

Projekt  
badawczo-rozwojowy  
**aplikacje.gov.pl**

**NASK**



Aplikacje.gov.pl

---

W I Z J A  
I N N O W A C J E  
K O R Z Y Ś C I

# Założenia

- Prezentacja jest podsumowaniem TYLKO tej części projektu badawczo-rozwojowego, która dotyczy zmian w EZD na poziomie użytecznościowym i funkcjonalnym
- Prezentacja opisuje jedynie założenie i koncepcje aplikacji EZD - bez części technologicznej
- Pozostałe produkty projektu B+R mają oddzielne dokumentację

# EZD

≠

# ERP

# (Enterprise

# Resource

# Planoning)

**EZD** to **E**lektroniczne **Z**arządzanie **D**okumentacją, które zapewnia:

- integralność treści dokumentów i metadanych
- możliwość wyszukiwania dokumentów
- kontrolę dostępu poszczególnych użytkowników do dokumentów i metadanych
- identyfikację użytkowników i dokonywanych przez nich zmian

oraz 34 inne funkcje wymienione w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz. U. z dnia 17 listopada 2006 r.)

# Metoda projektowa

Analiza funkcjonalności eDOK i EZD PUW

Wyeliminowanie funkcjonalności spoza EZD

Przypisanie funkcjonalności do nowych modułów

Określenie innowacji w poszczególnych modułach

Podsumowanie korzyści dla użytkowników

Wywiady indywidualne, zogniskowane wywiady grupowe, warsztaty współprojektowania

Testowanie prototypów

# Najważniejsze źródła, z których korzystaliśmy

- Raport "Wpływ cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2015 r."
- Podręcznik użytkownika systemu EZD PUW
- Podręcznik użytkownika systemu eDOK 3
- Analiza listy funkcjonalności EZD PUW i eDOK przygotowana przez pracowników MC
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczególnego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz. U. z dnia 17 listopada 2006 r.)
- Notatki z dwóch zogniskowanych wywiadów grupowych przeprowadzonych w MC 26.09.2016 r.
- Materiały z dwóch warsztatów Google Design Sprint zrealizowanych z udziałem przedstawicieli KPRM, MC, Urzędu Patentowego
- Notatki z badań prototypów
- Notatki z mini-wywiadów z pracownikami administracji publicznej
- Pre-analiza sposobów kształtowania internetowego wizerunku kierownictwa 16 jednostek administracji rządowej i samorządowej

# Najważniejsze źródła, z których korzystaliśmy

- Konsultacje z Kazimierzem Schmidtem - radcą Ministra Cyfryzacji
- Opinia na temat systemów EZD sporządzona przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
- Konsultacje z zespołem Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego odpowiedzialnym za EZD
- Konsultacje z przedstawicielami Naczelnej Dyrekcji Archiwów Państwowych oraz Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego
- Szkolenie z dr Ewą Perlakowską - ekspertką w zakresie systemów EZD, współtwórczynią komercyjnego systemu EZD TiMSI
- Pilotaż badania właściwości terminali użytkowników w administracji publicznej (tzw. ankieta technologiczna)
- Udział w pracach nad formatem paczki administracyjnej
- Analiza ministerialnych instrukcji kancelaryjnych, przede wszystkim w zakresie metadanych
- Wywiady z pracownikami kancelarii, sekretariatów, referentami, kierownictwem

# Refleksje użytkowników

“EZD to trochę czarna skrzynka – wielu rzeczy nie widać, wielu rzeczy nie da się skontrolować, bardzo trudno jest prześledzić cały proces załatwiania sprawy”

*Uczestniczka badania fokusowego w Ministerstwie Cyfryzacji,  
26.09.2016 r.*

“Nawet zamiana E na Ę uniemożliwia przeszukiwanie”

*Uczestniczka badania prototypów aplikacji EZD,  
10.11.2016 r.*

“Trudno wyobrazić sobie żeby fax był zaciągany elektronicznie - marzenie to zero papieru!”

