



맵으로 대시보드에 가치를 추가하는 10가지 방법

저자: Sarah Battersby, Tableau 연구원

목차

1. 컨텍스트가 핵심입니다.....	3
2. 맵이 아니라 데이터 강조하기.....	5
3. 맵에서 범례 없애기.....	6
4. 맵을 필터로 사용하기.....	8
5. 하이라이트 작업 사용하기.....	9
6. 디자인과 데이터에서 색상이 중요합니다.....	10
7. 데이터 스토리에 가장 적합한 방법으로 지리 사용하기.....	12
8. 모양에 창의력 발휘하기.....	13
9. 때로는 통계 그래프도 좋습니다.....	15
10. 이동 및 확대/축소 잠금 사용하기.....	16
Tableau 정보.....	17
관련 리소스.....	17

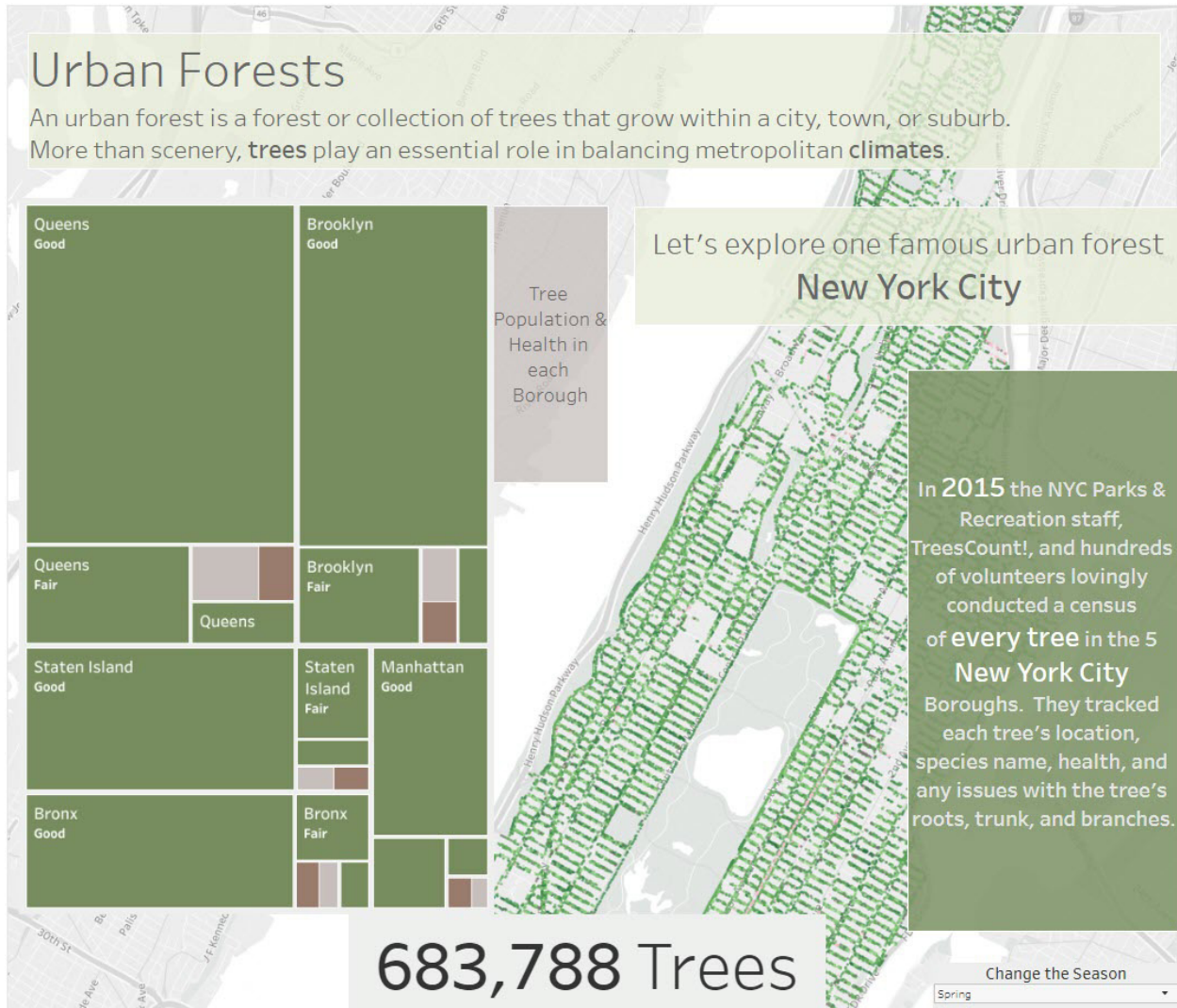
가장 효율적인 대시보드는 인사이트를 기반으로 합니다. 많은 분석 프로젝트에 공간 데이터가 연관되므로, 맵 작업은 비주얼리제이션 툴박스에 갖춰야 할 중요한 기술입니다.

이 백서에서는 대시보드를 위해 맵의 분석 가치와 미적 가치를 향상하는 열 가지 도움말을 공유합니다.

1. 컨텍스트가 핵심입니다

다른 무엇보다도, 선택한 맵이 비주얼리제이션에 적합한 양의 컨텍스트만 제공하도록 해야 합니다. 누구도 시각적으로 너무 어수선하여 보는 사람이 데이터에 집중할 수 없게 되는 것을 바라지 않을 것입니다. Tableau에서 기본 제공하는 스타일과 사용자 지정 Mapbox 맵의 예를 몇 가지 살펴보겠습니다.

Tableau에서는 밝게, 어둡게, 일반의 세 가지 기본 맵 스타일을 제품에 기본 제공합니다. 대부분의 맵핑 사용 사례에 시작할 때 사용하면 좋습니다.



Ann Jackson의 이 대시보드는 뉴욕시의 도시림을 보여줍니다. 깨끗하고 깔끔한 느낌으로, 꼭 필요한 만큼의 컨텍스트를 제공하고 있습니다. Tableau의 밝은 기본 맵을 사용하여 지표와 거리만을 표시하도록 조정되어 데이터가 돋보이게 만듭니다.

