Poranna kawa smakuje lepiej z Esri

Na świecie codziennie miliony ludzi rozpoczynają swój dzień od wypicia filiżanki kawy. We Włoszech najpopularniejsze jest espresso, w Grecji frappé, a w Stanach Zjednoczonych – lekka kawa nazwana przez Włochów americano. Napój ten zyskał uznanie dzięki niepowtarzalnemu smakowi i aromatowi. Powszechnie znane są również właściwości pobudzające kofeiny – jednego z głównych składników kawy.

W wielu krajach napój z przetworzonych ziaren kawowca chętnie pija się w lokalach jednej z największych korporacji kawiarń, czyli Starbucks. Początki firmy sięgają 1971 roku, kiedy w Stanach Zjednoczonych otworzono mały lokal przy Western Avenue 2000 w Seattle, w stanie Washington. Obecnie produkty Starbucks dostępne są już w ponad 20 tys. sklepów i kawiarń w 65 krajach. Nazwa sieci pochodzi od nazwiska pierwszego oficera, Starbucka, z książki Hermana Melville'a Moby Dick.

Od ziarna do kubka z kawą

Zanim brązowy napój trafi do kubków w jednej z kawiarni Starbucks, musi nastąpić długi proces produkcji kawy. Można go prześledzić, korzystając z aplikacji Map Journal opartej na platformie Esri.
http://starbucks.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/?appid=f89083cd220d409b81ab10c7fa6c6f67



Rys. 1. Proces produkcji kawy w firmie Starbucks można prześledzić, korzystając z aplikacji Map Journal (źródło: Esri Inc.).



Rys. 2. Lepszą metodą zbioru kawy wciąż pozostaje praca ręczna, zapewniająca pozyskanie owoców o odpowiednim poziomie dojrzałości (źródło: Esri Inc.).

Pierwszym etapem produkcji kawy jest wybór optymalnej

lokalizacji plantacji kawowców. Ważną rolę odgrywają tutaj wysokość nad poziomem morza i warunki glebowe. Ziarnami kawy o szczególnym znaczeniu handlowym, również dla Starbucks, są Coffea arabica i Coffea canephora (robusta). Arabicę uprawia się w klimacie subtropikalnym, odznaczającym się wysokimi temperaturami powietrza, a także w klimacie równikowym cechującym się częstymi opadami deszczu. Najlepiej rośnie na dużych wysokościach. Zawiera mniej więcej 1 proc. kofeiny. Ceniona jest za bardzo wyrafinowany smak. Kawa robusta uprawiana między 10° szerokości geograficznej południowej i równikiem, rośnie na niższych wysokościach i należy do gatunków o wysokiej odporności na choroby i szkodniki, ale mniejszej odporności na zimno. Cechuje się ostrzejszym smakiem w porównaniu z arabicą. Następnym etapem produkcji kawy w firmie jest zbiór owoców. Mimo dostępności maszyn, wciąż lepszą metodą jest praca ręczna, zapewniająca dostarczenie owoców o odpowiednim stopniu dojrzałości. Kolejny etap to suszenie i palenie ziaren kawy zawartych w owocach. Eksperci czuwają w tym czasie nad jakością procesu. czyli długością palenia kawy. Następnie kawa jest sprawdzana na kolejnych etapach procesu produkcji, aby zapewnić porównywalne smak i zapach w poszczególnych kawiarniach Starbucks. Następnie kawa jest rozwożona do kawiarń sieci na całym świecie.

> *Założeniem firmy jest stać się „trzecim najważniejszym miejscem” dla każdego człowieka, obok dwóch innych: domu i pracy. Sieć chce „inspirować i intrygować ludzką duszę – jedna osoba, jeden kubek i jedno sąsiedztwo w tym samym momencie”.*

Co wspólnego mają GIS i kawa

Na końcowym etapie kawa trafia do kubków w Starbucks. Mało

kto, odwiedzając kawiarnię tej sieci w Nowym Jorku, zdaje sobie sprawę, że możliwość napicia się kawy właśnie w tej konkretnej okolicy prawdopodobnie zawdzięcza GIS-owi.

Do realizowania misji Starbucks wykorzystywany jest system informacji przestrzennej Atlas, oparty na platformie ArcGIS. Aby zaplanować lokalizacje nowych kawiarni w 15 krajach, Starbucks używa rozwiązania integrującego business intelligence i system GIS, wspierającego zarządzanie działaniami firmy na rynku.

