# PLAN WYJŚCIA Z CHMURY OBLICZENIOWEJ - GŁÓWNE ZAGADNIENIA

## WSTĘP

W zależności od procesu oraz Modelu usługi chmury obliczeniowej należy opracować odpowiedni plan wyjścia z Usługi chmury obliczeniowej. Poniżej zostały przedstawione zagadnienia, na które w zależności od sytuacji należy zwrócić uwagę przy opracowywaniu planu wyjścia z chmury obliczeniowej. W przypadku procesów wspomagających działalność ubezpieczeniową, których wyłączenie nie będzie miało istotnego wpływu na prowadzoną działalność poniższe zagadnienia mogą nie mieć zastosowania.

# Rozdział I

## Plan wycofania usługi

## Scenariusze wycofania

1. Należy określić przewidywane scenariusze wycofania dla usługi np. migracja on premise, zmiana Dostawcy usług chmury obliczeniowej, etc.
2. Dopuszczalne jest określenie alternatywnych scenariuszy w zależności od sytuacji – np. nagłe zaprzestanie świadczenia usługi, rezygnacja z usługi po zakończeniu kontraktu, etc.
3. Scenariusze wycofania mogą być testowane m.in. w ramach gry sztabowej.

## Wpływ zmiany na organizacjĘ

1. Należy opisać wpływ zmiany na organizację, tj. zmiany w procesach krytycznych, wpływ na zasoby ludzkie i strukturę organizacyjną, wymagania szkoleniowe, etc.

## Opis transferu usługi CHMURY OBLICZENIOWEJ oraz danych

1. Przez opis transferu Usługi chmury obliczeniowej oraz danych należy rozumieć wysokopoziomowy opis procesu migracji Usługi chmury obliczeniowej oraz danych, wymaganych narzędzi etc.
2. Transfer Usług chmury obliczeniowej to całokształt działań (w tym czynności prawnych) prowadzących do zwrotu Zakładowi Ubezpieczeń sprzętu Zakładu Ubezpieczeń, oprogramowania Zakładu Ubezpieczeń, całości przetwarzanych na zlecenie Zakładu Ubezpieczeń Danych Zakładu Ubezpieczeń oraz w zależności od okoliczności prawnych, przeniesienia na Zakład Ubezpieczeń umów z osobami trzecimi wymaganych do realizacji usług zdefiniowanych w Umowie, w sposób gwarantujący nieprzerwaną realizację Usług chmury obliczeniowej.

## Scenariusze testowe wycofania i kryteria akceptacji

1. Zakład Ubezpieczeń powinien opracować scenariusze testowe dla procesów migracji.
2. Zakład Ubezpieczeń wraz z Dostawcą usług chmury obliczeniowej jest zobowiązany do wykonywania testów Planu Wyjścia.

## Backup danych i czasy migracji

1. Należy oszacować czas potrzebny na przygotowanie projektu przełączenia, uruchomienia prac operacyjnych, uzyskaniu odpowiednich zgód i poinformowanie użytkowników Usługi chmury obliczeniowej o planowanym przełączeniu.
2. Konieczne jest określenie czasu pobrania danych do migracji od Dostawcy usług chmury obliczeniowej. Czas musi uwzględniać zapisy umowne z Dostawcą usług chmury obliczeniowej na wyodrębnienie danych i fizyczne ich przekazanie (w tym warunki sieciowe i czas na zamontowanie danych).
3. Konieczne jest określenie czasu dla procesu przełączenia usługi w wymiarze inicjalnym i docelowym migracji danych a także uruchomieniu usługi na odtworzonych danych. Czas ten nie może naruszać przyjętego RTO i RPO dla usługi.
4. Dla usług o znaczeniu krytycznym dla ciągłości działania Zakładu Ubezpieczeń należy przechowywać backup lokalny danych przekazanych do chmury obliczeniowej celem minimalizacji czasu przełączenia usługi. Zakres backupu i czas retencji danych powinien zostać zdefiniowany z punktu widzenia ryzyka dla ciągłości działania. Backup ma na celu jedynie minimalizację czasu inicjalnego przełączenia najbardziej krytycznych danych. Całkowity czas migracji zakłada pozyskanie wszystkich danych od Dostawcy usług chmury obliczeniowej.

## Harmonogram migracji

1. Należy uwzględnić szacunkowy harmonogram migracji na „on-premise” lub do innej usługi.
2. Zaleca się przygotowanie harmonogramu projektowego uwzględniającego m.in. wymagane zasoby, zadania i kamienie milowe.

