

Spis treści

WPROWADZENIE.....	1
Krok 1. PRZYGOTOWANIE BAZY DANYCH.....	1
Krok 2. ADAPTACJA BAZY DANYCH – TWORZENIE DZIEDZINY BADAWCZEJ I FORMATOWANIE JEJ.....	3
Pierwszy sposób wyboru KATEGORII – przycisk “Specify”.....	4
Drugi sposób wyboru KATEGORII – polecenie “struct”.....	5
Pierwszy sposób podziału DZIEDZINY BADAWCZEJ – General Properties.....	7
Drugi sposób podziału DZIEDZINY BADAWCZEJ – polecenie “drange”.....	7
Krok 3. Nakładanie (dalszych) restrykcji na DZIEDZINĘ BADAWCZĄ.....	8
Użycie polecenia “rsr”.....	8
Krok 4. PRACA Z DZIEDZINĄ BADAWCZĄ.....	11
Tworzenie WARUNOWYCH WYRAŻEŃ DECYZYJNYCH.....	11
Użycie polecenia “pe_result”.....	13
Użycie polecenia “pe_sim”.....	14
Zaawansowane funkcje programu.....	19
Argument “wvector”. Użycie poleceń „result” oraz „sim”.....	19
Proces optymalizacji - funkcja “opt”.....	20
Krok 5. PORÓWNYWANIE AKTUALNYCH KURSÓW NA NADCHODZĄCE MECZE U WIELU BUKMACHERÓW.....	21
Użycie polecenia “pe_upcoming”.....	22
Użycie polecenia “upcoming”.....	24

WPROWADZENIE

Zanim rozpoczniesz korzystanie z MS, konieczne jest przejście przez kilka kroków i zapoznanie się z funkcjami programu i używanymi wyrażeniami. Celem tego podręcznika jest umożliwienie łatwej pracy z potężnym narzędziem, którym jest MatchStatistics. Możemy zapewnić, że spędzenie kilkunastu minut na lekturze tego tekstu jest warte poświęconego czasu. W przypadku jakichkolwiek pytań lub wątpliwości po przeczytaniu podręcznika, nie wahaj się napisać do : support@matchstatistics.com. Odpowiemy na każdy list.

Krok 1. PRZYGOTOWANIE BAZY DANYCH

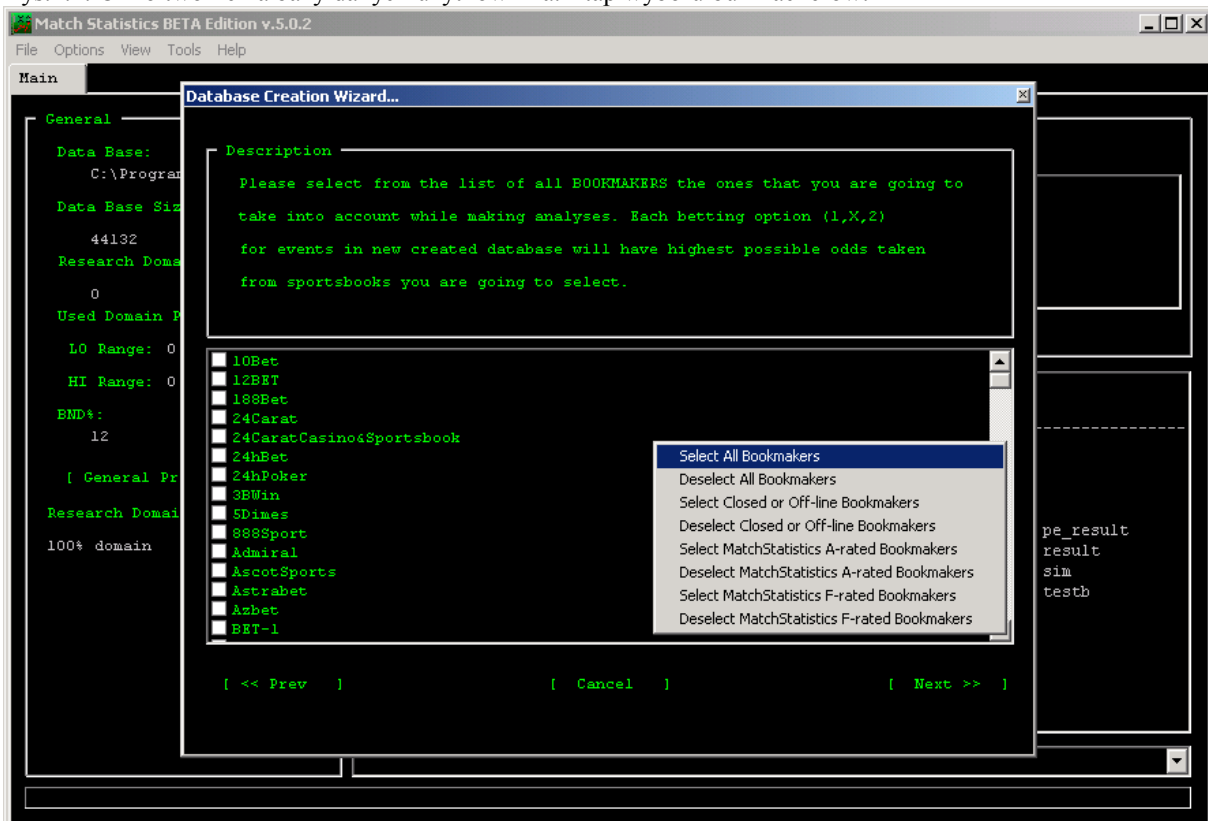
Ogromna baza danych pokrywająca większość bukmacherów internetowych, zawierająca kursy i wyniki meczy jest dołączona do MatchStatistics¹. Podczas pracy z programem będziesz prawdopodobnie chciał wykorzystać jedynie część bukmacherów do własnych analiz. Dlatego zanim rozpoczniesz przeprowadzanie testów / analiz, konieczne jest stworzenie bazy danych spełniającej twoje potrzeby. Aby to zrobić:

- Uruchom MatchStatistics z lokalizacji na dysku, gdzie zainstalowałeś program
- Przejdź do zakładki “Tools” i wybierz „Data Base Creation Wizard”
- Wykonaj podane instrukcje:

¹ Aktualną wielkość bazy danych można sprawdzić na stronie internetowej MatchStatistics w sekcji „Download”

- wybierz źródło bazy danych -> Jest to baza danych załączona z programem MatchStatistics. Możesz znaleźć ją w katalogu "DataSource" zlokalizowanym na dysku gdzie MatchStatistics został zainstalowany,
- wybierz nazwę i lokalizację dla pliku bazy danych, który zamierzasz utworzyć. Jeżeli wpisujesz nazwę bezpośrednio w linii, bez używania przycisku "Specify", pamiętaj aby podać pełną ścieżkę dostępu oraz rozszerzenie *.txt po nazwie. Zalecaną lokalizacją dla twojej nowotworzonej bazy jest podkatalog „DataBase” zainstalowanego programu – jest on katalogiem domyślnym,
- wybierz z podanej listy tych bukmacherów, którzy będą uwzględnieni podczas analiz. Użyj prawego przycisku myszy na liście bukmacherów a pojawi się okno wyboru gdzie możesz zaznaczyć lub odznaczyć wszystkich bukmacherów, zaznaczyć lub odznaczyć niefunkcjonujących już bukmacherów i stacjonarnych oraz zaznaczyć i odznaczyć bukmacherów ocenianych najlepiej oraz najgorzej przez nas².

Rys.1.1. Okno tworzenia bazy danych użytkownika. Etap wyboru bukmacherów.



Każdy kurs na wygraną / remis / porażkę w danym meczu w powstającej bazie danych będzie najwyższym kursem wybranym spośród zaznaczonych bukmacherów,

- wybierz swoją strefę czasową. Daty meczy w nowo utworzonej bazie danych będą odpowiednie dla twojej strefy czasowej,
- poczekaj chwilę aby baza danych została utworzona. Po zakończeniu procesu tworzenia zostaniesz zapytany czy załadować automatycznie nową bazę danych.

² Bukmacher jest oceniany tu przez nas na podstawie stabilności działania oraz szybkości i pewności wypłat.

Pamiętaj, że możesz mieć tak wiele baz danych ile potrzebujesz do różnych analiz! **Przed rozpoczęciem pracy z MatchStatistics musisz załadować bazę danych.** Aby zmienić aktualną bazę danych musi ona być również załadowana do programu. Wykonuje się to poprzez opcję „Load Data Base” z głównego menu „File” podając lokalizację oraz nazwę bazy danych.

W dalszej pracy z programem pomocna może okazać się wiedza jak wygląda utworzona baza danych. Wiersze w bazie danych są ustawione chronologicznie. Składa się ona z ośmiu kolumn:

Kategoria	Data meczu	Nazwa pierwszej drużyny	Nazwa drugiej drużyny	Kurs 1	Kurs X	Kurs 2	Zwycięska drużyna / remis
-----------	------------	-------------------------	-----------------------	--------	--------	--------	---------------------------

, gdzie:

* Kategoria oznacza typ meczu – ligę / rodzaj wydarzenia sportowego, np. : pierwsza liga angielska, Champions League....