Atlas umożliwia zbieranie i gromadzenie danych (w tym danych o sytuacji ekonomicznej konkretnej kawiarni) i ich analizę. Jest też wykorzystywany do podejmowania decyzji o nowych możliwościach biznesowych. Przy pomocy oprogramowania ArcGIS uprawnieni użytkownicy systemu mogą uzyskać dostęp do danych: sprzedażowych o produktach Starbucks, demograficznych, transportowych i pogodowych. Mogą być do tego wykorzystywane zarówno aplikacje mobilne, jak i przeglądarki internetowe.

Starbucks korzysta z platformy ArcGIS, m.in. z rozszerzeń Business Analyst, Network Analyst i Geostatistical Analyst, do uzyskania odpowiedzi na pytania kluczowe dla budowania strategii geomarketingowej firmy.

- Czy w danej okolicy powstają nowe, ważne inwestycje mogące mieć wpływ na wzrost liczby klientów?
- Jakie są ogólne tendencje sprzedaży detalicznej w danej okolicy?
- Gdzie jest obserwowane wysokie natężenie ruchu?
- Gdzie w danym regionie mieszka najwięcej ludzi?
- Gdzie pracują mieszkańcy danego regionu?
- Kim są konkurenci i gdzie mają zlokalizowane swoje kawiarnie?

W pogoni za parzoną kawą

Starbucks nie tylko zakłada nowe kawiarnie, lecz także ciągle

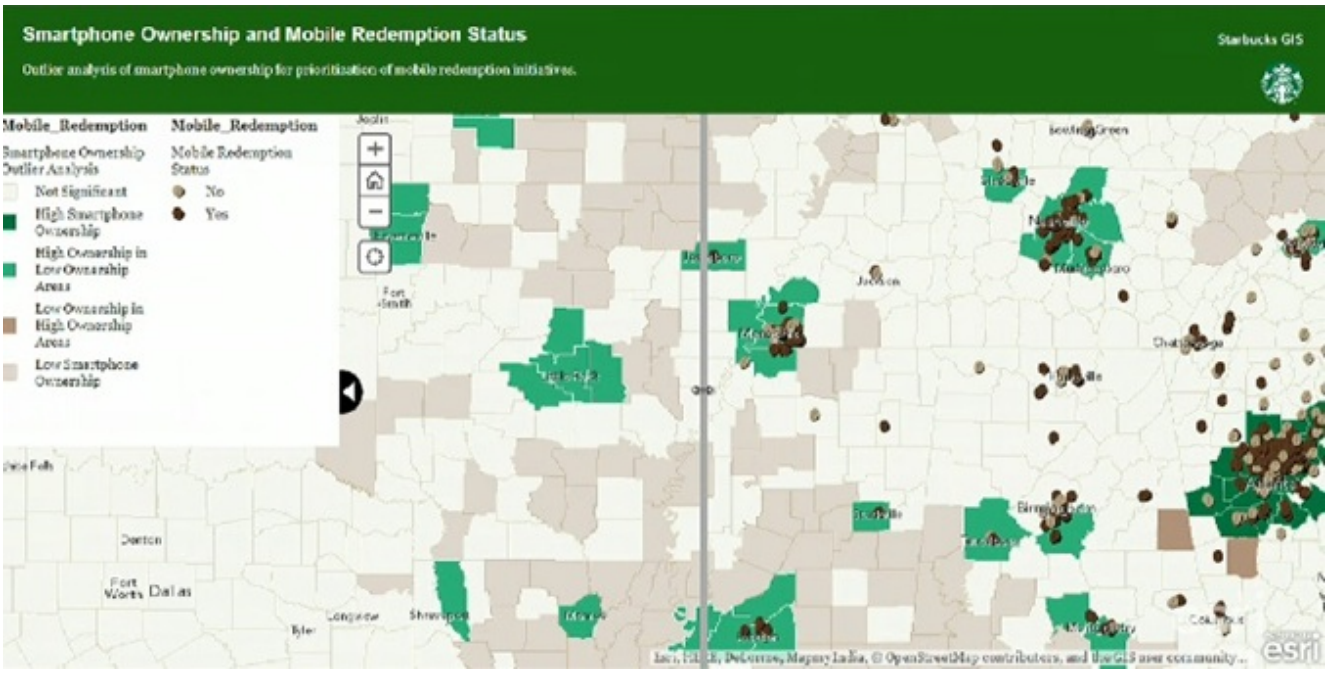
ulepsza istniejące, tak aby odpowiadały oczekiwaniom klientów w danej okolicy. W tym celu od 2007 roku firma korzysta w wybranych lokalach z systemu parzenia kawy Clover®.

