

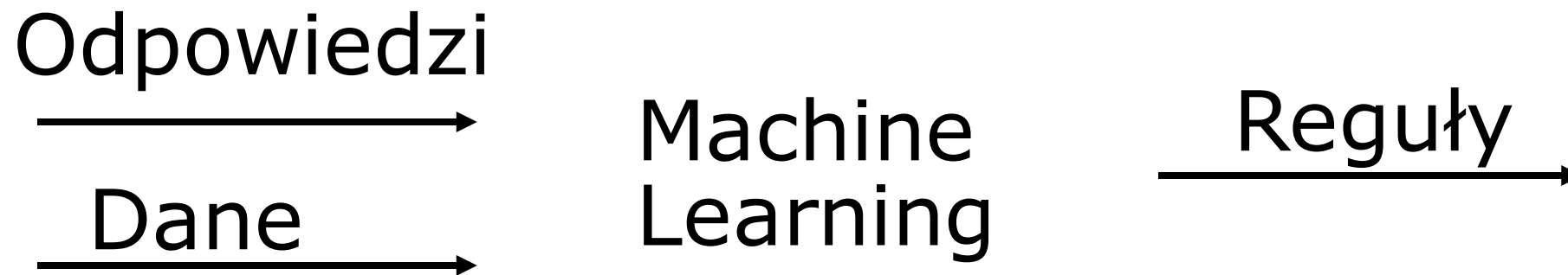
# Czekając na **lex ex machina**

- dlaczego inżynierowie  
uczenia maszynowego  
potrzebują  
Rules as Code



Contentyze

# Machine learning vs paradygmat „tradycyjnego” programowania



## Źródła:

Inspiracja: Machine Learning Zero to Hero

[<https://www.youtube.com/watch?v=VwVg9jCtqaU&feature=youtu.be>]

# Living portraits



**Źródła:**  
[<https://towardsdatascience.com/a-comprehensive-guide-to-generative-adversarial-networks-gans-fcfe65d1cfe4>]



[https://www.youtube.com/watch?v=fn3KWM1kuAw&ab\\_channel=BostonDynamics](https://www.youtube.com/watch?v=fn3KWM1kuAw&ab_channel=BostonDynamics)

# Roboty w policji



<https://www.gizmodo.com.au/2020/12/nypds-new-robot-police-dog-will-get-special-arm-for-opening-doors/>

# Przetwarzanie języka naturalnego (ang. Natural Language Processing)

*Projektowanie modeli i algorytmów, które jako dane wejściowe przyjmują nieuporządkowane dane tekstowe z zakresu języka naturalnego lub produkują dane wyjściowe w postaci danych tekstowych*

(Yoav Goldberg, „Neural Network Methods in Natural Language Processing”).



Automation

Templates

Editor

Bulk Writer

Data

Saved Texts

Admin

Logout

BigGeneral

Long text

general

Lawyers will be replaced with AI

Generate

File Edit View Format

Paragraph B I [Rich Text Editor Icons]

POWERED BY TINY

SEO

Tab1

Tab2

To be added in the future.

Randomized



# Przetwarzanie języka naturalnego (ang. Natural Language Processing) – przykłady

**Generowanie tekstu**

Tworzenie dokumentów,  
argumentacji

**Klasyfikacja tekstu**

Podział na rodzaje dokumentów  
(np. interpretacje pozytywne /  
negatywne)

**Named Entity Recognition**

Rozpoznawanie podmiotów, osób  
trzecich, przepisów prawnych

**Czatboty**

Asystenci głosowi (np. w  
bankach)

W NLP dominuje podejście statystyczne

Jakie jest prawdopodobieństwo, że dany wyraz pojawi się  
w określonym kontekście?

- > Automation
- 📁 Templates
- 📄 Editor**
- 📄 Bulk Writer
- 📄 Data
- 📄 Saved Texts
- 👤 Admin
- 🚪 Logout

BigGeneral

Long text

general

Lawyers will be replaced with AI

Generate

File Edit View Format

← → Paragraph **B** *I* [List icons]

Lawyers will be replaced with AI.

