

Dokumentacja bossaAPI - FIXML

Protokół Financial Information eXchange (FIX) jest otwartym standardem komunikatów stworzonym w celu ułatwienia elektronicznej wymiany danych dotyczących handlu papierami wartościowymi.

W protokole FIXML, który bazuje na FIX, dane prezentowane są w sposób strukturalizowany (XML), a dzięki czemu, uproszczone jest ich przechowywanie, przetwarzanie i przesyłanie.

Poniżej przedstawiamy dokumentację interfejsu programowania aplikacji bossaAPI, który bazuje na protokole FIXML, zapewniając dostęp zdefiniowanych funkcji, za pomocą których możliwe jest pisanie od podstaw własnych programów do zarządzania rachunkiem inwestycyjnym w bossa.pl

1 Komunikacja

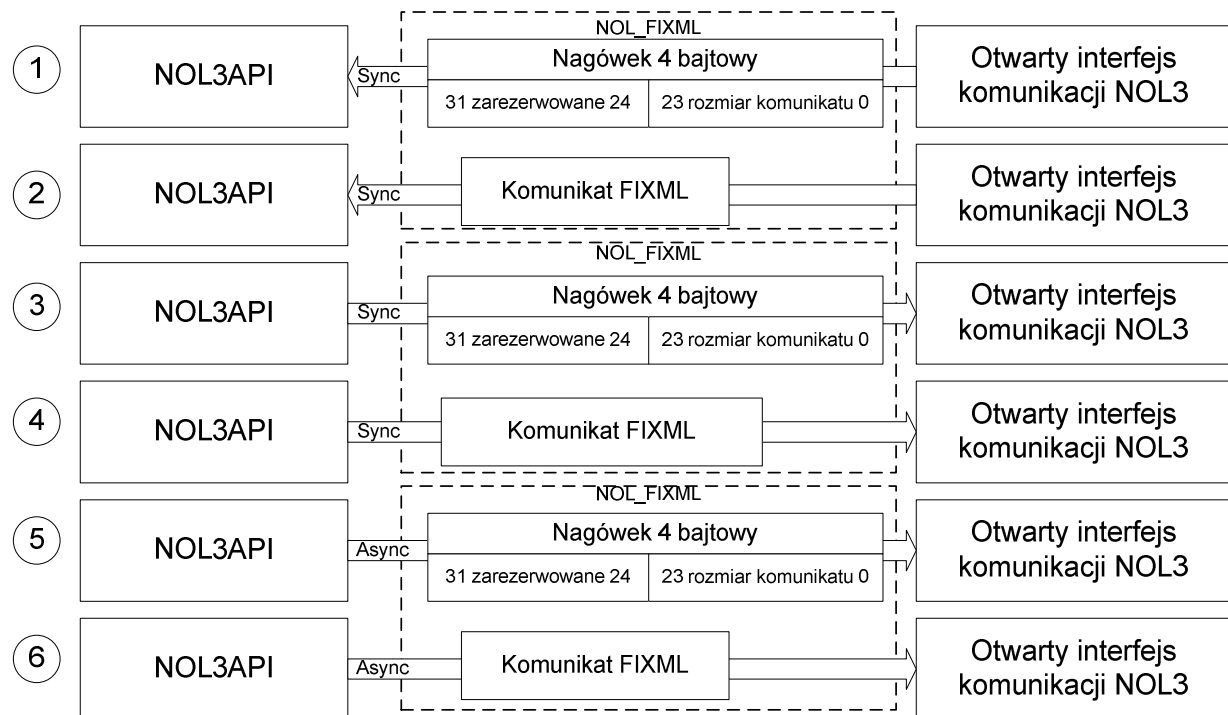
Do komunikacji zostaną użyte dwa sockety:

- synchroniczny, w osobnym wątku po stronie otwartego interfejsu komunikacji NOL3,
- asynchroniczny, które należy obsłużyć wielowątkowo po stronie otwartego interfejsu komunikacji NOL3.

Aby podłączyć się do API należy skorzystać z następujących rejestrów w HKEY_CURRENT_USER/Software/COMARCH S.A./NOL3/7/Settings:

- nca_pasync – wartość portu dla kanału asynchronicznego (wartość domyślna: 24445),
- nca_psync – wartość portu dla kanału synchronicznego (wartość domyślna 24444),
- ncaset_pasync – flaga informująca czy wartość w nca_pasync jest aktywna (1 - aktywna, 0 – nieaktywna),
- ncaset_psync - flaga informująca czy wartość w nca_psync jest aktywna (1 - aktywna, 0 – nieaktywna).

Po uruchomieniu aplikacji NOL3 port dla kanału synchronicznego jest ustawiony, natomiast poprawne zalogowanie się powoduje ustawienie portu dla kanału asynchronicznego.



1 - Po nawiązaniu komunikacji do NOL3API zostaje wysłany komunikat 4 bajtowy, w którym 24 młodsze bity reprezentują długość komunikatu FIXML, a 8 starszych jest zarezerwowane. Dzięki temu NOL3API ma informację kiedy przestawić socket z trybu odbierania na tryb wysyłania.

2 - Po utworzeniu bufora o odpowiedniej długości wysłany jest komunikat na podstawie protokołu FIXML. Po wysłaniu komunikatu otwarty interfejs komunikacji NOL3 nasłuchuje odpowiedzi.

3 - W odpowiedzi NOL3API wysyła komunikat o ustalonej długości zawierający informację na temat długości komunikatu FIXML. Odpowiedź ta pochodzi od aplikacji NOL3 lub DMBOS, które mogą być wysłane natychmiast, tak by nie zawieszać działania aplikacji, a odpowiedzi od GPW będą napływać przez socket asynchroniczny.

4 - Po utworzeniu bufora o odpowiedniej długości po stronie otwartego interfejsu komunikacji NOL3 zostaje wysłany komunikat w oparciu o FIXML. W przypadku większych komunikatów biblioteka winsock2 dzieli komunikaty na paczki (np. przy odbieraniu listy instrumentów), więc należy odbierać dane dopóki są one w buforze. Po otrzymaniu komunikatu sterowanie jest przekazywane dalej.

5 - Przed wysłaniem komunikatu kanałem asynchronicznym zostanie wysłany identyczny komunikat o długości 4 bajtów jak przy komunikacji synchronicznej

6 - Po utworzeniu bufora o odpowiedniej długości zostaje wysłany komunikat w oparciu o protokół FIXML.

2 Specyfikacja FIXML

2.1 Logowanie/Wylogowanie

Do logowania zostanie użyty komunikat „UserRequest”. Odpowiedź negatywna lub pozytywna związana z logowaniem zostanie przekazana komunikatem „UserResponse”. Komunikacja odbywać się będzie kanałem

synchronicznym. W przypadku błędnego xml, nieznanego komunikatu itp. itd. zostanie wysłany komunikat „BusinessMessageReject”. Komunikat ten będzie używany jako odpowiedź negatywna przy każdym rodzaju komunikacji.

