



Katalog usług i SLA

PRZYGOTUJ NAJLEPSZY KATALOG USŁUG I ZDEFINIUJ
WYMARZONE SLA

Mariusz Siek

WWW: MARIUSZSIEK.PL

E-MAIL: MS@MARIUSZSIEK.PL

COPYRIGHT © 2018 MARIUSZ SIEK

Spis treści

1.	Wprowadzenie	2
2.	Dlaczego jeszcze nie masz katalogu usług?.....	3
2.1.	Zacznij od Katalogu Usług	3
2.2.	Dlaczego dwa katalogi?.....	3
2.3.	Dekompozycja usług	4
2.4.	Katalog usług a SLA.....	4
2.5.	Ile kosztują usługi IT?	5
3.	Co powinien zawierać – usługa biznesowa?.....	6
3.1.	Od czego zacząć tworzenie katalogu usług?	6
3.2.	Co jest potrzebne do zdefiniowania usługi biznesowej?	6
3.3.	Definiowanie usługi biznesowej.....	6
3.4.	Parametry usługi biznesowej	7
4.	Co powinien zawierać – usługa systemu?	8
4.1.	Co jest potrzebne do zdefiniowania usługi systemu?	8
4.2.	Definiowanie usługi systemu.....	8
4.3.	Parametry usługi systemu (SLA).....	8
5.	OLA - czy ktoś ją kiedyś widział?.....	11
5.1.	Jak OLA się nazywa?	11
5.2.	Co OLA oznacza w praktyce?	11
5.3.	Czas rozwiązania a eskalacja funkcjonalna.....	12
6.	Underpinning Contract - zadbaj o swoje interesy!	14
6.1.	Zakres umowy	14
6.2.	Słownik pojęć	14
6.3.	Parametry poziomu usług	15
6.4.	Metody pomiarowe.....	15
6.5.	Obsługa serwisowa.....	15
6.6.	Rozliczenie realizacji umowy.....	15
6.7.	Kary umowne	16
7.	Czas rozwiązania w SLA, OLA i UC - jak go poprawnie definiować?.....	17
7.1.	SLA.....	17
7.2.	Obsługa zgłoszeń.....	17
7.3.	Czas rozwiązania.....	18
7.4.	OLA	18
7.5.	UC.....	18
8.	Jak mierzyć parametry SLA - dostępność	20
8.1.	Czym jest metoda pomiarowa?.....	20
8.2.	Dostępność	20
8.3.	Narzędzie monitorowania dostępności	20
8.4.	Narzędzie klasy ITSM	21
8.5.	Czas rozwiązania incydentu	21
9.	Jak mierzyć parametry SLA – obsługa serwisowa i wydajność	23
9.1.	Czas rozwiązania.....	23
9.2.	Czas reakcji	24
9.3.	Wydajność	24
10.	Podsumowanie.....	26

1. Wprowadzenie

Gdy w 2006 roku zaczynałem moją przygodę z zarządzaniem usługami IT, nie sądziłem, że będzie taka długa, interesująca i owocna. Co najciekawsze zacząłem ją właśnie od katalogu usług i SLA, co w tamtym czasie było raczej niecodziennym podejściem, ponieważ większość zaczynała od procesów service operation a ja zacząłem od service delivery. Nie był to mój świadomy wybór, ale wynikał z potrzeby realizowanego projektu. Nie żałuję tego. Wręcz przeciwnie wdzięczny jestem, że tak się właśnie stało, ponieważ dzięki temu spodobała mi się ta dziedzina i zacząłem ją co raz lepiej poznawać.

Ponieważ od tamtego czasu minęło już prawie 12 lat, postanowiłem podzielić się zdobytą wiedzą i doświadczeniem z tego okresu. Wiedzą unikalną, bo podpartą doświadczeniem zdobytym w dużych projektach dla administracji rządowej oraz w branży ubezpieczeniowej.

W dokumencie przedstawiam jak dobrze i prawidłowo utworzyć katalog usług, jakie parametry SLA zdefiniować i jak je mierzyć aby można było świadczyć usługi IT na jak najwyższym poziomie. Zapraszam do lektury i mam nadzieję, że przedstawione informacje, pozwolą lepiej i głębiej zrozumieć ten temat.

2. Dlaczego jeszcze nie masz katalogu usług?

2.1. Zacznij od Katalogu Usług

Co to jest katalog usług? Jest to dokument opisujący jakie usługi świadczone są Biznesowi przez IT.

Nie dla każdego Menedżera Usług jest jasne, że katalog usług IT jest najważniejszym elementem ITIL, od którego powinno się zacząć przygodę z zarządzaniem usługami IT w każdej organizacji, która odpowiada za dowolny system informatyczny.

ITIL to wiele procesów, produktów, ról i cały ogrom wiedzy oraz informacji, które opisują najlepsze praktyki w zarządzaniu usługami IT. Powstaje jednak zasadnicze pytanie: Od czego zacząć? Ilu fachowców w tej dziedzinie tyle zdań i sposobów na rozpoczęcie przygody z ITIL. Według mnie należy zacząć od opracowania katalogu usług, ponieważ:

- Musimy wiedzieć z czym mamy do czynienia i jakie „usługi” IT świadczy dla Biznesu.
- Znając usługi będziemy mogli dla nich zdefiniować parametry SLA
- Do zdefiniowanych usług będzie można zgłaszać incydenty i problemy
- Usługi będzie można powiązać z elementami konfiguracji zawartymi w bazie konfiguracji (CMDB)
- Do istniejących usług można będzie wprowadzać zmiany, wynikające z naprawianych błędów lub rozwoju usług
- Możemy zarządzać poziomem usług i rozliczać ich poziom świadczenia
- Monitorujemy wykorzystanie zasobów sprzętowych przez poszczególne usługi i na tej podstawie planujemy ich rozbudowę

2.2. Dlaczego dwa katalogi?

Katalog usług powinien składać się z dwóch części: biznesowej i technicznej. Obie części mogą być opisane w jednym dokumencie lub każdy w niezależnym dokumencie, ponieważ ich odbiorcy będą inni.

