

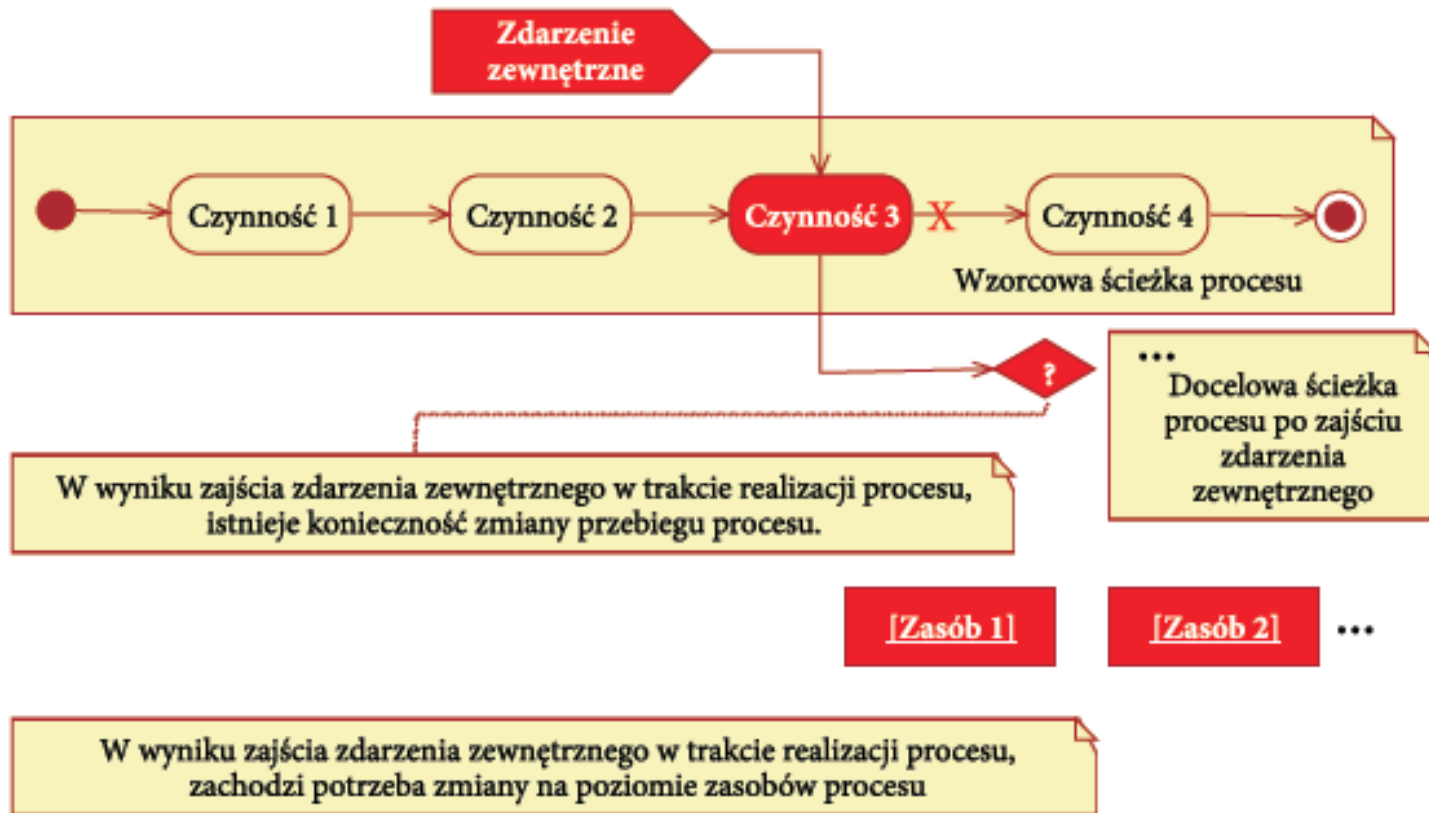
Procesy dynamiczne

BPM+SOA+CLOUD

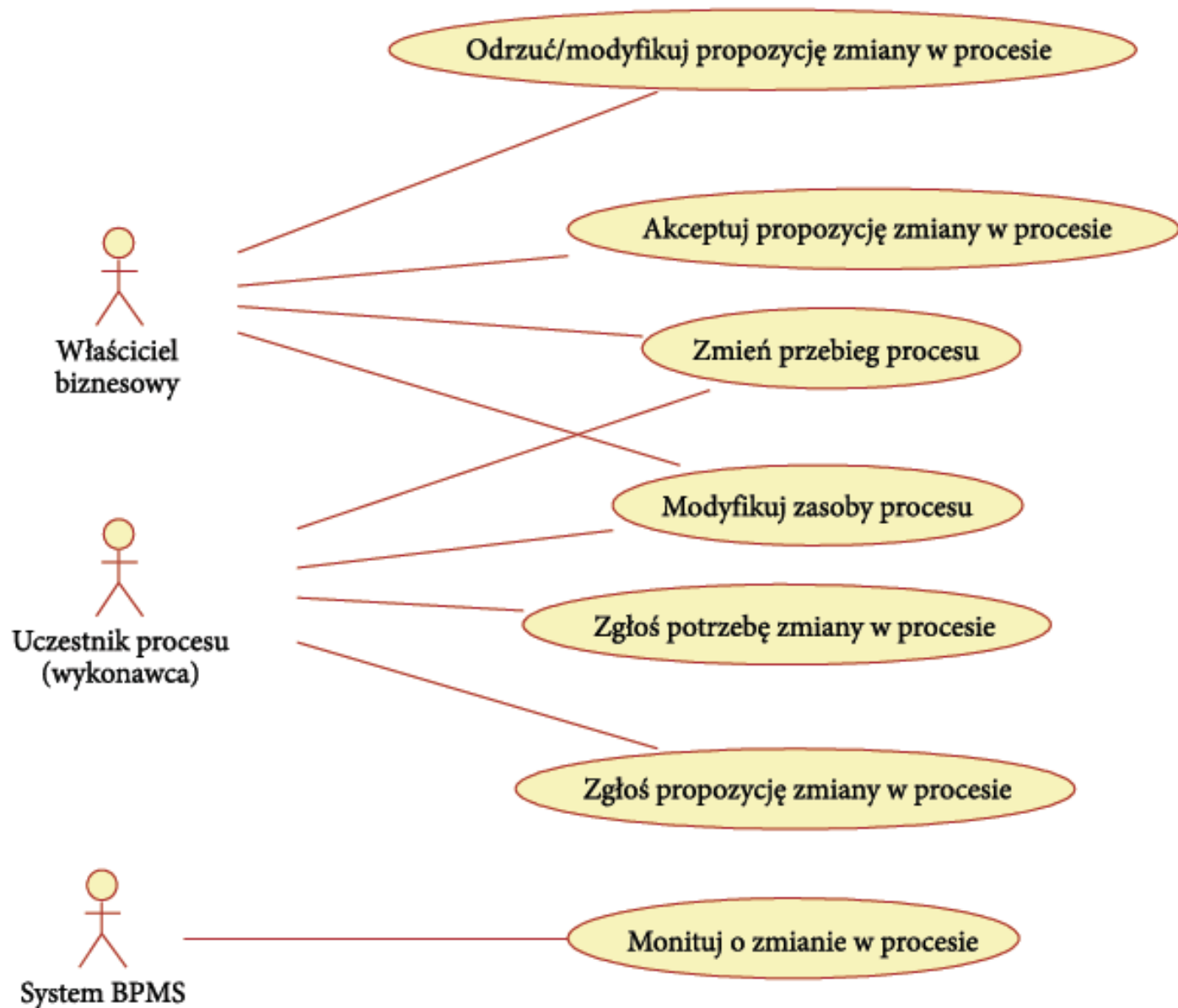
Mariusz Maciejczak



engines of business agility

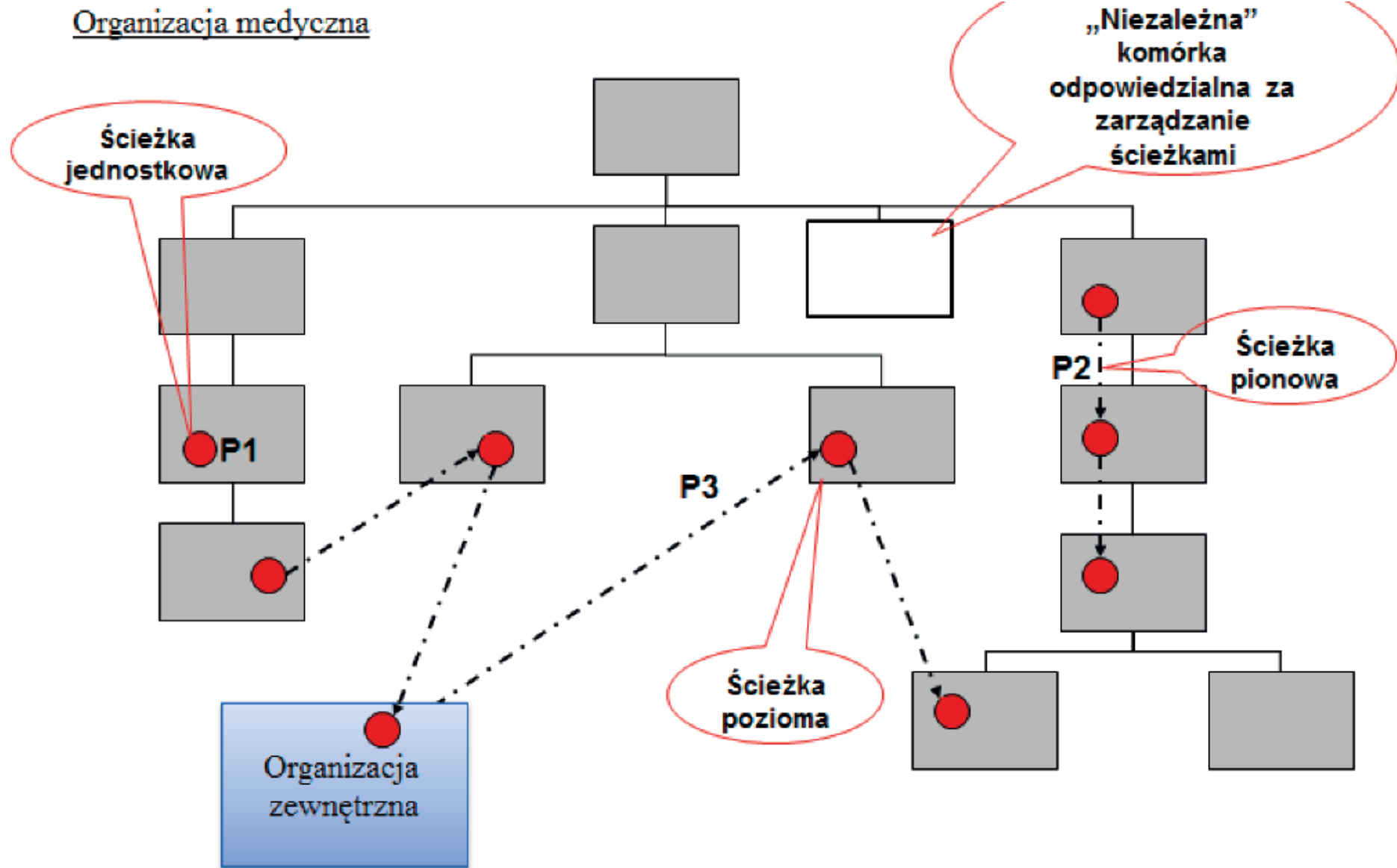


Rys. 8. Dynamiczne zmiany w przebiegu i zasobach procesu w trakcie jego realizacji¹⁹ (Źródło: opracowanie własne)



Rys. 6. Przykładowe przypadki użycia systemu klasy DBPMS¹⁵ (Źródło: opracowanie własne)

Organizacja medyczna



Rysunek 5. Ścieżki kliniczne w kontekście struktury organizacyjnej

Źródło: opracowanie własne.



