

Kierunki rozwoju środowisk SAS i narzędzia pomocne podczas modernizacji

Łukasz Piotrowski



Agenda

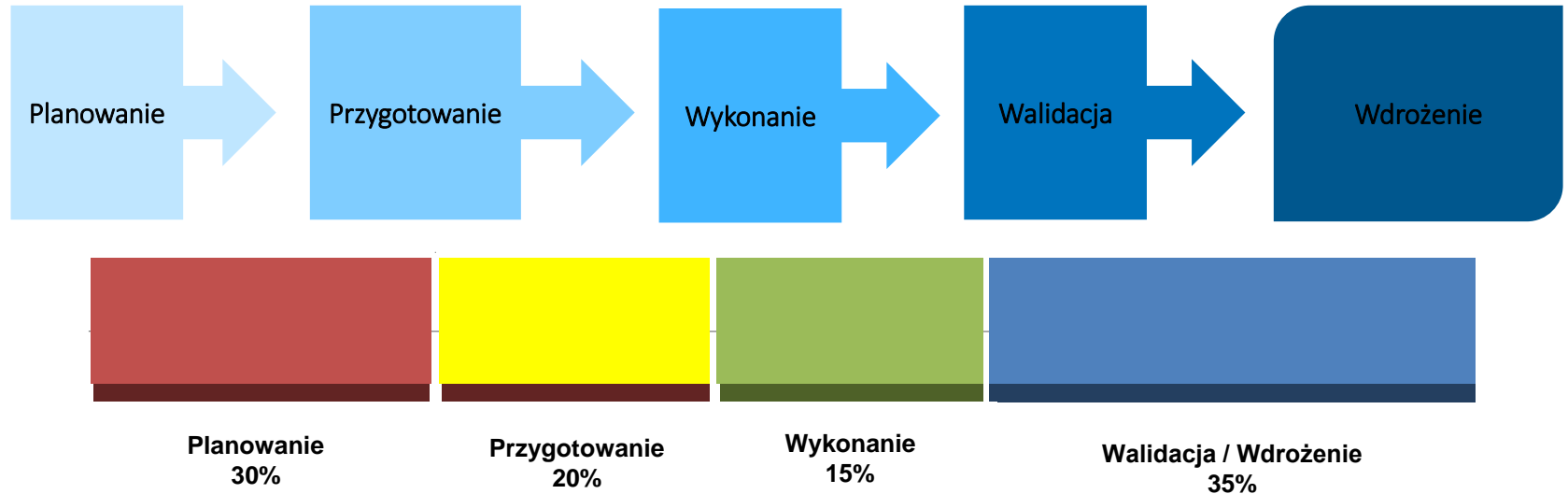
- Wprowadzenie do modernizacji
- Przegląd narzędzi
- Jak to działa?



Wprowadzenie do modernizacji

Modernizacja środowiska SAS 9

Główne fazy w procesie zarządzania zmianą



Modernizacja środowiska SAS 9

Główne czynności w poszczególnych fazach

Planowanie



- ✓ Wyznaczenie celów biznesowych i technicznych
- ✓ Analiza środowiska źródłowego
- ✓ Projekt architektury środowiska docelowego
- ✓ Opracowanie planu dla poszczególnych faz

Przygotowanie



- ✓ Przygotowanie kopii zapasowej środowiska
- ✓ Przegląd dostępnej dokumentacji
- ✓ Pobranie zamówienia
- ✓ Wykonanie kroków wymaganych przed rozpoczęciem instalacji
- ✓ Wyznaczenie okna utrzymaniowego na czas modernizacji

Modernizacja środowiska SAS 9

Główne czynności w poszczególnych fazach

Wykonanie

- ✓ Usunięcie zbędnych komponentów SAS
- ✓ Aktualizacja wszystkich pozostałych komponentów SAS
- ✓ Ewentualna instalacja dodatkowych komponentów SAS
- ✓ Wykonanie kroków manualnych

