

Användarguide och metodbeskrivning

Denna PDF förklarar hur webbapplikationen fungerar: hur data uppdateras, hur aktier sorteras, hur scores räknas fram, hur portföljsimulatorens väljer aktier och vad varje vy på webbplatsen innehåller.

Viktig begränsning

Plattformen visar beslutsunderlag baserat på historisk data, tekniska indikatorer och transparenta regler. Den ger inte köp- eller säljråd och ska inte användas som ensam grund för investeringsbeslut.

Område	Kort beskrivning
Data	Historiska OHLCV-priser, indikatorer och lokala SQLite-tabeller i MVP:n. Produktionsdeployen kör via HTTPS på port 5000.
Analys	SMA, RSI, MACD, ATR, volatilitet, drawdown, relativ styrka och scoremodeller.
Beslutsstöd	Ranking, filter, historiska likheter, prediction buckets, makroproxy och portföljbacktest.
Användare	Inloggning krävs. Nya användare måste bekräfta att de är minst 18 år.

1. Översikt

Stock Trade In a Cloud är byggd som en analysplattform för att strukturera aktieinformation. Systemet kombinerar prisdata, tekniska indikatorer, riskmått, signal-score, historiska jämförelser, makroproxy och portföljregler. Resultatet är en rangordnad och filtrerbar analysyta, inte en ordermotor eller rådgivare.

MVP:n använder lokal SQLite för webbappens data. Den större backendarkitekturen finns även som FastAPI/PostgreSQL-struktur med separata motorer: Universe, Data, Analysis, Factor, Screening, Portfolio, Backtest, AI Insight, Market Intelligence, Prediction och Macro.

Vad betyder ett högt score?

Ett högt score betyder att aktien uppfyller fler av de transparenta historiska kriterierna i modellen. Det betyder inte att aktien ska köpas, eller att framtida avkastning är säker.

2. Data och uppdatering

Datakällor

- Prisdata hämtas via Python-scriptet `scripts/fetch_data.py` med yfinance när nätverk och bibliotek finns.
- För demo och offline-läge kan appen skapa deterministisk exempeldata med `npm run seed` eller `npm run fetch:sample`.
- Defaultuniversum i MVP:n innehåller USA-aktier som AAPL, MSFT, NVDA, TSLA, AMZN, GOOGL och META samt svenska exempelaktier som Ericsson, Volvo, AstraZeneca, Atlas Copco, SEB och H&M.;
- Benchmarkdata sparas för SPY och OMXS30-proxy (`^OMX`) för relativ styrka, backtest och makroproxy.

När uppdateras informationen?

I nuvarande MVP uppdateras aktiedata när administratör eller drift kör datahämtningen. Typiska kommandon är `npm run fetch:data` för yfinance-data och `npm run seed` för exempeldata. Produktionsappen visar den data som finns i SQLite-databasen vid körning.

I den skalbara backenddesignen är tanken att Universe/Data/Analysis/Factor körs efter marknadsstängning, Market Intelligence och Prediction efter att nya indikatorer finns, och Macro dagligen eller veckovis beroende på datakälla.

Steg	Vad händer	Resultat
1. Hämta data	OHLCV-priser och benchmarkdata läses in.	Tabellerna `stocks`, `prices` uppdateras.
2. Beräkna indikatorer	SMA, RSI, MACD, ATR, volatilitet, drawdown och relativ styrka räknas om.	Tabellen `indicators` uppdateras.
3. Scoring	Trend, momentum, relativ styrka och risk vägs ihop.	Signal Score 0-100 visas i ranking och detaljer.
4. Vyuppdatering	Next.js läser SQLite vid sidvisning.	Användaren ser senaste lokala dataläge.

3. Indikatorer och scoring

Scoringen är avsiktligt enkel och spårbar. Varje delscore normaliseras till 0-100 och vägs ihop till Signal Score.

Trend Score

- Pris över SMA200 ger en stark trendkomponent.
- SMA50 över SMA200 ger extra trendpoäng eftersom medeltrenden är starkare än långtrendens snitt.
- Pris över SMA50 ger ytterligare kortare trendstöd.

