|  |
| --- |
| **Week#01 | 태블로 기초 뛰어넘기: 계산된 필드, 매개변수, 그리고 집합** |

**★ 1주차 학습이 본격적으로 시작되기 전 다음 사항을 체크해주세요!**

* [TABLEAU] 태블로 소프트웨어를 설치하지 않은 분들은 링크를 통해 다운로드 받아주세요. 설치 가이드([다운로드](https://vizlab.tistory.com/121))를 참고할 수 있습니다
  + 데스크탑 프로페셔널 버전 ([다운로드](https://www.tableau.com/ko-kr/products/trial)) 또는 데스크탑 퍼블릭 버전 ([다운로드](https://public.tableau.com/))
  + 태블로 퍼블릭 온라인 저장 공간 계정 생성 (태블로 퍼블릭 버전 다운로드 페이지에서 SIGN UP 버튼 클릭)
* [DATA] 학습내용 실습, 주간 과제 연습, 퀴즈 풀이를 위한 데이터셋을 확인해주세요
  + Sample – Superstore.xlsx ([다운로드](https://vizlab.tistory.com/122)) 또는 태블로 데스크탑 프로 버전 실행 시 좌측 하단 저장된 데이터 부분에 나오는 Sample – Superstore (연도만 살짝 다를 뿐 내용은 동일합니다)
  + Superstore KR – VizLab2021 ([다운로드](https://vizlab.tistory.com/78))

|  |
| --- |
|  |

**들어가는 말. 학습 목표 및 1주차 학습 요약**

1주차 **태블로 기초 뛰어넘기** 학습이 시작되었습니다

**태블로 마스터 클래스 1주차의 학습 목표는 태블로 중급 수준에서 활용할 수 있는 주요 기능들을 학습하고, 그 사용법을 반복 연습하는 것입니다**

태블로 베이직 클래스가 기초 및 기본 과정으로 이해할 수 있다면, 태블로 마스터 클래스 1주차는 중급 수준으로 볼 수 있습니다. 기본 🡪 중급 수준으로의 레벨 업이 체감이 될 정도로 난이도 차이가 있기 때문에 주간 과제 시작 전 학습 자료를 충분히 검토해주시길 당부 드립니다. 특별히 1주차는 향후 이어질 2주차, 3주차 학습의 기초가 되는 내용을 다수 포함하고 있습니다. 1주차 학습에 심혈을 기울여야 하는 또 하나의 이유입니다

1일차에서는 계산된 필드를 통해 분석과 시각화의 확장 가능성에 대해서 살펴보고, 2-3일차에는 매개변수를 통해 화면의 엔드 유저에게 다양한 가능성을 제시하는 방법을 공부할 것입니다. 4-5일차에는 제가 태블로에서 가장 사랑하는 기능 집합에 대해서 학습할 예정입니다 :D

기분 좋은 출발이 되길 기원합니다!

|  |
| --- |
|  |

**Day 1. 계산된 필드 베이직 + IF 함수**

* **(필수) 태블로 코어 드릴다운 - ⑤ 계산된 필드 (Calculated Field) (**[**VizLab**](https://youtu.be/vst9mhV7y9U)**)**
* **(필수) 태블로 코어 드릴다운 - ⑥ IF 함수 (IF Function) (**[**VizLab**](https://youtu.be/3lZ5lyJBZ9o)**)**
* **(필수) Understanding How Tableau Calculation Types Work Together (**[**Yvan Fornes**](https://tabsoft.co/2kkyAcB)**)**
* (추천) An Introduction to Calculated Fields in Tableau ([Ryan Sleeper](https://playfairdata.com/introduction-calculated-fields-tableau/))
* (추천) The difference between aggregated & non-aggregated calculations in Tableau | Insight Group ([Alight Analytics](https://youtu.be/EeucpSaB6IY))
* (추천) Fixing Tableau Errors: Cannot mix Aggregate and Non Aggregate Arguments ([Chris Love](https://www.theinformationlab.co.uk/2018/10/03/fixing-tableau-errors-cannot-mix-aggregate-and-non-aggregate-arguments/))
* (추천) Tableau Zen Master shows how to use the IF Statement (Part 1 of 2) ([Luke Stanke](https://youtu.be/BN-aBN3Ta78))
* (추천) Tableau Zen Master shows how to use the IF Statement (Part 2 of 2) ([Luke Stanke](https://youtu.be/IPV2B3mh02w))