Walidacja

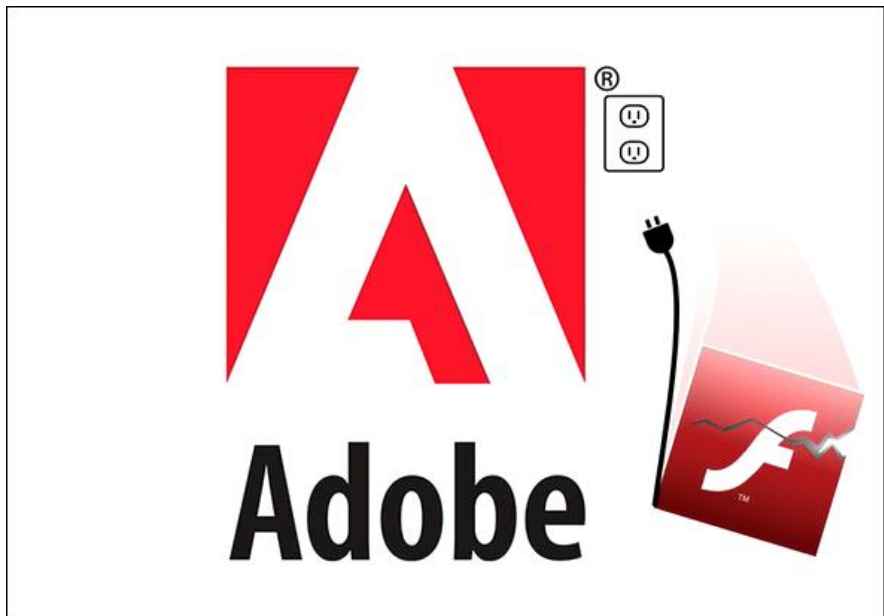
- ✓ Analiza dostępnych raportów i logów
- ✓ Wykonanie dodatkowych kroków walidacyjnych
- ✓ Weryfikacja zawartości środowiska i jego funkcji

Wdrożenie

- ✓ Poinformowanie i przeszkolenie użytkowników
- ✓ Aktualizacja aplikacji klienckich na stacjach roboczych
- ✓ Aktualizacja linków dla klientów przeglądarkowych

Modernizacja środowiska SAS 9

Usunięcie zależności z technologiami Flash/Flex



Po okresie wieloletnich prac, przyszedł czas na oficjalne pożegnanie z technologiami Flash/Flex. Dla każdego z ponad 70 produktów i rozwiązań SAS zastosowano jedną z poniższych strategii:

- ✓ Przeniesienie funkcjonalności na SAS Viya
- ✓ Przeniesienie funkcjonalności na CI 360
- ✓ Przepisanie interfejsu użytkownika na HTML5

Koniec roku 2020 to dobry moment na przeprowadzenie aktualizacji środowiska SAS do wersji 9.4m7 ponieważ:

- ✓ Usunięto zależności z technologiami Flash/Flex w naszym oprogramowaniu
- ✓ Udostępniono nowe narzędzie ułatwiające UiP - SAS Content Assessment
- ✓ Udostępniono nowe poprawki związane z bezpieczeństwem
- ✓ Standardowy poziom wsparcia dla SAS 9.4m7 będzie obowiązywał aż do sierpnia 2025

Modernizacja środowiska SAS 9

Dostępne kierunki

Update-in-Place

- ✓ Update-in-Place może być wykonany tylko w ramach tej samej wersji głównej
- ✓ Aktualizowane są wszystkie produkty, brak możliwości ograniczenia się do wybranych produktów
- ✓ Środowisko źródłowe nie zostaje zachowane, ponieważ:
 - Aktualizacja dotyczy środowiska na którym uruchamiana jest aktualizacja
 - Poszczególne wersje zawierają zmiany z poprzednich (wliczając poprawki)
 - Zmiany nie mogą zostać wycofane (przykładowo z 9.4m7 z powrotem do 9.4m3)
- ✓ Instalacja dodatkowego komponentu wymaga uprzedniej aktualizacji całego środowiska