Ze względów praktycznych lepiej każdy z katalogów: biznesowy i techniczny opracować w oddzielnym dokumencie. Jeżeli ktoś będzie zainteresowany obydwoma dokumentami to nic nie stoi na przeszkodzie aby się z każdym zapoznać.

Zaczynamy pisanie katalogu usług od katalogu usług biznesowych. Dlaczego? Musimy wiedzieć jakie procesy biznesowe wspierają usługi IT. W ramach tworzenia biznesowego katalogu usług poznamy i zrozumiemy jak działa biznes, który korzysta z usług IT i bardziej świadomie będziemy mogli podejść do dekompozycji usług biznesowych na usługi techniczne. Będziemy mieli też udokumentowany cały zakres usług jakie mają być wspierane przez zespół IT i na tej podstawie będziemy mogli planować i budować kompetencje zespołu IT.

2.3. Dekompozycja usług

Katalog usług to nie tylko prosta lista usług biznesowych i technicznych ale powiązania i relacje pomiędzy tymi usługami oraz elementami konfiguracji (infrastruktury sprzętowo-programowej).

W celu identyfikacji i zdefiniowania powiązań pomiędzy usługami biznesowymi a usługami technicznymi wymagane jest wykonanie dekompozycji usług biznesowych na usługi techniczne a następnie na elementy infrastruktury sprzętowo-programowej.

Dekompozycja usług dostarczy niezbędnych informacji od czego zależy działanie poszczególnych usług i w jaki sposób można zabezpieczyć się przed niedostępnością usługi biznesowej dla użytkowników końcowych.

2.4. Katalog usług a SLA

SLA może być częścią katalogu usług ale lepiej utworzyć oddzielny dokument, ponieważ będą tworzone jeszcze dokumentu OLA i UC.

Tworząc katalog usług warto zastanowić się, czy w nim będą zawarte wymagania SLA czy utworzymy oddzielny dokument, który będzie opisywał wymagania SLA dla naszego systemu, usługi, aplikacji.

Zgodnie z najlepszymi praktykami umowa SLA powinna być oddzielnym dokumentem. Często jednak ze względów praktycznych warto umieścić parametry SLA w katalogu usług aby w jednym dokumencie była zarówno informacje o usługach biznesowych i technicznych, jak i jakie wymagania poziomu usług są stawiane tym usługom.

2.5. Ile kosztują usługi IT?

Czy biznes wie i ma świadomość ile płaci za poszczególne usługi IT i co w ramach tych usług otrzymuje? Czy IT wie, jak nie działanie usług IT wpływa na biznes i jakie rodzi konsekwencje finansowe? Odpowiedzi na te pytania może dać tylko opracowanie:

- wyceny usług IT świadczonych dla biznesu
- modelu kosztów awarii usług IT

Obie wyceny muszą być zrobiona rzetelnie jednak ze względu na złożoność systemów informatycznych i fakt, że różne usługi biznesowe korzystają z tych samych usług technicznych (np. sieć LAN, zasoby dyskowe, systemy backupu) wycena jest pewnym modelem kosztów a nie ich rzeczywistym odzwierciedleniem.

Jeżeli do tej pory, miałeś wątpliwości czy potrzebny jest katalog usług i SLA, to mam nadzieję, że skutecznie je rozwiąłem. W kolejnych rozdziałach pokażę jak przygotować katalog usług oraz co powinien zawierać.

Pytanie: Dlaczego umieszczasz lub nie SLA w katalogu usług?

3. Co powinien zawierać – usługa biznesowa?

W poprzednim rozdziale zachęcałem do utworzenia katalogu usług i wskazywałem, że jest to pierwszy i najważniejszy krok we wdrażaniu najlepszych praktyk ITIL w organizacji. Teraz chciałbym pokazać jakie informacje powinny znaleźć się w katalogu usług oraz na co zwrócić szczególną uwagę.

3.1. Od czego zacząć tworzenie katalogu usług?

Dokument opisujący katalog usług powinien zaczynać się od definicji. Konieczne jest zdefiniowanie najważniejszych pojęć, tak aby były rozumiane w ten sam sposób przez wszystkich zainteresowanych. Opracowanie definicji pomoże lepiej zrozumieć podstawowe zagadnienia oraz w przyszłości zapobiegnie nieporozumieniom i różnym interpretacją kluczowych pojęć. Definicje są bardzo ważnym elementem katalogu usług i pominięcie tego elementu będzie rodziło poważne skutki w przyszłości dla rozumienia i rozliczania poziomu usług. Przykładowe pojęcia, które powinny zostać zdefiniowane: usługa, poziom usług, SLA, dostępność, wydajność, pojemność, incydent, problem, awaria, błąd, czas reakcji, czas naprawy, zmiana,

3.2. Co jest potrzebne do zdefiniowania usługi biznesowej?

W celu zdefiniowania usługi biznesowej musimy poznać funkcjonowanie danego biznesu i jego procesów biznesowych. Najlepiej skorzystać z dokumentacji analitycznej przygotowanej przez zespół analizy, który zidentyfikował wymagania użytkownika i Klienta oraz usystematyzował tą wiedzę np. poprzez wykorzystanie UML'a lub BPMN. Ponieważ co raz częściej zespoły wytwórcze pracują według metodyki Agile (Scrum) nie ma dokumentacji analitycznej a jedynym źródłem są historyjki spisane w narzędziu. Można również sięgnąć do dokumentacji architektonicznej, która powinna być przygotowana. Bardzo dobrym sposobem jest również spotkanie się z analitykiem i/lub architektem i pozyskanie niezbędnych informacji.

3.3. Definiowanie usługi biznesowej

Na podstawie uzyskanych informacji tworzymy usługę biznesową. Jak to zrobić najlepiej? Pomagamy sobie definicją usługi biznesowej – jednoznacznie wyodrębniona funkcjonalność wspierająca proces biznesowy i dająca określone korzyści dla biznesu.

