**TradingPlatformNET8 — TAD/LLD v0.2 (איפיון טכני קצר)**

מיקוד: סכימה, מחלקות, פונקציות, ג׳ובים, ו‑Prompts Spot.

# 1) Solution Layout

* Api (Carter), Application (UseCases/Jobs), Domain (Records/Interfaces), Infrastructure (Dapper/HTTP), Tests (xUnit).

# 2) Schema (DDL תקציר)

|  |  |
| --- | --- |
| נושא / Topic | פירוט קצר / Detail |
| dbo.Symbols | Symbol NVARCHAR(20) PK, Name NVARCHAR(200), Exchange NVARCHAR(50), Country NVARCHAR(50), Sector NVARCHAR(50), IsActive BIT. |
| dbo.Prices | Id BIGINT ID, Symbol NVARCHAR(20) FK, Dt DATETIME2, Open DECIMAL(18,4), High, Low, Close, Volume BIGINT, Source NVARCHAR(50); IX(Symbol, Dt). |
| dbo.RawNews | Id BIGINT ID, Source NVARCHAR(50), Url NVARCHAR(400), Headline NVARCHAR(500), BodyHash BINARY(32), PublishedAt DATETIME2, Lang NVARCHAR(10). |
| dbo.Filings | Id, Symbol, Type, PeriodStart/End, Url, PublishedAt. |
| dbo.AnalystReports | Id, Symbol, Firm, RatingFrom/To, Target, Url, PublishedAt. |
| dbo.Attributions | Id, ItemType TINYINT, ItemId BIGINT, Symbol NVARCHAR(20), Direction SMALLINT, Confidence FLOAT, HorizonD SMALLINT; IX(ItemType,ItemId), IX(Symbol,ItemType). |
| dbo.Features | Id, Symbol, Dt, FeatureName NVARCHAR(80), Value FLOAT, Window INT; IX(Symbol,Dt,FeatureName). |
| dbo.Signals | Id, Symbol, Dt, SignalType NVARCHAR(40), Score FLOAT, Horizon SMALLINT, ModelVersion NVARCHAR(40). |

# 3) Interfaces & Key Classes

|  |  |
| --- | --- |
| נושא / Topic | פירוט קצר / Detail |
| ISymbolRegistry | TryMatchAsync(text) ⇒ symbol?; GetAllAsync(); UpsertAsync(list). |
| IRawNewsRepository | UpsertAsync(items); GetLatestAsync(symbol,take). |
| IPriceRepository | BackfillAsync(symbol, fromDate); UpsertDailyAsync(items). |
| IFilingsRepository | UpsertAsync(items). |
| IAnalystReportsRepository | UpsertAsync(items). |
| IAttributionService | LinkAsync(item) ⇒ [(symbol, direction, confidence, horizonD)]. |
| IFeatureService | ComputeAsync(symbol, dtRange) ⇒ features. |
| ISignalService | GenerateAsync(symbol, horizon) ⇒ signals. |

# 4) Methods (מטרות קצרות)

* Attribution.LinkAsync: קלט ידיעה/דוח → התאמות לסימבולים (NLP/חוקים) + Direction (+/‑/0) + Confidence (0–1).
* PriceRepository.BackfillAsync: יבוא שנה אחורה; יומי: UpsertDailyAsync.
* NewsIngestion.RunOnceAsync: מקורות RSS→Normalize→Symbol Match→Upsert RawNews→Create Attributions.
* Features.ComputeAsync: טכני (RSI/MA/Volatility) + NLP (sentiment/topic) → dbo.Features.
* Signals.GenerateAsync: שימוש ב‑Features להפקת ציון/כיוון וחיזוי 30–60 יום.

# 5) Jobs — ג׳ובים

|  |  |
| --- | --- |
| נושא / Topic | פירוט קצר / Detail |
| SymbolsSeedJob (חד-פעמי) | טעינת סמלים ל‑dbo.Symbols (Reference). |
| PricesBackfillJob | שנה אחורה לכל סימבול; לאחר מכן עדכון יומי. |
| NewsBackfillJob | שנה אחורה; עדכון יומי. |
| FilingsBackfillJob | שנה אחורה; עדכון יומי/בעת פרסום. |
| AnalystBackfillJob | שנה אחורה; עדכון יומי. |
| DailyAggregationJob | חישוב Features/Signals יומי. |

# 6) Endpoints (Carter)

|  |  |
| --- | --- |
| נושא / Topic | פירוט קצר / Detail |
| POST /ingestion/symbols/seed | זריקת ייחוס ראשונית (DB). |
| POST /ingestion/prices/backfill?days=365 | Backfill מחירים. |
| POST /ingestion/news/backfill?days=365 | Backfill חדשות. |
| POST /ingestion/filings/backfill?days=365 | Backfill דוחות. |
| POST /ingestion/analyst/backfill?days=365 | Backfill אנליסטים/מחקרים. |
| POST /features/recompute?symbol=XXX&days=365 | חישוב Features. |
| POST /signals/generate?horizonD=30 | ייצור סיגנלים. |

# 7) AI Readiness — מוכנות ל‑AI

* סכימה נורמלית, אינדקסים לציר זמן, גרנולריות יומית/דקות לפי צורך.
* Attributions כטבלת לינקים עשירה (כיוון/ביטחון/אופק) לשימוש ישיר במודלים.
* שכבת Features אחידה (שם/חלון/ערך) להאכלת מודלים שונים בקלות.