

## 데이터 시각화 및 리포트 작성 QA

### A. 시각화 기법과 KPI 표현

Q1. KPI 시각화에 적합한 그래프는?

A1.

1. 핵심 지표(KPI)는 빠른 인지가 중요하므로 막대 그래프, 카드(Card), 게이지(Gauge), KPI 타일을 주로 사용합니다.
2. 시간 흐름이 중요하면 선형 그래프(line chart), 현재 상태 비교가 목적이면 **\*\*막대형(bar chart)\*\***이나 도넛형이 효과적입니다.
3. KPI가 목표 대비 실적을 보여야 할 경우 **\*\*볼릿 차트(Bullet Chart)\*\***가 적합합니다.
4. 너무 많은 KPI를 한 화면에 넣기보다는 대시보드 상단에 핵심 3~5개만 요약해 배치하는 것이 좋습니다.

Q2. 어떤 경우에 어떤 그래프를 선택하는 것이 좋은가요?

A2.

1. 비율 비교: 도넛/파이보다는 누적 막대, 100% 스택형 바 차트가 더 가독성이 좋습니다.
2. 시계열 분석: 선형 그래프가 기본이며, 불규칙한 간격이 있을 경우 산점도도 고려
3. 분포 파악: 히스토그램, 상자그림(Box plot), 바이올린 플롯
4. 상관 관계 분석: 산점도(Scatter plot), 트렌드선 추가 가능
5. 계층 구조: 트리맵, 선버스트 차트
6. 메시지는 단순하게, 색상은 제한적으로 사용하는 것이 핵심입니다.

Q3. 대시보드와 리포트의 차이는 무엇인가요?

A3.

1. 대시보드는 실시간 모니터링과 빠른 의사결정을 위한 요약 시각화 화면입니다.
  2. 리포트는 기간별 상세 분석과 문서화된 결과로, 설명과 맥락이 더 중요합니다.
  3. 대시보드는 인터랙티브 요소(필터, 드릴다운)를 포함하고, 리포트는 정적일 수 있습니다.
- 용도에 따라 구성 방식과 시각화 밀도도 달라져야 합니다.

## B. Tableau 관련

Q4. Tableau에서 사용자 정의 계산식은 어떻게 사용하나요?

A4.

1. [Calculated Field]를 만들어 IF문, WINDOW\_SUM, INDEX, DATEDIFF 같은 함수를 조합해 사용합니다.
2. 예: IF [매출] > 100000 THEN "상위" ELSE "하위"
3. LOD(Level of Detail) 표현식(FIXED, INCLUDE, EXCLUDE)을 통해 집계 레벨을 제어할 수 있습니다.
4. LOD는 필터 적용 방식과 순서에 주의해야 하며, 전체 집계를 유지하면서 하위 수준을 볼 때 매우 유용합니다.

Q5. Tableau 대시보드 최적화 팁은?

A5.

1. 시트 수를 최소화하고 필터 수를 줄이는 것이 속도에 가장 영향이 큽니다.
2. Extract 사용(즉, 데이터 미리 불러오기)으로 쿼리 성능을 개선할 수 있습니다.
3. 불필요한 계산식과 LOD는 최소화, 필터 순서도 (Context → Dimension → Measure) 최적화 필요
4. 시각적으로는 눈높이 기준 좌측에서 우측으로, 위에서 아래로 정보 구조를 정리하는 것이 좋습니다.

Q6. Tableau에서 여러 시트를 연결해서 필터링하려면 어떻게 하나요?

A6.

1. 대시보드에서 '필터로 사용' 기능을 활성화하면 특정 시트 클릭 시 다른 시트도 연동됩니다.
2. 여러 시트를 동시에 필터링하려면 공통 필터를 만들고 대시보드 필터에 추가해야 합니다.
3. LOD 표현식을 사용해 필터를 독립적으로 적용하거나 예외 처리도 가능합니다.

## C. Power BI 관련

Q7. Power BI에서 DAX 함수는 어떤 경우에 쓰나요?

A7.

1. DAX(Data Analysis Expressions)는 복잡한 계산식과 집계, 필터링 조건을 만들 때 사용합니다.
2. 예: CALCULATE(SUM(Sales[Amount]), FILTER(Sales, Sales[Region] = "East"))
3. Time Intelligence 함수(TOTALYTD, SAMEPERIODLASTYEAR)로 전년 대비, 누적 계산 등에 활용됩니다.
4. DAX를 통해 특정 행 집계나 비율, 누적 합 등도 손쉽게 표현 가능합니다.

Q8. Power BI에서 Drill Through 기능은 언제 사용하나요?

A8.

1. 특정 항목 클릭 시 상세 보고서로 넘어가고 싶은 경우 사용합니다.
2. 예를 들어 전체 매출 보고서에서 특정 지점 클릭 시 해당 지점의 직원별 성과 보고서로 연결됩니다.
3. Drill Through 필드를 사전에 설정하고, 대상 보고서에 Drill-through 필터를 지정해야 합니다.
4. 사용자 중심 탐색 흐름을 설계할 때 매우 유용한 기능입니다.

Q9. Power BI 대시보드 성능을 개선하려면?

A9.

1. 데이터 모델을 간결하게 유지하고, 관계(Relationship)는 단방향으로 설정하는 것이 기본입니다.
2. 필요 없는 컬럼 제거, 필드 형식 지정, 고급 필터링 조건 최소화
3. DirectQuery보다 Import 모드를 사용하는 것이 일반적으로 빠릅니다.
4. 시각화 개수, 슬라이서 개수 줄이기 등도 병행되어야 합니다.

D. Excel Pivot Table 관련

Q10. Excel 피벗테이블에서 다중 필터나 조건부 계산이 가능한가요?

A10.

1. 가능하지만 제한이 있어 Calculated Field 또는 Power Pivot 기능을 사용하는 것이 좋습니다.
2. Power Pivot에서는 DAX를 활용해 계산 열, 측정값을 정의할 수 있습니다.
3. 복잡한 조건에는 수식 기반 필터나 슬라이서(Slicer)를 함께 활용합니다.

Q11. Excel 대시보드는 어떻게 구성하나요?

A11.

1. 피벗 테이블/차트 기반으로 KPI 시각화 영역을 만들고, 슬라이서로 인터랙션을 제공합니다.
2. 조건부 서식, 데이터 막대, 아이콘 집합 등을 활용해 상태 시각화도 가능합니다.
3. 시트 보호, 셀 고정, 색상 통일 등을 통해 시각적 정돈과 보안도 고려합니다.

## E. 시각화 설계와 보고서 작성

Q12. 리포트 작성 시 유의할 점은 무엇인가요?

A12.

1. 시각화 목적(모니터링, 분석, 보고)을 명확히 하고, 대상자(임원, 실무자)에 따라 복잡도 조절
2. 요약 > 시각화 > 해석 순으로 흐름을 구성하고, 통계 수치에는 코멘트를 함께 제공
3. 색상은 많아도 4~5가지, 의미 기반으로만 사용하며, 범례는 가독성을 높이는 방향으로
4. 모든 시각화는 “의사결정 가능한 정보 전달”이라는 목적에 부합해야 합니다.