©ProesenRamblings.com

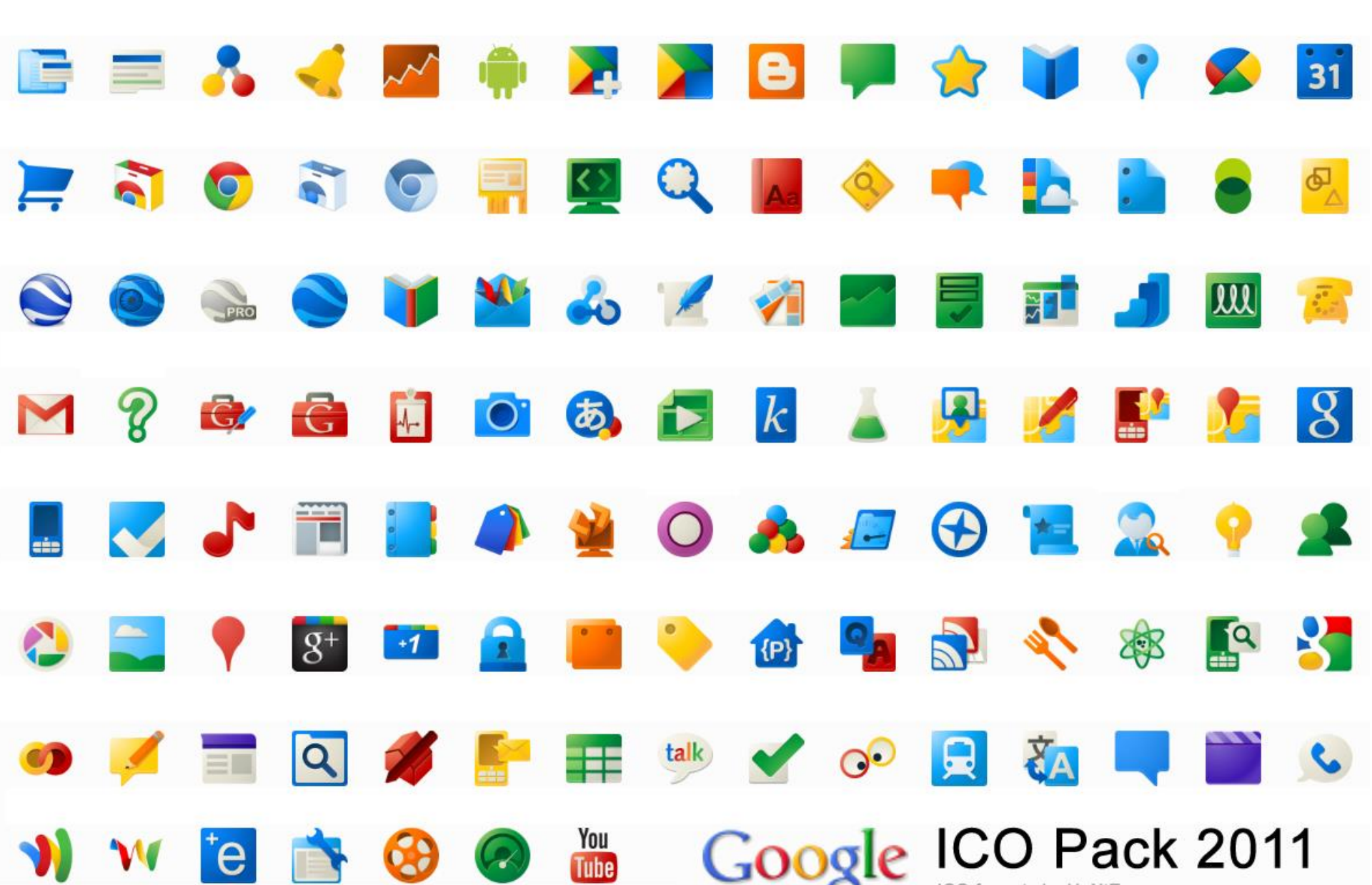
SOA i BPM



SEVENS
HEAVEN



Google



Google

ICO Pack 2011

ICO formats by HeNtEs

Google Cloud Platform

Compute

Storage

Big Data/Analysis

Services



App Engine



Compute Engine



Cloud Storage



Cloud Datastore



Cloud SQL



BigQuery



Cloud Endpoints



Most Important Technology Trends



MOBILE



SOCIAL



SOA



CLOUD



BPM



BIG DATA

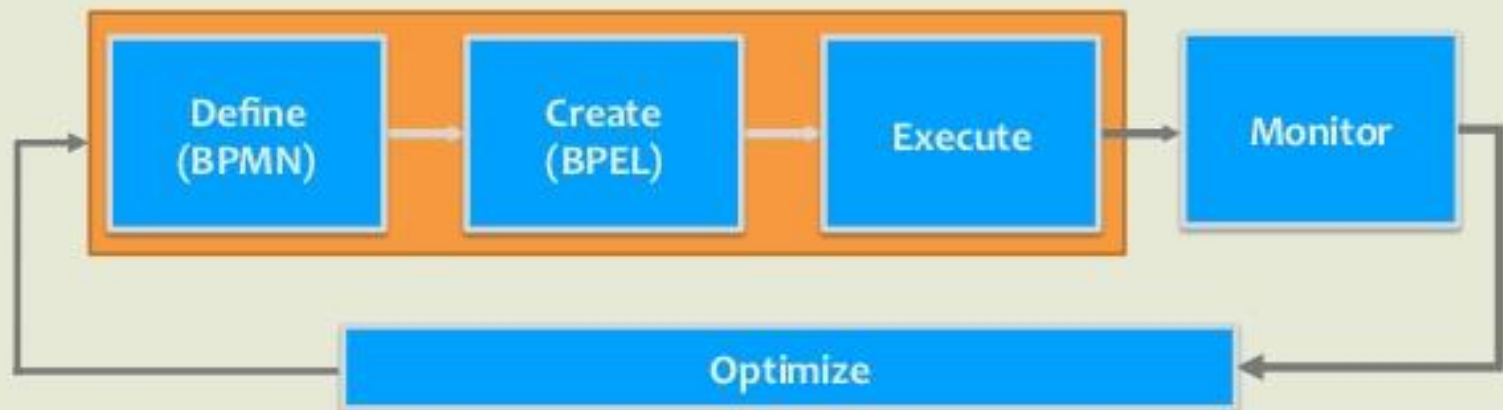


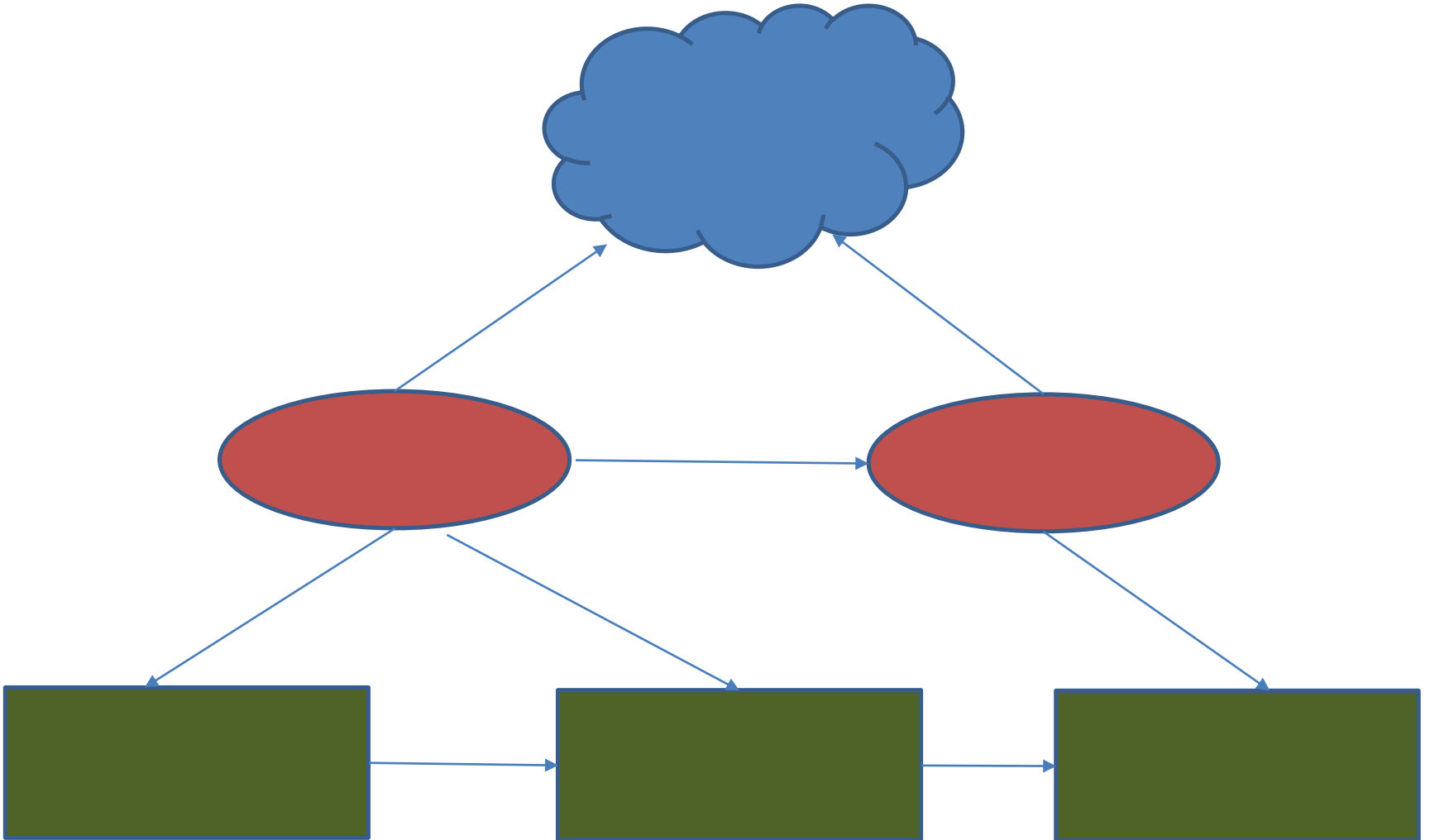
FAST DATA

BPM & SOA

BPM : Modelize, automatize, optimize business processes. *Who, what, when?*

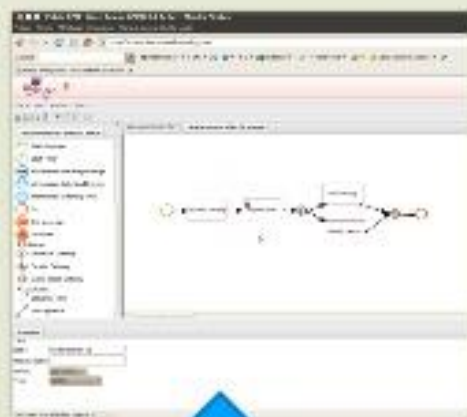
SOA : Provides concept & infrastructure to bind business process and IS