Kierunek	Komunikat FIXML	Typ komunikacji	Opis
NOL3API←	UserRequest	Synchroniczna	Komunikat logowania
NOL3API→	UserResponse	Synchroniczna	Odpowiedź na komunikat logowania
NOL3API→	BusinessMessageReject	Synchroniczna	Odpowiedź negatywna

Atrybuty pola FIXML

Atrybut	Wartość	Opis	Wartość
v	String	Wersja FIXML'a	„5.0”
r	String	Dzień wydania zastosowanej wersji FIXML'a	“20080317”
s	String	Dzień wydania zastosowanego FIXML schema	„20080314”

Komunikat FIXML UserRequest

Atrybut	Wartość	Opis	Wartość
UserRequestID (UserReqID)	String	ID komunikatu	
UserRequestType (UserReqTyp)	int	Rodzaj żądania	1 - logowanie 2 - wylogowanie 4 - status użytkownika
Username	String	Użytkownik	
Password	String	Hasło	

Przykład:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <UserReq UserReqID="0" UserReqTyp="1" Username="BOS" Password="BOS" />
</FIXML>
```

Komunikat FIXML UserResponse

Atrybut	Wartość	Opis	Wartość
UserRequestID (UserReqID)	String	ID żądania użytkownika	
Username	String	Użytkownik lub ID	
UserStatus (UserStat)	int		1 – zalogowanie użytkownika 2 – wylogowanie użytkownika 3 - użytkownik nie istnieje 4 - niepoprawne hasło 6 - inne
UserStatusText (UserStatText)	String		
MktDepth	int	Ilość ofert	0 – 5 ofert (rezerwa na cały arkusz) 1 – 1 oferta 5 – 5 ofert

Przykład:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <UserRsp UserReqID="0" Username="BOS" MktDepth="5" UserStat ="1"/>
</FIXML>
```

Komunikat FIXML BusinessMessageReject

Atrybut	Wartość	Opis	Wartość
RefMsgType(RefMsgTyp)	String	Komunikat FIXML	BE – logowanie/wylogowanie D – nowe zlecenie F – anulata zlecenia G – modyfikacja zlecenia H – status zlecenia V – notowania online g – status oraz faza sesji
BusinessRejectReason(BizRejRsn)	String	Powód odrzucenia	0 - inny 1 - nieznane ID 2 - nieznan instrument 3 - nieznan typ komunikatu 4 - brak dostępu do aplikacji 5 - błąd xml (brak atrybutu) 6 - brak autoryzacji 7 - brak komunikacji
Text(Txt)	String		

Przykład:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <BizMsgRej RefMsgTyp="BE" BizRejRsn="5"/>
</FIXML>
```

2.2 Stan połączenia

Stan połączenia jest przekazywany kanałem asynchronicznym za pomocą komunikatu UserResponse.

Kierunek	Komunikat FIXML	Typ komunikacji	Opis
NOL3API→	UserResponse	Synchroniczna	Odpowiedź na komunikat logowania

Komunikat FIXML UserResponse

Atrybut	Wartość	Opis	Wartość
UserRequestID(UserReqID)	String	ID żądania użytkownika	
UserStatus(UserStat)	Int		6 - inne
UserStatusText(UserStatText)	String		1 - zamknięcie aplikacji NOL3 2 - NOL3 jest offline 3 - NOL3 jest online 4 - aplikacja NOL3 nie jest uruchomiona

Przykład:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
<UserRsp UserReqID="0" UserStat="6" UserStatText="1"/>
</FIXML>
```

2.3 Pobieranie listy papierów

Z otwartego interfejsu komunikacji NOL3 możemy wysłać komunikat „SecurityListRequest” dzięki któremu mamy możliwość pobrania listy instrumentów w zależności od parametrów „ListReqTyp”, „MktID” oraz „Instrmt”. W odpowiedzi na zapytanie synchroniczne zostanie wysłany komunikat „Security List”, w którym znajdować się będą informacje o liście papierów GPW.

Kierunek	Komunikat FIXML	Typ komunikacji	Opis
NOL3API←	SecurityListRequest	Synchroniczna	Zapytanie – żądanie pobrania listy instrumentów
NOL3API→	SecurityList	Synchroniczna	Odpowiedź, lista instrumentów
NOL3API→	BusinessMessageReject	Synchroniczna	Odpowiedź negatywna

Komunikat FIXML SecurityListRequest			
Atrybut	Typ	Opis	Wartość
SecurityReqID(ReqID)	String	ID	
SecurityListRequestType(ListReqTyp)	int		0 – jeden instrument (po ISIN lub nazwie) 1 – lista jednego typu instrumentu 4 - cała lista 5 – lista dla jednego kodu rynku
MarketID(MktID)	String	Kod rynku	NM – rynek kasowy DN – rynek pochodny
Instrument(Instrmt)/Symbol(Sym)	String	Nazwa papieru/skrót	np. „COMARCH”
Instrument(Instrmt)/SecurityID(ID)	String	ISIN	np. „PLCOMAR00012”
Instrument(Instrmt)/SecurityIDSource(Src)	int	rodzaj kodu dla ID	4
Instrument(Instrmt)/CFICode(CFI)	String	Typ instrumentu	FFXXXX - futures OCAXXX - opcja amerykańska call OPAXXX - opcja amerykańska put OCEXXX - opcja europejska call OPEXXX - opcja europejska put ESXXXX - akcje, warranty, prawa pierwszeństwa, certyfikaty inwestycyjne i indeksy DBXXXX - obligacje i listy zastawne

Przykład:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <SecListReq ReqID="0" ListReqTyp="0">
    <Instrmt Sym="COMARCH"/>
  </SecListReq>
</FIXML>
```

Komunikat FIXML SecurityList

Atrybut	Typ	Opis	Wartość
SecurityReportID(RptID)	Int	ID	
SecurityReqID(ReqID)	string	ID żądania	
MarketID(MktID)	String	Kod rynku	NM – rynek kasowy DN – rynek pochodny
TotNoRelatedSym(TotNoReltdSym)	int	Ilość instrumentów	
SecurityRequestResult(ReqRslt)	int		0 – poprawna odpowiedź 1 – brak papieru 4 – brak listy instrumentów 5 – brak papierów danego typu
SecL/Instrument(Instrmt)/Symbol(Sym)	String	Nazwa papieru/skrót	np.„COMARCH”
SecL /Instrument(Instrmt)/SecurityID(ID)	String	ISIN	np.”PLCOMAR00012”
SecL /(Instrmt)/SecurityIDSource(Src)	int	rodzaj kodu dla ID	4
SecL/Instrument(Instrmt)/CFI(CFI)	String	Typ instrumentu	FFXXXX - futures OCAXXX - opcja amerykańska call OPAXXX - opcja amerykańska put OCEXXX opcja europejska call OPEXXX - opcja europejska put ESXXXX - akcje, warranty, prawa pierwszeństwa, certyfikaty inwestycyjne i indeksy DBXXXX - obligacje i listy zastawne
SecL/ Instrmt/SecurityGroup (SecGrp)	String	Grupa instrumentów	

Przykład:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <SecList RptID="0" ReqID="0" MktID="NM" ReqRslt="0"
  TotNoReltdSym="1"><SecL>
    <Instrmt Sym="COMARCH" Src="4" ID="PLCOMAR00012" SecGrp="C7"
    CFI="ESXXXX"/></SecL></SecList>
</FIXML>
```

