

# Plan zapewnienia jakości informatycznych produktów Projektu w zakresie portali internetowych i aplikacji mobilnych

**Dokument obejmuje następujące produkty projektu:**

Etap 1 - Plan zapewnienia jakości informatycznych produktów Projektu

**NINIEJSZY DOKUMENT STANOWI ROZSZERZENIE STOSOWANEGO W NIZP PZH - PIB PLANU  
ZAPEWNIENIA JAKOŚCI INFORMATYCZNYCH PRODUKTÓW PROJEKTU**

## Spis treści

<b>DEFINICJE .....</b>	<b>3</b>
------------------------	----------

<b>WSTĘP .....</b>	<b>7</b>
--------------------	----------

<b><u>5. WARUNKI ŚRODOWISKOWE DLA PORTALI INTERNETOWYCH I APLIKACJI MOBILNYCH</u></b>	
<b><u>WDRAŻANYCH W NIZP PZH – PIB .....</u></b>	<b>8</b>

<b>5.1. OGÓLNE WYMAGANIA JAKOŚCI DLA PORTALI INTERNETOWYCH .....</b>	<b>8</b>
--	----------

<b>5.2. OGÓLNE WYMAGANIA JAKOŚCI DLA APLIKACJI MOBILNYCH .....</b>	<b>9</b>
--	----------

## Definicje

SKRÓT/OKREŚLENIE	WYJAŚNIENIE
Administrator systemu	Osoba nadzorująca pracę systemu informatycznego oraz wykonująca w nim czynności wymagające specjalnych uprawnień.
Autoryzacja	Nadanie uprawnienia na dostęp do konkretnych informacji lub zasobów.
ATiK	Asysta Techniczna i Konserwacja – umowa zapewniająca utrzymanie wybranego systemu informatycznego na uzgodnionym poziomie SLA.
Baza danych	Zbiór uporządkowanych powiązanych ze sobą tematycznie danych zapisanych itp. w pamięci zewnętrznej komputera. Baza danych jest złożona z elementów o określonej strukturze rekordów lub obiektów, w których są zapisane dane jednostkowych obiektów.
BPMN	Business Process Model and Notation, BPMN – graficzna notacja służąca do opisywania procesów biznesowych.
Dane krytyczne	Dane wymagające szczególnej ochrony ze względu na interes Instytutu oraz objęte tajemnicą na podstawie odrębnych przepisów.
Dane osobowe	Dane osobowe oznaczające informacje o zidentyfikowanej lub możliwej do zidentyfikowania osobie fizycznej, wymagające szczególnej ochrony. Możliwa do zidentyfikowania osoba fizyczna to osoba, którą można bezpośrednio lub pośrednio zidentyfikować, w szczególności na podstawie identyfikatora takiego jak imię i nazwisko, numer identyfikacyjny, dane o lokalizacji, identyfikator internetowy lub jeden bądź kilka szczególnych czynników określających fizyczną, fizjologiczną, genetyczną, psychiczną, ekonomiczną, kulturową lub społeczną tożsamość osoby fizycznej.
ESB (Enterprise Service Bus)/SZD	Integracyjna szyna danych – warstwa pośrednia w wielowarstwowej architekturze systemów informatycznych umożliwiająca zastosowanie koncepcji SOA (architektura zorientowana na usługi) w środowisku korporacyjnym. Umożliwia dynamiczne przyłączanie i odłączanie usług wchodzących w skład korporacyjnego systemu informatycznego.
Firewall	Urządzenie (lub grupa urządzeń), którego głównym zadaniem jest zabezpieczenie sieci wewnętrznej przed nieuprawnionym dostępem z zewnątrz.
Hasło	Słowo złożone z liter, cyfr lub innych znaków, które musi podać użytkownik, aby mógł korzystać z dostępu do zastrzeżonych zasobów itp. sieci komputerowej, bazy danych, komputera. Hasło jest jednym ze sposobów ochrony danych przed osobami nieupoważnionymi.
Incydent	Nieplanowana przerwa w usłudze informatycznej lub obniżenie jakości usługi informatycznej.
Incydent bezpieczeństwa	Zdarzenie bezpośrednio naruszające bezpieczeństwo systemu lub sieci w systemie informatycznym, bądź mogące spowodować takie naruszenie.

