

Pro Integra[®]



SYSTEM VILM

ZARZĄDZANIE CYKLEM ŻYCIA ŚRODOWISK
WIRTUALNYCH

1. WPROWADZENIE	3
2. KORZYŚCI BIZNESOWE	4
3. OPIS FUNKCJONALNY VILM	4
KLUCZOWE FUNKCJE SYSTEMU	4
PANEL ADMINISTRACYJNY	5
PANEL UŻYTKOWNIKA	6
ZARZĄDZANIE USŁUGAMI	7
ZARZĄDZANIE CLOUD	8
4. PRZYKŁADOWA ARCHITEKTURA ROZWIĄZANIA	9
5. WSPARCIE POWDROŻENIOWE	10
POZIOMY WSPARCIA.....	10



1. WPROWADZENIE

Virtual Infrastructure Lifecycle Management (VILM) to system dedykowany dla organizacji, posiadających rozbudowaną infrastrukturę wirtualną, opartą o technologie VMware, Citrix i Hyper-V, wykorzystujących zasoby dla celów wewnętrznych jak również dla firm, udostępniających maszyny wirtualne dla podmiotów zewnętrznych w ramach hostingu.

VILM umożliwia automatyczne tworzenie farm maszyn wirtualnych, dedykowanych do kompleksowej obsługi tzw. usługi, czyli wnioskowanej funkcjonalności biznesowej maszyn wirtualnych. Dzięki VILM możliwe jest zarządzanie cyklem życia maszyn wirtualnych i usług, a co za tym idzie, efektywne wykorzystanie infrastruktury wirtualnej.

System VILM wykorzystuje platformę .NET oraz serwer bazy danych MS SQL Server. Zarządzanie maszynami wirtualnymi jest szybkie i intuicyjne, dzięki przeglądarkowemu interfejsowi użytkownika. Dodatkowo technologia .NET pozwala zintegrować system VILM z istniejącymi portalami intranetowymi oraz systemami obiegu dokumentów funkcjonującymi w organizacji.

Naszym celem jest, aby z chwilą zakończenia wdrożenia systemu VILM w środowisku klienta, dostępny był kompletny wgląd w infrastrukturę bez konieczności dodatkowych prac.

W oparciu o zdefiniowany powyżej cel oraz wieloletnie doświadczenie proponujemy kompleksową usługę planowania, wdrożenia, integracji, przygotowania personelu oraz technicznego wsparcia powdrożeniowego obejmującą:

- Analizę, zdefiniowanie priorytetów i wymagań odbiorcy systemu,
- Audyt istniejącej infrastruktury, inwentaryzacja i przygotowanie projektu wdrożenia,
- Instalację i konfigurację systemu w lokalizacjach klienta,
- Integrację z istniejącymi systemami i narzędziami wykorzystywanymi przez odbiorcę,
- Opracowanie dokumentacji operacyjnej oraz przeprowadzenie szkoleń personelu dla efektywnego wykorzystania narzędzia VILM,
- Zapewnienie wsparcia technicznego i merytorycznego.

2. KORZYŚCI BIZNESOWE

Wdrożenie systemu VILM pozwala osiągnąć wiele korzyści biznesowych. Do najważniejszych możemy zaliczyć:

- Standaryzację procedur zarządzania infrastrukturą wirtualną,
- Zwiększenie efektywności zarządzanej infrastruktury wirtualnej i optymalizacja kosztów rozbudowy infrastruktury przez monitorowanie czasu życia środowisk i zwalnianie zasobów maszyn przeterminowanych,
- Możliwość rozliczania kosztów związanych z utrzymaniem środowisk wirtualnych,
- Skrócenie czasu udostępnienia środowisk użytkownikom końcowym (zapewnienie utrzymania SLA dla usługi),
- Odciążenie administratorów środowisk wirtualnych,
- Skrócenie czasu wykonania czynności związanych z utrzymaniem środowisk wirtualnych,
- Łatwe monitorowanie i zarządzanie przydzielonymi maszynami z poziomu Panelu Użytkownika bez konieczności angażowania zespołu IT,
- Monitorowanie poziomu wykorzystania i planowania pojemności usługi udostępniania maszyn wirtualnych.