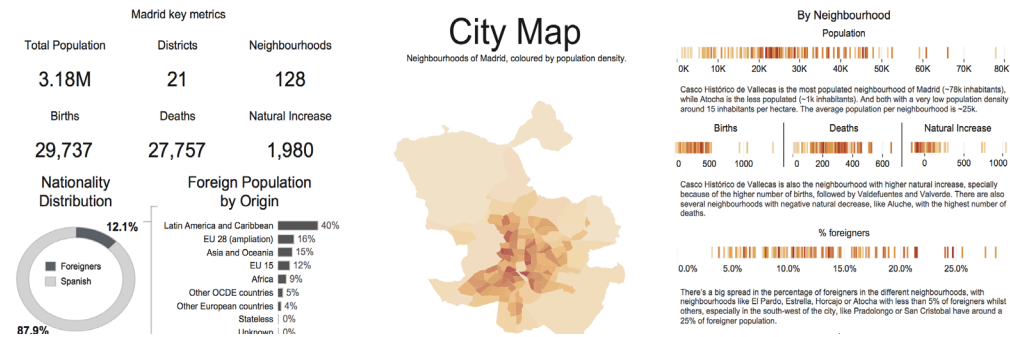
2. 맵이 아니라 데이터 강조하기

좋은 비주얼리제이션은 보는 사람의 주의를 배경이 아니라 데이터로 집중하게 해서, 때로는 기본 맵 없이도 공간 데이터 자체로 의미를 전달하게 해줍니다. 한 나라의 모든 주, 또는 한 대륙의 모든 나라와 같이 익숙한 위치나 모양으로 작업할 때는, 기본 맵을 제거해도 충분히 공간 지각이 가능합니다.

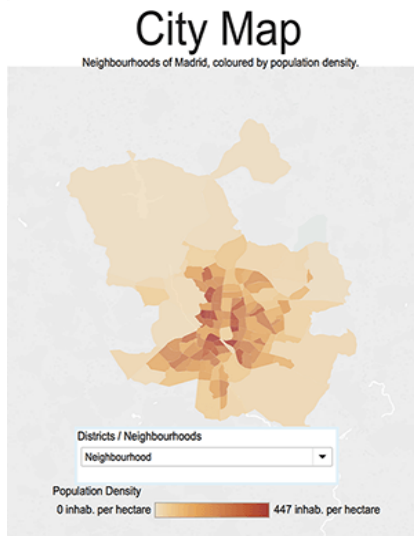
'De Madrid al Cielo' | 'From Madrid to Heaven'

Madrid in detail

Neighbourhood by Neighbourhood



예를 들어, Pablo Saenz de Tejada의 이 대시보드는 기본 맵 없이 스페인 마드리드의 인구 통계를 보여줍니다. 맵의 세부 사항을 제거함으로써 맵을 대시보드에 통합할 때 더 깔끔하고 덜 산만한 디자인이 되었습니다.

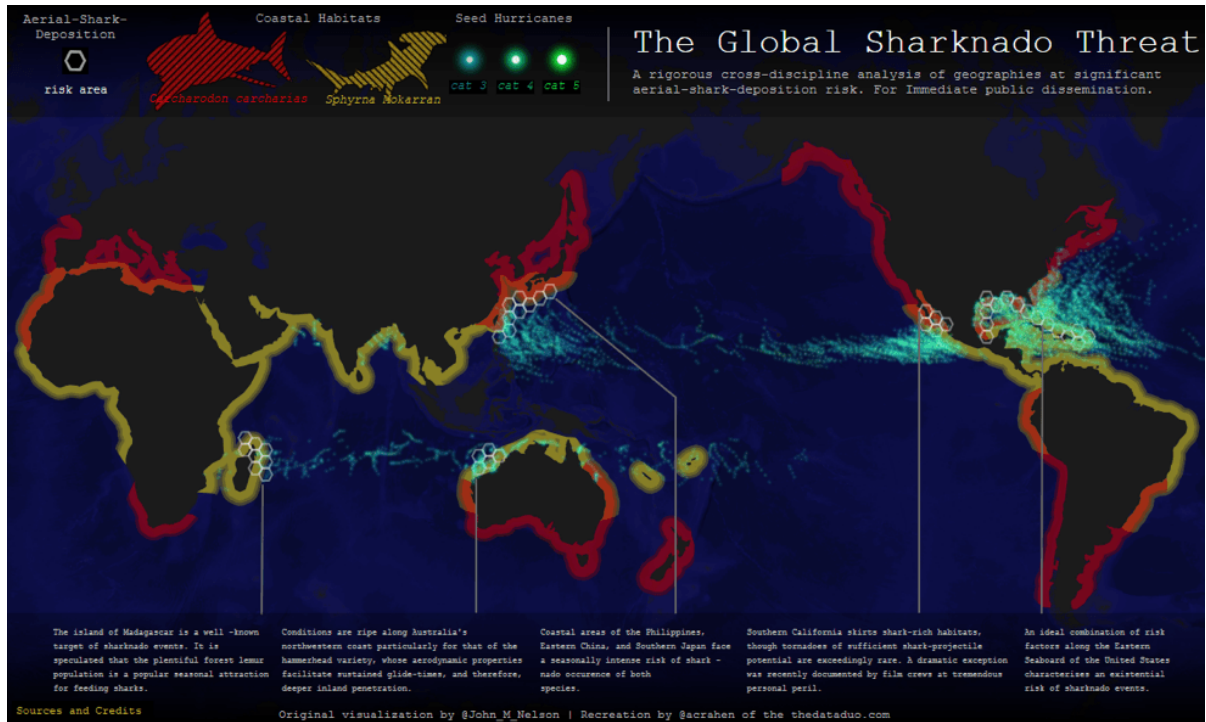


같은 대시보드에 기본 맵 콘텐츠를 약간 적용하여 비교해 보면, 나쁘지는 않지만, 원래의 대시보드만큼 매끄럽지 않은 것을 볼 수 있습니다.

