



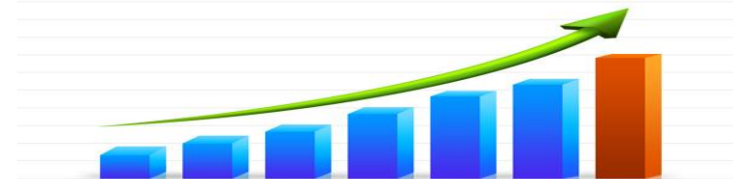
OPERACJE W PARZE Z FINANSAMI JAK AUTOMATYZOWAĆ Z GŁOWĄ, A WYDAWAĆ Z SENSEM?”

WIESŁAW MAJEWSKI – WM PROJEKT

ANDRZEJ JANKOWSKI – RHENUS

PO CO NAM TA AUTOMATYZACJA?

- Wzrost biznesu, konieczność obsługi rosnących wolumenów
- Obniżenie kosztów operacyjnych, szczególnie kosztów osobowych
- Niedobór pracowników, niestabilność załogi
- Poprawa jakości obsługi: eliminacja błędów i szybkość obsługi
- Efekt marketingowy, prestiż, podążanie zgodnie z rynkowymi trendami



AUTOMATYZACJA MAGAZYNU NIE JEST PROJEKTEM **TYLKO** LOGISTYCZNYM



Znaczenie właściwych
założeń tj. planów
finansowych, handlowych i
oczekiwań operacyjnych



Zaangażowanie zespołu
techniczno-
administracyjnego i
prawnego



Kluczowa rola IT



Logistyka to ludzie – HR
wspierający kluczowe
zmiany personalne



Jeśli przepływ towarów jest
krwioobiegiem firmy, to
magazyny są jej sercami



Niepowodzenie projektu
nie jest problemem
logistyki, a całej organizacji

PYTANIA NA START

Horyzont życia instalacji
oczekiwany start i okres
użytkowania

Green field
czy rozbudowa-
modernizacja

Oczekiwany zakres
automatyzacji – wybrane
procesy czy maksymalny
możliwy?

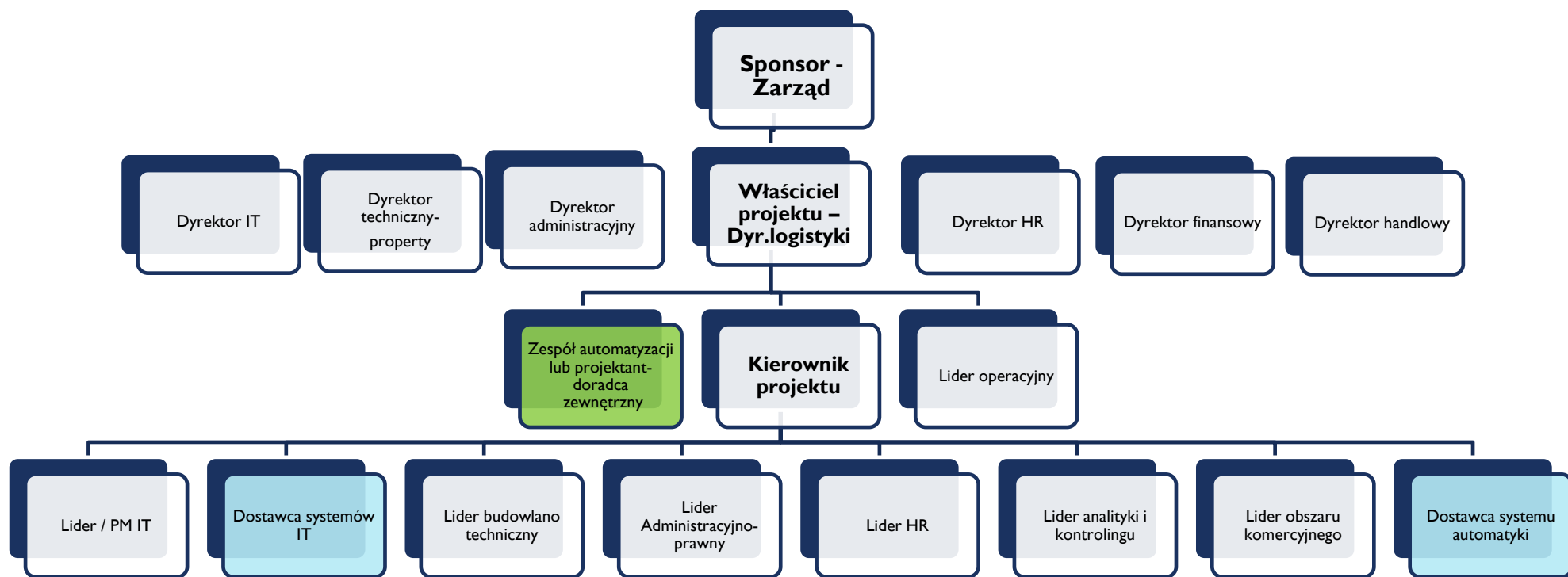
Inwestycja etapowana czy
całościowa

Projekt realizowany
zasobami własnymi,
zewnętrznymi czy wg.
zasady projektuj i buduj?

