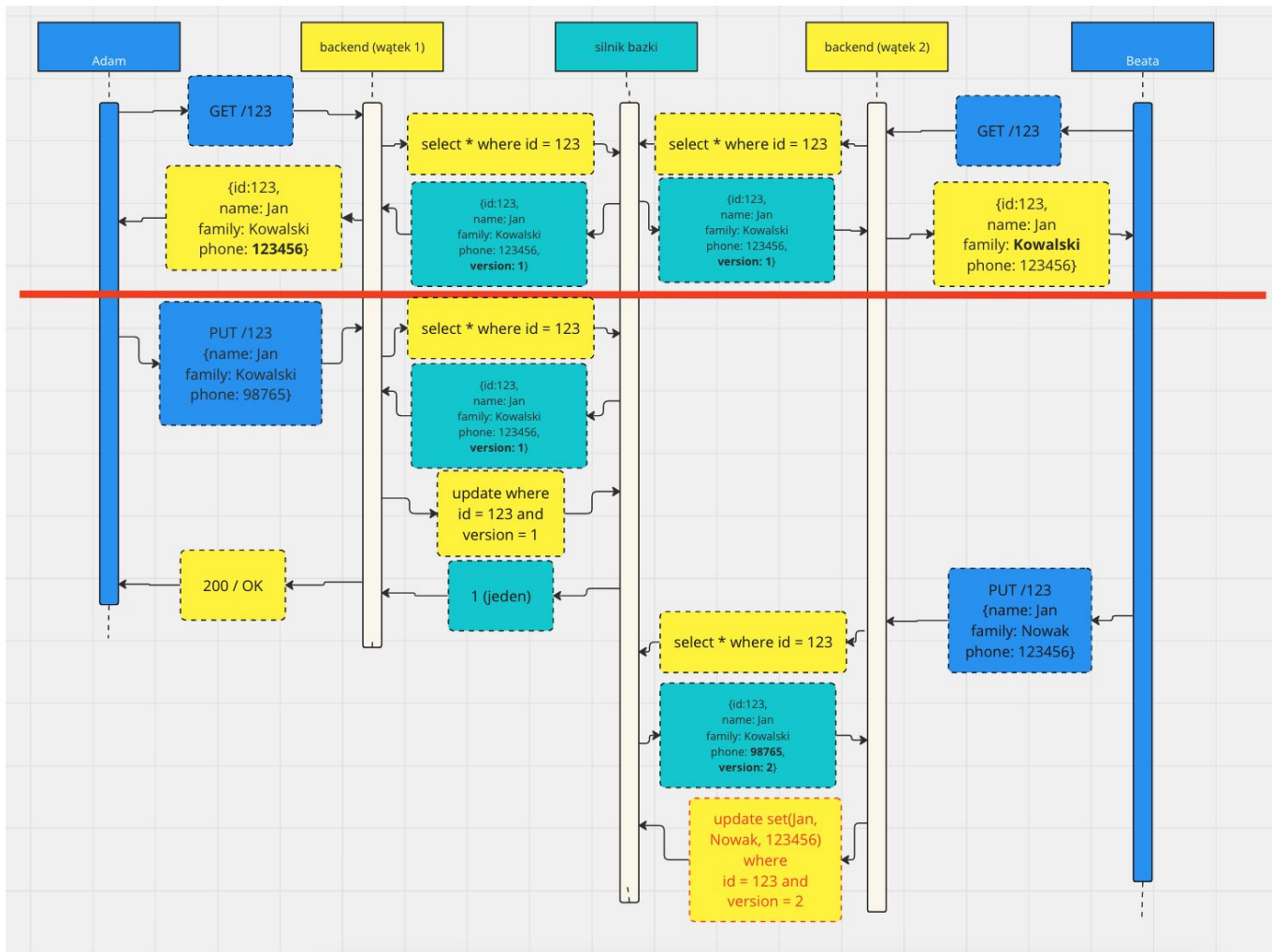
“To normalne, we współdzielonych środowiskach, że ludzie nadpisują swoje dane”.



Może PATCH na ratunek?

- Adam: “Hej, znam Kowalskiego. On ma numer 98765!” - poprawię
 - PATCH { “phone” : 98765 }
 - Beata: “Hej, ten facet spod numeru 123456 to Nowak!” - poprawię
 - PATCH { “family_name” : “Nowak” }
-
- rekord:
 - Imię: Jan
 - Nazwisko: Nowak
 - tel.: 98765
 - Adam: 0 :(
 - Beata: 0 :(

Wszyscy tak samo zadowoleni?