Dzięki innowacyjnej technologii Vacuum-Press™ możliwe jest przygotowanie kawy w odpowiedniej temperaturze parzenia, zmieniającej się maksymalnie o 1°F w stosunku do optymalnej temperatury parzenia kawy. Napar przechodzi przez 70-mikronowy filtr, dzięki czemu uzyskuje się wyrazisty smak i aromat napoju. Na podstawie analizy sieciowej wykonanej w oprogramowaniu ArcGIS określono, jak można najszybciej dotrzeć do wybranych kawiarni Starbucks posiadających system parzenia kawy Clover®. W tym celu wskazano lokalizacje (obszary obsługiwane), które obejmują wszystkie dostępne ulice w określonym interwale czasowym (np. zobrazowano ulice, do których można dotrzeć w ciągu 5 min jazdy samochodem od danego miejsca do wybranej kawiarni Starbucks).



Rys. 3. Mapa przedstawiająca lokalizacje kawiarń Starbucks posiadających system parzenia kawy Clover® (źródło: Esri Inc.).

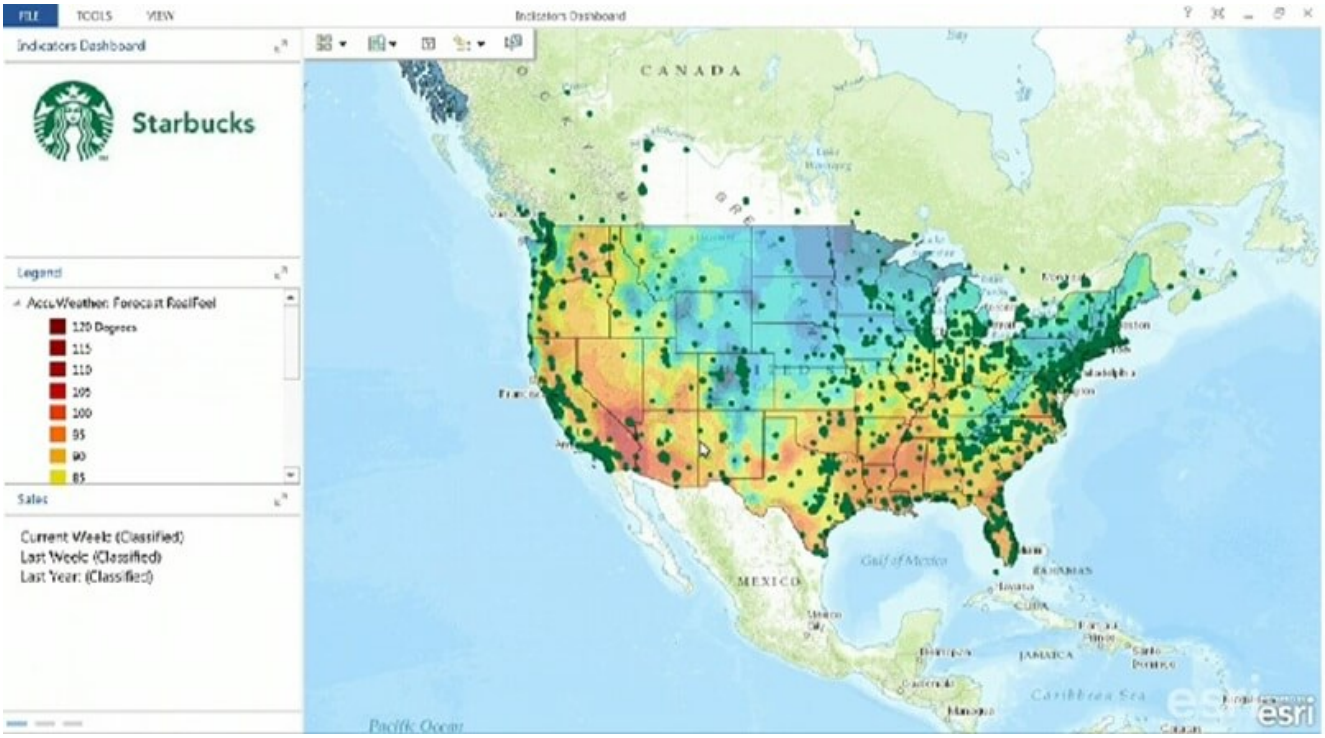
Ze smartfonem po kawę



Rys. 4. Mapa przedstawiająca lokalizacje o największej liczbie właścicieli smartfonów (zielone obszary) oraz miejsca, gdzie nie obserwuje się dużej liczby właścicieli smartfonów (brązowe punkty) (źródło: Esri Inc.).

