

Zaawansowane analizy przestrzenne do pakietu Microsoft Office

Każdy szef wykonawczy biznesu pracuje z setkami, jeśli nie tysiącami arkuszy kalkulacyjnych programu Microsoft Excel. Większość danych klientów, list kontaktów, czy spisów nieruchomości zawiera adresy, ale rzadko kiedy są one analizowane lub wykorzystywane w celu uzyskania nowych informacji i nowego spojrzenia.

Mamy listy klientów, ale często nie mamy pojęcia o przeciętnym poziomie dochodów w ich okolicy, średniej cenie domu lub rocznych wydatkach domowych. Mamy listy nieruchomości, ale nie mamy pojęcia, kto mieszka w pobliżu, jakie rodzaje restauracji odwiedza, jakie rozrywki lubi lub jaka jest struktura wieku mieszkańców.

Mówiąc prosto, mamy dane, ale niewiele z nich rozumiemy. Rejestrujemy szczegóły dotyczące osób i miejsc w naszych arkuszach kalkulacyjnych, ale nie mamy pojęcia kim są ani nie znamy okolicy, w której mieszkają. Nie musi tak być. Prosty dodatek do programu Excel, *ArcGIS Maps for Office*, pozwala na niewiarygodnie łatwe zaawansowane mapowanie i analizy prowadzone bezpośrednio w programie Excel.

Mapuj swoje dane, aby zobaczyć, co próbują ci przekazać

Arkusze kalkulacyjne, diagramy i wykresy pomagają zaprezentować temat, ale mapy dodają zupełnie nowej perspektywy. Twoje dane próbują ci coś powiedzieć, ale bez map nie zobaczysz i nie przeanalizujesz tego ze wszystkich stron. Lokalnej restauratorce zbliżał się termin zakończenia umowy najmu lokalu. Zdecydowała, że teraz jest dobry moment, aby przenieść udaną restaurację z przedmieścia do bardziej dostępnej lokalizacji. Przyjęte przez nią kryteria były proste

– dostęp z autostrady, bliskie sąsiedztwo sklepów i innych firm. Lokalny broker nieruchomości sporządził krótką listę potencjalnych lokalizacji, wraz z wielkością budynków i rocznymi kosztami ich wynajmu. Dostarczył również mapy, aby pokazać, jakie kryteria spełnia każda lokalizacja. Ale właścicielka restauracji nadal miała wątpliwości – wciąż zastanawiała się, za co płaci.

Znała roczne koszty, ale nie miała pojęcia o potencjale sprzedaży. Nie wiedziała, czy któraś z lokalizacji dobrze zadziała, jak uszeregować poszukiwania pod względem ważności, jak obiektywnie oceniać przyszłą sprzedaż.

Zastanawiała się, jak mogła zminimalizować ryzyko i skutecznie przekazać informacje o potencjale wybranej lokalizacji bankowi, który był gwarantem tej operacji? Po wszystkich staraniach związanych z wynajęciem brokera, aby znaleźć nową potencjalną lokalizację, zwątpiła w sensowność zmiany lokalizacji. Tydzień później, po lekturze artykułu w *The Business Journals*, jej broker zadzwonił do mnie, mając nadzieję, że mogę pomóc.

Jak „excelować” w analityce

Korzystając z zestawienia utworzonego przez brokera w programie Microsoft Excel, możemy użyć *ArcGIS Maps for Office* do szybkiego utworzenia nowej interaktywnej mapy. Wiemy, że mieszkańcy Redlands podróżują od siedmiu do dziesięciu minut, aby dotrzeć do lokalnych restauracji. Skorzystaliśmy z tej wiedzy, aby dodać do zestawienia nowe pola. Poniższe mapy przedstawiają całkowitą liczbę gospodarstw domowych, średni dochód i wielkość niezaspokojonego popytu na restauracje zmieniają się w zależności od lokalizacji.