* Kurs 1, kurs X, Kurs 2 są odpowiednio najwyższymi kursami na zwycięstwo gospodarzy, remis, zwycięstwo gości. Są to kursy pobrane od bukmacherów, których zaznaczono podczas przygotowywania bazy danych. Odnieśmy się do przykładu obrazującego wybór najwyższych kursów. Powiedzmy, że w procesie tworzenia bazy danych wybrałeś tylko 3 bukmacherów : 888Sport, Bet-At-Home, Bet1128. Na poniższej ilustracji zestawiono kursy oferowane na mecz Wrexham – Working przez różnych bukmacherów. Kursy na ten mecz w utworzonej bazie danych będą kombinacją najwyższych kursów oferowanych przez wybranych przez siebie bukmacherów. Zwróć uwagę, że inni bukmacherzy mogą oferować wyższe kursy – np. BetChronicle oferuje kurs 8.00 na wygraną drużyny gości, lecz kurs zapisany do bazy danych na wygraną gości będzie pochodził od 888Sport i wyniesie 6.50.

Rys.1.2. Przykładowe zestawienie kursów na mecz Wrexham – Working

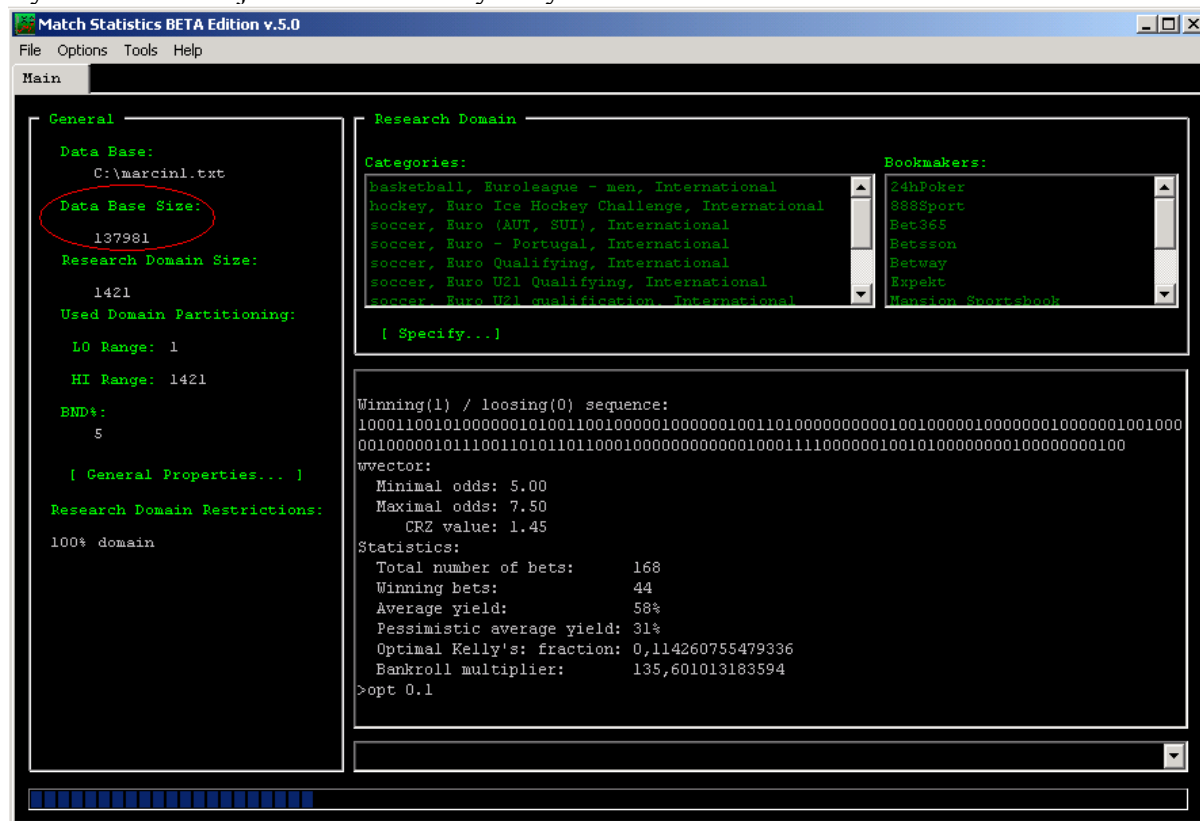
Wrexham - Woking			
bookmaker	1	X	2
24hPoker	1.52	3.65	6.00
5Dimes	1.55	3.83	5.45
888Sport	1.53	3.80	6.50
Bet-At-Home	1.50	3.60	5.60
Bet1128	1.60	3.60	5.00
Bet365	1.40	4.00	8.00
Betako	1.52	3.60	5.70
BetChronicle	1.49	4.10	6.60
BetCRIS	1.53	3.50	5.00

1	x	2
1.60	3.80	6.50

Krok 2. ADAPTACJA BAZY DANYCH – TWORZENIE DZIEDZINY BADAWCZEJ I FORMATOWANIE JEJ

Gdy stworzyłeś i załadowałeś bazę danych do programu, pod wyrażeniem „DATA BASE”, w lewej części okna programu powinna pojawić się liczba.

Rys.2.1. Informacja o rozmiarze bazy danych.



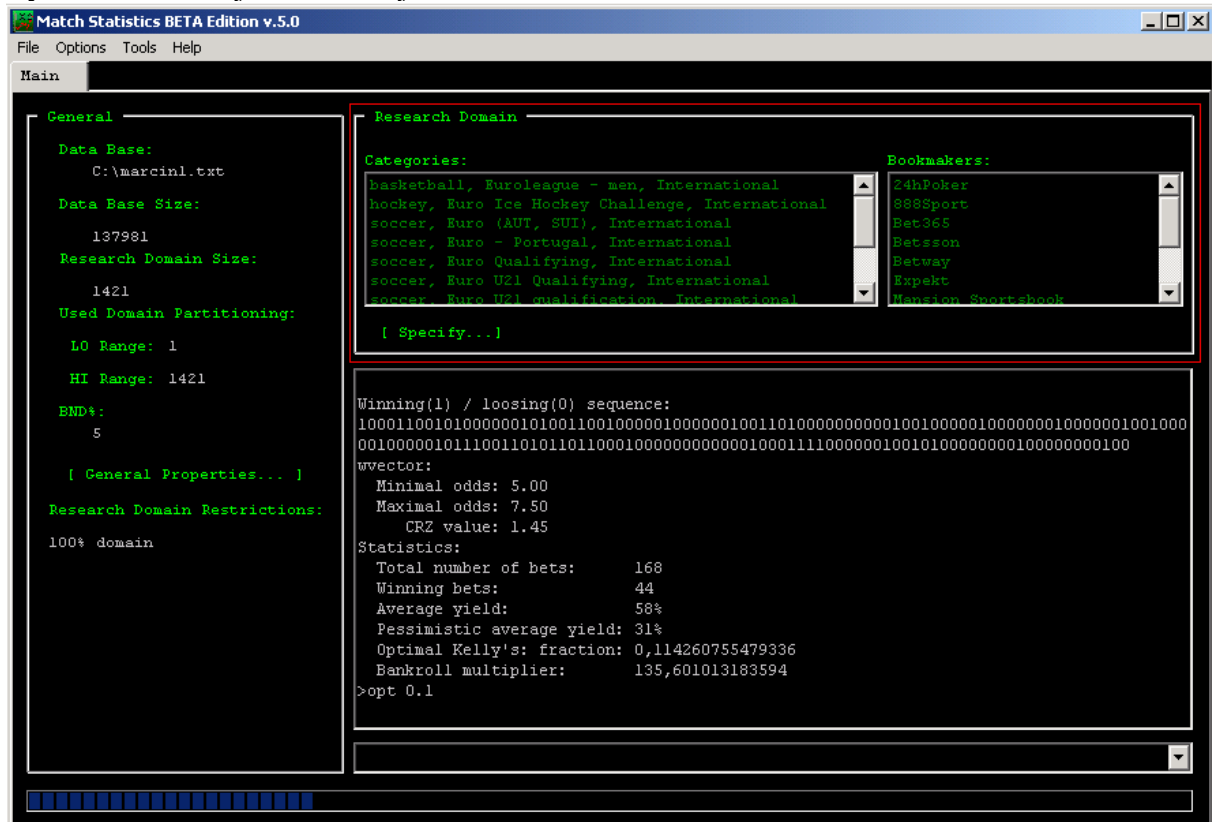
Oznacza ona jak wiele wierszy / meczy posiada twoja baza danych. Jest to podstawa, z którą będziesz pracować, lecz wszystkie operacje MS są wykonywane na jej części – tak zwanej DZIEDZINIE BADAWCZJ. W szczególnym przypadku DZIEDZINA BADAWCZA może zawierać całą BAZĘ DANYCH ale nie jest to konieczność. Na ten moment DZIEDZINA BADAWCZA obejmuje 0 elementów. Aby wykonywać operacje, musisz umieścić do niej jakieś mecze z BAZY DANYCH. Możesz wybrać ligę lub ligi³, które zamierzasz analizować i określony odcinek czasu, w którym miały miejsce mecze. Tworzenie DZIEDZINY BADAWCZEJ rozpoczyna się wyborem lig / kategorii. Może to być dokonane na 2 sposoby:

Pierwszy sposób wyboru KATEGORII – przycisk “Specify”

W górnej części okna programu jest obszar opisany jako RESEARCH DOMAIN.

³ Zwróć uwagę na to, że przez ligi rozumiemy tu nie tylko ligi narodowe ale także mecze międzynarodowe i kwalifikacje. Jest to po prostu rodzaj wydarzenia sportowego – w programie nazwany KATEGORIĄ.

Rys 2.2. Informacja o aktualnej DZIEDZINIE BADAWCZEJ.

