

Siedem sposobów na skuteczne przedstawianie danych finansowych „niefinansistom”

Powszechne przekonanie, że w finansach lepiej sprawdzają się introwertycy: skupieni, potrafiący się wyciszyć i działać samodzielnie, dawno odeszło do lamusa. Praca we współczesnych działach finansów to w coraz większym stopniu konieczność współpracy i codziennej komunikacji z innymi działami, także za pomocą liczb i danych. Stosowanie przy tworzeniu raportu zaprezentowanych poniżej siedmiu zasad uwzględnia wszystkie niezbędne cechy: wiedzę merytoryczną, umiejętność „porozumienia się z biznesem” i kompetencje interpersonalne.



o autorze

ekspert w dziedzinie wizualizacji danych i tworzenia dashboardów. Prowadzi bloga o tym, jak tworzyć wykresy i raporty SkuteczneRaporty.pl. Praktyk, który na co dzień pomaga analitykom i menedżerom tak prezentować dane, aby były poprawnie interpretowane i pomagały szybko podejmować trafne decyzje. Prowadzi szkolenia i warsztaty dla twórców i czytających raporty na różnych szczeblach organizacyjnych.

autor **BARTOSZ CZAPIEWSKI**

1. PRZEDSTAW DANE WIZUALNIE

Wizualizacja danych w postaci wykresów i tabel połączonych z wykresami jest już nie tylko alternatywą, ale koniecznością. Taki sposób przedstawiania danych jest wspólnym językiem, który intuicyjnie zrozumie zarówno finansista, jak i odbiorca jego raportu, bez finansowego wykształcenia. Nadanie danym kształtu powoduje, że wychodzimy z rzędów i kolumn z liczbami, wkraczając w świat obiektów, które każdy z nas jest w stanie rozumieć i interpretować – tak przygotowała nas natura. (Patrz: **TABELA 1., RYSUNEK 1.**)

Nic tak jak wykres nie pozwoli nam na wyciągnięcie szybkich wniosków, jeśli chodzi zarówno o trend (Północ, Południe – rosnący, Wschód – malejący, Zachód – bez zmian), jak i sezonowość w okresie wakacyjnym czy raczej „płaską” końcówkę roku. Ile czasu zajęłoby nam wyciągnięcie tych najprostszych wniosków przy użyciu tradycyjnej tabeli?

2. UŻYJ WYKRESU KOLUMNOWEGO, LINIOWEGO LUB PUNKTOWEGO

Skoro wiemy już, że wizualizacja danych to właściwy kierunek, czas odrzucić te typy wykresów, które

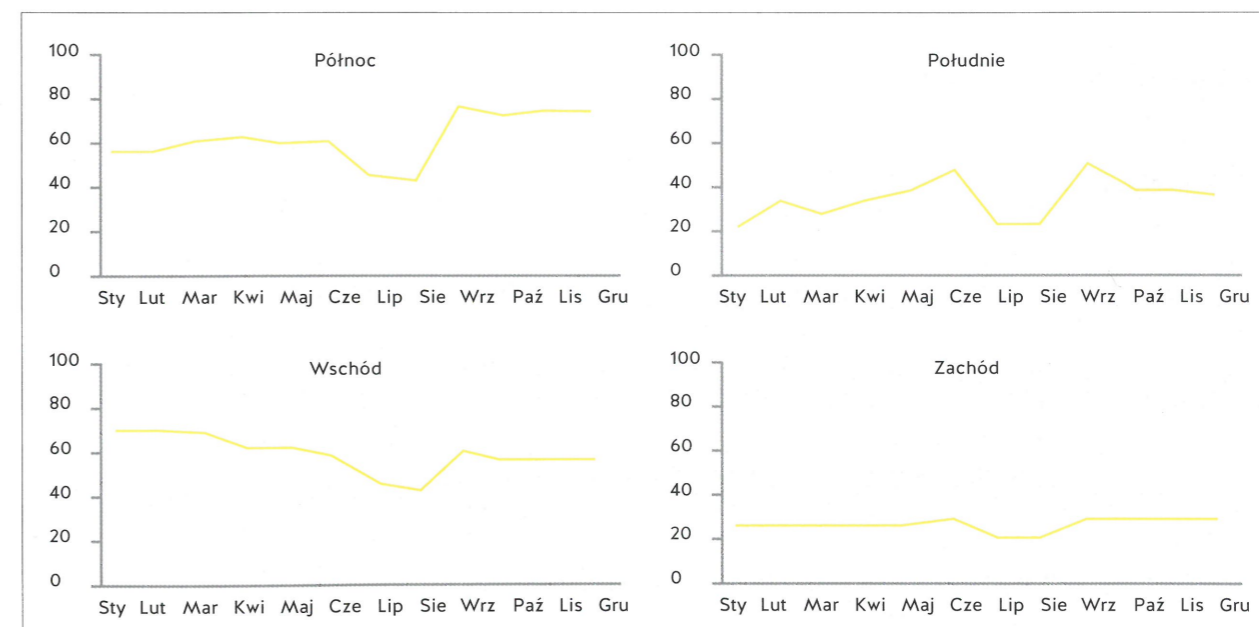
z różnych powodów się nie sprawdzają, ograniczając nasz arsenał prezentacyjny do trzech form: kolumn, linii i punktów. Możemy obyć się m.in. bez wykresu kołowego – jego ocena nie bazuje bowiem na najbardziej intuicyjnych atrybutach ocenianych przez nasze oko – długości linii i pozycji, a raczej na ocenie kąta wycinków oraz ich powierzchni. Niestety, analiza zarówno kątów, jak i powierzchni wycinków odbywa się w naszym oku w sposób niedokładny (np. „zanizamy” kąty ostre, „zawyżamy” kąty rozwarte), przez co wnioskowanie na ich podstawie jest nieprecyzyjne lub zbyt czasochłonne. (Patrz: **RYSUNEK 2.**) Większość relacji, które chcemy zaprezentować na wykresie, można przedstawić za pomocą najprostszych symboli graficznych, które pozwalają zaprezentować i analizować w ten sposób:

- + trend – inaczej szereg czasowy, czyli porównywać dane historycznie, (Patrz: **RYSUNEK 3.**)
- + ranking – gdy wartości liczbowe są ułożone według wielkości, od największej do najmniejszej lub odwrotnie, (Patrz: **RYSUNEK 4.**)
- + udział – inaczej część całości – przy badaniu, jaki procent całości stanowi pojedyncza kategoria, (Patrz: **RYSUNEK 5.**)
- + odchylenie – przy analizie, jak bardzo wyniki różnią się od wartości planowych, (Patrz: **RYSUNEK 6.**)
- + rozkład – aby pokazać, jak dane są rozsiane w całym zakresie, (Patrz: **RYSUNEK 7.**)
- + korelację – gdy pary wartości, z których każda mierzy inną właściwość dotyczącą tej samej jednostki (osoby, departamentu,

TABELA 1. Sprzedaż (tys. zł) w podziale na regiony sprzedaży / Źródło: Opracowanie własne

Region	Sty	Lut	Mar	Kwi	Maj	Cze	Lip	Sie	Wrz	Paź	Lis	Gru
Północ	55,5	57,0	61,3	62,4	60,5	61,3	45,4	43,2	76,1	73,8	74,8	74,8
Południe	24,9	35,0	30,2	36,7	38,1	49,9	25,0	26,1	51,3	42,5	39,0	39,0
Wschód	70,0	70,8	68,3	61,8	59,6	59,3	46,6	45,0	60,3	58,2	57,1	56,9
Zachód	27,3	26,9	28,6	27,7	30,1	30,1	19,8	19,8	28,8	30,1	30,1	29,8

RYSUNEK 1. Sprzedaż (tys. zł) w podziale na regiony sprzedaży / Źródło: Opracowanie własne



produktu), są przedstawiane w celu ukazania związku między nimi. (Patrz: RYSUNEK 8.)

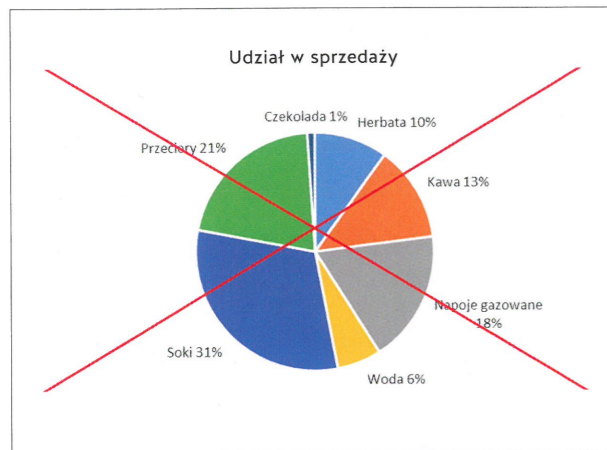
3. WYKORZYSTAJ POTĘGĘ KOLORU

Kolor na raportach ma znaczenie nie tylko estetyczne. Jego selektywne użycie pozwala szybko przykuć uwagę w tych miejscach, które wymagają działania. Ponieważ kolor jest przetwarzany przez ludzi szybciej niż kształty i symbole, warto go wykorzystać