Inspektor Ochrony Danych Osobowych (ODO)	Pracownik wyznaczony przez Instytut odpowiedzialny za organizację ochrony danych osobowych.
Instytut	Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH - Państwowy Instytut Badawczy (NIZP PZH-PIB).
Jednostki organizacyjne	Funkcjonujące w Instytucie komórki organizacyjne.
Kierownik	Kierownik, dyrektor albo inna osoba pełniąca funkcje kierownicze jednostki organizacyjnej Instytutu.
Klucz publiczny	Parametr przekształcenia matematycznego, który może zostać podany do publicznej wiadomości używany do weryfikacji podpisów cyfrowych utworzonych z użyciem odpowiadającego mu klucza prywatnego. Klucze publiczne są również używane do szyfrowania wiadomości lub plików, które mogą zostać później odszyfrowane z udziałem odpowiadających im kluczy prywatnych.
Kopie archiwalne	Kopie plików danych lub plików oprogramowania tworzone na nośniku wymiennym lub dysku twardym komputera, przeznaczone do ich trwałego przechowywania, jak również do odtworzenia danych w przypadku ich utraty lub uszkodzenia.
Kopie bezpieczeństwa	Kopie plików danych lub plików programowania tworzone na nośniku wymiennym lub dysku twardym komputera w celu ich odtworzenia w przypadku utraty lub uszkodzenia danych.
Modyfikacja aplikacji	Zmiana aplikacji wynikająca ze zmian powszechnie obowiązujących przepisów prawnych, prawnych regulacji dotyczących Zamawiającego lub do których Zamawiający się stosuje, bądź aktów prawa miejscowego (tj. uchwał Rady Miasta);
Nośnik komputerowy (wymienny)	Nośnik służący do zapisu informacji, np. płyta CD, wymienny dysk twardy, pendrive.
Oprogramowanie Systemowe	Oprogramowanie niezbędne do prawidłowego działania aplikacji, w tym w szczególności: sterowniki, systemy operacyjne, oprogramowanie bazodanowe.
Platforma Sprzętowa	Sprzęt komputerowy, na którym jest zainstalowana aplikacja i Oprogramowanie Systemowe niezbędne do działania aplikacji Platforma serwerowa i systemowa – rozwiązania sprzętowo-programowe odpowiedzialne za funkcjonowanie stacji roboczych, urządzeń peryferyjnych;
Platforma użytkownika	Rozwiązania sprzętowo-programowe: stacja robocza i urządzenia peryferyjne;
Plik	Ciąg bajtów posiadający swoją nazwę odróżniającą ją od innych plików i parametry: rozmiar, datę powstania lub datę ostatniej modyfikacji itp.

Pliki logów	Pliki tekstowe (dzienniki) zawierające informacje o czasie i rodzajach zdarzeń występujących w systemie informatycznym.
Podatność	Słabość zasobu lub grupy zasobów, która może być wykorzystana przez zagrożenia.
Proces	Proces biznesowy – seria powiązanych ze sobą działań lub zadań, które prowadzą do osiągnięcia określonego efektu.
Program komputerowy/aplikacja	Zbiór instrukcji, które po umieszczeniu na rozpoznawalnym przez urządzenie nośniku i automatycznym przetłumaczeniu na język zrozumiały dla tego urządzenia powoduje, że osiąga on zdolność do wykonywania danej czynności lub też wykonuje daną czynność.
Przetwarzanie	Operacje lub zestaw operacji wykonywanych na danych lub zestawach danych w sposób zautomatyzowany lub niezautomatyzowany, takie jak zbieranie, utrwalanie, organizowanie, porządkowanie, przechowywanie, adaptowanie lub modyfikowanie, pobieranie, przeglądanie, wykorzystywanie, ujawnianie poprzez przesłanie, rozpowszechnianie lub innego rodzaju udostępnianie, dopasowywanie lub łączenie, ograniczanie, usuwanie lub niszczenie.
RDBMS (Relational Database Management System)	System pozwalający na zarządzanie relacyjnymi bazami danych stanowiący zestaw programów służących do korzystania z bazy danych opartej na modelu relacyjnym przy wykorzystaniu języka SQL.
Serwer	Wyróżniony specjalistyczny komputer świadczący usługi na rzecz mających z nim łączność innych komputerów itp. przechowujący pliki, pośredniczący w przekazywaniu poczty itp.
Sieć komputerowa	Połączenie komputerów umożliwiające im dzielenie się swoimi zasobami takimi jak: pamięć dyskowa, programy, urządzenia peryferyjne.
Sieć publiczna	Sieć komputerowa zewnętrzna w stosunku do sieci wewnętrznej (lokalnej) Instytutu służąca do świadczenia publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne (Dz.U.2017.1907 t.j.).
Sieć wewnętrzna (lokalna)	Sieć komputerowa będąca własnością Instytutu i zarządzana przez służby informatyczne Instytutu.
Służby informatyczne	Pracownicy Działu Informatycznego oraz wskazani pracownicy jednostek organizacyjnych Instytutu odpowiedzialni za należyte funkcjonowanie systemów informatycznych.
SOA (Service-Oriented Architecture)	Architektura zorientowana na usługi – architektura systemów informatycznych oparta o model usługowy, polegający na udostępnianiu usług sieciowych wspierających procesy biznesowe. Wykorzystuje szynę danych (ESB) jako magistralę integrującą usługi.
SLA (Service Level Agreement)	Poziom świadczenia usługi teleinformatycznej.
System autentyfikacji użytkownika	Proces weryfikacji dostępu użytkownika do systemu informatycznego opierający się na identyfikatorach lub hasłach.