Na tej podstawie grupujemy funkcjonalności i tworzymy:

- **Nazwę usługi**, która pozwoli ją jednoznacznie zidentyfikować i będzie pozwalała na zrozumienie czego dotyczy usługa
- **Opis usługi**, zawierający informacje bardziej szczegółowe jakie funkcjonalności wchodzi w skład usługi biznesowej
- **Ważność dla biznesu**, określający jak ważna dla biznesu jest usługa. Możemy wyróżnić trzy poziomy ważności: krytyczna, bardzo ważna i ważna
- **Termin wdrożenia na produkcję**, to data wskazująca kiedy usługa zostanie wdrożona na środowisko produkcyjne. Bardzo często data ta jest terminem wdrożenia danego wydania, które zawiera nową usługę

3.4. Parametry usługi biznesowej

Dla zdefiniowanej usługi biznesowej możemy określić następujące parametry:

- **Role**, wskazują podział odpowiedzialności w ramach usługi biznesowej. Najważniejsze role to: Właściciel usługi biznesowej, Użytkownik/Użytkownicy, Kierownik Projektu, Service Level Manager, Service Manager/Owner, Analityk, Architekt, Architekt infrastruktury, Architekt bezpieczeństwa
- **Ciągłość działania (BCP)**, pokazuje czy usługa biznesowa jest krytyczna dla biznesu i powinna zostać włączona do Planu ciągłości działania (BCP). Wymagane jest wykonanie Business Impact Analysis (BIA) dla usługi, która jest krytyczna dla biznesu. Wyznacza się dwa parametry, które są wymaganiami na poziom usług (SLA) :
 - **Recovery Time Objective (RTO)** - czas w jakim należy przywrócić działanie usługi biznesowej po wystąpieniu awarii np. 4 godziny
 - **Recovery Point Objective (RPO)** - akceptowalny poziom utraty danych dla usługi biznesowej wyrażony w czasie np. odzyskujemy dane sprzed 1 godziny
- **Bezpieczeństwo**, podstawowe wymagania związane z bezpieczeństwem takie jak: metoda uwierzytelniania/dostępu, polityka haseł, odzyskiwanie hasła

Przedstawiłem najważniejsze parametry, jakie należy zdefiniować dla usługi biznesowej. W kolejnym rozdziale pokaże, jak jak zdefiniować usługę systemową i jakie parametry dla niej określić.

Pytanie: Za jakich źródeł najczęściej korzystasz definiując usługę biznesową?

4. Co powinien zawierać – usługa systemu?

W rozdziale 3 przedstawiłem jak zdefiniować usługę biznesową i jakie przypisać jej parametry w tym związane z SLA. W rozdziale 4 zaprezentuję jak zdefiniować usługę systemu i jak określić dla niej parametry na poziom usług (SLA). Dana usługa systemu jest ściśle powiązana z konkretną usługą biznesową i dziedziczy po niej parametry usługi biznesowej.

4.1. Co jest potrzebne do zdefiniowania usługi systemu?

Definiując usługę systemu postępujemy analogicznie jak dla usługi biznesowej. Korzystamy z dokumentacji analitycznej przygotowanej przez zespół analizy oraz dokumentacji architektonicznej. Ponieważ co raz częściej zespoły wytwórcze pracują według metodyk zwinnych (Agile, Scrum) nie ma dokumentacji analitycznej a jedynym źródłem są historyjki. Dobrym sposobem jest spotkanie się z analitykiem i/lub architektem i pozyskanie niezbędnych informacji.

4.2. Definiowanie usługi systemu

Na podstawie uzyskanych informacji tworzymy usługę systemu. Pomagamy sobie definicją usługi systemu – jednoznacznie wyodrębniona w granicach systemu, funkcjonalność, która spełnia warunki: inicjuje ją użytkownik, daje określony rezultat i w ramach której wykonywane są operacje.

W oparciu o definicję tworzymy:

- **Nazwę usługi**, która pozwoli ją jednoznacznie zidentyfikować i będzie pozwalała na zrozumienie czego ona dotyczy
- **Opis usługi**, zawierający bardziej szczegółowe informacje o jej działaniu
- **Ważność dla biznesu**, określający jak ważna dla biznesu jest usługa systemu. Możemy wyróżnić trzy poziomy ważności: krytyczna, bardzo ważna i ważna. Ważność dla biznesu będzie miała wpływ na wyznaczenie poziomu usługi (SLA).

4.3. Parametry usługi systemu (SLA)

Dla zdefiniowanej usługi systemu określamy jej poziom świadczenia następującymi parametrami SLA.

4.3.1. Dostępność

- **Kalendarz świadczenia**, określający w jakich dniach tygodnia i godzinach usługa jest świadczona dla użytkowników np. dni robocze 8:00-16:00
- **Dostępność w %**, określa jaki procent czasu usługa jest dostępna w ustalonym kalendarzu świadczenia za dany okres (najczęściej miesiąc) np. 99%
- **Niedostępność**, w inny sposób wyrażona dostępność w % pokazująca ile czasu (minut, godzin) usługa może być niedostępna w kalendarzu świadczenia za dany okres (najczęściej miesiąc) np. 101 minut w miesiącu (1 godz 41 minut), dla kalendarza świadczenia dni robocze 8:00-16:00 i dostępności w procentach 99%

4.3.2. Wydajność

- **Wolumetria (pojemność)**, wyznacza maksymalną liczbę wywołań usługi systemu w jednostce czasu (minuta, godzina, dzień, miesiąc, rok), określając maksymalną pojemność dla usługi. Przykładowe parametry wolumetryczne:
 - Maksymalna liczba wywołań usługi w czasie
 - Średnia liczba wywołań usługi w czasie
- **Czas odpowiedzi**, określa czas oczekiwania użytkownika od momentu wywołania usługi do zwrócenia przez usługę odpowiedzi/wyniku np. 1 sekunda. Aby wyznaczyć czas odpowiedzi należy zdefiniować początek i koniec usługi systemu.