kolor, aby skupić uwagę odbiorcy na krytycznych miejscach. I tak kolor czerwony, intuicyjnie interpretowany przez mózg jako ostrzeżenie, powinien być użyty selektywnie tam, gdzie dane mają charakter negatywny. Pozytywnie kojarzy się kolor zielony, dlatego – o ile nasz odbiorca nie jest daltonistą – właśnie w ten sposób można oznaczać pozytywne informacje. Tabela 2 zawiera raport przedstawiający cztery przykładowe wskaźniki w tradycyjnej formie. Te same dane można wzbogacić o aspekt

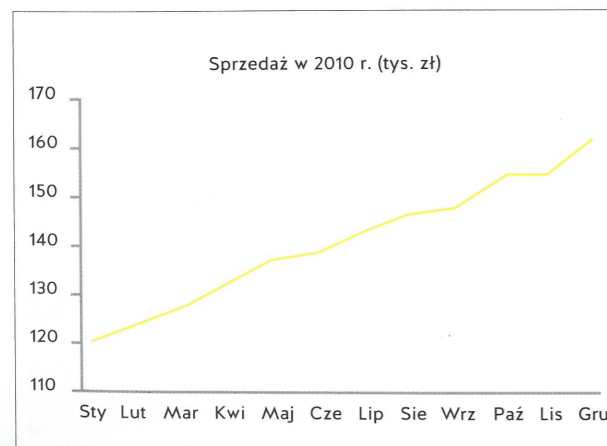
RYSUNEK 2. Wykres kołowy jako przykład nieefektywnej wizualizacji

/ Źródło: Opracowanie własne

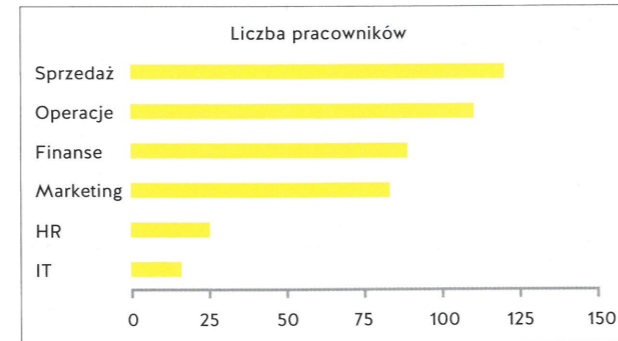


RYSUNEK 3. Sprzedaż w czasie, przedstawiona na wykresie liniowym

/ Źródło: Opracowanie własne

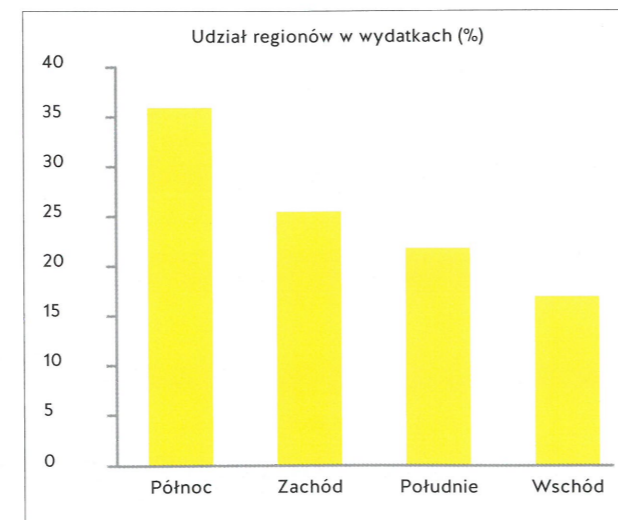


RYSUNEK 4. Liczba pracowników według działów, przedstawiona w formie rankingu / Źródło: Opracowanie własne



RYSUNEK 5. Udział regionów w wydatkach w podziale na regiony na wykresie kolumnowym (całość = 100%)