2.4 Operacje na filtrze papierów

Z otwartego interfejsu komunikacji NOL3 możemy wysłać komunikat „MarketDataRequest” dzięki któremu mamy możliwość dodania walorów do filtra lub wyczyścić filtr znajdujący się po stronie NOL3 (w zależności od pola „SubscriptionRequestType”). Na podstawie papierów znajdujących się w filtrze będą przychodzić asynchronicznie komunikaty odnośnie danych online. W odpowiedzi na zapytanie synchroniczne zostanie wysłany „MarketDataSnapshotFullRefresh” z ID odpowiadającemu żądaniu. Komunikat „MarketDataIncrementalRefresh” przychodzi asynchronicznie po zmianie danych na GPW lub zmianie w filtrze. W celu zmian filtra należy najpierw wysłać komunikat o wyczyszczeniu filtra, a następnie wysłać żądanie z walorami.

Kierunek	Komunikat FIXML	Typ komunikacji	Opis
NOL3API←	MarketDataRequest	Synchroniczna	Zapytanie – dodanie papierów do filtra lub wyczyszczenie filtra
NOL3API→	MarketDataSnapshotFullRefresh	Synchroniczna	Odpowiedź na MarketDataRequest
NOL3API→	MarketDataRequestReject	Synchroniczna	Odpowiedź z informacją o powodzie odrzucenia zapytania
NOL3API→	MarketDataIncrementalRefresh	Asynchroniczna	Odpowiedź zawierająca zmiany w filtrze lub na GPW
NOL3API→	BusinessMessageReject	Synchroniczna	Odpowiedź negatywna

Komunikat FIXML MarketDataRequest			
Atrybut	Typ	Opis	Wartość
MDReqID(ReqID)	String	ID	
SubscriptionRequestType(SubReqTyp)	char		1 - żądanie otrzymania image/komunikatów online dla papierów 2 - wyczyszczenie filtra
MarketDepth(MktDepth)	int	Liczba ofert	0 - 5 najlepszych ofert(rezerwa na wszystkie oferty) 1 - najlepsza oferta 2 - 5 najlepszych ofert
MDReqGrp(req)/MDEntryType(Typ)	char	Notowania	pkt 2.13.3
InstrmtMDReqGrp(InstReq)/Symbol(Sym)	String	Nazwa papieru/skrót	np.„COMARCH”
InstrmtMDReqGrp(InstReq)/SecurityID(ID)	String	ISIN	np.”PLCOMAR00012”
InstrmtMDReqGrp(InstReq) /SecurityIDSource(Src)	int	rodzaj kodu dla ID	4

Przykład - Zapytanie o notowania online – Oferta kupna, Oferta sprzedaży, Ostatnia transakcja dla waloru COMARCH :

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <MktDataReq ReqID="0" SubReqTyp="1" MktDepth="1">
    <req Typ="0" Typ="1" Typ="2"/>
    <InstReq><Instrmt Sym="COMARCH"/>
  </InstReq>
</MktDataReq>
</FIXML>
```

Przykład - Wyczyszczenie filtra:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <MktDataReq ReqID="0" SubReqTyp="2" >
</MktDataReq>
</FIXML>
```

Komunikat FIXML MarketDataRequestReject

Atrybut	Typ	Opis	Wartość
MDReqID(ReqID)	String	ID MarketDataRequest	
MDReqRejReason(ReqRejResn)	char	Powód odmowy	0 - Nieznany walor 1 - Duplikat MDReqID 4 - Błąd w polu SubscriptionRequestType 5 - Niewspierana liczba ofert
Text(Txt)	String		

Przykład (Sync) - Odpowiedź w przypadku zapytania o walor, który nie istnieje:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <MktDataReqRej ReqID="0" ReqRejReason="0"/>
</FIXML>
```

Komunikat FIXML MarketDataIncrementalRefresh

Atrybut	Typ	Opis	Wartość
MDReqID(ReqID)	String	ID MarketDataRequest	
MDIncGrp(Inc)/MDEntryType(Typ)	char	Notowania	pkt 2.13.3
MDIncGrp(Inc)/Instrument(Instrmt)/Symbol(Sym)	String	Nazwa papieru	np. „COMARCH”
MDIncGrp(Inc)/Instrument(Instrmt)/SecurityID(ID)	String	ISIN	np. „PLCOMAR00012”
MDIncGrp(Inc)/Instrument(Instrmt) /SecurityIDSource(Src)	int	Rodzaj kodu pola ID	4

MDIncGrp(Inc)/MDEntryPx(Px)	float	Cena	
MDIncGrp(Inc)/MDPriceLevel(MDPxLvl)	Int	Pozycja oferty w arkuszu	1-5
MDIncGro(Inc)/Currency(Ccy)	float	Waluta	PLN
MDIncGrp(Inc)/MDEntrySize(Sz)	float	Rozmiar	
MDIncGrp(Inc)/NumberOfOrders(NumOfOrds)	int	Liczba ofert	
MDIncGrp(Inc)/MDEntryDate(Dt)	String	Data notowania	YYYYMMDD
MDincGrp(Inc)/MDEntryTime(Tm)	String	Czas notowania	HH:MM:SS
MDincGrp(Inc)/TurnoverValue(Tov)	float	Wartość obrotu	

Przykład (Async):

```

<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <MktDataInc ReqID="0">
    <Inc Typ="C" Sz="10">
      <Instrmt Sym="COMARCH" ID="PLCOMAR00012" SRC="4"/>
    </Inc>
    <Inc Typ="C" Sz="10">
      <Instrmt Sym="TPSA" ID="PLTLKPL00017" Src="4"/>
    </Inc>
  </MktDataInc>
</FIXML>

```

	Px	Ccy	sz	NumOfOrds	MDPxLvl	Dt	Tm	Tov
Bid Oferta kupna Offer Oferta sprzedaży	Cena oferty	waluta	Wolumen oferty	Liczba ofert	Pozycja ofert w arkuszu	-	-	-
Trade/ ostatnia transakcja	Cena transakcji	waluta	Wolumen transakcji	-	-	Data	czas	-
Trade Volume/wolumen obrotu	-	-	Wolumen obrotu	-	-	-	-	Wartość obrotu
Open Interest LOP	-	-	LOP	-	-	-	-	-
Index Value	Wartość indeksu	-	-	-	-	-	-	Wartość obrotu na indeksie
Opening Price kurs otwarcia closing price kurs zamknięcia	Kurs otwarcia kurs zamknięcia	waluta	-	-	-	-	-	Wartość obrotu otwarcia/ zamknięcia
Trading Session High Price Kurs maksymalny Trading Session Low Price kurs minimalny	kurs maksymalny kurs minimalny	waluta	-	-	-	-	-	-

Reference price	Kurs odniesienia	waluta	-	-	-	-	-	-
-----------------	------------------	--------	---	---	---	---	---	---

W przypadku zrealizowania lub oferty kupna lub sprzedaży, przy braku innych ofert jest wysyłana oferta z pustymi wartościami.

Komunikat FIXML MarketDataSnapshotFullRefresh

Atrybut	Typ	Opis	Wartość
MDReqID(ReqID)	String	ID żądania wyczyszczenia filtra lub dodania papierów	

Przykład (Sync):

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <MktDataFull>
    <ReqID ="1"/>
  </MktDataFull>
</FIXML>
```