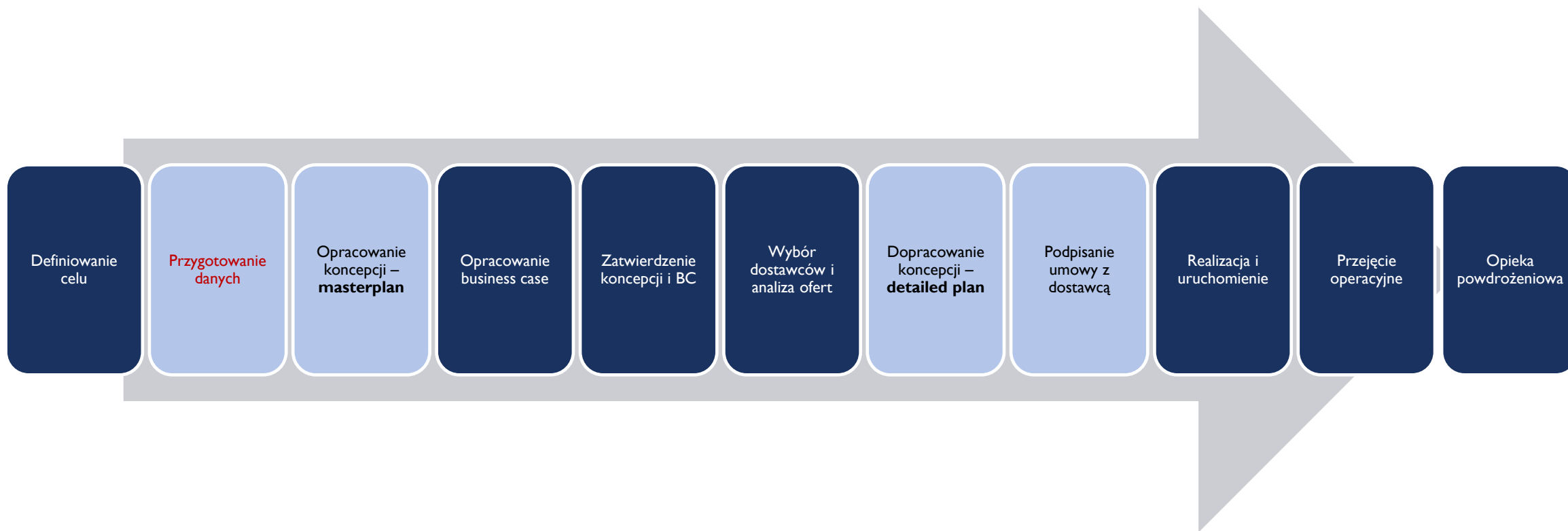
Inne kluczowe założenia,
np. asortymentowe i
kanałów sprzedaży

Takie ustalenia powinny być
wypracowane ze sponsorem i potwierdzone
na możliwie wysokim poziomie organizacji.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY I STRUKTURA INTERESARIUSZY