RFC 7232 i 9110 Conditional Requests

- ETag
- If-Match
- *If-None-Match* - GET request, z tego znamy głównie ETag'a

Również:

- Last-Modified
- If-Unmodified-Since
- *If-Modified-Since*

<https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7232.html>

<https://www.rfc-editor.org/rfc/rfc9110.html>

3. Precondition Header Fields

This section defines the syntax and semantics of HTTP/1.1 header fields for applying preconditions on requests. [Section 5](#) defines when the preconditions are applied. [Section 6](#) defines the order of evaluation when more than one precondition is present.

3.1. If-Match

The "If-Match" header field makes the request method conditional on the recipient origin server either having at least one current representation of the target resource, when the field-value is "*", or having a current representation of the target resource that has an entity-tag matching a member of the list of entity-tags provided in the field-value.

An origin server MUST use the strong comparison function when comparing entity-tags for If-Match ([Section 2.3.2](#)), since the client intends this precondition to prevent the method from being applied if there have been any changes to the representation data.

If-Match = "*" / 1#entity-tag

Examples:

```
If-Match: "xyzzy"
If-Match: "xyzzy", "r2d2xxxx", "c3piozzzz"
If-Match: *
```

If-Match is most often used with state-changing methods (e.g., POST, PUT, DELETE) to prevent accidental overwrites when multiple user agents might be acting in parallel on the same resource (i.e., to



Dylematy - ETag

- czym jest etag?
- czy “version” jest zawsze dobry?
 - GET rodzic + dzieci
 - projekcje
- Jak zwrócić ETag’i dla listy? Co na to “standard” (?) REST?



Które operacje mogą zależeć od If-Match

- Na pewno **PUT**
- Raczej **DELETE**
- Być może **POST** /rodzic/123/dziecko od ETaga rodzica



Permissive czy enforced

- Na nowych - wymuszajmy
- Na istniejących - na razie pozwalajmy
- If-Match: * - permissive



Automatycznie?

- SpringBoot - ShallowEtagHeaderFilter
- Grails Cache Headers
- ...

Wieści “z frontu” - co pokazać userowi na 412?

“Ups, zmieniło się w międzyczasie. Skasować Twoje zmiany i przeładować czy tylko skasować?”

POL TAX WYPEŁNIĆ DUŻYMI, DRUKOWANYMI LITERAMI, CZARNYM LUB NIEBIESZYM KOLOREM Składowe w wersji elektronicznej: www.podatki.gov.pl

1. Identyfikator podatkowy NIP / numer PESEL _____ podatkownika _____ 2. Nr dokumentu _____ 3. Status _____

PIT-28 /PIT-28S* * Harmonizacja składowi PIT-28 składowych historii danych i historyczny PIT-28S składowych historii przedsiębiorstw w spadku.

ZEZNANIE O WYSOKOŚCI UŻYSKANEGO PRZYCHODU, WYSOKOŚCI DOKONYANYCH ODLICZEŃ I NALEŻNEGO RYCZAŁTU OD PRZYCHODÓW EWIDENCJONOWANYCH ZA ROK 4. Rok _____

Podstawa prawna: Art. 21 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 listopada 1998 r. o zryczałtowanym podatku dochodowym od niektórych przychodów osiąganych przez osoby fizyczne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2157, z późn. zm.), zwanej dalej “ustawą”.
Składający: Osoba fizyczna lub przedsiębiorstwo w spadku, osiągnięta (-ce) przychody objęte ryczałtem od przychodów ewidencjonowanych zwana (-ne) dalej “podatnikiem”.
Termin składania: Do dnia 31 stycznia roku następującego po roku podatkowym, a w przypadku, o którym mowa w art. 21 ust. 5b ustawy, w terminie miesiąca od dnia dokonania zgłoszenia albo ustanowienia zarządu sukcesyjnego.
Miejsce składania: Urząd, o którym mowa w art. 21 ust. 2 ustawy, według miejsca zamieszkania podatnika będącego osobą fizyczną albo ostatniego miejsca zamieszkania zmarłego przedsiębiorcy, zwany dalej “urzędem”.

A. MIEJSCE I CEL SKŁADANIA ZEZNANIA

5. Urząd, do którego jest adresowane zeznanie 2) _____ 6. Cel złożenia formularza (zaokrążyć wklasyfikowawszy):
☒ 1. złożenie zeznania ☐ 2. korekta zeznania 2)

B. DANE IDENTYFIKACYJNE I AKTUALNY ADRES ZAMIESZKANIA PODATNIKA

W przypadku przedsiębiorstwa w spadku, wpisuje się nazwisko, pierwsze imię i datę urodzenia zmarłego przedsiębiorcy i nie wypełnia się poz. od 10 do 19. Dane te wpisuje się również w składanych załącznikach do zeznania.