/ Źródło: Opracowanie własne



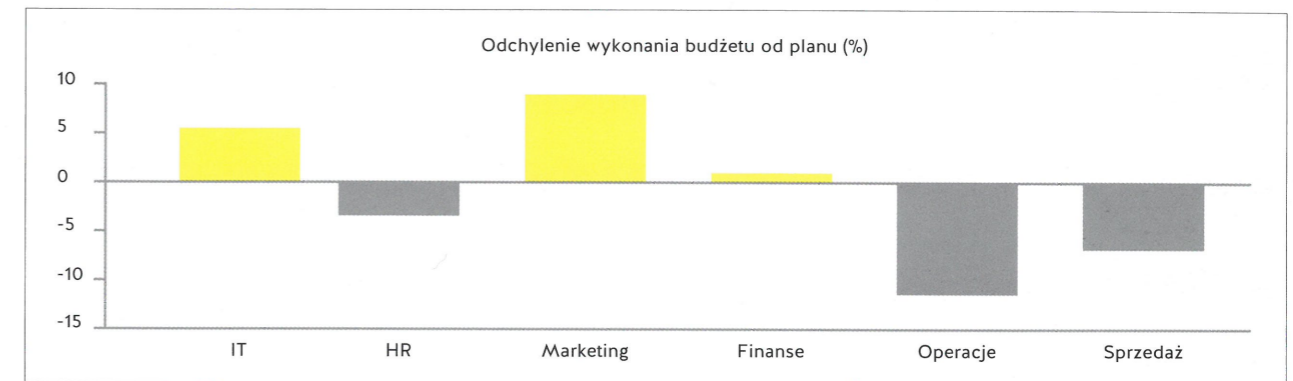
wizualny, łącząc tabelę z wykresami i dodając kolor, tak jak w tabeli 3. (Patrz: TABELA 2., 3.)

4. POKAŻ LOGIKĘ

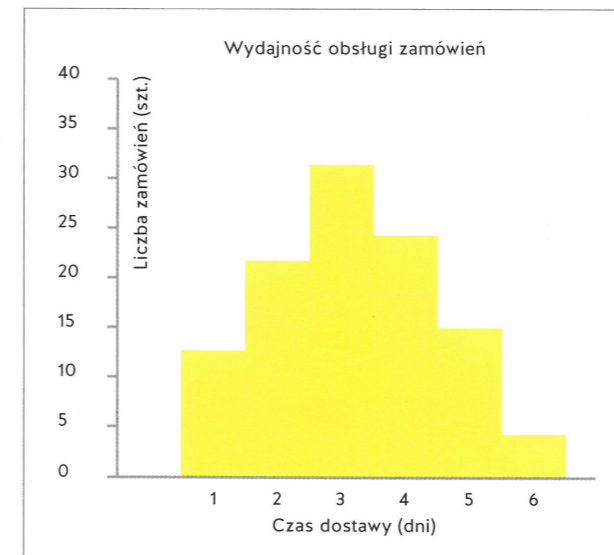
Prezentowanie danych osobom bez przygotowania finansowego jest trudne, ponieważ mają one wrażenie, że świat finansów rządzi się swoimi prawami, a ich zrozumienie wymaga wielu lat edukacji. Dlatego rolą osoby przygotowującej raport jest

również tłumaczenie, jaki cel wiąże się z poszczególnymi wskaźnikami, co one mówią i jakie są między nimi zależności. Dobrze jest przyjąć taki standard przedstawiania danych, aby odbiorca nie miał problemu z odróżnieniem wskaźników (np. wyrażonych w procentach od tych wyrażonych jako ułamek czy wartościowo w złotych lub dotyczących wyników historycznych i będących prognozą), tak jak to przedstawiono na rysunku 8. Taka prezentacja zależności wskaźników wraz

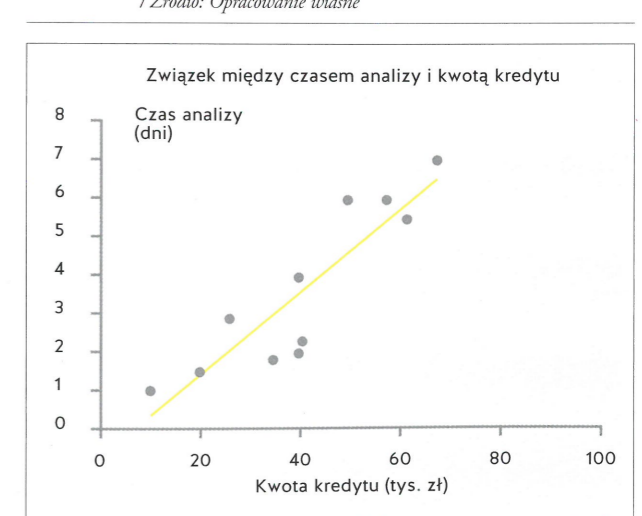
RYSUNEK 6. Różnica procentowa między budżetem zakładanym i zrealizowanym, przedstawiona według działów / Źródło: Opracowanie własne



RYSUNEK 7. Rozkład liczby zamówień według czasu ich realizacji na wykresie kolumnowym / Źródło: Opracowanie własne



RYSUNEK 8. Analiza związku między czasem analizy a kwotą kredytu, przedstawiona na wykresie punktowym w formie korelacji / Źródło: Opracowanie własne



z kontekstem historycznym oraz sygnalizowanie kolorem zjawisk negatywnych pozwala „niefinansistom” bez trudu pojąć świat wskaźników finansowych.