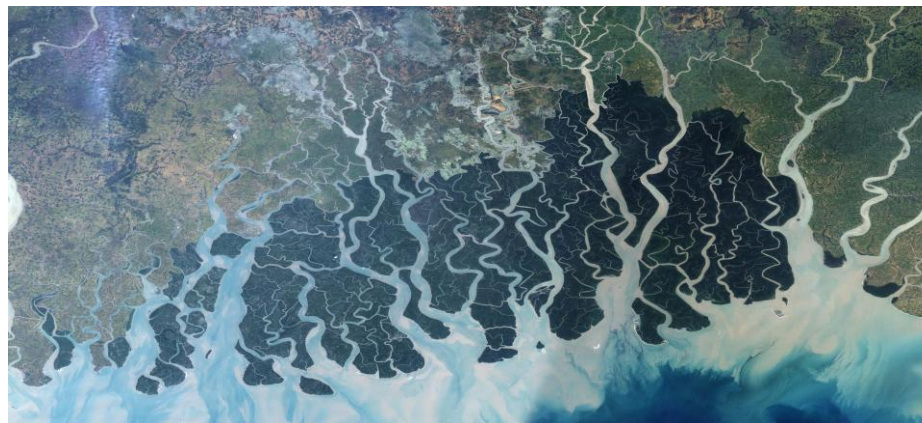
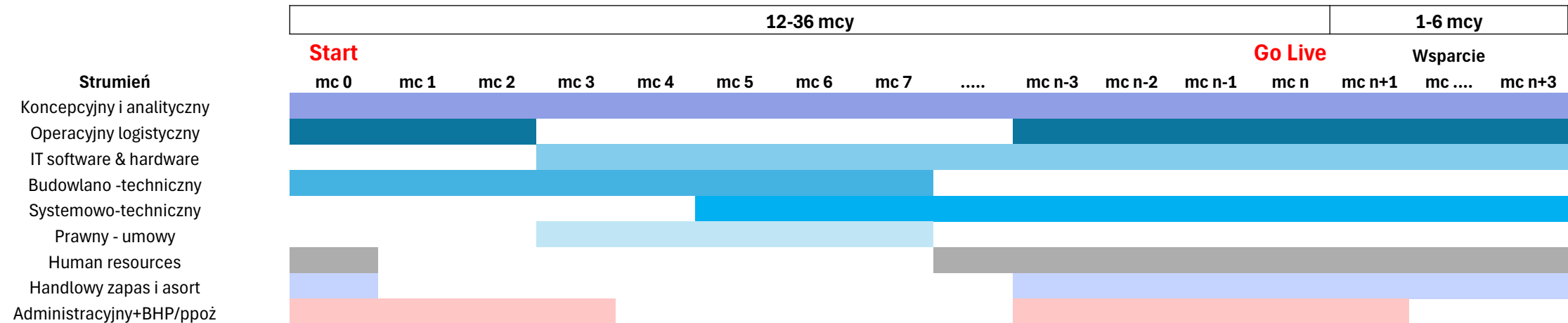
FAZY PROJEKTU



Doskonałe wdrożenie
źle dobranego
rozwiązania, może być
sukcesem Project
Managera,
ale problemem
Zarządu i udziałowców.



KLUCZOWE STRUMIENIE PROJEKTOWE



DANE I ANALIZA – NIE MA JEDNEGO ŹRÓDŁA

Horyzont planowania – finansowy plan sprzedaży, poziom zarządu

Asortymentowy i kanałów sprzedaży – zespół handlowy i logistyczny – nie sam logistyczny!

Przetworzenie założeń długoterminowych na wolumeny, struktury – zespół projektowy.

Opracowanie danych historycznych i ich przekształcenie w założenia projektowe – zespół projektowy

Unikanie średnich – analiza ekstremów, przypadków szczególnych, normalizacja danych

Opracowanie bazy projektowej

KTO POWINIEN OPRACOWAĆ KONCEPCJĘ: KLIENT? KONSULTANT? DOSTAWCA?

- Nikt nie zna biznesu najlepiej niż my sami. **Ideał to własny, doświadczony zespół projektowy.**
- **Jeśli go nie mamy?** Wsparcie zewnętrzne. Nie zdejmuje odpowiedzialności z właściciela projektu i kierownika – uzupełnia jedynie wiedzę i zasoby czasowe, których organizacja może nie posiadać.
- Czy dostawca systemów, integrator może opracować koncepcję? Oczywiście, ale opracuje koncepcję korzystną dla siebie. To nie oznacza, że złą, ale **niekoniecznie optymalną** dla nas.

BUSINESS CASE - START



■ Modele finansowe

- *Projekcja P&L, cash flow, ROI*
- *Dyskontowanie tj. 100 zł dziś $\neq$ 100 zł za rok*
- *Inwestycja dziś, a oszczędność jutro*
- *Rozłożenia płatności w czasie – zabezpieczenie inwestycji*

■ Modele „logistyczne”

- *Od szczegółu do ogółu*
- *Pułapki w planowaniu*



BUSINESS CASE - BUDŻETOWANIE



WARIANT "AS IS"

PROCES	szt/ godz.	sztuki	godziny
Inbound	150	1 000 000	6 667
PutAway	150	1 000 000	6 667
Picking	54	1 000 000	18 622
Pack	120	1 000 000	8 333
Outbound	200	1 000 000	5 000
Okołoprocesowe			4 529
RAZEM			49 818
koszt RBH zł/godz			45
koszt TOTAL			2 241 788
koszt zmienny / sztukę			2,24