Migracja automatyczna

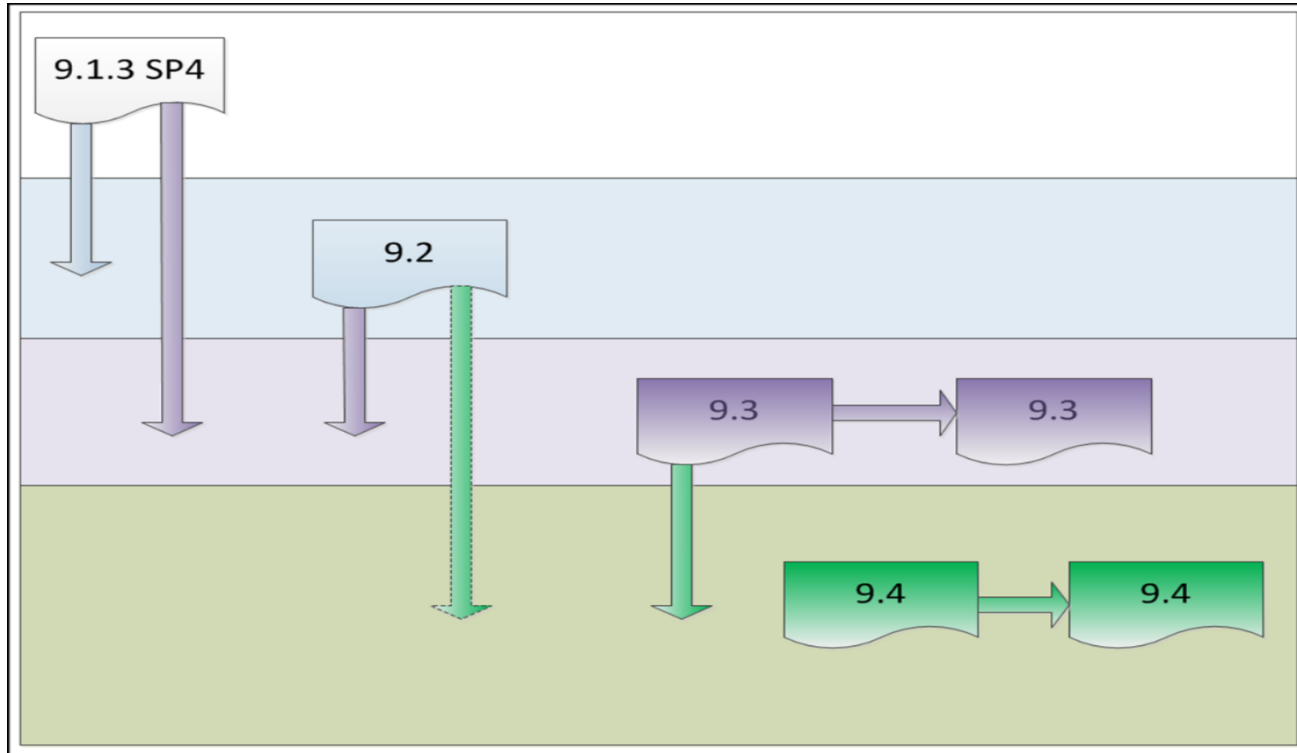
- ✓ Przeniesienie całego systemu, konfiguracji i zawartości (brak możliwości migracji części systemu)
- ✓ Migracja może być wykonana pomiędzy dwoma wersjami głównymi (n-2), więc do SAS 9.4 wymagana jest wersja SAS 9.2 lub nowsza
- ✓ Poszczególne produkty i rozwiązania SAS mogą mieć dodatkowe wymagania odnośnie migracji
- ✓ Ten sposób wyklucza zmianę:
 - Systemu operacyjnego na inny
 - Topologii (rozmięszczenia komponentów SAS w środowisku)

Migracja manualna (Promocja)