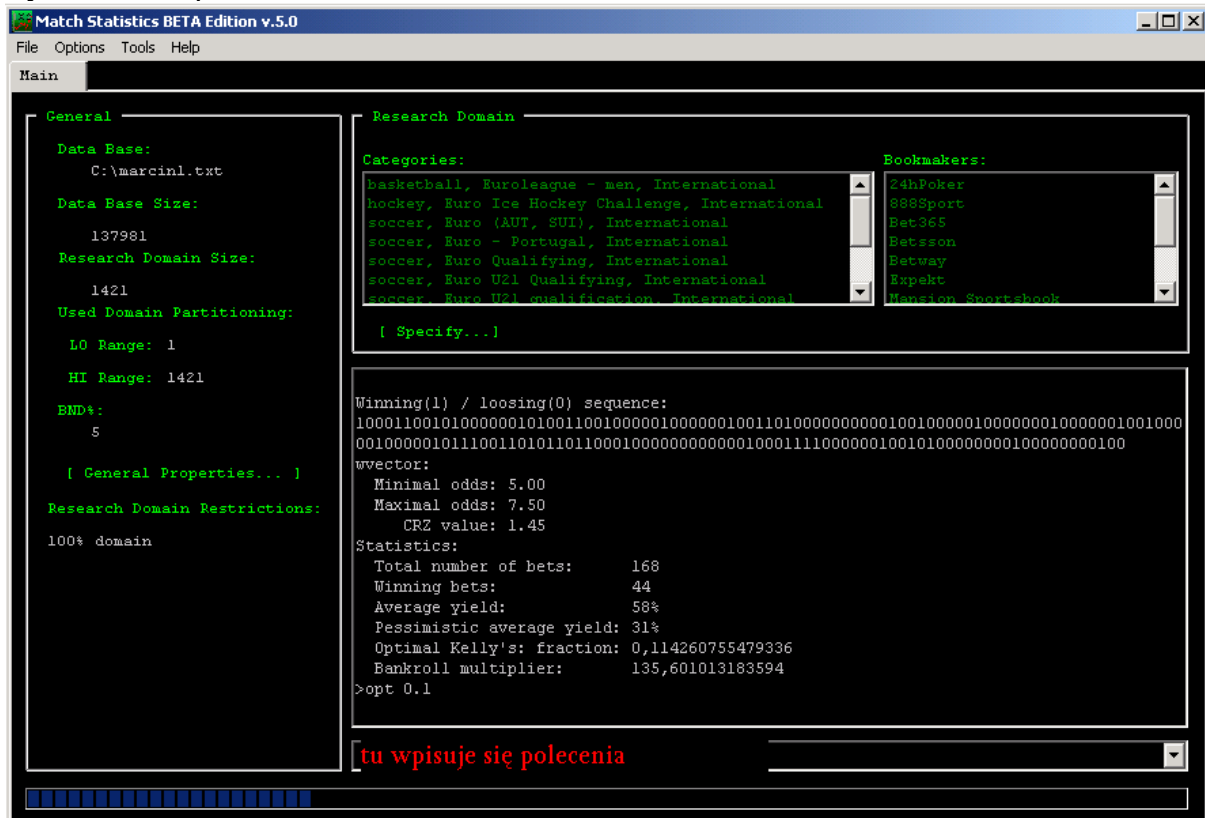


Kiedy klikniesz przycisk „Specify”, pojawi się lista KATEGORII. Proszę wybierz taką ilość lig jaka interesuje Ciebie do dalszych analiz i kliknij następnie OK.

Drugi sposób wyboru KATEGORII – polecenie “struct”

Specjalna komenda “struct” została zaimplementowana w programie dla wyboru kategorii. Każda komenda jakiej będziesz używać, wpisana musi być w linię poleceń w dolnej części okna programu.

Rys 2.3. Linia poleceń.



Po wyrażeniu „struct”, musisz użyć „maski”, która jest nazwą określonej kategorii lub częścią nazwy połączonej z poniższymi znakami:

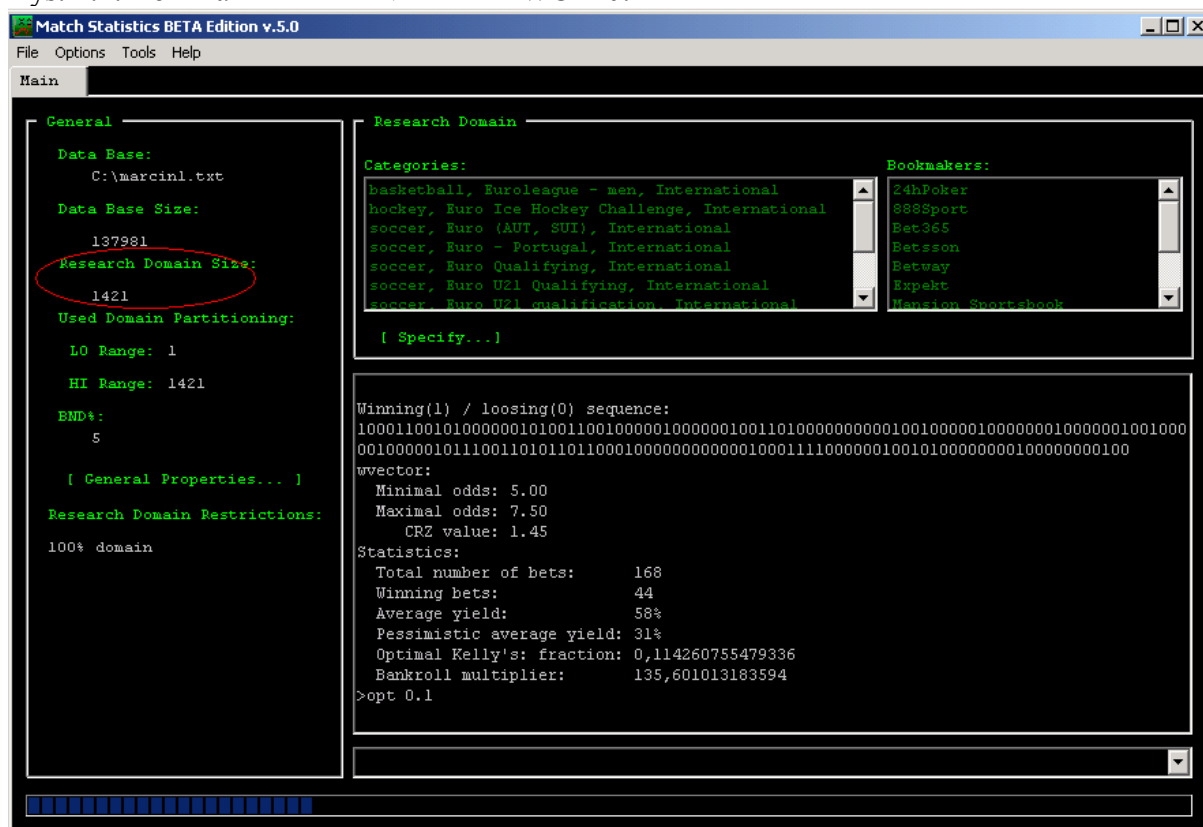
- * - dowolny ciąg znaków,
- ? - dowolny znak alfanumeryczny,
- # - dowolna duża lub mała litera,
- @ - dowolna cyfra [0...9].

Jeżeli napiszesz więc w linii poleceń:

- struct * - pełna dostępna lista KATEGORII zostanie zaimplementowana do DZIEDZINY BADAWCZEJ. * zastępuje dowolny ciąg znaków,
- struct *Engl* - wszystkie KATEGORIE, które mają w nazwie wyrażenie “Engl” będą zaimplementowane do DZIEDZINY BADAWCZEJ,
- struct *@* - wszystkie KATEGORIE, które mają cyfrę w nazwie zostaną zaimplementowane do DZIEDZINY BADAWCZEJ.

Gdy już wybrałeś KATEGORIE, w lewej części okna programu, pod wyrażeniem „RESEARCH DOMAIN”, powinna pojawić się liczba.

Rys. 2.4. Rozmiar DZIEDZINY BADAWCZEJ.



Oznacza ona ile meczy ma teraz cała Twoja DZIEDZINA BADAWCZA. Po wyborze KATEGORII (co jest konieczne), możesz być także zainteresowany w zawężeniu okresu czasu w którym miały miejsce wydarzenia sportowe (nie jest to obowiązkowe)⁴. Wykonuje się to na dwa sposoby:

Pierwszy sposób podziału DZIEDZINY BADAWCZEJ – General Properties

Kliknij na zakładkę „Tab” a następnie wybierz “Options->General Properties” i zmień wartości przy wyrażeniu „USED DOMAIN PARTITIONING”. „LO RANGE” oznacza pierwszy (najstarszy) mecz z DZIEDZINY BADAWCZEJ brany pod uwagę przy obliczeniach, „HI RANGE” oznacza ostatni mecz z DZIEDZINY BADAWCZEJ brany do obliczeń. Zwróć uwagę, że mecze w DZIEDZINIE BADAWCZEJ są ułożone chronologicznie. Wyjściowo „LO RANGE” ustawione jest na 1 a „HI RANGE” ustawione jest na liczbę równą ilości meczy w DZIEDZINIE BADAWCZEJ.

Drugi sposób podziału DZIEDZINY BADAWCZEJ – polecenie “drange”

Użyj polecenia “drange dd/dd/rrrr dd/mm/rrrr”, gdzie:

dd/mm/rrrr – daty spotkań sportowych, pomiędzy którymi chcesz przeprowadzać analizy.