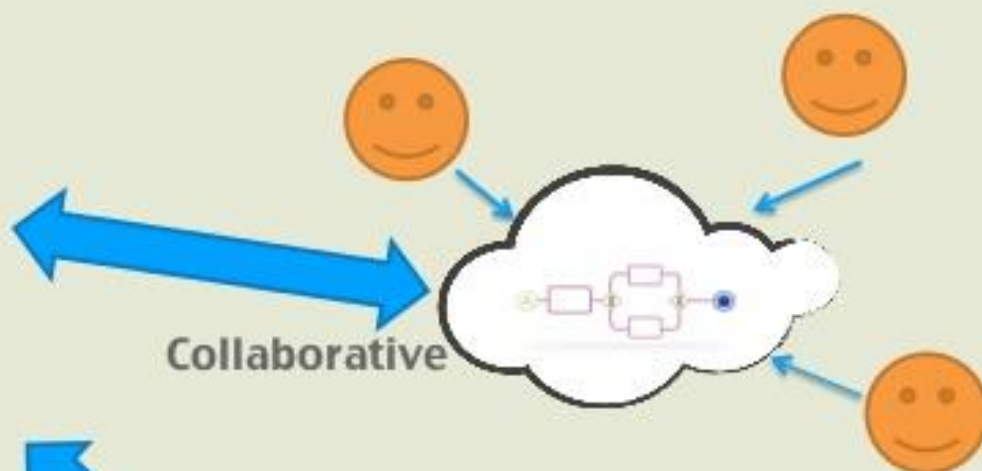


Petals BPM

Collaborative Process Editor, BPMN 2.0 Compliant

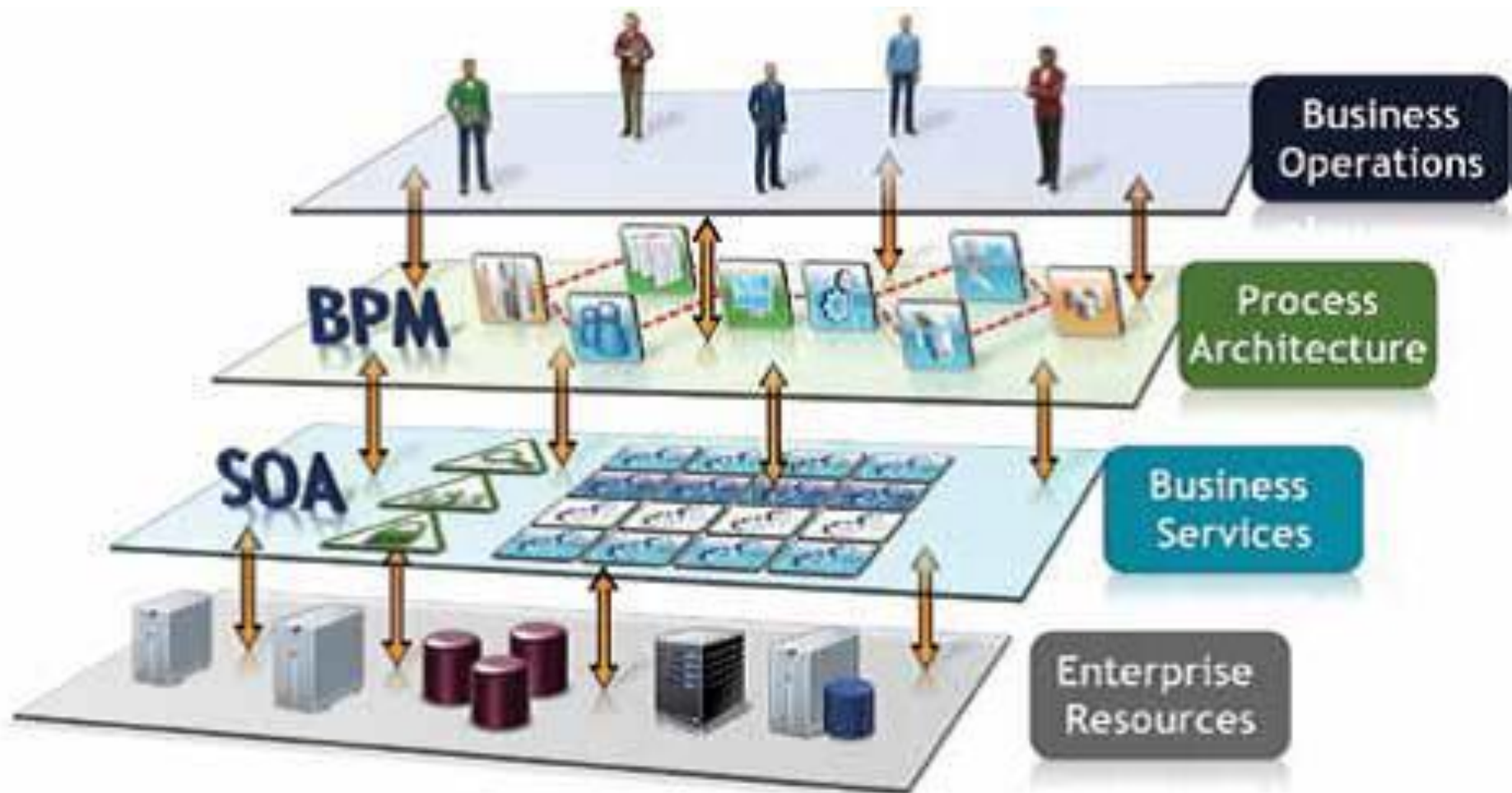


Import/Export
BPMN2.0, XPD 2.1



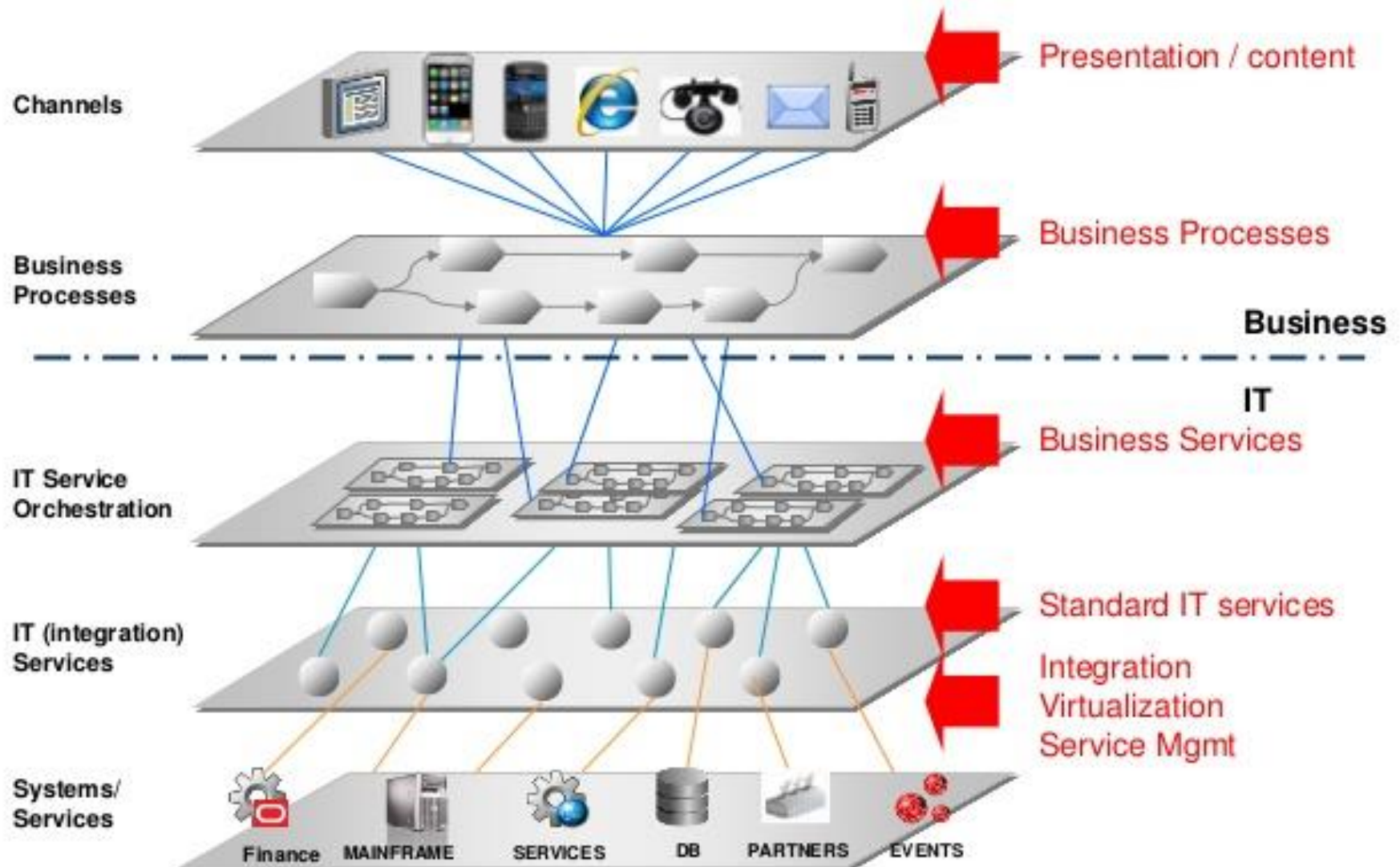
Deploy BPM2BPEL



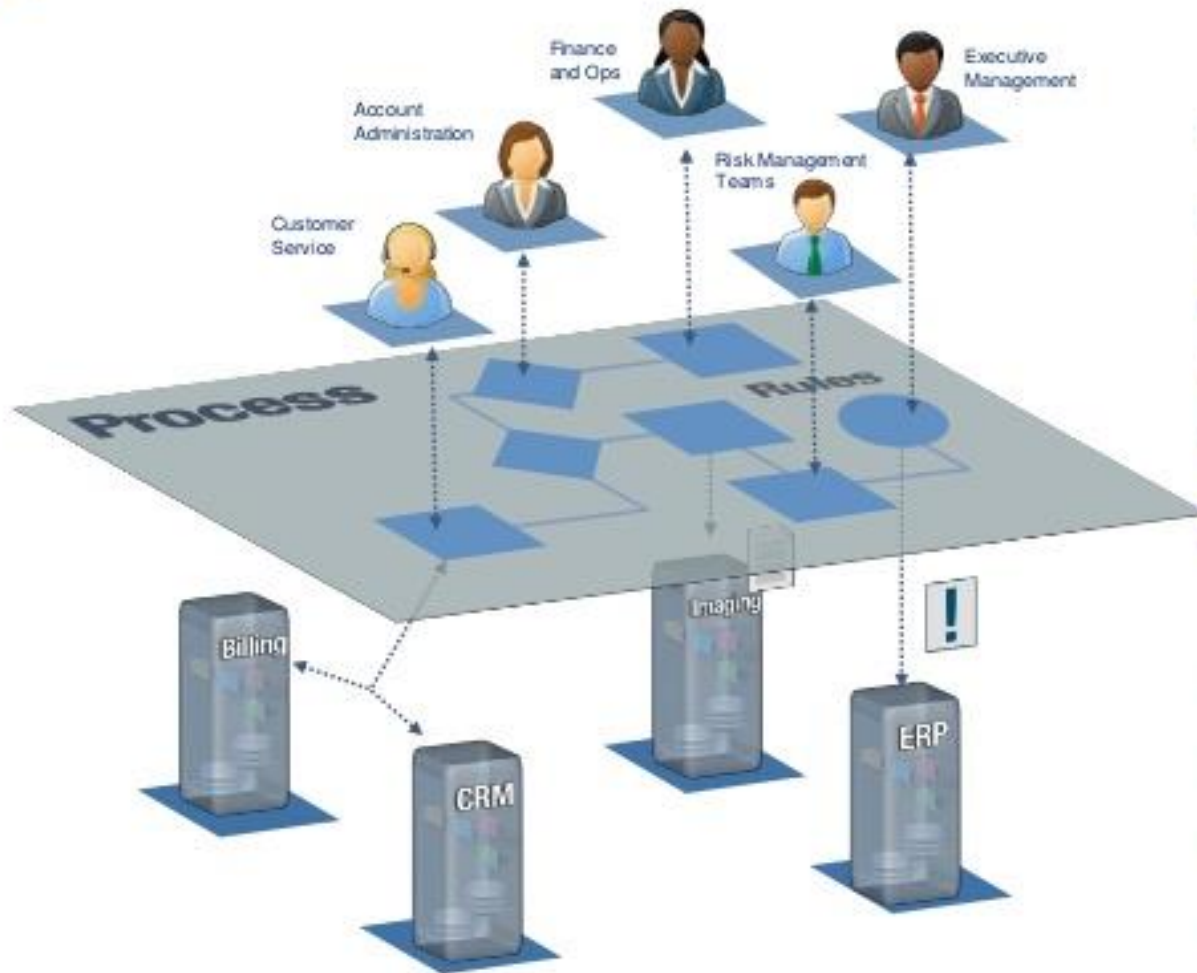


Layered Target Architecture

SOA / BPM architecture



BPM in a Nutshell

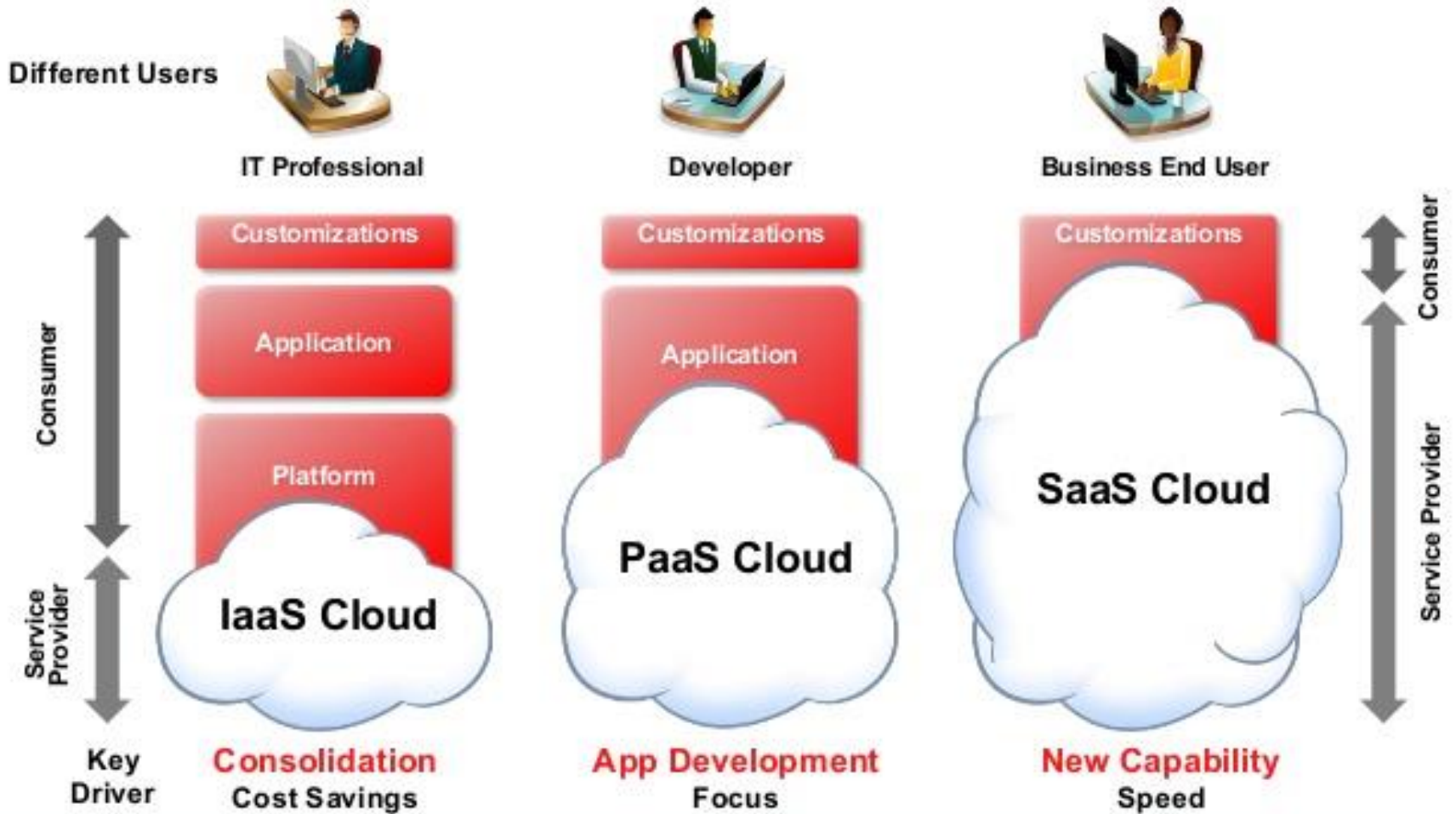


- 1 Automate workflow & decision making
- 2 Reduce errors and improve consistency
- 3 Standardize resolution across geographies
- 4 Leverage existing systems and data
- 5 Monitor for business events and initiate actions
- 6 Real-time visibility and process control

Customer Benefits:

- Huge Reduction in Manual Work, Errors
- Faster, More Consistent Issue Resolution
- Easier to Manage the Business
- Consistent Case Handling

Service Types: IaaS, PaaS, SaaS



Czym jest SaaS (ang. *Software as a Service*) ?

Jest to usługa dostarczenia Klientowi potrzebnych mu funkcji oprogramowania przez internet od wybranego dostawcy (*provider'a*). Klient ma zapewniony dostęp do potrzebnych mu funkcjonalnych narzędzi – niekoniecznie połączonych ze sobą jednolitym *interface'm*. Wszystkie programy działają na serwerze dostawcy. Klient płaci za każdorazowe korzystanie z usługi, a dostęp do niej uzyskuje na żądanie. Aplikacje SaaS są nazywane zamiennie oprogramowaniem z sieci, oprogramowaniem na żądanie lub oprogramowaniem *hostowym*.

SaaS to najszybciej rozwijający się segment technologii. Dlatego, że sporo uwagi skupia się od strony Klienta - na niskich kosztach wstępnych związanych z rozpoczęciem usługi, a od strony *providera* z wpływami związanymi z opłatami za subskrypcje, to SaaS cieszy się rosnącą popularnością.

SaaS może funkcjonować na bazie PaaS i IaaS.

Co obejmuje?

Usługa SaaS obejmuje specyficzne aplikacje funkcjonalne takie jak CRM, aplikacje rachunkowo – finansowe, aplikacje do zarządzania kadrami (HRM) itp., licencjonowane i dostarczane przez *providera* usługi w trybie *on-line* na żądanie lub w środowisku *cloud computing*.

Co jest potrzebne aby korzystać z SaaS?

Dostęp do Internetu.

Jakie są profity z korzystania z SaaS?

Niższe koszty. Aplikacje SaaS opierają się na subskrypcji, a więc nie pojawią się tu opłaty licencyjne. Jako, że to *provider* zarządza całością infrastruktury IT, Klient nie ponosi kosztów zakupu oprogramowania oraz kadry IT potrzebnych do korzystania z interesujących go aplikacji.

Łatwość obsługi. Aplikacje SaaS są dostępne z każdego komputera lub innego urządzenia sieciowego – w każdym czasie i miejscu. Łatwość obsługi polega tu głównie na tym, że umiejętność posługiwania się Internetem jest jedynym warunkiem koniecznym aby móc korzystać z usługi.

Bezproblemowy upgrade. Jako że to dostawca zarządza *update'owaniem* i *upgrade'owaniem*, użytkownik nie musi zajmować się instalacją kolejnych wersji. To także *provider* zarządza dostępnością więc Klient nie musi się również martwić o dodatkowy sprzęt, oprogramowanie i inne kwestie związane z rozszerzeniem liczby użytkowników.