The new system is called "AI-powered legal services" and it's being developed by the law firm DLA Piper, which has been working on a similar project for several years. The company says that its technology can help lawyers make better decisions in court, but also to improve their efficiency and reduce costs.

DLA Piper's CEO David Boies said: "We are excited about this next step in our work as we continue to develop AI-powered solutions for clients."

He added that the firm was already using AI to assist with some of its most complex cases, such as those involving complex financial transactions or complex litigation.

POWERED BY TINY

SEO Tab1 Tab2

To be added in the future.

Randomized

# Prawnicy stosują podejście statystyczne

Dlaczego zatem nie możemy mówić o rozbieżnych liniach orzeczniczych?

Bo rozbieżne linie orzecznicze to zasadniczo różne wykładnie przepisów prawa. W takiej sytuacji zazwyczaj prezes NSA sam z urzędu występuje do składu poszerzonego, żeby ujednoczyć ich wykładnię. W sprawie umorzenia nie mamy czego ujednoczyć, bo wykładnia przepisów jest jednolita i jasna. Jaką uchwałę mielibyśmy w tej sprawie wydać? Że sądy administracyjne mają załatwiać takie sprawy rozsądnie, wnikliwie i inteligentnie? Przecież to oczywiste. Przepisy są zrozumiałe.

<https://podatki.gazetaprawna.pl/artykuly/1004358,sedzia-brolik-nie-istnieje-dwie-linie-orzecznicze-w-sprawie-umorzen-zaleglosci-podatkowych.html>

**Jak wynika z opublikowanych niedawno orzeczeń WSA, w 2019 roku zaczęły kształtować się dwie przeciwstawne linie orzecznicze w zakresie zastosowania przepisów ustawy AdA do zezwoleń wydanych przed jej wejściem w życie - ocenia kancelaria DZP.**

<https://www.rynekaptek.pl/prawo/dzp-zaczely-ksztaltowac-sie-dwie-przeciwstawne-linie-orzecznicze,36024.html>

## Utrwalona praktyka interpretacyjna

Od 1 stycznia 2017 r. funkcjonuje w Polsce tzw. **utrwalona praktyka interpretacyjna**, która umożliwia podatnikom powoływanie się na dominujące stanowisko w interpretacjach indywidualnych wydanych przez Krajową Administrację Skarbową.

Przez utrwaloną praktykę interpretacyjną należy rozumieć wyjaśnienia zakresu i sposobu stosowania przepisów prawa podatkowego poprzez ustalenie dominującego stanowiska w wydanych interpretacjach indywidualnych:

# Prawnicy stosują podejście statystyczne

- Zebranie materiału dotyczącego praktyki orzeczniczej
- Szacowanie szans na to, że dany argument jest istotny
- Przewidywanie, czy dany sędzia / organ rozstrzygnie na korzyść / niekorzyść klienta

# NLP -> NLP dla prawników

- Jakie jest prawdopodobieństwo, że dane rozstrzygnięcie zostanie wydane?

~

- Jakie jest prawdopodobieństwo, że dana norma pojawi się w rozstrzygnięciu?

~

- Jakie jest prawdopodobieństwo, że dany argument pojawi się w rozstrzygnięciu?

# Przegląd ulgi b+r

Zdanie	Liczba wystąpień
„Powyższe wynagrodzenie obejmuje głównie wynagrodzenie za przeniesienie autorskich praw majątkowych oraz za pozostałe usługi.”	<b>317</b>
„Oprogramowanie lub jego części wytwarzane jest we współpracy z innymi specjalistami, którzy odpowiedzialni są za poszczególne jego części, które w połączeniu z pozostałymi tworzą Oprogramowanie.”	<b>252</b>
„Nowe oprogramowanie, które powoduje ulepszanie starego to nowe funkcjonalności, które są osobnym oprogramowaniem.”	<b>125</b>
„W ekonomii definiuje się ryzyko jako możliwość wystąpienia wyników odmiennych od założonych celów.”	<b>116</b>
„Jest to jedna z trzech typów płaszczyzn jego działalności”	<b>58</b>

Wklej zdania z dokumentów publicznych, które chcesz przeanalizować - max. 16 zdań. Demo dostarczy również podobnych fraz.