Na przykład, komenda:

```
drange 01/02/2008 01/03/2008
```

⁴ Jeżeli tego nie zrobisz, cały dostępny okres czasu zostanie wzięty pod uwagę podczas analiz.

wyberze mecze od 01/02/2008 do 01/03/2008. Każdy mecz z DZIEDZINY BADAWCZEJ, którego data nie znajduje się w tym przedziale czasu, nie zostanie wzięty pod uwagę podczas wykonywania testów i symulacji. Zauważ, że użycie polecenia "drange" zmienia również wartości "LO RANGE" I "HI RANGE" przy wyrażeniu "USED DOMAIN PARTITIONING".

Jeżeli po dokonaniu podziału DZIEDZINY BADACZEJ wybierzesz KATEGORIE ponownie, jakkolwiek podział zostanie usunięty.

Krok 3. Nakładanie (dalszych) restrykcji na DZIEDZINĘ BADAWCZĄ.

Jest to bardzo istotny krok, który może zaoszczędzić tobie wiele czasu później. Powiedzmy, że interesują Ciebie tylko zakłady gdy kurs na zwycięstwo gospodarzy był wyższy od kursu na zwycięstwo gości. Możesz umieścić ograniczenie na DZIEDZINĘ BADAWCZĄ używając polecenia „rsr”.

Użycie polecenia "rsr"

Polecenie to składa się z wyrażenia "rsr" oraz warunków. Podczas tworzenia warunków możesz używać poniższych wyrażeń:

odds1	- wartość pierwszego kursu. Najlepszy kurs pochodzący od wybranych przez Ciebie bukmacherów na zwycięstwo pierwszej drużyny (gospodarzy)
odds0	- wartość kursu na remis. Najlepszy kurs pochodzący od wybranych przez Ciebie bukmacherów na remis
odds2	- wartość drugiego kursu. Najlepszy kurs pochodzący od wybranych przez Ciebie bukmacherów na wygraną drugiej drużyny (gości)
&&	- operator "i"
	- operator "lub"
>	- większe niż
<	- mniejsze niż
==	- równe
sin	- funkcja sinus
cos	- funkcja cosinus
tan	- funkcja tangens
cotan	- funkcja cotangens
log	- funkcja logarytmiczna
^	- funkcja potęgowa

Możesz również używać nawiasów podczas pisania warunków.

Przykład 3.1.

Chcesz analizować tylko mecze dla których kurs na zwycięstwo gospodarzy jest większy niż kurs na zwycięstwo gości. Aby umieścić takie ograniczenie, napisz w linii poleceń:

```
rsr odds1>odds2
```

Warunek, który umieszczasz po wyrażeniu „rsr” może być dowolnie skomplikowany. Powiedzmy, że chcesz zawęzić DZIEDZINĘ BADAWCZĄ do meczy dla których kurs pierwszy był wyższy od kursu drugiego i dodatkowo kurs pierwszy był niższy lub równy „4” a kurs drugi był wyższy lub równy „1.2”. Wykonuje się to przez wpisanie w linii poleceń:

```
rsr odds1>odds2 && odds1<=4.00 && odds2>=1.20
```

Użycie polecenia “rsr” anuluje polecenie “drange”, natomiast użycie polecenia „struct” anuluje polecenie „rsr” oraz „drange”. Najlepiej jest więc (o ile nie chcesz anulować jakiś poleceń) używać poleceń w następującej kolejności:

- 1. struct**
- 2. rsr**
- 3. drange**

Polecenie “rsr” możesz używać wielokrotnie. W takim wypadku DZIEDZINA BADAWCZA będzie ograniczana coraz bardziej. Na przykład, polecenie:

```
rsr odds1>odds2 && odds1>=4.00 && odds2<=1.20
```

jest tożsame z:

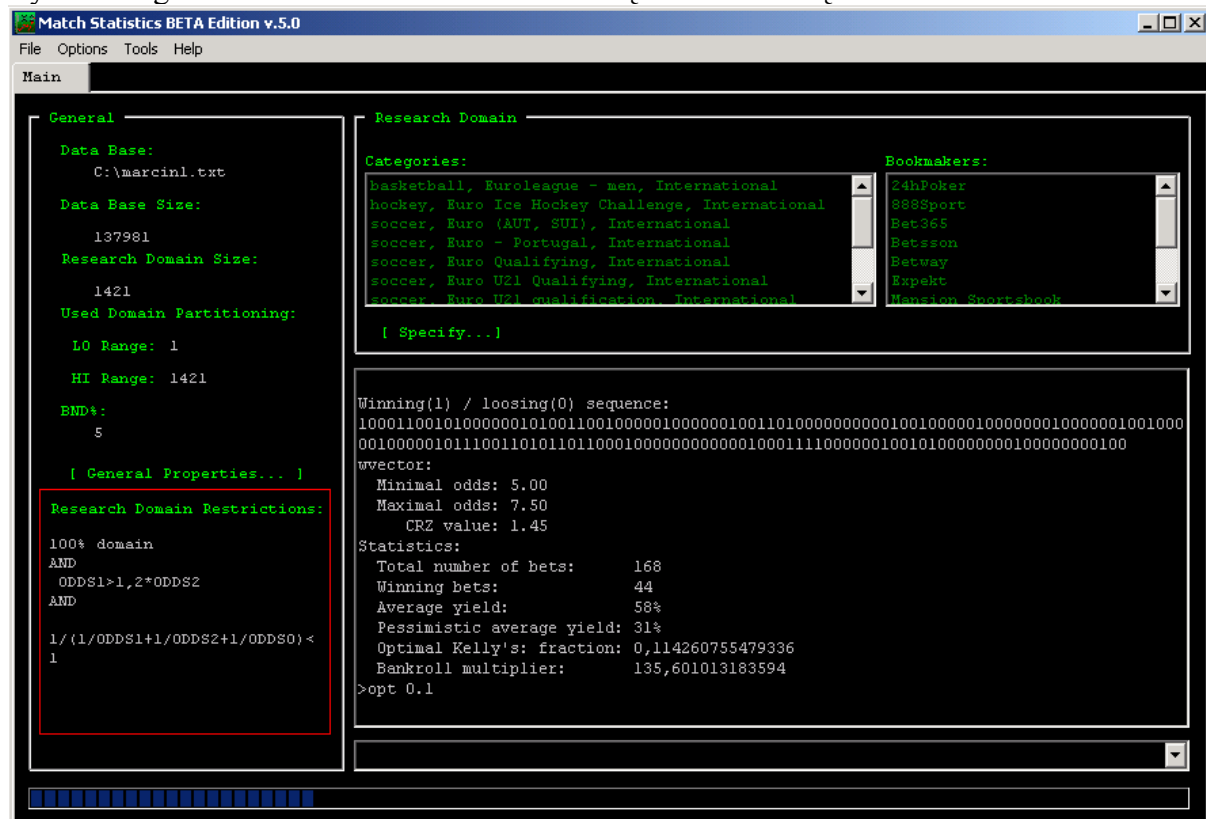
```
rsr odds1>odds2
```

```
rsr odds1>=4.00
```

```
rsr odds2<=1.20
```

Jeżeli chcesz anulować wszystkie ograniczenia nałożone na DZIEDZINĘ BADAWCZĄ – wybierz KATEGORIE ponownie. Zauważ, że zawsze anulujesz wszystkie polecenia „rsr”. Aktualne ograniczenia nałożone na DZIEDZINĘ BADAWCZĄ możesz zobaczyć w lewej części okna programu.

Rys. 3.1. Ograniczenia nałożone na DZIEDZINĘ BADAWCZĄ.



Przykład 3.2.

Prześledźmy teraz podsumowujący przykład przygotowania DZIEDZINY BADAWCZEJ. Powiedzmy, że chcesz ustawić DZIEDZINĘ BADAWCZĄ, która:

- * obejmuje wszystkie światowe pierwsze ligi,
- * składa się z meczy, które mają wypadkową wypłatę przedziale $<0.97;1.00)^5$,
- * bierze pod uwagę mecze z pierwszej połowy 2008 roku.

Utworzysz taką DZIEDZINĘ BADAWCZĄ wpisując w linię poleceń MatchStatistics:

```
struct *1st*
rsr 1/(1/odds1+1/odds0+1/odds2)>=0.97 && 1/(1/odds1+1/odds0+1/cr__2)<1.00
drange 01/01/2008 30/06/2008
```

⁵ Przez wypadkową wypłatę rozumiemy efekt obstawienia wszystkich wariantów kursów (na wygraną pierwszej drużyny, na remis, na wygraną drugiej drużyny). Zwrot z takiego zakładu może być rozpisany jako $1/(1/odds1+1/odds0+1/odds2)$. Jeżeli wartość ta jest większa od 1, nazywamy taki zakład surebetem – zakładem na którym na pewno zyskasz. Surebety mogą czasami powstawać z kombinacji kursów oferowanych przez różnych bukmacherów. Używając MatchStatistics możesz łatwo sprawdzić jak rzadkie są takie sytuacje.

Krok 4. PRACA Z DZIEDZINĄ BADAWCZĄ

Kiedy Twoja DZIEDZINA BADAWCZA jest gotowa, możesz rozpocząć wykonywanie analiz. MatchStatistics pozwala na:

- wykonywanie symulacji różnych strategii obstawiania,
- obliczanie statystyk wygranych / przegranych dla każdego systemu obstawiania, który stworzysz,
- odnajdywanie optymalnych parametrów dla twoich systemów obstawiania.