3. OPIS FUNKCJONALNY VILM

Podstawową funkcjonalnością systemu VILM jest automatyzacja procedur akceptacji i tworzenia nowych usług w infrastrukturze wirtualnej przy wykorzystaniu mechanizmu workflow.

System VILM zbudowany został przy wykorzystaniu platformy .NET oraz serwera bazy danych MS SQL Server i składa się z trzech modułów Panelu Administracyjnego, Panelu Użytkownika oraz Modułu Systemowego.

Interfejs użytkownika i Panel Administracyjny uruchamiane są w przeglądarce WWW co powoduje, że zarządzanie maszynami wirtualnymi jest niezwykle szybkie i intuicyjne. Dodatkowo technologia .NET pozwala zintegrować system VILM z istniejącymi portalami intranetowymi oraz systemami obiegu dokumentów funkcjonującymi w organizacji.

KLUCZOWE FUNKCJE SYSTEMU

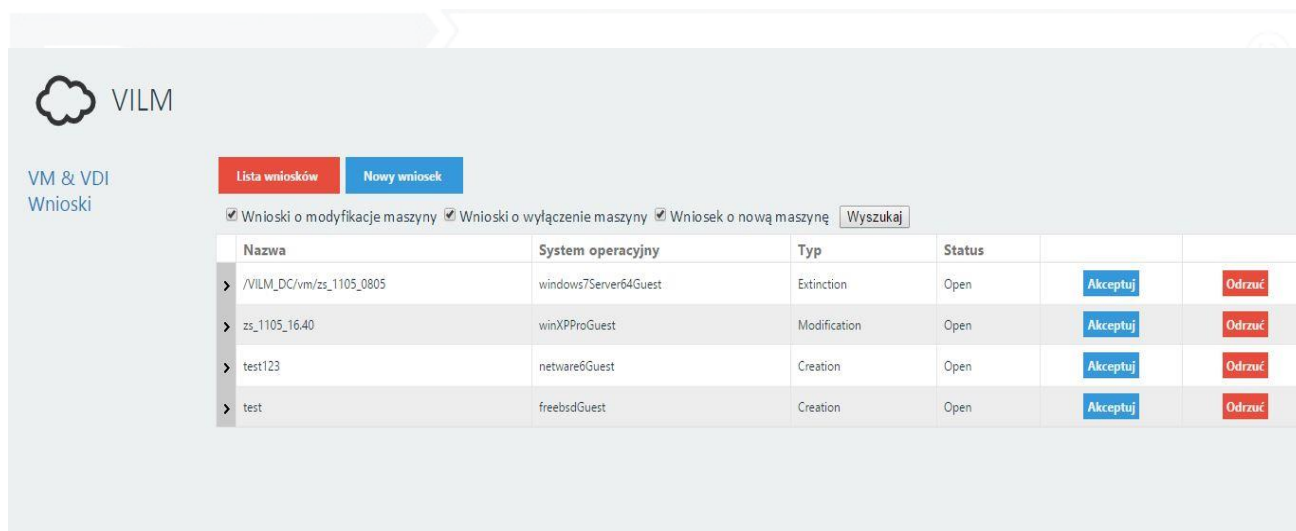
- Intuicyjny portal zarządzający infrastrukturą wirtualną uruchamiany w przeglądarce WWW,
- Zarządzanie cyklem życia maszyn wirtualnych i usług,
- Standaryzacja procedur zarządzania infrastrukturą wirtualną,
- Automatyzacja procedur tworzenia maszyn oraz farm maszyn wirtualnych w ramach tzw. usług,
- Możliwość rezerwacji zasobów infrastruktury wirtualnej w ramach Private Cloud,
- Zaawansowany panel administracyjny,
- Elastyczny moduł raportowy (raporty dotyczące usług, maszyn wirtualnych, cloud, monitoring wydajności maszyn i kosztów),
- Łatwe zarządzanie usługami i cloudami z poziomu Panelu Użytkownika,
- Obsługa zgłoszeń on-line,

- Możliwość integracji z portalami intranetowymi i systemami zewnętrznymi (np. MS SharePoint),
- Zwiększenie efektywności zarządzanej infrastruktury wirtualnej i optymalizacja kosztów rozbudowy infrastruktury.

PANEL ADMINISTRACYJNY

Przy pomocy intuicyjnego interfejsu WWW administrator systemu może zarządzać centralnie zgłoszeniami i infrastrukturą wirtualną. Z poziomu administratora system umożliwia między innymi następujące funkcjonalności:

- Tworzenie struktury organizacyjnej firm i zarządzanie użytkownikami w systemie,
- Zarządzanie szablonami maszyn wirtualnych,
- Zarządzanie szablonami usług (definiowanie maszyn, systemów i funkcjonalności dostępnych w ramach szablonu usługi),
- Definiowanie optymalnych i dynamicznie zmieniających się parametrów maszyn wirtualnych (pamięć, liczba procesorów) dostępnych w ramach usługi w zależności o ilości użytkowników korzystających z danej usługi,
- Podgląd i zmianę osób decyzyjnych w zgłoszeniach użytkownika,
- Zarządzanie maszynami wirtualnymi z poziomu konsoli administracyjnej.



Rysunek 1 Przykładowy widok panelu administratora

Dodatkowo panel administracyjny umożliwia generowanie raportów wykorzystania maszyn wirtualnych przez poszczególnych użytkowników i prezentowania ich na intranecie lub innym portalu zarządczym.

VILM

VM & VDI
Wnioski

Ogólne Wydajność Alerty Aplikacje Dostępność Aktywność użytkowników

Odśwież statusy ↻

Kondycja

Status	Kopia zapasowa aktywna	Aktualizacja aktywna	Wydajność
■	■	■	■

Zarządzanie maszyną

▶ ↻ ■ 🖥️

Uprawnieni użytkownicy

Nazwa
No records to display.

Właściwości

Nazwa	Wartość
Nazwa	GZ5
System Operacyjny	windows7Guest
Pamięć RAM	4 MB
Host	10.1.99.159
Hdd (1)	4,00 [GB]
Hdd (2)	3,00 [GB]
Data wygaszenia	2013-11-23
Klaster	
Liczba CPU	1

Rysunek 2 Przykładowy widok panelu administratora

PANEL UŻYTKOWNIKA

Przy pomocy interfejsu WWW użytkownicy mają możliwość wykonywania operacji na maszynach wirtualnych oraz podglądu monitorowanych parametrów bez konieczności angażowania zespołu administratorów:

- wykonywanie operacji Start, Stop, Reset,
- podłączanie pulpitu zdalnego,
- podgląd podstawowych informacji o przydzielonych zasobach: procesory, pamięć, dyski,
- informacje o czasie użytkowania,
- informacje o uprawnionych użytkownikach.

VILM

VM & VDI
Wnioski

Lista wniosków Nowy wniosek

Wniosek o nową maszynę

Nazwa	Wartość
Nazwa	<input type="text"/>
RAM	<input type="text"/>
Liczba procesorów	<input type="text"/>
Hdd (1)	<input type="text"/>
Hdd (2)	<input type="text"/>
Data wygaszenia	<input type="text"/>
Opis	<input type="text"/>
Przeznaczenie	DEV
Szablon maszyny	-
System operacyjny	-
Użytkownicy	<input type="text"/>
Uzasadnienie	<input type="text"/>

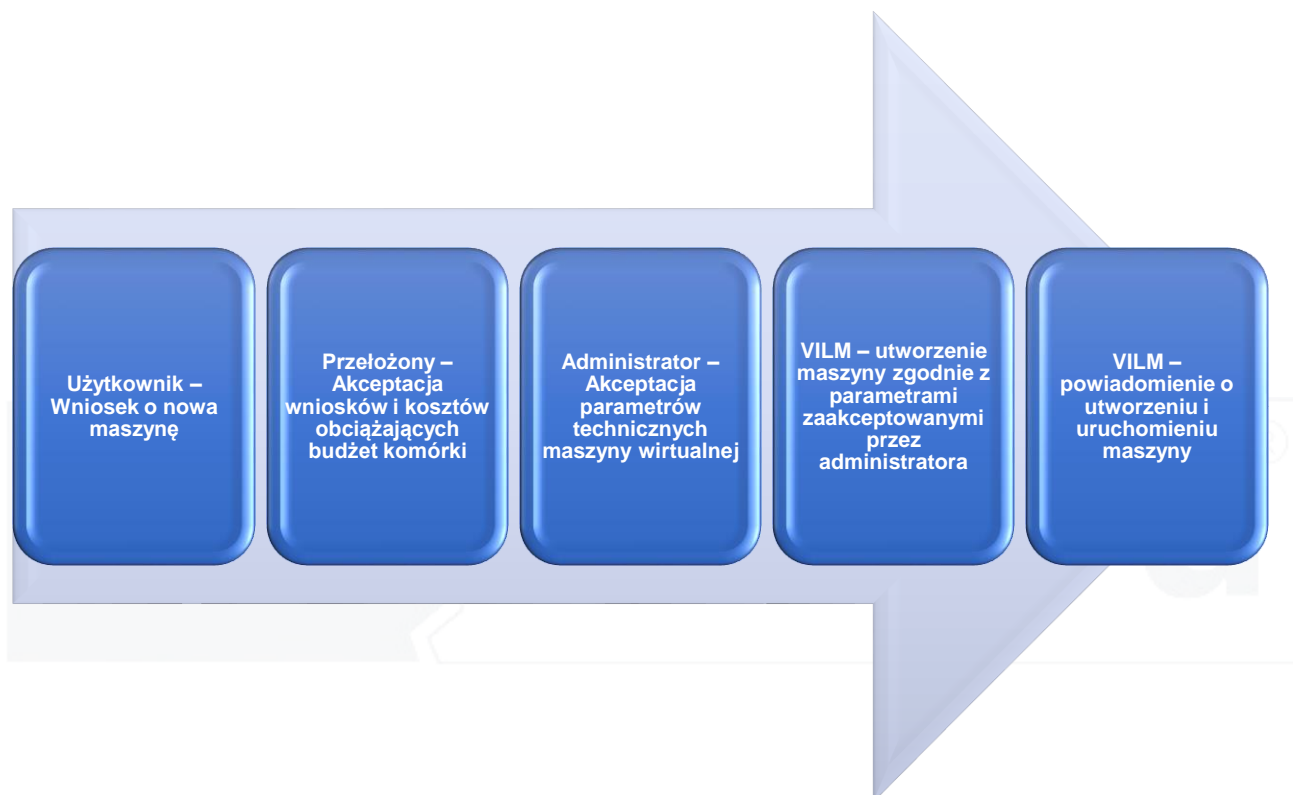
Wyslij

Wniosek o wyłączenie maszyny

Wniosek o modyfikację maszyny

ZARZĄDZANIE USŁUGAMI

Zgłoszenia na utworzenie nowych usług w infrastrukturze wirtualnej są procesowane w systemie i po zaakceptowaniu przez uprawnione osoby maszyny wirtualne danej usługi są tworzone w infrastrukturze wirtualnej VMware automatycznie bez ingerencji ze strony administratorów VMware. Umożliwia to w sposób znaczący skrócenie czasu od momentu wnioskowania do momentu utworzenia maszyny.



Rysunek 3 Przykładowy proces realizacji wniosku obsługi cyklu życia maszyny wirtualnej

Podawany przy zgłoszeniach przewidywany czas korzystania z usługi realizowanej na wirtualnych maszynach pozwala na śledzenie i automatyzację cyklu życia maszyn wirtualnych VMware i wyeliminowanie osieroconych maszyn zużywających dostępne zasoby VMware (maszyny po wnioskowanym okresie są wyłączane lub wysyłany jest monit do osób odpowiedzialnych za zarządzanie daną usługą).

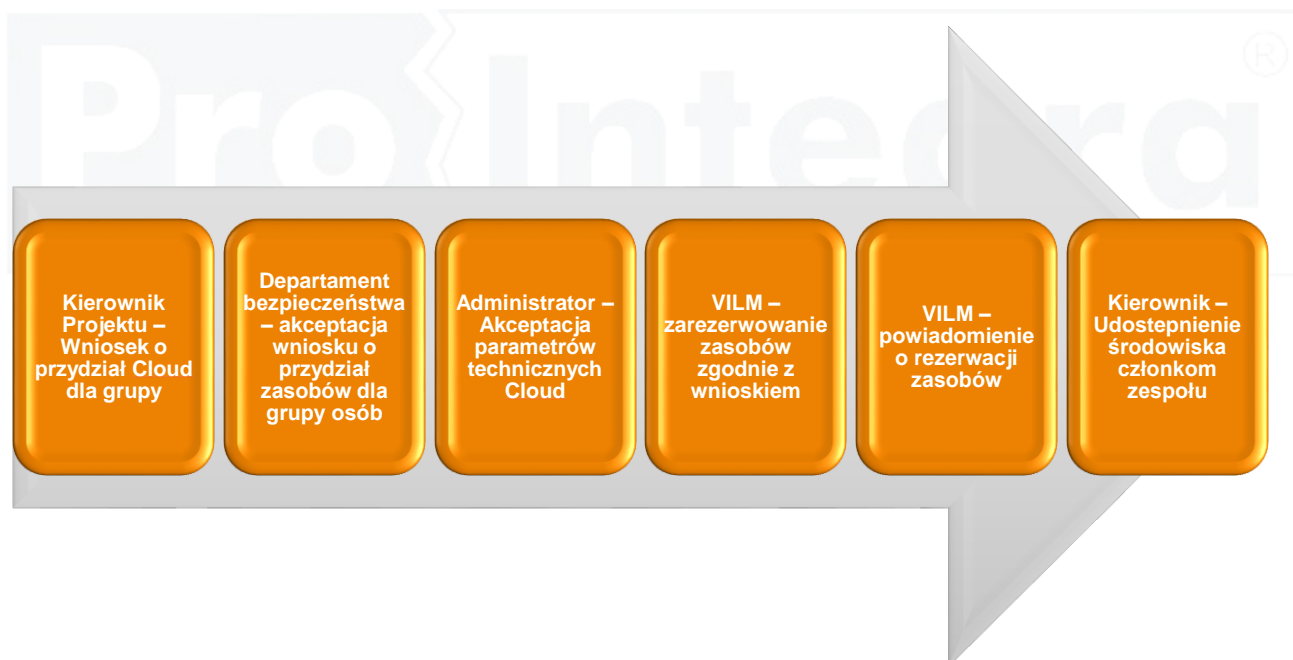
ZARZĄDZANIE CLOUD

System VILM oprócz zarządzania „Usługami” umożliwia również tworzenie tzw. Prywatnych CLOUD umożliwiających użytkownikom rezerwację określonych zasobów infrastruktury wirtualnej. W ramach zarezerwowanej puli zasobów użytkownicy mogą tworzyć dowolną liczbę usług aż do wyczerpania przydzielonych zasobów. Dodatkowo osoby zarządzające danym CLOUDEM mogą udostępnić Cloud innym użytkownikom (np. członkom zespołu projektowego), którzy korzystając z jego zasobów będą tworzyć usługi na potrzeby realizowanych projektów.