Analizuj

Edytuj

1. Wnioskodawca ma nieograniczony obowiązek podatkowy w Polsce w rozumieniu art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1387 ze zm., dalej zwana „ustawa o PIT”) i rozlicza się na podstawie podatkowej księgi przychodów i rozchodów, a wybrana przez Niego forma opodatkowania to podatek liniowy 19%.

Liczba dokumentów zawierających podobne zdania: 491

2. Wnioskodawca nie posiada statusu centrum badawczo-rozwojowego określonego w ustawie z dnia 30 maja 2008 r. o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 1402 ze zm.).

Liczba dokumentów zawierających podobne zdania: 451

3. Na podstawie art. 14b ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Ordynacja podatkowa (Dz. U. z 2019 r. poz. 900 ze zm.) Wnioskodawca wnosi o wydanie indywidualnej interpretacji przepisów prawa podatkowego.

Liczba dokumentów zawierających podobne zdania: 132

4. Zgodnie z obowiązkiem wynikającym z art. 14b § 3 Ordynacji podatkowej, poniżej przedstawiony zostanie wyczerpujący opis stanu faktycznego, zdarzenia przyszłego oraz pytania interpretacyjne wraz ze stanowiskiem Wnioskodawcy w sprawie oceny prawnej.

Liczba dokumentów zawierających podobne zdania: 17

5. **Przedmiot działalności Wnioskodawcy** Przedmiotowa działalność Wnioskodawcy dotyczy wytwarzania, rozwijania oraz ulepszania programów komputerowych (tj. Oprogramowanie, części Oprogramowania), które według art. 1 ust. 1 i ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 2018 r. poz. 1191 ze zm., dalej zwana „ustawa o PAIPP”) są utworami.

Liczba dokumentów zawierających podobne zdania: 56

6. Wnioskodawca w ramach swojej działalności gospodarczej wykonuje czynności: w zakresie wytwarzania Oprogramowania, przykładowo w postaci tworzenia kodu źródłowego; w zakresie wytwarzania części Oprogramowania, w wyniku rozwijania lub ulepszania określonego programu komputerowego; niezwiązane wprost z wytwarzaniem programów komputerowych, np. spotkania z zespołem, planowanie pracy, analiza dokumentacji i wymagań.

Liczba dokumentów zawierających podobne zdania: 31

### Interpretacja indywidualna Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej z dnia 21-10-2020 sygn. 0114-KDIP3-1.4011.473.2020.2.MK1

postępowania, co należy uznać za naruszenie jego zasad określonych w Ordynacji podatkowej.

W przypadku gdy wniosek dotyczy:

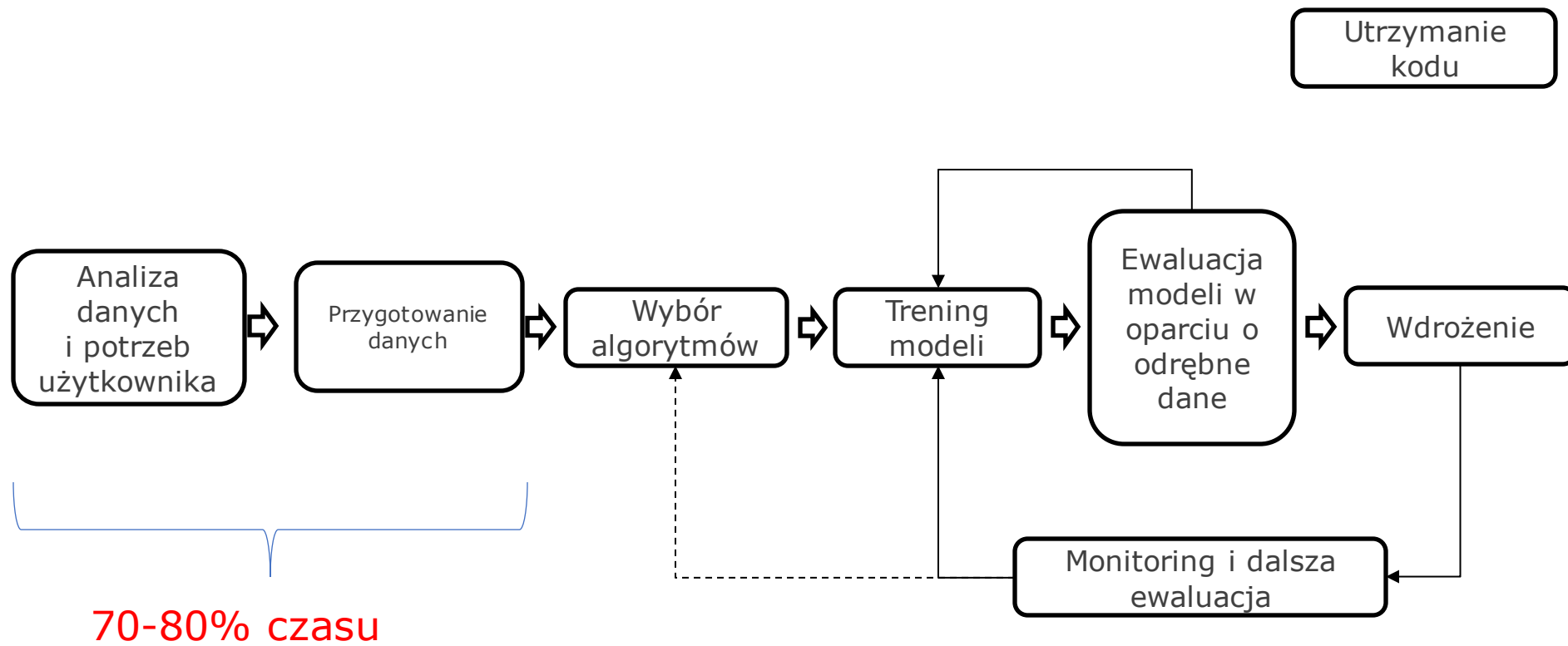
- stanu faktycznego proszę wskazać, czy odrębna ewidencja jest prowadzona od początku realizacji działalności badawczo-rozwojowej zmierzającej do wytworzenia, rozwinięcia lub ulepszenia kwalifikowanego IP,
- zdarzenia przyszłego proszę wskazać, czy odrębna ewidencja będzie prowadzona na bieżąco, czyli od momentu poniesienia pierwszych kosztów, o których mowa w art. 30ca ust. 4 ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych?

Wnioskodawca nie wie, czy prowadzi działalność badawczo-rozwojową. Jednocześnie Wnioskodawca wskazuje, że ewidencję prowadzi od 1 stycznia 2019 r. oraz prowadzi ww. ewidencję na bieżąco.

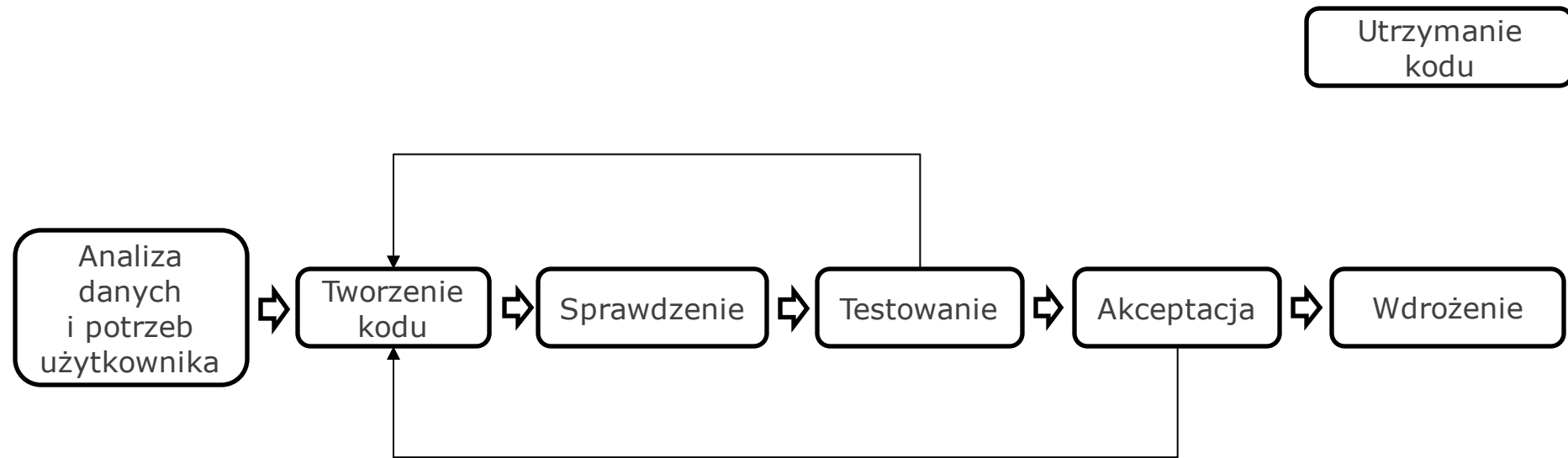
W opisie stanu faktycznego/zdarzenia przyszłego



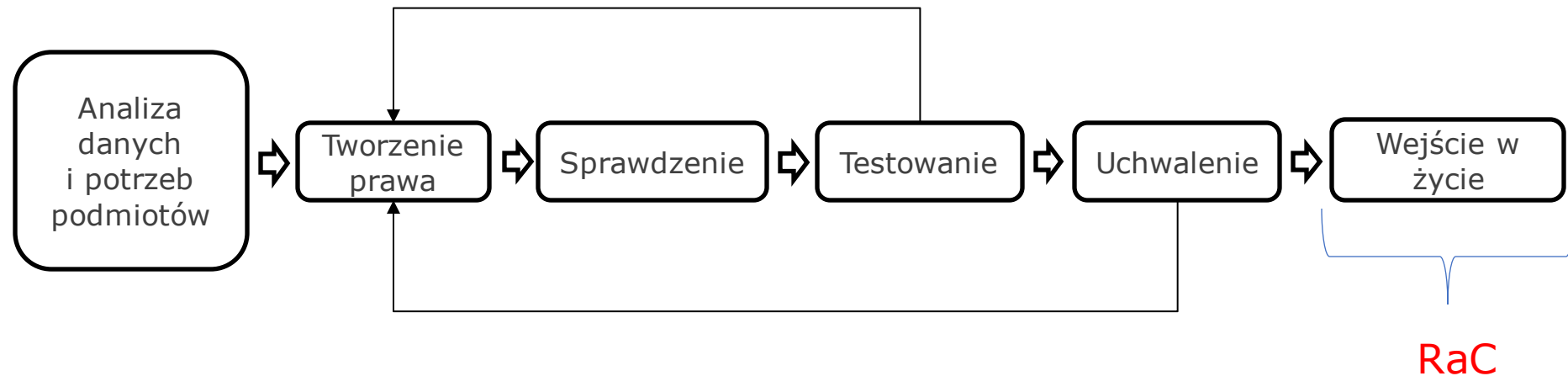
# Projekt ML



# „Klasyczny” projekt software’owy



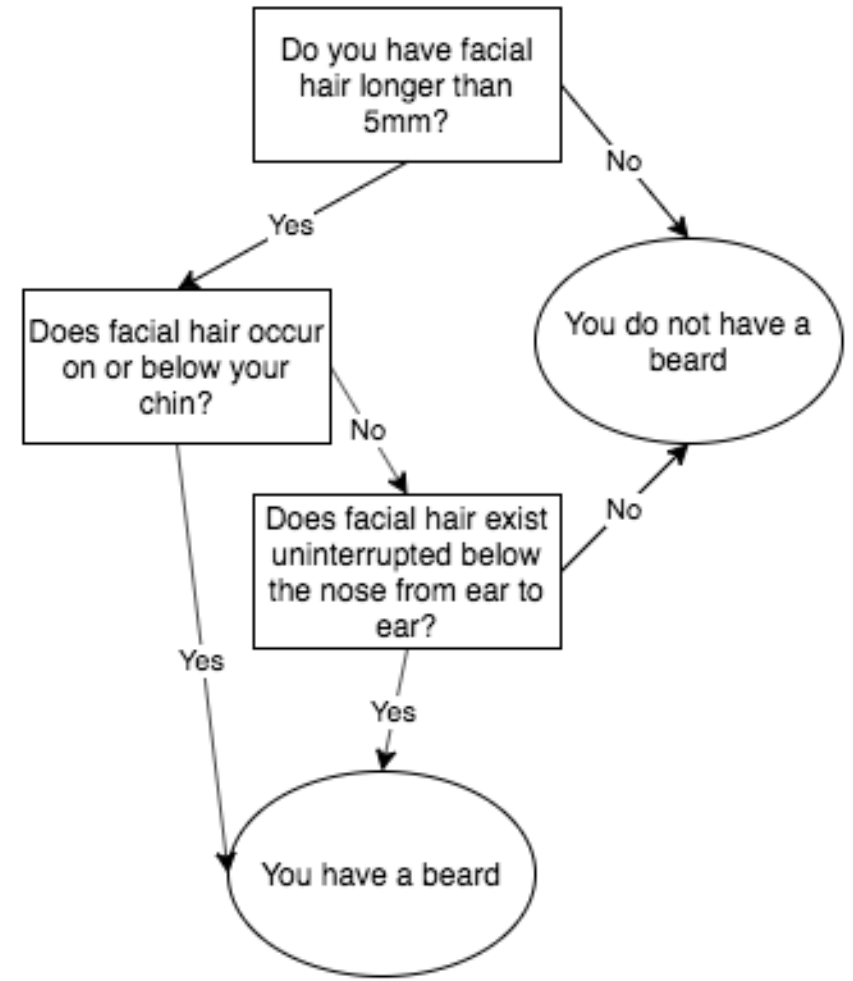