Poza tym wszystkim, MatchStatistics jest bardzo uniwersalnym narzędziem, które może pomóc w twoich własnych analizach na wiele sposobów.

Zanim rozpoczniesz korzystanie ze wszystkich funkcji programu, konieczne jest zrozumienie natury symulacji przeprowadzanych przy użyciu MatchStatistics. Jak zostało podkreślone wcześniej, DZIEDZINA BADAWCZA może być interpretowana jako wiersze zawierające między innymi kursy i wyniki meczy⁶. Na tej podstawie możliwe jest określenie jaki efekt dałaby w przeszłości konkretna strategia obstawiania. Symulacja polega na wirtualnym obstawianiu. Aby przeprowadzić symulację musisz zatem wcześniej „powiedzieć” programowi jakie są warunki na postawienie zakładu. Warunki te są kombinacją kursów i kilku wyrażen.

W celu wykonania analiz i symulacji, w MatchStatistics wykorzystuje się dwa polecenia:

- pe_result - wynikiem są statystyki i optymalny „Kelly’s fraction” danego systemu obstawiania (procentowa część całkowitego kapitału przeznaczana na pojedynczy zakład, która maksymalizuje wynik końcowy obstawiania)
- pe_sim - wynikiem jest wykres pokazujący zmianą posiadanego kapitału w czasie oraz tabela zawierająca wyniki poszczególnych zakładów.

Po każdym z poleceń następuje WYRAŻENIE DECYZYJNE. Jest to pisemna formuła, „mówiąca” programowi jakie są warunki do wybrania meczu na zakład i który wynik obstawić (1-X-2 lub ich kombinację)

Tworzenie WARUNOWYCH WYRAŻENÍ DECYZYJNYCH

WARUNKOWE WYRAŻENIA DECYZYJNE zbudowane są z warunków, które mają taką samą formę jak warunki następujące po poleceniu “rsr”, rodzaju decyzji, która ma być podjęta jeżeli te warunki zostaną spełnione oraz ewentualnie kolejnego wyrażenia opisującego co zrobić jeżeli te warunki nie są spełnione. Ogólna postać WARUNKOWEGO WYRAŻENIA DECYZYJNEGO przyjmuje postać:

WARUNEK ? DECYZJA : WYRAŻENIE DECYZYJNE 2 ,gdzie:

WARUNEK - funkcja kursów. Warunek przyjmuje identyczną postać jak warunek przy funkcji „rsr” – zobacz Krok 3 „Użycie polecenia „rsr”⁷,
? - znak oznaczający koniec warunkowej części wyrażenia,

⁶ Podczas przeprowadzania analiz musisz zawsze pamiętać, że wszystkie obliczenia są oparte o użytą aktualnie DZIEDZINĘ BADAWCZĄ (którą możesz łatwo zmieniać – zobacz krok 2 i krok 3).

⁷ W szczególnym wypadku, WARUNEK w WARUNKOWYM WYRAŻENIU DECYZYJNYM może zostać pominięty. Nie potrzebujesz wtedy umieszczać również znaku „?”.

DECYZJA - decyzja, która powinna zostać podjęta jeżeli WARUNEK został spełniony.
Możesz używać następujących wyrażen jako DECYZJI:

bet1 – obstaw kurs 1 (na zwycięstwo drużyny gospodarzy),
bet0 – obstaw kurs X (na remis),
bet2 – obstaw kurs 2 (na zwycięstwo drużyny gości),
bet10 - bet kurs 1 oraz kurs X,
bet02 – obstaw kurs X oraz kurs 2,
bet12 – obstaw kurs 1 oraz kurs 2,
bet102 – obstaw wszystkie kursy (przydatne tylko dla surebet-ów),

: - znak oznaczający koniec danego wyrażenia decyzyjnego – używaj jeżeli masz zamiar wprowadzać kolejne warunkowe wyrażenie decyzyjne,

WYRAŻENIE DECYZYJNE 2 -alternatywne wyrażenie, “mówiące” programowi co zrobić jeżeli WARUNEK nie został spełniony (pierwsze WARUNKOWE WYRAŻENIE DECYZYJNE nie skutkowało decyzją). Jeżeli opuścisz wpisanie tego wyrażenia, żaden zakład nie zostanie obstawiony gdy WARUNEK nie zostanie spełniony.

Zapoznanie się z WARUNKOWYMI WYRAŻENIAMI DECYZYJNYMI jest najprostsze na przykładach.

Przykład 4.1.

Spróbujmy stworzyć najprostsze WARUNKOWE WYRAŻENIE DECYZYJNE. Załóżmy, że nie chcesz stawiać żadnych warunków a tylko obstawiać remisy. WARUNKOWE WYRAŻENIE DECYZYJNE przybierze wtedy taką postać:

bet0

Jeżeli chciałbyś rozszerzyć trochę Twój “system” i ciągle obstawiać remisy, ale tylko na te mecze dla których kurs na zwycięstwo gospodarzy był większy lub równy $\frac{3}{4}$ kursu na zwycięstwo drużyny gości, WARUNKOWE WYRAŻENIE DECYZYJNE będzie wyglądało tak:

$odds1 \geq 0.75 * odds2 ? bet0$

Jeżeli chcesz dodać dodatkowy warunek do twojego systemu, na przykład : gdy kurs na zwycięstwo gospodarzy był większy lub równy $\frac{3}{4}$ kursu na zwycięstwo drużyny gości należy obstawiać remis a jeżeli ten warunek nie został spełniony **oraz** kurs na zwycięstwo drużyny

gości był większy niż 2.5, twój system powinien obstawiać zwycięstwo drużyny gospodarzy. WARUNKOWE WYRAŻENIE DECYZYJNE przybierze w takim wypadku poniższą formę:

$$\text{odds1} \geq 0.75 * \text{odds2} \text{ ? bet0 : odds2} > 2.5 \text{ ? bet1}$$

Przykład 4.2..

Pamiętaj, że podczas tworzenia wyrażeń możesz korzystać z operatorów logicznych „i”/”lub” („&&”/”||”). Stwarza to możliwość konstruowania bardzo skomplikowanych wyrażeń, np.:

$$\text{odds0} \geq 2.6 \ \&\& \ \text{odds0} \leq 3.3 \ \&\& \ \text{odds0} < \text{odds2} \text{ ? bet0 : odds2} \geq 2.6 \ \&\& \ \text{odds2} \leq 3.3 \ \&\& \ \text{odds0} > \text{odds2} \text{ ? bet2}$$

Gdy wiesz już jak tworzyć WARUNKOWE WYRAŻENIA DECYZYJNE, czas wykorzystać je w praktyce. WARUNKOWE WYRAŻENIA DECYZYJNE umieszczane są po poleceniach „pe_result” i „pe_sim”. Sposób użycia i efekt obu komend został opisany poniżej.

Użycie polecenia “pe_result”

Wynikiem tego polecenia są różnorodne statystyki dotyczące “wirtualnego obstawiania”. Wyboru wynikowych statystyk dokonuje się przez zakładkę -> W celu użycia polecenia „pe_result”, należy wpisać w linii poleceń:

pe_result WARUNKOWE WYRAŻENIE DECYZYJNE

Gdy obliczenia zostaną ukończone, na terminalu programu, pojawią się wyniki:

- * Total number of bets - Jest to liczba meczy (rekordów) w DZIEDZINIE BADAWCZEJ, które spełniają kryteria określone przez WARUNKOWE WYRAŻENIE DECYZYJNE Jest to całkowita liczba zakładów wykonanych.
- * Winning bets - jest to liczba wygranych zakładów
- * Average Yield - średni procentowy zysk / strata netto na obstawionych zakładach. Obliczany jest jako suma zysku (straty) netto z jednostkowych zakładów⁸ podzielona przez liczbę zakładów.
- *Pessimistic average yield - wynik estymacji przedziałowej dla Average Yield. Jest to dolna granica przedziału ufności.
- * Optimal Kelly' s fraction - jest to procentowa część całkowitego posiadanego kapitału, która powinna być obstawiona na jeden zakład, aby zmaksymalizować wynik wszystkich zakładów. Przeczytaj więcej o Kryterium Kelly-ego na stronie: <http://www.bjmath.com/bjmath/thorp/paper.htm>
- * Bankroll multiplier - mnożnik kapitału. Liczba wskazująca ile razy, używając optymalnej części kapitału na zakład wg Kelley-ego, pomnożyłbyś początkowy kapitał.

⁸ każdy zakład można traktować tutaj jako zawarty n.p. na kwotę 1\$.

W zakładce „Options->result/pe_result display options...” możesz ustawić jakie statystyki mają być wyświetlane po użyciu polecenia.

Użycie polecenia “pe_sim”

Wynikiem tego polecenia jest wykres funkcji wielkości mnożnika kapitału w czasie oraz tabela zawierająca przegląd wszystkich zakładów. Aby użyć polecenia „pe_sim”, wpisz w linii poleceń :

pe_sim {f*} WARUNKOWE WYRAŻENIE DECYZYJNE , gdzie:

f* - procentowa część posiadanego kapitału obstawiana na jeden zakład. Uwaga, by odróżnić wartość f* od części warunkowego wyrażenia decyzyjnego, składnia polecenia wymaga, by wartość f* umieszczać wewnątrz nawiasów klamrowych.

Możesz zmieniać skalę osi Y wykresu na dziesiętną / logarytmiczną po naciśnięciu prawego przycisku myszy w oknie wykresu.