*Uczestnik badania prototypów aplikacji EZD,  
10.11.2016 r.*

# Aplikacja EZD

## Wizja



# APLIKACJE.GOV.PL - MODUŁY NOWEGO SYSTEMU EZD



6. Zastępstwa, nieobecności, delegowanie zadań

12. Pulpit instancji

13. Powiadomienia

14. Statystyki

15. 16. Rejestry

19. Paczka administracyjna

20. Paczka akt sprawy dla obywatela +viewer

25. Podpisy i pieczęcie

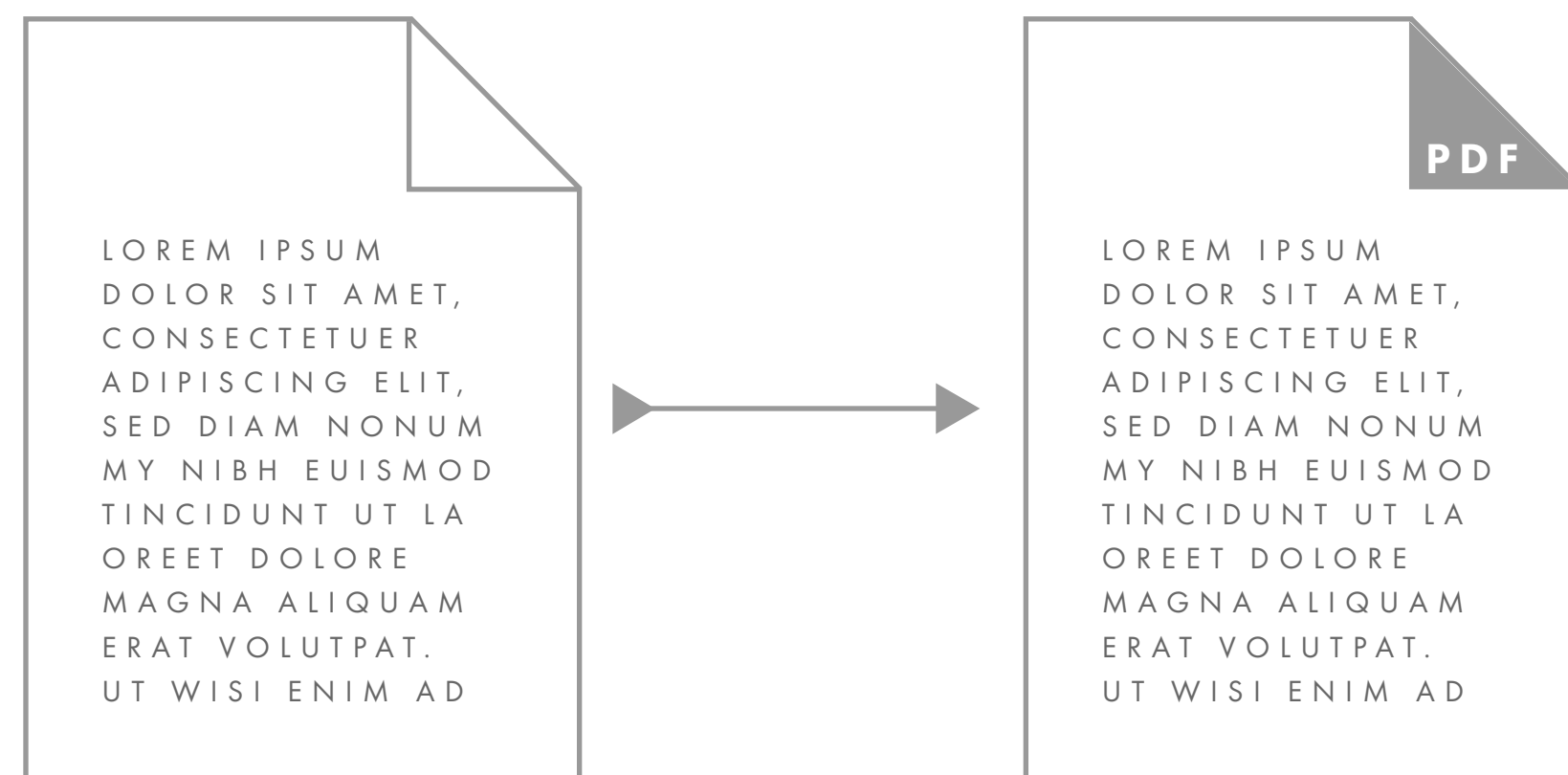
26. Baza Adresów

29. Wyszukiwarka

# MIEJSCE REJESTRACJI KORESPONDENCJI

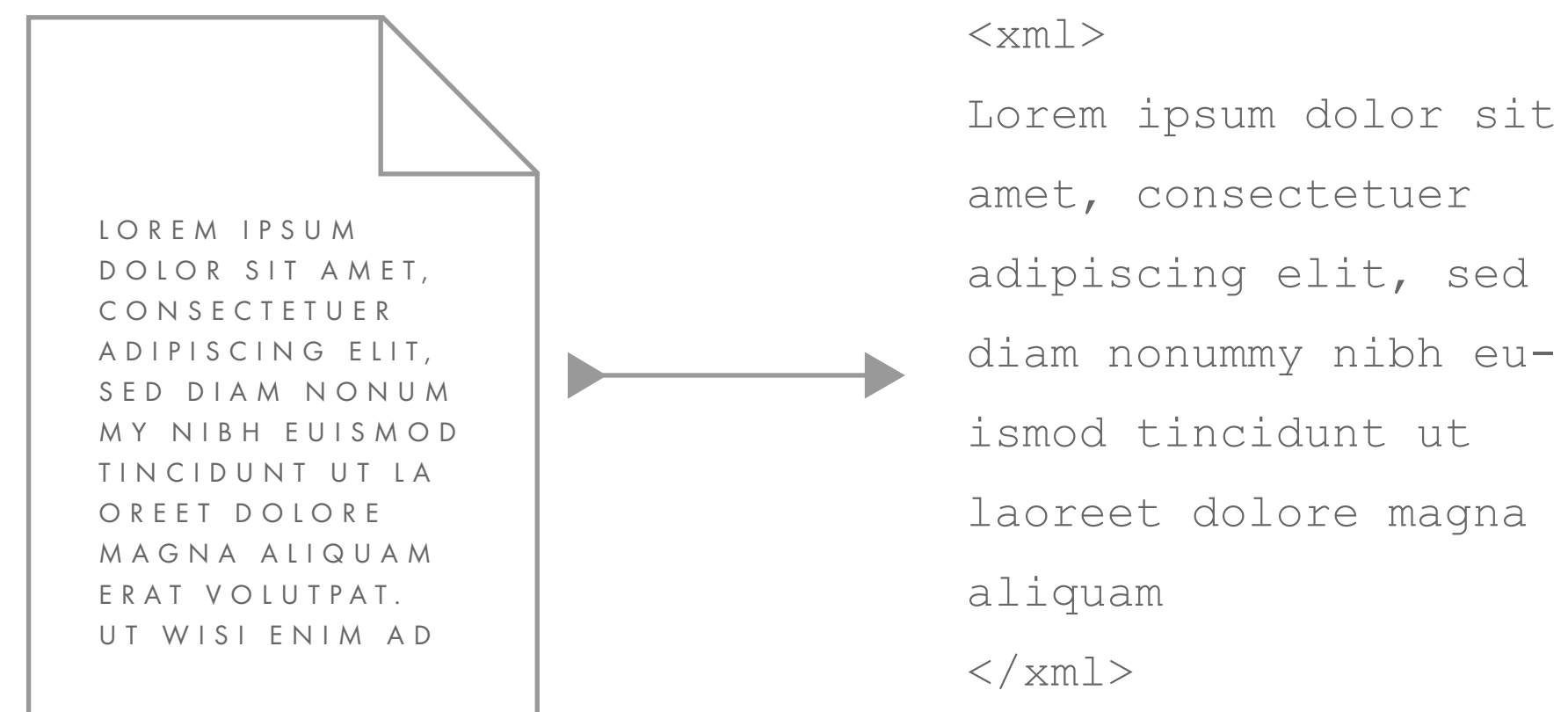
## Obecnie

PAPIER OTRZYMUJE  
FORMĘ **PDF**



## Aplikacja EZD

PAPIER OTRZYMUJE  
FORMĘ **XML**



# M I E J S C E R E J E S T R A C J I K O R E S P O N D E N C J I



Dokumenty papierowe skanowane są do systemu, gdzie przypisuje się im odpowiedni numer oraz dodaje ręcznie metadane. Od każdej instytucji zależy poziom dokładności wprowadzanej nazwy dokumentu. Dokumenty skanowane otrzymują format PDF.



Dokumenty papierowe skanowane są do systemu, gdzie przypisuje się im odpowiedni numer oraz dodaje ręcznie metadane. Od każdej instytucji zależy poziom dokładności wprowadzanej nazwy dokumentu. Dokumenty skanowane otrzymują format PDF.



Wykorzystanie technologii równoważnej RecognizeX spowoduje, że pliki w systemie będą miały formę XML ze skanem w backupie. Rola kancelarii zostanie zmieniona z osób wpisujących dane na osoby weryfikujące poprawność automatycznego rozczytania. Metadane pobierane ze słowników/baz danych.



Każdy dokument podlega dwuetapowemu procesowi weryfikacji – poprawność automatycznego rozczytania do xml/json jest sprawdzana dodatkowo przez osobę. Umożliwia również rozczytanie pisma ręcznego.

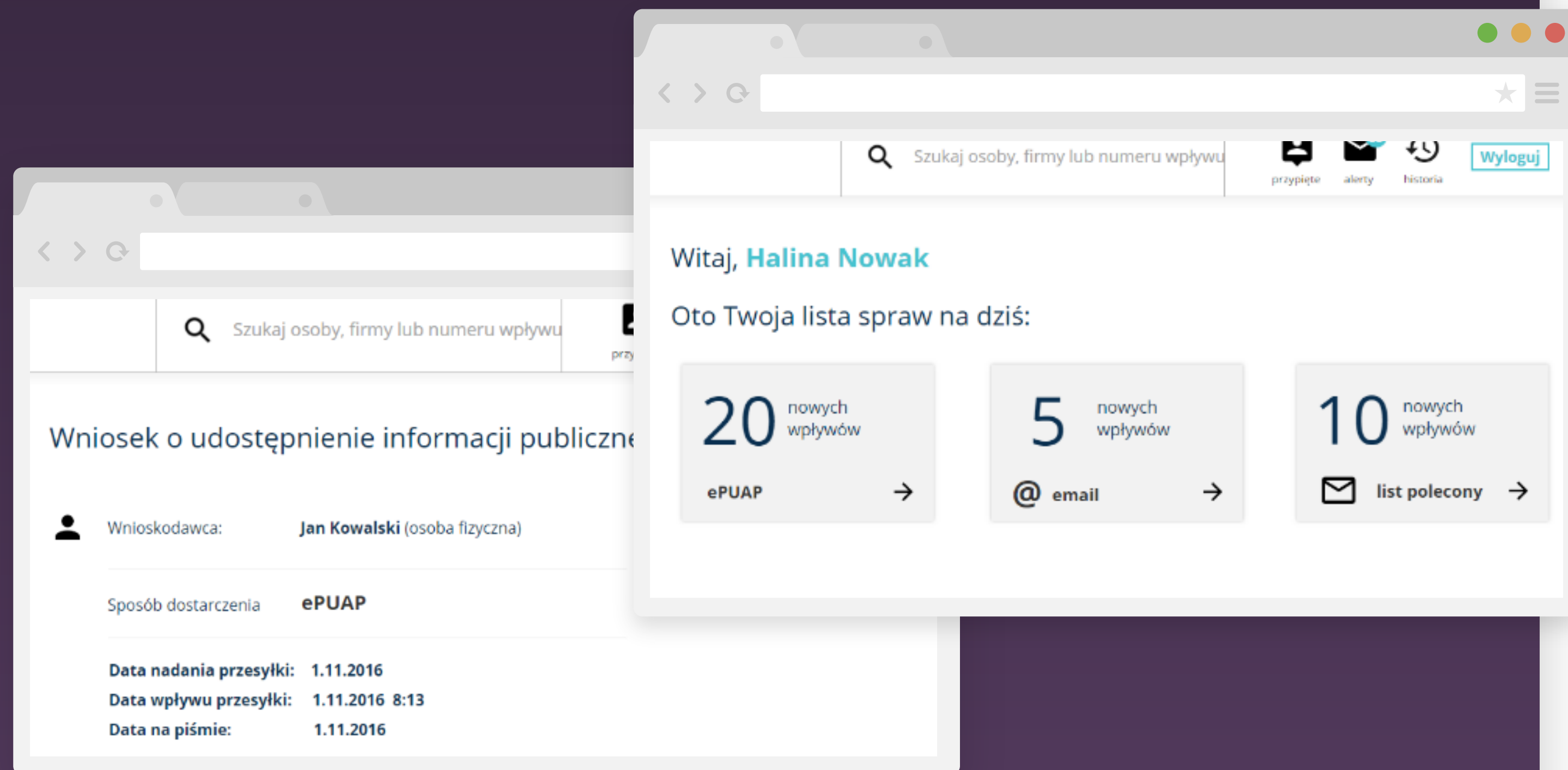
<http://www.infakt.com/recognizex.html>

# Prototyp rejestracji korespondencji

Integracja z elektronicznym klientem faxu, Envelo, systemami zewnętrznymi dostawców

Metadane w systemie pobierane są w sposób automatyczny

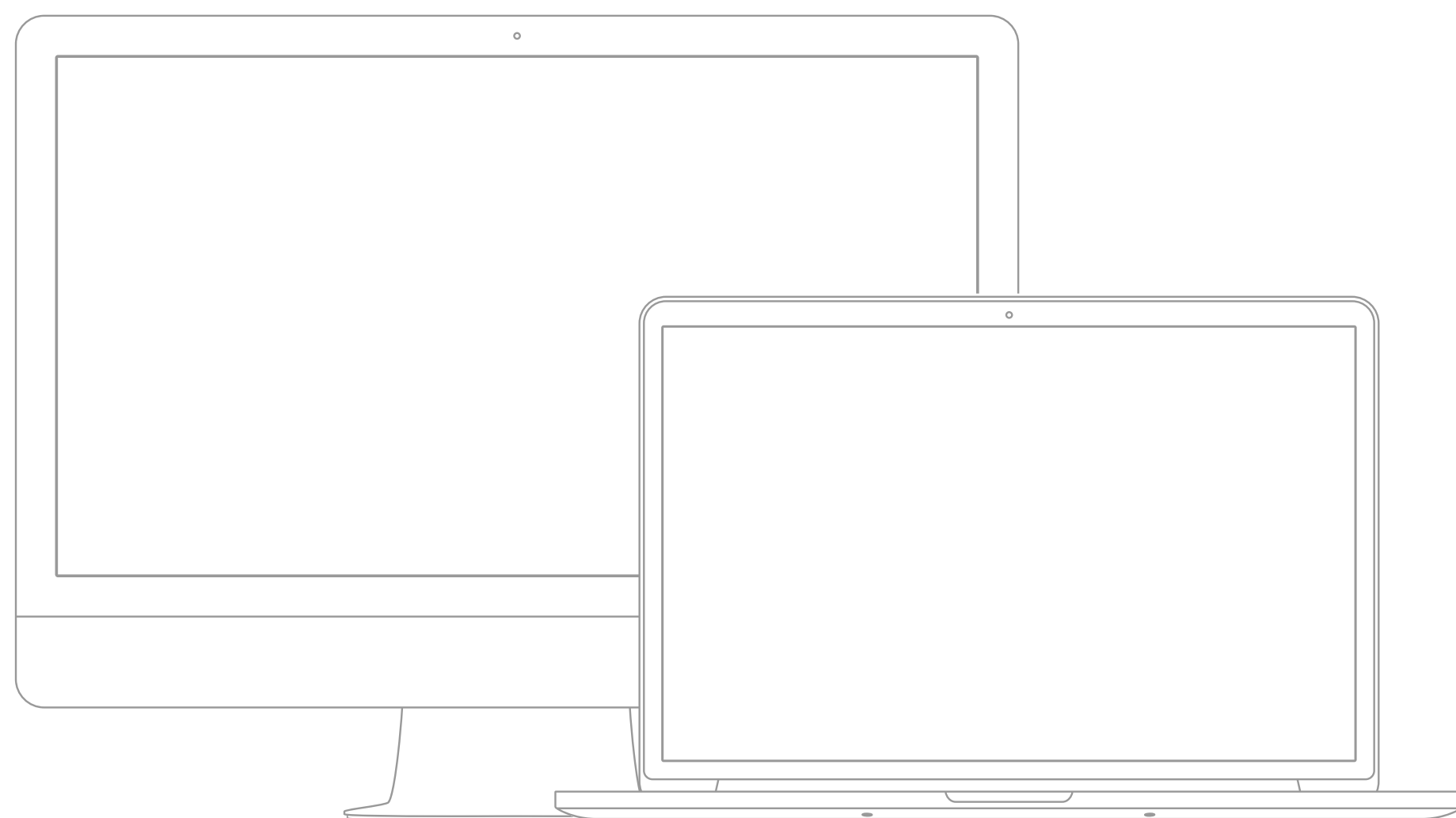
Dokładnie określamy relacje między obiektami