## Role i odpowiedzialności

1. Konieczne jest określenie ról i odpowiedzialności Zakładu Ubezpieczeń i Dostawcy usług chmury obliczeniowej w procesie migracji.
2. Należy określić obowiązki Dostawcy usług chmury obliczeniowej
3. W razie wypowiedzenia lub rozwiązania Umowy, niezależnie od przyczyny, Dostawca usług chmury obliczeniowej powinien zapewnić Zakładowi Ubezpieczeń, niezwłocznie po wygaśnięciu lub rozwiązaniu Umowy możliwość transferu Danych Zakładu Ubezpieczeń poprzez:
	1. umożliwienie Zakładowi Ubezpieczeń pobrania Danych Zakładu Ubezpieczeń ze swojej infrastruktury w terminie ustalonym przez Zakład Ubezpieczeń i Dostawcę usług chmury obliczeniowej;
	2. wydanie loginów i haseł zgodnie z Umową;
	3. zapewnienie właściwej ochrony danych Zakładu Ubezpieczeń znajdujących się w logach systemów współdzielonych;
	4. zwrot sprzętu Zakładu Ubezpieczeń wniesionego do infrastruktury Dostawcy usług chmury obliczeniowej, jeśli taka sytuacja miała miejsce;
	5. zwrot dokumentacji w wersji papierowej (o ile taka istniała).
4. Dostawca usług chmury obliczeniowej powinien zapewnić, w zależności od okoliczności prawnych, Zakładowi Ubezpieczeń możliwość ciągłego, nieprzerwanego korzystania z licencji niezbędnych do podtrzymania ciągłości działania usług w tym zapewni możliwość przeniesienia na Zakład Ubezpieczeń licencji o których mowa w punkcie powyżej.
5. Dostawca usług chmury obliczeniowej powinien zostać zobowiązany do:
	1. usunięcia w sposób nieodwracalny danych Zakładu Ubezpieczeń oraz oprogramowania Zakładu Ubezpieczeń z zasobów Dostawcy usług chmury obliczeniowej oraz Podwykonawców współpracujących;
	2. usunięcia w sposób nieodwracalny danych Zakładu Ubezpieczeń z zasobów Dostawcy usług chmury obliczeniowej oraz Podwykonawców współpracujących, w szczególności mających charakter danych osobowych oraz danych objętych tajemnicą ubezpieczeniową lub zawodową;
	3. współpracy z Zakładem Ubezpieczeń w zakresie transferu danych do Zakładu Ubezpieczeń lub innego podmiotu wskazanego przez Zakład Ubezpieczeń. ;
	4. zapewnienia współpracy jego Podwykonawców w zakresie realizacji planu wyjścia;
	5. określenia wspólnie z Zakładem Ubezpieczeń: a) szczegółowego harmonogram planu wyjścia, b) szczegółowego zakresu prowadzonych czynności, c) szczegółowego sposobu realizacji planu wyjścia, d) odpowiedzialności Stron, e) środki techniczne niezbędne do realizacji planu wyjścia, jeśli są potrzebne.