Możesz powiększyć daną część wykresu zaznaczając ją wskaźnikiem myszki od lewej do prawej. Do normalnego widoku powracasz zaznaczając obszar od prawej do lewej.

W tabeli umieszczona następujące dane:

No.	- liczba porządkowa zakładu,
Date	- data meczu,
Category	- wybrana kategoria (wynik polecenia „struct” lub „ręcznego” wyboru kategorii przyciskiem „Specify”),
Teams	- drużyny grające w danym meczu,
1-X-2	- kursy na wygraną gospodarzy, remis, wygraną drużyny gości. Są to najwyższe kursy pochodzące od wybranych bukmacherów. Są to jednocześnie kursy spełniające kryteria nałożone przez polecenie „rsr” oraz WARUNKOWE WYRAŻENIE DECYZYJNE. Jeżeli kursy na pewien mecz nie spełniały nałożonych przez użytkownika kryteriów, mecz ten nie został uwzględniony przy obstawianiu i nie znajduje się w tabelce.
Decision	- podjęta na podstawie WARUNKOWEGO WYRAŻENIA DECYZYJNEGO decyzja (jaki rodzaj zakładu został zawarty),
Odds for Decision	- ogólny kurs zakładu,
Stake	- obstawiona stawka,
Result	- wynik zakładu,
Current bankroll	- wielkość posiadanego kapitału po danym zakładzie. Początkowa wielkość kapitału wynosi 1.

Rys. 4.1. Tabela z rezultatami zakładów.

No.	Date	Category	Teams	1	X	2	Decision	Odds f...	Stake	Result	Curren...
1	27/02/2004	hockey, NHL...	Phoenix - Edmonton	2.64	4.00	2.83	bet2	2.53	0,0299...	won	1,0458...
2	27/02/2004	hockey, NHL...	Chicago - Columbus	2.23	4.10	3.05	bet2	3.05	0,0313...	won	1,1102...
3	13/10/2005	hockey, NHL...	Florida - Boston	2.20	4.50	2.85	bet2	2.85	0,0333...	won	1,1718...
4	20/10/2005	hockey, NHL...	Atlanta - Tampa Bay	2.90	4.70	2.15	bet1	2.90	0,0351...	lost, won odd2	1,1366...
5	22/04/2006	hockey, NHL...	Buffalo - Philad...	2.25	4.05	3.00	bet2	3.00	0,0341...	lost, won odd1	1,1025...
6	04/10/2006	hockey, NHL...	Carolina - Buffalo	2.39	4.40	2.80	bet2	2.80	0,0330...	won	1,1621...
7	05/10/2006	hockey, NHL...	Edmonton - Calgary	2.50	4.10	2.60	bet1	2.50	0,0348...	won	1,2144...
8	10/10/2006	hockey, NHL...	Minnesota - Vanc...	2.15	4.35	3.00	bet2	3.00	0,0364...	lost, won odd1	1,1779...
9	11/10/2006	hockey, NHL...	Philadelphia - M...	2.15	4.30	3.10	bet2	3.10	0,0353...	won	1,2522...
10	11/10/2006	hockey, NHL...	Florida - Carolina	2.65	4.25	2.45	bet1	2.65	0,0375...	won	1,3141...
11	12/10/2006	hockey, NHL...	Edmonton - San Jose	2.50	4.20	2.55	bet1	2.50	0,0394...	won	1,3733...
12	12/10/2006	hockey, NHL...	Chicago - Nashville	2.75	4.25	2.35	bet1	2.75	0,0411...	won	1,4454...
13	19/10/2006	hockey, NHL...	NY Islanders - P...	2.25	4.20	2.90	bet2	2.90	0,0433...	won	1,5278...
14	19/10/2006	hockey, NHL...	Tampa Bay - Phil...	2.35	4.20	2.75	bet2	2.75	0,0458...	lost, won odd1	1,4819...
15	19/10/2006	hockey, NHL...	San Jose - Detroit	2.15	4.25	3.05	bet2	3.05	0,0444...	lost, won odd1	1,4375...
16	20/10/2006	hockey, NHL...	Florida - Philad...	2.20	4.25	2.95	bet2	2.95	0,0431...	lost, won odd1	1,3943...
17	21/10/2006	hockey, NHL...	Toronto - NY Ran...	2.55	4.20	2.65	bet1	2.55	0,0418...	lost, won odd2	1,3525...
18	26/10/2006	hockey, NHL...	Boston - Montreal	2.65	4.20	2.45	bet1	2.65	0,0405...	lost, won odd2	1,3119...
19	26/10/2006	hockey, NHL...	Phoenix - Edmonton	3.00	4.20	2.20	bet1	3.00	0,0393...	won	1,3907...
20	28/10/2006	hockey, NHL...	NY Islanders - F...	2.30	4.20	2.80	bet2	2.80	0,0417...	lost, won odd1	1,3489...
21	28/10/2006	hockey, NHL...	Phoenix - NY Ran...	2.80	4.29	2.35	bet1	2.80	0,0404...	lost, won odd2	1,3085...
22	11/11/2006	hockey, NHL...	Toronto - Montreal	2.65	4.20	2.45	bet1	2.65	0,0392...	won	1,3732...

Po zamknięciu tabeli lub wykresu, możesz w każdej chwili powrócić do wykresu poleceniem „sch” a do tabeli poleceniem „sbp”. Możesz to zrobić również przechodząc do zakładki „View” i wybierając odpowiednio „Show Bankroll Multiplier Chart...”, oraz „Show Betting Preview...”,

Od tej pory możesz używać podstawowych funkcji MatchStatistics. Początkowo obsługa programu może stanowić pewną trudność. W celu „treningu” zalecamy więc prześledzenie poniższego przykładu.

Przykład 4.3. Używanie poleceń

A) Stwórz nową bazę danych..

Uruchom “Database Creation Wizard”, wybierz plik datasource.txt z folderu gdzie zainstalowałeś MatchStatistics. Nazwij nową bazę danych i wybierz bukmacherów :

24hbet, 888Sport, bet365, Betfair, Betway, Bwin.com, Expekt, Unibet. Poczekaj na utworzenie nowej bazy danych.

B) Załaduj nowoutworzoną bazę danych do programu

Wybierz zakładkę „File” a następnie kliknij „Load Data Base...” i wyszukaj nowoutworzoną bazę danych o podanej przez siebie nazwie.

C) Wybierz kategorie.

Wpisz w linię poleceń:

```
struct *AHL*
```

W polu kategorii powinno się pojawić : „hockey, AHL, USA”.

D) Zawęź DZIEDZINĘ BADAWCZĄ.

Wpisz w linię poleceń:

drange 01/01/2008 31/12/2008

E) Użyj polecenia „pe_result”

Wpisz w linię poleceń:

```
pe_result odds0>=4,6 && odds0<=5 ? bet0
```

Powinny pojawić się następujące wyniki:

Statistics:

```
Total number of bets: 141
Winning bets: 41
Average yield: 38%
Pessimistic average yield: 15%
Optimal Kelly's fraction: 0,102081060409546
Bankroll multiplier: 13,0813121795654
```

Wyniki pokazują, że powyższa strategia obstawiania była opłacalna w badanym czasie. Na 141 obstawione zakłady, weszło 41, dając przeciętny jednostkowy zysk netto z zakładu na poziomie 38%. Wykorzystując optymalną część posiadanego kapitału na jeden zakład (10%), początkowy kapitał zostałby pomnożony 13.08 razy.

F) Użyj polecenia „pe_sim” dla optymalnego Kelly’s fraction

Wpisz w linię poleceń:

```
pe_sim {0.1} odds0>=4,6 && odds0<=5 ? bet0
```

Powinien pojawić się wykres oraz tabelka:

Rys. 4.2. Wykres mnożnika kapitału początkowego w funkcji czasu w skali dziesiętnej.



Rys. 4.3. Wykres mnożnika kapitału początkowego w funkcji czasu w skali logarytmicznej.



Rys. 4.4. Tabela z wynikami zakładów dotycząca przykładu 4.3.

No.	Date	Category	Teams	1	X	2	Decision	Odds f...	Stake	Result	Curren...
1	05/01/...	hockey...	Albany...	1.85	4.95	2.70	bet0	4.95	0,1000...	lost, ...	0,8999...
2	05/01/...	hockey...	Hartfo...	2.10	4.75	2.35	bet0	4.75	0,0899...	lost, ...	0,8100...
3	05/01/...	hockey...	Portla...	1.80	5.00	2.80	bet0	5.00	0,0810...	lost, ...	0,7289...
4	05/01/...	hockey...	Worce...	2.00	4.80	2.50	bet0	4.80	0,0728...	lost, ...	0,6560...
5	05/01/...	hockey...	Norfol...	2.35	4.75	2.10	bet0	4.75	0,0656...	won	0,9021...
6	05/01/...	hockey...	Hamilt...	2.20	4.75	2.25	bet0	4.75	0,0902...	lost, ...	0,8119...
7	05/01/...	hockey...	Toront...	1.95	4.80	2.55	bet0	4.80	0,0811...	lost, ...	0,7307...
8	05/01/...	hockey...	Peoria...	2.15	4.75	2.30	bet0	4.75	0,0730...	lost, ...	0,6576...
9	05/01/...	hockey...	Rockfo...	2.35	4.75	2.10	bet0	4.75	0,0657...	lost, ...	0,5918...
10	05/01/...	hockey...	Housto...	2.10	4.75	2.30	bet0	4.75	0,0591...	lost, ...	0,5327...
11	10/01/...	hockey...	Lowell...	2.80	5.00	1.80	bet0	5.00	0,0532...	lost, ...	0,4794...
12	10/01/...	hockey...	Nanche...	2.40	4.80	2.05	bet0	4.80	0,0479...	lost, ...	0,4314...
13	10/01/...	hockey...	Bridge...	2.15	4.75	2.30	bet0	4.75	0,0431...	lost, ...	0,3883...
14	10/01/...	hockey...	Hamilt...	2.10	4.75	2.35	bet0	4.75	0,0388...	won	0,5339...
15	10/01/...	hockey...	Quad C...	2.15	4.75	2.30	bet0	4.75	0,0533...	won	0,7342...
16	12/01/...	hockey...	Grand ...	1.95	4.80	2.55	bet0	4.80	0,0734...	lost, ...	0,6607...
17	12/01/...	hockey...	Bingha...	1.95	4.80	2.55	bet0	4.80	0,0660...	lost, ...	0,5947...
18	12/01/...	hockey...	Lowell...	2.00	4.80	2.50	bet0	4.80	0,0594...	won	0,8206...

G) Użyj polecenia „pe_sim” przy obstawianiu 1% posiadanego kapitału na pojedynczy zakład.

Wpisz w linię poleceń:

```
pe_sim {0.01} odds0>=4,6 && odds0<=5 ? bet0
```

Powinieneś uzyskać poniższy wykres:

Rys 4.5. Wykres mnożnika kapitału początkowego w funkcji czasu przy 1% obstawianego kapitału na zakład. Skala dziesiętna



Argument "wvector". Użycie poleceń „result” oraz „sim”

W programie MatchStatistics istnieją jeszcze polecenia “result” i “sim”, będące odpowiednikami „pe_result” oraz „pe_sim” dla WARUNKOWYCH WYRAŻEŃ DECYZYJNYCH. Te pierwsze – „result” oraz „sim” nie korzystają z WARUNKOWYCH WYRAŻEŃ DECYZYJNYCH, w zamian za to pobierają inny argument - „wvector”. Związany jest on z prostą ale zaskakująco zyskowną strategią obstawiania kursów tylko z danego przedziału. „wvector” jest argumentem dla wewnętrznego, predefiniowanego systemu obstawiania kursów z danego przedziału, połączonym z unikalnym kryterium nazwanym „CRZ”. „wvector” jest 3-wymiarowym wektorem [x y z], gdzie:

- x - Minimalna wartość kursów
- y - Maksymalna wartość kursów
- z - wartość CRZ

Te trzy wartości tworzą razem argument dla poniżej przedstawionego systemu obstawiania (algorytmu decyzyjnego):

Jeżeli najniższy z kursów 1, X, 2 na dany mecz jest wyższy lub równy wartości CRZ

oraz

jeżeli jeden lub więcej kursów jest w przedziale <x,y>

wtedy:

obstaw na:

kurs najniższy z nich.

Jeżeli istnieje więcej niż jeden najniższy kurs (najniższe kursy są sobie równe w danym zestawie 1, X, 2), obstawiany jest kurs według kolejności:

- 1
- X
- 2

Przykład 4.4. Wybór kursów przy użyciu argumentu “wvector”

Powiedzmy, że chcesz użyć argumentu „wvector” o wartościach [2.50 3.60 1.50]. Poniżej zestawiono przykładowe kursy 1-X-2 oraz kursy wybrane przy użyciu danego argumentu „wvector”.

Kurs 1	Kurs X	Kurs 2	Wybrany kurs	Uwagi
1.80	3.50	5.75	„X”	Tylko kurs na remis należy do przedziału 2.50 ... 3.60
2.55	3.00	3.30	„1”	Wszystkie kursy należą do przedziału 2.50 ... 3.60 – obstawiono zatem najniższy spośród nich.
1.40	3.60	10.00	-	Co prawda kurs „X” należy do przedziału 2.50 ... 3.60, jednak nie zostanie wybrany żaden kurs, ponieważ najniższy kurs jest równy 1.40 i jest on mniejszy od wartości CRZ równej 1.50.

Aby użyć argumentu „wvector”, wpisz w linię poleceń:

result wvector

lub

sim wvector f* , gdzie:

f* - procentowa część kapitału obstawiana na jeden zakład np. 0.02

Proces optymalizacji - funkcja "opt"

Gdy korzystasz z argumentu „wvector” od jakiegoś czasu, pewnie zauważysz, że jest dość trudno znaleźć zyskowny system z wieloma zakładami, który jest jednocześnie oparty na dużej DZIEDZINIE BADAWCZEJ. W ułatwieniu tego zadania został zaimplementowany algorytm optymalizacyjny. Do celów optymalizacji wykorzystywana jest, posiadająca jeden argument, funkcja „opt”. W linii poleceń wpisuje się zatem:

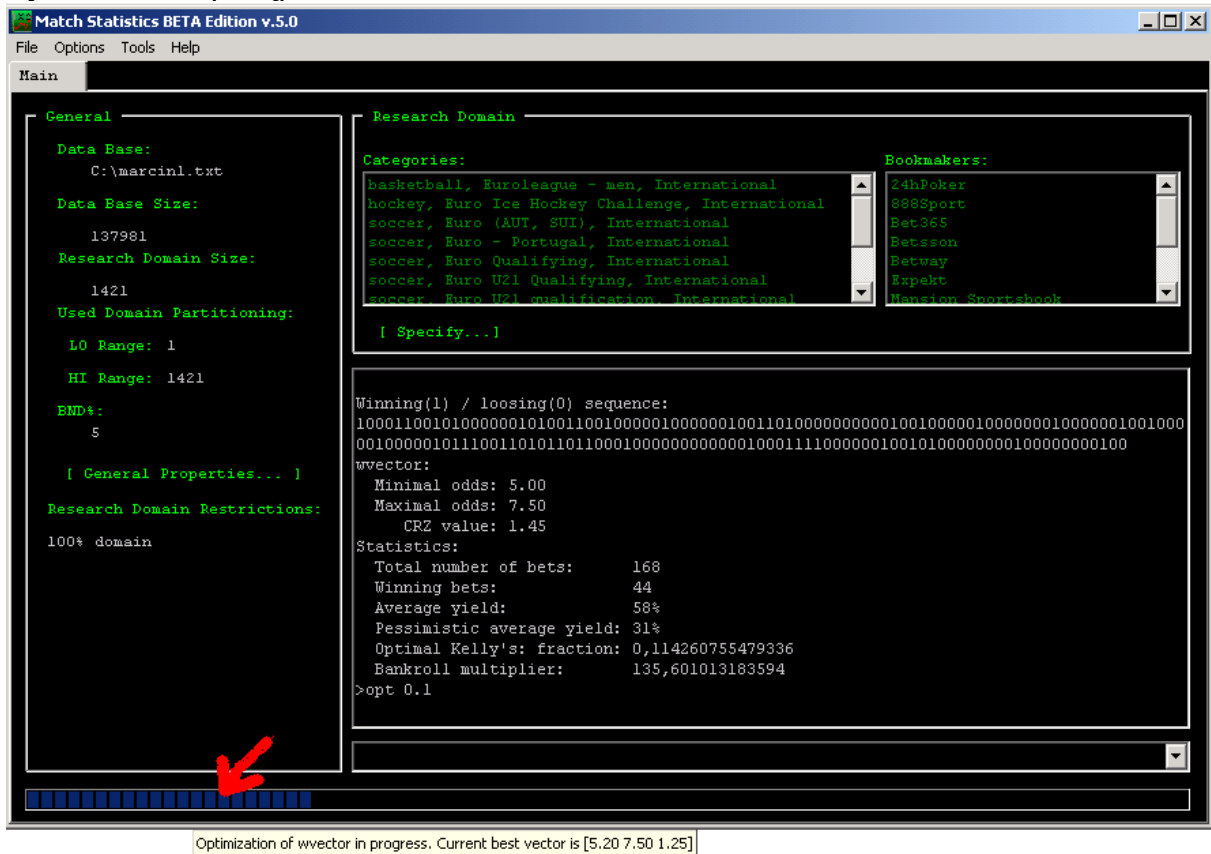
opt Arg ,gdzie:

Arg - argument, z przedziału $<0;1>$, oznaczający dopuszczalną bezwzględną różnicę pomiędzy odwrotnościami maksymalnego i minimalnego kursu w odnajdywanych wektorach „wvector”. Został on zastosowany aby możliwe było ujednoczenie wartości oczekiwanej z pojedynczego zakładu. Zaleca się aby wartość ta nie była zbyt duża. Z drugiej strony zbyt mała wartość argumentu może spowodować, że optymalizator nie znajdzie wvector'a, dla którego obstawianie w ustalonej DZIEDZINIE BADAWCZEJ byłoby rentowne.

Po wpisaniu polecenia „opt” wraz z preferowanym argumentem, rozpocznie się poszukiwanie optymalnych („najbardziej zyskownych”) parametrów argumentu „wvector” dla danej DZIEDZINY BADAWCZEJ. Aby uniknąć odnajdywania bardzo zyskownych ale rzadko kiedy możliwych do praktycznego zastosowania argumentów „wvector”, możesz ustanowić minimalny odsetek meczy z DZIEDZINY BADAWCZEJ, na który będą zawarte zakłady. Jest to „BND%”, który można znaleźć i zmienić w „Ogólnych Ustawieniach” („General Properties”). Wyjściowo wartość „BND%” jest ustawiona na 1%.