- ✓ Tworzone jest niezależne środowisko docelowe, do które przenoszona jest zawartość
- ✓ Środowisko docelowe może być zarówno na nowym systemie operacyjnym, jak i w nowej topologii
- ✓ Narzędzia do promocji współpracują w zakresie dwóch wersji głównych, w przypadku SAS 9.4 na środowisku źródłowym wymagana jest wersja 9.2 lub nowsza
- ✓ Możliwe podzielenie promocji zawartości na etapy
- ✓ Nie każda zawartość może być promowana przy użyciu narzędzia do importu/eksportu (przykładowo dashboards nie mogą być promowane pomiędzy wersjami)

Modernizacja środowiska SAS 9

Dostępne ścieżki do przejścia na aktualną wersję SAS 9.4m7



Modernizacja środowiska SAS 9

Dostępne ścieżki do przejścia na platformę SAS Viya

Dostępna opcja	Środowisko źródłowe	Środowisko docelowe
Migracja manualna (promocja)	9.4	3.4+ lub 4.01
Migracja manualna (promocja)	3.x	3.x+
Upgrade-in-Place	3.3 lub 3.4	3.5
Migracja automatyczna	3.4 lub 3.5	4.01

Modernizacja środowiska SAS 9

Narzędzia pomocne na etapie planowania

Aktualna wersja środowiska...	Planowana wersja docelowego środowiska...	Optymalny zestaw pomocnych narzędzi:
SAS 9.1.3, SAS 9.2 lub SAS 9.3	Aktualizacja lub migracja manualna (promocja) do wersji SAS 9.1.3, SAS 9.2, SAS 9.3 lub *SAS 9.4 (tutaj wymagana jest wersja 9.2 lub nowsza)	Metadata Reporting Stored Processes
	Migracja do wersji SAS 9.1.3, SAS 9.2, SAS 9.3 lub *SAS 9.4 (tutaj wymagana jest wersja 9.2 lub nowsza)	SMU "analize" (Analysis Report)
SAS 9.4	Migracja manualna (promocja) do wersji SAS 9.4	Metadata Reporting Stored Processes (lub SAS 9 Inventory)
	Migracja automatyczna do wersji SAS 9.4	SMU "analize" (Analysis Report)
	Migracja manualna (promocja) do wersji SAS Viya 3.x	SAS 9 Inventory, SAS 9 Code Check (wymagana wersja 9.4m5 lub nowsza), SAS 9 Profile
	Upgrade-in-Place w ramach wersji SAS 9.4	SAS 9 System Evaluation
SAS Viya 3.5	Migracja manualna do wersji SAS Viya 3.5 lub SAS Viya 4	sas-admin inventory (CLI)
	Migracja automatyczna do wersji SAS Viya 4	sas-admin inventory (CLI)



SAS Content Assessment

SAS Content Assessment

Wymagania wstępne

- ❑ Wsparcie tylko dla systemów Windows i Linux
- ❑ Z wyjątkiem aplikacji System Evaluation, aplikacje należy uruchomić bezpośrednio na maszynie, na której zainstalowano SAS 9.4
- ❑ Aplikacja System Evaluation wymaga warstwy Mid-Tier w weryfikowanym środowisku
- ❑ Raporty wygenerowane w aplikacji Inventory mogą być otwarte zarówno w wersji VA 8.3 (lub wyższej), jak i VA 7.5 (SAS 9.4)
- ❑ Raporty wygenerowane w aplikacji Profile mogą być otwarte tylko wersji VA 8.3 lub wyższej
- ❑ Raporty wygenerowane w aplikacji Code Check mogą być otwarte zarówno w wersji VA 8.3 (lub wyższej), jak i VA 7.5 (SAS 9.4)
- ❑ Z wyjątkiem aplikacji System Evaluation i Code Check, wymagany jest komponent SAS Intelligence Platform Object Framework 9.4. Domyślnie instalowany jest on w poniższej lokalizacji:
 - `$$SASHOME/SASPlatformObjectFramework/9.4` (Linux)
 - `$$SASHOME\SASPlatformObjectFramework\9.4` (Windows)
- ❑ Na maszynie na której uruchamiamy aplikacje, wymagana jest Java w wersji JRE 1.7.0 lub wyższej – wysoce rekomendowane jest użycie SAS Private JRE zainstalowanego i wykorzystywanego w ramach środowiska SAS
- ❑ Z wyjątkiem aplikacji Code Check, wymagana jest warstwa Mid-Tier
- ❑ Z wyjątkiem aplikacji Code Check, wymagany jest komponent SAS Content Server
- ❑ Aplikacja System Evaluation może być uruchomiona względem instalacji wykonanej z użyciem planu – co więcej, na maszynie na której aplikacja jest uruchamiana musi istnieć katalog konfiguracyjny
- ❑ Aplikacja Code Check wymaga wersji SAS 9.4m5 lub wyższej