7. Nazwisko _____ 8. Pierwsze imię _____ 9. Data urodzenia (dzień - miesiąc - rok) _____
10. Kraj _____ 11. Województwo _____ 12. Powiat _____
13. Gmina _____ 14. Ulica _____ 15. Nr domu _____ 16. Nr lokalu _____
17. Miejscowość _____ 18. Kod pocztowy _____ 19. Poczta _____

C. PRZYCHODY PODATNIKA OBJĘTE RYCZAŁTEM W wierszach 1 i 2 przychody wykazuje również przedsiębiorstwo w spadku.

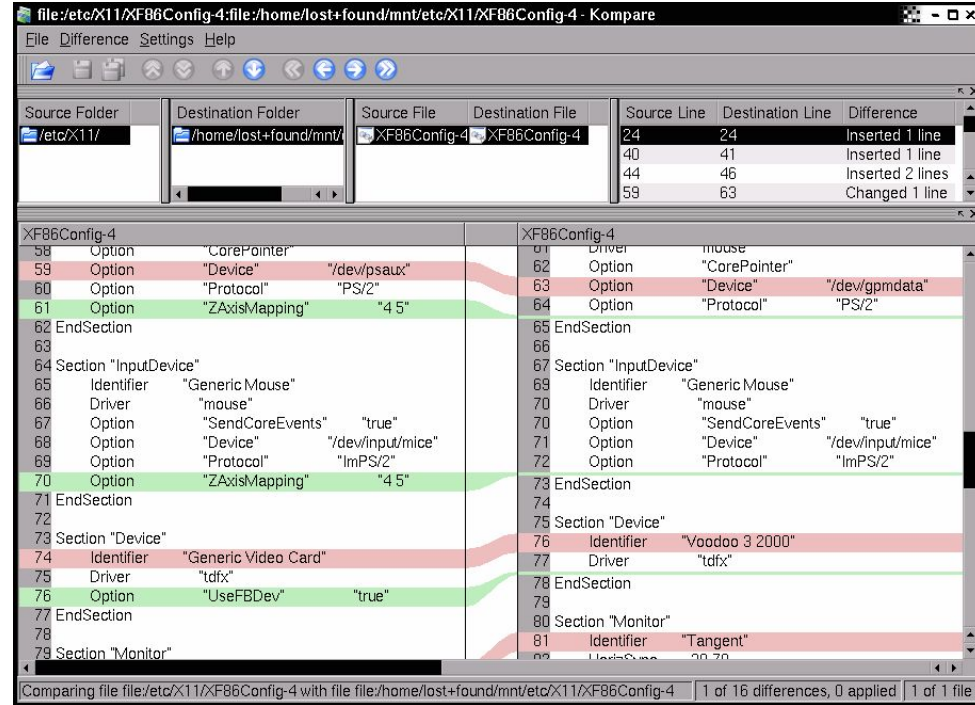
Przychody:	2,5% w d. p.	3,0% w d. p.	3,5% w d. p.	4,0% w d. p.	5,0% w d. p.	6,0% w d. p.	7,0% w d. p.	8,0% w d. p.	10% w d. p.	12,5% w d. p.	15% w d. p.	20% w d. p.	Ogółem przychody d. p.
1. Z działalności prowadzonej na własne nazwisko		20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.					28.
2. Z działalności prowadzonej w formie spółki(s)		27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.					
3. Z najmu, podnajmu, dzierżawy, poddzierżawy lub innych umów o podobnym charakterze				34.	35.								36.
4. Ze sprzedaży przeobrażonych produktów rolniczych i zwierzęcych	37.												38.
5. RAZEM	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.				
Suma kwot z wierszy od 1 do 4													0,00
6. Określone przez organ podatkowy na podstawie art. 17 ustawy	48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.				0,00
7. Udział procentowy kwot z poz. od 39 do 48	57.	58.	59.	60.	61.	62.	63.	64.					
z sumy kwot z poz. 47 i 56 (do dwóch miejsc po przecinku)	%	%	%	%	%	%	%	%					
8. Udział procentowy kwot z poz. od 49 do 55	65.	66.	67.	68.	69.	70.	71.	72.					
z sumy kwot z poz. 47 i 56 (do dwóch miejsc po przecinku)	%	%	%	%	%	%	%	%					100%

PIT-28/PIT-28S²⁾ 1/4

Merge :-)



<https://ux.stackexchange.com/questions/23338/how-to-structure-complex-forms-for-business-documents>



<https://www.lugod.org/presentations/kde-user-persp/kompare.html>



Dziękuję!

<https://twitter.com/MariuszLotko>

<https://github.com/mlotko/>

Feedback:



Diagramy:

