

📄 테이블 스키마 설계안

✅ 주식 테이블 설계안

① 주식 Raw Table (stock_raw_tick)

컬럼명	타입	설명
trade_dt	DATE	거래일자 (YYYY-MM-DD)
trade_time	TIME	거래 시각 (HH:MM:SS)
timestamp_ms	BIGINT	밀리초 timestamp (epoch ms)
stock_code	VARCHAR	종목코드
stock_name	VARCHAR	종목명
open_price	BIGINT	시가
close_price	BIGINT	종가
high_price	BIGINT	고가
low_price	BIGINT	저가
trade_price	BIGINT	현재가
prev_close_price	BIGINT	전일종가
change_price	BIGINT	전일대비 (가격)
change_rate	FLOAT	전일대비율 (%)
trade_volume	BIGINT	체결 거래량 (해당 틱 거래량)
trade_amount	BIGINT	거래대금 (해당 틱 거래대금)
cum_volume	BIGINT	누적 거래량
cum_amount	BIGINT	누적 거래대금
bid_price_1	BIGINT	매수호가 1

컬럼명	타입	설명
bid_volume_1	BIGINT	매수호가 잔량 1
ask_price_1	BIGINT	매도호가 1
ask_volume_1	BIGINT	매도호가 잔량 1
total_bid_volume	BIGINT	총 매수 잔량
total_ask_volume	BIGINT	총 매도 잔량
vwap_price	BIGINT	VWAP (가능 시 수집)
trading_strength	FLOAT	체결강도 (%)
vi_trigger_price	BIGINT	VI발동 기준가

참고

- 누적 거래량/대금은 종목별 매 시각마다 계속 합산되는 값
- 호가데이터가 다단계인 경우 별도 테이블로 구성 가능 (ex. stock_orderbook)
- vi_trigger_price 는 정적 VI 기준가

② 주식 Derived Table (stock_derived_minute)

주식은 tick 데이터가 많아 보통 분 단위 집계를 만듦.
아래처럼 집계 데이터를 저장해두면 대시보드가 훨씬 빠름.

컬럼명	타입	설명
trade_dt	DATE	거래일자
trade_time_min	VARCHAR HH:MM	
stock_code	VARCHAR	종목코드
stock_name	VARCHAR	종목명
open_price	BIGINT	분 시가

컬럼명	타입	설명
close_price	BIGINT	분 종가
high_price	BIGINT	분 고가
low_price	BIGINT	분 저가
avg_price	BIGINT	분 평균가 (선택)
cum_volume	BIGINT	분 누적 거래량
cum_amount	BIGINT	분 누적 거래대금
trading_strength_avg	FLOAT	분 체결강도 평균
vwap_price	BIGINT	분 VWAP
change_rate	FLOAT	분 등락률 (%)
volume_ratio_vs_yesterday	FLOAT	전일 동시간 누적거래량 대비 비율 (%)
spread	BIGINT	호가 스프레드 (ask1 - bid1)
gap_high	FLOAT	고가 괴리율 (고가 vs 현재가)
gap_low	FLOAT	저가 괴리율 (저가 vs 현재가)
deviation_vs_vi	FLOAT	VI 기준가 대비 괴리율 (%)

비트코인 테이블 설계안

③ 비트코인 Raw Table (btc_raw_tick)

컬럼명	타입	설명
trade_dt	DATE	거래일자
trade_time	TIME	거래 시각
timestamp_ms	BIGINT	밀리초 timestamp (epoch ms)
market	VARCHAR	마켓 코드 (e.g. KRW-BTC)

컬럼명	타입	설명
open_price	FLOAT	시가
close_price	FLOAT	종가
high_price	FLOAT	고가
low_price	FLOAT	저가
trade_price	FLOAT	현재가
trade_volume	FLOAT	체결량 (BTC 단위)
trade_amount	FLOAT	체결 대금 (KRW 단위)
bid_price_1	FLOAT	매수호가 1
ask_price_1	FLOAT	매도호가 1
total_bid_volume	FLOAT	총 매수 잔량
total_ask_volume	FLOAT	총 매도 잔량
stream_type	VARCHAR REALTIME / SNAPSHOT	

참고

- 비트코인은 소수점 이하가 매우 중요해서 FLOAT 권장
- 거래량/거래대금 모두 BTC/원 구분 필요

④ 비트코인 Derived Table (btc_derived_minute)

마찬가지로 초봉(tick) 데이터를 분단위로 집계

컬럼명	타입	설명
trade_dt	DATE	거래일자
trade_time_min	VARCHAR HH:MM	
market	VARCHAR	마켓 코드

컬럼명	타입	설명
open_price	FLOAT	분 시가
close_price	FLOAT	분 종가
high_price	FLOAT	분 고가
low_price	FLOAT	분 저가
avg_price	FLOAT	분 평균가 (선택)
cum_volume	FLOAT	분 누적 거래량 (BTC)
cum_amount	FLOAT	분 누적 거래대금 (KRW)
ma_short	FLOAT	단기 MA
ma_mid	FLOAT	중기 MA
ma_long	FLOAT	장기 MA
bollinger_upper	FLOAT	볼린저밴드 상단
bollinger_lower	FLOAT	볼린저밴드 하단
bollinger_middle	FLOAT	볼린저밴드 중앙선
rsi	FLOAT	RSI 값
macd	FLOAT	MACD 값
macd_signal	FLOAT	Signal 값
macd_histogram	FLOAT	Histogram 값
obv	FLOAT	OBV 값
trading_strength_avg	FLOAT	체결강도 평균
buy_volume	FLOAT	분 매수 체결량
sell_volume	FLOAT	분 매도 체결량

컬럼명	타입	설명
spread	FLOAT	호가 스프레드 (ask1 - bid1)
depth_imbalance	FLOAT	호가 Depth 불균형 (%)

Dashboard Mapping

아래처럼 매칭 가능

대시보드 항목	Raw Table	Derived Table
현재가/등락률	trade_price, change_rate	close_price, change_rate
체결강도	trading_strength	trading_strength_avg
VWAP vs 현재가	vwap_price	vwap_price
누적거래량	cum_volume	cum_volume
전일동시간대비	없음 (계산필요)	volume_ratio_vs_yesterday
매수/매도잔량	total_bid_volume, total_ask_volume	total_bid_volume, total_ask_volume
호가 스프레드	ask_price_1 - bid_price_1	spread
고점/저점 괴리율	high_price, low_price vs trade_price	gap_high, gap_low
시가 대비 등락률	open_price vs trade_price	change_rate
VI 기준가 괴리율	vi_trigger_price vs trade_price	deviation_vs_vi