Na szczególną uwagę zasługują także wykresy pokazujące przepływy finansowe, takie jak przedstawiony na rysunku 10 wykres kaskadowy, które w przejrzysty sposób obrazują nie tylko logikę stojącą za taką strukturą rachunku, ale także znaczenie poszczególnych elementów. Wykres przydaje się w analizie skumulowanego efektu wielu dodatnich i ujemnych elementów, które składają się na wartość końcową. Diagram ten umożliwił pokazanie np. rachunku zysków i strat, transakcji na koncie bankowym, zmian stanu magazynu czy wyników testu. (Patrz:

TABELA 4., RYSUNEK 9., 10.)

5. WYRÓŻNIJ, OZNACZ, KOMENTUJ

Domyślne ustawienia większości programów do tworzenia raportów (w tym programu Excel) sprawiają, że trudno umieścić na wykresie dodatkowe elementy. Jednak tego typu dodatki mogą się okazać bezcenne, zwłaszcza gdy odpowiedzą na pytanie, które odbiorca chciałby zadać po zapoznaniu się z danymi. Umieszczajmy zatem w raportach wszystko to, co uważamy za dodające wartość: opisowe tytuły, komentarze w postaci „dymków”, symbole (↑ – wzrost, ↓ – spadek, ! – ostrzeżenie), zachowując przy tym spójność (te same symbole wszędzie powinny oznaczać to samo) i selektywność (należy podkreślać tylko najważniejsze elementy). (Patrz:

TABELA 5., RYSUNEK 11.)

TABELA 2. Podstawowe wskaźniki służące do śledzenia realizacji planów w formie zwykłej tabeli

/ Źródło: Opracowanie własne

Oddział	2015			
	Przychody (zł)	Plan (zł)	Wykonanie (%)	Zmiana r/r (%)
Warszawa	17 354	17 179	1,0	1,0
Kraków	7619	7758	-1,8	3,1
Łódź	7060	6890	2,5	-3,0
Wrocław	6345	5936	6,9	-2,8
Poznań	5457	5029	8,5	-1,1
Gdańsk	4615	4264	8,7	-3,8
Szczecin	4072	3804	7,0	-2,2
Bydgoszcz	3589	3646	-1,6	-5,0
Lublin	3577	3456	3,5	-1,1
Katowice	3427	3223	6,0	3,8
Białystok	3018	3256	-7,3	-4,3

TABELA 3. Podstawowe wskaźniki służące do śledzenia realizacji planów w formie tabeli połączonej z wykresami

/ Źródło: Opracowanie własne

Oddział	2015			
	Przychody (zł)	Plan (zł)	Wykonanie (%)	Zmiana r/r (%)
Warszawa	17 354	17 179	1,0	1,0
Kraków	7619	7758	-1,8	3,1
Łódź	7060	6890	2,5	-3,0
Wrocław	6345	5936	6,9	-2,8
Poznań	5457	5029	8,5	-1,1
Gdańsk	4615	4264	8,7	-3,8
Szczecin	4072	3804	7,0	-2,2
Bydgoszcz	3589	3646	-1,6	-5,0
Lublin	3577	3456	3,5	-1,1
Katowice	3427	3223	6,0	3,8
Białystok	3018	3256	-7,3	-4,3

6. TWÓRZ DASHBOARDY - JEDNOEKRANOWE RAPORTY

Koncepcja raportowania w postaci dashboardów zakłada, że odbiorca otrzymuje raporty nieprzekraczające objętością jednego ekranu. Analizując bowiem wyniki, jesteśmy w stanie zapamiętać dosłownie kilka liczb, chyba że cały czas widzimy je przed sobą. Taki raport może mieć kilka zakładek, z których każda ma inny cel. Najważniejsza jest zakładka startowa – dashboard menedżerski, który niczym deska rozdzielcza w samochodzie prezentuje w jednym miejscu wskaźniki umożliwiające organizacji osiągnięcie celów. Dashboardy są raportami typowo wizualnymi, dzięki czemu odbiorcy po pewnym czasie adaptacji pracują na nich szybko i intuicyjnie, a konstrukcja z wykorzystaniem niewielkich wykresów, zwanych

po angielsku *sparklines*, zapewnia czytelność danych pomimo ich mnogości. (Patrz: RYSUNEK 12.)