System informatyczny (System)	Zespół współpracujących ze sobą urzędzeń, programów, procedur przetwarzania informacji i narzędzi programowych zastosowanych w celu przetwarzania danych.
Teletransmisja danych	Przesyłanie danych przy pomocy dostępnych łączy.
Usługa	Usługa świadczona przez dostawcę usług informatycznych składająca się z połączenia technologii informatycznych, ludzi i procesów.
Uwierzytelnianie	Proces potwierdzenia tożsamości osoby, urządzenia lub integracji danych.
Użytkownik	Osoba użytkująca system informatyczny
Użytkownik wewnętrzny	Pracownik Instytutu lub osoba upoważniona posiadająca uprawnienia do pracy w systemie informatycznym zgodnie z zakresem obowiązków służbowych, użytkownik z uprawnieniami na poziomie administratora staje się administratorem systemu.
Użytkownik zewnętrzny	Osoba nie będąca pracownikiem Instytutu posiadająca dostęp do usług udostępnianych w sieci zewnętrznej.
Wewnętrzna sieć komputerowa	Własna lub dzierżawiona sieć komputerowa wraz z wszelkimi zasobami informatycznymi będącymi własnością Instytutu.
Wirus	Program, który uaktywniony w pamięci operacyjnej, powoduje wadliwe działanie, zniszczenie lub modyfikację systemu operacyjnego, programu komputerowego lub danych.
Właściciel procesu	Rola w procesie. Osoba zarządzająca, której cele dany proces realizuje. W ramach tej analizy stosowane są dwa pojęcia właściciela procesu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Właściciel personalny: konkretna osoba, która jest odpowiedzialna za to, że proces przebiega optymalnie w ramach jednostki, za którą odpowiada</li> <li>• Właściciel organizacyjny - jednostka, do której proces przynależy, jednostka, z której pochodzi Właściciel personalny</li> </ul>
Właściciel systemu	Pracownik merytoryczny Instytutu określający wymagania funkcjonalne systemu w stosunku do wspieranych przez niego procesów.
WS (Web Service)	Usługa sieciowa - element systemu informatycznego polegająca na powtarzalnym wykonywaniu przez ten system z góry określonych funkcji po otrzymaniu, za pomocą sieci komputerowej, danych uporządkowanych w określonej strukturze. Zgodnie z zaleceniami W3C, dane do WS oraz odpowiedzi przekazywane są za pomocą protokołu HTTP i z wykorzystaniem XML.
Zaplecze	Wydzielona część portalu internetowego lub aplikacji mobilnej pozwalająca na zarządzanie treścią, danymi i funkcjami portalu lub aplikacji mobilnej

## Wstęp

Przeznaczeniem tematu: jakość, jest określenie i wdrożenie środków, za pomocą których projekt wytworzy produkty i zweryfikuje, czy odpowiadają one swojemu przeznaczeniu. Inaczej, temat jakość określa podejście metodyki PRINCE2 do zapewnienia, że produkty wytworzone w projekcie spełniają oczekiwania i mogą być użyte zgodnie z przeznaczeniem. Ponieważ jeżeli jakość produktów nie odpowiada oczekiwaniom to i spodziewane korzyści nie zostaną osiągnięte.