WARIANT "TO BE"

PROCES	szt/ godz.	sztuki	godziny
Inbound	153	1 000 000	6 557
Sort-in	200	1 000 000	5 000
Sort-out	100	1 000 000	10 000
Pack	120	1 000 000	8 333
Outbound	200	1 000 000	5 000
Okołoprocesowe			4 187
			39 078
koszt RBH zł/godz			45
koszt TOTAL			1 758 492
koszt zmienny / sztukę			1,76

■ Pełen obraz – czyli od szczegółu do ogółu

- Rozbicie na procesy
- Identyfikacja obszaru zmiany i wpływu na inne
- Działania okołoprocesowe

■ Wskaźniki vs szczegóły

- Szczegóły do wskaźnika (uop vs apt)
- Identyfikacja nowych obszarów i stanowisk
- Redukcja istniejących (case brygadzysta)

■ Koszty stałe

- Kompensacja k. zmienne vs k. stałe
- Nowe pozycje np. Zespół Utrzymania Ruchu oraz serwis

■ Po co to wszystko?

- Kompensacja k. zmienne vs k. stałe
- Nowe pozycje np. serwis
- BGT vs ACT (zmiany w operacji vs zmiany w projekcie)

BUSINESS CASE – PIERWSZE PUŁAPKI



■ Dostawca

- *Produktywność = wydajność urządzenia*
- *Max wydajność techniczna*

■ Finanse

- *Produktywność = sztuki / godzinę*
- *Wartość brutto*
- *Koszt / godzinę*



■ Operacje

- *Produktywność = sztuki / godzinę*
- *Wartość netto*
- *Działania okołoprocesowe*

■ **Wzrost produktywność ≠ oszczędność**

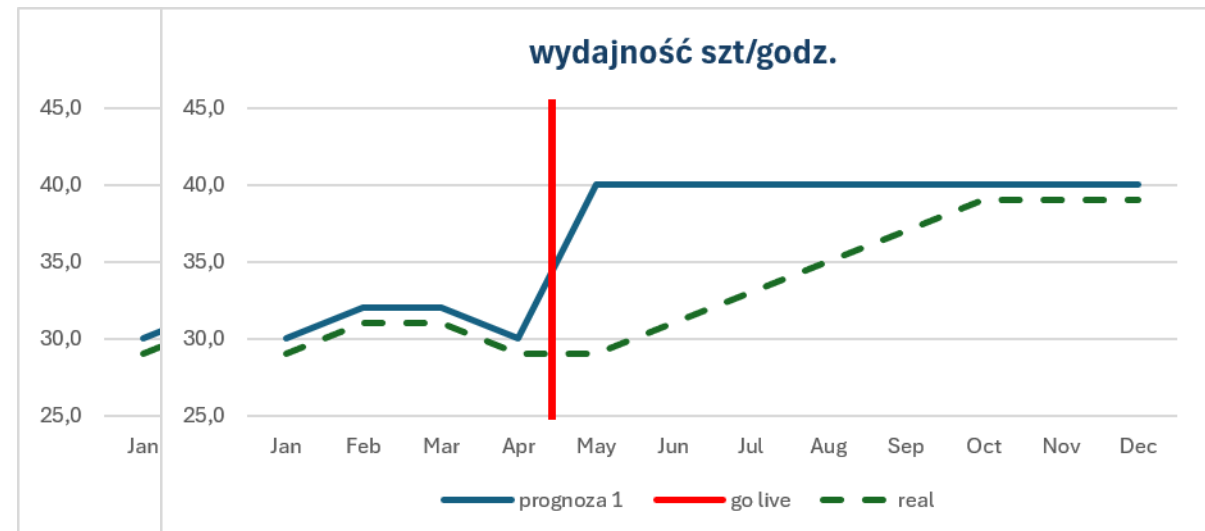
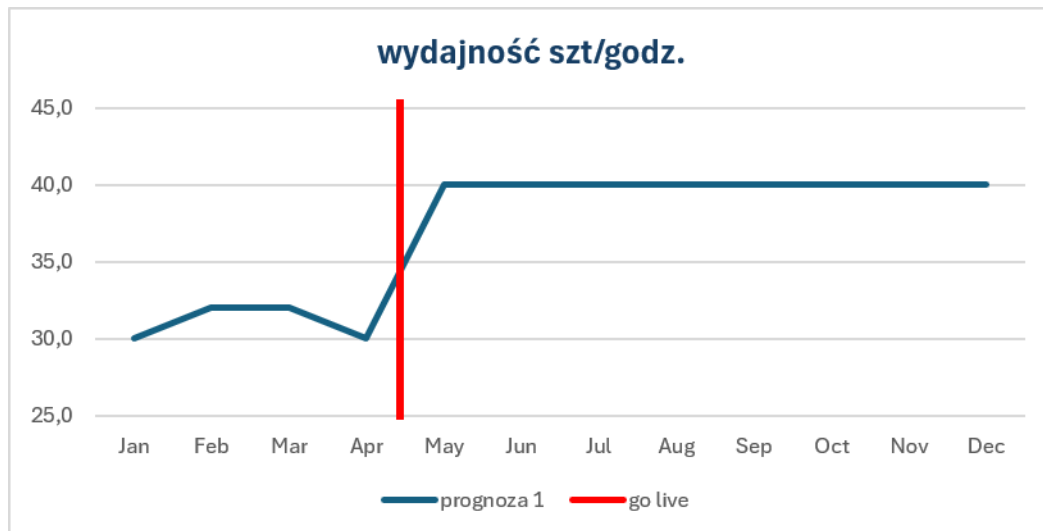
- *Brak redukcji k. personalnych*
- *Wzrost OPEX np. serwis, energia*
- **Całościowy obraz**