4.3.3. Obsługa serwisowa

- **Przyjmowanie zgłoszeń**, wskazuje przedział czasu, w którym przyjmowane są zgłoszenia (incydenty, service requesty, problemy) od użytkowników. Przyjmowanie zgłoszeń może być procesem automatycznym i różnić się od czasu obsługi zgłoszeń np. dni robocze od 6:00 do 18:00
- **Obsługa zgłoszeń**, wyznacza przedział czasu, w którym zespoły wsparcia obsługują zgłoszenia np. dnia robocze 8:00-16:00. Na zespoły wsparcia składają się I linia wsparcia (Service Desk), II linia wsparcia (zespoły utrzymania) i III linia wsparcia (zespoły wytwórcze lub dostawcy zewnętrzni).
- **Czas reakcji**, określa czas od przekazania zgłoszenia przez użytkownika (telefon, maila, narzędzie ITSM) do Service Desk do potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia przez Service Desk

np. 30 minut.

- **Czas rozwiązania**, wskazuje ile czasu zespoły wsparcia mają na rozwiązanie zgłoszenia (incydent, service request, problem) liczone od jego potwierdzenia przez Service Desk do dostarczenia skutecznego rozwiązania do użytkownika np. 4 godziny. Czas reakcji i rozwiązania można różnicować w zależności od ważności usługi dla biznesu (krytyczna, bardzo ważna i ważna)
- **Okno serwisowe**, podaje przedział czasu, w którym zespoły wsparcia mogą wdrażać rozwiązania zgłoszeń (incydenty, service requests, problemy) oraz zmiany na produkcję np. codziennie 18:00-20:00. Okno serwisowe wiąże się przeważnie z niedostępnością usługi i powinno być poza kalendarzem jej świadczenia. Wyjątkiem są usługi świadczone w trybie 24/7/365.

Przedstawiłem najważniejsze parametry dla usługi systemu, co wyczerpuje temat zawartości katalogu usług. Oczywiście jeżeli są inne wymagania, można dla nich również zdefiniować parametry SLA.

Pytanie: Jakie parametry SLA najczęściej wykorzystujesz dla usługi systemu?

5. OLA - czy ktoś ją kiedyś widział?

W poprzednich rozdziałach przekazałem dużo wiedzy o katalogu usług i SLA, ponieważ według mnie są to najważniejsze elementy w zarządzaniu usługami IT. Wykorzystujemy je w relacjach zewnętrznych biznesu z IT. Jednak gdy już je mamy opracowane i uzgodnione pomiędzy biznesem i IT, powinniśmy zadbać również o przełożenie SLA na OLA i Underpinning Contracts (UC). Brak uregulowania wymagań na poziom usług w OLA i/lub UC jest bardzo często przyczyną niedotrzymania SLA z biznesem.

Dlaczego jednak większość organizacji tego nie robi? Dlaczego tak się dzieje?

5.1. Jak OLA się nazywa?

OLA czyli Operation Level Agreement jest to wewnętrzne porozumienie pomiędzy zespołami IT, które określa jaka jest odpowiedzialność poszczególnych zespołów wewnątrz IT za dotrzymanie SLA przed biznesem. Właściwie, ktoś może powiedzieć po co nam OLA przecież mamy SLA. Czy to nie wystarczy? Odpowiedź brzmi nie.

Dlaczego więc w IT nie lubimy OLA?

- OLA kojarzona jest z formalizmami a tych żaden administrator czy programista nie lubi
- Nie rozumiemy różnicy pomiędzy SLA, OLA i UC
- Zakładamy, że jakoś to będzie, przecież do tej pory dawaliśmy sobie bez tego radę
- Nie wiemy jak OLA mogłaby nam pomóc w codziennej pracy

Poszukajmy, jakie korzyści mamy ze zdefiniowania i wprowadzenia OLA?

- Zespoły IT dowiadują się jakie wymagania (SLA) zostały uzgodnione dla usług, za utrzymanie których odpowiadają
- Dokonujemy podziału odpowiedzialności pomiędzy poszczególne zespoły IT, które świadczą wsparcie
- Uzgadniamy zasady komunikacji pomiędzy zespołami IT
- Definiujemy ścieżki eskalacji, w przypadku sytuacji konfliktowych

5.2. Co OLA oznacza w praktyce?

Podejrzewam, że większość z Was nadal nie wie jak OLA zastosować w praktyce. Wyjaśnię to na przykładzie jednego parametru SLA. Tym parametrem jest czas rozwiązania incydentu określony w

SLA dla usługi.

Zakładamy, że czas rozwiązania incydentu w SLA wynosi 8 godzin. Co powinniśmy określić w OLA? Większość organizacji wsparcia składa się z trzech linii wsparcia:

- I linia wsparcia stanowi przeważnie Service Desk, do którego incydenty wpadają w pierwszej kolejności
- II linia wsparcia to zespół utrzymania odpowiedzialny z utrzymanie danej usługi (aplikacji)
- III linia wsparcia składa się z zespołu wytwórczego i/lub zespołu infrastruktury

Jak podzielić czas rozwiązania incydentu z SLA, pomiędzy trzy linie wsparcia? Poniżej moja propozycja z komentarzem.

- **I linia wsparcia = 1 godzina.** Service Desk według ITIL powinien rozwiązywać 70% zgłoszeń od użytkowników. Dodatkowo powinien robić to szybko i sprawnie. Dlatego jeżeli w ciągu 1 godziny nie jest w stanie znaleźć rozwiązania, powinien przekazać incydent do II linii wsparcia
- **II linia wsparcia = 1 godzina.** Zespół utrzymania po otrzymaniu incydentu z Service Desk, bada i diagnozuje incydent w celu znalezienia rozwiązania. Ma większe kompetencje niż Service Desk. Jednak jeżeli w ciągu 1 godziny nie znajdzie rozwiązania lub obejścia, powinien przekazać incydent do III linii wsparcia
- **III linia wsparcia = 6 godzin.** Zespół wytwórczy i/lub zespół infrastruktury w zależności, jakiego obszaru (błąd w kodzie oprogramowania czy niepoprawnie działająca infrastruktura) dotyczy incydent rozwiązuje zgłoszenie.