Momentum Score

- RSI mellan 40 och 65 betraktas som konstruktivt momentum utan tydligt överhettat läge.
- RSI över 80 eller under 35 reducerar score eftersom modellen tolkar det som mer osäkert läge.
- MACD-histogram över noll höjer momentum, medan negativt histogram sänker det.

Relativ styrka och risk

- Relativ styrka jämför aktiens 60-dagars utveckling med benchmark, exempelvis SPY eller OMXS30-proxy.
- Risk Score börjar högt och reduceras av hög 30-dagars volatilitet och större drawdown.
- Signal Score = 40% trend + 20% momentum + 20% relativ styrka + 20% risk.

Badge	När visas den	Tolkning
Bullish	Signal Score 70 eller högre och inte låg risk-score.	Starkt historiskt modelläge, inte råd.
Neutral	Mellanläge eller saknad signal.	Blandad signalbild.
Weak	Signal Score under 45.	Svagare modelläge.
High Risk	Risk Score under 35.	Riskflagga prioriteras före positiv signal.

4. Hur ranking och sortering fungerar

Startsidan efter inloggning visar en rankingtabell. Den sorteras i grunden efter högst Signal Score och därefter symbol. Tabellen kan filtreras med sökfält, minsta Signal Score, marknad, land, börs, sektor och bransch.

Marknads- och sektorkorten ovanför tabellen visar antal aktier och snittsignal per grupp. När användaren klickar på ett kort sätts motsvarande filter i tabellen.

Så ska ranking läsas

Rankingen är en sortering efter modellens historiska kriterier. Den säger vilka aktier som för tillfället matchar modellen bäst, inte vilka aktier användaren bör köpa.

5. Vyer på webbplatsen

Vy	Funktion
Login	Första vyn. Användaren loggar in med e-post och lösenord. Ny användare kan klicka Skapa konto. Plattformen kräver att användaren är minst 18 år.
Dashboard	Huvudvy med ranking, filter, marknads-/sektorindelning, signaler, badges och länk till varje aktiedetalj.
Aktiedetalj	Visar prisgraf, SMA20/SMA50/SMA200, RSI, MACD, volym, volatilitet, max drawdown, relativ styrka, historiska likheter samt Prediction/Macro-paneler.
Portfolio	Simulator där användaren anger kapital, horisont, risknivå, målavkastning, max drawdown, marknader, sektorer, max antal aktier och maxvikter.
Prediction	Visar historiska signalutfall per score-bucket, win rate, snittutveckling, faktor-effektivitet, antal matchningar och konfidens.
Macro	Visar proxybaserat makroläge: growth regime, volatility regime, marknad/valuta, sektor-känslighet och transparenta antaganden.
Market Intelligence	Samlar marknadshälsa, sektorrotation, möjligheter, risk signaler, rankinglistor och rapporter från plattformens intelligenslager.
Platform	Förklarar den skalbara motorarkitekturen och API-/backendstrukturen.
Admin	Administratör kan hantera användare, roller/status, radera konton, konfigurera SMTP och skicka testmail.

6. Aktiedetalj och historisk likhetsanalys

Aktiedetaljsidan kombinerar grafisk historik och modellvärden. Den visar nyckelmått för senaste datapunkt och historiska indikatorer över tid.

- Prisgrafan visar kursutveckling tillsammans med glidande medelvärden.
- RSI och MACD används för momentumtolkning.
- Volym och volatilitet hjälper användaren att förstå risk och rörelseintensitet.
- Historisk likhetsanalys jämför dagens indikatorläge med tidigare dagar baserat på RSI, MACD, volatilitet, avstånd till SMA200 och relativ styrka.
- Likhetsanalysen visar genomsnittlig utveckling och win rate efter 5, 20 och 60 handelsdagar samt antal matchningar.

7. Prediction Engine

Prediction-vyn studerar hur tidigare signalnivåer faktiskt utvecklades efteråt. Det är en sannolikhets- och historikvy, inte en prognosmotor som lovar utfall.