Koncentracja na produktach jest jednym z pryncypiów metodyki PRINCE2, co oznacza, że produkty projektu powinny być jasno określone już na starcie projektu lub w procesie Zarządzanie Końcem Etapu (wymagania funkcjonalne i poza-funkcjonalne) tak, aby opisy zostały zatwierdzone (stają się opisami bazowymi) zanim zacznie się wytwarzanie produktów. Plan Projektu i Plan Etapu będą uwzględniały działania związane z kontrolą jakości.

Metodyka zarządzania projektami PRINCE2 definiuje: „Jakość w środowisku projektowym”, który opisuje konieczność zastosowania podwójnej, obiektywnej kontroli wytwarzanych produktów oraz proponuje zastosowanie 4 składników – Systemu Zarządzania Jakością, Funkcji zapewnienia jakości, Planowaniu jakości i Kontroli jakości, technikę „Przeglądy jakości” mają na celu weryfikację czy wytwarzane produkty spełniają przyjęte w projekcie kryteria jakości.

Dokumentem nadrzędnym w stosunku do niniejszego Planu jest Plan zapewnienia jakości informatycznych produktów Projektu definiujący:

1. Plan zapewnienia jakości
2. Komponenty infrastruktury IT
3. Standardy programowo-sprzętowe NIZPPZH-PIB
4. Warunki środowiskowe dla stacji roboczych i aplikacji wdrażanych w NIZP PZH-PIB
5. Licencje i prawa autorskie
6. Dostęp do kodów źródłowych aplikacji
7. Warunki SLA
8. Warunki ATiK
9. Procedury odbioru systemów
10. Planowanie testów

## 5. Warunki środowiskowe dla portali internetowych i aplikacji mobilnych wdrażanych w NIZP PZH – PIB

W poniższych tabelach zamieszczono zestaw wymagań funkcjonalnych i pozafunkcyjnych dla portali internetowych i aplikacji mobilnych udostępniających dane i usługi NIZP PZH-PIB użytkownikom zewnętrznym i wewnętrznym. Wymagania te powinny zostać zaadaptowane podczas określania wymagań funkcjonalnych i pozafunkcyjnych dla wdrażanych przez NIZP PZH-PIB portali internetowych i aplikacji mobilnych

### 5.1. Ogólne wymagania jakości dla portali internetowych

<b>1. Wymagania systemowe</b> – określają ogólne wymagania dotyczące architektury portali internetowych
1.1. Wymagania wynikające z nadrzędnych wytycznych zawartych w rozdziale dokumencie <b>Plan zapewnienia jakości produktów informatycznych</b>
1.2. Wymiana danych z innymi systemami zgodnie ze specyfikacją W3C Web Service
1.3. Publikowanie dokumentacji technicznej API dla dostawców/stron trzecich
1.4. Skalowalność rozwiązania
1.5. Możliwość eksportu wszystkich danych wraz z ich powiązaniem (np. dane, struktura danych) przechowywanymi w systemie w sposób automatyczny, umożliwiając ich wykorzystanie przez kolejnego wykonawcę w formacie ogólnodostępnym
1.6. Możliwość realizacji usług na 5 poziomie dojrzałości (usługa spersonalizowana) zgodnie ze standardami opisu elektronicznej usługi publicznej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa
<b>2. Weryfikacja poprawności wprowadzanych danych</b> - określa wymagania dotyczące weryfikacji danych w formularzach
2.1. Weryfikacja poprawności identyfikatorów osób fizycznych i prawnych: PESEL, REGON, NIP – format i poprawność sum kontrolnych
2.2. Telefon – format
2.3. E-mail – format
2.4. Data – format
2.5. Weryfikacja pól wymaganych
<b>3. Dokumentacja</b> – określa wymagany zakres dokumentacji portalu
3.1. Architektura i dokumentacja techniczna systemu
3.2. Instrukcje dla administratora i użytkownika