Wynikiem funkcji „opt” jest 3-wymiarowy wektor „wvector”, który możesz zastosować w funkcjach „sim” oraz „result”. Uprzedzamy, że proces optymalizacji może zająć bardzo dużo czasu – nawet kilka godzin przy dużej DZIEDZINIE BADAWCZEJ. Możesz sprawdzić stan procesu optymalizacji na pasku postępu w dolnej części okna programu. Po najechnięciu kursorem myszy na ten pasek, najlepszy aktualnie odnaleziony argument „wvector” zostanie wyświetlony.

Rys. 4.6. Pasek postępu.



Podczas używania funkcji optymalizacyjnej możliwa jest normalna praca z programem MatchStatistics, z wyjątkiem dokonywania zmian w DZIEDZINIE BADAWCZEJ. Zablockowana jest więc wtedy możliwość zmiany kategorii, przedziału czasu i warunków „rsr” nałożonych na DZIEDZINIE BADAWCZĄ. Aby zatrzymać proces optymalizacji użyj polecenia „break”.

Krok 5. PORÓWNYWANIE AKTUALNYCH KURSÓW NA NADCHODZĄCE MECZE U WIELU BUKMACHERÓW

MatchStatistics pozwala na porównywanie kursów na przyszłe spotkania z oferty ponad 150 sieciowych bukmacherów. Dzięki tej opcji będziesz mógł szybko sprawdzić gdzie najkorzystniej obstawić wynik interesującego ciebie spotkania. Wystarczy wybrać zakres bukmacherów których ofertę chcesz porównywać a MatchStatistics wybierze dla ciebie najwyższe kursy na spotkania z zaznaczonych przez ciebie lig. Przez porównywanie dużej ilości kursów zwiększysz przeciętnie zysk o kilka procent z pojedynczego zakładu co w długim terminie może być decydujące dla sukcesu strategii obstawiania.

UWAGA:

Aby uzyskać dostęp do aktualnej oferty kursowej z serwera matchstatistics.com, konieczne jest posiadanie ważnego „Unikatowego Klucza Programu”. Klucz ten można nabyć na stronie : www.matchstatistics.com/payments/oddscomparison.php

Wszystkie ściągnięte kursy mogą być opóźnione od kursów na żywo maksymalnie do 1h, zwykle opóźnienie nie przekracza jednak kilkunastu minut.

Do celu porównywania kursów na przyszłe spotkania służą dwa polecenia - "upcoming" oraz "pe_upcoming".

Użycie polecenia "pe_upcoming"

Polecenie to w swej formie jest analogiczne do polecenia "pe_result". Jego składnia wygląda następująco:

pe_upcoming WARUNKOWE WYRAŻENIE DECYZYJNE

Po wpisaniu polecenia "pe_upcoming", wybrane zostaną mecze spełniające warunek określony w WARUNKOWYM WYRAŻENIU DECYZYJNYM oraz spełniające jednocześnie ograniczenia nałożone na DZIEDZINĘ BADAWCZĄ. Wybrane mecze zostaną umieszczone w tabeli zawierającej nazwę wydarzenia sportowego oraz najwyższe kursy na wygraną drużyny gospodarzy, remis, wygraną gości. Pamiętaj, że najwyższe kursy są wybrane z oferty tylko tych bukmacherów których uwzględnia twoja baza danych⁹ Otrzymasz również rodzaj zakładu (typ), który powinien być zawarty w danym meczu, kierując się przyjętym WARUNKOWYM WYRAŻENIEM DECYZYJNYM. Ponad listą wydarzeń sportowych i kursów znajdują się trzy pola. Po kliknięciu na konkretne wydarzenie sportowe w trzech polach pojawią się nazwy bukmacherów. Są to bukmacherzy, którzy dają najwyższy kurs odpowiednio na wygraną drużyny gospodarzy, remis, wygraną drużyny gości. Czasem jedno pole może zawierać więcej niż jednego bukmachera. Oznacza to, że kilku bukmacherów oferuje równy, najwyższy kurs na dany wynik.

Program MatchStatistics wspomaga obstawianie u wielu bukmacherów kursów mieszanych, typu 1X,12, X2. Jeżeli chcesz obstawiać u wielu bukmacherów na tego typu kursy, istotne jest określenie jaki procent stawki całkowitej postawić u danego bukmachera. Przykładowo, planujesz obstawiać zakłady 1X. Najwyższy kurs w danym spotkaniu na wygrana gospodarzy oferuje Expekt a na remis Unibet. Pod polami dotyczącymi wygranej gospodarzy i remisu, pojawią się w takim przypadku procenty oznaczające jaką część stawki całkowitej postawić na dany rezultat u danego bukmachera aby całkowity wynik zakładu był tożsamy z zakładem 1X u jednego „wirtualnego” bukmachera, który daje najlepszą ofertę na ten zakład.

Przykład 5.1. Porównanie kursów przy pomocy polecenie „pe_upcoming”

Założmy, że bierzesz pod uwagę obstawianie u następujących bukmacherów : 24hPoker , Bet365 , Bet-At-Home , BetBoo , BetCRIS , Betsson , Blue Square , Bookmaker.com , Canbet , Centrebet , Diamond Sportsbook Int. , EuroBet , Expekt , IASbet , Ladbrokes.

Utwórz więc i załaduj bazę danych składającą się z podanych bukmacherów (Tools->Database Generator Wizard). Podanych bukmacherów wybierzesz szybko naciskając prawy przycisk myszy na liście bukmacherów i wybierając „Select MatchStatistics A-rated Bookmakers”.

⁹ Listę bukmacherów widać w prawej części głównego okna programu. Możesz ją modyfikować przez utworzenie i załadowanie nowej bazy danych.

Chcesz obstawiać piłkę ręczną. Wpisz zatem w linii poleceń:

```
struct *handball*
```

Interesują cię tylko remisy, przy czym kurs na remis musi być wyższy od 9 a kurs na wygraną gości większy od 1.15. Aby zobaczyć którzy bukmacherzy dają najwyższy kurs na mecze spełniające ten warunek, wpisz w linii poleceń.

```
pe_upcoming odds0>9 && odds2=>1.15 ? bet0
```

Po chwili pojawi się tabela z nadchodzącymi meczami, które spełniają podane kryterium.

Rys 5.1. Okno z najwyższymi kursami na nadchodzące spotkania piłki ręcznej

No.	Start	Category	Teams	1	X	2	Decision	Stake
1	14/04/20...	handball, German...	Rhein-Neckar L��tjen - Hamburg	2.00	9.25	2.35	bet0	
2	15/04/20...	handball, Czech ...	Dukla - Karvina Banik	1.30	12.00	3.90	bet0	
3	15/04/20...	handball, Danish...	Fredericia HK 1990 - Svendborg TCI	7.00	15.00	1.15	bet0	
4	15/04/20...	handball, Danish...	Arhus GF - Ajax Farum	1.10	15.00	8.00	bet0	
5	15/04/20...	handball, Danish...	Tvis Holstebro - Kolding KIF	4.40	11.00	1.30	bet0	
6	15/04/20...	handball, German...	Nordhorn - Crosswallstadt	1.40	10.00	3.30	bet0	
7	15/04/20...	handball, German...	Kiel - Stralsunder HV	1.01	17.00	13.50	bet0	
8	15/04/20...	handball, Spanis...	Portland San Antonio - Ciudad R...	3.95	10.00	1.39	bet0	
9	15/04/20...	handball, Spanis...	Torrevieja BM - Almeria 2005	1.03	17.00	12.00	bet0	
10	15/04/20...	handball, Spanis...	Antequera BM - FC Barcelona	7.00	15.00	1.15	bet0	
11	15/04/20...	handball, Spanis...	Cuenca Ciudad Encantada - Grano...	3.50	12.00	1.35	bet0	
12	15/04/20...	handball, Spanis...	Aragón CAT BM - Arrate JD	1.35	12.00	3.60	bet0	

Jeżeli chcesz dane wydarzenie sportowe zniknęło z listy i nie pojawiło się już więcej (np. w przypadku gdy obstawiłeś już ten mecz), kliknij prawym przyciskiem myszy na wybrany mecz i wybierz : „Delete this match from list and don't show it again”.

Jeżeli chcesz przejrzeć najwyższe kursy na wszystkie mecze, anuluj (o ile są określone) ograniczenia nałożone na DZIEDZINĘ BADAWCZA (wybierz kategorie ponownie) oraz użyj polecenia z kryterium, które obejmie na pewno wszystkie mecze, przykładowo:

```
pe_upcoming bet1
```

W ten sposób możesz przejrzeć najwyższe kursy na wszystkie mecze z wybranej kategorii (np. pierwsza liga angielska) bez dodatkowych warunków. Pamiętaj, że w tym przypadku bezzasadne jest kierowanie się sugerowanym zakładem do zawarcia (będzie nim zawsze – bet1).

Użycie polecenia "upcoming"

Polecenie to w swej formie jest analogiczne do polecenia „result”. Jego składnia wygląda następująco:

upcoming wvector

Znaczenie i składnię argumentu „wvector” znajdziesz w dziale : Argument „wvector”. Użycie poleceń „result” oraz „sim”.

Po wpisaniu polecenia "upcoming" wybrane zostaną najwyższe kursy na mecze spełniające dane kryterium CRZ oraz ograniczenia nałożone na DZIEDZINE BADAWCZĄ. Otrzymasz również rodzaj zakładu (typ) który powinien być zawarty według przyjętego systemu CRZ.

Enjoy MatchStatistics
www.matchstatistics.com
support@matchstatistics.com