*다음의 Day 1 Quiz를 통해 오늘의 학습 내용을 정리해봅시다. 정답은 함께 제공되는 태블로 워크북에 나와있으니, 결과를 스스로 한 번 체크해보세요!*

* ★중요★ Row-Level 계산과 집계 계산의 차이를 구별하는 것은 매우 중요합니다. 필수 학습 영상에서 나왔던 Profit Ratio 필드에 대한 설명을 기반으로 그 차이점을 설명해봅시다
* Superstore KR - VizLab 2021 파일의 01\_Orders 테이블을 태블로 위로 불러와봅시다. 제품 1개(Quantity) 당 수익(Profit) 수익이 가장 높았던 서브카테고리(Product Sub-Category)는 무엇인가요? 해당 서브카테고리의 수익은 얼마인가요?
* 매출(Sales)에서 수익(Profit)을 뺀 금액을 비용(Cost)으로 정의해봅시다. 해마다 비용은 어떻게 되고 있나요? 2020년의 비용은 얼마인가요?
* 각 시도(Address SD) 별 매출을 바 차트로 살펴봅시다. 매출 총합이 1억5천만원 이하의 시도는 몇 개인가요? 매출 1억5천만원을 기준으로 시도를 두 그룹으로 나눈 후 색상으로 표현해봅시다
* 고객별 매출을 나타내는 테이블을 만든 후 내림차순으로 정렬해봅시다. 매출 8백만원 이상은 ‘VIP’, 그 중에서도 매출 1천2백만원 이상은 ‘VVIP’로 구분하는 계산된 필드를 만들어보세요. VVIP 그룹에 속하는 고객은 각각 몇 명인가요? VIP 그룹 중 매출이 가장 높은 고객의 이름을 확인해보세요
* ★고난이도★ 2020년 매출만 별도의 필드로 만들고 싶습니다. 계산식을 다음과 같이 만들었는데 오류가 발생합니다. “ ﻿IIF(YEAR([Order Date]) = 2020, SUM([Sales]), NULL) ” 어떤 부분이 문제일까요? 어떻게 바로잡을 수 있을까요?

|  |
| --- |
|  |

**Day 2-3. 매개변수(Parameters)**

* **(필수) 태블로 매개변수에 대한 모든 것 (**[**VizLab**](https://vizlab.tistory.com/41)**)**
* **(필수) 12 Use Cases for Parameters in Tableau (**[**Andy Kriebel**](https://youtu.be/opfVV1maNVw)**)**
* (추천) An Introduction to Parameters in Tableau ([Ryan Sleeper](https://playfairdata.com/an-introduction-to-parameters-in-tableau/))
* (추천) Tableau Deep Dive: Parameters - Parameter Overview ([Robert Curtis](https://interworks.com/blog/rcurtis/2016/04/20/tableau-deep-dive-parameters-parameter-overview/))
* (추천) Tableau Deep Dive: Parameters - Parameter Properties ([Robert Curtis](https://interworks.com/blog/rcurtis/2016/04/21/tableau-deep-dive-parameters-parameter-properties/))
* (추천) Tableau Deep Dive: Parameters - Filtering Top N ([Robert Curtis](https://interworks.com/blog/rcurtis/2016/04/25/tableau-deep-dive-parameters-filtering-top-n/))
* (추천) Tableau Deep Dive: Parameters - Calculated Fields ([Robert Curtis](https://interworks.com/blog/rcurtis/2016/05/26/tableau-deep-dive-parameters-calculated-fields/))
* (추천) Tableau Deep Dive: Parameters - Filtering across Data Sources ([Robert Curtis](https://interworks.com/blog/rcurtis/2016/06/02/tableau-deep-dive-parameters-filtering-across-data-sources/))
* (추천) Tableau Deep Dive: Parameters - Bins ([Robert Curtis](https://interworks.com/blog/rcurtis/2016/06/03/tableau-deep-dive-parameters-bins/))
* (추천) Tableau Deep Dive: Parameters - Reference Lines ([Robert Curtis](https://interworks.com/blog/rcurtis/2016/06/06/tableau-deep-dive-parameters-reference-lines/))
* (추천) Tableau Deep Dive: Parameters - Table Calculations ([Robert Curtis](https://interworks.com/blog/rcurtis/2016/06/16/tableau-deep-dive-parameters-table-calculations/))