Bezproblemowa integracja. *Provider*, który posiada mocno rozbudowaną infrastrukturę, może bez końca dokonywać skalowania aby sprostać wymaganiom Klienta. Wielu dostawców oferuje również możliwość dostosowania usługi do indywidualnych potrzeb użytkownika, a także udostępnia *interface* umożliwiające współdziałanie z już działającym w firmie programem typu *business productivity*, jak np. CMS.

Czym jest PaaS (ang. Platform as a Service) ?

Jest to usługa zewnętrzna polegająca na dostarczeniu platformy informatycznej i kompletu rozwiązań związanych z jej działaniem, ułatwiająca dyslokację aplikacji bez ponoszenia kosztów i wykonywania prac, związanych z ich zakupem i zarządzaniem potrzebnym do ich działania sprzętem i oprogramowaniem oraz kosztów *ich upgrade'owania*.

Poza tym PaaS umożliwia Klientom i partnerom rozwijać ich własne aplikacje, używając narzędzi i usług dostarczonych przez *providera*. PaaS oferuje usługi służące do rozwijania, testowania, dyslokacji, zarządzania i *host'owania* aplikacji w tym samym zintegrowanym środowisku.

PaaS może funkcjonować na bazie IaaS.

Co jest potrzebne aby korzystać z PaaS?

Dostęp do Internetu.

Jakie są korzyści z korzystania z PaaS?

Niższe koszty. Korzystając z usługi PaaS użytkownik nie ponosi kosztów zakupu, instalacji i zarządzania infrastrukturą IT. Poza tym to *provider* prowadzi *upgrade'y* i inne rutynowe działania związane z utrzymaniem systemu. Jeśli *upgrade'y* PaaS zaimplementowane są poprawnie, nie zakłócą funkcji działających pod nimi aplikacji.

Ułatwiona dyslokacja. Zarząd może skupić się na rozwoju i innowacjach, nie martwiąc się o infrastrukturę. Niektórzy dostawcy oferują projekt polegający na wstępnym opracowaniu funkcjonalności usługi dla danego biznesu, unikając wszelkich błędów w dobieraniu odpowiednich aplikacji.

Mniejsze ryzyko. Żadna początkowa inwestycja w sprzęt lub oprogramowanie nie oznacza zmniejszenia ryzyka. Przy usłudze PaaS potrzebny jest tylko komputer i połączenie z Internetem aby móc zacząć budować aplikacje. Używanie aplikacji można skalować od jednego do dziesiątek tysięcy użytkowników bez jakichkolwiek zmian w aplikacji. Platforma dynamicznie przydziela zasoby do właściwych aplikacji i użytkowników w odpowiednim czasie.

Grupa wsparcia. Dostawcy PaaS oferują utworzenie *on-line* grupy wsparcia użytkowników, gdzie mogą się oni dzielić doświadczeniami w korzystaniu z usługi, zdobywać nowe pomysły i szukać porad ze strony innych użytkowników.

Czym jest IaaS (ang. Infrastructure as a Service) ?

Jest to w pełni zewnętrzna usługa polegająca na dostarczaniu infrastruktury informatycznej w odróżnieniu od modelu wewnętrznego wymagającego początkowych inwestycji kapitału na stworzenie tej infrastruktury. Klient, zamiast nabywania serwerów, licencji na oprogramowanie, miejsca na centrum danych, wyposażenia sieciowego, dbania o bieżące *backup*'y, zabezpieczenia i dostępność określonych funkcji we własnej infrastrukturze, wykupuje tylko usługę, a dbanie o sprawność jej działania leży po stronie *provider*'a IaaS, od którego usługa została nabyta.

Czym się charakteryzuje IaaS?

Jest to usługa programu narzędziowego, umożliwiająca automatyzację zadań związanych z administrowaniem. Cechą IaaS jest dynamiczne skalowanie oraz wirtualizacja pulpitu i oczywiście możliwość korzystania poprzez Internet.

Co jest potrzebne aby korzystać z IaaS?