2.5 Status sesji

Z otwartego interfejsu zapytanie o status sesji odbywa się za pomocą „TradingSessionStatusRequest”. Za pomocą pola „SubscriptionRequestType” ustawiamy możliwość otrzymywania komunikatów kanałem asynchronicznym. W odpowiedzi na „TradingSessionStatusRequest” zostanie wysłany w przypadku pozytywnej odpowiedzi, pusty komunikat, w przypadku negatywnej, z informacją o powodzie odrzucenia. Informację, które będą napływać kanałem asynchronicznym, dotyczą papierów w filtrze.

Kierunek	Komunikat FIXML	Typ komunikacji	Opis
NOL3API←	TradingSessionStatusRequest	Synchroniczna	Zapytanie
NOL3API→	TradingSessionStatus	Synchroniczna	Odpowiedź
NOL3API→	TradingSessionStatus	Asynchroniczna	Odpowiedź
NOL3API→	BusinessMessageReject	Synchroniczna	Odpowiedź negatywna

Komunikat FIXML TradingSessionStatusRequest

Atrybut	Typ	Opis	Wartość
TradSesReqID(ReqID)	String	ID	
SubscriptionRequestType (SubReqTyp)	char	Dystrybucja/Subskrybcja	1 - komunikaty online 2 - anulowanie komunikatów online

Przykład:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <TrdgSesStatReq ReqID="0" SubReqTyp="1"/>
</FIXML>
```

Komunikat FIXML TradingSessionStatus			
Atrybut	Typ	Opis	Wartość
TradSesReqID(ReqID)	String	ID	
TradingSessionID(SesID)	String	Identyfikator sesji	1 - dzień
TradingSessionSubID(SesSub)	String	Faza podczas sesji	'HALT' –Zawieszony (Halted) 'EAMO' –Poranny Monitoring (Early Monitoring) 'COCA' –Podstawowy Preopening (Core Call) 'COAU' –Podstawowy Fixing (Core Auction) 'COCO' –Notowania Ciągłe (Core Continuous) 'CLCA' – Preopening na Zamknięcie (Closing Call) 'CLAU' – Fixing na Zamknięcie (Closing Auction) 'LTAL' – Dogrywka (Late Trading At Last) 'CTAL' – Dogrywka (Core Trading At Last) 'COMO' – Podstawowy Monitoring (Core Monitoring) 'LAMO' – Monitoring wieczorny (Late Monitoring) 'CLSD' – Zamknięty (Closed)
TradSesStatus(Stat)	String	Status sesji	'A' – Fixing 'H' – Zawieszony 'C' - Zamknięty
TradSesStatusRejReason(StatRejRsn)	int	Powód odrzucenia żądania	1 - błędny ID sesji 99 - inny
Instrument(Instrm)/Symbol(Sym)	String	Nazwa papieru	np.„COMARCH”
Instrument(Instrm)/SecurityID(ID)	String	ISIN	np.”PLCOMAR00012”
Instrument(Instrm)/SecurityIDSource(Src)	int	rodzaj kodu dla ID	4

Przykład:

```

<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <TrdgSesStat ReqID="0" SesSub="COCO">
    <Instrmt Sym="TPSA" ID="PLTLKPL00017" Src="4" />
  </TrdgSesStat>
</FIXML>

```

2.6 Wyciąg

W standardzie FIXML nie istnieje odpowiedni komunikat obsługujący informację na temat wyciągu. Komunikaty przychodzą kanałem asynchronicznym w komunikacie „XML_non_FIX”. Użytkownik nie będzie miał możliwości wysłania żądania na temat wyciągu.

Kierunek	Komunikat FIXML	Typ komunikacji	Opis
NOL3API→	XML_non_FIX	Asynchroniczna	Komunikat odnośnie wyciągu

Komunikat XML_non_FIX Statement			
Atrybut	Typ	Opis	Wartość
Statement/Account(Acct)	String	Numer konta	
Statement/type	char	Typ rachunku	M- kasowy, P – derywaty
Statement/ike	char	Rachunek IKE	T – tak, N - nie
Statement/Acct/Fund/name	String	Nazwa szczegółu na rachunku	
Statement/Acct/Fund/value	String	Wartość szczegółu na rachunku	
Statement/Acct/Position/Acc110	String	Ilość posiadanych aktywów	
Statement/Acct/Position/Acc120	String	Ilość aktywów zablokowanych	
Statement/Acct/Position/Sym	String	Nazwa papieru	np.„COMARCH”
Statement/Acct/Position/ID	String	ISIN	np.”PLCOMAR00012”
Statement/Acct/Position/Src	int	rodzaj kodu dla ID	4

Przykład:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
<Statement Acct="00-22-012345" type="P" ike="N" ><Fund name="SecValueSum"
value="0.00"/><Fund name="Cash" value="0.00" /><Fund name="Deposit"
value="0.00" /><Fund name="CashBlocked" value="0.00" /><Fund
name="BlockedDeposit" value="0.00" /><Fund name="SecSafeties" value="0.00"
/><Fund name="SecSafetiesUsed" value="0.00" /><Fund name="FreeDeposit"
value="0.00" /><Fund name="PortfolioValue" value="0.00" /></Statement>
<Statement Acct="00-55-012345" type="M" ike="N" ><Position Acc110="2"
Acc120="0"><Instrmt ID="PLBIOTN00029" Src="4"
Sym="BIOTON"/></Position><Fund name="SecValueSum" value="0.14"/><Fund
name="Cash" value="24.53" /><Fund name="Liabilities" value="0.00" /><Fund
name="Recivables" value="0.00" /><Fund name="MaxBuy" value="73.87" /><Fund
name="CashRecivables" value="24.53" /><Fund name="MaxOtpBuy" value="70.49"
/><Fund name="CashBlocked" value="0.00" /><Fund name="LiabilitiesLimitMax"
value="49.34" /><Fund name="RecivablesBlocked" value="0.00" /><Fund
name="PortfolioValue" value="24.67" /></Statement>
</FIXML>
```

2.7 Informacja o opóźnieniach

Na podstawie mechanizmu zaimplementowanego w NOL3 do otwartego interfejsu komunikacji zostanie wysłany komunikat kanałem asynchronicznym z informacjami na temat opóźnień.