DEKRETACJA

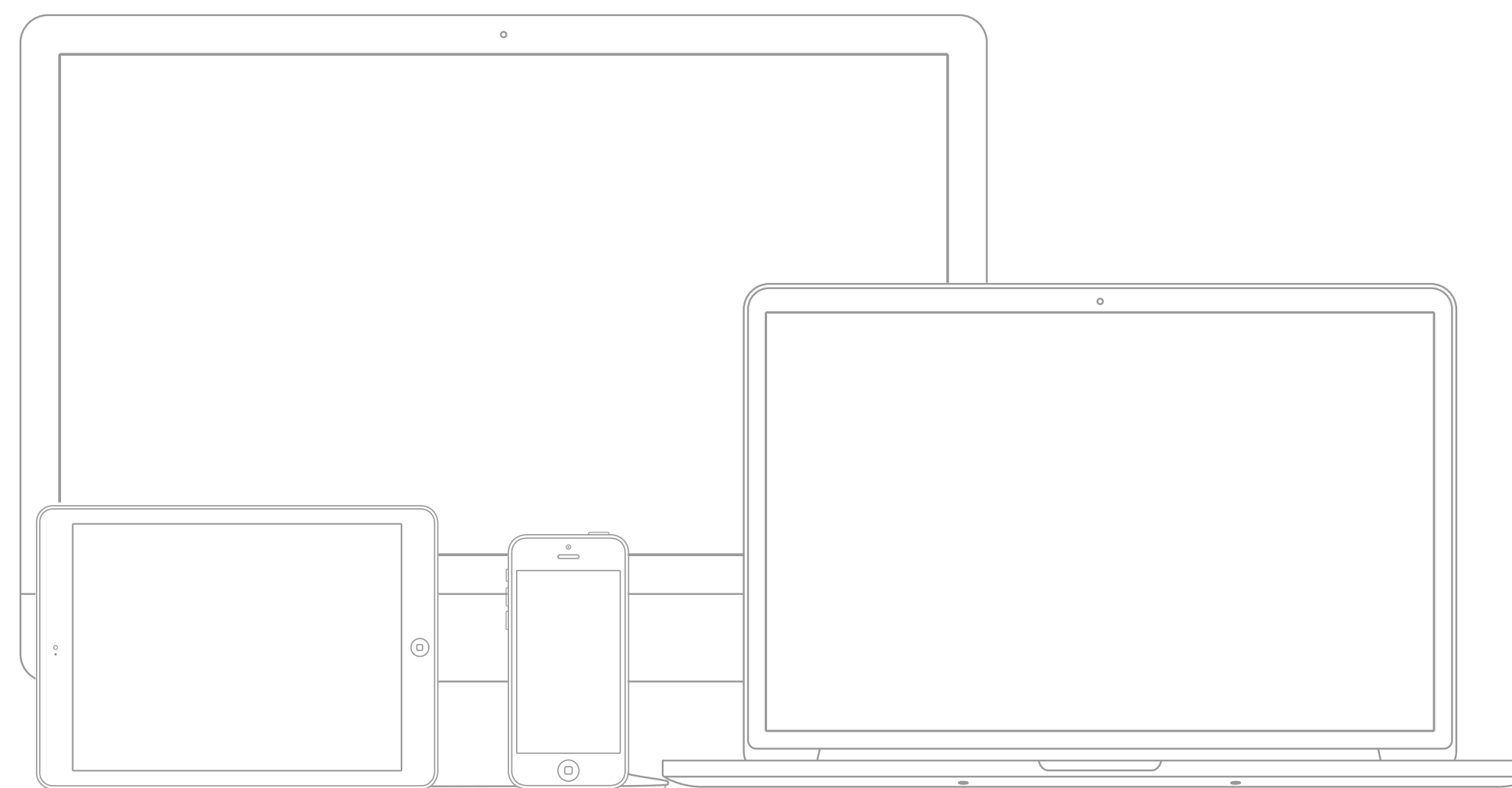
# Obecnie

TYLKO KOMPUTERY  
LUB LAPTOPY



# Aplikacja EZD

KOMPUTERY, LAPTOPY,  
URZĄDZENIA MOBILNE



# DEKRETACJA



Dekretacja możliwa tylko na komputerze lub laptopie. Możliwość ustawienia szablonów treści dekretacji.



Dekretacja możliwa tylko na komputerze lub laptopie. Możliwość ustawienia szablonów treści dekretacji.



Dekretacja możliwa na urządzeniu mobilnym z wykorzystaniem zestawu mechanizmu swipe. Celem jest jak najszybsze i najdokładniejsze rozładowanie kolejki dokumentów.

zadekretuj vs. odłóż

pilne vs. normalne

osoba 1 vs. osoba 2 vs. osoba 3

szablon 1 vs. szablon 2 vs. szablon 3 vs. własny tekst



“Mechanizm przesunięcia (swipe) powoduje sprawdzenie sprawczości użytkowników do binarnego “tak lub nie””

Screened Intimacies Gaby David,  
Carolina Cambre

Social Media + Society

Vol 2, Issue 2

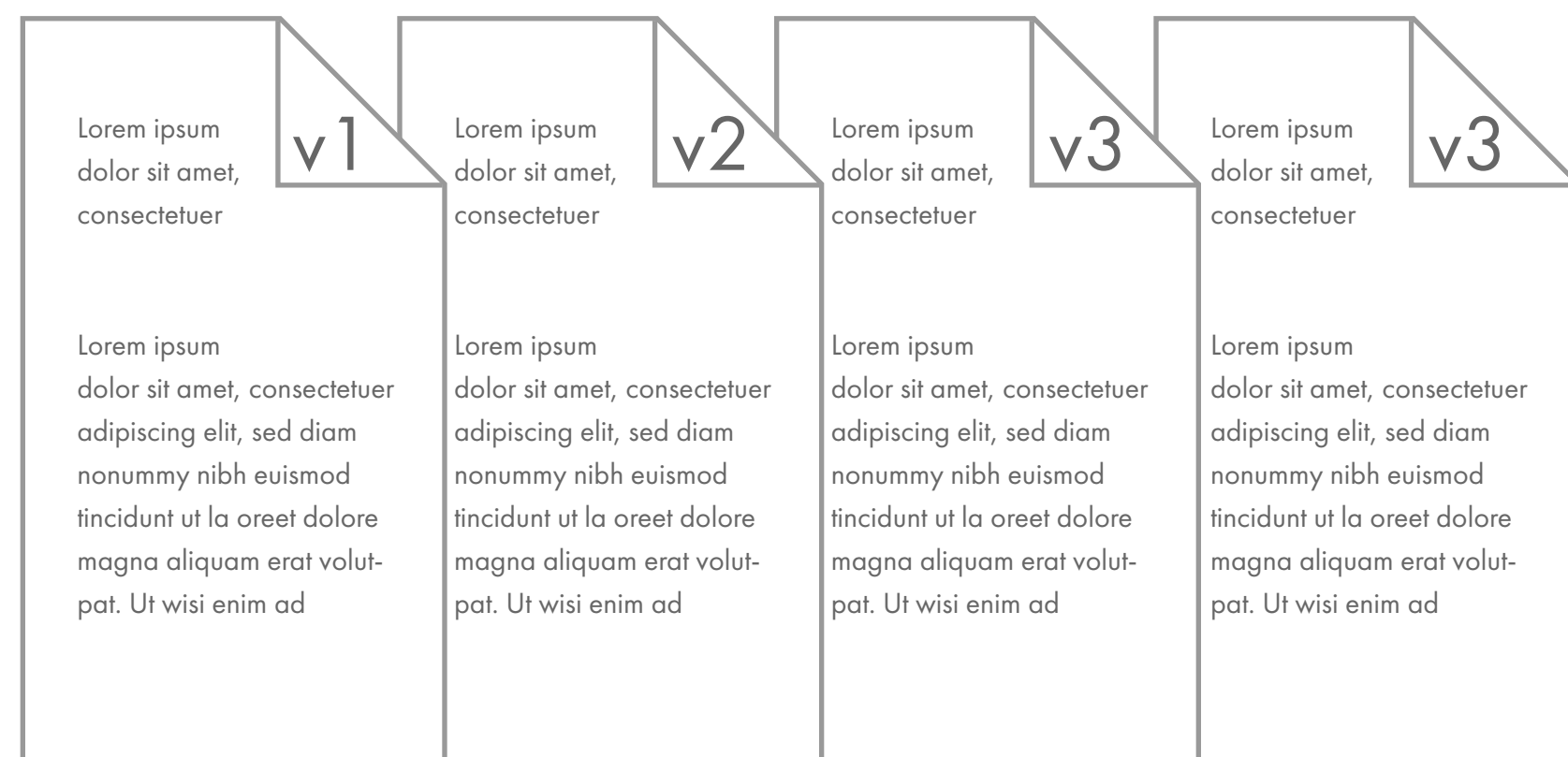
First published date: April-07-2016

10.1177/2056305116641976

PRACA NAD PISMAMI

# Obecnie

KAŻDA WERSJA  
TO NOWY DOKUMENT



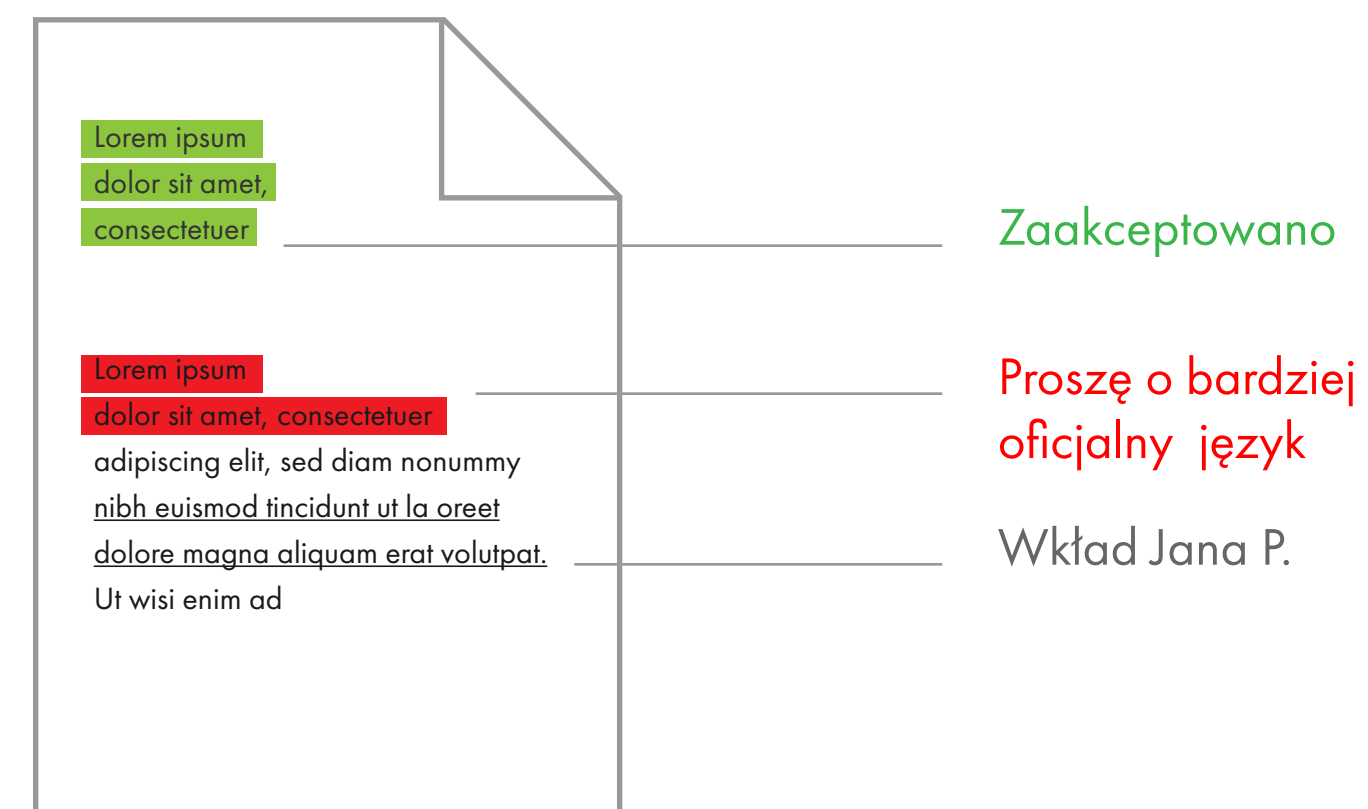
Proszę o bardziej  
oficjalny język

Wkład Jana P.

Zaakceptowano

# Aplikacja EZD

WSZYSTKIE ZMIANY  
W JEDNYM DOKUMENCIE



Zaakceptowano

Proszę o bardziej  
oficjalny język

Wkład Jana P.

# P R A C A N A D P I S M A M I



Dzięki zastosowaniu pluginu dokument tworzony jest w programie Microsoft Word. Możliwe jest porównywanie wersji pomiędzy dokumentami.



Dzięki zastosowaniu pluginu dokument tworzony jest w programie Microsoft Word lub OpenOffice.



Wewnętrzny edytor tekstu, który pozwala współpracować nad projektami pism. Edycja tekstu, komentarze, wkłady - wszystko w jednym miejscu. Prośba o wkład jest udostępnieniem dokumentu wraz z dodaniem odpowiednich uprawnień do plików w sprawie.

## Paper by Dropbox

Paper by Dropbox umożliwia pracę na jednym dokumencie wraz z dokładnym śledzeniem wersji oraz wkładów



# Prototyp pracy nad projektem pisma

Wewnętrzny edytor tekstu, który pozwala współpracować nad projektami pism. Edycja tekstu, komentarze, wkłady - wszystko w jednym miejscu

Zastosowanie edytora tekstu na przykładzie Paper by Dropbox

The screenshot shows a web browser window with a document titled "Notatka wewnętrzna". The document content includes a subject line "Dotyczy: Spotkanie z przedstawicielami organizacji pracowniczych" and a main text block starting with "W dniu 22.03.2017 r. odbyło się spotkanie mające na celu ustalenie stanowiska organizacji pracowniczych względem proponowanych przez Ministerstwo zmian". A comment from user "@HalinaW" asks if the meeting conclusions can be added. A task item from "@MarcinD" requests a meeting. The interface includes a text editor toolbar, a comment icon, and a date "czw., 11 maj".

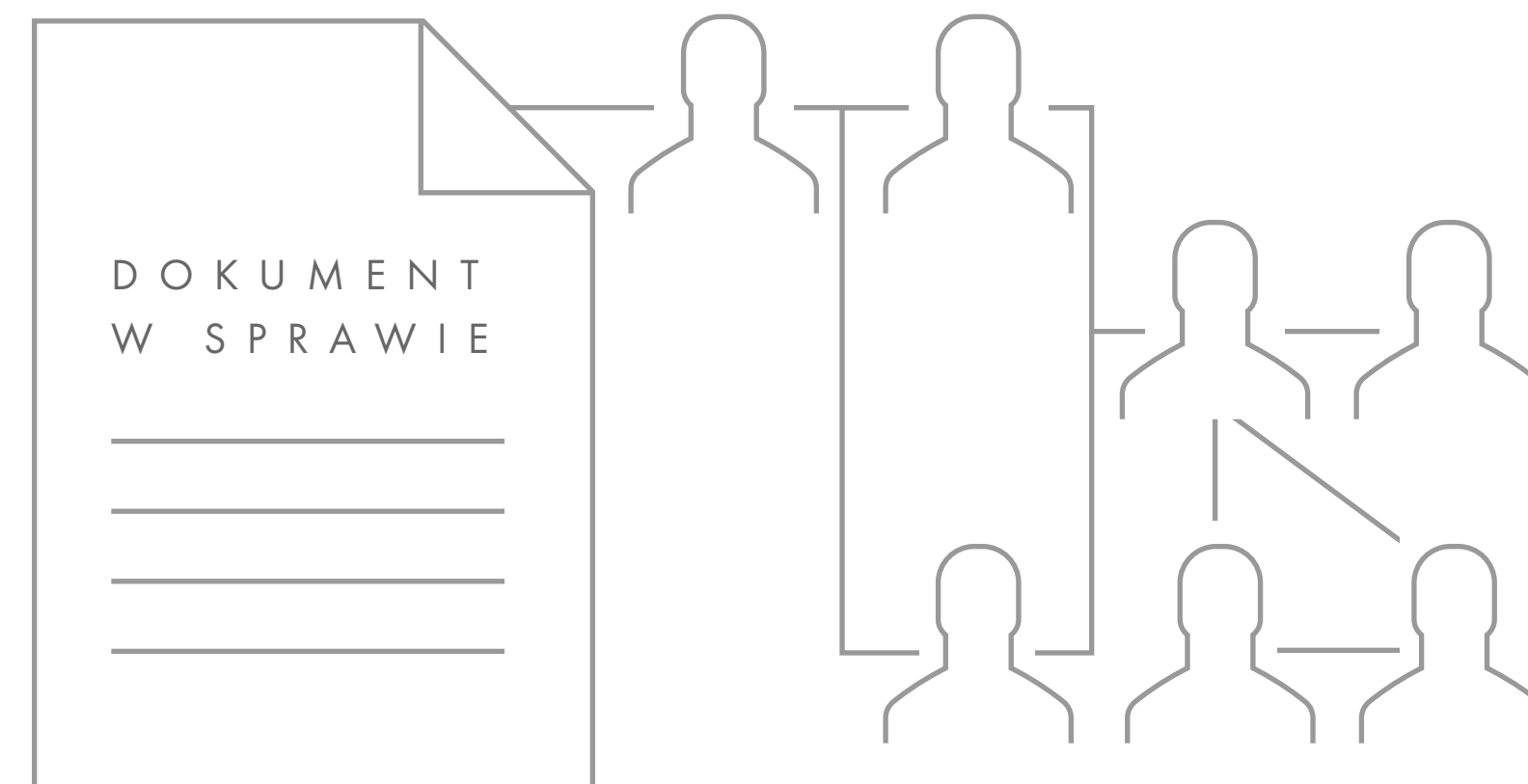
# Obecnie

Możliwe jest kształtowanie ścieżek akceptacji



# Aplikacja EZD

Rozwinięcie opcji zarządzania ścieżkami akceptacji i ich zmian w toku działania



# A K C E P T A C J A P I S M



Możliwość wgrania szablonów ścieżek lub wyboru własnej dla jednego dokumentu. W momencie, w którym osoba na końcu ścieżki chciałaby zwrócić ją np. 2 kroki wcześniej ma do wyboru jedynie zwrot do osoby na początku ścieżki z adnotacją.



Możliwość wgrania szablonów ścieżek lub wyboru własnej dla jednego dokumentu. Osoba np. w połowie ścieżki ma możliwość modyfikacji jej dalszego przebiegu z informacją do osoby, która zainicjowała proces akceptacji.

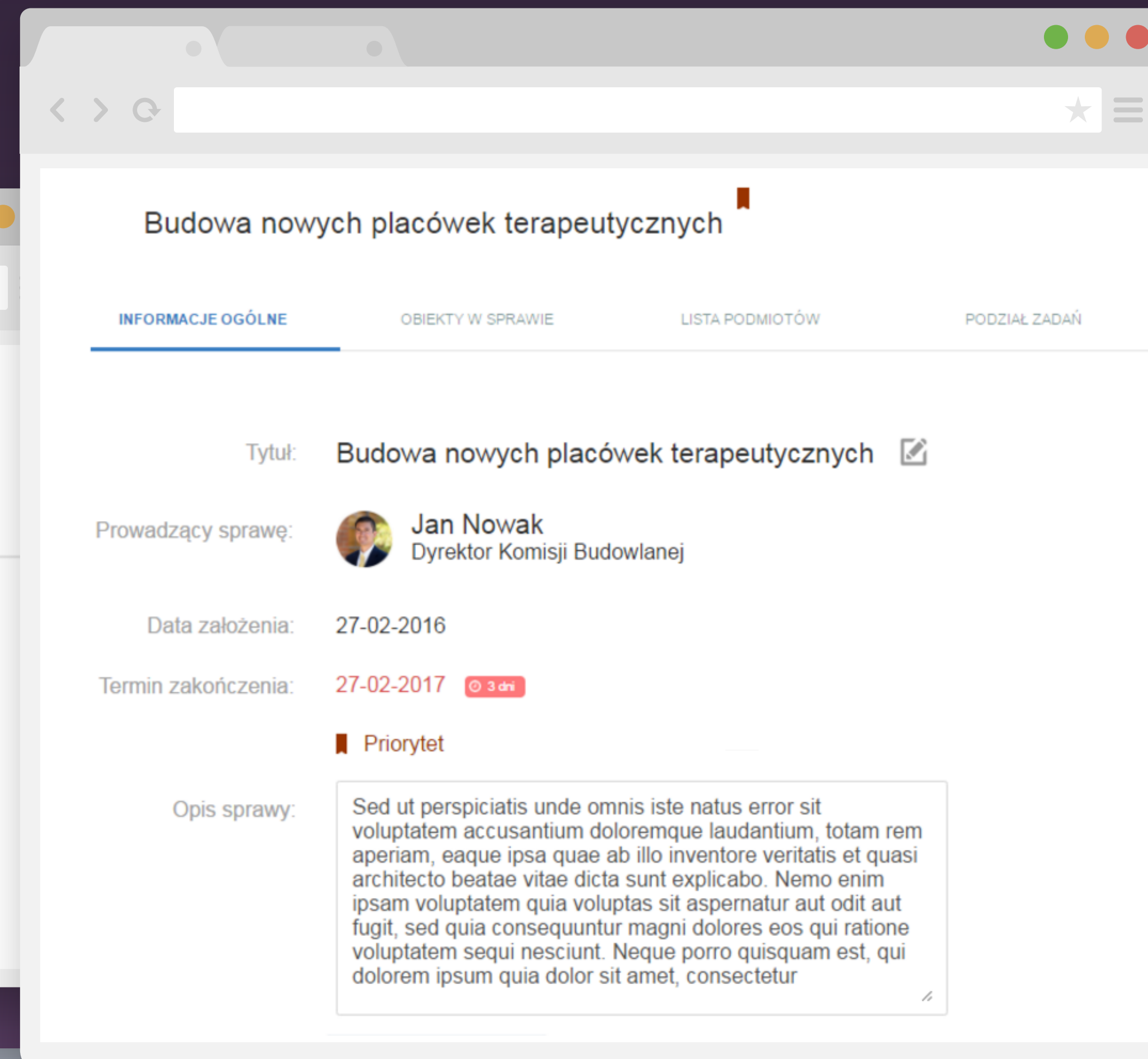
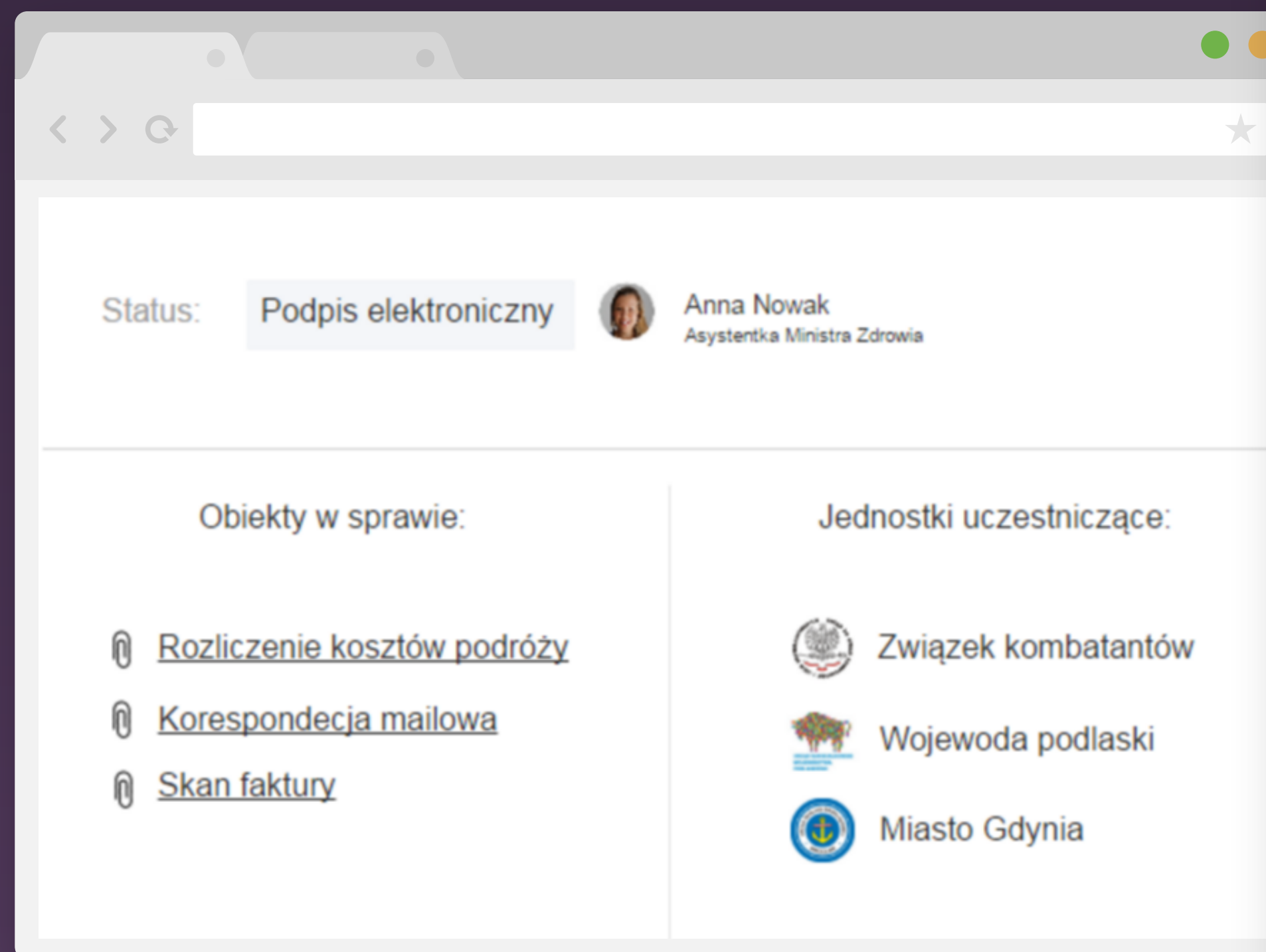


Rozwinięcie istniejących narzędzi z systemów eDOK i EZD PUW. Z eDoka zwłaszcza tzw. drzewko akceptacji, czyli podgląd aktualnego miejsca dokumentu w systemie. Dodanie mechanizmu generowania ścieżek szablonowych - rozpoznawanie najczęściej wybieranych ścieżek dokumentów na podstawie akcji użytkowników w systemie.



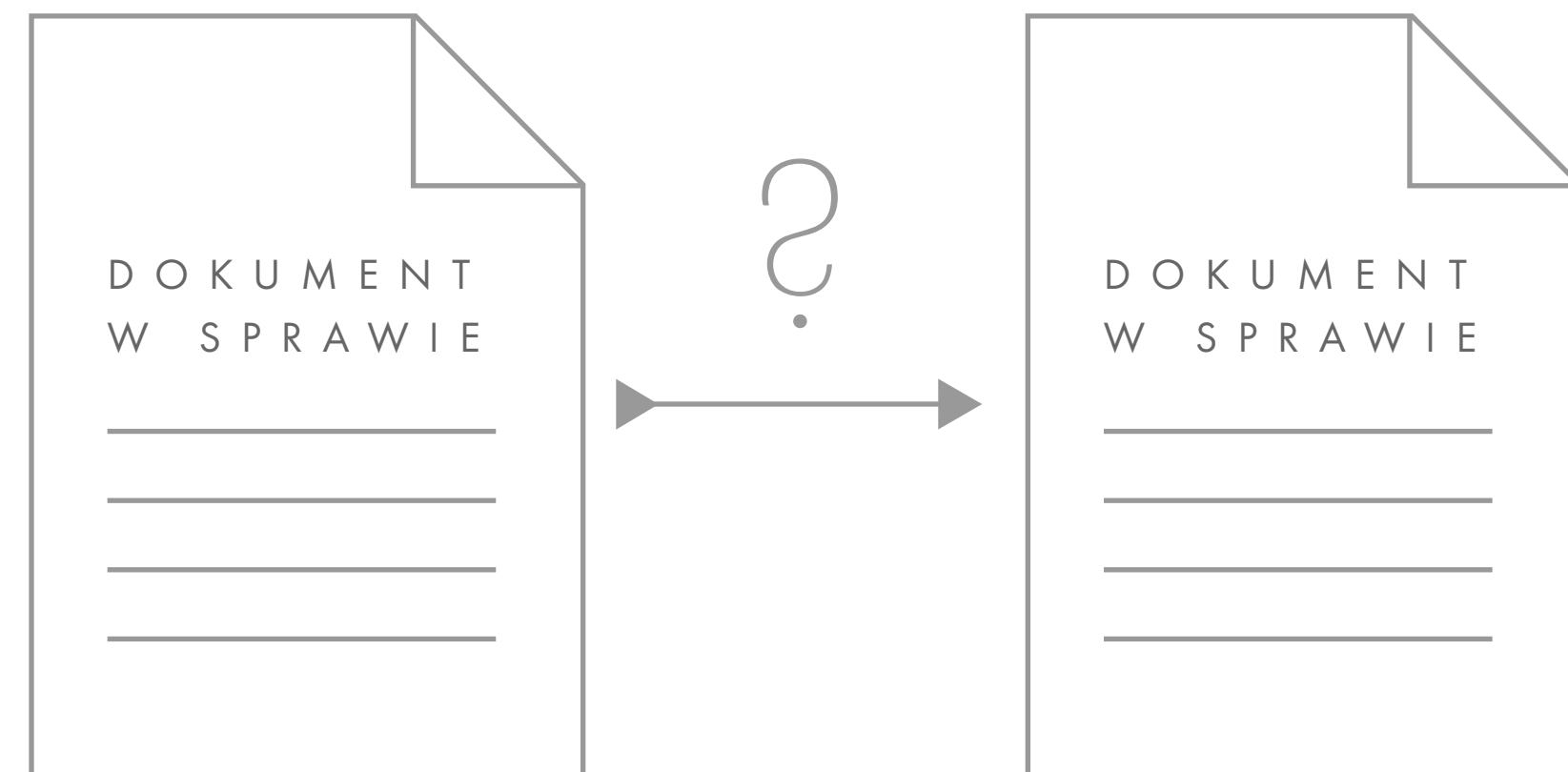
Udostępnienie trybu sugerowania dla ewentualnych korekt w pismach na wzór Google Docs. Prośby o akceptację mogłyby funkcjonować tak jak przydzielone zadania w GDocs, które po wykonaniu/akceptacji można zaznaczyć jako zakończone.

# Prototyp widoku sprawy wraz ze statusem



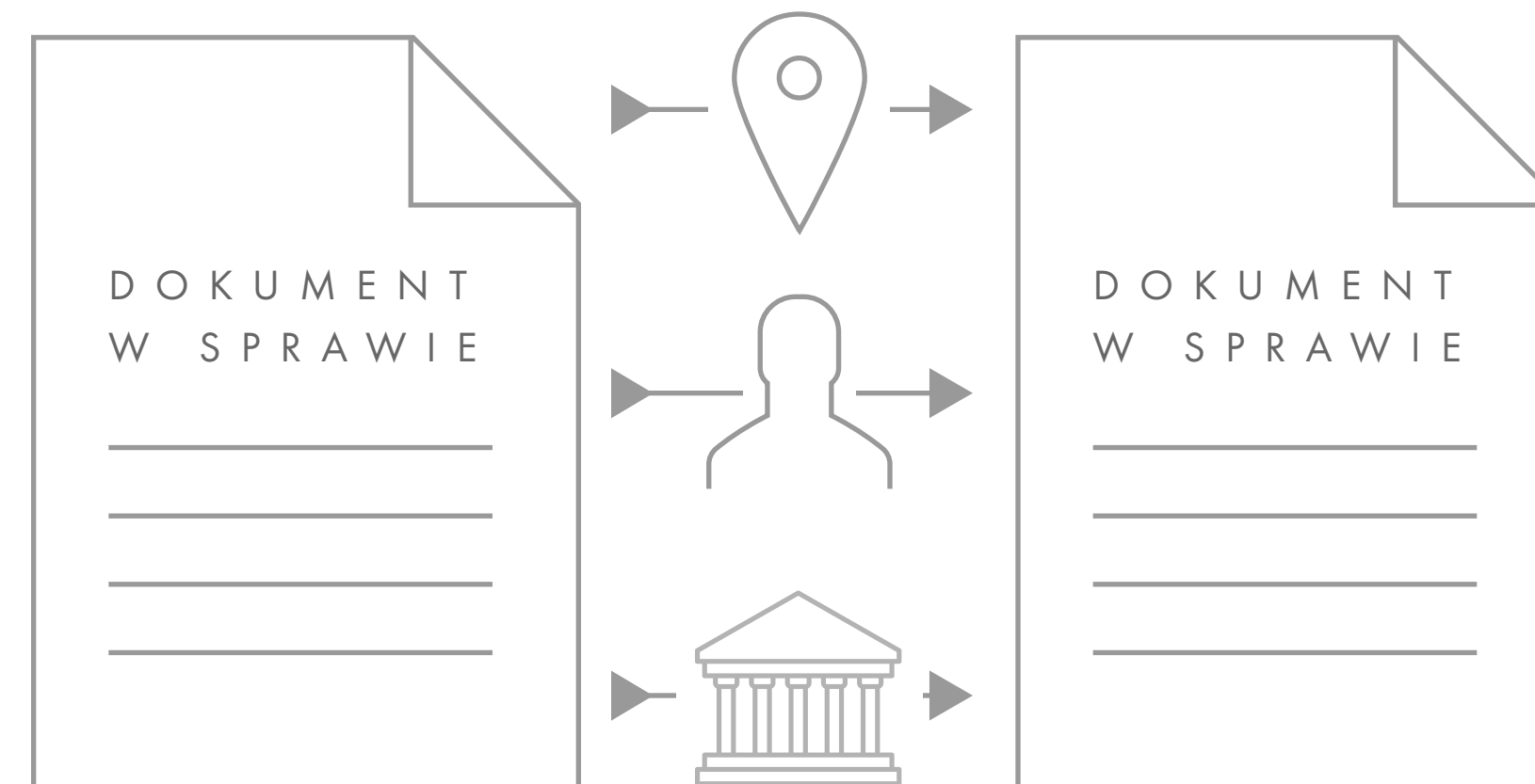
# Obecnie

Relacje nie zawsze są określone



# Aplikacja EZD

Obowiązkowe relacje na wielu poziomach



# RELACJE MIĘDZY DOKUMENTAMI I SPRAWAMI



Istnieje określenie relacji pomiędzy dokumentami a sprawami, pracownikami i instytucjami. Nie zawsze określone są relacje pomiędzy samymi dokumentami, np. relacja wynikania.



Istnieje określenie relacji pomiędzy dokumentami a sprawami, pracownikami i instytucjami. Nie zawsze określone są relacje pomiędzy samymi dokumentami, np. relacja wynikania.

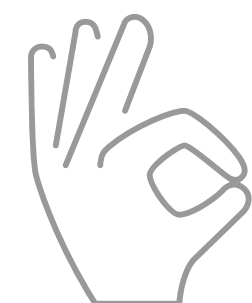


Zapewnienie dokładnego określenia relacji między dokumentami. Dodanie możliwości śledzenia przyporządkowania geograficznego dokumentów i spraw. Dodanie możliwości przeglądu dokumentów w systemie w podziale na strony w sprawach.



Serwis pozwala prześledzić relacje na podstawie danych z baz ogólnodostępnych i własnych. Dane prezentowane są w formie grafów pokazujących relacje np. pomiędzy osobami publicznymi a podmiotami zarejestrowanymi w KRS.

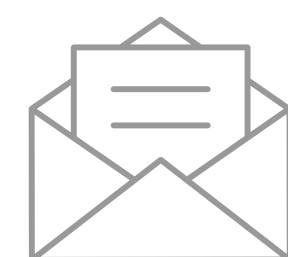
# Obecnie



**Ręczna walidacja**  
paczki archiwalnej

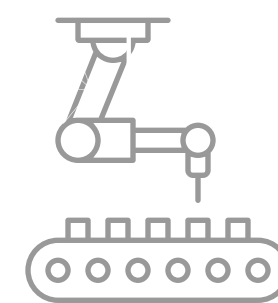


**Jeden wniosek**  
= **jeden spis** dokumentów



Komunikacja pisemna  
lub mailowa

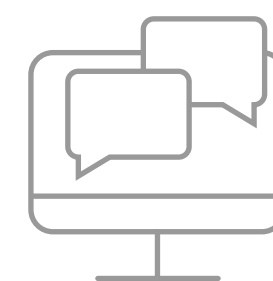
# Aplikacja EZD



**Automatyczna walidacja**  
paczki archiwalnej



**Jeden wniosek**  
= **wiele** spisów dokumentów



Komunikacja prowadzona  
w systemie

# PRZEKAZYWANIE DO ARCHIWUM PAŃSTWOWEGO



Ręczna walidacja paczki archiwalnej, komunikacja z Archiwum Państwowym prowadzona w sposób pisemny lub mailowy.



Ręczna walidacja paczki archiwalnej, komunikacja z Archiwum Państwowym prowadzona w sposób pisemny lub mailowy.



Automatyczna walidacja paczki archiwalnej, możliwość przekazywania wielu spisów zdawczo-odbiorczych w ramach jednego wniosku, komunikacja z Archiwum Państwowym prowadzona poprzez komunikaty w module Archiwum Zakładowego, po zaakceptowaniu paczka archiwalna przekazywana w tle z komunikatem dla użytkowników.



Zastosowanie logiki funkcjonującej w firmach kurierskich, gdzie tworzymy numer referencyjny przed fizycznym przekazaniem przesyłki.

Bezpośrednia integracja oprogramowania z bazą danych FedEx.

Wymiana danych w czasie rzeczywistym umożliwia stałe nadawanie oraz monitorowanie procesu wysyłkowego.