Dostęp do Internetu.

Jakie są korzyści z korzystania z IaaS?

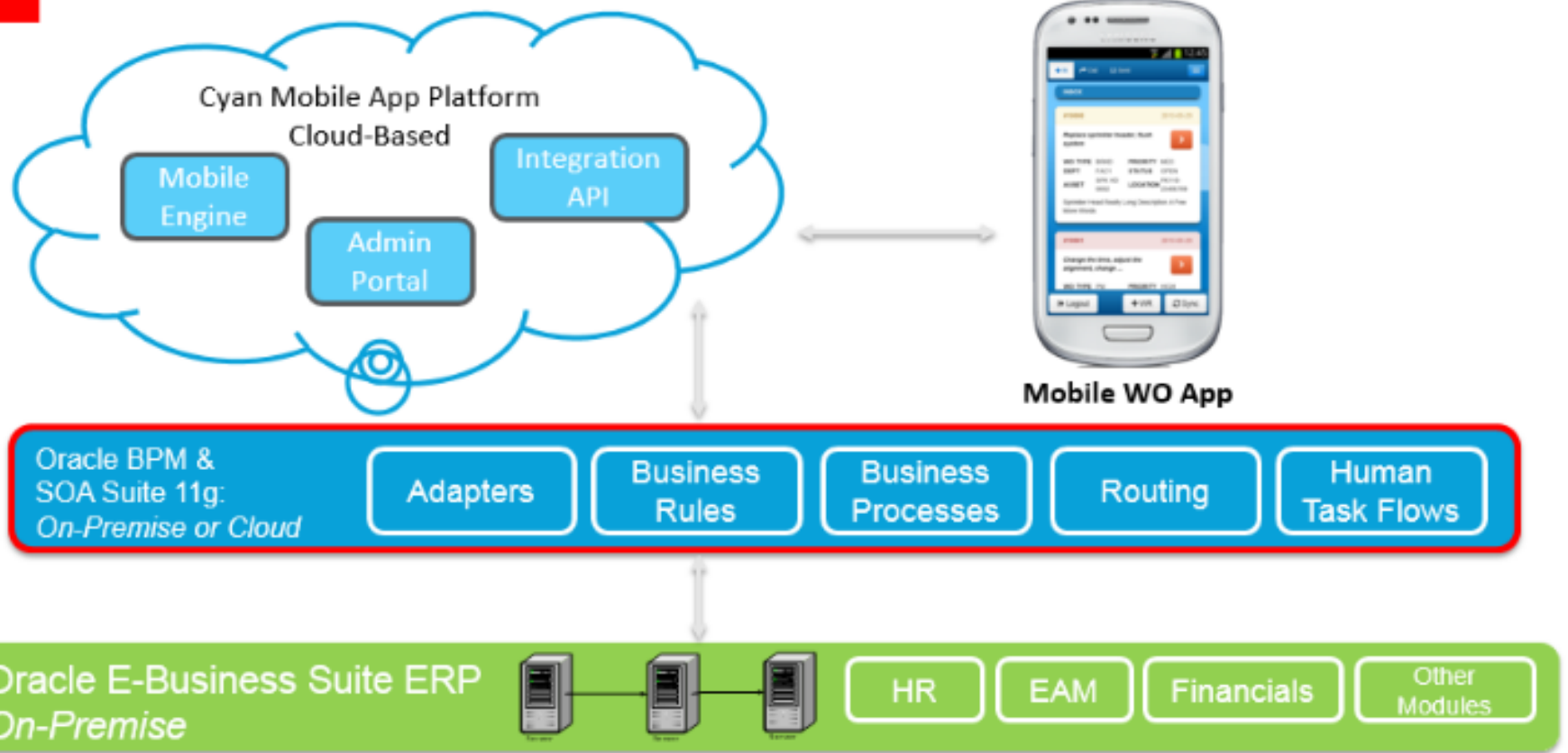
Redukcja kosztów. Poprzez zredukowanie ilości infrastruktury wewnętrznej firma zmniejsza zarówno nakłady inwestycyjne jak i koszty utrzymania kadr, związanych z obsługą IT.

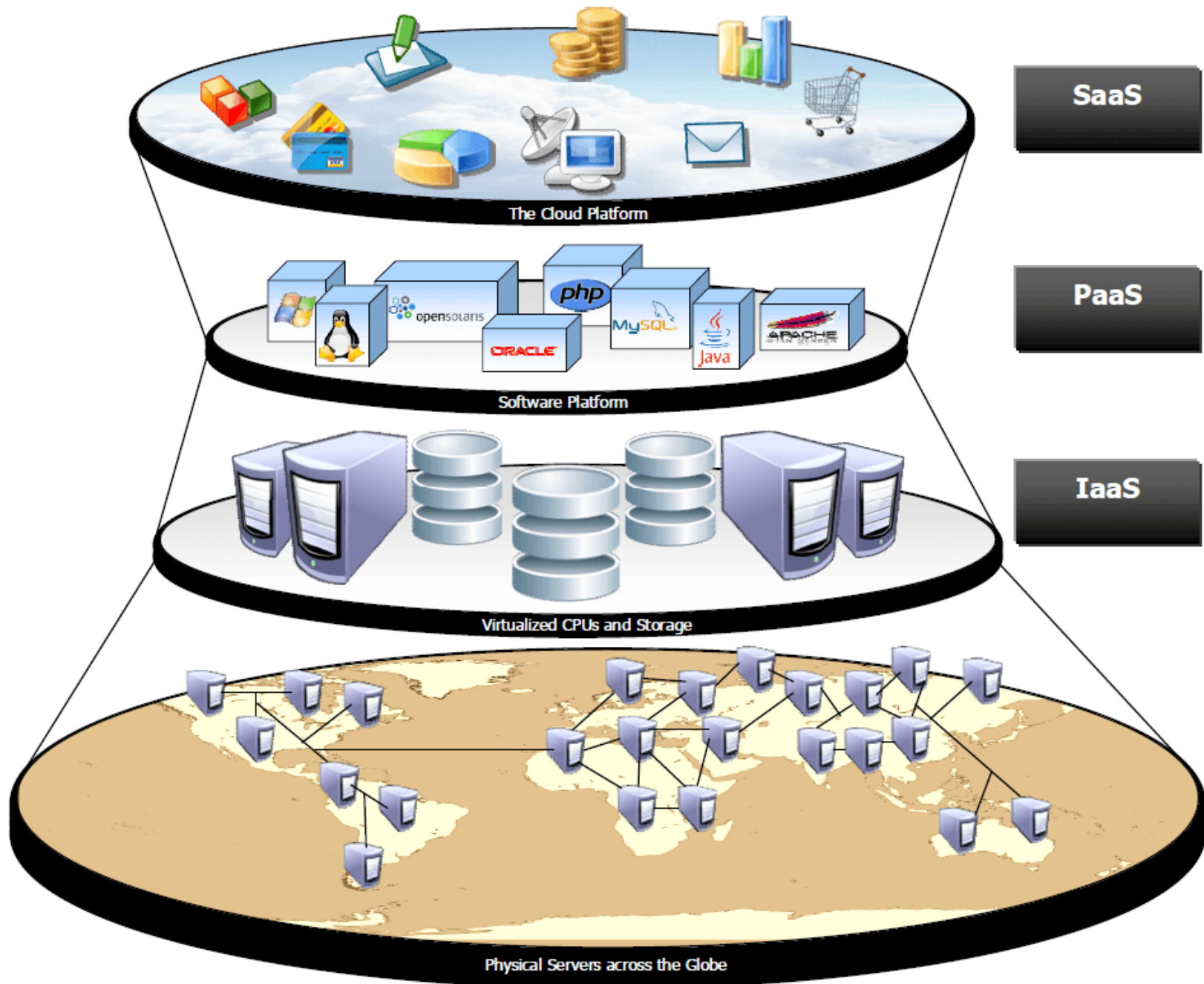
Opłaty powiązane z tylko intensywnością użytkowania. Zamiast nabywać infrastrukturę, która może przez długi czas pozostawać nieużywana lub używana sporadycznie, Klient może nabyć dokładnie taką infrastrukturę, której potrzebuje w danym czasie. Dzięki temu charakterowi usługi IaaS, użytkownik płaci tylko za to z czego korzysta.

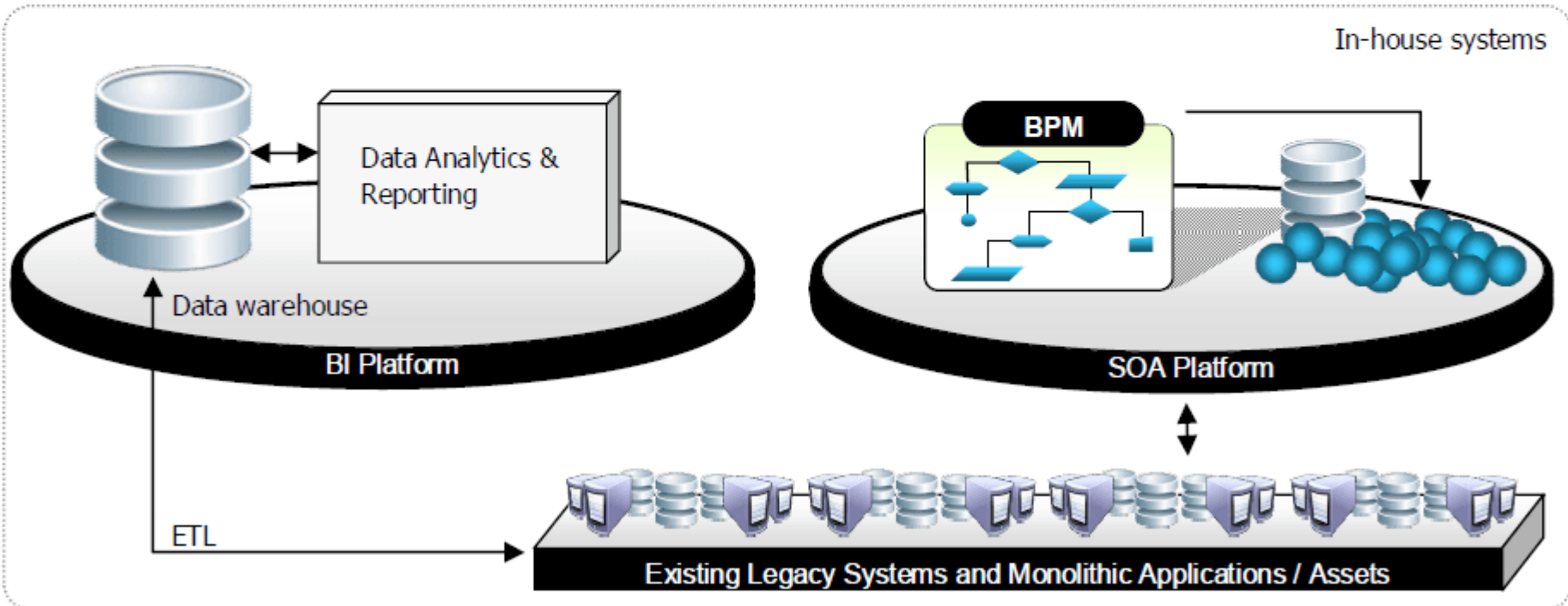
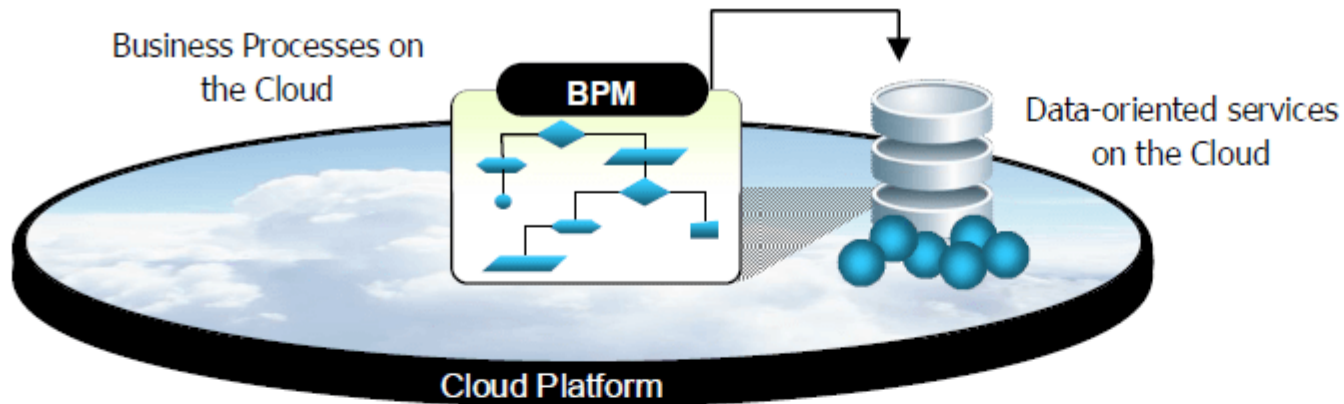
Dynamiczne skalowanie. Użytkownicy IaaS czerpią korzyści z możliwości skalowania w kilku aspektach dotyczących środowiska w czasie rzeczywistym zgodnie ze zmianami zachodzącymi w firmie. W odpowiedzi na potrzeby danego Klienta, mniejszą początkową pojemność serwera, *provider* może stopniowo zwiększać w związku z rozszerzaniem przez Klienta działalności, intensywności działania na rynku lub sezonowości jego działalności gospodarczej.