5.3. Czas rozwiązania a eskalacja funkcjonalna

Zaraz, zaraz ktoś powie, jak to I i II linia wsparcia na rozwiązanie mają po 1 godzinie a III linia wsparcia 6 godzin? Coś tu się nie zgadza. Wszystko jest poprawnie, ponieważ mamy w tym przypadku do czynienia z eskalacją funkcjonalną. Jeżeli pierwsza linia wsparcia nie potrafi ustalić przyczyny incydentu w ciągu jednej godziny, musi przekazać zgłoszenie do kolejnej linii wsparcia. Jakby Service Desk umiał rozwiązać incydent miałby 8 godzin aby to zrobić (cały czas rozwiązania z SLA).

Analogicznie II linia wsparcia ma 7 godzin na rozwiązanie incydentu. Jednak jeżeli w ciągu jednej godziny nie znajdzie rozwiązania przekazuje incydent do III linii wsparcia, która ma już tylko 6 godzin na rozwiązanie. Jak widać trzecia linia wsparcia ma nie najdłuższy ale najkrótszy czas na

rozwiązanie zgłoszenia.

Dla każdego parametru SLA trzeba przeprowadzić analogiczne ćwiczenie aby ustalić, który zespół wsparcia odpowiada, za jaką część parametru SLA.

Pytanie: Czy stosujesz w swojej organizacji OLA i dla jakich parametrów SLA najczęściej?

6. Underpinning Contract - zadbaj o swoje interesy!

Usługi IT mogą być dostarczane przez wewnętrzne zespoły IT lub przez dostawców zewnętrznych. Nie oceniam, który model jest lepszy lub gorszy, tylko zwracam uwagę, że korzystanie z dostawcy zewnętrznego wymaga podpisania dobrej umowy. Celem umowy jest zapewnienie świadczenia usług na poziomie uzgodnionym z biznesem i zabezpieczenie zamawiającego usługę, w przypadku wystąpienia problemów z jej funkcjonowaniem. Świadomie prezentuję perspektywę zamawiającego, ponieważ dostawca potrafi zadbać o swoje interesy. Jeżeli coś nie jest zapisane w umowie to jest korzystne dla dostawcy a nie zamawiającego.

Nie będę podawał szczegółowego zakresu, który powinien znaleźć się w umowie pomiędzy zamawiającym a dostawcą (underpinning contract). Możecie go bez problemu znaleźć np tutaj [https://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Checklist_Underpinning_Contract_\(UC\)](https://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/Checklist_Underpinning_Contract_(UC)) lub książce ITIL Service Design (appendix 6).

Nie jestem prawnikiem więc nie odnoszę się do prawnych aspektów, które muszą znaleźć się w takiej umowie. Skoncentruję się tylko na najważniejszych elementach **merytorycznych** UC, które nie zawsze są opisane korzystnie dla zamawiającego usługę.

6.1. Zakres umowy

To najważniejszy element każdej umowy a w szczególności umowy na świadczenie usług pomiędzy zamawiającym i dostawcą. Jednoznacznie i precyzyjnie definiujemy jakie usługi zamawiamy u dostawcy. Dobrze zdefiniowany zakres będzie pomagał obu stronom co i jak ma być świadczone przez dostawcę dla zamawiającego. Jeżeli nie umieścimy jakiejś aktywności w zakresie, dostawca nie będzie chciał jej wykonywać lub będzie oczekiwał za nią dodatkowego wynagrodzenia.

6.2. Słownik pojęć

Pierwszym i bardzo ważnym, podobnie jak w przypadku umowy SLA, jest słownik pojęć. Definiujemy wszystkie najważniejsze terminy, które będą później występować w umowie w szczególności takie jak: błąd, awaria, incydent, problem, zmiana, czas reakcji, czas naprawy, dostępność, wydajność itp. Im lepiej przygotujemy tą część, tym później będziemy mieli mniej nieporozumień z dostawcą. Dobrze przygotowany słownik pojęć działa z korzyścią dla obu stron i

pozwała efektywniej realizować umowę przez obie strony.

6.3. Parametry poziomu usług

Umieszczamy w tej części wszystkie parametry, dotyczące poziomu na jakim mają być świadczone usługi. Jakie parametry znajdują się w tej części zależy jakie usługi zamawiamy. Najważniejsze parametry to:

- Dostępność (patrz rozdział 4.3.1 Dostępność) - kalendarz świadczenia i dostępność w %
- Wydajność (patrz rozdział 4.3.2 Wydajność)
- Obsługa serwisowa (patrz rozdział 4.3.3 Obsługa serwisowa) - głównie czas reakcji i naprawy

6.4. Metody pomiarowe

Zdefiniowanie parametrów poziomu usług nie zagwarantuje nam ich dotrzymania, jeżeli nie będziemy wiedzieć jak będą wyznaczane. Sposób mierzenia parametrów poziomu usługi jest bardzo często pomijany w umowach UC. Metody pomiarowe powinny zawierać:

- Wzór jak będą wyznaczane wartości rzeczywiste poszczególnych parametrów
- Jakie będzie źródło danych pomiarowych
- Jakie narzędzia zostaną wykorzystane do pomiaru

6.5. Obsługa serwisowa

W szczególności należy zadbać aby zgłoszenia serwisowe były zgłaszane w narzędziu ITSM zamawiającego a nie dostawcy. Dlaczego?

- Aby mieć pełną kontrolę nad procesem obsługi zgłoszeń, w tym przypadku przez III linię wsparcia
- Monitorować czasu reakcji i naprawy dla zgłoszeń (incydenty, problemy, zmiany)
- Nie być zależnym od narzędzia obsługi zgłoszeń dostawcy

6.6. Rozliczenie realizacji umowy

Umowa z dostawcą musi być rozliczana, najlepiej w cyklach miesięcznych. Dlatego podstawą rozliczenia powinien być raport, który przygotowuje dostawca z realizacji usług. Raport powinien zawierać wyznaczone, wartości rzeczywiste parametrów poziomu usług zawartych w umowie, wraz

weryfikacją czy zostały dotrzymane wartości dopuszczalne. Szablon i zawartość raportu powinien być uzgodniony przez strony przed podpisaniem umowy. Może być również załącznikiem do umowy. Dopiero potwierdzenie w raporcie dostarczenia usług, zgodnie z wymaganym poziomem, powinno być podstawą do rozliczenia usług i płatności za nie.