3. 맵에서 범례 없애기*

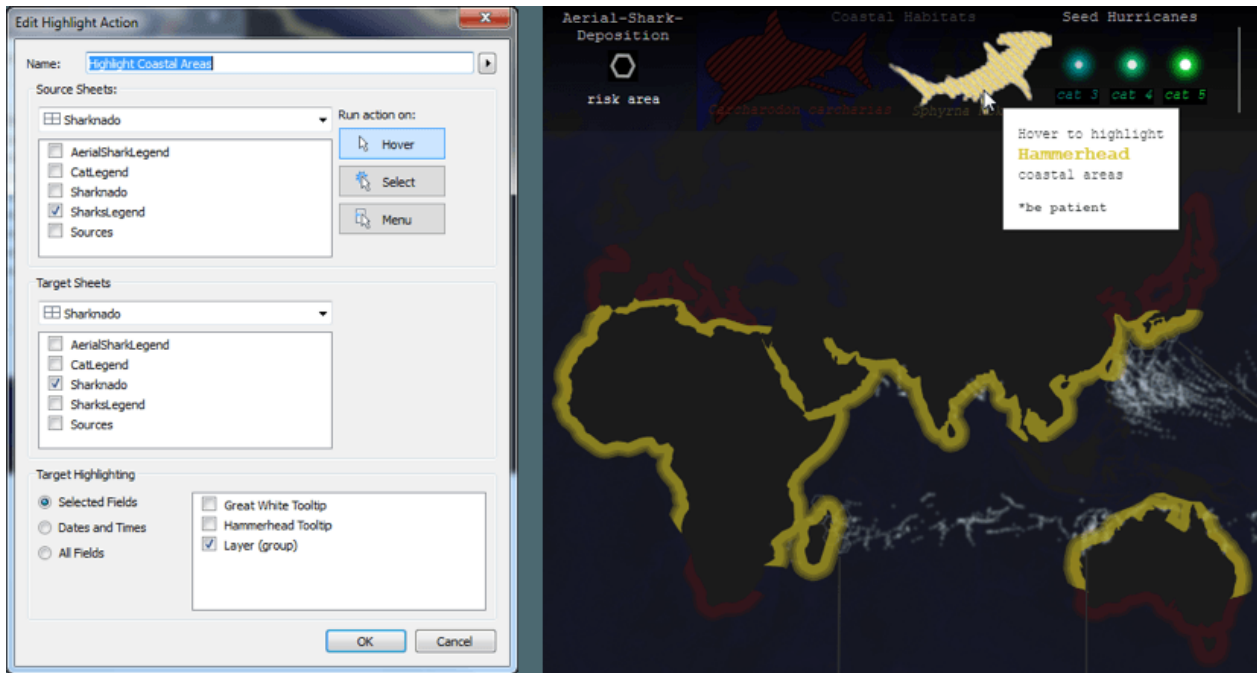
지도학자인 제가, 대뜸 "범례는 필요 없습니다"라는 말은 할 수가 없어서 이번 도움말에는 별표를 붙였습니다. *선택한 색상, 크기 및 기호에 대해 밝히는 데 대시보드의 다른 비주얼리제이션을 사용하는 경우, 범례는 필요 없습니다.

또 하나의 상호 작용하는 개체를 통해 기호의 의미가 설명되도록 비주얼리제이션을 범례로 사용함으로써 많은 공간을 절약하고 대시보드에서 비주얼리제이션 간의 연결을 강조할 수 있습니다.



예를 들면, [Data Duo](#)의 글로벌 샤크네이도 위협에 대한 이 비주얼리제이션은 두 마리의 상어가 프로필 이미지에 있는 '상어 범례' 워크시트를 활용하고 있습니다. 상어 두 마리는 각각 색상 인코딩되어 있어서 지도에서 범례 및 필터의 기능을 할 수 있습니다.

대시보드에 이렇게 설정하는 것은 쉽습니다. 범례 비주얼리제이션으로 사용할 별도의 워크시트를 사용하여 그 '범례'를 대시보드상의 다른 워크시트로 연결하는 동작을 설정해야 합니다.

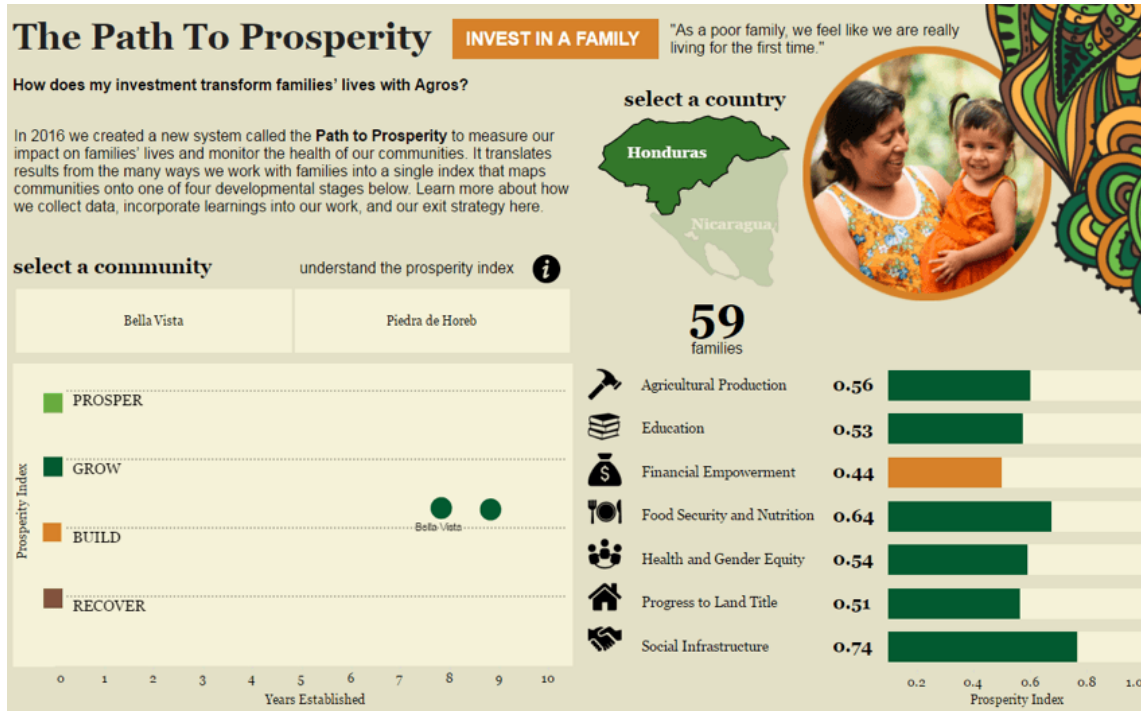


샤크네이도 비주얼리제이션의 범례는 실제로는 X와 Y 값에 대한 계산된 필드에 기반하여 두 종류의 상어의 분포를 보여주는 분산형 차트입니다. 그 다음에 상어 모양의 마커를 맵상의 데이터가 비주얼리제이션에 추가될 때와 같은 배색으로 사용자 지정합니다.