Dostęp do najlepszych i najnowocześniejszych technologii IT. Użytkownicy IaaS mają dostęp do najwyższej klasy infrastruktury IT i zasobów technicznych, z których nie mogliby korzystać w przypadku, gdyby musieli nabywać kolejne ich elementy na własny koszt.

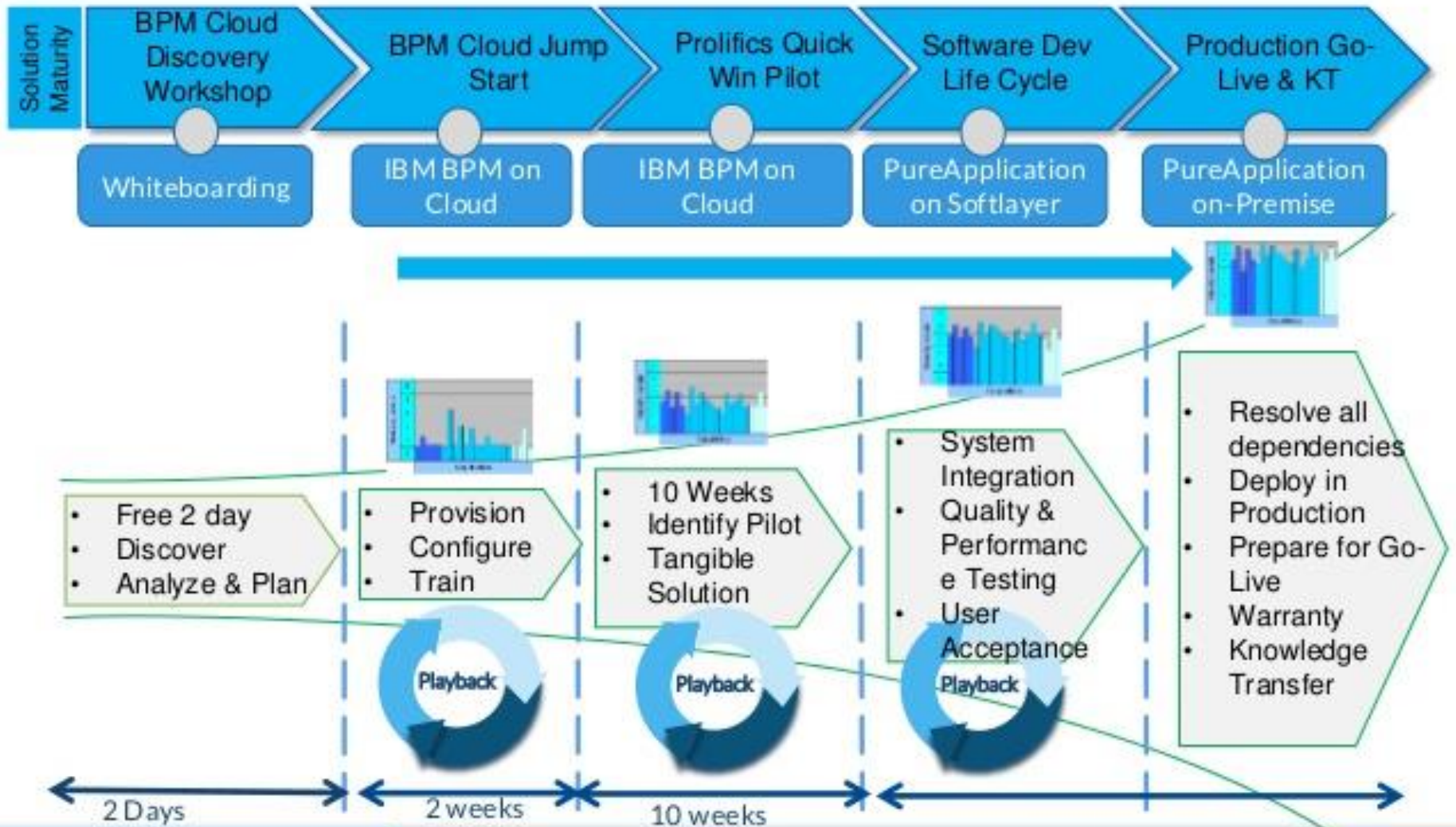
Architecture

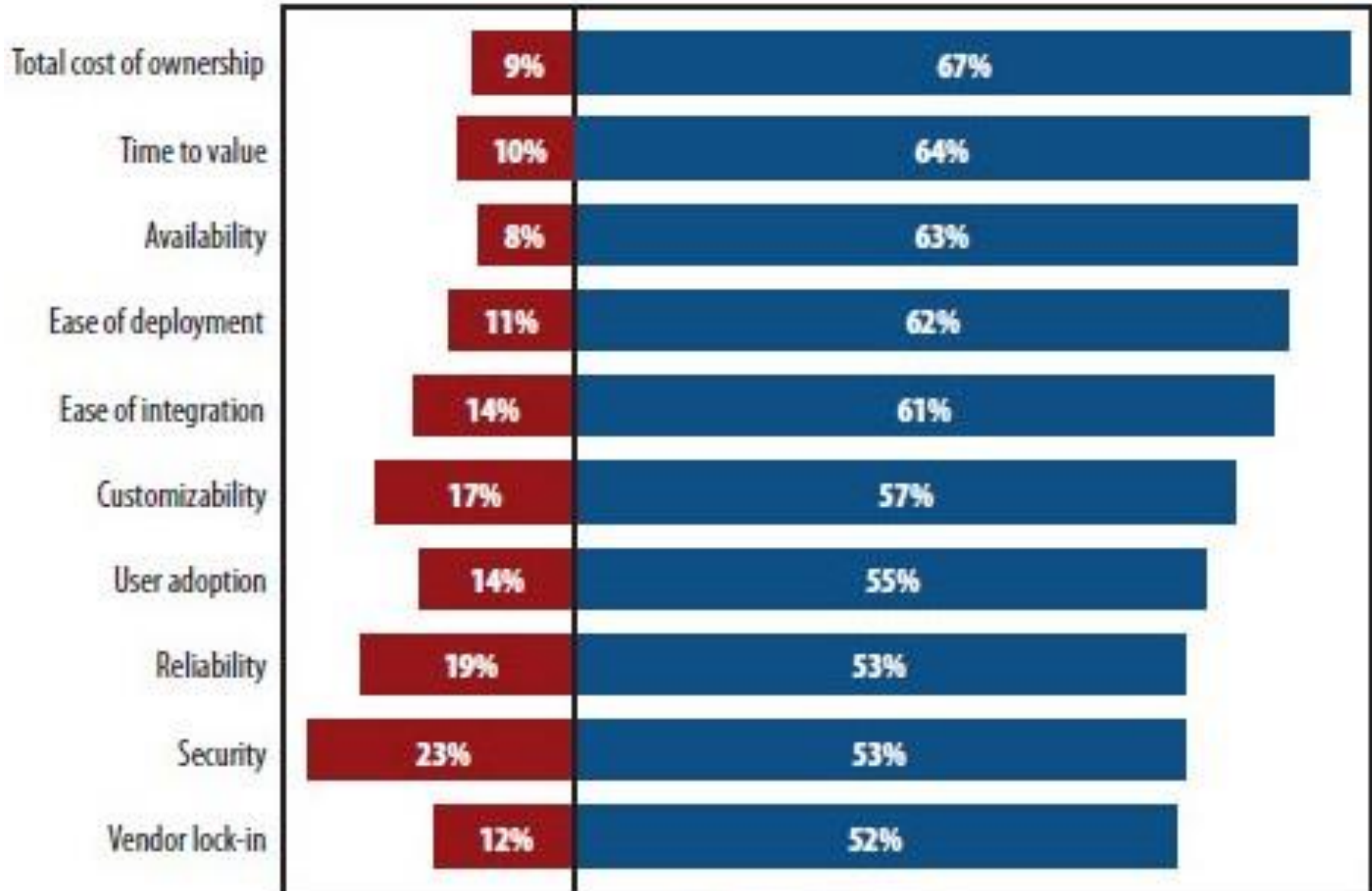






Prolifics BPM Cloud Maturity Model





Percent of respondents

■ Cloud solutions somewhat/significantly worse
 ■ Cloud solutions somewhat/significantly better

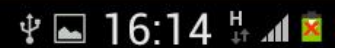


Scania Fleet Management

User name

Password

Log in



<http://www.scania.pl/services/fms/fms.aspx>

Scania Fleet Management

- Scania Fleet Management identyfikuje kluczowe elementy niezbędne do zwiększenia wydajności floty.
- Urządzenia niezbędne do uruchomienia usług Scania Fleet Management stanowią wyposażenie wszystkich nowych pojazdów Scania.

Dzięki aplikacji Scania Fleet Management właściciele firm oraz menedżerowie ich flot zyskują jeszcze większą wygodę monitorowania swoich pojazdów – ich pozycji, parametrów, a także czasu pracy kierowców, wprost ze swojego smartfona.

Największą zaletą aplikacji jest mobilność oraz szybki i bezpośredni dostęp do floty pojazdów, niezależnie od miejsca, w którym się znajdujesz. To podręczne narzędzie uzupełniające użytkowanie portalu Scania Fleet Management.

Użytkownicy mogą tworzyć raporty dotyczące usterek pojazdów, a nawet dodać zdjęcia bezpośrednio w aplikacji. Po chwili będą one widoczne dla osób korzystających z portalu w biurze.