PUŁAPKI 2 – CO WARTO WIEDZIEĆ



■ Nadmierny optymizm - krzywa uczenia się

- *Automatyka - „fine tuning”*
- *Pracownicy – nauka nowych procesów*



PUŁAPKI – O CZYM WARTO NIE ZAPOMNIEĆ



■ Samooszukiwanie się – syndrom „bo nowe”

- *Koszty dostosowania i pierwsze usterki*
- *Koszty serwisu*
- *Koszty części zapasowych*
- *Niedoszacowanie kosztów zużycia energii*

■ Zapominanie

- *Inwestycje towarzyszące np. dostosowanie infrastruktury popż*
- *Koszty prowadzenia równoległych operacji (dublowanie stanowisk, dodatkowa powierzchnia, spadek efektywności)*
- *Koszty kadry technicznej (wraz z biurem)*
- *Integracja z istniejącymi systemami*
- *Koszty związane z prowadzeniem projektu*

BUSINESS CASE – ROZŁOŻENIE W CZASIE



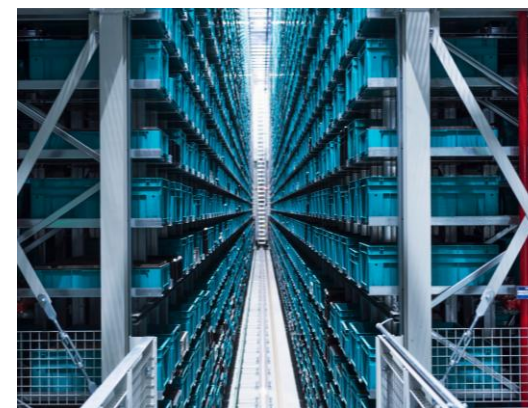
➔ FAZY PROJEKTU ➔

	WDRAŻANIE	PRZEJĘCIE OPERACYJNE	PEŁNE WDROŻENIE
KOSZTY PERSONALNE	Możliwy wzrost kosztów BC (działanie na dwie operacje)	BC – stabilizacja, powrót do wartości wyjściowych Możliwe pierwsze oszczędności zgodnie z fazą uczenia się	Znaczący spadek BC Możliwy wzrost WC (obsługa techniczna)
OPEX	Stabilnie	Pierwsze zmiany (serwis, najem, energia)	Wzrost kosztów utrzymania i serwisu Możliwy spadek kosztów najmu
CAPEX	Środki trwałe w budowie Płatności zaliczek*	Środki trwałe w budowie Możliwe dodatkowe inwestycje na dostosowanie infrastruktury Płatności w toku*	Amortyzacja (wzrost) Opłacony*

* płatności dla dostawcy; cash flow w firmie w zależności od przyjętego modelu finansowania

KONKLUZJE

- Podstawą sukcesu jest określenie celów w oparciu o posiadane dane i zaangażowanie kluczowych interesariuszy.
- Unikajmy hurraoptymizmu i wypełniania braku danych uproszczeniami.
- Jeden zsynchronizowany harmonogram i regularne spotkania statusowe.
- Zasada ograniczonego zaufania do interesariuszy zewnętrznych. Ich cele nie są identyczne z naszymi, ale ich kompetencje często niezbędne.
- Czy warto automatyzować? **Oczywiście, że tak, ale rozsądnie.**



PYTANIA I ODPOWIEDZI