SAS Content Assessment

Przegląd aplikacji

Inventory

Aplikacja służąca do inwentaryzacji artefaktów i zawartości w środowisku:

- ✓ Obiekty Serwera Metadanych zawarte w folderach SASowych
- ✓ Serwery SASowe i ich konteksty aplikacji
- ✓ Zawartość wygenerowana przez produkty SAS na dysku
- ✓ Zawartość wygenerowana przez produkty SAS na SAS Content Serwerze
- ✓ Rejestry instalacji SAS
- ✓ Informacje odnośnie licencji

Profile

Kolejna aplikacja służąca do inwentaryzacji artefaktów i zawartości w środowisku, jednak tutaj dostępny jest bardziej szczegółowy widok odnośnie wykorzystania środowiska przez użytkowników:

- ✓ Zawartość wygenerowana przez produkty SAS na poziomie Serwera Metadanych:
 - Biblioteki i tabele
 - Stored Procesy i podpowiedzi
 - Procesy i transformacje z Data Integration Studio
 - Mapy informacyjne i kostki OLAP
 - Raporty z Visual Analytics i z Web Report Studio
- ✓ Zawartość wygenerowana przez produkty SAS na poziomie SAS Content Serwera
- ✓ Projekty SAS Enterprise Miner
- ✓ Projekty SAS Enterprise Guide

SAS Content Assessment

Przegląd aplikacji

Code Check

Ta aplikacja weryfikuje czy programy SASowe zawarte w zdefiniowanej ścieżce są kompatybilne z SAS Viya, w wygenerowanym raporcie wylistowane zostaną:

- ✓ Elementy programów SASowych, które nie są wspierane w przypadku SAS Viya
- ✓ Statyczne definicje ścieżek, które mogą być niedostępne w przypadku SAS Viya

System Evaluation

Aplikacja służy do wykrycia potencjalnych błędów, które mogą wystąpić podczas wykonywania aktualizacji środowiska metodą Update-in-Place (w ramach SAS 9.4). Uruchomienie System Evaluation szczegółowo weryfikuje katalog konfiguracyjny SAS, a także odpowiadającą mu zawartość w Serwerze Metadanych.

Raporty będą zawierały wszystkie napotkane problemy w artefaktach SASowych:

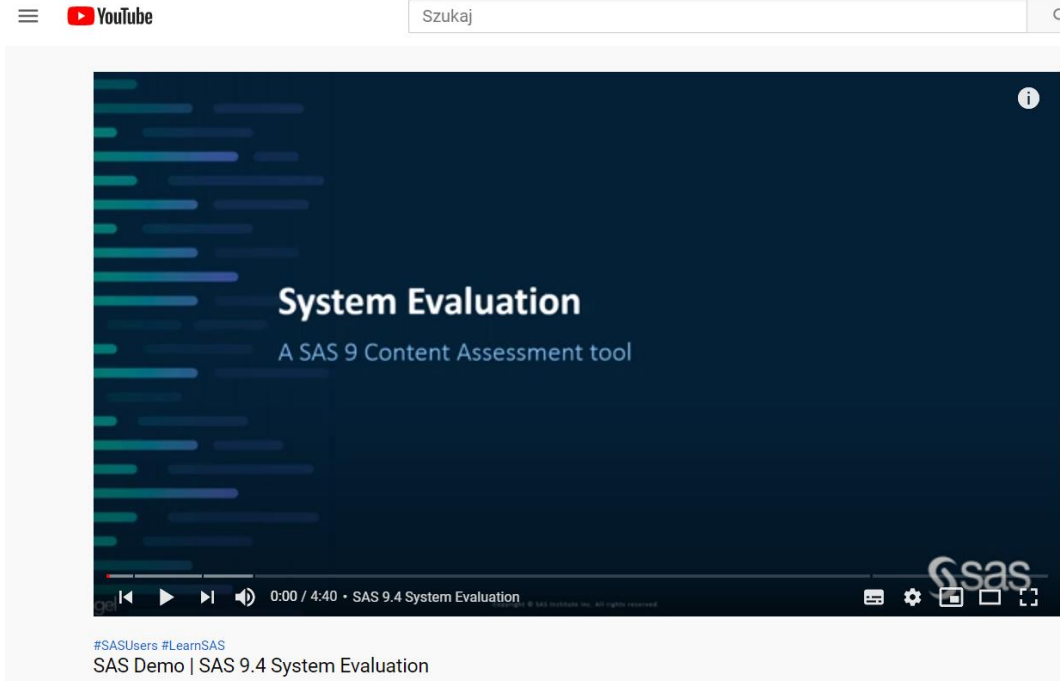
- ✓ Obiekty i definicje w metadanych – **tylko** na poziomie repozytorium Foundation
- ✓ Kluczowe pliki konfiguracyjne
- ✓ Kluczowe pliki instalacyjne



Jak to działa?

Jak to działa?

Demo | System Evaluation



The image shows a YouTube video player interface. At the top left is the YouTube logo. A search bar contains the text "Szukaj". The video player itself has a dark blue background with horizontal teal and blue lines on the left side. The text "System Evaluation" is prominently displayed in white, with "A SAS 9 Content Assessment tool" below it in a smaller font. The SAS logo is visible in the bottom right corner of the video frame. The video player controls at the bottom show a progress bar at 0:00 / 4:40, a play button, and other standard controls. Below the video player, the text "#SASUsers #LearnSAS" and "SAS Demo | SAS 9.4 System Evaluation" is visible.

Jak to działa?

Downloads | System Evaluation

All Downloads

Downloads

SAS 9 Content Assessment 1.6

SAS® 9 Content Assessment is a collection of applications designed to examine the characteristics of your SAS® 9 system. Each application examines your SAS 9 system for relevant information, gathers key details, and produces results from each part of the assessment.

To begin the download process, select the item in the table below which best meets your needs.

SAS 9 Content Assessment 1.6					
Platform	Description	Request Download	Size	Release Date	ReadME
64-bit enabled Linux	SAS Content Assessment 1.6 for LAX	SAS9ContentAssessment.v1.6.lax.tgz	56.7 MB	2020-09	pdf
64-bit enabled Windows	SAS Content Assessment 1.6 for Windows	SAS9ContentAssessment.v1.6.win.zip	56.4 MB	2020-09	pdf



Pomocne zasoby

Modernizacja środowiska SAS 9

Pomocne zasoby

Wsparcie techniczne

- ✓ Telefonicznie: +48 22 560 46 66
- ✓ Mailowo: support@spl.sas.com
- ✓ Więcej szczegółów: https://www.sas.com/pl_pl/support.html

Referaty SAS

- ✓ [Do I Need a Migration Guide or an Upgrade Coach?](#)
- ✓ [Migrating from SAS® 9.4 to SAS® Viya® 3.5](#)

Dokumentacja

- ✓ [SAS Content Assessment](#)
- ✓ [SAS Migration Utility Overview](#)

Pobieranie i obsługa

- ✓ [Downloads | SAS 9 Content Assessment](#)
- ✓ [SAS Demo | SAS 9.4 System Evaluation](#)
- ✓ [System Evaluation Tool Helps with SAS 9.4 Upgrade-in-Place Planning](#)



Dziękuję

Lukasz.Piotrowski@sas.com

sas.com