<http://www.fedex.com/pl/domestic-services/automation.html>

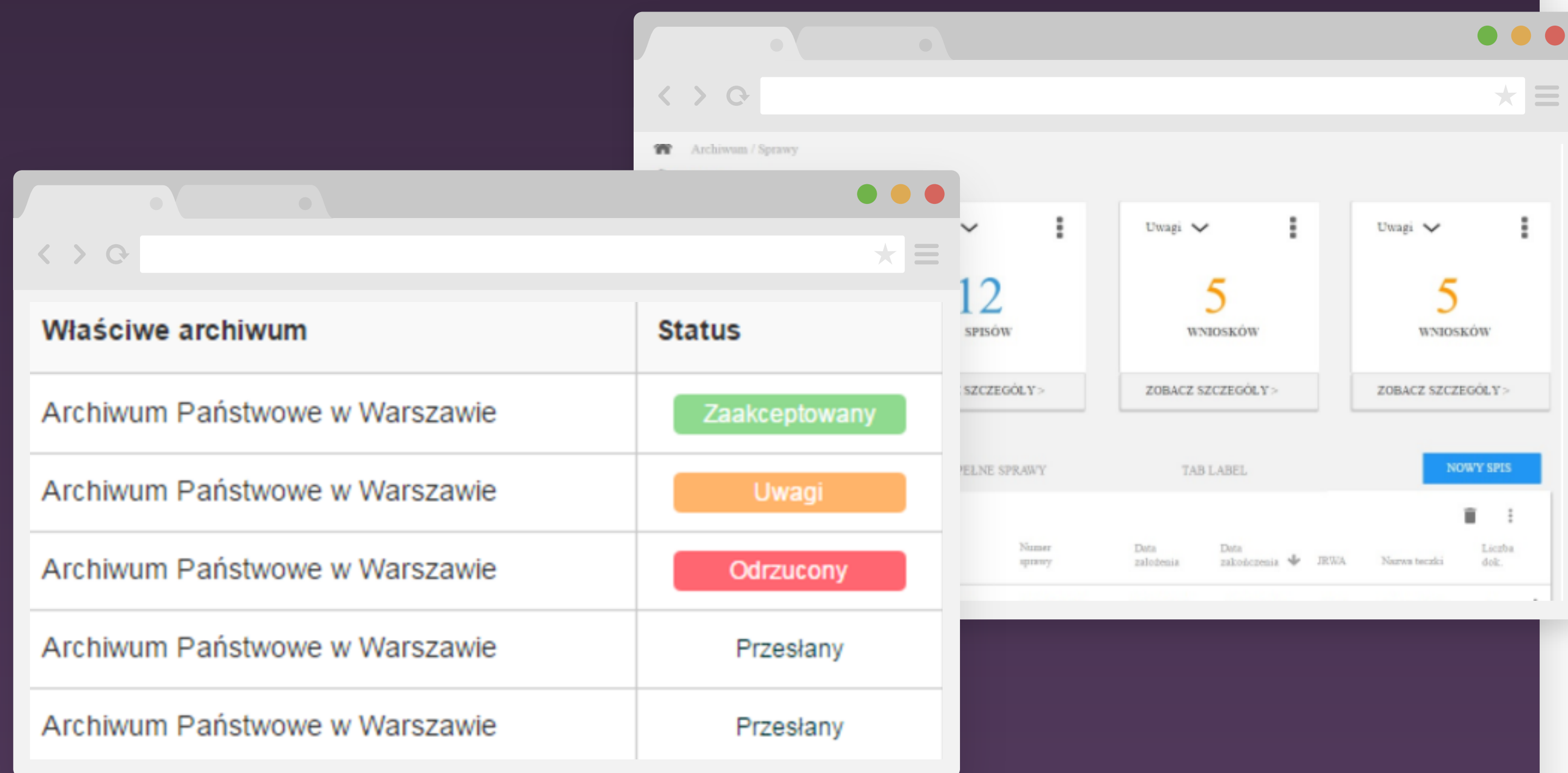


# Prototyp Archiwum Zakładowego

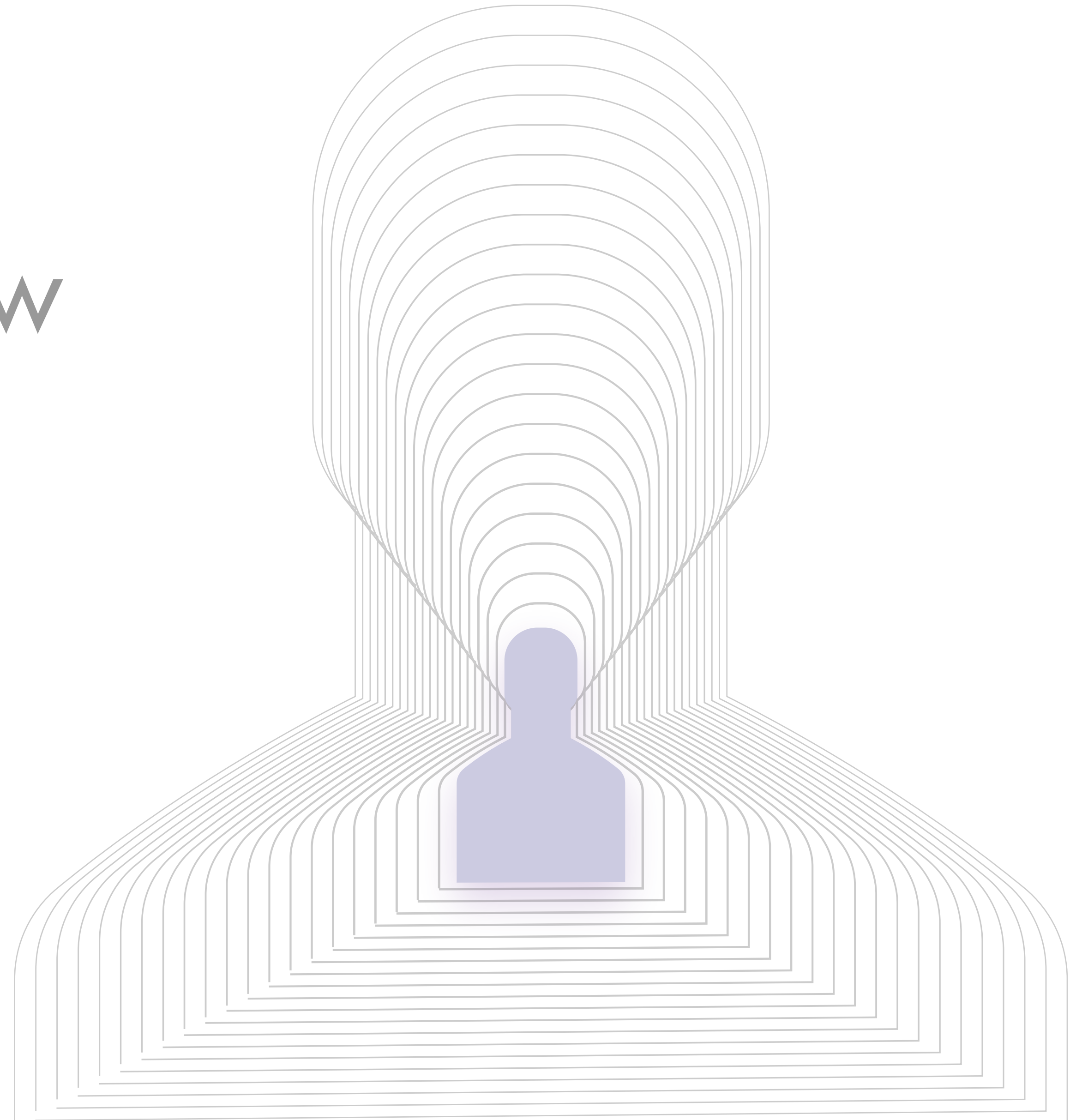
Możliwość przekazania wielu spisów zdawczo-odbiorczych w ramach jednego wniosku

Komunikacja z systemem Archiwum Dokumentów Elektronicznych prowadzona jest w ramach systemu

Po zatwierdzeniu spisu zdawczo-odbiorczego powiązana z nim paczka archiwalna jest walidowana i przekazywana automatycznie



# Korzyści dla użytkowników



# Obecnie

- dołączam skan do systemu,
- muszę używać skanera kodów kreskowych,
- muszę ręcznie wpisywać metadane,
- odbieram wydrukowane faxy, skanuję do systemu, wprowadzam ręcznie metadane,
- przepisuję dane z kopert pocztowych,
- przekazuję dokument do odpowiedniej komórki organizacyjnej.

# Aplikacja EZD

- skanuję dokumenty
- dane importowane są ze skanów, jedynie sprawdzam ich poprawność, w przypadku braków korzystam z baz zewnętrznych co ogranicza pracę,
- korzystam z faxu elektronicznego, który automatycznie rejestruje dane i przesyłki,
- dane o przesyłkach rejestrowanych Poczty Polskiej są importowane, weryfikuję jedynie czy wpłynęły i nadaję numer w rejestrze,
- przekazuję dokument do odpowiedniej komórki organizacyjnej.

# Obecnie

- mam dostęp do systemu EZD jedynie na komputerze lub laptopie,
- dużą część czasu jestem na spotkaniach co uniemożliwia mi dekretowanie i akceptowanie dokumentów,
- nie mam dostępu do EZD w drodze, np. między urzędami,
- jedyna możliwość dostępu do EZD to wykorzystanie sieci VPN.

# Aplikacja EZD

- mam dostęp do systemu EZD na wszystkich urządzeniach, w tym tabletach i smartphonach
- mogę dekretować i akceptować na spotkaniach, dzięki czemu mój zespół ma więcej czasu na realizację zadań,
- mogę korzystać z EZD we wszystkich sytuacjach, dzięki czemu wiem jaki jest postęp spraw w kierowanym przeze mnie zespole,
- mogę korzystać z EZD poza biurem, zarówno w innych urzędach jak i w drodze.

# Obecnie

- moją pracę często blokuje brak dekretacji lub akceptacji dokumentów przez przełożonych,
- praca nad projektami pism nie pozwala mi efektywnie śledzić zmian,
- mam trudności z wyszukiwaniem, nadaję własne nazwy dokumentom żeby je rozróżnić,
- często nie jestem w stanie prześledzić relacji pomiędzy dokumentami - muszę tych relacji szukać na własną rękę,
- nie jest dla mnie jasne czy system wykonał żądane działanie.

# Aplikacja EZD

- dekretacja i akceptacja dokumentów dzieją się na bieżąco dzięki EZD na urządzenia mobilne,
- praca nad projektami pism pozwala mi jasno zobaczyć uzupełnienia, komentarze oraz w łatwy sposób prosić o wkład współpracowników,
- mogę wyszukiwać nawet fragmenty tekstów - literówki lub brak polskich znaków mnie nie ograniczają,
- widzę jakie są relacje pomiędzy dokumentami, sprawami, osobami, instytucjami, a nawet miejscami na mapie,
- dostaję jasne komunikaty z systemu - wiem co się stało i jakie ma dalsze konsekwencje.

# Obecnie

- duża część mojej pracy to korygowanie błędnych metadanych,
- muszę pobrać walidator paczki archiwalnej, zainstalować go, a następnie ręcznie walidować pojedyncze paczki,
- z jednym wnioskiem mogę przekazać tylko jeden spis zdawczo-odbiorczy,
- informacje o ewentualnych błędach lub wymaganych poprawkach dostaję pisemnie lub mailowo,
- samodzielnie muszę przekazać paczkę archiwalną do Archiwum Państwowego.

# Aplikacja EZD

- system maksymalnie korzysta z dostępnych baz celem zapewnienia poprawności metadanych,
- aktualna wersja walidatora jest częścią backendu systemu EZD, dzięki czemu paczki archiwalne walidowane są w tle bez mojego udziału,
- z jednym wnioskiem mogę przekazać wiele spisów zdawczo-odbiorczych,
- informacje o ewentualnych błędach lub wymaganych poprawkach dostaję w panelu Archiwum Zakładowego,
- po zaakceptowaniu spisu zdawczo-odbiorczego paczka archiwalna jest automatycznie przekazywana do Archiwum Państwowego.

# Obecnie

- koordynuję rozbudowane szkolenia trwające od jednego do kilku miesięcy,
- uruchomienie EZD wymaga skoordynowania instalacji na wszystkich stacjach roboczych,
- informacje o liście pracowników, strukturze organizacyjnej, uprawnieniach uzupełniam w najlepszym razie za pomocą Active Directory,
- muszę przeszkolić wszystkich nowych pracowników, nawet jeśli wcześniej korzystali z innego systemu EZD - brak standardu.

# Aplikacja EZD

- koordynuję przekazanie wprowadzenia do systemu, ale intuicyjność systemu i wirtualny asystent użytkownika ograniczają potrzebę szkoleń
- uruchomienie EZD nie wymaga skoordynowania instalacji na wszystkich stacjach roboczych
- korzystam z listy pracowników, struktury organizacyjnej oraz uprawnień skonfigurowanych dla całej instytucji,
- dzięki istnieniu standardu EZD, nowi pracownicy z łatwością mogą rozpocząć pracę w systemie.