Kierunek	Komunikat FIXML	Typ komunikacji	Opis
NOL3API→	ApplicationMessageReport	Asynchroniczna	Komunikat odnośnie opóźnień

Komunikat XML_non_FIX ApplicationMessageReport			
Atrybut	Typ	Opis	Wartość
AppReportID(AppRepID)	String	ID komunikatu	
Text(Txt)	String	String zawierający informacje o opóźnieniu	Wartość jest wyrażona w milisekundach

Przykład (Async):

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <AppIMsgRpt AppRepID="1" Txt="22"/>
</FIXML>
```

2.8 Wizjer/Outlook

Komunikaty dla wizjera przychodzą asynchronicznie komunikatem FIXML „News”.

Kierunek	Komunikat FIXML	Typ komunikacji	Opis
NOL3API→	News	Asynchroniczna	Komunikaty spływające z DMBOŚ

Komunikat FIXML News			
Atrybut	Typ	Opis	Wartość
OrigTime(OrigTm)	String	Czas powstania wiadomości	YYYYMMDD-HH:MM:SS
Headline	String	Nagłówek wiadomości	
<![CDATA[News]]>	String	News = Tekst wiadomości	

Przykład (Async):

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <News OrigTm="20080910-10:12:23" Headline
    ="Wiadomosci"><![CDATA[ Wiadomosc ]]></News>
</FIXML>
```

2.9 Składanie pojedynczego zlecenia

Aby złożyć pojedyncze zlecenie należy wysłać komunikat FIXML „NewOrderSingle” kanałem synchronicznym. W odpowiedzi synchronicznej NOL potwierdzi odbiór lub odrzucenie komunikatu. Poprzez socket asynchroniczny zostanie przysłana odpowiedź w postaci komunikatu „Execution Report”.

Kierunek	Komunikat FIXML	Typ komunikacji	Opis
NOL3API←	NewOrderSingle	Synchroniczna	Komunikat – zapytanie odnośnie zlecenia
NOL3API→	ExecutionReport	Synchroniczna	Odpowiedź DMBOS
NOL3API→	ExecutionReport	Asynchroniczna	Odpowiedź GPW
NOL3API→	BusinessMessageReject	Synchroniczna	Odpowiedź negatywna

Komunikat FIXML NewOrderSingle			
Atrybut	Typ	Opis	Wartość
ClOrdID(ID)	String	ID zlecenia	
TradeDate(TrdDt)	String	Dzień sesji	
Account(Acct)	String	Nr konta	
MinQty	float	Ilość minimalna	
DisplayInstruction(DisplyInstr)/DisplayQty	float	Wartość ujawniona	
Instrument(Instrmt)/Symbol(Sym)	String	Nazwa papieru	np.„COMARCH”
Instrument(Instrmt)/SecurityID(ID)	String	ISIN	np.”PLCOMAR00012”
Instrument(Instrmt)/SecurityIDSource(Src)	int	rodzaj kodu dla ID	4
Side	char	Strona	1 - Kupno 2 - Sprzedaż
TransactTime(TxnTm)	String	Czas wygenerowania zlecenia przez klienta	YYYYMMDD-HH:MM:SS
OrderQtyData(OrdQty)/OrderQty(Qty)	float	Ilość	
OrdType(OrdTyp)	char	Typ zlecenia	pkt 2.13.1
Price(Px)	float	Cena	
StopPx(StopPx)	float	Limit aktywacji	
Currency(Ccy)	string	Waluta	PLN
TimeInForce(TmInForce)	char	Typ daty	pkt 0
ExpireDate(ExpireDt)	String	Data ważności (do dnia)	YYYYMMDD
ExpireTime(ExpireTm)	String	Data ważności (do czasu)	hh:mm:ss
TriggerringInstruction(TrgrInstr)/TriggerType(TrgrTyp)	char	Zlecenia DDM+ - po cenie	4
TriggerringInstruction(TrgrInstr)/TriggerAction(TrgrActn)	char	Zlecenia DDM+ - uaktywnienie	1
TriggerringInstruction(TrgrInstr)/TriggerPrice(TrgrPx)	float	Zlecenia DDM+ -Cena uaktywnienia	
TriggerringInstruction(TrgrInstr)/TriggerPriceType(TrgrPxTyp)	char	Zlecenia DDM+ - ostatnia transakcja	2
DeferredPaymentType(DefPayTyp)	char	OTP	T/P

Przykład:

```

<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <Order ID="1" TrdDt="20120510" Acct="00-55-012345" MinQty="0"
    Side="1" TxnTm="20120510" OrdTyp="L" Px="200" StopPx="199"
    Ccy="PLN" ExpireDt="20120510">
    <DisplyInstr DisplayQty="32"/>
    <Instrmt Sym="COMARCH" ID="PLCOMAR00012" Src="4"/>
    <OrderQt Qty="200"/>
  </Order>
</FIXML>

```

Przykład: Zlecenie PEG E bez limitu dodatkowego

```

<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <Order ID="1" TrdDt="20130417" Acct="00-55-012345" Side="1"
    TxnTm="20130417" OrdTyp="E" Ccy="PLN" TmInForce="0" >
    <Instrmt ID="PLCOMAR00012" Src="4"/>
    <OrdQty Qty="10"/></Order>
</FIXML>

```

Przykład: Zlecenie PEG G z limitem dodatkowym definiowanym w atrybucie „StopPx”

```

<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <Order ID="1" TrdDt="20130417" Acct="00-55-012345" Side="1"
    TxnTm="20130417" OrdTyp="G" StopPx="199" Ccy="PLN" TmInForce="0">
    <Instrmt ID="PLCOMAR00012" Src="4"/>
    <OrdQty Qty="10"/></Order>
</FIXML>