Fleet Management



Remote Diagnostics

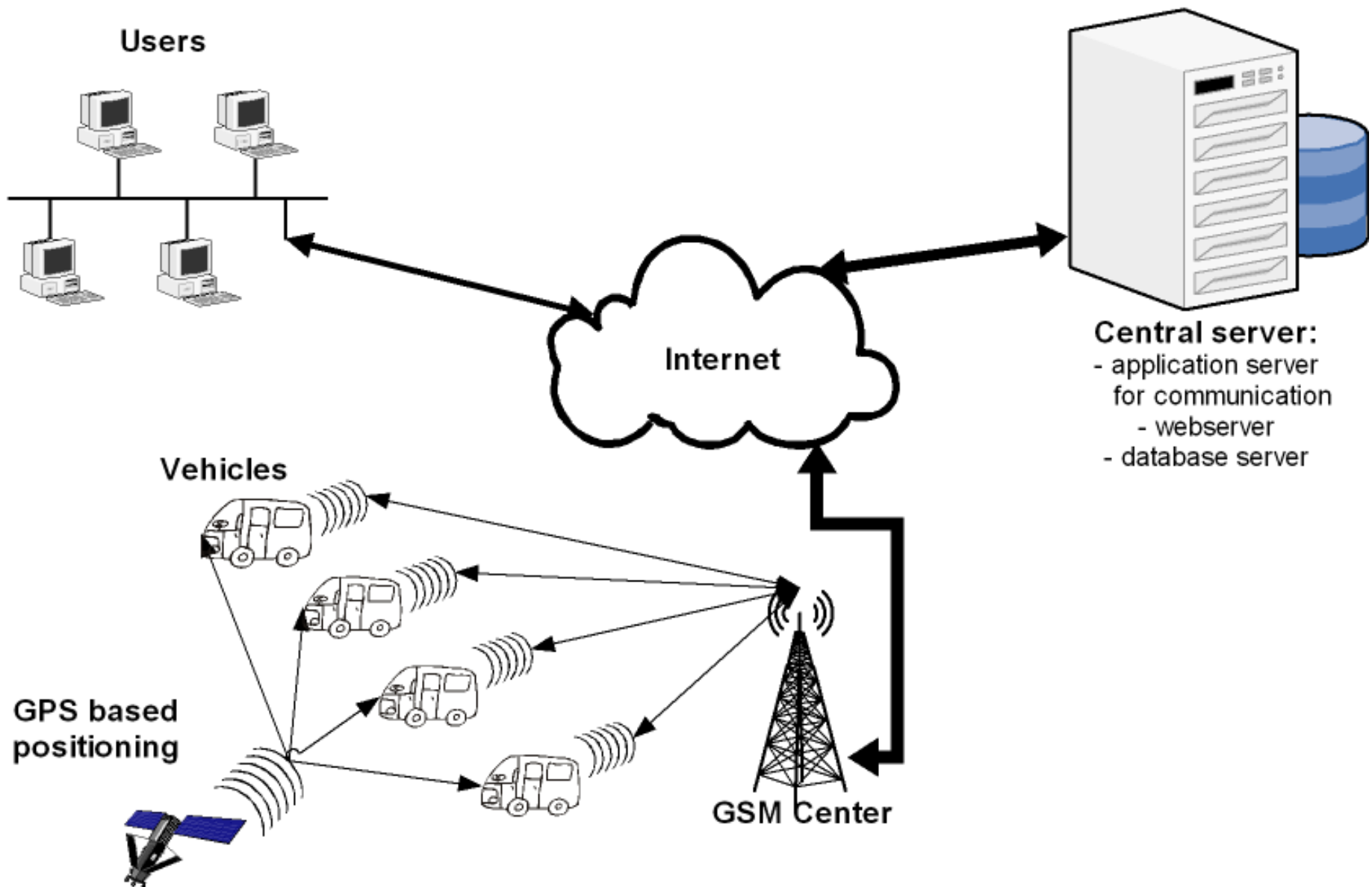


Tachograph Remote
Download

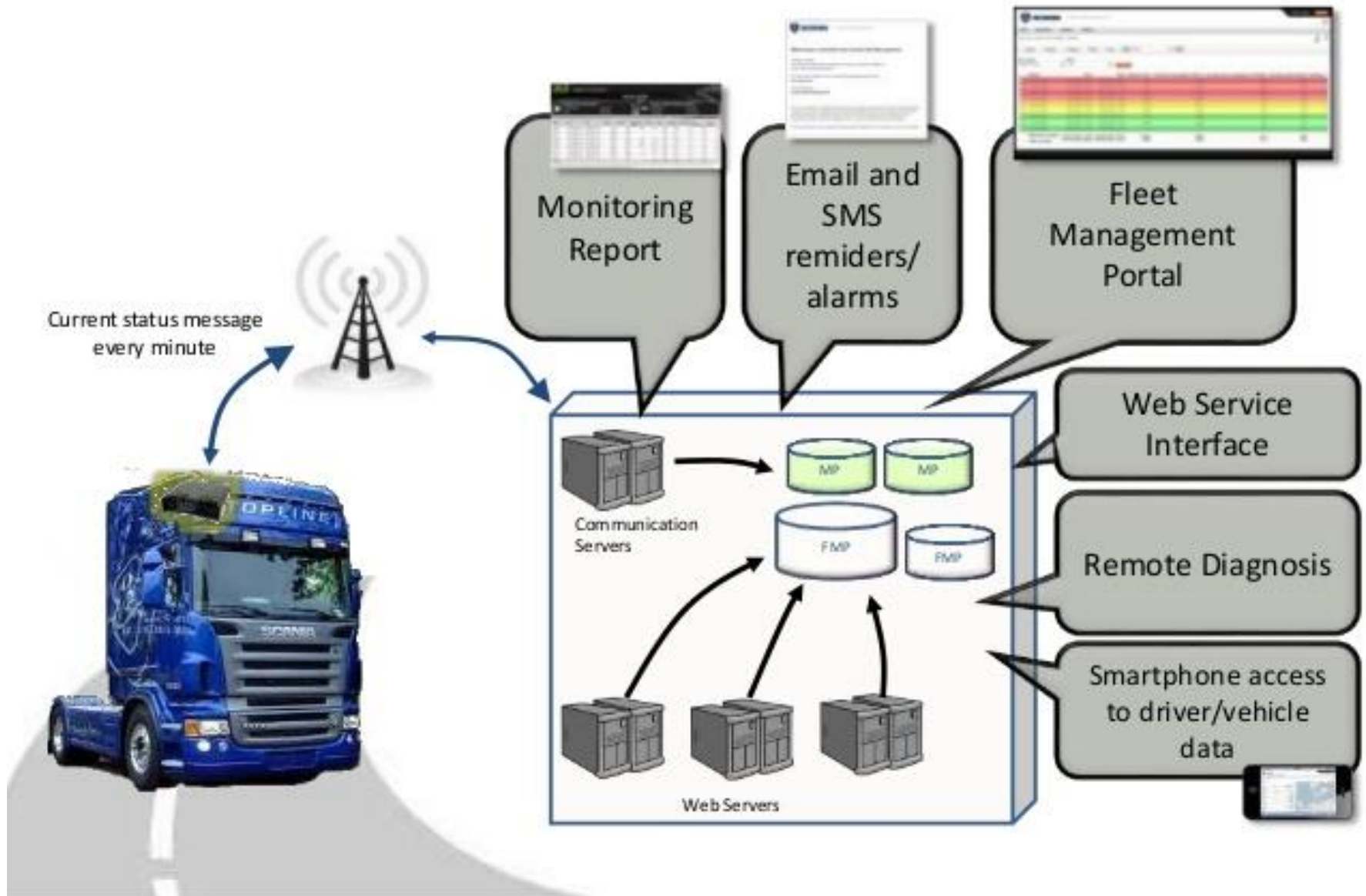


Driver Coaching





Scania Connected Services







10.1%
PRĘDKOŚĆ



13.5%
PRACA NA BIEGU JAŁOWYM



27508 KM
PRZEBIEG



94.7%
DOSTĘPNOŚĆ







Monthly overview

Change in fuel consumption*

Percentage change: **-4.6%**

Total change:** **-7806 litres**

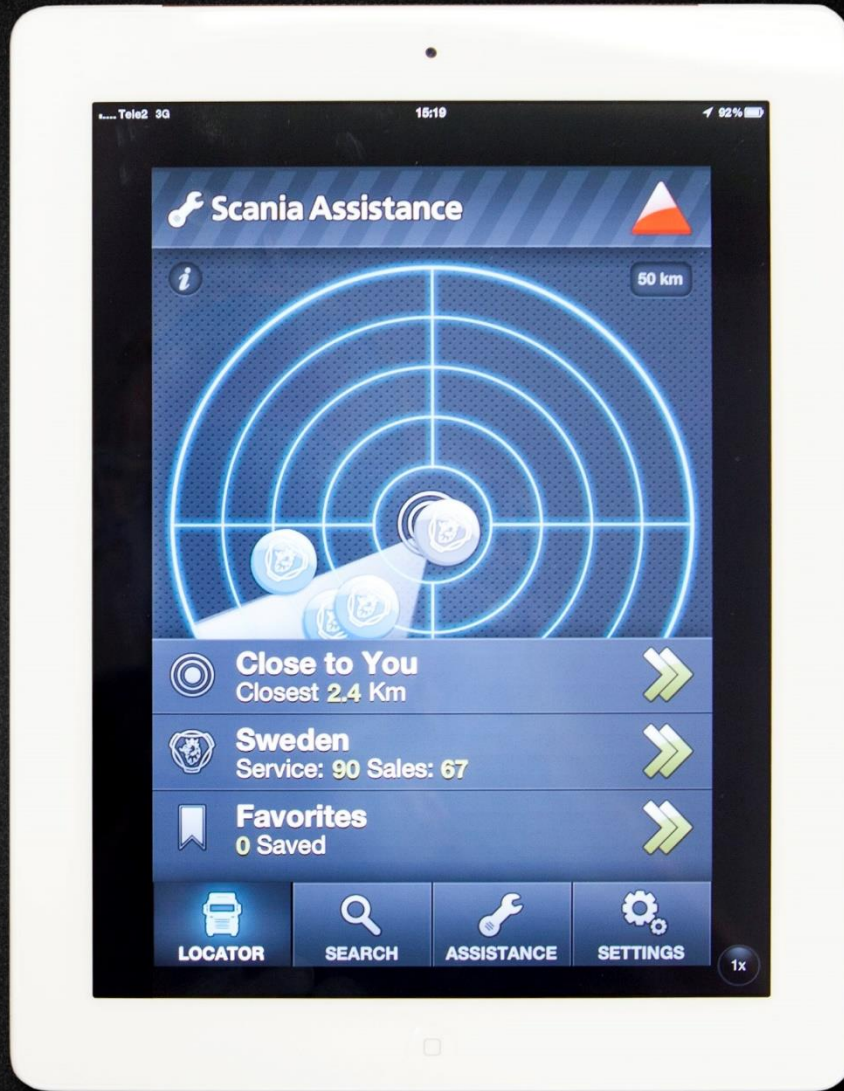
CO₂ emissions*

Total change:** **-21.0 tonne**

* compared to previous period
distance driven during period (578159 km)

Vehicle	Start	Stop	Odometer	Distance	Scania Driver Support	Coasting %	Idling %	Speeding %	Heavy braking	Fuel consumption	Carbon dioxide
BJP663	01/03/2011 00:04	01/04/2011 00:04	552325	36396					0.1	26.7	26.2
BJP774	01/03/2011 00:04	01/04/2011 00:04	544674	36963					0.1	28.4	28.3
BOT173	01/03/2011 00:13	01/04/2011 00:30	527141	33844					0.1	27.6	25.2
DYI102	01/03/2011 00:04	01/04/2011 00:04	511097	38963					0.1	28.0	29.5
HSB985	01/03/2011 00:01	01/04/2011 00:01	501245	37781					0.1	29.5	30.1
BWS013	01/03/2011 00:13	01/04/2011 00:29	401999	38807	73%	14.2%	3.1%	13.1%	0.1	27.3	28.6
BWS117	01/03/2011 00:04	01/04/2011 00:04	409210	39896	71%	14.2%	3.4%	11.3%	0.1	28.2	30.4
BWS204	01/03/2011 07:33	01/04/2011 00:29	394795	36415	76%	14.0%	4.0%	7.2%	0.1	27.8	27.3
COD899	01/03/2011 00:04	01/04/2011 00:04	515471	11663		11.2%	4.7%	11.8%	0.1	28.7	9.0
Average:						13.0%	3.9%	8.3%	0.1	27.9	