3.3. Instrukcja integracji
3.4. Kody źródłowe
<b>4. Zgodność ze standardami</b> – określa wymagania dotyczące zgodności ze wskazanymi standardami
4.1 Wymagania wynikające z aktualnych przepisów prawa w tym zakresie, w szczególności wynikające z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.
4.2 Zgodność ze Standardami środowiska teleinformatycznego NIZP PZH-PIB
<b>5 Dostępność</b> – określa wymagania dotyczące dostępności portali
5.1 Dostęp użytkownika do portalu jest możliwy co najmniej przez przeglądarki: EDGE, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari – w najbardziej aktualnych wersjach do maksymalnie 3 wersji wstecz
5.2 Opcjonalnie: Dostęp do portalu dla starszych przeglądarek może odbiegać graficznie w starszych wersjach oprogramowania, ale musi zapewniać poprawne działanie wszystkich funkcji
5.3 Dostępne różne wersje językowe portalu z możliwością aktualizowania treści przy pomocy CMS
<b>6 Szata graficzna</b> – określa wymagania dotyczące szaty graficznej portali
6.1 Projekt graficzny Portalu musi być zgodny z Systemem Identyfikacji Wizualnej NIZP PZH-PIB
6.2 Prostota i dostępność zgodnie z praktykami UX (User Experience)
6.3 Spójność graficzna poszczególnych modułów portalu
6.4 Uwzględnienie wytycznych i założeń RWD (Responsive Web Design), czyli dostosowania grafiki do wyświetlacza urządzenia mobilnego.
6.5 Uwzględnienie potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w tym zgodność z Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.1) z uwzględnieniem poziomu A lub AA
6.6 Zgodność z Ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych

## 5.2. Ogólne wymagania jakości dla aplikacji mobilnych

<b>1. Wymagania systemowe</b> – określają ogólne wymagania dotyczące architektury aplikacji mobilnych
1.1 Wymagania wynikające z nadrzędnych wytycznych zawartych w rozdziale dokumencie <b>Plan zapewnienia jakości produktów informatycznych</b>

1.2 Wymiana danych z innymi systemami zgodnie ze specyfikacją W3C Web Service
1.3 Publikowanie dokumentacji technicznej API dla dostawców/stron trzecich (dotyczy Zaplecza)
1.4 Możliwość eksportu wszystkich danych wraz z ich powiązaniem (np. dane, struktura danych) przechowywanymi w systemie w sposób automatyczny, umożliwiając ich wykorzystanie przez kolejnego wykonawcę w formacie ogólnodostępnym
<b>2. Weryfikacja poprawności wprowadzanych danych</b> - określa wymagania dotyczące weryfikacji danych w formularzach
2.1 Weryfikacja poprawności identyfikatorów osób fizycznych i prawnych: PESEL, REGON, NIP - format i poprawność sum kontrolnych
2.2 Telefon - format
2.3 e-mail - format
2.4 Data - format
2.5 Weryfikacja pól wymaganych
<b>3. Dokumentacja</b> - określa wymagany zakres dokumentacji portalu
3.1 Architektura i dokumentacja techniczna systemu
3.2 Instrukcje dla administratora i użytkownika
3.3 Instrukcja integracji
3.4 Kody źródłowe
<b>4. Zgodność ze standardami</b> - określa wymagania dotyczące zgodności ze wskazanymi standardami
4.1 Wymagania wynikające z aktualnych przepisów prawa w tym zakresie, w szczególności wynikające z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.
4.2 Zgodność ze Standardami środowiska teleinformatycznego NIZP PZH-PIB
<b>5. Dostępność</b> - określa wymagania dotyczące dostępności portali
5.1 Dostęp użytkownika aplikacji jest możliwa z poziomu systemów Android i iOS w wersji najnowszej i trzy wersje wstecz
5.2 Aplikacja mobilna powinna funkcjonować prawidłowo w rozdzielczościach natywnych Android, iOS: 240 x 320 px, 320 x 480 px, 480 x 800 px, • 480x854 px, 540x960 px, 20x1280 px, 1536x2048 px. Pozostałe rozdzielczości powinny być obsługiwane przez skalowanie poszczególnych grafik.
5.3 Aplikacja mobilna powinna być możliwa do pobrania poprzez oficjalne kanały dystrybucji dla wskazanych systemów operacyjnych: Google Play i App Store.

**6. Szata graficzna** – określa wymagania dotyczące szary graficznej portali

6.1 Projekt graficzny Portalu musi być zgodny z Systemem Identyfikacji Wizualnej NIZP PZH-PIB

6.2 Prostota i dostępność zgodnie z praktykami UX (User Experience)

6.3 Spójność graficzna poszczególnych modułów Aplikacji

6.4 Uwzględnienie wytycznych i założeń RWD (Responsive Web Design), czyli dostosowania grafiki do wyświetlacza urządzenia mobilnego.

6.5 Uwzględnienie potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w tym zgodność z Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.1) z uwzględnieniem poziomu A lub AA

6.6 Zgodność z Ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych