

לימודי אלגוריתמי

חוברת מחקר - הגדרות מחולל רובוטים Maestro

PositionValue – גודל הפוזיציה. נקבע לכל אסטרטגיה בנפרד על ידי המשתמש.

Identify Trigger Bars

TbarMinValue - הגבלה על גודל ה - Bar המינימלי. הערך המספרי נמדד בסנטיים.

טווח מחקר שכיח 0 עד 0.5. אין הגבלה על טווח המחקר

$$0.5 = 50 \text{ סנט}$$

TbarMaxValue - הגבלה על גודל ה - Bar המקסימלי. הערך המספרי נמדד בסנטיים.

טווח מחקר שכיח 0.15 עד 1.5. אין הגבלה על טווח המחקר

$$0.15 = 15 \text{ סנט}$$

TbarCloseBound - נקודת הסגירה של ה - Bar ועד קצה הזנב העליון בלונגים.
בשורטים - נקודת הסגירה של ה - Bar ועד קצה הזנב התחתון. הערך המספרי נמדד באחוזים.

טווח מחקר שכיח 0.1 - 0.5. אין הגבלה על טווח המחקר

$$0.1 = 10\% \text{ הערה:}$$

TbarTailMinPcnt - האחוז המינימלי של הזנב התחתון מגודל ה - Bar בלונגים. בשורטים: האחוז המינימלי של הזנב העליון מגודל ה - Bar. הערך המספרי נמדד באחוזים.

טווח מחקר שכיח 0.01 עד 0.7 (0.7 = 70%). ניתן להגדיר כל טווח מחקר רצוי.

TbarTailMaxPcnt - האחוז המקסימלי של הזנב מגודל ה - Bar. הערך המספרי נמדד באחוזים.

טווח מחקר מקובל 0.01 עד 0.99 (0.99 = 99%)

הערה: טווח המחקר ב-MAX חייב להיות מעל התוצאה שהתקבלה ב - MIN

On Off TbarCandleUp - דרישה שה Bar יהיה "רוק". כלומר שנקודת הסגירה תהייה מעל נקודת הפתיחה.

הפרמטר בינארי: 0 לא פעיל, 1 פעיל

Tbar_TrendSetup - קובע באיזו מגמה יתבצע המחקר:

1 הצטרפות למגמת העלייה. מגמת עלייה תחשב כאשר נקודת הסגירה של ה BAR תהא מעל למחיר של הנכס הנבדק בפתיחת היום.

0 בניית האסטרטגיה תהא אדישה למגמה של הנכס הנבדק.

-1 (מינוס 1) נגד המגמה. מגמת ירידה תחשב כאשר נקודת הסגירה של ה Bar תהא מתחת למחיר של הנכס הנבדק בפתיחת היום.

Tbar DayLowBound - המרחק של תחתית ה Bar מהתחתית התוך יומית של הנכס. הערך המספרי מבטא את המרחק מהתחתית היומית.

טווח מחקר: 0 - 1

Tbar DayHighBound - המרחק של ראש ה Bar מהקצה העליון התוך יומי של הנכס.
הערך המספרי מבטא את אחוז המרחק מהקצה העליון.
טווח מחקר: 0 - 1

Entry Rules

On/Off SecondTbarOnly כאשר ה Bar יענה על כל תנאי הכניסה, לא תהא כניסה ונמתין שיווצר Bar שני שיענה שוב על כל התנאים שהצבנו.

פרמטר בינארי: 0 לא פעיל, 1 פעיל.

TradeOnGapUp כאשר המשתמש מעוניין להיכנס לפוזיציה LONG והמסחר נפתח ב **GapUp**, ניתן להגדיר כי לא תהא כניסה לטרייד כל עוד ה-GAP לא נסגר, אם הפתיחה ב GAP הייתה מעבר לאחוז ה GAP אותו המשתמש הגדיר.

טווח מחקר מקובל 0 ומטה. מתאים לאסטרטגיות הממתינות לסגירה של ה-Gap לפני כניסה לטרייד.

הערה: -3 = סגירה של 3% ב GAP

כאשר המשתמש מעוניין במצב בו הכניסה לטרייד תהייה רק בתנאי שהייתה פתיחה ב-GAPUP יש להגדיר את הערך הרצוי. לדוגמה: הערך 3 משמעו כניסה לטריידים רק בסיטואציה בה הייתה פתיחה ב GAPUP מינימלי של 3 אחוזים ומעלה. הכניסה לטרייד אינה תלויה או קשורה לסגירה של ה - GAP

1 מתאים לאסטרטגיות מסחר של GAP&GO

2 מתאים למחקר על מסחר בגאפים

3 מתאים לשימוש עם סורקים ובלעדיהם

טווח מחקר: 0 ומעלה

הערה לדוגמה: 3 = פתיחה של מינימום 3% GAPUP על מנת להיכנס לטרייד

TradeOnGapDn כאשר המשתמש מעוניין להיכנס לפוזיציה והמסחר נפתח ב **GapDown**, ניתן להגדיר כי לא תהא כניסה לטרייד כל עוד ה-GAP לא נסגר, אם הפתיחה ב GAP הייתה מעבר לאחוז ה GAP אותו המשתמש הגדיר.

טווח מחקר מקובל 0 ומטה. מתאים לאסטרטגיות הממתינות לסגירה של ה-Gap לפני כניסה לטרייד.

הערה: -3 = סגירה של GAP של 3% כתנאי כניסה

כאשר המשתמש מעוניין במצב בו הכניסה לטרייד תהייה רק בתנאי שהייתה פתיחה ב-GAPDOWN יש להגדיר את הערך הרצוי. לדוגמה: הערך 3 משמעו כניסה לטריידים רק בסיטואציה בה הייתה פתיחה ב-GAPDOWN מינימלי של 3 אחוזים. הכניסה לטרייד אינה תלויה או קשורה לסגירה של ה-GAP.

- 1 מתאים לאסטרטגיות מסחר של GAP&GO
- 2 מתאים למחקר על מסחר בגאפים
- 3 מתאים לשימוש עם סורקים ובלעדיהם

טווח מחקר מקובל: 0 ומעלה

הערה לדוגמה: 3 = פתיחה של מינימום 3% GAPDOWN על מנת להיכנס לטרייד

MinDayRangeInput - אחוז התנועה המינימלי שנדרש בנכס כדי להיכנס לטרייד. נמדד באחוזים.

טווח מחקר שכיח: 0 - 5. אין מגבלה על טווח המחקר

הערה: טווח המחקר תלוי מאוד בתנודתיות הנכס

MaxDayRangeInput - אחוז התנועה המקסימלי בנכס כדי להיכנס לטרייד. נמדד באחוזים.

הערה: טווח תנועה תלוי בנכס

הערה: טווח המחקר ב-Max חייב להיות מעל התוצאה שהתקבלה ב -
MinDayRangeInput

BarsSlopeCount - מספר הנרות שבהם נמדד השיפוע.

טווח מחקר: 1 ומעלה

SlopeCalc_Open_OR_CLOSE - כאשר ההגדרה היא 0, השיפוע ימדד בין נקודות הפתיחה של הבארים.

כאשר ההגדרה היא 1, השיפוע ימדד בין נקודות הסגירה של הבארים.

באסטרטגיות של שינויי כיוון ניתן להשתמש גם ב 0 וגם ב 1. השימוש השכיח יותר ב - 0

באסטרטגיות של הצטרפות למגמה, על פי רוב השימוש השכיח יותר ב - 1

MinSlope - שיפוע ירידה \ עלייה המינימלי לפני ה Bar

טווח מחקר שכיח באסטרטגיה של שינויי כיוון מ-0.01 ועד -0.3

טווח מחקר שכיח באסטרטגיה של הצטרפות למגמה 0.01 עד 3

MaxSlope - שיפוע ירידה \ עלייה מקסימלי לפני ה Bar

טווח מחקר שכיח באסטרטגיה של שינויי כיוון מ -0.3 עד -10

טווח מחקר שכיח באסטרטגיה של הצטרפות למגמה עד 0.3

הערה 1: כאשר נרצה לבנות אסטרטגיה בה יש שיפוע יורד בין הברים - הערכים של השיפועים יהיו שליליים

הערה 2: כאשר נרצה לבנות אסטרטגיה בה יש שיפוע עולה בין הברים - הערכים של השיפועים יהיו חיוביים

הערה 3: הערך המספרי של ה **MaxSlope** צריך להיות נמוך מהערך המספרי של ה **MinSlope**. יחד עם זאת יש מנגנון המזהה טעות של המשתמש אם הוכנסו ערכים לא נכונים

NumOfPrevCandles - הגדרה של משך זמן מינימלי של המגמה. לדוגמה סימון של מינוס 2 (-2) המשמעות תהא רצף של שני בארים אדומים. סימון של 2 המשמעות תהא רצף של שני נרות ירוקים.

ב - 0 הפרמטר לא פעיל

VolumeAvgLength - ממוצע נע של הווליום (נפח המסחר). המספר מגדיר את מספר נרות הבדיקה.

טווח מחקר: מ-1 ומעלה

0 = פרמטר לא פעיל

VolumeAvgRatio - הגדרה של נפח המסחר המינימלי הרצוי ב **TrigerBar**. לדוגמה 3 משמעותו שנפח המסחר בנר ה **Triger** צריך להיות גדול לפחות פי 3 מנפח המסחר של הממוצע הנע.

טווח מחקר מ - 0.01 ומעלה

CancelBidBarNumber - מספר הבארים בהם הפקודה תמתין בספר הפקודות.

טווח מחקר: מ-1 ומעלה

MaxLossersPerDay - הגבלה של כמות ההפסדים באסטרטגיה.

טווח מחקר מ-1 ומעלה

Entry & Take profit

BidFactor - המיקום של פקודת הקנייה ביחס ל Bar. נמדד באחוזים.

טווח מחקר שכיח 0.01- עד 1.1. אין הגבלה על טווח המחקר

On-Off Confirm Bar - דרישה ל'אישור' ה TrigerBar לפני כניסה לטרייד. פרמטר רלוונטי רק כאשר ה Bid מתחת לערך 1

TakeProfitFactor1 - המיקום של מימוש הרווח מעל ל Bar. נמדד באחוזים ביחס לגודל ה Bar.

טווח מחקר שכיח 0.4 עד 2. אין מגבלה על טווח המחקר.

TakeProfitMin \$Value - הגדרת יעד הרווח/מימוש בסנטים. מתייחס ל TakeProfit1

טווח מחקר שכיח 0.08 עד 0.5. אין מגבלה על טווח המחקר.

הערה: $0.5 = 50$ סנט

הערה: מומלץ מאוד להכניס ערך ולא להשאיר על 0 לפני שמפעילים את האסטרטגיה. מבהיר מה הרווח המינימלי בטרייד

Take profit 2 > TakeProfit1 (option)

TakeProfitFactor2 - המיקום השני של מימוש הרווח מעל ל Bar. חייב להיות מעל למימוש של ה Bar הראשון

בדומה ל TakeProfitFactor1 - אין מגבלה על טווח המחקר

TakeProfit1ClosePercent - כמות המניות שנממש בטייק פרופיט הראשון. נקבע באחוזים

$0.5 = 50\%$ מכמות המניות ימומשו בטייק פרופיט הראשון

הערה: שני הפרמטרים הללו אופציונליים ואין חובה להשתמש בהם.
ניתן להשאיר על 0 ולוותר על המחקר

StopLoss

StopLossFactor - המיקום של הסטופ ביחס ל TrigerBar הסטופ מחושב מנקודת הכניסה (ערך חיובי) גם ללונג וגם לשורט. נמדד באחוזים ביחס ל-Bar.

טווח מחקר מקובל 0.5 עד 5

דוגמאות: הערך 0.5 משמעו פקודת הגנה כגודל מחצית ה - TrigerBar
הערך 1.01 משמעו פקודת ההגנה מתחת לטריגר באר - TrigerBar
הערך 2 משמעו פקודת ההגנה כפולה בגודלה מה - TrigerBar

StopLossMax \$Value - המיקום של הסטופ ביחס לנקודת הקנייה. נמדד בסנטיים ביחס ל-Bar.

טווח מחקר שכיח 0.1 עד 4. אין מגבלה על טווח המחקר, שתלוי גם בגודל הנכס

הערה: מומלץ מאוד להכניס ערך על מנת לגדר את הסיכון המקסימלי שלנו בטרייד

TrailingFactor - קידום סטופ בהתאם ליעד שקבע המשתמש. לדוגמה: אם המשתמש סימן 0.9 והמניה הגיעה ל 90% מיעד הרווח המקורי, הסטופ יקודם בהתאם להחלטת המשתמש.

טווח מחקר שכיח 0.5 עד 0.9. אין מגבלה על טווח המחקר

הפרמטר לא פעיל ב - 0

StopTrailingFactor - מיקום הסטופ החדש לאחר שקודם באמצעות פקודת ה - Trailing. אם המשתמש קבע 0.6 המשמעות שכשהמניה תגיע לדוגמה ל 90% מיעד הרווח, הסטופ ישריין רווח מינימלי של 60% למשתמש מהיעד המקורי.

ניתן גם לקדם את הסטופ אל מתחת לנקודת הקנייה על ידי שימוש בערך שלילי. לדוגמה -0.5 משמעו קידום הסטופ בתוך טריטוריית ההפסד. גודל הקידום יהיה בסיטואציה כזו כמחצית ה-TrigerBar מתחת לנקודת הכניסה.

טווח מחקר שכיח 1- (מינוס 1) עד 0.8. אין מגבלה על טווח המחקר

הפרמטר לא פעיל 0

- שימו לב: בזמן מחקר חל איסור להצליב ערכים זהים של הפרמטרים
TrailingFactor ו StopTrailingFactor
- הערך הנבדק של ה StopTrailingFactor צריך להיות קטן מהערך שנקבע ב
TrailingFactor

MoveStopToBreakEvenFactor - קידום הסטופ לנקודת הקנייה. הערך נקבע
באחוזים מטווח התנועה שהוגדר ביעד הרווח.

לדוגמה: 0.5 = אם המשתמש חצה 50% מהדרך ליעד, הסטופ יקודם לנקודת הקנייה.
טווח המחקר מ - 0.01 ועד 0.99

CloseTradeAfterNumBars - המשתמש יכול לכפות סגירה אוטומטית של הטרייד
לפני ההגעה ליעד הרווח או לסטופ. לדוגמה: אם המשתמש מחליט שהוא מעוניין
שהעסקה תהייה פעילה שלושה ברים בלבד, בסוף הבר השלישי תישלח פקודת מכירה
לשוק והעסקה תיסגר בפתיחת הבר הרביעי.

הפרמטר לא פעיל ב 0

טווח מחקר מ-1 ומעלה

הסבר על פקודות הקניה והמכירה

פקודות קנייה מעל 1 - יהיו פקודת Market

פקודות קנייה מתחת ל 1 - יהיו פקודות limit

TradeEndTime - שעת הסגירה הרשמית בבורסה 1600 (בימים של מסחר מקוצר יש לעדכן את השעה)

Trading Time windows

TradeStartTime - שעת הפתיחה הרשמית בבורסה 0930

TradeEndTime - שעת הסגירה הרשמית בבורסה 1600 (בימים של מסחר מקוצר יש לעדכן את השעה)

TradeStartBarNumber - מספר הברים אחרי פתיחת המסחר שנתחיל לבדוק את הטריידים. חשוב לשים לב. סימון 0 יאפשר לסחור בתום הסגירה של הבר הראשון, כאשר נקודת הייחוס תהא אל מול נקודת הסגירה של יום האתמול. סימון 1 ימנע מסחר בבר הראשון.

טווח מחקר מ - 0 ומעלה. מגבלת המחקר היא כמות הברים במסחר התוך יומי.

TradeEndBarNumber - מספר הברים מסוף המסחר שנפסיק לבדוק את הטריידים. טווח מחקר מקובל. טווח מחקר מ - 0 ומעלה. מגבלת המחקר היא כמות הברים במסחר התוך יומי.

TradeCloseBarNumber - מספר הברים מסיום המסחר בהם נרצה שתתבצע סגירה אוטומטית אם הטרייד לא הגיע ליעד. אם נרשום לדוגמה 3 - העסקה תיסגר שלושה ברים לפני סיום היום. ברירת מחדל היא 1. משתמש שמעוניין שהעסקה לא תיסגר בבר האחרון - צריך לבטל את האסטרטגיה לפני פתיחת הבאר האחרון.

Extra Oscillators

השימוש במתנדים אופציונלי. מטרתו לאפשר מחקר של אסטרטגיות ורעיונות מסחר הכוללים מתנדים.

Osc Vwap - כאשר נסמן 1 מחיר הסגירה יהיה מעל ל Vwap

כאשר נסמן מינוס 1 (-1) מחיר הסגירה יהיה מתחת ל Vwap

0 המתנד לא פעיל

Osc RSI Length - כאשר נסמן 14 (הערך המקובל ב RSI) דרישה שה RSI יהיה ב OverSold באסטרטגיות לונג. באסטרטגיות שורט 14 זה דרישה שה RSI יהיה ב OverBought.

ערך של מינוס 14 (-14) אומר שה RSI צריך להיות מחוץ לטריטוריית OverSold. באסטרטגיות שורט זה מחוץ לטריטוריית OverBought

כאשר הערך 0 המתנד לא פעיל.

Osc RSI OverBought - מקובל שהערך 70. ניתן להקשיח את הפרמטר ולשנות ל-80

Osc RSI OverSold - מקובל שהערך 30. ניתן להקשיח את הפרמטר ולשנות ל-20

Osc MA Type - הגדרה של סוג הממוצע נע שאותו נרצה לחקור:

1 - EMA ממוצע נע אקספוננציאלי Exponential

2 - SMA ממוצע נע פשוט Simple

3 - WMA ממוצע נע משוקלל Weighted

4 - HMA ממוצע נע Hull

Osc MA_Sort_Length - הגדרת ממוצע נע קצר. הערך קובע את אורך הממוצע נע הקצר

מספר חיובי דורש שכדי להיכנס ללונג נקודת הסגירה של ה Bar תהא מעל לממוצע. דוגמה: הערך 20 משמעותו שנר הטריגר צריך לסיים מעל לממוצע נע 20

מספר שלילי דורש שכדי להיכנס ללונג נקודת הסגירה של ה Bar תהא מתחת לממוצע. דוגמה: הערך מינוס 20 (-20) משמעותו שנר הטריגר צריך לסיים מתחת לממוצע נע 20

כשהערך 0 המתנד לא פעיל

המשתמש יכול להגדיר כל ערך רצוי למחקר

Osc MA_Long_Length - הגדרת ממוצע נע ארוך. הערך קובע את אורך הממוצע נע הארוך. לדוגמה 50.

Osc MA_ShortOverLong - המשתמש יכול להגדיר אם הוא רוצה שהממוצע נע הקצר יהיה מעל לממוצע נע הארוך או מתחתיו.

הערך 1 - הממוצע נע הקצר חייב להיות מעל לממוצע נע הארוך כאשר מסומן ה TrigerBar

הערך מינוס 1 (-1) - הממוצע נע הארוך חייב להיות מעל לממוצע נע הקצר כאשר מסומן ה TrigerBar

כאשר הפרמטר 0 הפרמטר לא פעיל

Osc_Bolinger_UnderOrOverMid קובע את היחס של מיקום ה TrigerBar ביחס לרצועת הבולינגר. הנקודה הקובעת היא נקודת הסגירה של ה TrigerBar.

עבור הערך מינוס 1 (-1) - נקודת הסגירה של ה TrigerBar צריכה להיות מתחת לרצועה התחתונה של הבולינגר.

עבור הערך 2 - נקודת הסגירה של ה TrigerBar צריכה להיות בין הרצועה התחתונה
לרצועה העליונה של הבולינגר

עבור הערך 1 - נקודת הסגירה של ה TrigerBar צריכה להיות מעל לרצועה העליונה של
הבולינגר.

Osc_Bolinger_Price - הנקודה הקובעת ב-TrigerBar ביחס לרצועת הבולינגר היא
נקודת הסגירה Close

Osc_Bolinger_Length - מקובל להציב את הערך 20

Osc_Bolinger_NumDevs - מקובל להציב את הערך 2

Show Entry & Exit Rectangles

On/Off Show Me Entries מסמן את נר הייחוס שעומד בקריטריונים שהמשתמש הגדיר.

בינארי: 0 לא פעיל, 1 פעיל

On/Off Show Me Exits מסמן את נקודות היציאה Take Profit ו Stop Loss על מסך המשתמש.

בינארי: 0 לא פעיל, 1 פעיל

On/Off Show Me TrailingSetup מסמן את נקודות היציאה Take Profit ו Stop Loss על מסך המשתמש.

בינארי: 0 לא פעיל, 1 פעיל

On_Off_AvoidTooManyTextObjectsAlert כאשר יש יותר מ-5,000 סימונים גרפים על המסך של TradeStation מתקבלת הודעה מ TradeStation. על פי רוב זה קורה כאשר המחקר מתבצע על תקופה ארוכה. לחלק מהסוחרים 'נמאס' לראות את ההודעה על המסך. אם תסמנו 1, המשמעות הגרפית ש TradeStation לא ישלחו לכם את ההודעה הזו יותר.

ט.ל.ח. חושבים שמצאתם שגיאה בחוברת המחקר? אנא עדכנו אותנו ובמידת הצורך נתקן