Units: Odometer: odometer in km, Distance: total km, Scania Driver Support: average points in % for all categories, Coasting: % of distance, Idling: % of run time, Speeding: % of run time, Heavy braking: average number/100 km, Fuel consumption: average consumption l/100 km, Carbon dioxide: total number tonnes



Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Przebieg (km)	Paliwo	Całkowite zużycie paliwa	Średnie zużycie paliwa	Średnia prędkość (km/h)	Klasyfikacja
16-02-01 05:56	2016-03-01 05:17	14085	Olej napędowy	5461 l	38,8 l/100 km	59,2	4
16-02-07 11:15	2016-02-07 19:59	396	Olej napędowy	124 l	31,5 l/100 km	65,9	3

Całkowity czas jazdy (godz.): 6:00

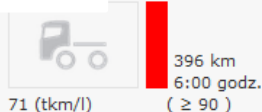
Całkowity dystans przebyty (km): 396

Przebieg z przyczepą (km): 396

Średnia prędkość (km/h): 66



Olej napędowy



Praca przewozowa, średnia wartość	71 (tkm/l)	(≥ 90)	✘
Średnie zużycie paliwa	31,5 l/100 km	(≤ 37,0)	✔
Praca silnika na biegu jałowym (% czasu pracy silnika)	10,1	(≤ 7,0)	✘
Nadmierna prędkość obrotowa silnika (% czasu pracy silnika)	0,1	(≤ 1,0)	✔
Przekroczenie dozwolonej prędkości (% czasu pracy silnika)	25,2	(≤ 5,0)	✘
Jazda poza optymalnym zakresem prędkości obrotowej silnika (% czasu pracy silnika)	0,0	(≤ 5,0)	✔
Użycie hamulca (# / 100 km)	55,6	(≤ 100,0)	✔
Gwałtowne użycie hamulca (# / 100 km)	0,3	(≤ 1,0)	✔
Gwałtowne przyspieszanie (# / 100 km)	0,0	(≤ 1,0)	✔
Hamowanie silnikiem (% przebiegu)	14,8	(≥ 25,0)	✘
Jazda z ostrzeżeniem dotyczącym pojazdu (% przebiegu)	100,0	(≤ 5,0)	✘
Scania Driver Support (średni wynik w %)	77	(≥ 80)	✘

[Charakterystyka jazdy](#)



Wartości docelowe

Wartości graniczne parametrów

Pojazd	Praca przewozow średnia wartość (tkm/l)	Średnie zużycie paliwa (l/100 km)	Praca silnika na biegu jałowym (% czasu pracy silnika)	Przekroczi dozwolone prędkości (% czasu pracy silnika)	Nadmierna prędkość obrotowa silnika (% czasu pracy silnika)	Jazda poza optymalny zakresem prędkości obrotowej silnika (% czasu pracy silnika)	Użycie hamulca (#/100 km)	Gwałtowne użycie hamulca (#/100 km)	Gwałtowne przyśpiesz (#/100 km)	Hamowani silnikiem (% przebiegu)	Jazda z ostrzeżeni dotyczący pojazdu (% przebiegu)	Scania Driver Support (średni wynik w %)
90 Niska	37 Niska	7 Średnia	5 Niska	1 Niska	5 Niska	100 Niska	1 Niska	1 Niska	25 Niska	5 Niska	80 Niska	
90 Niska	37 Niska	7 Średnia	5 Niska	1 Niska	5 Niska	100 Niska	1 Niska	1 Niska	25 Niska	5 Niska	80 Niska	
90 Wył.	37 Średn...	10 Średn...	5 Niska	1 Niska	5 Niska	100 Niska	1 Niska	1 Niska	20 Niska	5 Niska	50 Niska	



Data rozpoczęcia

2016-03-20 07:30

Data zakończenia

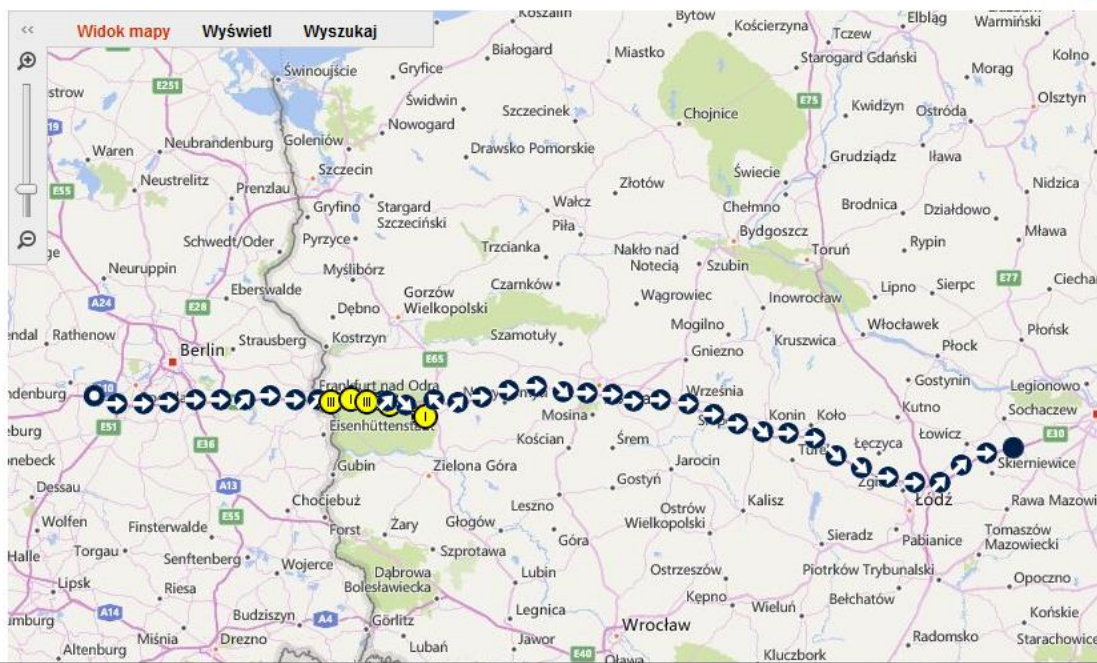
2016-03-20 15:30

WYKRES OBJĘTOŚCI PALIWA I ADBLUE

WYBIERZ WYJĄTKI

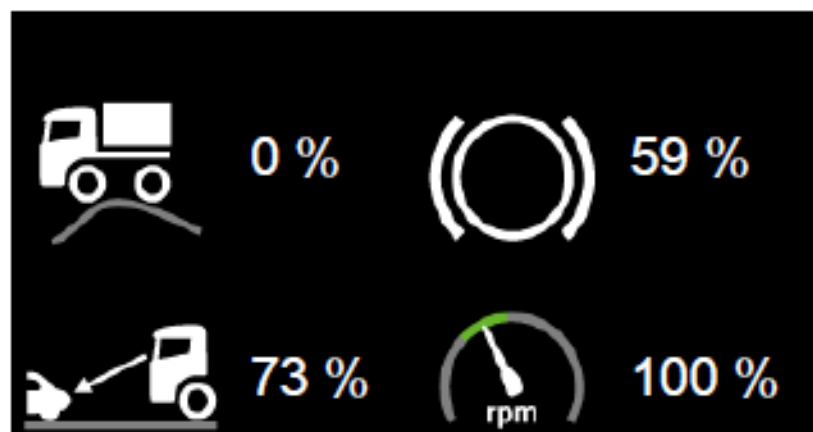
WYŚWIETL

	Data i godzina	Przebieg	Kierowcy
1	2016-03-20 07:38	346998 km	
2	2016-03-20 07:48	347013 km	
3	2016-03-20 07:58	347028 km	
4	2016-03-20 08:09	347042 km	
5	2016-03-20 08:19	347057 km	
6	2016-03-20 08:29	347072 km	
7	2016-03-20 08:39	347087 km	
8	2016-03-20 08:49	347101 km	
9	2016-03-20 08:59	347116 km	
10	2016-03-20 09:09	347129 km	
11	2016-03-20 09:13	347135 km	
12	2016-03-20 09:24	347149 km	
13	2016-03-20 09:26	347151 km	



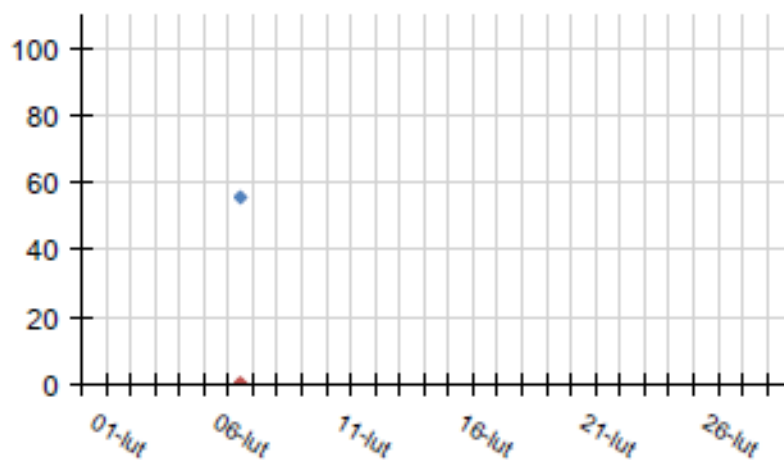
Przewidywanie

Scania Driver Support (średni wynik w %)

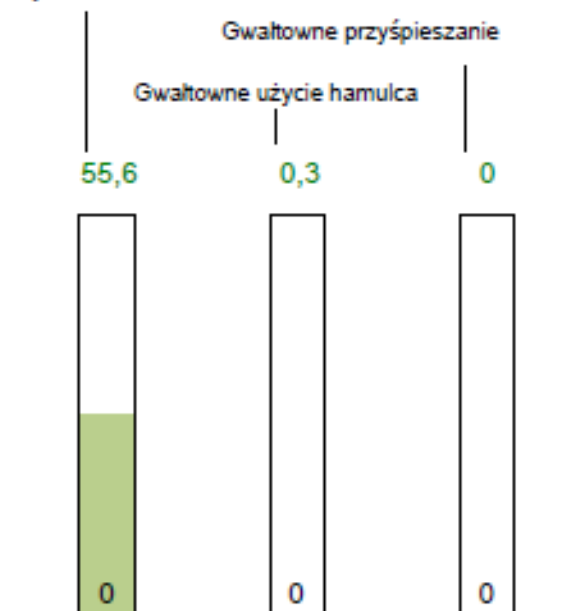


Scania Driver Support: 77

Przewidywanie (#/100 km)



Użycie hamulca





INGEMAR JOBY – WŁAŚCICIEL FIRMY JOBY HOVA

***“RZUT OKA NA POZYCJĘ
POJAZDÓW I WIEM, ŻE KAŻDY
ZNAJDUJE SIĘ WŁAŚNIE TAM,
GDZIE POWINIEN BYĆ. TO JEST
DOSKONAŁE!”***

Dla Ingemar'a największą korzyścią z użytkowania systemu Scania Fleet Management jest optymalizacja zużycia paliwa i wydajności kierowców, jednak z punktu widzenia planowania transportu to lokalizacja pojazdów na mapie i śledzenie pojazdów jest najważniejsze. Pozwala to w pełni zaplanować pracę.



Scania Fleet Management

Monitoring Analysis Control

Scania Fleet Management

<https://www.youtube.com/watch?v=g-W95V59ImA>