- Signaler delas in i score buckets: 0-20, 20-40, 40-60, 60-80 och 80-100.
- För varje bucket beräknas historiskt snittutfall, win rate, antal matchningar och konfidens.
- Horisonten i frontend är 5, 20 och 60 handelsdagar. Backendmodellen har även stöd för 120 och 252 dagar.
- Faktor-effektivitet visar vilka faktorer som haft starkast historisk användbarhet i aktuell datamängd.

8. Macro Engine

Makrovyn arbetar i MVP:n med proxydata från prisserier. Exempel: SPY och OMXS30-proxy används för att beskriva growth regime, och realiserad volatilitet används som proxy för volatility regime.

- Growth regime klassas som Expansion, Neutral eller Kontraktion utifrån cirka 6 månaders proxyutveckling.
- Volatility regime klassas som låg, normal eller hög utifrån realiserad volatilitet.
- Sektor-känslighet visar hur olika sektorer ligger i datan utifrån signal, risk och volatilitet.
- Ränta, inflation och valuta är tydligt markerade som ej anslutna makroflöden i MVP:n.

9. Portfölj- och förvaltningssimulator

Portföljsimulatorens skapar en modellportfölj från användarens antaganden. Den föreslår vikter per aktie, räknar om vikterna till SEK-belopp, visar sektor-, land- och valutaallokering, historiska riskmått, backtest och korrelation.

Input	Hur det påverkar modellen
Kapital	Omvandlar vikter till SEK-belopp.
Riskenivå	Låg risk prioriterar risk-score, volatilitet och drawdown. Hög risk prioriterar mer trend och momentum.
Målavkastning	Aktier med historisk årsavkastning över målet får plus, under målet får avdrag.
Max accepterad nedgång	Aktier och portfölj som överskrider drawdown-gränsen flaggas.
Marknader och sektorer	Begränsar kandidatlistan.
Max antal aktier/vikter	Styr koncentration och kan ge oallokerad kassa om begränsningarna är hårda.
Utdelning/tillväxt	Utdelningsfokus approximeras med stabilare sektorer och riskpoäng. Tillväxtfokus premierar teknik/kommunikation, trend och momentum.

Backtestet jämför modellportföljen med OMXS30 och S&P500;/SPY där överlappande historik finns. Korrelationstabellen visar hur valda aktier historiskt rört sig i förhållande till varandra.

10. Admin, SMTP och användare

- Nya användare kan registrera sig utan administrativt godkännande, men måste bekräfta 18-årsgräns.
- Adminvyn kan ändra roll, ändra status och radera konton. Systemet hindrar att sista admin tas bort.
- SMTP-inställningar stödjer ingen kryptering, implicit SSL/TLS, implicit TLS och STARTTLS.
- SMTP är avsett för information, rapporter och driftmeddelanden. Testmail kan skickas från adminvyn.

11. Begränsningar och tolkning

- MVP:n använder lokal SQLite och visar det dataläge som senast hämtades eller seedades.
- Yfinance-data kan saknas, vara fördröjd eller ändras retroaktivt. Appen ska därför hantera saknad data försiktigt.
- Utdelningsfokus använder proxyregler eftersom full utdelningsdata inte är implementerad i MVP-vyn.
- Makroregimer bygger i MVP:n på prisproxy, inte fullständig makroekonomisk statistik.
- Alla scoremodeller är förenklings. De ska användas som sorterings- och analysstöd, inte som automatisk beslutsfattare.

Disclaimer

Detta är inte finansiell rådgivning. Plattformen visar historiska samband, transparens kring antaganden och beslutsunderlag. Användaren ansvarar själv för investeringar och bör komplettera med egen analys.

12. Snabbguide för användare

Steg	Åtgärd
1	Logga in eller skapa konto och bekräfta 18+.
2	Öppna Dashboard och filtrera marknad, sektor eller minsta Signal Score.
3	Klicka på en symbol för att granska indikatorer, liknande historiska setup och riskmått.
4	Öppna Prediction för att se hur liknande score-buckets utvecklats historiskt.
5	Öppna Macro för att förstå proxybaserat marknads- och sektorklimat.
6	Använd Portfolio för att testa viktbegränsningar, risknivå och backtest mot index.

Dokumentversion: 2026-06-23. Applikation: Stock Trade In a Cloud.