Pozostałe zakładki takiego raportu rozbijają wskaźniki zaprezentowane na dashboardie menedżerskim na szczegóły, umożliwiając różne interakcje, takie jak filtrowanie (np. według produktów, regionów, pracowników), sortowanie (np. pokaz najgorszych, pokaz najlepszych) czy wybór danych do porównania. (Patrz: RYSUNEK 13.) Takie ujęcie danych, zwane dashboardem analitycznym, pozwala szukać dalszych odpowiedzi: kiedy?, gdzie?, dlaczego?, pozostając na jednym ekranie.

Ponieważ dashboardy wywodzą się z motoryzacji (ang. *dashboard* – tablica rozdzielcza), stosuje się na nich czasem liczniki. Większość z nich przekazuje dwie ważne informacje – jaki jest

TABELA 4. Tabelaryczne ujęcie wskaźników finansowych składających się na ROI

/ Źródło: Opracowanie własne

Wskaźnik	Wyniki					Plan	
	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
Zwrot z inwestycji (%)	11	3	-5	13	13,2	14,1	15
Rentowność sprzedaży (%)	15	8	-7	14	15,2	16,3	18
Rotacja aktywów	0,7	0,7	0,7	0,9	0,85	0,82	0,8
Zysk operacyjny (mln zł)	4	2,1	-1,3	2,9	3,1	2,8	5,2
Sprzedaż (mln zł)	26	24	23	25,1	22,8	29	33
Aktywa (mln zł)	18	17	19,1	20,2	20,2	21	27

RYSUNEK 9. Wskaźniki finansowe składające się na ROI, przedstawione w formie diagramu

/ Źródło: Opracowanie własne

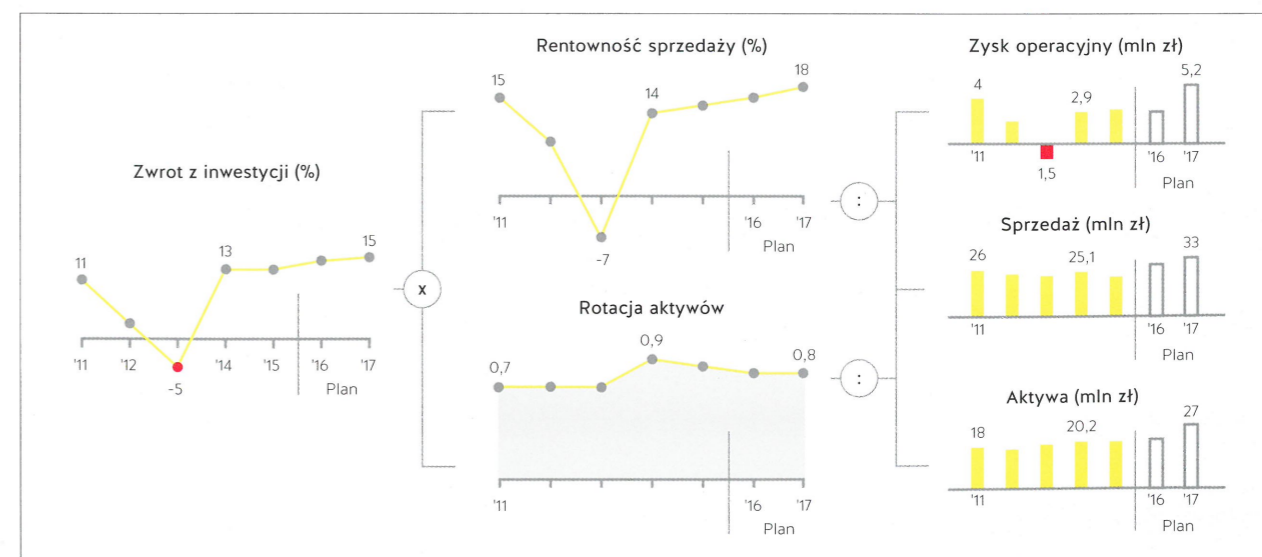
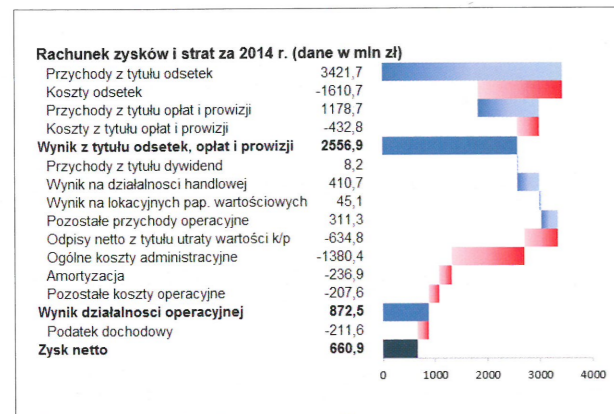