Site	Households	Income	Eating Out	Leakage	Sales Sq Ft	Sales HH
1	116,597	\$48,138	\$330,995,913	-17.2	\$374	\$2,839
2	120,516	\$47,410	\$335,699,577	-15.7	\$386	\$2,786
3	135,188	\$48,013	\$378,789,342	-14.4	\$443	\$2,802
4	117,837	\$47,987	\$331,233,448	-18.7	\$368	\$2,811
5	122,768	\$47,829	\$344,287,798	-16.8	\$391	\$2,804
6	108,133	\$48,401	\$309,832,396	-17.8	\$348	\$2,865
7	58,682	\$62,941	\$204,359,055	-13.3	\$242	\$3,482
8	108,290	\$48,217	\$309,142,947	-19.0	\$342	\$2,855
9	142,529	\$47,574	\$394,243,217	-13.9	\$463	\$2,766
10	146,200	\$47,445	\$403,001,795	-15.2	\$467	\$2,757

Rys. 1. Można obliczyć maksymalną potencjalną wielkość sprzedaży na stopę kwadratową powierzchni restauracji wykorzystując dane demograficzne gospodarstw domowych, wydatki budżetowe, informacje dotyczące konkurencji i przecieki informacyjne. Obszary o wysokich wydatkach gospodarstw domowych niekoniecznie generują największą sprzedaż. Wśród 10 potencjalnych lokalizacji szacowana przewidywana sprzedaż na stopę kwadratową powierzchni restauracji różniła się o ponad 200 USD.

Najlepsze możliwe lokalizacje można było natychmiast znaleźć. Widzieliśmy, jak zmieniały się poszczególne czynniki, i które lokalizacje były do siebie podobne. Co ważniejsze, ponieważ wszystko odbywało się w programie Excel, mogliśmy opracować formuły szacowania wielkości sprzedaży na stopę kwadratową powierzchni dla każdej restauracji używając dobrze znanych technik prognozowania.



Rys. 2. ArcGIS Maps for Office umożliwia tworzenie map na podstawie dowolnych danych adresowych. Lokalizacja może zostać wzbogacona o ponad 15 000 zmiennych dotyczących demografii, wydatków czy psychografii, które pojawiają się jako nowe kolumny w arkuszach kalkulacyjnych. W powyższym przykładzie sprzedaż na stopę kwadratową powierzchni dla każdej lokalizacji została oszacowana na podstawie wielkości dochodów gospodarstw domowych, kwot przeznaczonych na posiłki poza domem i zapotrzebowania na restauracje.

Sprzedaż na stopę kwadratową powierzchni jest najbardziej

wiarygodnym wskaźnikiem potencjału restauracji umożliwiającego osiągnięcie sukcesu. Wysoce zyskowna restauracja z pełnym zakresem usług musi osiągać sprzedaż w wysokości co najmniej 350 USD ze stopy kwadratowej powierzchni (według badań prowadzonych przez Baker Tilly). Niektóre restauracje działają na obszarach o korzystnej demografii, ale mają dużą konkurencję, inne charakteryzuje mniejszy potencjał, ale są tańsze w obsłudze, co może przynieść większe zyski. Były miejsca, które przekraczały wartość 350 USD o 100 USD lub więcej. Takie restauracje mogą wiarygodnie zaciągać dodatkowe kredyty i wprowadzać ulepszenia. Niezależnie od tego, jak na to patrzyliśmy, teraz dysponujemy kluczowymi elementami, aby odpowiednio ocenić prawdopodobieństwo sukcesu.

Możesz to przedstawić w banku

Broker wrócił do swojej klientki z prośbą o spotkanie, aby omówić nowy, świeżo odkryty obraz problemu i przedstawić swoje sugestie jego rozwiązania. Informacje, które udostępnił, pozwoliły restauratorce zrozumieć zalety i wady trzech najlepszych lokalizacji, oszacować potrzeby dotyczące kapitału i jej zdolności do finansowania planów nie tylko bieżącego działania, ale także przyszłego rozwoju. Było to rozwiązanie, które bez wątpienia mogła przedstawić w banku.

Niezależnie od wielkości firmy lub branży, prawdopodobnie korzystasz z arkuszy kalkulacyjnych do planowania działań swojej firmy. Pozostań w kontakcie z klientami i śledź możliwości. Możesz zrobić dużo więcej nawet bez specjalnych szkoleń – i to wszystkiego w programie Excel.

Aby poznać więcej przykładów użycia ArcGIS Maps for Office w celu zdobycia informacji biznesowych, odwiedź stronę esri.com.

Oryginalny materiał dostępny na bizjournals.com.