Taki sposób zarządzania CLOUDEM pozwala zoptymalizować koszty związane z rozbudową infrastruktury i pozwala na rozliczanie prowadzonych projektów np. wg stałych stawek ustalonych za dane zasoby wirtualne.

VILM CLOUD może być z powodzeniem wykorzystywany przez kierowników projektów, którzy mogą np. wnioskować o przydzielenie zasobów w ramach Cloud pod realizowany przez siebie projekt co pozwoli im określić precyzyjnie element kosztów projektu związany z wykorzystaniem infrastruktury wirtualnej, a działom i administratorom IT pozwoli na optymalne wykorzystanie infrastruktury wirtualnej i szacowanie kosztów związanych z jej rozbudową.

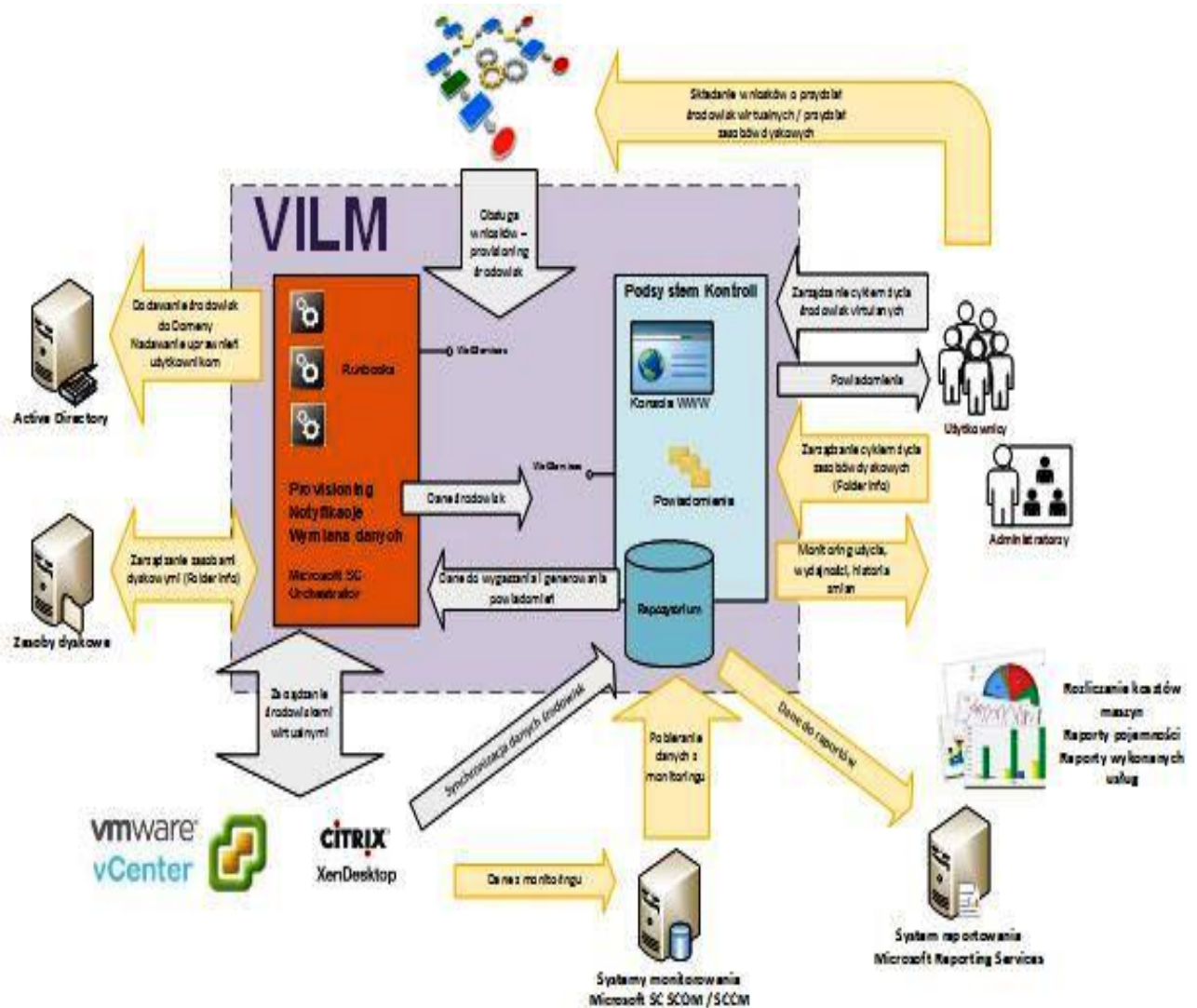
Proces wnioskowania i tworzenia CLOUD jest w pełni zautomatyzowany i oparty podobnie jak proces akceptacyjny usług o mechanizmy wbudowane w systemie VILM.