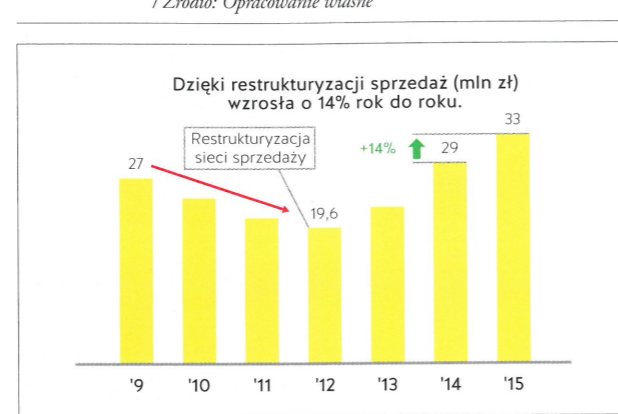
TABELA 5. Tabela z wynikami sprzedaży / Źródło: Opracowanie własne

	'09	'10	'11	'12	'13	'14
Sprzedaż (mln zł)	27,0	24,0	21,3	19,6	22,8	29,0

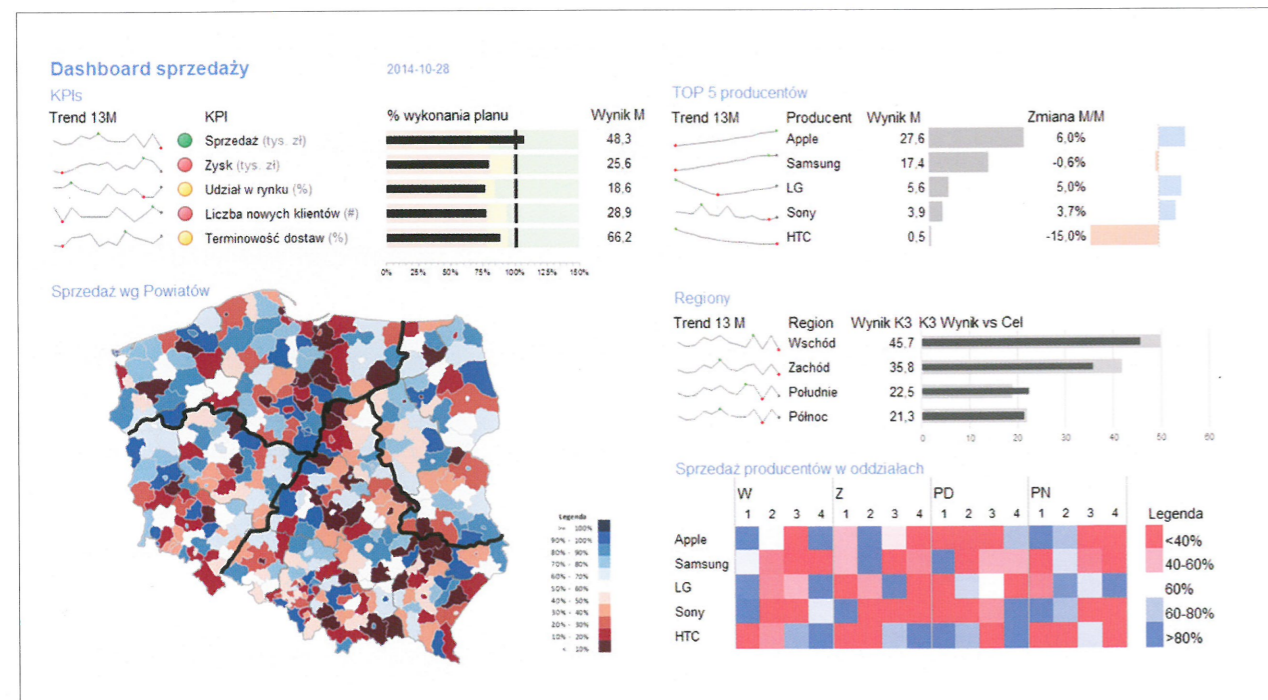
RYСУNEK 10. Rachunek zysków i strat, przedstawiony na wykresie kaskadowym / Źródło: Opracowanie własne