```

Komunikat FIXML ExecutionReport			
Atrybut	Typ	Opis	Wartość
OrderID(OrdID)	String	ID zlecenia nadawany przez DM	
SecondaryOrderID(OrdID2)	String	Numer zlecenia nadawany przez DM	
ClOrdID(ID)	String	ID zlecenia nadawane przez klienta lub bibliotekę kliencką	
OrdStatusReqID(StatReqID)	String	Identyfikator żądania z OrderStausRequest	
ExecID	String	ID wykonania zlecenia	
ExecType(ExecTyp)	char	Typ wykonania	0 Nowy F transakcja 4 Anulowanie E Modyfikacja 6 w trakcie

			anulowania 8 Odrzucone I Status zlecenia
OrdStatus(Stat)	char	Status zlecenia	pkt 2.13.4
OrdRejReason(RejRsn)	int	Powód odrzucenia zlecenia	98 – niezgodność ID 99 - inny
Account(Acct)	String	Konto	
Instrument(Instrmt)/Symbol(Sym)	String	Nazwa papieru	np. "COMARCH"
Instrument(Instrmt)/SecurityID(ID)	String	ISIN	np."PLCOMAR00012"
Instrument(Instrmt)/SecurityIDSource(Src)	int	rodzaj kodu dla ID	4
Side	char	Strona	1 - Kupno 2 - Sprzedaż
OrderQtyData(OrdQty) /OrderQty(Qty)	float	Ilość	
OrdType(Typ)	char	Typ zlecenia	pkt 2.13.1
Price(Px)	float	Cena	
StopPx	float	Limit aktywacji	
Currency(Ccy)	String	Waluta	"PLN"
TimeInForce(TmInForce)	char	Typ daty	pkt 0
ExpireDate(ExpireDt)	String	dla TmInForce = "6"	YYYYMMDD
ExpireTime(ExpireTm)	String	dla TmInForce = "t"	hh:mm:ss
LastPx>LastPx)	float	Cena ostatniej transakcji	
LastQty>LastQty)	float	Ilość zrealizowana podczas ostatniej transakcji	
LeavesQty	float	Ilość pozostała w zleceniu	
CumQty	float	Ilość wypełniona w zleceniu	
TransactTime(TxnTm)	String	Czas transakcji	YYYYMMDD- HH:MM:SS
CommisionData(Comm)/Commision(Comm)	float	Prowizja dla transakcji/zlecenia	
(Comm)/CommType(CommTyp)	char	Typ prowizji	3 - wartość absolutna
NetMoney(NetMny)	float	Wartość netto transakcji/zlecenia	
MinQty	float	Wartość minimalna	

DisplayInstruction(DisplyInstr)/DisplayQty	float	Ilość ujawniona	
Text	String	Dowolny tekst	
TriggerringInstruction(TrgrInstr)/TriggerType(TrgrTyp)	char	Zlecenia DDM+ - po cenie	4
TriggerringInstruction(TrgrInstr)/TriggerAction(TrgrActn)	char	Zlecenia DDM+ - uaktywnienie	1
TriggerringInstruction(TrgrInstr)/TriggerPrice(TrgrPx)	float	Zlecenia DDM+ -Cena uaktywnienia	
TriggerringInstruction(TrgrInstr)/TriggerPriceType(TrgrPxTyp)	char	Zlecenia DDM+ - ostatnia transakcja	2
DeferredPaymentType(DefPayTyp)	char	OTP	T/P

Przykład (Sync.):

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <ExecRpt ID="5" OrdID="178803909" OrdID2="82755223" ExecID="0"
  ExecTyp="0" Stat="0" Acct="00-55-012345" Side="1" TmInForce="0"
  OrdTyp="L" Px="5.20" TxnTm="20120412-17:27:38" Ccy="PLN" CumQty="0"
  LeavesQty="1" MinQty="0" DefPayTyp="N" >
  <Instrmt Sym="COMARCH" Src="4" ID="PLCOMAR00012"/>
  <DsplyInstr DisplayQty="0"/><OrdQty Qty="1"/></ExecRpt>
</FIXML>
```

zwrócony kod informujący o poprawności komunikatu. Kanalem asynchronicznym zostaną wysłane komunikaty odnośnie przyjęciu lub odrzuceniu anulowania zlecenia.

Kierunek	Komunikat FIXML	Typ komunikacji	Opis
NOL3API←	OrderCancelRequest	Synchroniczna	Zapytanie odnośnie anulowania zlecenia
NOL3API→	ExecutionReport	Synchroniczna	Odpowiedź pozytywna DMBOS
NOL3API→	ExecutionReport	Asynchroniczna	Odpowiedź pozytywna GPW
NOL3API→	BusinessMessageReject	Synchroniczna	Odpowiedź negatywna

Komunikat FIXML OrderCancelRequest

Atrybut	Typ	Opis	Wartość
CIOrdID(ID)	String	ID anulaty	
OrigCIOrdID(OrigID)	String	ID zlecenia nadawane przez klienta lub bibliotekę kliencką. Ważne przez jedną „sesję API”.	
OrderID(OrdID)	String	ID zlecenia nadawany przez DM	
SecondaryOrderID(OrdID2)	String	Numer zlecenia nadawany przez DM	

Account(Acct)	String	Nr rachunku	
Instrument(Instrmt)/Symbol(Sym)	String	Nazwa papieru	np. "COMARCH"
Instrument(Instrmt)/SecurityID(ID)	String	ISIN	np. "PLCOMAR00012"
Instrument(Instrmt)/SecurityIDSource(src)	int	rodzaj kodu pola ID	4
Side	char	Strona	1 - Kupno / 2 - Sprzedaż
TransactTime(TxnTm)	String	Czas utworzenia zlecenia	YYYYMMDD- HH:MM:SS
OrderQtyData(OrdQty)/OrderQty(Qty)	float	Ilość	
Text(Txt)	String	Dowolny tekst	

Przykład:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
<OrdCxlReq ID="1" Acct="00-55-012345" OrdID="123456789" Side="1"
TxnTm="20120510-12:30:00">
<Instrmt Sym="COMARCH" ID="PLCOMAR00012" Src="4"/><OrdQty
Qty="1"/></OrdCxlReq>
</FIXML>
```

Komunikacja jest identyczna jak w przypadku anulowania zlecenia.

Kierunek	Komunikat FIXML	Typ komunikacji	Opis
NOL3API←	OrderCancelReplaceRequest	Synchroniczna	Zapytanie odnośnie modyfikacji zlecenia
NOL3API→	ExecutionReport	Synchroniczna	Odpowiedź pozytywna DMBOS
NOL3API→	ExecutionReport	Asynchroniczna	Odpowiedź pozytywna GPW
NOL3API→	BusinessMessageReject	Synchroniczna	Odpowiedź negatywna

Komunikat FIXML OrderCancelReplaceRequest

Atrybut	Typ	Opis	Wartość
TradeDate(TrdDt)	String	Dzień sesji	YYYYMMDD
CIOrdID(ID)	String	ID zlecenia	
OrigCIOrdID(OrigID)	String	ID zlecenia nadawane przez klienta lub bibliotekę kliencką. Ważne przez jedną „sesję API”.	
OrderID(OrdID)	String	ID zlecenia nadawane przez DM	
SecondaryOrderID(OrdID2)	String	Numer zlecenia nadawany przez DM	
Account(Acct)	String	Nr konta	
MinQty	float	Wartość minimalna	
DisplayInstruction(DsplyInstr)/DisplayQty	float	Ilość ujawniona	
Instrument(Instrmt)/Symbol(Sym)	String	Nazwa papieru	np. "COMARCH"