# Stosowanie prawa w paradygmacie rules as code



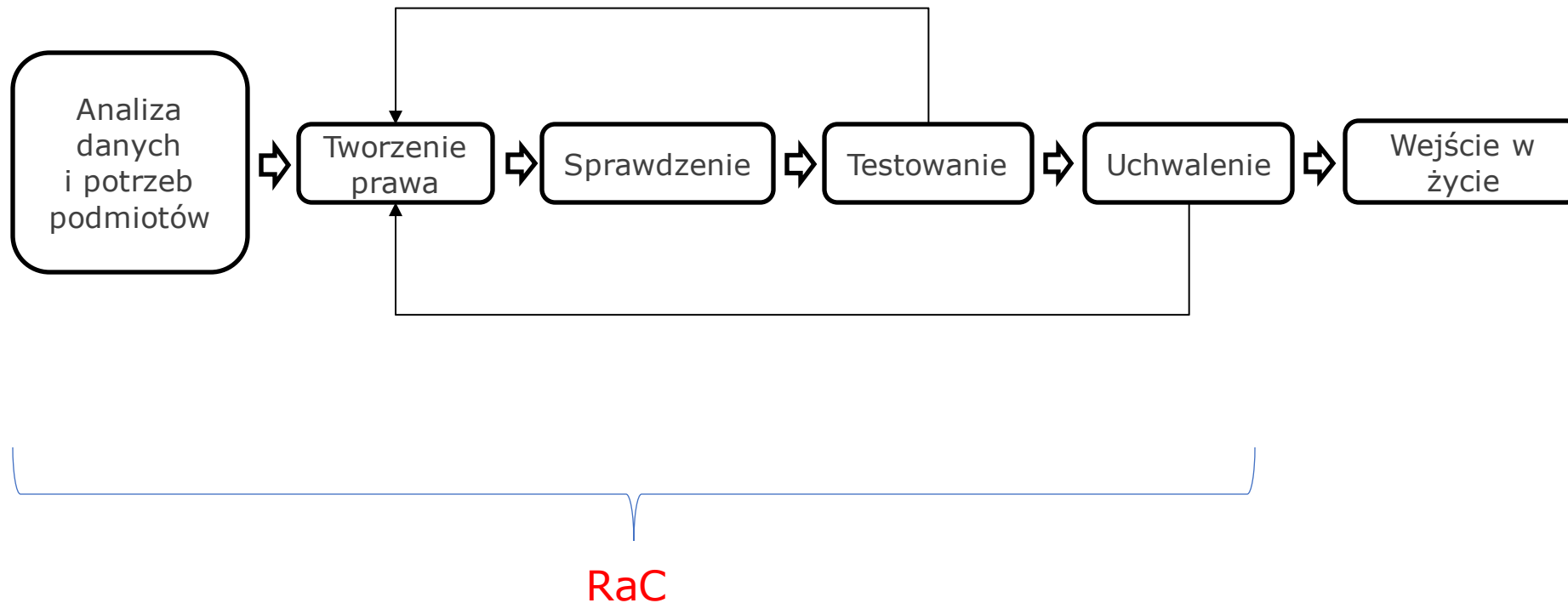
In this Act, beard means any facial hair no shorter than 5 millimetres in length that:

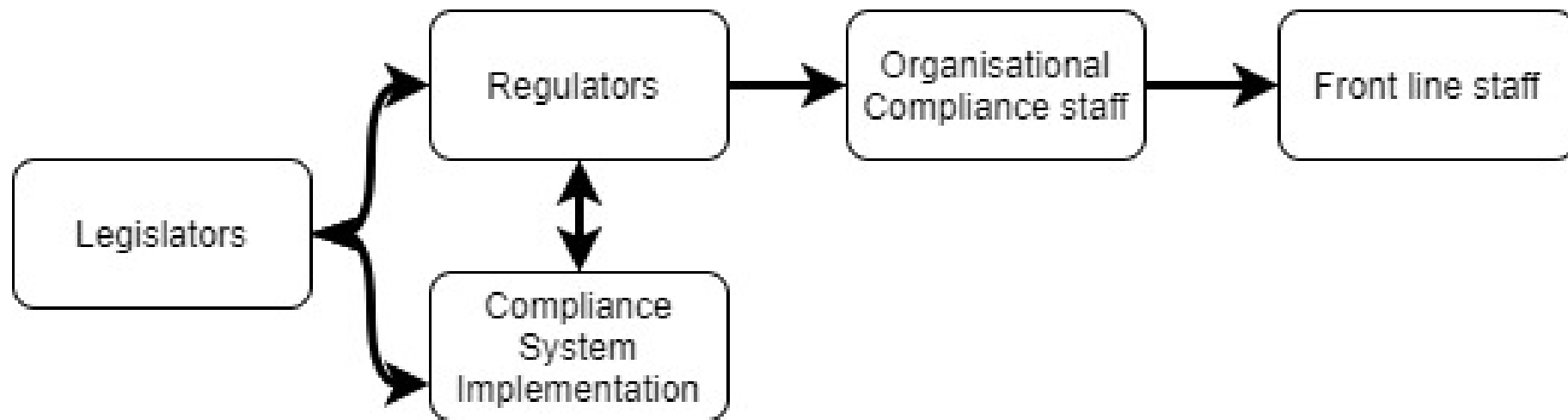
- a. occurs on or below the chin, or
- b. exists in an uninterrupted line from the front of one ear to the front of the other ear below the nose.

1a. Do you have a beard?



# Tworzenie prawa w paradygmacie rules as code





<https://breccan.medium.com/rules-as-code-the-next-step-for-policy-development-in-a-digital-world-75736786aae0>

# Rules as code jako obietnica lepszego prawa dla ML

- Dostęp do API
- Konieczność testowania oprogramowania (prawa) przed jego uchwaleniem[!!!] – eliminacja niespójności niezrozumiałych dla człowieka
- Ustrukturyzowane i otagowane dane, które łatwiej dodać do treningu modeli.

# Dlaczego to już działa?

- Deklaracje JPK czy eZUS ułatwiają agregację danych i tworzenie reguł / modeli, które umożliwiają skuteczny nadzór / kontrolę ze strony organów
- Narzędzia compliance, które są współ-kodowane przez osoby posiadające wiedzę prawniczą (domenową), np. Onesource [Thomson Reuters]
- Sandbox (środowisko testowe) dla nowych rozwiązań fintechowych – UK, KNF



# Czekając na **lex ex machina**

**Artur Tanona**

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

[https://www.linkedin.com  
/in/artur-tanona](https://www.linkedin.com/in/artur-tanona)