이 범례는 상어 유형의 그래픽 지표가 되는 동시에, 지도상의 노란색과 빨간색을 설명하는 두 가지 역할을 합니다. 범례를 대화형으로 만들려면, 대시보드 하이라이트 작업을 추가하면 됩니다. 범례 상어 중 한 마리 위에 마우스오버하면 해당 상어의 서식 데이터를 지도 위에 하이라이트합니다.

4. 맵을 필터로 사용하기

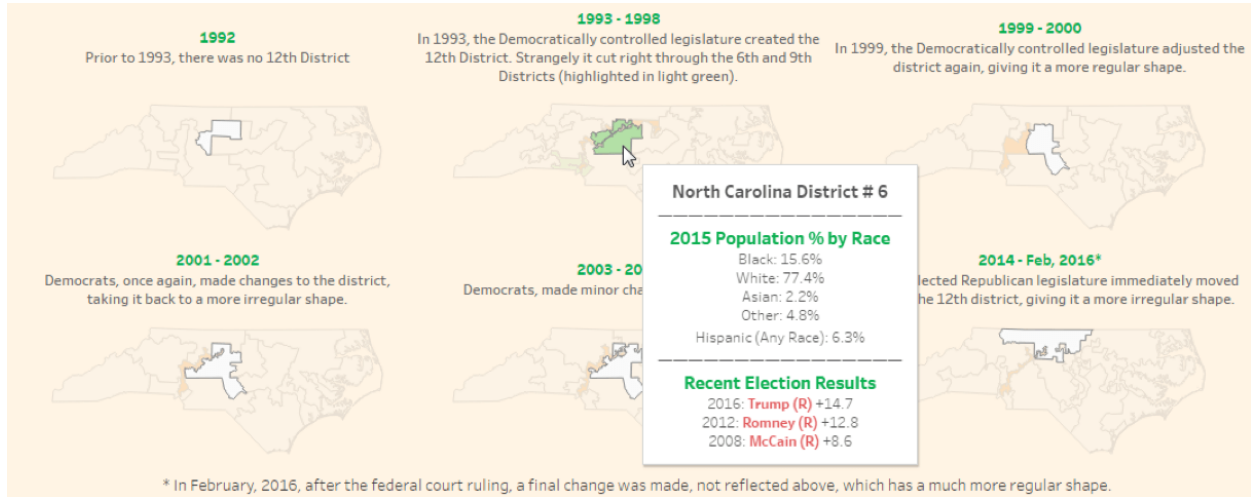
두 번째 비주얼리제이션을 범례로 사용하는 것과 비슷하게, 대시보드에서의 탐색을 쉽게 해 주는 필터로 맵을 사용하는 방법도 생각해 볼 수 있습니다. 지리적 모양은 텍스트로 된 드롭다운 목록보다 더 나은 필터가 될 수 있습니다. 선택한 지역에 대한 더 나은 시각적 단서를 제공하며, 또한 더 깊은 탐색을 하려는 사람들이 쉽게 인근 관심 지역을 선택할 수 있게 해줍니다.



Decisive Data의 '번영을 향한 여정' 대시보드는 온두라스와 니카라과의 일곱 개의 다른 마을에서 기부가 사람들의 생활에 어떤 영향을 주는지 보여줍니다. 이 대시보드에서는 작은 맵이 두 나라 간에 필터로 훌륭하게 사용되고 있습니다. 디자인에 잘 맞는 그래픽 요소이면서, 하이라이트된 나라의 상대 위치를 시각적으로 알려주고 있습니다.

5. 하이라이트 작업 사용하기

워크시트에 걸친 하이라이트 작업 설정에 관한 한 Tableau의 기술은 마법과 같습니다. 이 기능을 맵과 대시보드에 활용하십시오.

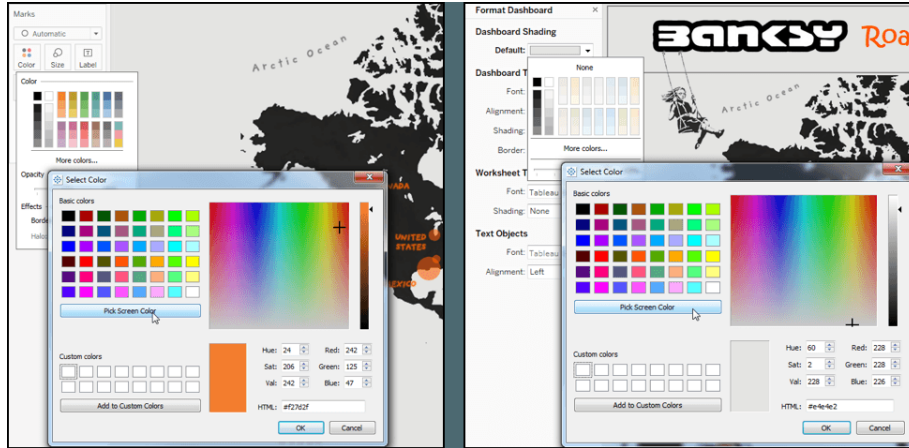


Ken Flerlage는 그의 대시보드에서 미국의 게리맨더링 기술에 대해 살펴봅니다. 그는 맵을 사용하여 보는 사람이 경계선이 다른 여섯 개의 각기 다른 맵에 집중하여 선거구가 시간에 따라 어떻게 변화했는지 이해하게 돕습니다.