RYСУNEK 11. Wykres kolumnowy z wynikami sprzedaży, wzbogacony o opisowy tytuł, komentarz i ikony / Źródło: Opracowanie własne



RYСУNEK 12. Przykład dashboardu menedżerskiego / Źródło: Opracowanie własne



aktualny wynik i jak on się ma do naszych oczekiwań, wyrażonych kolorem, najczęściej czerwonym, żółtym i zielonym. Niestety, swoje zadanie licznik wykonuje na bardzo dużej powierzchni – tak dużej, że w samolocie kokpitem nazywa się nie tablicę z wynikami, a całe pomieszczenie.

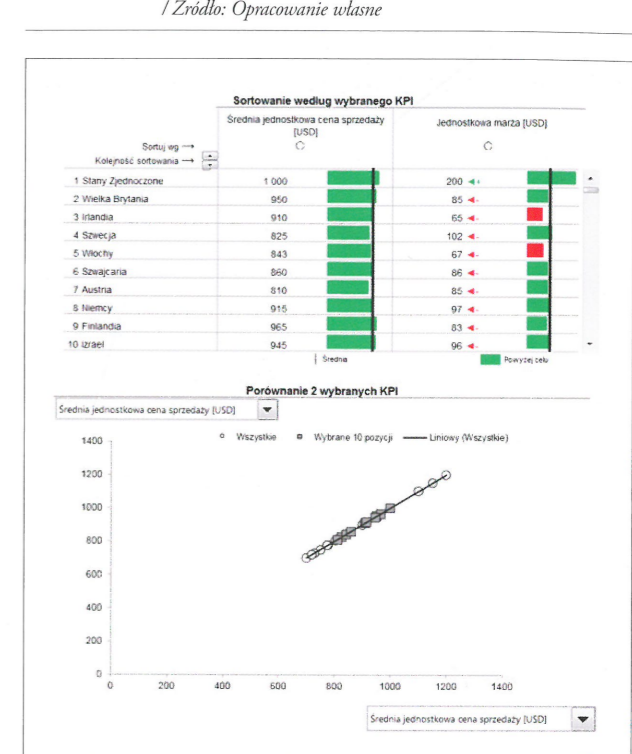
Specyfika raportowania w biznesie jest inna – dane wymagają większej precyzji i kontekstu, a atrakcyjność graficzna znudzi się już po kilku dniach, jeśli nie będzie za nią sła wartość merytoryczna. Analogicznie jak przy rezygnacji z wykresu kołowego, także tutaj możemy pokusić się o prostszy środek wyrazu, przedstawiając dane w przyjaznej dla oka formie. Mowa o wykresie pociskowym (ang. *bullet graph*), który osiąga ten sam cel komunikacyjny bez problemów, będących plagą mierników i liczników. Jest tak zaprojektowany, aby przedstawić kluczową miarę (KPI), umożliwiając jej porównanie z punktem odniesienia na tle zakresu ilościowego, który wskazuje stan. Wykres pociskowy nie jest niczym innym jak wykresem kolumnowym z pojedynczą kolumną. (Patrz: RYSUNEK 14.)

7. WYKAŻ INICJATYWĘ

Rolą twórcy raportu jest takie jego przygotowanie, aby odbiorca odniósł największą korzyść dzięki lepszemu zrozumieniu bieżącej sytuacji lub konkretnych działań, które może podjąć. Przygotowując raport, warto zatem spróbować „wejść w buty” odbiorcy „niefinansisty” i zastanowić się:

- + Jakie cele realizuje odbiorca?
- + Które wskaźniki pozwalają te cele monitorować?
- + Jaki kontekst jest potrzebny do tych wskaźników (wyniki historyczne, prognozy, wyniki konkurencji, średnia dla branży)?
- + Co wynika z przedstawionych danych?
- + Jakie działania rekomenduję?

RYСУNEK 13. Przykład dashboardu analitycznego / Źródło: Opracowanie własne



Takie proaktywne podejście bardzo często wymaga przekroczenia własnej strefy komfortu, bezpośredniej rozmowy na każdym etapie przygotowywania raportu (w szczególności zaś na początku) i wspólnego wysiłku po stronie zarówno przygotowującego raport, jak i jego odbiorcy. Doświadczenie pokazuje, że taka współpraca szybko przynosi efekty obu stronom. ✕

RYСУNEK 14. Jak interpretować wykres pociskowy? / Źródło: Opracowanie własne