# Obecnie

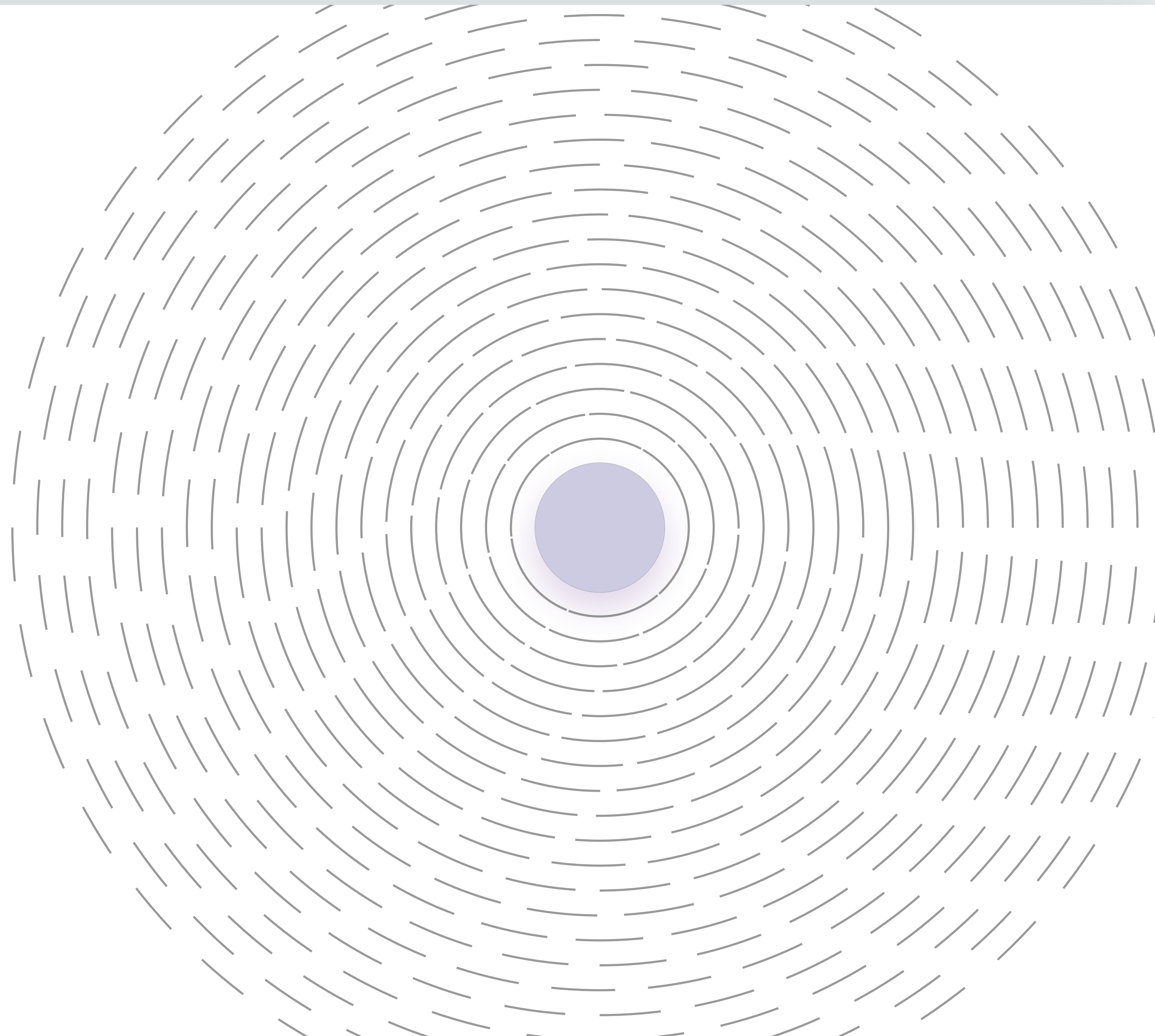
- nie mogę korzystać z EZD na urządzeniach mobilnych,
- podpisanie pisma trwa około 4 minut,
- po tym jak wprowadzę zmiany i podpiszę pismo, nie mam możliwości zaznaczenia, że pismo poszło ze zmianami - pracownicy nie widzą że to się wydarzyło. widzą tylko status: wysłane,
- korzystam z ustawionych automatycznie ścieżek żeby pisma same wysyłały się po podpisie, ale jest to rozwiązanie połowiczne - czasami jest potrzeba zmiany ścieżki i nie mogę tego zrobić.

# Aplikacja EZD

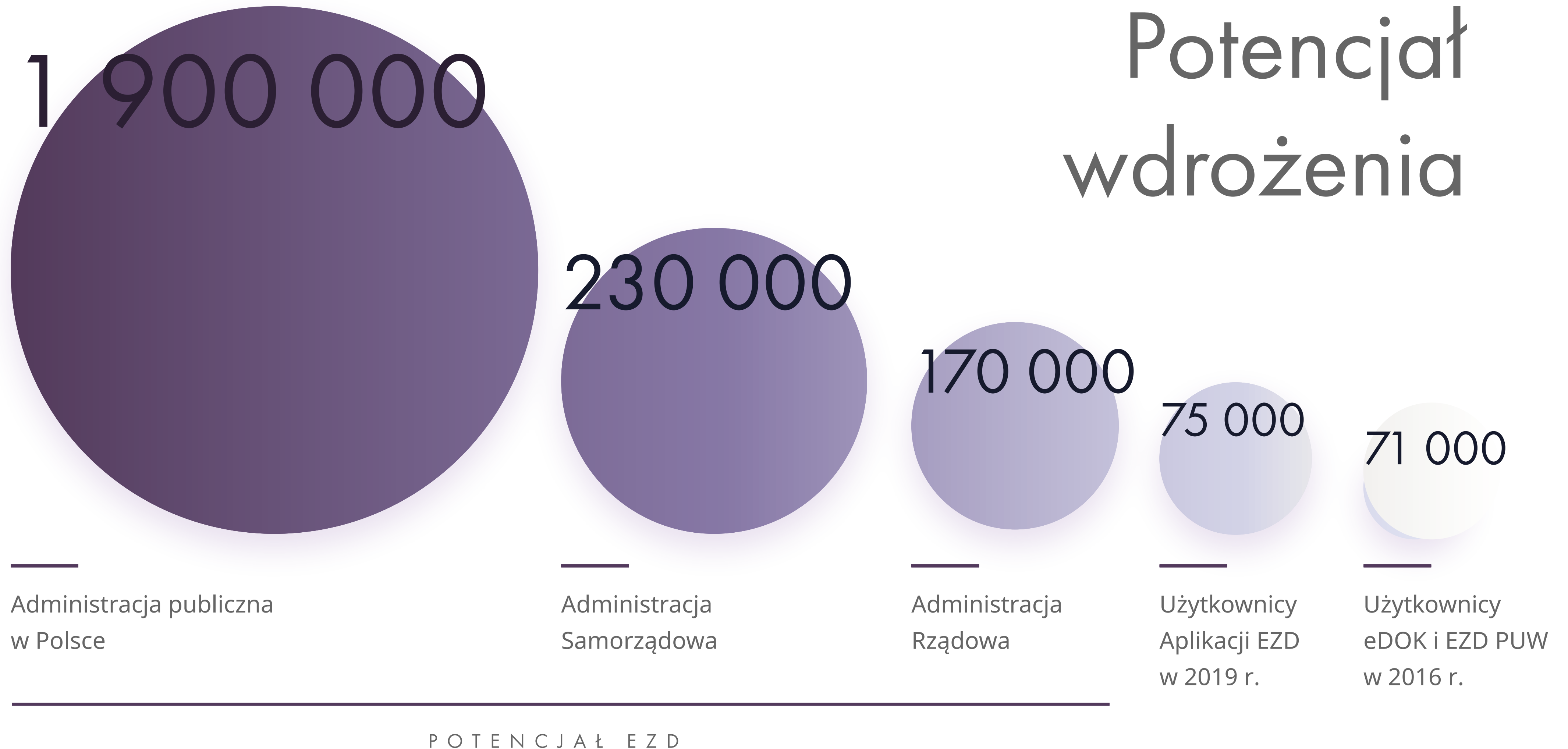
- mogę korzystać z EZD na urządzeniach mobilnych,
- podpisanie pisma zajmuje około minuty,
- wszystkie wprowadzone przeze mnie zmiany są widoczne dla pracowników zaangażowanych w tworzenie pisma i przede wszystkim dla osoby prowadzącej sprawę,
- mam większą swobodę kształtowania ścieżek dokumentów, nawet wtedy kiedy korzystam z wcześniej przygotowanego szablonu mogę go dostosować do tego konkretnego pisma.



# Potencjał wdrożenia



# Potencjał wdrożenia



ŹRÓDŁA: <http://www.mapawydatkow.pl/mapa-zatrudnienia-w-sektorze-publicznym-2013/>; Wpływ cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2015 r.; dane Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego i Centralnego Ośrodka Informatyki

# Aplikacja EZD

## Podsumowanie

# Najważniejsze cechy systemu EZD

- maksymalne wyeliminowanie ręcznego wprowadzania metadanych
- ściślejsza kontrola nad formatami i poprawnością metadanych
- skanowane dokumenty otrzymują format xml
- dane o przesyłkach rejestrowanych pobierane są z systemu operatorów pocztowych
- system posiada wbudowany faks elektroniczny
- projekty pism tworzone są w wewnętrznym edytorze tekstów pozwalającym łatwo kontrolować zmiany i prośby o wkład

# Najważniejsze cechy systemu EZD

- większe możliwości zarządzania ścieżkami akceptacji dokumentu
- relacje między dokumentami w systemie są określone na poziomie wspólnych osób, komórek organizacyjnych, miejsc
- paczka archiwalna jest walidowana automatycznie
- możliwe jest przekazywanie wielu spisów zdawczo-odbiorczych w ramach jednego wniosku
- komunikacja z Archiwum Państwowym prowadzona jest przez moduł Archiwum Zakładowego
- po zaakceptowaniu przez AP paczka archiwalna zostaje przekazana w tle

# EZD w projekcie badawczo- rozwojowym

Planowanie prac	11 MD
Podsumowanie stanu obecnego	21 MD
Analiza systemów eDok i EZD PUW	93,5 MD
Eksperyment programistyczny	44 MD
Analiza dostępnych rozwiązań	22 MD
Badania potrzeb użytkowników	168 MD
Prototypowanie i testowanie	48,5 MD
Opis funkcjonalności aplikacji EZD	84 MD
Prezentacja wyników, w tym raport badawczy	41 MD
SUMA	522 MD

Widok stanu instytucji	175 MD
Korespondencja przychodząca	404 MD
Dekretacja	569 MD
Procesy, skargi, wnioski	331 MD
Korespondencja wychodząca	443 MD
Personalizacja	250 MD

SUMA		
MD	2000 zł netto	1300 zł netto
2172MD	4 344 000 zł	2 823 600 zł

Kamienie milowe	Czas
Przygotowanie projektu utworzenie środowiska operacyjnego dla projektu	1 msc
Prototyp usługi i produktu	4 msc
Wersja alfa usługi i produktu	12 msc
Wersja beta usługi i produktu	6 msc
Wersja produkcyjna usługi i produktu	8 msc
Przygotowane i przetestowane oprogramowanie migrujące, gotowość do migracji produkcyjnej	5 msc

Projekt badawczo-rozwojowy  
[aplikacje.gov.pl](https://aplikacje.gov.pl)

# Szacowany czas i koszt wytworzenia EZD

# HARMONOGRAM

## ZAPREZENTOWANY NA KRM C

Kamienie milowe	Data rozpoczęcia	Data zakończenia
Przygotowanie projektu - utworzenie środowiska operacyjnego dla projektu	01.01.2017	01.04.2017
Prototyp usługi i produktu	01.01.2017	01.08.2017
Wersja Alfa usługi i produktu	01.04.2017	01.12.2017
Wersja Beta usługi i produktu	01.04.2017	01.12.2018
Wersja produkcyjna usługi i produktu	02.12.2018	01.12.2019
Przygotowane i przetestowane oprogramowanie migrujące, gotowość do migracji produkcyjnej	02.12.2018	31.12.2019

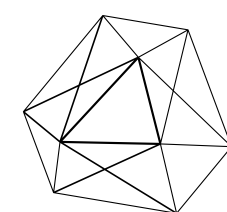
**KIEDY NAKREŚLISZ  
DEADLINE,  
JUŻ NIE MA ODWROTU**



Projekt  
badawczo-rozwojowy  
**aplikacje.gov.pl**

**NASK**

REALIZATOR PROJEKTU APLIKACJE.GOV.PL B+R



**LABORATORIUM  
EE**