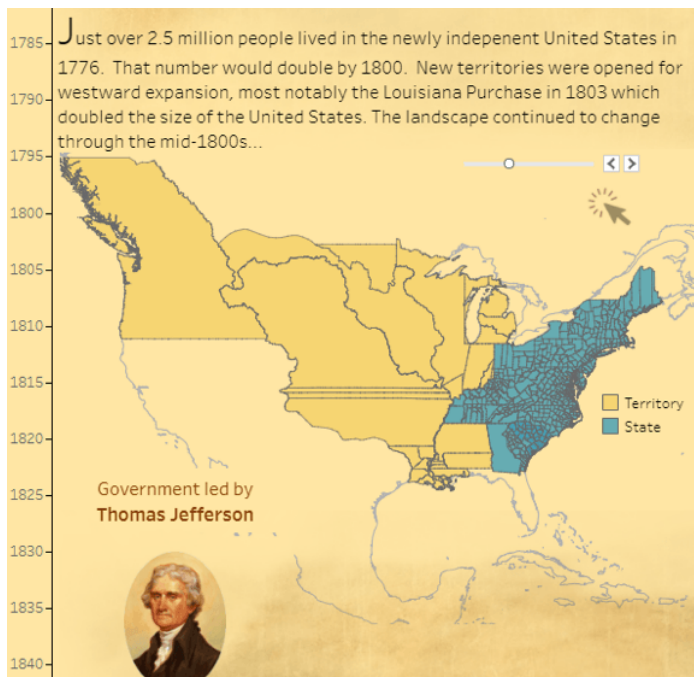
구역 번호에 따라 하이라이트 작업을 설정함으로써 보는 사람은 한 번에 한 구역씩 살펴볼 수 있습니다. 그렇지 않으면, 각각의 맵에서 복잡한 경계선의 변화 패턴을 보느라 지칠 것입니다.

6. 디자인과 데이터에서 색상이 중요합니다

여러 워크시트가 있는 하나의 대시보드에서, 맵을 디자인에 더 잘 통합할 수 있도록 Tableau의 디자인 도구를 꼭 활용하십시오. 또한 개별 대시보드에서 데이터에 대한 색상이 잘 어울리게 하는 것이 좋습니다.



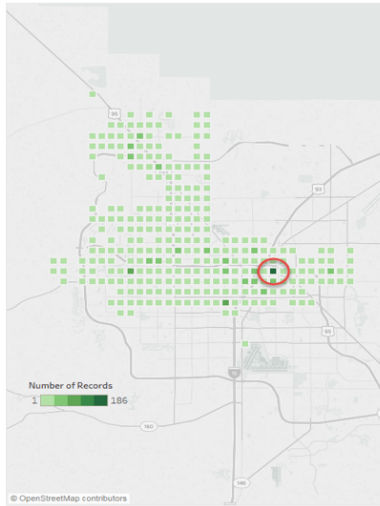
맵을 대시보드에 완벽하게 맞게 하려면 **색상 선택 도구**를 사용하십시오. 맵이 대시보드의 전체 디자인을 보완하도록 배색을 잘 하십시오. 맵의 마크에 대한 색상 조정뿐만 아니라 기본 맵의 배경(그리고 텍스트 상자 또는 대시보드상의 다른 워크시트) 배색에도 사용할 수 있습니다.



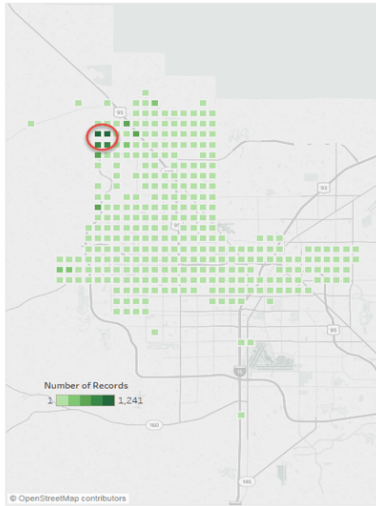
Joshua Milligan의 대시보드, '미국의 역사'에서 색상 선택 도구가 도움이 된 예를 볼 수 있습니다. 그는 하나의 응집력 있는 비주얼리제이션 안으로 스토리의 모든 요소를 가져오는 데 양피지 같이 보이는 배경을 사용했습니다.

또한, 사용하는 색상이 대시보드의 모든 비주얼리제이션에 걸쳐 같은 값을 갖도록 하십시오. 색상이 일관되지 않게 반복되면 대부분의 독자는 데이터를 올바르게 해석하는 것이 불가능해집니다.

Commercial Building Permits



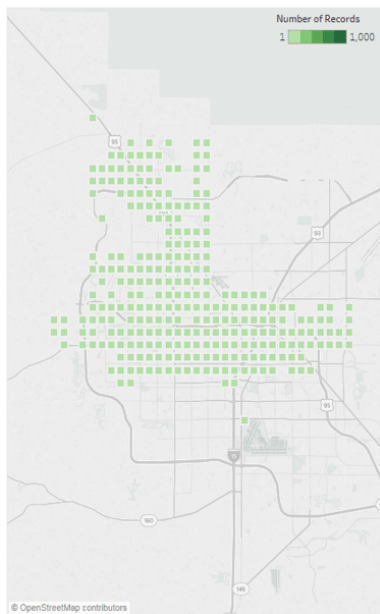
Residential Building Permits



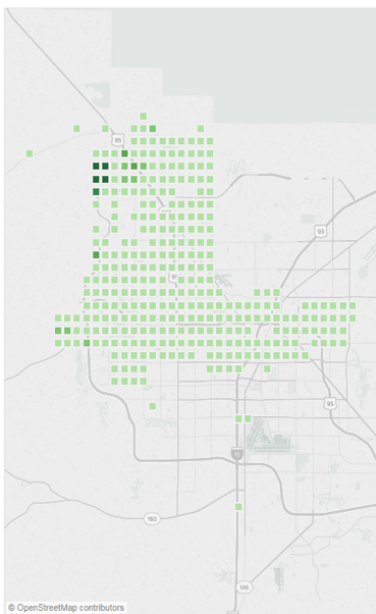
네바다주 라스베이거스 지역에서 발행된 상업 및 주거 건축 허가의 수를 비교하는 예를 생각해 보겠습니다. 두 맵에 모두 기본값 색상 인코딩을 사용한다면 상업 건축 허가가 훨씬 더 적기 때문에 녹색 색조가 각각 뜻하는 것이 완전히 다릅니다.

보는 사람이 두 범례에 특별히 주의를 기울이지 않으면, 실제로는 가장 색상이 진한 지역에 주거 허가가 1000개 이상 많은데도 불구하고, 원 안의 두 지역에 발행된 허가가 같은 수라고 짐작할 수도 있습니다.

Commercial Building Permits



Residential Building Permits

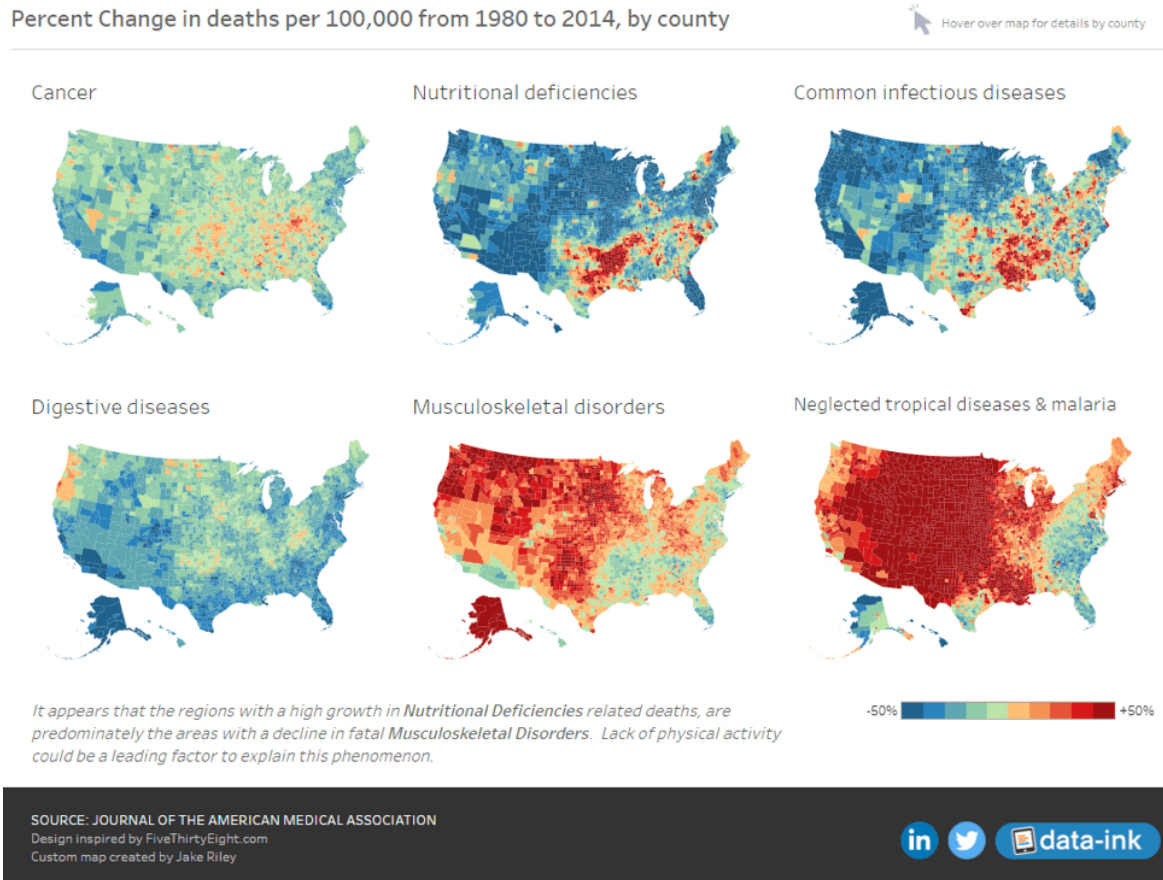


이제 색상 인코딩에 같은 범위의 값을 사용하는 두 맵이 있는 대시보드와 비교해 보면, 패턴이 아주 다른 것을 볼 수 있습니다.

색상을 올바르게 사용함으로써 이 도시의 다양한 위치에서 얼마나 많은 허가가 발행되었는지 바로 비교할 수 있습니다.

7. 데이터 스토리에 가장 적합한 방법으로 지리 사용하기

가장 효율적인 데이터 지도가 사실과 다를 수도 있습니다. [Josh Tapley](#)와 [Jake Riley](#)의 이 대시보드는 미국에서의 사망 원인을 보여줍니다. 이들은 알래스카와 하와이를 새로운 위치로 옮겨 미국 전체 뷰가 더 작은 이미지 안에 들어갈 수 있게 했습니다.



Tableau에는 '삽입' 맵 기능이 있어서 사용자가 미국 본토, 알래스카, 하와이 각각에 대해 따로 워크시트를 사용하지 않고 단일 워크시트에서 모든 데이터와 바로 상호 작용할 수 있습니다.

이 효과를 얻기 위해, 저자는 일반 기본 맵이 아니라 다른 모양을 제공하도록 맵 투영을 조정했습니다. 직접 맵에 시도해 보려면 Tableau의 대체 투영(그리고 지리 이동)에 관한 이 [커뮤니티 토론](#)을 살펴보세요.

영감을 더 받고 싶으시면, 육각형 그리드를 사용한 [미국의 에너지원](#), 또는 정사각형 그리드를 사용한 [미국의 범죄](#)에 대한 대시보드를 살펴보세요.

8. 모양에 창의력 발휘하기

기본적으로, 대시보드의 워크시트는 직각형 모양이지만 맵이 꼭 그런 제약을 받을 필요는 없습니다. 지리적 특성은 대개 보기 좋은 직사각형 모양이 아니므로, 레이아웃을 흥미롭게 만들어 줄 다양한 모양을 실험해 보십시오.



Race to Alaska
No motor, no support, all the way to Alaska

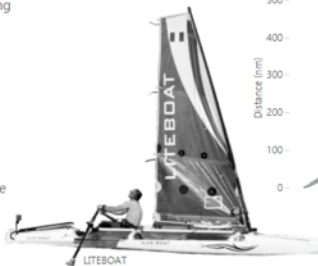
The Race to Alaska is a 750-mile boat race from Port Townsend, Washington to Ketchikan, Alaska. The rules are simple: no motors, no support. Any boat can enter as long as there is no motor on board. There are two required check-ins: Campbell River and Bella Bella. It is a winner-take-all race with a \$10,000 cash prize for the first boat across the finish line. Second place gets a set of steak knives.

Top 5 Teams

The lead boats covered the distance in under 5 days with the winning time by MAD Dog Racing in 3 days 20 hours and 13 minutes. The top 4 boats all have a length overall (LOA) of at least 30 ft. Jungle Kitty was the largest boat to finish with a LOA of 48 feet. 8 crew members made the journey aboard this boat.

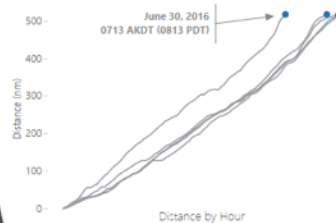
Hover to see team's race path

- 1 MAD Dog Racing
- 2 Jungle Kitty
- 3 Madrona
- 4 Broderna
- 5 Mail Order Bride



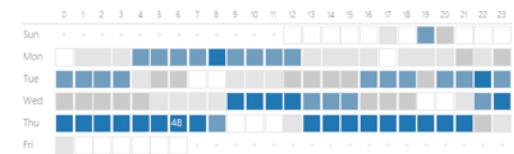
Steady Progress

The chart below shows distance covered by hour. The near linear progression means each of these crews found ways to make positive progress regardless of time of day, tides, passageway difficulty. Each was fortunate to not run into any mechanical problems or mishaps as can often be the case on these waters.



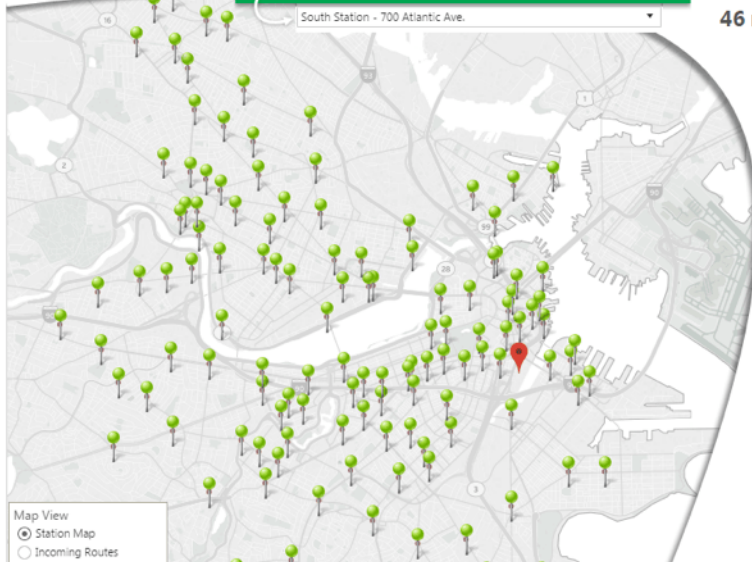
No Time to Rest

The Top 5 didn't spend any time at anchor. The blue highlights hours where the Top 5 covered the most distance. On Thursday at 6am, 48 nautical miles were covered. The consistency of blue in afternoons show productive winds and favorable tides.



Anthony Gould의 '알래스카로의 경주'는 빈 공간이 있는 원형 그래픽으로 맵을 간소화하여 사용자 지정 모양으로 만든 훌륭한 예를 보여줍니다. 효과적으로 맵을 잘라내어 위에 띄운 멋진 조각 이미지입니다.

USE THE FILTER BELOW TO CHOOSE A STATION



SOUTH STATION - 700 ATLANTIC AVE.

STATION DETAILS

46 BIKES

1ST RIDE

JULY, 2011



LAT 42.35
LNG -71.06

MUNICIPAL BOSTON

TIMELINE

START **END**

Jun-2011 Dec-2013



TRIP DETAILS

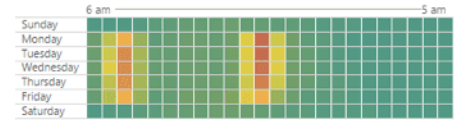
DAILY TRIPS

90.05 ARRIVALS **90.31** DEPARTURES

ALL TRIPS

56,280 ARRIVALS **56,443** DEPARTURES

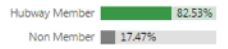
TRIP ACTIVITY BY HOUR / DAY OF WEEK



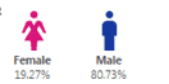
5 PM on Monday is the busiest time of the week (3,594 Total Rides)

RIDER DETAILS

MEMBERSHIP



GENDER



AGE DISTRIBUTION

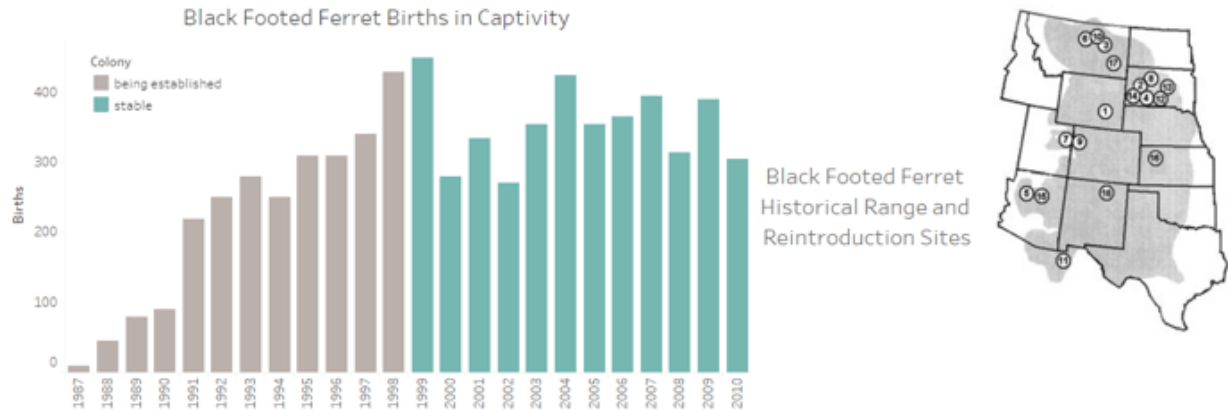


또 하나의 예로, **Brian Halloran**의 대시보드, 'Boston 자전거 대여 시스템'은 대시보드의 제어를 확실하게 차별화하는 유용한 그림자 효과를 사용하여 같은 비결을 입증하고 있습니다.

9. 때로는 통계 그래프도 좋습니다

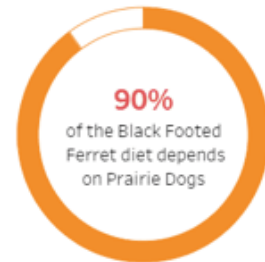
전체 데이터 스토리를 이야기하는 데 통계 그래프만 필요할 수도 있습니다. 맵은 그저 참고용이고 상호 작용이 필요 없는 간단한 사안에는, 워크시트 대신 그래프를 사용해 보십시오.

Conservationists have kept the species alive through a captive breeding program and **in 1999, the captive population was considered stable**. The creatures are being reintroduced into the wild at a number of sites in the central US. Currently, however, **populations remain below 500**.



Prairie Dog

Black Footed Ferrets still face many of the same issues that led to their endangerment. A prime factor is that **they rely on steady supply of prairie dogs for their diet.**

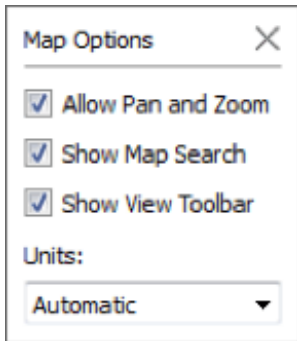


Becca Cabral의 검은발족제비(BFF) 대시보드는 이 동물의 역사적 자취를 보여주는 간단한 맵 이미지를 활용합니다. 이 통계 맵 이미지는 그녀의 BFF에 대한 스토리를 말해 주는 대화형 비주얼리제이션을 완성하는 디자인에 꼭 들어맞습니다.

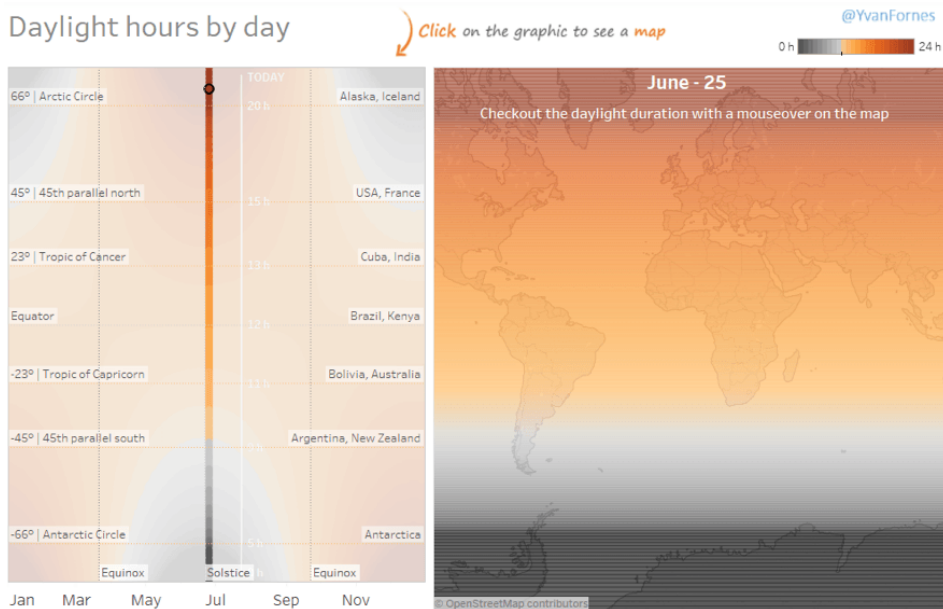
10. 이동 및 확대/축소 잠금 사용하기

보는 사람이 세부 장소로 확대하여 보는 것이 중요한 맵을 사용할 때는 이동 및 확대/축소를 잠글 수도 있습니다.

이렇게 하면 사용자가 표시되는 방식을 뜻하지 않게 바꾸는 것을 방지할 수 있는데, 특히 휴대기기나 작은 화면에서 데이터를 탐색하는 사용자에게 유용합니다.



맵 확장을 잠그는 것은 쉽습니다. 맵 > 맵 옵션을 선택하고 '이동 및 확대/축소 허용' 옵션을 선택 해제하면 됩니다.



여기 이 도움말이 데이터 스토리를 공유하는 데 얼마나 도움이 되는지 보여주는 Yvan Fornes가 만든 좋은 예가 있는데, 이 경우엔 위치에 따른 일조 시간 수입니다.

맵을 최대로 확장해도 항상 비주얼리제이션에 관련되므로 사용자가 의도하지 않게 인사이트로부터 이동하거나 벗어나는 것을 확실히 막을 수 있습니다.

Tableau에서 맵을 사용하는 방법에 대해 자세히 알아보려면 이 무료 자습서를 참조하십시오. 지리적 데이터 작업을 시작하는 방법, 마크 카드 및 다른 맵 옵션을 사용하여 분석 기능을 향상하는 방법 등을 배울 수 있습니다.

저자 정보

Sarah Battersby는 Tableau Software의 연구원으로, 중점을 두는 기본 영역은 인지를 강조하는 지도학입니다. 그녀의 연구는 동적 맵 표시에서의 지각, 지리공간적 기술과 공간적 사고력, 공간 인지에 대한 맵 투영의 영향을 포괄하는 다양한 영역을 다룹니다. Sarah는 산타바바라에 소재한 캘리포니아 대학(UC)에서 2006년 지리학 박사 학위를 받았습니다. International Cartographic Association Commission on Map Projections(국제 지도학 협회의 맵 투영 위원회)의 회원이자, 미국 연방 자문위원회법(Federal Advisory Committee Act)에 따라 미국 내무부의 지원을 받는 연방 자문위원회의 하나인 National Geospatial Advisory Committee(NGAC, 국립 지리자문위원회)의 위원입니다.

Tableau 정보

Tableau는 정보에서 의미를 추출하도록 지원합니다. Tableau는 분석 주기를 지원하고, 시각적 피드백을 제공하며, 진화하는 복잡성 속에서 질문의 답을 찾도록 돕는 분석 플랫폼입니다. 데이터에서 혁신을 이루려면 계속해서 새로운 질문을 던지며 관점을 바꾸도록 지원하는 응용 프로그램이 필요합니다. 데이터로 영향력을 발휘할 준비가 되셨다면, 지금 Tableau Desktop [무료 평가판](#)을 다운로드하십시오.

리소스

[제품 데모](#)

[교육 및 자습서](#)

[커뮤니티 및 지원](#)

[고객 스토리](#)

[Tableau의 맵 기능: 지리공간 데이터를 분석](#)