Instrument(Instrmt)/SecurityID(ID)	String	ISIN	np."PLCOMAR00012"
Instrument(Instrmt)/SecurityIDSource(src)	int	rodzaj kodu dla ID	4
Side		Strona	1 - Kupno 2 - Sprzedaż
TransactTime(TxnTm)	String	Czas transakcji	YYYYMMDD- HH:MM:SS
OrderQtyData(OrdQty)/OrderQty(Qty)	float	Ilość	
OrdType(Typ)	char	Typ zlecenia	pkt 2.13.1
Price(Px)	float	Cena	
StopPx	float	Limit aktywacji	
Currency(Ccy)	String	Waluta	"PLN"
TimeInForce(TmInForce)	char	Typ daty	pkt 0
ExpireDate(ExpireDt)	String	Data ważności	YYYYMMDD
ExpireTime(ExpireTm)	String	Data ważności (do czasu)	hh:mm:ss
Text(Txt)	String	Dowolny tekst	
TriggerringInstruction(TrgrInstr)/TriggerType(TrgrTyp)	char	Zlecenia DDM+ - po cenie	4
TriggerringInstruction(TrgrInstr)/TriggerAction(TrgrActn)	char	Zlecenia DDM+ - uaktywnienie	1
TriggerringInstruction(TrgrInstr)/TriggerPrice(TrgrPx)	float	Zlecenia DDM+ -Cena uaktywnienia	
TriggerringInstruction(TrgrInstr)/TriggerPriceType(TrgrPxTyp)	char	Zlecenia DDM+ - ostatnia transakcja	2
DeferredPaymentType(DefPayTyp)	char	OTP	T/P

Przykład:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
<OrdCxlRplcReq TrdDt="20120510" ID="6" OrdID="123456789" Acct="00-
55-012345" MinQty="10" Side="1" TxnTm="20120510-12:30:00"
OrdTyp="L" Px="123.3" Ccy="PLN"> <Instrmt Sym="COMARCH"
ID="PLCOMAR00012" Src="4"/><OrdQty Qty="200"/>
</OrdCxlRplcReq>
</FIXML>
```

2.12 Zapytanie o status zlecenia

Kierunek	Komunikat FIXML	Typ komunikacji	Opis
----------	-----------------	-----------------	------

NOL3API←	OrderStatusRequest	Synchroniczna	Zapytanie
NOL3API→	ExecutionReport	Synchroniczna	Odpowiedź
NOL3API→	BusinessMessageReject	Synchroniczna	Odpowiedź negatywna

Komunikat FIXML OrderStatusRequest			
Atrybut	Typ	Opis	Wartość
OrderID(OrdID)	String	ID zlecenia nadawane przez DM o którego status się pytamy	
CIOrdID(ID)	String	ID zlecenia nadawany przez klienta lub bibliotekę kliencką	
OrigCIOrdID(OrigID)	String	ID zlecenia nadawane przez klienta lub bibliotekę kliencką. Ważne przez jedną „sesję API”.	
OrderStatusReqID(StatReqID)	String	Identyfikator żądania o status	
Account(Acct)	String	Nr konta	
Instrument(Instrmt)/Symbol(Sym)	String	Nazwa papieru	np. „COMARCH”
Instrument(Instrmt)/SecurityID(ID)	String	ISIN	np. „PLCOMAR00012”
Instrument(Instrmt)/SecurityIDSource(Src)	int	rodzaj kodu dla ID	4
Side	char	Strona	1 - Kupno 2 - Sprzedaż

Przykład:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">
  <OrdStatReq StatReqID="0" OrdID="123456789" Acct="00-55-012345"
    Side="1" >
    <Instrmt Sym="COMARCH" /></OrdStatReq>
</FIXML>
```

2.13 Wartości atrybutów

2.13.1 Typ zlecenia / OrderType

- 1 – PKC - po każdej cenie
- L – Limit
- 3 - Stop / Stop Loss
- 4 - Stop Limit
- K - PCR – po cenie rynkowej
- E – PEG

G – PEG z limitem

2.13.2 Typ daty / TimeInForce

- 0 – dzień
- 1 – do anulowania
- 2 – przed otwarciem
- 3 – Wykonaj albo anuluj WiA
- 4 – Wykonaj lub anuluj WuA
- 6 – do dnia
- 7 – na zamknięcie
- f – na najbliższy fixing
- t – do czasu

2.13.3 Notowania / EntryType

- 0 – Bid - Oferta kupna
- 1 – Offer - Oferta sprzedaży
- 2 – Trade - ostatnia transakcja
- B - Trade Volume – wolumen obrotu
- C - Open Interest - LOP
- 3 - Index Value – wartość indeksu
- 4 - Opening Price – kurs otwarcia
- 5 - Closing Price – kurs zamknięcia
- 7 - Trading Session High Price – kurs maksymalny
- 8 - Trading Session Low Price – kurs minimalny
- r – Reference price – kurs odniesienia

2.13.4 Status zlecenia / OrderStatus

- 0 - nowe
- C - archiwalne
- E - w trakcie modyfikacji
- 1 - wykonane/aktywne
- 2 - wykonane
- 4 - anulowane
- 6 - w trakcie anulaty
- 8 – odrzucone

3 ID

W przypadku komunikatów:

- UserRequest
- NewOrderSingle
- OrderCancelReplaceRequest
- OrdCancelRequest
- OrderStatusRequest

- TradingSessionStatusRequest
- MarketDataRequest

należy zadbać aby ID tych komunikatów były wartościami rosnącymi, niekoniecznie z różnicą równą 1.

4 Sposób podłączenia - komunikacja

4.1 Logowanie

- podłączyć się do kanału synchronicznego korzystając z informacji w rejestrze,
- wysłać długość poniższego komunikatu,
- wysłać komunikat zalogowania, tj. :

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">  
<UserReq UserReqID="0" UserReqTyp="1" Username="BOS"  
Password="BOS"/>  
</FIXML>
```

- poczekać na komunikat zawierający informację o liczbie znaków w odpowiedzi,
- odebrać odpowiedź,
- jeśli jest ona poprawna, podłączyć kanał asynchroniczny korzystając z informacji w rejestrze.

4.2 Zlecenie

- podłączyć się do kanału synchronicznego korzystając z informacji w rejestrze,
- wysłać długość poniższego komunikatu,
- wysłać komunikat zlecenia, tj.:

```
<FIXML v="5.0" r="20080317" s="20080314">  
<Order ID="0" TrdDt="20120510" Acct="00-22-012345" Side="1"  
TxnTm="20120510-12:30:00" OrdTyp="1" Ccy="PLN"><Instrmt  
Sym="FW20M12"/><OrdQty Qty="2"/></Order>  
</FIXML>
```

- poczekać na komunikat zawierający informację o liczbie znaków w odpowiedzi,
- odebrać odpowiedź.

4.3 Kanał asynchroniczny

W kanale asynchronicznym należy wykonać następujące czynności:

- poczekać na komunikat zawierający informację o liczbie znaków w odpowiedzi,
- odebrać odpowiedź.

W przypadku wylogowania lub zamknięcia klienta kanał asynchroniczny zostanie zamknięty.

4.4 Ograniczenia

- Maksymalna ilość walorów w filtrze: **100**
- Maksymalna ilość zleceń na interwał czasowy wyrażony w milisekundach(10000): **8**
- Dzienny limit operacji (zlecenia kupna/sprzedaży, anulaty, modyfikacje) na jednym rachunku: **2000**.

5 Obsługa w aplikacji NOL3

5.1 Dostęp do API/Rejestr zdarzeń

Informacja o dostępnym API po stronie NOL3 znajduje się w Menu górnym Narzędzia. Jeśli nie mamy dostępu pozycję „bossaAPI” oraz „Rejestr bossaAPI”. Możliwe jest włączenie rejestru zdarzeń API.

The screenshot shows the NOL3 application window with the 'Narzędzia' menu open. The 'bossaAPI' and 'Rejestr bossaAPI' options are checked. The 'Rejestr zdarzeń API' window is open, displaying a log of API events. The log contains the following entries:

Typ	Czas	Wiadomość	Kod
0	11:22:14	<FXML v="5.0" r="20080317" s="20080314"><UserReq UserReqID="0" UserReqType="1" Username="BOS" Passwor...	0
0	11:22:14	Użytkownik został zalogowany	0
0	11:22:14	<FXML v="5.0" r="20080317" s="20080314"><UserResp UserReqID="0" Username="BOS" MktDepth="1" UserStat=...	0
0	11:22:16	<FXML v="5.0" r="20080317" s="20080314"><Statement Acct="00-22-061012" type="P" ike=""><Fund name="Sec...	0
0	11:23:06	Wykryto zamknięcie klienta , reinicjalizacja API - sprawdzanie klienta	0

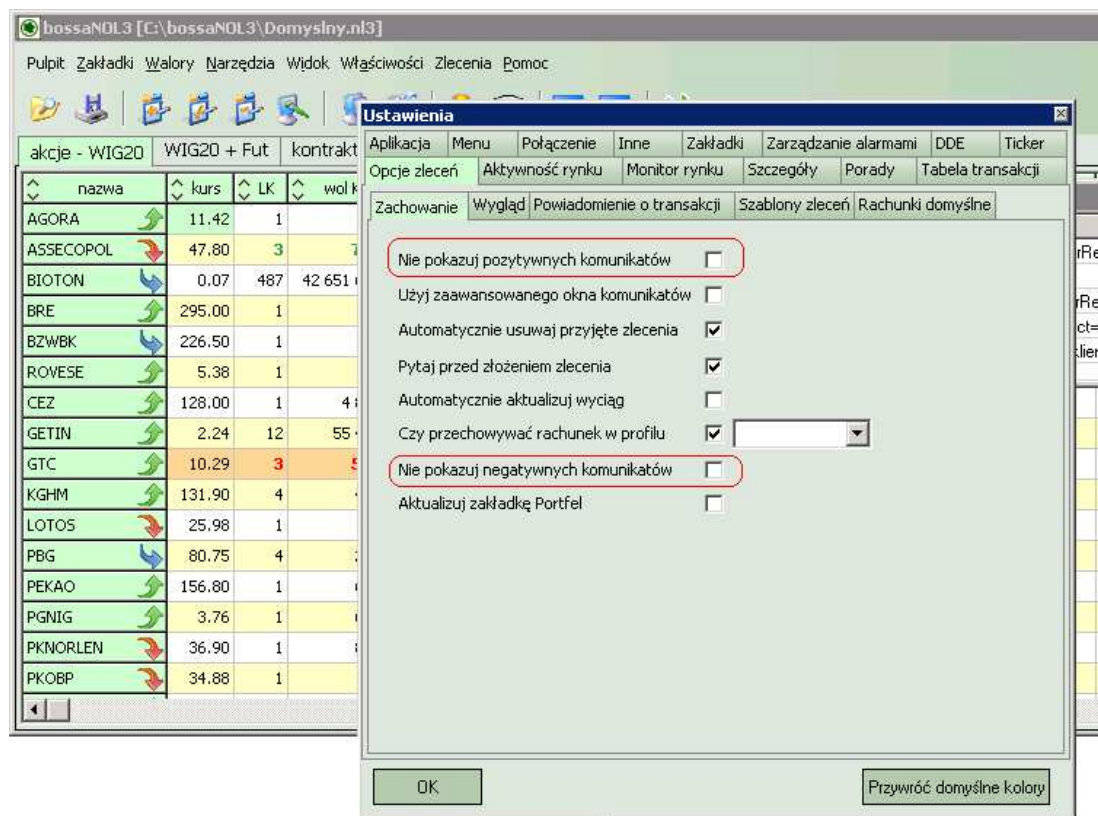
The main application window shows a list of stocks with columns for 'nazwa', 'cena', 'zmiana', 'wolumen', and 'zysk'. The 'bossaAPI' option is checked in the 'Narzędzia' menu.

5.2 Wyłączenie zdarzeń pozytywnych/negatywnych

W przypadku prawidłowego bądź nieprawidłowego złożenia zlecenia w aplikacji NOL3 pojawia się okno powiadomienia. Możliwe jest wyłączenie pojawienia się tych okien w Menu górnym Właściwości -> Opcje zleceń -> Zachowanie. Mamy dostępne dwie pozycje:

- Nie pokazuj pozytywnych komunikatów,
- Nie pokazuj negatywnych komunikatów.

Zaznaczenie tych opcji ułatwia pracę w aplikacji klienckiej z API gdyż sterowanie nie jest przekazywane do aplikacji NOL3.



bossaNDL3 [C:\bossaNDL3\Domyslne.n13]

Pulpit Zakładki Walory Narzędzia Wzrost Właściwości Zlecenia Pomoc

akcje - WIG20 WIG20 + Fut kontrakt

nazwa	kurs	LK	wol k
AGORA	11.42	1	
ASSECOPOL	47.80	3	7
BIOTON	0.07	487	42 651
BRE	295.00	1	
BZWBK	226.50	1	
ROVESE	5.38	1	
CEZ	128.00	1	4
GETIN	2.24	12	55
GTC	10.29	3	5
KGHM	131.90	4	
LOTOS	25.98	1	
PBG	80.75	4	
PEKAO	156.80	1	
PGNIG	3.76	1	
PKNORLEN	36.90	1	
PKOBP	34.88	1	

Ustawienia

Aplikacja Menu Połączenie Inne Zakładki Zarządzanie alarmami DDE Ticker

Opcje zleceń Aktywność rynku Monitor rynku Szczegóły Porady Tabela transakcji

Zachowanie Wygląd Powiadomienie o transakcji Szablony zleceń Rachunki domyślne

Nie pokazuj pozytywnych komunikatów

Użyj zaawansowanego okna komunikatów

Automatycznie usuwaj przyjęte zlecenia

Pytaj przed złożeniem zlecenia

Automatycznie aktualizuj wyciąg

Czy przechowywać rachunek w profilu [dropdown]

Nie pokazuj negatywnych komunikatów

Aktualizuj zakładkę Portfel

OK Przywróć domyślne kolory