

예측

예측에 대한 이 동영상을 찾아주셔서 감사합니다.

예제 통합 문서를 다운로드하여 여러분의 Tableau 에서 직접 따라 해보실 수 있습니다.

예측은 기존 정보에 기초하여 미래 데이터를 예측하는 통계 모델을 사용한다는 의미입니다.

예측 만들기

마지막 부분에서 다룰 약간의 제약사항이 있기는 하지만, Tableau 를 사용하면 아주 쉽게 예측 자료를 생성할 수 있습니다.

- 날짜와 측정값만 있으면 됩니다.
- 이후 분석 탭에서 예측을 가지고 옵니다.

뷰는 기본적으로 예측과 예측 구간(음영 처리된 구간)을 표시합니다.

마크 유형을 원으로 변경하면, 예측 구간이 지점 주변의 수염으로 표시됩니다.

예측 옵션

Tableau 는 지수평활법으로 뷰의 데이터에 기초하여 예측값을 생성합니다. 여기에 Shipping Cost 의 예측이 월별(Ship Date)로 생성되어 있습니다. 모델은 자동으로 선택되지만 사용자가 변경할 수 있는 몇 가지가 있습니다.

사용자 지정으로 기본 예측을 변경하고 싶다면, 뷰에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 다음 예측, 예측 옵션을 선택합니다.

- 예측 길이
 - 예측 기간에서 얼마나 먼 미래까지 예측을 확장할 것인지 설정합니다. 예측 기간을 3 개월로 "고정"할 수도 있습니다.
- 원본 데이터는 "마지막 기간 무시"라는 편리한 옵션을 제공합니다.
 - 이 옵션은 관련 데이터의 일부가 누락되었을 때 유용합니다.
 - 예를 들어, 월별로 집계를 하고 있다면, 당월은 무시하고 예측에 사용할 데이터를 월이 마감된 지난 달까지 한정하고 싶을 수 있습니다.
 - 기본적으로 Tableau 는 마지막 집계 단위(월, 분기 등)를 무시합니다.
- 예측 모델은
 - 자동이나 자동(계절적 변동 없음)을 선택하면 Tableau 가 모든 것을 알아서 처리합니다.
 - 사용자 지정을 선택할 수도 있습니다. 사용자 지정을 선택하면 두 가지 옵션이 추가로 표시됩니다.
 - 추세는 없음, 가법, 승법 중에서 선택할 수 있고
 - 계절도 동일한 옵션을 제공합니다.
 - 이 옵션을 변경할 이유가 없는 경우, 일반적으로 Tableau 의 자동 설정이 상당히 유용합니다. 가법 및 승법 모델에 대한 정보는 이 링크를 클릭하여 온라인 도움말의 문서에서 확인하실 수 있습니다.
- 마지막 옵션은 예측 구간입니다.
 - 이 음영 처리된 영역은 95% 신뢰 수준의 예측값 범위를 나타냅니다.
 - 즉, 통계 모델에서 미래의 값이 이 음영 처리된 영역 밖일 확률이 5%라고 생각하는 것입니다.
 - 신뢰 수준을 더 높이면 이 구간이 더 넓어집니다.

예측 설명

여기에 다양한 Order Priority 에 대한 Sales 예측이 제시되어 있습니다. 이러한 예측에 대해 자세히 알아보려면 설명을 표시합니다.

뷰를 오른쪽 클릭한 다음 예측 > 예측 설명으로 이동합니다.

2 개의 탭이 있습니다.

- 요약 탭에서 확인할 수 있는 정보는
 - 사용된 시계열과 측정값,
 - 무시된 기간을 비롯하여 예측 대상 기간과 예측의 기반이 된 시기,
 - 계절 패턴의 유무입니다.
 - 측정값에 대한 구체적인 추가 정보도 일부 제공됩니다.
 - 이 테이블이 뷰에 차원별로 제시되어 있습니다.
 - 저는 추세 및 계절에 따른 기여도를 확인하는 것을 좋아합니다.
 - 기존 데이터를 통해 보면 두 Order Priority 에 실질적으로 계절성이 전혀 존재하지 않는 것처럼 보입니다.
 - 품질도 예측이 기존 데이터와 얼마나 잘 맞는가를 보여줍니다.
- 두 번째 탭은 모델에 대한 정보를 제공합니다.
 - Tableau 는 홀트-윈터스 지수 평활법을 사용하는데, 이 모델에 사용된 품질 메트릭과 평활 계수가 이 탭에 제공됩니다.
 - 다시 설명드리자면, Tableau 는 이 데이터를 자동으로 평가해 적합한 모델을 적용합니다. 사용된 평활 상수는 변경할 수 없습니다.

예측 설명에 나와 있는 정보에 대한 자세한 설명을 원하시면, 이 링크를 클릭하여 온라인 도움말 문서를 참조하십시오.

Tableau 예측 관련 제약사항

예측에는 다음 몇 가지 항목이 필요합니다.

- 최소 1 개의 날짜(또는 정수 값이 포함된 차원) 및 1 개의 측정값,
- 최소 5 개의 데이터 요소가 있어야 하며,
 - 데이터에 계절성이 있는 경우에는 최소 두 계절의 데이터가 필요합니다.

예측에는 몇 가지 제한도 있습니다. 예측 모델의 속성 때문에

- 테이블 계산이나
- 총계 또는 소계가 포함된 뷰
- 또는 비집계 측정값이나 차원에 있는 큐브에 대해서는 예측을 생성할 수 없습니다.

예측 필드로 예측 정확도를 높이는 방법

Tableau 는 예측 필드 결과를 통해 예측에 대한 많은 정보를 제공할 수 있습니다. 이 기능은 실례를 보여주며 설명하는 것이 가장 쉽습니다.

여기에 Order Date 에 대한 기존의 Profit 예측이 나와 있습니다.

이 알약 모양을 클릭합니다. 위쪽을 향하는 이 두꺼운 화살표 모양이 예측이 생성됐음을 알려줍니다. 그다음 예측 결과로 이동하면 여러 옵션이 보입니다.

- 예측된 필드인 Profit 의 새 사본을 도구 설명으로 가져오겠습니다.
- 이 알약 모양에서 메뉴를 열고 예측 결과로 이동합니다.
- 정밀도를 선택하겠습니다.
- 편집을 위해 도구 설명을 클릭합니다.
 - 여기 "예측 정밀도"에 해당 값을 삽입하겠습니다.

이제 예측의 한 지점으로 마우스오버하면 예측 구간의 크기를 나타내는 ± 기호가 표시됩니다.

또 다른 멋진 기능은 예측 표시기입니다. 여기의 타임라인에 열린 파란색으로 예측값이 표시되어 있습니다.

- 이 탭을 크로스탭으로 복제하고
- 축을 바꾼 다음
- 예측 표시기를 열에서 색상으로 이동시키겠습니다.

- 좀 더 읽기 편하도록 색상을 편집할 수도 있습니다. 예측값을 주황색으로 바꿔보겠습니다.
- 별로 중요하지 않은 것은 삭제할 수도 있습니다.
- 이제 이 크로스탭에 실제값은 파란색으로 나타나고,
- 예측값은 예측 구간과 함께 주황색으로 표시됩니다.

결론

이 예측 교육 동영상을 시청해 주셔서 감사합니다. 무료 교육 동영상을 통해 Tableau 사용에 대해 자세히 알아보시기 바랍니다.