*다음의 Day 2-3 Quiz를 통해 오늘의 학습 내용을 정리해봅시다*

* Superstore KR - VizLab 2021 파일의 01\_Orders 테이블을 태블로 위로 불러와봅시다. 매출(Sales), 수익(Profit), 수량(Quantity) 중 하나를 선택하는 매개변수를 만들어보세요. 선택된 매개변수에 따라 제품 카테고리(Product Category)별 매출 또는 수익 또는 수량이 바 차트로 표현되는 화면을 만들어보세요. IF 함수와 CASE 함수 모두 사용할 수 있습니다. 두 가지 방법으로 모두 시도해보세요
* 고객(Customer Name)과 제품(Product Name) 양자택일 매개변수를 만들어봅시다. 이렇게 선택지가 두개 밖에 없는 경우에는 TF 필드로 매개변수를 생성하는 것이 좋습니다. 가로축 매출, 세로축 수익으로 스캐터 플랏을 만든 후 사용자의 선택에 따라 고객 또는 제품으로 분기되는 화면을 만들어봅시다
* 5에서 100까지 5 단위로(5, 10, 15, …, 95, 100) 선택할 수 있는 매개변수를 만들어보세요. 매개변수를 TopN 필터에 넣어 매출 기준 상위 N개 제품의 매출을 화면에 표현해보세요
* 모든 날짜를 자유롭게 선택할 수 있는 매개변수를 만들어보세요. 일자별(연속형) 매출 트렌드 화면을 만든 후 매개변수를 참조선으로 넣어봅시다. 참조선 우측(미래)과 좌측(과거)이 서로 다른 색상으로 표현되도록 화면을 구성해보세요
* 세계 지표(World Indicators) 데이터셋을 태블로 위로 불러와 봅시다. 남성 예상 수명과 여성 예상 수명 중 하나를 선택할 수 있는 매개변수를 만들어봅시다. IF 함수를 활용하여 매개변수를 계산된 필드에 적용해봅시다. 남성 평균 예상 수명과 여성 평균 예상 수명이 가장 높은 나라는 각각 어디인가요?

|  |
| --- |
|  |

**Day 4-5. 집합(Sets)**

* **(필수) All about SETS in Tableau (**[**VizLab**](https://youtu.be/o2lb6rYcejU)**) (51분까지)**
* **(필수) 태블로 집합 분석의 이론과 실습 (**[**Tableau KR**](https://youtu.be/ZkGrobxRAcw)**) (21분 55초까지)**
* (추천) 집합과 TF 필드는 어떻게 다른가요? ([VizLab](https://youtu.be/1SieCzEVwDc))
* (추천) Practical Tableau: An Introduction to Sets ([Ryan Sleeper](https://playfairdata.com/practical-tableau-an-introduction-to-sets/))
* (추천) On Your Marks, Get Set, Go: Everything You Need to Know to Get Started with Set Actions ([Lindsey Poulter](http://www.lindseypoulter.com/2018/12/18/getsetgo/))

*다음의 Day 4-5 Quiz를 통해 오늘의 학습 내용을 정리해봅시다*

* Superstore KR - VizLab 2021 파일의 01\_Orders 테이블을 태블로 위로 불러와봅시다. 모든 제품(Product Name)을 “High Sales” 제품과 “Low Sales” 제품을 나누고 싶습니다. 먼저 매출 500만원을 기준으로 제품을 두 그룹으로 구분하는 집합을 만들어봅시다. High Sales 그룹과 Low Sales 그룹의 수익(Profit)은 각각 얼마인가요?
* ★고난이도★ 상기의 두 그룹을 나누는 기준을 매출 500만원으로 정하는 것이 아니라, 300만원, 400만원, 500만원, 600만원, 700만원으로 바꿔보면서(매개변수 활용) 두 그룹의 수익 차이를 비교해봅시다. 두 그룹을 나누는 기준이 얼마에서 얼마로 바뀔 때 Low Sales 그룹의 수익이 High Sales 그룹의 수익을 앞지르게 되나요?
* 수익 기준 하위 50개의 제품을 더 이상 판매하지 않기로 결정하였습니다. 이 제품들이 전체 매출에서 차지하는 비중(%)은 얼마인가요?
* 매출이 1천만원 이상이고, 수익이 250만원 이상인 고객(Customer Name) 집합을 만들어보세요. 몇 명의 고객이 집합의 IN 그룹으로 들어오나요? 해당 고객들이 전체 매출의 몇 %를 차지하고 있나요?
* 매출 기준으로 Top 101 – 200의 고객을 선별하여 특별 프로모션을 기획한다고 할 때 이 대상을 어떻게 선별할 수 있을까요?
* 세계 지표(World Indicators) 데이터셋을 태블로 위로 불러와 봅시다. 전체 국가를 브라질, 러시아, 인도, 중국을 묶는 BRICs 그룹과 기타 그룹으로 구분해봅시다. 연도별 1인당 의료비 지출 평균 트렌드를 BRICs 그룹과 기타 그룹으로 나누어서 보여주는 라인 차트를 만들어보세요. BRICS 그룹의 2012년 1인당 의료비 지출은 얼마인가요? 기타 그룹은 얼마인가요?

