

BIG DATA według METODYKI 4TG

Autor: Tomasz Głuszkowski

Przygotowaliśmy warsztaty: **PROJEKTOWANIE ROZWIĄZAŃ DO ANALIZ BIG DATA**

W ramach tych warsztatów uczymy:

- projektować i budować narzędzia, do badania i ustalania związków między danymi (w analizach danych ekonomicznych)

oraz

na podstawie tych związków budować rozwiązania do wspomagania podejmowania decyzji.

Oznacza to, że wyniki tych analiz zostaną automatycznie przełożone na takie decyzje w firmie, które w danych warunkach są najlepsze ekonomicznie (takie kryterium optymalizacji wykorzystujemy na warsztatach).

Na zajęciach wykorzystywane są, oprócz informatyki (MS Excel wspomaganym przez Metodykę 4TG), narzędzia statystyczne, narzędzia do prognozowania, metody wykorzystujące prawdopodobieństwo, oraz inne narzędzia. W wyniku połączenia tych wszystkich elementów otrzymujemy narzędzia do wspomagania zarządzania, wspomaganie podejmowania decyzji (radykalnym zmniejszeniu ryzyka podejmowania decyzji). Na warsztatach nie tylko uczymy elementów Metodyki 4TG, ale również projektowania przepływu informacji dla potrzeb zarządzania. Umiejętności podejmowania decyzji.

Poniżej przedstawiony przykład lepiej zobrazuje to, co jest na warsztatach, niż opis wykorzystywanych, elementów MS Excel, narzędzi matematyczno-statystycznych, organizacyjnych, zarządzania, czy jakichkolwiek innych. Interesuje nas (również tak jest na wszystkich prowadzonych przez nas warsztatach) zastosowanie narzędzia MS Excel w celu rozwiązywania problemów.

PRZYKŁAD



1. Dwa tygodnie przed świętami przybył kontener, w którym przywieziono:

- 20 ton mandarynek,
- 10 ton pomarańczy,
- 10 ton cytryn,
- 20 ton bananów.

Odbiorcą jest sieć sklepów.

Należy ustalić:

Ile kilogramów poszczególnych owoców przesłać do każdego ze sklepów wiedząc, że przy określonej cenie struktura sprzedaży ma rozkład N o zadanych parametrach (wielkość prognozy sprzedaży oraz odchylenie standardowe dla każdego ze sklepów).

Wielkość prognozy sprzedaży oraz odchylenie standardowe można określić na podstawie historii sprzedaży. Mając historię wielkości sprzedaży wraz ze zmianami cen sprzedaży można oszacować elastyczność cenową popytu.

Metodyka 4TG wspomaga pozytywne myślenie o tworzeniu rozwiązania w MS Excel



2. Czy gdyby zmienić ceny, to:

- czy uzyskana marża na sprzedanych przed świętami owocach byłaby większa?

Z pewnością zmieniłaby się, ale można wyznaczyć taką cenę, przy której, marża powinna być największa. Oznacza to, że zarobić można więcej.

CZY ZAINTERESOWAŁEM?

3. Czy gdyby można było zdecydować wcześniej o strukturze ilościowej w 60 tonowym kontenerze, to czy zmiana tej struktury, a w konsekwencji zmiana ilościowa i cenowa sprzedaży w każdym sklepie mogłaby spowodować wzrost marży?

Odpowiedź jest podobna. Marża z pewnością zmieniłaby się, ale można wyznaczyć wszystkie te parametry tak, aby marża była największa. Oznacza to, że zarobić można jeszcze więcej.

A TERAZ, CZY ZAINTERESOWAŁEM?



Uczymy projektowania pozyskiwania informacji dla potrzeb podejmowanych decyzji.

Aby to zrobić konieczne jest nauczenie się automatycznego stosowania MS Excel, nie zastanawiania się nad narzędziami MS Excel do użycia w danym momencie. Skupieniu się na rozwiązaniu problemu, a nie na technice MS Excel, nie skupianiu się na cechach: czytelności, bezpieczeństwie i elastyczności. To ma być naturalne postępowanie przy pracy nad automatyzacją rozwiązywania problemu.

MS Excel, ani Metodyka 4TG „**nie może przeszkadzać**” przy projektowaniu i budowaniu rozwiązań.

4. Metodyka 4TG

Rozwiązanie zbudowane w MS Excel z wykorzystaniem Metodyki 4TG powinno (oprócz tego, aby rozwiązać dany problem przy możliwych różnych rozkładach danych) łatwo dostosowywać się do zmieniających się warunków (elastyczność rozwiązania). Niestety z tym jest najtrudniej. Barię są przede wszystkim nawyki utrwalone w pracy z MS Excel, trudność innego spojrzenia nie tylko na problem, ale na techniczny sposób jego rozwiązania. To jest utrwalony efekt masowego promowania programów nauczania ECDL (w tym ECDL Advanced for Excel) firmowanego przez producenta MS Excel.

Dziko żyjące zwierzęta muszą uczyć się właściwego zachowania się i ćwiczyć je, aby przetrwać. Sportowcy, aby wygrywać muszą przygotować się do zawodów i ćwiczyć właściwe reakcje (nawyki).

Dobry fachowcy (z każdej dziedziny) muszą zbierać doświadczenia, wyciągać z nich wnioski. Oznacza to kreatywność, ale kreatywność nie na zasadzie wolnej amerykanki, a poparta wiedzą i umiejętnościami (właściwymi kompetencjami).

Każdy z nas wykonuje różne czynności:

- jeśli czynności powielają się, to wykonywane są szablonowo (wcześniej musiało zostać nabyte doświadczenie w ich wykonywaniu),
- jeśli czynności wykonywane są po raz pierwszy (nie ma schematów ich wykonywania), to zaczyna się proces myślenia, szukania podobieństw do wcześniejszych zdarzeń, szukania innowacji, szukania niestandardowych sposobów, ...

Teraz spójrzmy na problem uczenia się, nabierania doświadczenia w stosowaniu MS Excel... w większości mamy doświadczenia zgodne z preferowanym przez Microsoft programem ECDL for Excel (wiele firm szkoleniowych tego uczy). Oznacza to, że dostaliśmy „klocki” oraz instrukcję „układajcie sobie”. Efekt jest taki, że każdy wybiera takie elementy MS Excel, jakie wydają mu się dobre do rozwiązania problemu. Panuje „wolna amerykanka”. Przy stosowaniu takiej organizacji nie ma możliwości zbudowania elastycznego rozwiązania. To jest konsekwencja stosowania niektórych z tych elementów arkusza, które uczone są w programach ECDL for Excel, a niestosowane w Metodocy 4TG.

Metodyka 4TG weryfikuje sposoby, metody i narzędzia do realizacji określonych funkcjonalności oraz dostarcza rozwiązania standardowe dotyczące wybranych, typowych funkcjonalności. A więc... daje zdecydowanie więcej niż narzędzia MS Excel, które pozwalają określoną funkcjonalność zrealizować za pomocą nieokreślonej liczby sposobów.



Metodyka 4TG dostarcza większe konstrukcje – typowe funkcjonalności zbudowane według zasad Metodyki 4TG z wybranych „klocków” MS Excel.

Metodyka dostarcza również zasad, metod, sposobów łączenia tych funkcjonalności (to zamiast instrukcji „układajcie sobie”).

Dzięki temu jakość tworzonych rozwiązań jest zupełnie inna niż przy korzystaniu z „wolnej amerykanki”. Przekłada się to na niższe koszty projektowania i budowy rozwiązań, zmniejszenie prawdopodobieństwa błędów.