6.7. Kary umowne

Chociaż element kar umownych jest mocno związany z prawnymi aspektami umowy z dostawcą, to jednak ma również swoją merytoryczną część. W merytorycznej części powinny znaleźć się pozycje, które wskazują jakie są kary umowne za niedotrzymanie poszczególnych parametrów poziomu usług. Brak w umowie konsekwencji związanych ze świadczeniem usług na poziomie nie zgodnym z uzgodnionym pomiędzy stronami, jest powodem, dla którego dostawcy może nie zależeć aby dostarczać usługi na jak najwyższym poziomie.

Przedstawiłem najważniejsze elementy, na które należy zwrócić uwagę, uzgadniając umowę na świadczenie usług z dostawcą. Mam nadzieję, że te rady pomogą uzgodnić i podpisać umowę, która będzie korzystna dla obu stron.

Pytanie: Który ze wskazanych elementów, uważałeś do tej pory za mało ważny?

7. Czas rozwiązania w SLA, OLA i UC

- jak go poprawnie definiować?

Wśród parametrów poziomu usług tzw. SLA, czas rozwiązania zgłoszenia (incydentu, problemu, service requestu) jest jednym z najczęściej definiowanych. Parametr ten jest bardzo ważny, ponieważ pokazuje, czy organizacja IT, jest dobrze przygotowana do wsparcia Użytkownika, w rozwiązywaniu powstających problemów. Obsługa zgłoszeń od użytkowników, jest narzędziem postrzegania przez biznes, jakości usług świadczonych przez IT. Co można zrobić aby obsługa klienta, w tym przypadku usług IT działała sprawnie?

7.1. SLA

Po pierwsze należy dobrze zdefiniować z biznesem, wartość dopuszczalną czasu rozwiązania. Klient, gdzie klientem jest biznes i/lub użytkownik, nie będzie zadowolony jeżeli wartość czasu rozwiązania będzie dla niego niekorzystna. Rolą IT jest rzetelne pokazanie jakie są możliwości po stronie IT i z jakimi kosztami wiążą się poszczególne czasy rozwiązania. Najważniejsze aspekty, na które należy zwrócić uwagę to obsługa zgłoszeń i czas rozwiązania.

7.2. Obsługa zgłoszeń

Musimy rozważyć trzy przypadki:

- w dni robocze w godzinach pracy, np. 8:00-16:00
- w dni robocze poza godzinami pracy, np. 16:00-8:00
- w dni wolne od pracy, soboty, niedziele i święta

W pierwszej kolejności, ustalamy z biznesem czy wystarczająca jest obsługa w dni robocze w godzinach pracy. Z tym wariantem wiążą się najniższe koszty, bo mamy osoby z zespołów wsparcia na miejscu i nie musimy ich specjalnie organizować.

Jeżeli wymagania biznesu są wyższe, należy ustalić, w jakich godzinach w dni robocze oczekiwane jest wsparcie. Im dłuższe godziny wsparcia tym większy koszt, który wynika z zapłacenia pracownikom za pracę poza "normalnymi" godzinami. W przypadku obsługi zgłoszeń 24 godziny na dobę, należy uwzględnić pracę w nocy i wymagania wynikające z kodeksu pracy. Może to skutkować koniecznością zatrudnienia dodatkowych osób.

Naturalnie największe koszty są przy świadczeniu wsparcia 24/7/365. Wynikają one z liczby osób, jaką musimy posiadać w zespołach wsparcia, pracy w nocy oraz w dni wolne od pracy i wymagań kodeksu pracy. W tym przypadku należy zastanowić się czy najlepszym rozwiązaniem nie będzie praca zmianowa 12/12 (dwie zmiany) lub 8/8/8 (trzy zmiany).

7.3. Czas rozwiązania

Oczekiwanie użytkownika jest, że każde jego zgłoszenie zostanie rozwiązane jak najszybciej. Takiego wymagania nie można zrealizować w sposób efektywny kosztowo. Dlatego bardzo ważne jest, aby odpowiednio zdefiniować kategorie zgłoszeń oraz pilność i wpływ, i do nich przypisać właściwe czasy rozwiązania. Jeżeli rzetelnie i obiektywnie jako IT, ustalimy te kwestie z biznesem, to różnicujemy czasy rozwiązania w zależności od kategorii i priorytetu zgłoszenia. Np dla odblokowania konta powinno to być 2 godziny ale już na instalację aplikacji krytycznej wystarczające powinno być 8 godzin. Wyznaczenie kategorii, pilności i wpływu (priorytet) oraz określenie dla nich czasów rozwiązania jest bardzo indywidualne i powinno zostać dostosowane do każdej organizacji.

7.4. OLA

Kiedy mamy już uzgodnione z biznesem wymagania związane z czasem rozwiązania, musimy podjąć decyzję czy świadczymy wsparcia wewnętrznymi zasobami IT czy z pomocą dostawcy zewnętrznego.

Decydując się na świadczenie wsparcia zasobami wewnętrznymi musimy zadbać aby wymagania z SLA przełożyć na zapisy w OLA. Szczegółowo opisałem to w artykule "OLA - czy ktoś ją kiedyś widział. Zachęcam do zapoznania się <http://mariuszsiek.pl/ola-ktos-ja-kiedys-widzial/>

7.5. UC

Jeżeli nie mamy zasobów do świadczenia wsparcia, zgodnie z wymaganiami uzgodnionymi z biznesem lub z innych względów chcemy skorzystać z pomocy z zewnątrz, to podpisujemy umowę z dostawcą zewnętrznym. Te inne względy to mogą być kwestie formalne, podatkowe, minimalizacji ryzyka. Na co zwrócić podpisując taką umowę wskazywałem w artykule "Underpinning contract - zadбай o swoje interesy. <http://mariuszsiek.pl/underpinning-contract-zadbaj-o-swoje-interesy/>

Czas poświęcony na rzetelne zdefiniowanie wymagań związanych z czasem rozwiązania, zaprocentuje podczas obsługi zgłoszeń od użytkowników. Biznes będzie wiedział czego może się spodziewać a IT jak ma rozkładać priorytety rozwiązując zgłoszenia od użytkowników.