|  |
| --- |
|  |

**Day 6. Weekly Challenge 1**

**1. 다음의 대시보드를 만든 후 태블로 퍼블릭에 업로드 해주세요! (**[**https://tabsoft.co/2VzWy4L**](https://tabsoft.co/2VzWy4L)**)**

A screenshot of a social media post

Description automatically generated

* **[0] 대시보드 기본 서식**
  + 대시보드 사이즈 1200 \* 800, 시트 8장
  + 대시보드 제목: 폰트 태블로 볼드 / 사이즈 20
  + 대시보드 제목 우측의 회사 로고는 온라인에서 자유롭게 다운로드 받아서 넣어 주기
  + BANs 시트 제목: 폰트 태블로 미디엄 / 사이즈 12 / 흰색 / 볼드 및 언더라인 (배경 색상은 #1A2A6C)
  + 시트 제목: 폰트 태블로 북 / 사이즈 12 / 볼드 및 언더라인
  + 화면 전체에 쓰인 짙은 푸른색은 #1A2A6C, 짙은 붉은색은 #B21F1F
  + 화면 왼쪽에 있는 다섯 개의 차원 필터는 화면 전체에 영향을 미치도록 설정
  + 그 외 각종 레이블과 도구설명을 최대한 똑같이 만들기
* **[1] 시트 & 대시보드: 1주차 과제 가이드북 참고 (**[**다운로드**](https://1drv.ms/b/s!At3ucxamQMPYgeMMM_6cEl_FBcmu4w?e=ElaWKb)**)**

<과제 완성 기본 조건>

* Profit Ratio Target을 10%로 가정한 후 위의 조건을 모두 완수 (Static Set)
* Profit Ratio Target 매개변수 필요 없음
* 스캐너 플랏 내 참조선(점선) 필요 없음

<과제 완성 중급 조건>

* Profit Ratio Target을 0 ~ 50% 범위에서 1% 단위로 사용자가 설정할 수 있는 매개변수 포함 (Dynamic Set)
* 스캐터 플랏 내 참조선 필요 없음

<과제 완성 고급 조건>

* Profit Ratio Target을 0 ~ 50% 범위에서 1% 단위로 사용자가 설정할 수 있는 매개변수 포함 (Dynamic Set) (\* 참고 영상: <https://youtu.be/nlwRQh2wAys>)
* 스캐터 플랏 내 참조선 포함

**2. 태블로 퍼블릭에서 해당 대시보드의 링크를 복사한 후 붙여주세요**

**3. 대시보드 화면을 만드는 것보다 더 중요한 것은 완성된 대시보드로부터 스토리텔링 포인트를 짚어내는 것입니다. 만들어진 화면을 탐색해보면서 눈에 띄는 포인트를 세 가지만 찾아보세요. 이 부분을 가다듬어 인사이트로 정리해주세요**

**★ 위의 1 – 3번 문제에 대한 답을 다음 링크를 통해 제출해주세요!**

[**https://forms.gle/W25Uvay98DgM45d8A**](https://forms.gle/W25Uvay98DgM45d8A)

|  |
| --- |
|  |

**Day 7. Weekly Challenge 리뷰 및 Q&A LIVE 세션**

작성해주신 과제를 바탕으로 주간 과제 화면을 리뷰하며, 한 주간의 학습 관련된 내용에 대한 질문 및 응답 시간을 가집니다