Zarówno kawa, jak i system GIS w Starbucks są po to, by jak najlepiej odpowiadać na potrzeby klientów. Aby ich usatysfakcjonować, firma zachęca miłośników naparu z kawowca do wykorzystywania smartfonów. Starbucks używa oprogramowania ArcGIS również do określenia lokalizacji o największej i najmniejszej liczbie właścicieli. W południowej części Stanów Zjednoczonych istnieje kilka obszarów, na których notuje się niewielką liczbę użytkowników tych urządzeń, lecz mimo to Starbucks zdecydował się na otwarcie tam kawiarni. Firma chce przekonać klientów do korzystania z aplikacji mobilnych Starbucks wykorzystujących system operacyjny Android lub Ios, aby np. wygodnie płacić za kawę i zapewnić możliwość zbierania punktów bonusowych uprawniających do nagród.

Badanie rynku z GIS



Rys. 5. Mapa przedstawiająca rozkład temperatury powietrza atmosferycznego w Stanach Zjednoczonych na podstawie danych prognoz pogody firmy AccuWeather (źródło: Esri Inc.).

Starbucks integruje systemy business intelligence z rozwiązaniami GIS w serwisach webowych również po to, aby zdobywać nowe informacje o rynku. Firma korzysta z prognoz pogody firmy AccuWeather, partnera Esri, w celu uzyskania danych historycznych i prognostycznych o temperaturze powietrza atmosferycznego.

Biorąc pod uwagę różne istotne czynniki, m.in. warunki pogodowe na danym obszarze i charakterystykę konkretnej kawiarni, można podjąć decyzję o wprowadzeniu do oferty nowych produktów (np. frappuccino na obszarach o wysokich temperaturach powietrza). Oczywiście, wyższa temperatura nie musi oznaczać, że odwiedzający kawiarnię będą pić tylko frappuccino, ale z całą pewnością przyczynia się ona do zwiększonego zainteresowania tym orzeźwiającym napojem.

Ponadto Starbucks wykorzystał platformę ArcGIS, aby uatrakcyjnić ofertę i wprowadzić do niektórych kawiarni Stanów Zjednoczonych różne rodzaje piw i win, wybranych na podstawie

analiz przeprowadzonych z wykorzystaniem GIS-u. Nowe produkty będą oferowane po godz. 16.00 w ramach „Wieczorów Starbucks”. ArcGIS Online pozwala analitykom GIS w Starbucks wizualizować dane demograficzne pochodzące ze spisu ludności Stanów Zjednoczonych, w tym lokalizacje o najwyższym spożyciu alkoholu. Dzięki temu systemowi firma może podejmować decyzje wpływające na zwiększenie sprzedaży detalicznej oferowanych produktów, tj. kawy, wina, piwa.

Prezes i dyrektor generalny Starbucks, Howard Schultz, zauważył, że bardziej świadome korzystanie z informacji, oparte na analizie danych o rynku i potencjale handlowym danej okolicy, przyniosło firmie w ostatnich latach bardzo dobre wyniki sprzedażowe. Osiągnięto rekordowe średnie wyniki sprzedaży przypadające na jeden sklep (stosunek sprzedaży do inwestycji wyniósł 2:1.

Zainspiruj się!



Fot. 1. Starbucks French Vanilla Latte i Dark Caramel

Latte serwowane w jednej z kawiarń Starbucks (źródło: Starbucks Coffee Company).

Przykład wdrożenia systemu GIS w firmie Starbucks dowodzi, że jedynie wyobraźnia ogranicza sposoby wykorzystania GIS-u. Jak zauważył Albert Einstein, „wyobraźnia jest ważniejsza niż wiedza, bo choć wiedza wskazuje na to, co jest, wyobraźnia wskazuje na to, co będzie". Wdrożenia GIS-u w projektach dotyczących codziennych czynności mogą się przyczynić do poprawienia komfortu życia wielu ludzi. Być może kolejny łyk kawy Starbucks stanie się inspiracją do nowych zastosowań GIS-u.

Zobacz także:



Bibliografia

http://video.esri.com/watch/3654/starbucks-coffee-and-it
http://globalassets.starbucks.com/assets/233b9b746b384f8ca57882614f6cebdb.pdf
http://www.starbucks.ca/coffee/learn/clover
http://www.starbucks.com.sg/growing-story.html
http://www.theguardian.com/starbucks-fairtrade/journey-of-the-coffee-bean
http://data-informed.com/data-driven-location-choices-drive-latest-starbucks-surge/
http://blog.hbs.edu/dighbs/ill-take-a-frappuccino-with-that-data-starbucks-and-big-data/
http://convergenceconsultinggroup.com/esri-brings-beer-wine-starbucks-near/
http://proddownloads.vertmarkets.com/download/2d4069d0/2d4069d0-56e1-4c36-

a3aa-414b187137c1/original/32_mo_cs_eha_c_s_updated.pdf