Pytanie: W jakich godzinach najczęściej obsługujesz zgłoszenia od użytkowników?

8. Jak mierzyć parametry SLA - dostępność

Tworząc katalog usług często pamiętamy, aby dobrze zdefiniować usługi i później rzetelnie określić dla nich SLA. Czy jednak zastanawiamy się, jak będziemy mierzyć wartości rzeczywiste poszczególnych parametrów? Na ile wykonane pomiary, będą odzwierciedlać rzeczywisty poziom usług odczuwany przez użytkownika? Posiadanie SLA, bez jasno i precyzyjnie wskazanych metod pomiarowych, w jaki sposób będziemy wyznaczać wartości rzeczywiste, jest niewystarczające, aby dobrze rozliczać SLA.

8.1. Czym jest metoda pomiarowa?

Ustalając z biznesem poszczególne parametry poziomu usług, powszechnie nazywane SLA, musimy oprócz podania ich wartości dopuszczalnych, pokazać jak będą wyznaczane wartości rzeczywiste tych parametrów. Sposób wyznaczania wartości rzeczywistych nazywam metodą pomiarową. Aby precyzyjnie ją opisać należy zdefiniować wzór, według którego będzie wyznaczana wartość rzeczywista parametru oraz opisać wszystkie symbole we wzorze. Nie będę tutaj podawał szczegółowych wzorów ale chciałbym zwrócić uwagę, na najważniejsze sposoby liczenia, dla poszczególnych parametrów SLA.

8.2. Dostępność

Dostępność usługi biznesowej można liczyć na dwa sposoby

- Pierwszy, polega na mierzeniu w narzędziu monitorowania dostępności poszczególnych usług systemowych/technicznych, wchodzących w skład usługi biznesowej.
- Drugi, polega na mierzeniu czasu rozwiązania incydentów, powodujących niedostępność usługi biznesowej dla użytkowników.

W obu przypadkach należy pamiętać, o okresie za jaki liczona jest dostępność usługi biznesowej. Najczęściej liczymy ją za okres jednego miesiąca. Wynika to z okresu, za jaki rozliczamy się z biznesem, ze świadczenia danej usługi biznesowej

8.3. Narzędzie monitorowania dostępności

Opierając się na narzędziu monitorowania dostępności (np. Nagios), dostępność usługi biznesowej wyznacza się na podstawie dostępności poszczególnych usług systemowych/technicznych. Może to

być prosta zależność, że niedostępność jednej usługi systemowej/technicznej oznacza niedostępność całej usługi biznesowej. Możemy skomplikować ten model i dodać wagi, określające wpływ usługi systemowej/technicznej na dostępność usługi biznesowej. Zastosowanie konkretnego rozwiązania zależy od złożoności usługi biznesowej i naszych potrzeb.

Ważnym zagadnieniem jest również czy mierzymy dostępność usług systemowych od wewnątrz, czyli z perspektywy IT. Czy od zewnątrz z perspektywy użytkownika końcowego. Oba sposoby mogą dawać znacząco różne wyniki dostępności usługi biznesowej.

8.4. Narzędzie klasy ITSM

Korzystając z narzędzia klasy ITSM, wyznaczamy czasy rozwiązania, dla poszczególnych incydentów, które powodowały niedostępność usługi biznesowej dla użytkownika. Suma czasów rozwiązania incydentów, wyznacza dostępność w % oraz niedostępność usługi biznesowej. Oczywiście oddzielnym zagadnieniem jest, jak liczony jest czas rozwiązania incydentu, ale o tym później.

Który sposób liczenia dostępności jest lepszy? Bardziej dokładna jest pierwsza metoda pomiaru, ponieważ mierzymy faktyczną niedostępność usługi biznesowej, niezależnie czy była czy nie była, wykorzystywana przez użytkownika. W drugiej metodzie mierzymy tylko tę niedostępność usługi biznesowej, widzianą z perspektywy użytkownika końcowego.

Pozostawiam czytelnikom do wyboru, która metoda jest dla nich bardziej odpowiednia.

8.5. Czas rozwiązania incydentu

Dla czasu rozwiązania incydentu należy określić jego początek i koniec. Liczenie czasu rozwiązania może zaczynać się od:

- otrzymania zgłoszenia przez I linię wsparcia
- przyjęcia zgłoszenia przez I linię wsparcia
- potwierdzenia przez Service Desk przyjęcia zgłoszenia

Zakończenie liczenia czasu rozwiązania może być spowodowane przez:

- rozwiązanie incydentu przez zespoły wsparcia
- dostarczenie skutecznego rozwiązania do użytkownika
- wdrożenie rozwiązania na produkcję

Do Waszej rozważki pozostawiam, który początek i koniec czasu rozwiązania powinno się wybrać.

Pytanie: Jak w Twojej organizacji wyznaczasz dostępność?

9. Jak mierzyć parametry SLA

– obsługa serwisowa i wydajność

Zagadnienie mierzenia parametrów SLA jest bardzo rozległe i jego rzetelne przedstawienie, wymagało podzielenia materiału na dwie części. W rozdziale 8 opisałem parametry SLA związane z dostępnością i czasem rozwiązania. W tym rozdziale rozwinę temat czasu rozwiązania i czasu reakcji oraz wydajności.

9.1. Czas rozwiązania

Czas rozwiązania może dotyczyć zarówno incydentów, problemów jak i service requestów. Zasady związane z mierzeniem czasu rozwiązania są dla wszystkich analogiczne. Kluczowe jest ustalenie:

- czasu rozpoczęcia
- czasu zakończenia
- zatrzymania czasu rozwiązania

Przykładowe zdarzenia rozpoczynające i kończące czas rozwiązania, podałem w punkcie 8.5. Oczywiście, które powinny być użyte do mierzenia czasu rozwiązania zależy, kto ten parametr definiuje. Dostawca, czy to w postaci wewnętrznego działu IT czy firmy zewnętrznej, będzie dążył do "skracania" początku i końca związanego z czasem rozwiązania. Oznacza to, że będzie wybierał te zdarzenia, które są korzystne dla niego. Jako rozpoczęcie będzie wskazywał, potwierdzenie przez Service Desk przyjęcia zgłoszenia, a jako zakończenie, rozwiązanie zgłoszenia przez zespoły wsparcia.