## Wymagania dla wycofywania usługi (sprzet, etc)

## Scenariusz 1 migracja „on-premise”

1. Należy zdefiniować parametry środowiska lokalnego w zakresie dostępności, wydajności i pojemności w celu przejęcia Usługi chmury obliczeniowej, w której się w niej znajdują.
2. Plan wyjścia powinien w szczególności obejmować także:
	1. wyznaczenie dedykowanych managerów odpowiedzialnych za przeprowadzenie procesu transferu Usług chmury obliczeniowej;
	2. przygotowanie, w uzgodniony przez Strony sposób, do transportu całości sprzętu Zakładu Ubezpieczeń, jeżeli taki był elementem świadczenia usług;
	3. wydanie Zakładowi Ubezpieczeń haseł i loginów pozwalających na dalsze korzystanie z danych Zakładu Ubezpieczeń, w tym haseł i loginów do baz danych oraz wszystkich systemów objętych usługami;
	4. przekazanie przez Dostawcę usług chmury obliczeniowej wszystkich informacji dotyczących sposobu dostarczania i obsługi świadczonych usług istotnych z punktu widzenia przeniesienia usług i przekazania kompetencji utrzymaniowych innemu podmiotowi;
	5. zapewnienie po stronie Dostawcy usług chmury obliczeniowej bezpiecznego połączenia teleinformatycznego platformy, wykorzystywanej do świadczenia Usług chmury obliczeniowej, do systemu informatycznego wskazanego przez Zakład Ubezpieczeń, z wykorzystaniem bezpiecznej sieci teleinformatycznej, w celu przeprowadzenia transferu danych Zakładu Ubezpieczeń;
	6. zapewnienie przez Zakład Ubezpieczeń środków technicznych po stronie systemu informatycznego Zakładu Ubezpieczeń umożliwiających zestawienie połączenia teleinformatycznego;
	7. zapewnienie transferu do systemu teleinformatycznego wskazanego przez Zakład Ubezpieczeń całości danych Zakładu Ubezpieczeń, w sposób zapewniający ich pełne bezpieczeństwo oraz integralność, i poziom transferu umożliwiający sprawne przeniesienie wszystkich danych Zakładu Ubezpieczeń w czasie uzgodnionym przez Strony, a także wydania wszystkich kopii zapasowych danych Zakładu Ubezpieczeń (o ile były sporządzane zgodnie z Umową);
	8. przekazanie przez Dostawcę usług chmury obliczeniowej wiedzy specyficznej dla realizowanych Usług chmury obliczeniowej, w takim zakresie, w jakim będzie to niezbędne do dalszej realizacji usług przez Zakład Ubezpieczeń lub podmiot trzeci wskazany przez Zakład Ubezpieczeń;
	9. niezwłocznie po zakończeniu świadczenia Usług chmury obliczeniowej usunięcie przez Dostawcę usług chmury obliczeniowej oraz Podwykonawców Dostawcy usług chmury obliczeniowej, w sposób trwały oraz zgodny z najlepszymi praktykami w tym zakresie, całości ewentualnie posiadanych kopii danych Zakładu Ubezpieczeń (po uprzednim transferze takich danych do Zakładu Ubezpieczeń lub podmiotu wskazanego przez Zakład Ubezpieczeń) oraz wszystkich danych i informacji (np. plików konfiguracyjnych specyficznie wykorzystywanych dla danego Zakładu Ubezpieczeń a nie stanowiących części usług dostarczanych przez Dostawcę usług chmury obliczeniowej) wykorzystywanych do konfiguracji, obsługi, backupu i archiwizacji systemu lub poszczególnych jego elementów.
3. Wymagania uwzględniają:
	1. odpowiednią ilość serwerów wraz z określeniem ich lokalizacji w centrach danych;
	2. przewidują wolne miejsce w centrach danych wraz z zapewnieniem fizycznej możliwości wpięcia w infrastrukturę;
	3. odpowiednią konfigurację serwerów, zapewniającą odpowiednią wydajność, (odpowiednia ilość procesorów, odpowiednia ilość pamięci RAM, odpowiednie połączenia sieciowe, odpowiednie zasoby dyskowe);
	4. odpowiednią ilość przestrzeni dyskowej, która jest niezbędna do przejęcia danych przechowywanych w Usłudze chmury obliczeniowej. Przestrzeń ta musi zostać przewidziane na okres jednego roku i aktualizowana raz do roku w planie przełączenia.
4. Zdefiniowane środowisko jest dostępne w jednym z poniższych podejść:
	1. fizycznie zakupione i skonfigurowane na potrzeby migracji;
	2. nie zakupione, ale dostępne u producenta w podanej konfiguracji. Taka dostępność potwierdzona jest listem intencyjnym lub umową z Dostawcą usług chmury obliczeniowej w której określony jest czas pozyskania i dostarczenia infrastruktury;
	3. posiadana jest infrastruktura wykorzystywana do innych celów, która może zostać w razie uruchomienia planu zwolniona i w okresie przejściowym do zakupu, może zostać użyta celem wykonania przełączenia.

