



TRADEMIND

Platformă pentru
optimizarea deciziilor în
tranzacționare

Student: **Andrei POPA**

Îndrumător: **prof. dr. ing. Florin LEON**

Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi”, Iași

Domeniu: Calculatoare și Tehnologia Informației

Programul de studii: Tehnologia Informației



Introducere

- Tranzacționarea presupune gestionarea unor volume mari de date.
- Complexitatea strategiilor de tranzacționare a crescut.
- Există o necesitate crescută de instrumente care să sprijine procesul decizional.





De ce acest subiect?



Contribuție educațională

Lipsa unei infrastructuri educaționale dezvoltate în domeniu limitează pregătirea traderilor. Proiectul contribuie la creșterea nivelului de cunoștințe practice și teoretice.



Interesul personal

Pasiunea pentru tehnologie și piețe financiare a condus la combinarea celor două domenii, generând această temă de proiect.



Relevantă practică

Permite identificarea punctelor forte și slabe ale strategiilor, oferind oportunități de îmbunătățire și sporind încrederea traderilor, reducând riscul de pierderi financiare.





Cui se adresează TradeMind?



Trader pierzător



Trader amator



Trader
semi-profesionist





Ce este tranzacționarea pe piețele de capital?



- Cumpărare și vânzare de active financiare (acțiuni, obligațiuni, perechi forex, etc.).
- Analiză, strategie și management al riscului, pe termen scurt.
- Obținere de profit prin diferența de preț.
- Influențat de factori economici.



Testarea pe date istorice și strategiile

▶▶▶ Backtesting

- Simularea strategiilor pe date istorice.
- Ajută la evaluarea riscurilor și performanței.
- Oferă încredere în deciziile de tranzacționare.



Strategie ◀◀◀

- Reguli clare de cumpărare și vânzare.
- Se bazează pe indicatori tehnici și modele grafice.
- Ajută traderii să fie disciplinați și consecvenți.



Investiții vs. Tranzacționare

- Orizont lung de timp (ani).
- Focus pe creșterea valorii activelor și dividendelor.
- Riscuri moderate și mai predictibile.

Investiții



Tranzacționare



- Orizont scurt (ore, zile).
- Profit din mișcările de preț pe termen scurt.
- Implică analiză constantă și gestionarea rapidă a riscului.



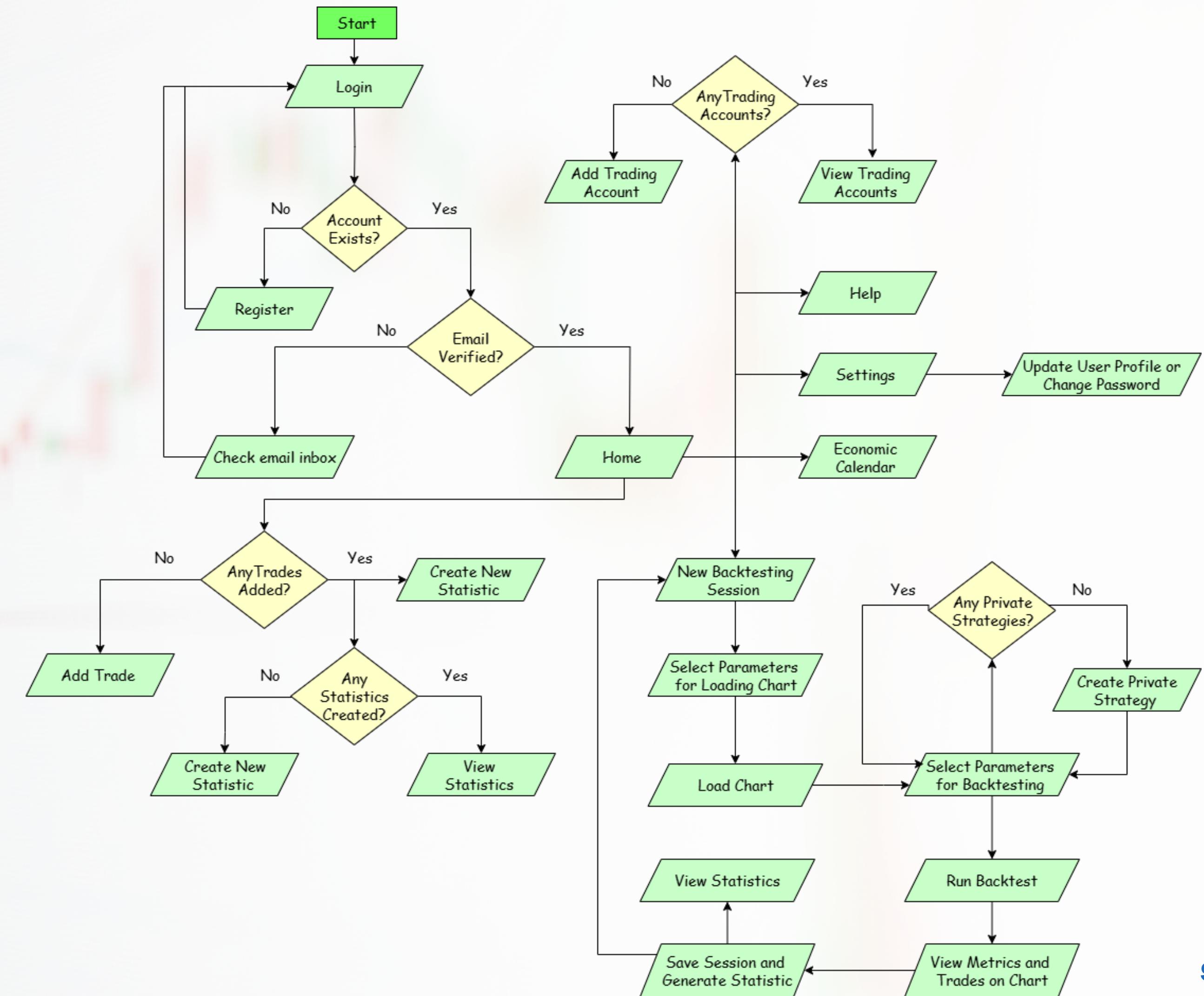
►►► TradeMind vs. aplicațiile existente

Funcționalitate	MetaTrader	TradingView	QuantConnect	Amibroker	TradeMind
Tip platformă	Comercială (desktop)	Comercială (web+desktop)	Open-source	Comercială (desktop)	Aplicație web, containerizată
Backtesting integrat	Da, dar limitat	Nu	Da, foarte avansat	Da, rapid și optimizat	Da, cu date istorice din API-uri
Ușurință de utilizare	Medie	Ridicată	Redusă (adresată programatorilor)	Medie–Redusă (pentru avansați)	Ridicată (dashboard intuitiv)
Viteză backtesting	Scăzută–Medie	-	Mare	Mare	Medie–Mare (optimizabil prin Docker)
Integrare date externe	Limitată	Limitată	Foarte bună	Limitată	Yahoo Finance, Binance, MT5 API
Interfață grafică modernă	Nu	Da	Nu	Nu	Da
Orientare utilizatori	Retail traders	Începători și intermediari	Programatori și utilizatori tehnici	Utilizaitori avansați	Traderi individuali, amatori/semi-pro

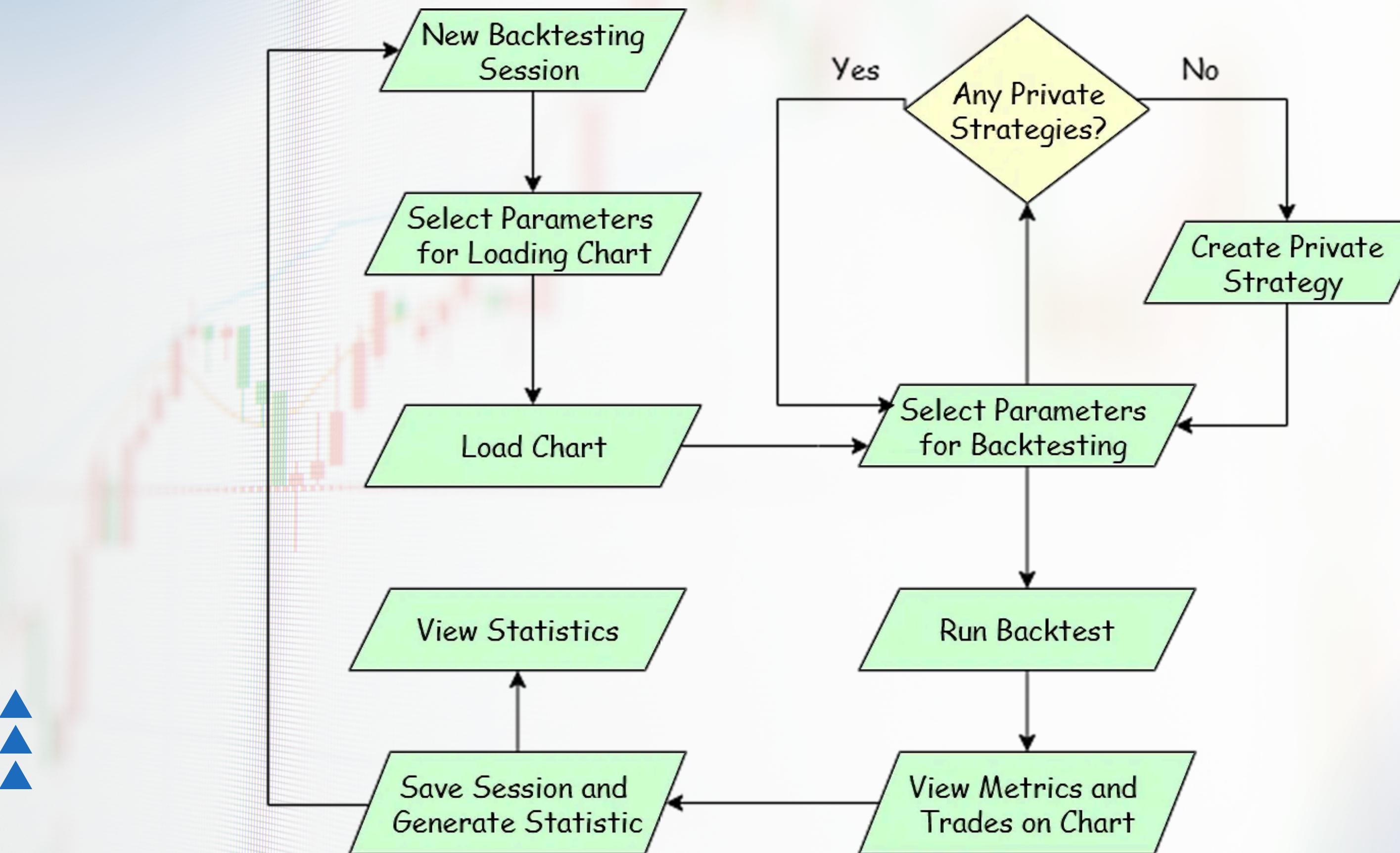




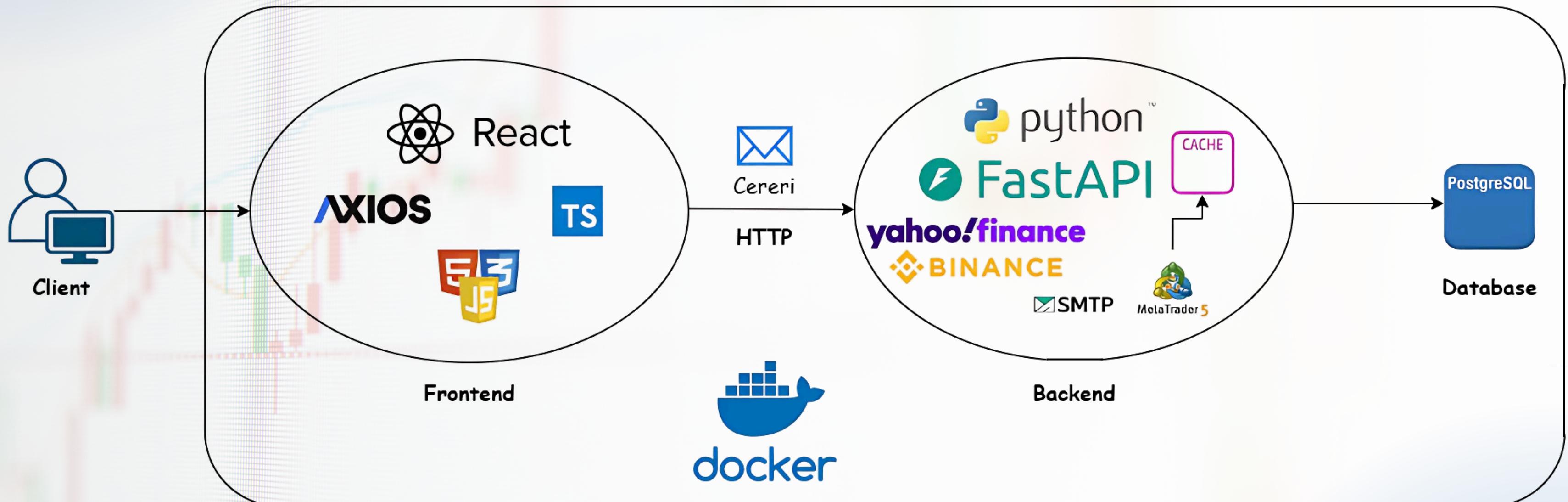
Scenarii de utilizare



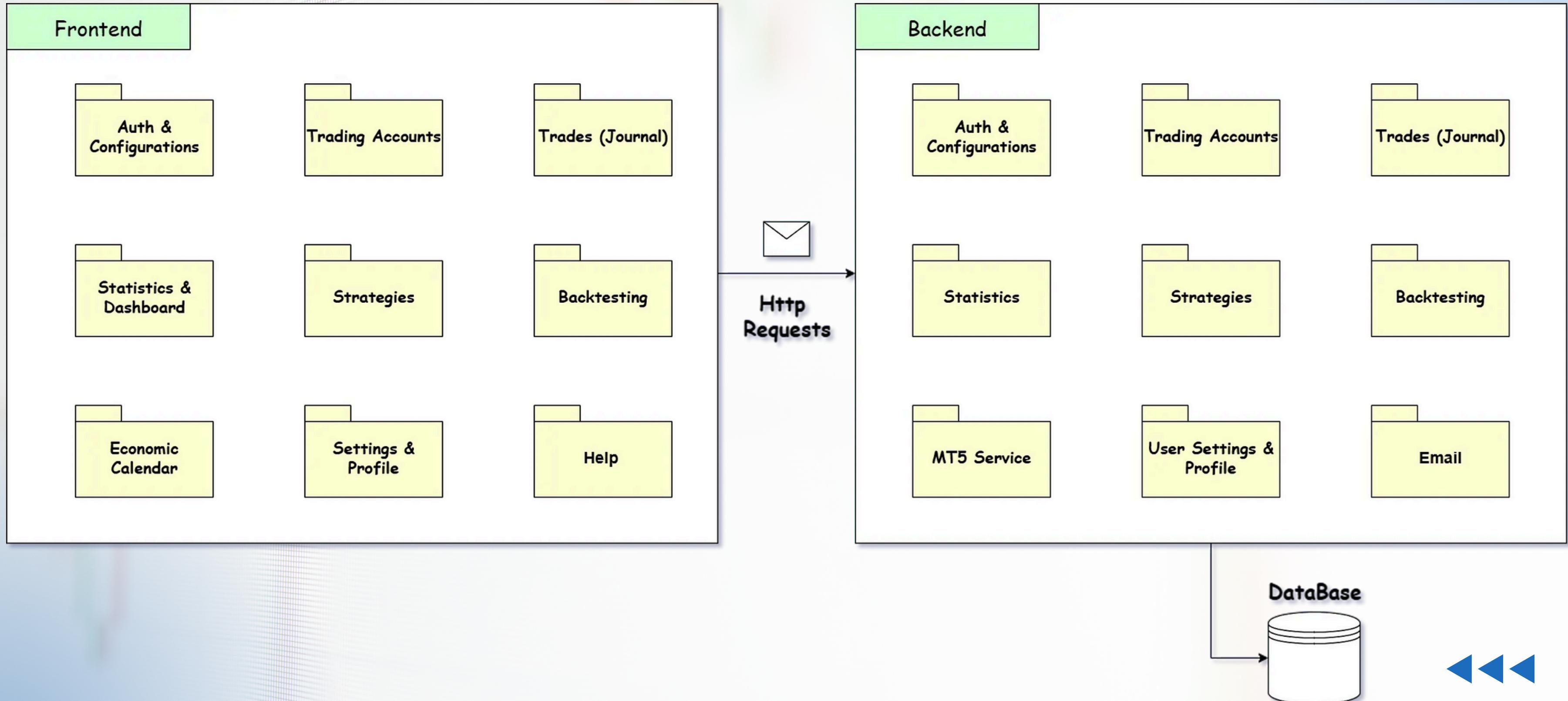
Schema unei sesiuni de backtesting



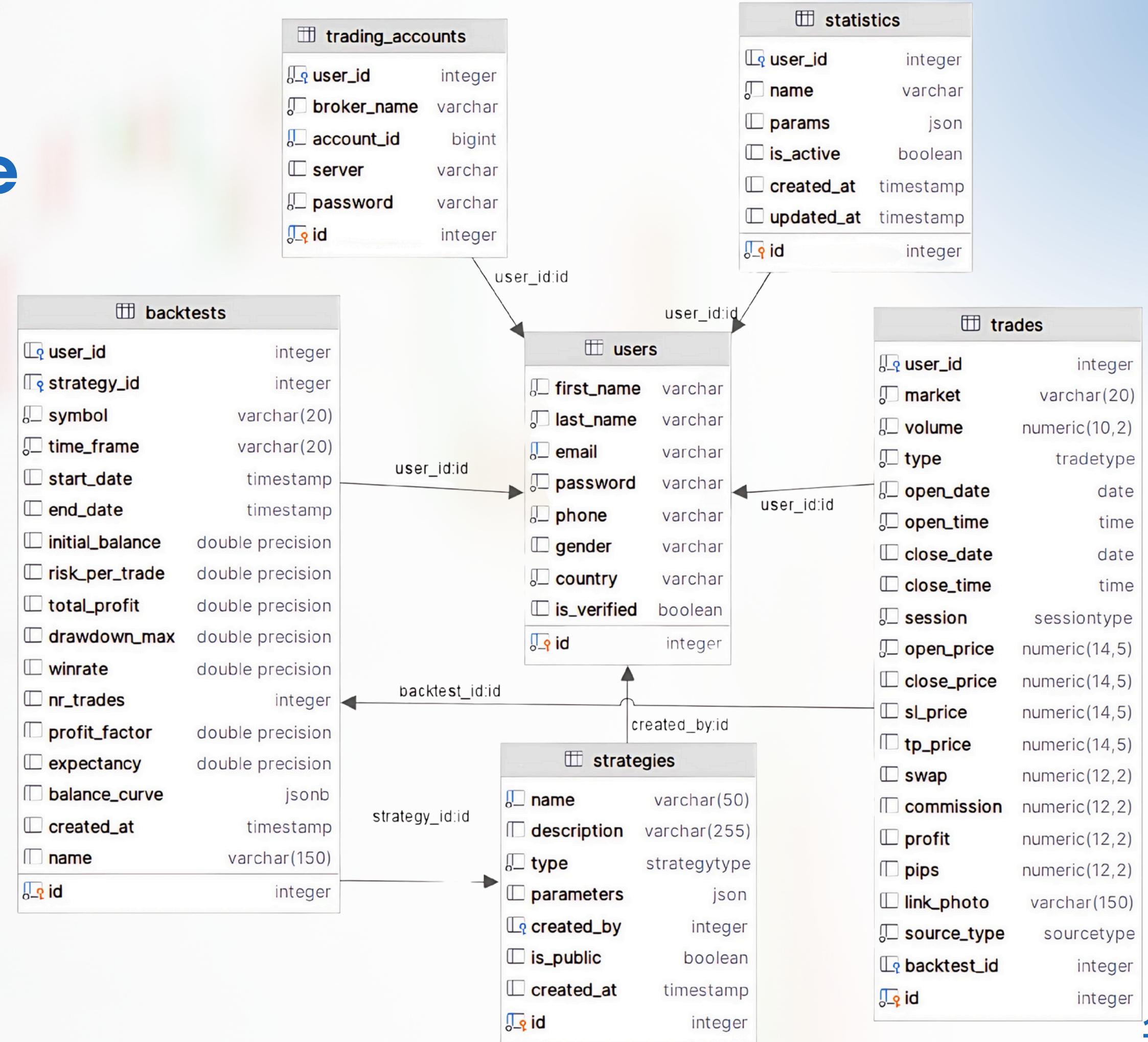
Stack tehnologic utilizat în arhitectura sistemului



►►► Arhitectura modulară



►►► Structura bazei de date



SELECT SYMBOL AND TIME FRAME

SYMBOL
EURUSD

TIME FRAME
5m

START DATE
01 - Sep - 2025

END DATE
07 - Sep - 2025

Previous Week **Next Week** **Load Chart**

SELECT BACKTEST PARAMETERS

STRATEGY TYPE
Public

SELECT STRATEGY
Engulfing Pattern

INITIAL BALANCE
100k USD

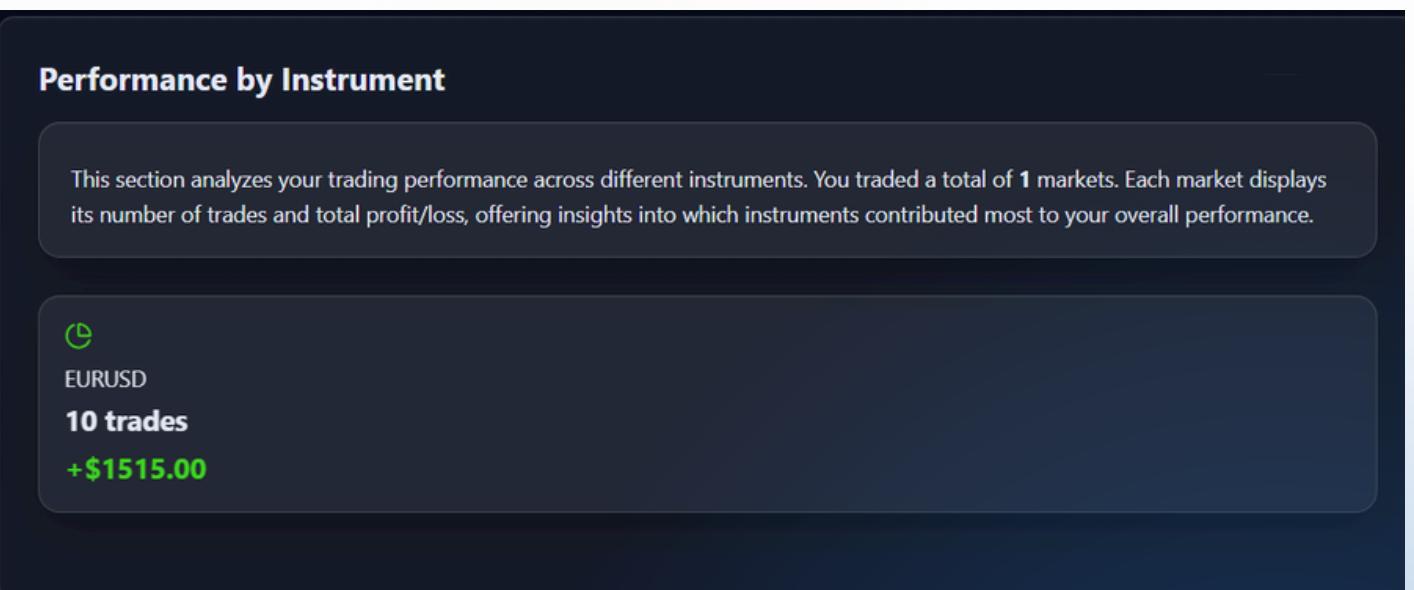
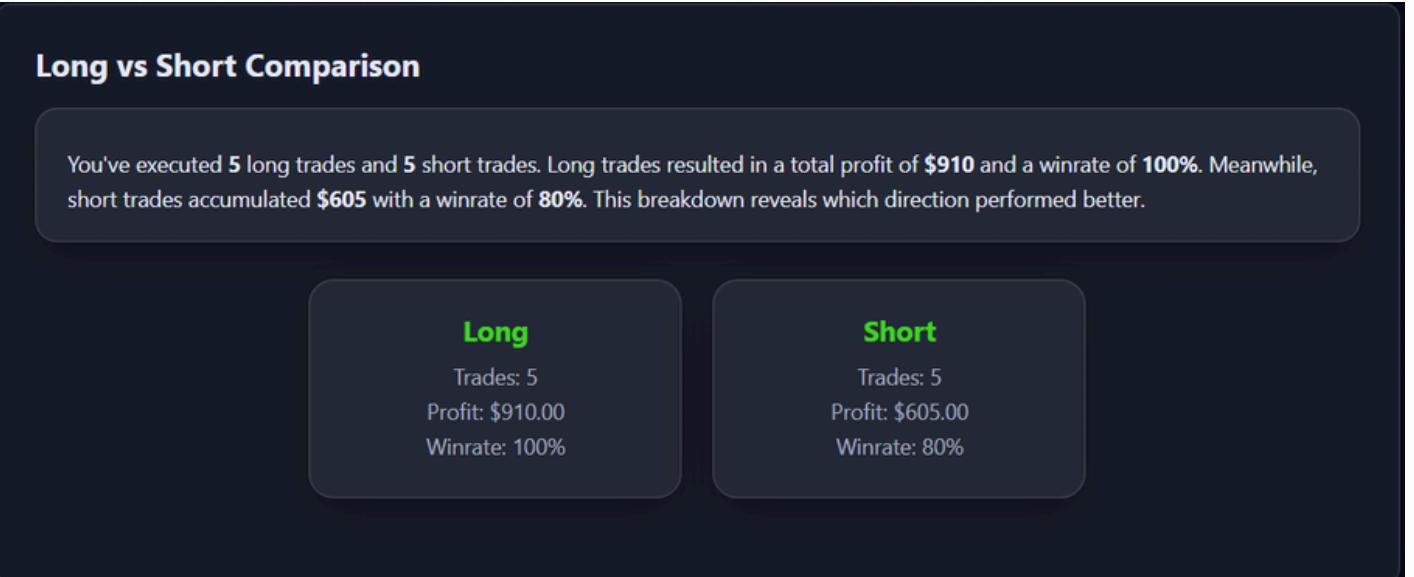
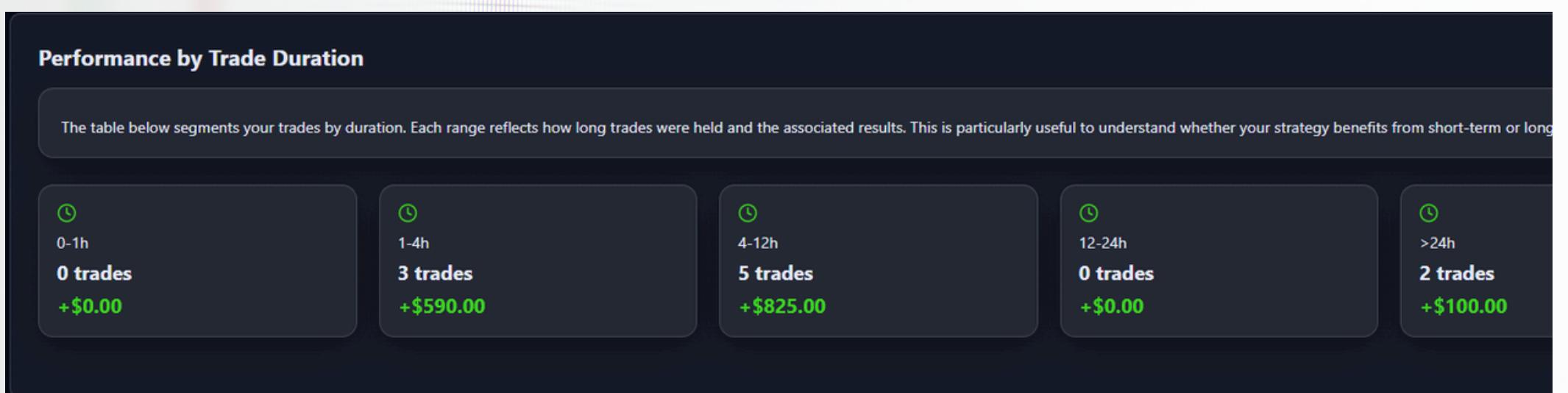
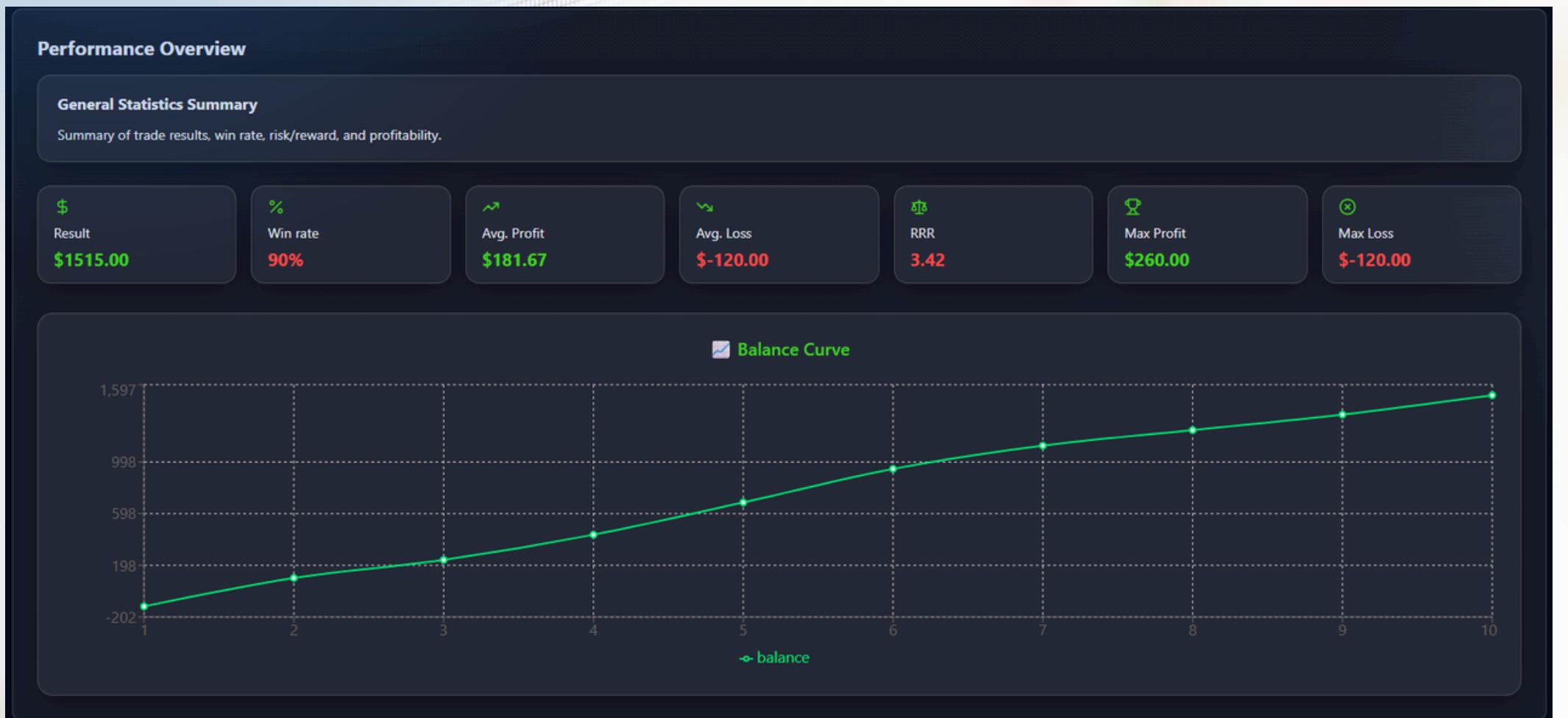
RISK PER TRADE (%)
1

RISK / REWARD
1 : 3

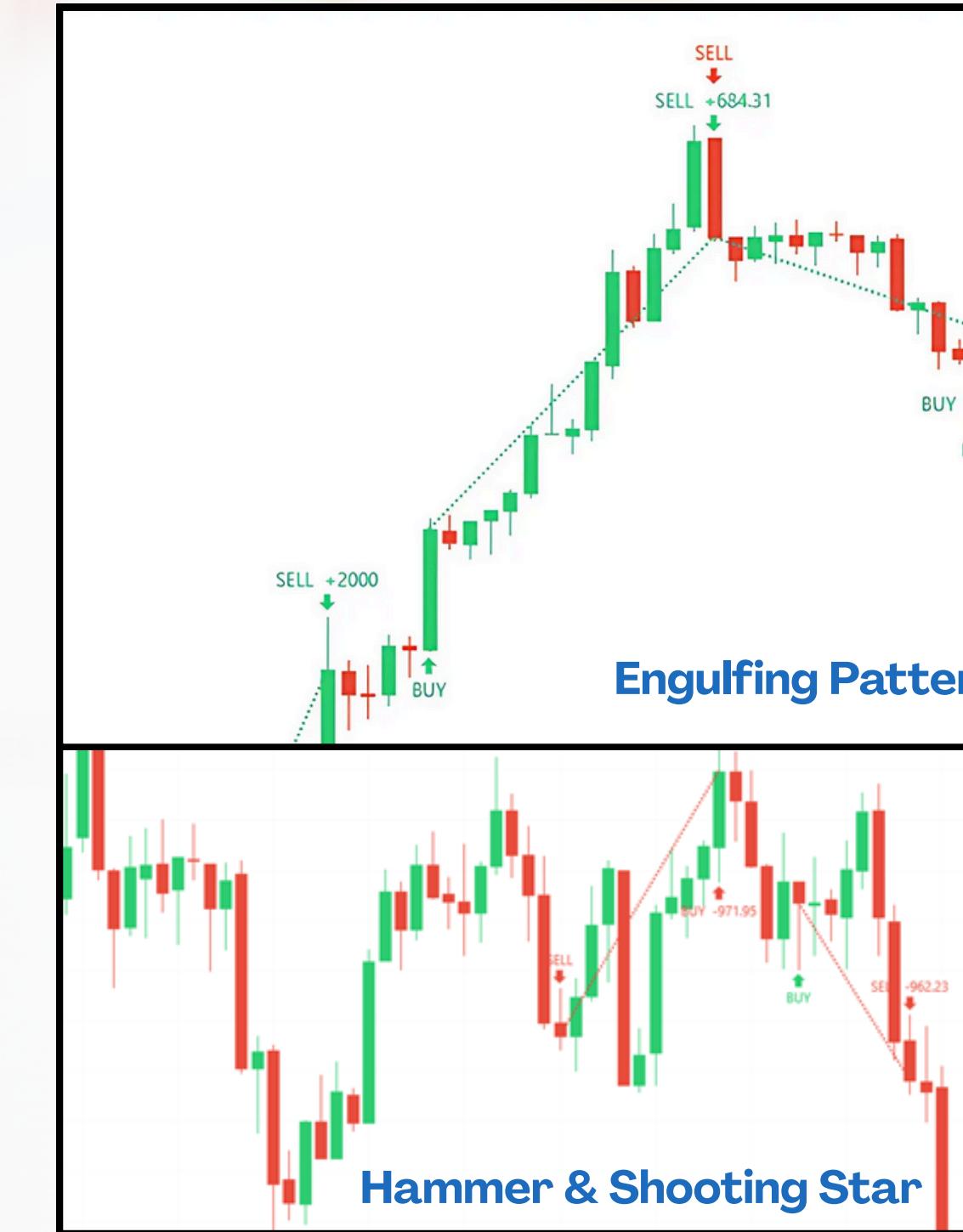
Run Backtest



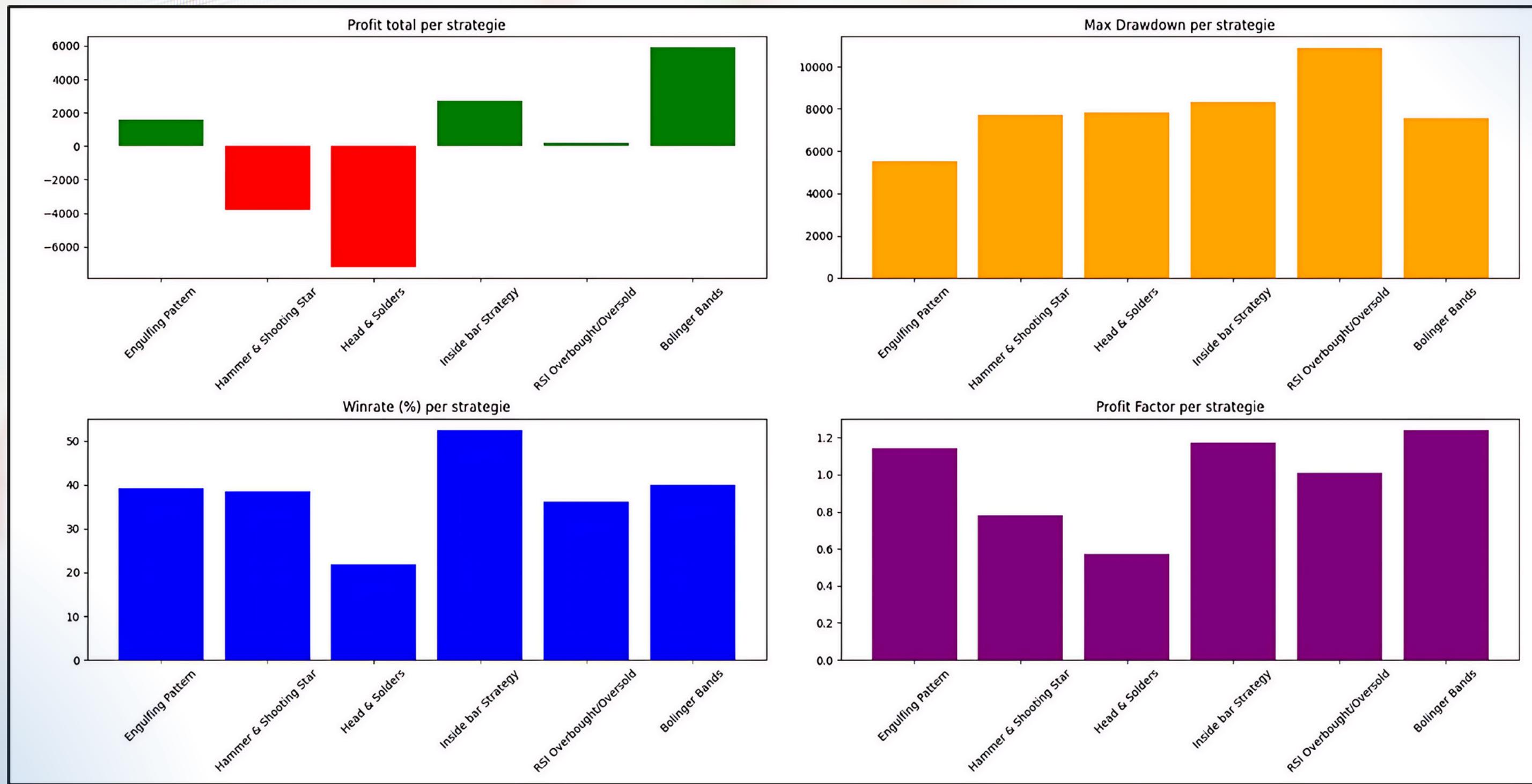
Designul aplicației Statistici



Studiu experimental

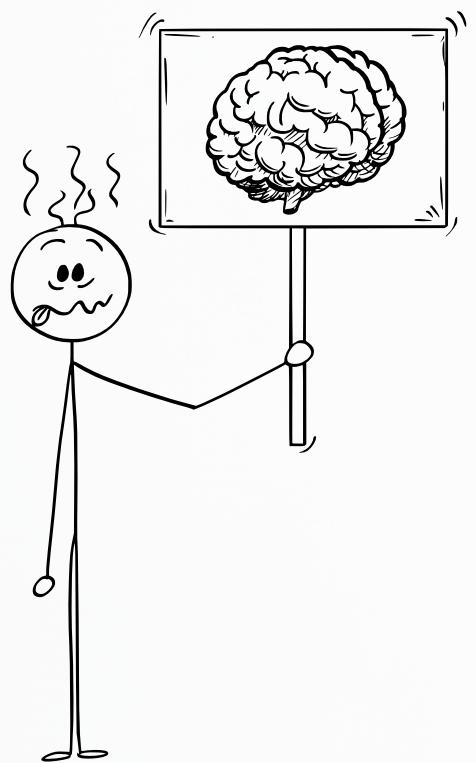


►►► Rezultat studiu experimental



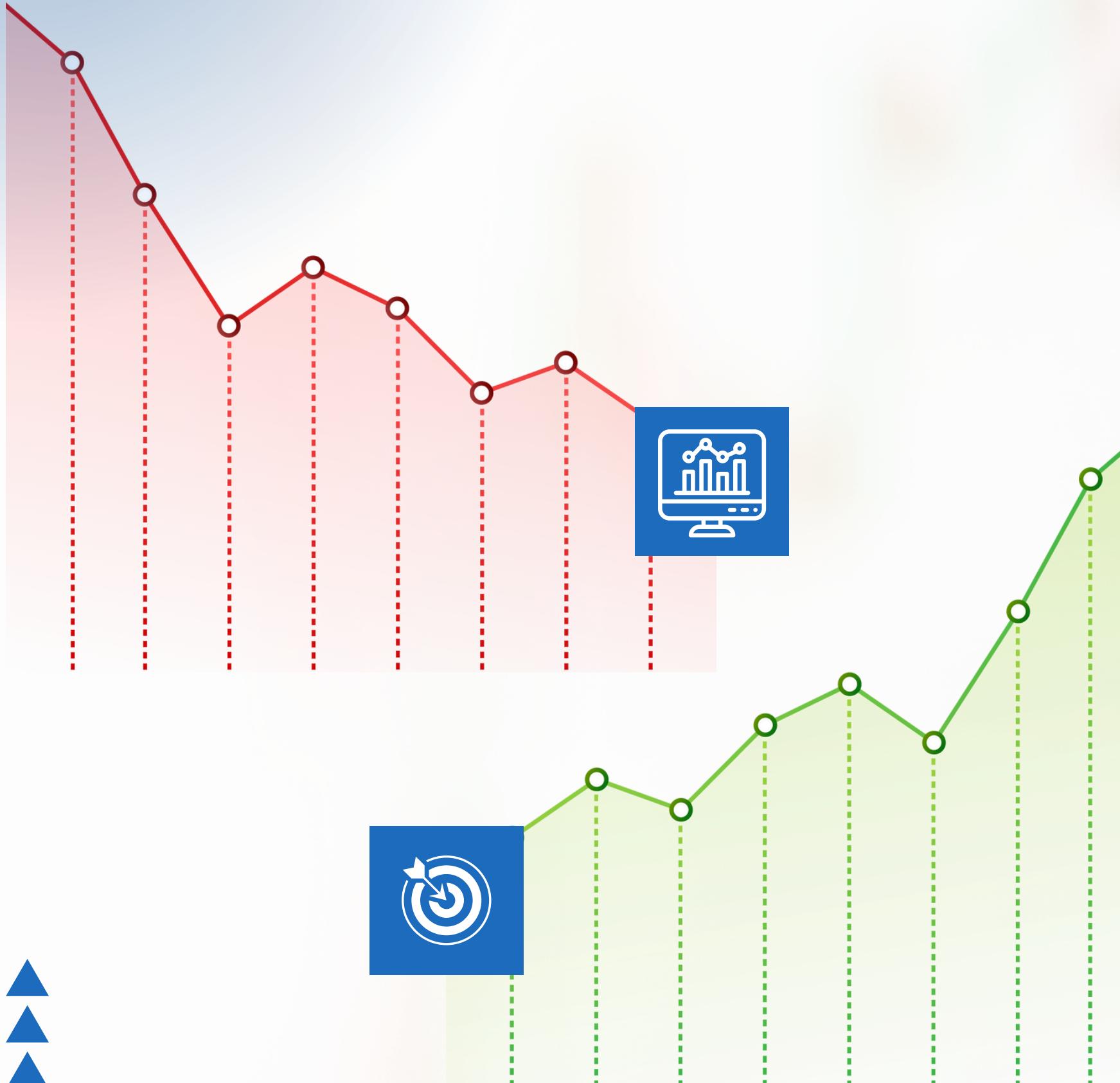
►►► Obstacole întâmpinate

- Alegerea unui subiect concret și a unei nevoi reale.
- Limitări ale datelor financiare gratuite (acuratețe, frecvență, volum).
- Alegerea și implementarea strategiilor potrivite pentru backtesting.
- Provocări în containerizarea aplicației cu Docker.



Concluzii

- Evidențiază cum tehnologia poate susține luarea deciziilor financiare.
- Potențial în educarea traderilor începători.
- Soluție scalabilă și extensibilă.
- Relevantă practică în activitatea de tranzacționare.





Directii viitoare



Integrarea cu alte platforme de tranzacționare.

Extinderea gamei de strategii.



Crearea unui sistem colaborativ între utilizatori.

Crearea unui sistem de alerte și notificări.

Implementarea unui model bazat pe învățare automată.





Mulțumesc
pentru atenția
acordată.