Rysunek 4 Przykład przebiegu procesu przydziału Private Cloud

4. PRZYKŁADOWA ARCHITEKTURA ROZWIĄZANIA

Poniżej schemat prezentujący działanie systemu VILM w przykładowej architekturze.



5. WSPARCIE POWDROŻENIOWE

ProIntegra SA, jako producent systemu, poza standardową gwarancją, oferuje dwa poziomy wsparcia technicznego wdrożonego rozwiązania, aby jak najlepiej sprostać potrzebom i oczekiwaniom biznesowym klienta.

Każdy poziom wsparcia zapewnia pomoc techniczną w wybranym wariancie oraz aktualizacje oprogramowania.

POZIOMY WSPARCIA

Wsparcie poziomu Silver

W ramach usługi zapewniamy wsparcie techniczne w dni robocze w godzinach pracy ProIntegra. Poziom Silver obejmuje obsługę awarii systemu oraz pakiet 5 konsultacji technicznych klienta z działem wsparcia.

W ramach wsparcia gwarantowane są:

- 2 godziny czas reakcji, w przypadku zagadnień o poziomie ważności krytycznym, oznaczającym całkowitą utratę możliwości korzystania z funkcjonalności systemu przez wszystkich użytkowników,
- usunięcie awarii w trybie next business day, oznaczające przywrócenie pełnej funkcjonalności systemu,
- 8 godzinny czas reakcji, dla zagadnień o poziomie ważności pozostałym,
- 24 godzinny tryb udzielenia odpowiedzi w ramach konsultacji technicznych.

Wsparcie poziomu Gold

Wsparcie poziomu Gold to kompleksowa obsługa techniczna obejmująca całodobowy tryb gotowości oraz zwiększony poziom responsywności. Poziom ten przeznaczony jest dla organizacji utrzymujących rozwiązania o krytycznym poziomie ważności.

Wsparcie poziomu Gold obejmuje obsługę awarii systemu oraz 12 konsultacji klienta z działem wsparcia technicznego w trybie całodobowym we wszystkie dni tygodnia.

W ramach wsparcia gwarantowane są:

- 1 godzinny czas reakcji, w przypadku awarii o krytycznym poziomie ważności, oznaczającym całkowitą utratę możliwości korzystania z funkcjonalności systemu przez wszystkich użytkowników,
- usunięcie awarii w czasie 12 godzin, oznaczające przywrócenie pełnej funkcjonalności systemu,
- 8 godzinny czas reakcji, w przypadku awarii o pozostałym poziomie ważności,
- 16 godzinny czas udzielenia odpowiedzi w ramach konsultacji technicznych.