Klient, nazywany również biznesem, będzie chciał aby czas rozwiązania obejmował jak najszerszy przedział czasu. Jest to jak najbardziej naturalne postępowanie obu stron :-).

Do wyjaśnienia pozostaje jeszcze kwestia zatrzymywania czasu rozwiązania. Jest to sposób na wydłużanie czasu rozwiązania, w sytuacji gdy zespoły wsparcia nie mogą rozwiązywać zgłoszenia, ponieważ:

- Nie mogą odtworzyć błędu i potrzebują kontaktu ze zgłaszającym
- Brakuje im wymaganych w zgłoszeniu danych
- Do rozwiązania potrzebują interakcji ze zgłaszającym

Oczywiście mówimy tu o zatrzymywaniu czasu rozwiązania, **tylko** w uzasadnionych przypadkach.

Nie można dopuścić do sytuacji, w której zatrzymywany jest czas rozwiązania, aby "sztucznie" wydłużyć jego trwanie. Z drugiej strony, nie może być wliczane do czasu rozwiązania oczekiwanie na kontakt, ze zgłaszającym, który jest zajęty lub nieobecny w pracy.

9.2. Czas reakcji

Z czasem reakcji jest trochę łatwiej, niż z czasem rozwiązania, jednak musimy uważać na jego rozpoczęcie. Zakończenie czasu reakcji jest mniej problematyczne i przeważnie jest nim potwierdzenie przez Service Desk przyjęcia zgłoszenia. Bardzo często to potwierdzenie jest automatyczne, po zarejestrowaniu zgłoszenia w systemie ITSM lub wysłaniu emaila na określony adres.

Zwrócić należy uwagę na rozpoczęcie czasu reakcji, który może być mierzony od:

- Odebrania zgłoszenia telefonicznego przez operatora Service Desk
- Wysłania emaila na wskazany adres
- Zarejestrowania zgłoszenia w systemie klasy ITSM

W zależności, które zdarzenie wybierzemy, będziemy mieli inną wartość czasu reakcji.

Bardzo ważne jest, aby ustalić z biznesem, początek i koniec czasu reakcji i rozwiązania, aby nie było później nieporozumień, co do ich mierzenia i rozliczania.

9.3. Wydajność

Mierzenie parametrów wydajnościowych, wolumetrii i czasu odpowiedzi, jest bardzo złożonym zagadnieniem obszaru SLA.

- Po pierwsze, należy zwrócić uwagę, czy pomiar jest wykonywany z perspektywy systemu czy użytkownika końcowego. Bardzo często mierzymy czas odpowiedzi na serwerze aplikacyjnym, nie uwzględniając opóźnień sieciowych i innych występujących pomiędzy użytkownikiem końcowym a systemem/aplikacją IT.
- Po drugie, jakie operacje, czynności podlegają pomiarowi. Aby optymalizować kosztowo testy wydajnościowe, uwzględnia się tylko najważniejsze i najczęściej wykorzystywane ścieżki działania użytkownika. Może to prowadzić do nie mierzenia w ogóle, pewnych aktywności w systemie.
- Po trzecie, testy wydajnościowe przeprowadzane są najczęściej na środowisku testowym, które nie odzwierciedla w 100% środowiska produkcyjnego, co może skutkować

niedokładnością pomiaru. Dodatkowo, testy wydajnościowe przeprowadzane są przeważnie raz, podczas tworzenia systemu/aplikacji. Aby weryfikacja podczas testów wydajnościowych była wiarygodna, powinno się je powtarzać okresowo co 3 lub 6 miesięcy.

- Po czwarte, testy wydajnościowe nie mierzą rzeczywistej wolumetrii i czasów odpowiedzi, tylko wyznaczają wartości w środowisku laboratoryjnym. Aby mierzyć wartości rzeczywiste, w środowisku produkcyjnym, należy wybrać jedną z możliwości:
 - Uruchomić i skonfigurować narzędzie monitorowania wydajności, np. appDynamics aby móc na bieżąco, mierzyć parametry wydajnościowe
 - Zaprojektować i wdrożyć mechanizm, wyznaczania czasów pojedynczych wywołań, dla poszczególnych usług. Czasy te powinny być zapisywane w dedykowanej tabeli, na podstawie której można będzie wyliczyć, wymagane parametry wydajnościowe

Tak naprawdę, to przedstawiłem tylko najważniejsze kwestie związane z mierzaniem wybranych, najczęściej stosowanych parametrów SLA.

Pytanie: Jak mierzysz rzeczywiste wartości parametrów wydajnościowych?

10. Podsumowanie

Pokazałem wszystkie najważniejsze zagadnienia związane z katalogiem usług i SLA. Jeżeli do tej pory miałeś wątpliwości czy katalog usług i SLA są ważne i potrzebne, to po tej lekturze mam nadzieję, że już nie masz.

Wykorzystaj przedstawioną wiedzę w praktyce aby:

- Utworzyć własny katalog usług biznesowych i systemu
- Zdefiniować parametry SLA i uzgodnić je z biznesem
- Przygotować narzędzia do mierzenia parametrów SLA
- Opracować i uzgodnić OLA z zespołami wsparcia
- Przygotować i podpisać umowę z dostawcą zewnętrznym (UC)

Jeżeli jednak, pojawią się u Ciebie pytania i wątpliwości, służę swoją pomocą i zachęcam do kontaktu ze mną. Każda organizacja ma swoją specyfikę i katalog usług oraz SLA, muszą być szyte na miarę aby dobrze pasować i wspierać, a nie przeszkadzać.

Pozdrawiam serdecznie

Mariusz 😊