## Scenariusz 2 migracja do innego dostawcy usług CHMURY OBLICZENIOWEJ

1. Alternatywne Usługi chmury obliczeniowej wraz z Dostawcami usług chmury obliczeniowej, czasem uruchomienia i kosztem.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Usługa alternatywna** | **Kluczowe funkcjonalności niedostępne w usłudze alternatywnej** | **Czas uruchomienia usługi / Szacunkowy czas migracji** | **Koszt** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Należy określić minimalne wymagania bezpieczeństwa dla wycofania z Usługi chmury obliczeniowej, w tym:
	1. wymagania bezpieczeństwa dla docelowego rozwiązania po wycofaniu;
	2. wymagania bezpieczeństwa dla procesu migracji.
2. Na potrzeby opisu procesu migracji danych i przełączenia usługi powinny zostać opracowane instrukcje wykonawcze dla wszystkich ról zdefiniowanych w procesie. Proces powinien uwzględniać poniższe punkty wraz z ich operacyjnym rozwinięciem i technicznym uszczegółowieniem:.
	1. formalna decyzja o wycofaniu lub przełączeniu. Określenie zasad wydania takiej decyzji i jej trybu;
	2. poinformowanie użytkowników o uruchomieniu planu przełączenia, wraz z podaniem przewidywanych czasów i skutków dla użytkowników;
	3. pozyskanie i skonfigurowanie infrastruktury;
	4. wyodrębnienie danych od Dostawcy usług chmury obliczeniowej i fizyczne ich przekazanie;
	5. zamontowanie danych z backupu w środowisku Zakładu Ubezpieczeń i poinformowanie o inicjalnym uruchomieniu usługi;
	6. zamontowanie danych od Dostawcy usług chmury obliczeniowej i poinformowanie pełnym przełączeniu usługi.
3. Zakład Ubezpieczeń może podjąć decyzję o wyłączeniu realizacji niektórych zobowiązań wynikających z planu wyjścia. W przypadku podjęcia takiej decyzji przez Zakład Ubezpieczeń, Strony dostosowują plan wyjścia do zmian wprowadzonych przez Zakład Ubezpieczeń - w szczególności w związku z rezygnacją z określonych zadań Zakład Ubezpieczeń może żądać skrócenia harmonogramu realizacji planu wyjścia.
4. Strony w czasie realizacji planu wyjścia zapewnią personel techniczny o kompetencjach i wiedzy umożliwiającej realizację uzgodnionego przez Strony planu wyjścia w uzgodnionym terminie.
5. Strony zapewnią dostęp do informacji niezbędnych do wykonania powierzonych zadań w ramach planu wyjścia, w tym szczegóły dotyczące odpowiedniego systemu informatycznego.
6. Strony w trakcie trwania umowy przygotowują szczegółowe plany wyjścia dla poszczególnych usług oraz zobowiązują się do ich częściowego lub całościowego przetestowania w trakcie trwania umowy
7. Cały proces wyjścia powinien zakończyć się podpisaniem protokołu, w którym jedna strona potwierdza przejęcie sprzętu, licencji, oprogramowania itp., druga strona potwierdza usunięcie danych Zakładu Ubezpieczeń.
8. Strony w trakcie trwania umowy dokonają przybliżonej oceny kosztów planu wyjścia

# Rozdział II

## Plan nagłego zaprzestaniA świadczenia usługi CHMURY OBLICZENIOWEJ

1. W przypadku nagłego i długotrwałego braku dostępu do usługi z powodu problemów po stronie Dostawcy usług chmury obliczeniowej (dłuższe niż zakłada SLA) przewidując przywrócenie usługi w określonym czasie, należy wykonać plan znajdujący się w tym punkcie.
2. Wymagania techniczne zbieżne z rozdziałem I, przy założeniu powrotu do wykorzystywanej Usługi chmury obliczeniowej:
	1. określenie jakie konta i jakie uprawnienia zostaną użyte do przełączenia;
	2. przełączenie usługi zakłada dostęp tylko do wybranego zakresu danych w trybie nagłym. Należy podać zakres i typ danych jaki będzie dostępny i jak zostanie pozyskany. Przyjmuje się zatem ryzyko nieposiadania dostępu do całości danych i uruchomienia funkcjonalności przesyłania wiadomości bieżących;
	3. udokumentowane instrukcje dla Administratorów Systemów wraz przygotowanymi zgłoszeniami serwisowymi (RFC) dla wszystkich zadań przełączenia;
	4. w przypadku problemów na poziomie krytycznym powiadamiany jest odpowiedni dział w ramach struktury IT Zakładu Ubezpieczeń oraz uruchamiane jest wsparcie Dostawcy usług chmury obliczeniowej w ramach wykupionej usługi wsparcia. Równolegle rejestrowany jest problem, którego obsługa realizowana jest w ramach oddzielnego procesu problem managementu Zakładu Ubezpieczeń;
	5. jeżeli Zakład Ubezpieczeń nie ma zdefiniowanego procesu problem management, należy opracować także dedykowaną instrukcję, role i zadania dla koordynatora przełączenia usługi. Instrukcja taka zawiera przede wszystkich zasady poinformowania użytkowników o przełączeniu usługi;
	6. powrót do Usługi chmury obliczeniowej jest opisany jako powyżej poprzez instrukcje dla administratorów i rozpisane zadania.