

EXTURE⁺
회원사 실무협의회 자료

EXTURE⁺ **회원사 실무자 협의체 최종 자료**

2011. 12.

한국거래소
시장시스템재구축TF

KRX
KOREA EXCHANGE

목 차

I. 협의체 운영 방안

II. 주요 논의사항

III. 시장접속 프로토콜 변경사항

IV. FIX 도입

V. 매매제도 변경

VI. 기타 회원사 의견수렴

1. 구성 및 운영방안

I. 협의체 운영방안

운영목표

**EXTURE+의 신기술 아키텍처를
수용하기 위한 시장접속프로토콜
변경 논의 필요**

✓ EXTURE+ 변경사항 설명

- 호가정정/취소 등 매매제도 변경
- 시장접속 : 동기→비동기
- FIX 프로토콜 도입

✓ 회원사 변경 영향도 조사

- 시장접속프로토콜, FIX도입, 메시지보안 등 주요 이슈에 대해 회원사 의견 수렴
- EXTURE+ 추진에 따른 회원사 변경 영향도 조사

협의체 구성

- 거래소 및 KOSCOM (시장시스템재구축 TF)
 - 이창진 팀장 (총괄팀)
 - 김대영 팀장 (개발관리팀)
 - 김남대 차장 (개발팀)
 - 이정희 차장 (개발관리팀)
- 국내 및 외국계 증권사 업무 담당자
 - 매매업무, 접속업무, IT 총괄 등
- 선물사 접속업무 담당자
- 유관기관 업무 담당자
 - 코스콤 접속업무 (파워베이스, FIMS)
 - 금투협 업무 담당자

운영 방안

- 운영 기간 : **12월 2일 ~ 12월 30일**
- 추후 일정에 따라 기간 변경 가능
- 회의 주기 : **주 1회**를 원칙으로 함(매주 수요일 15:30)
- 일정에 따라 추가 또는 변동 가능

목 차

I. 협의체 운영 방안

II. 주요 논의사항

III. 시장접속 프로토콜 변경사항

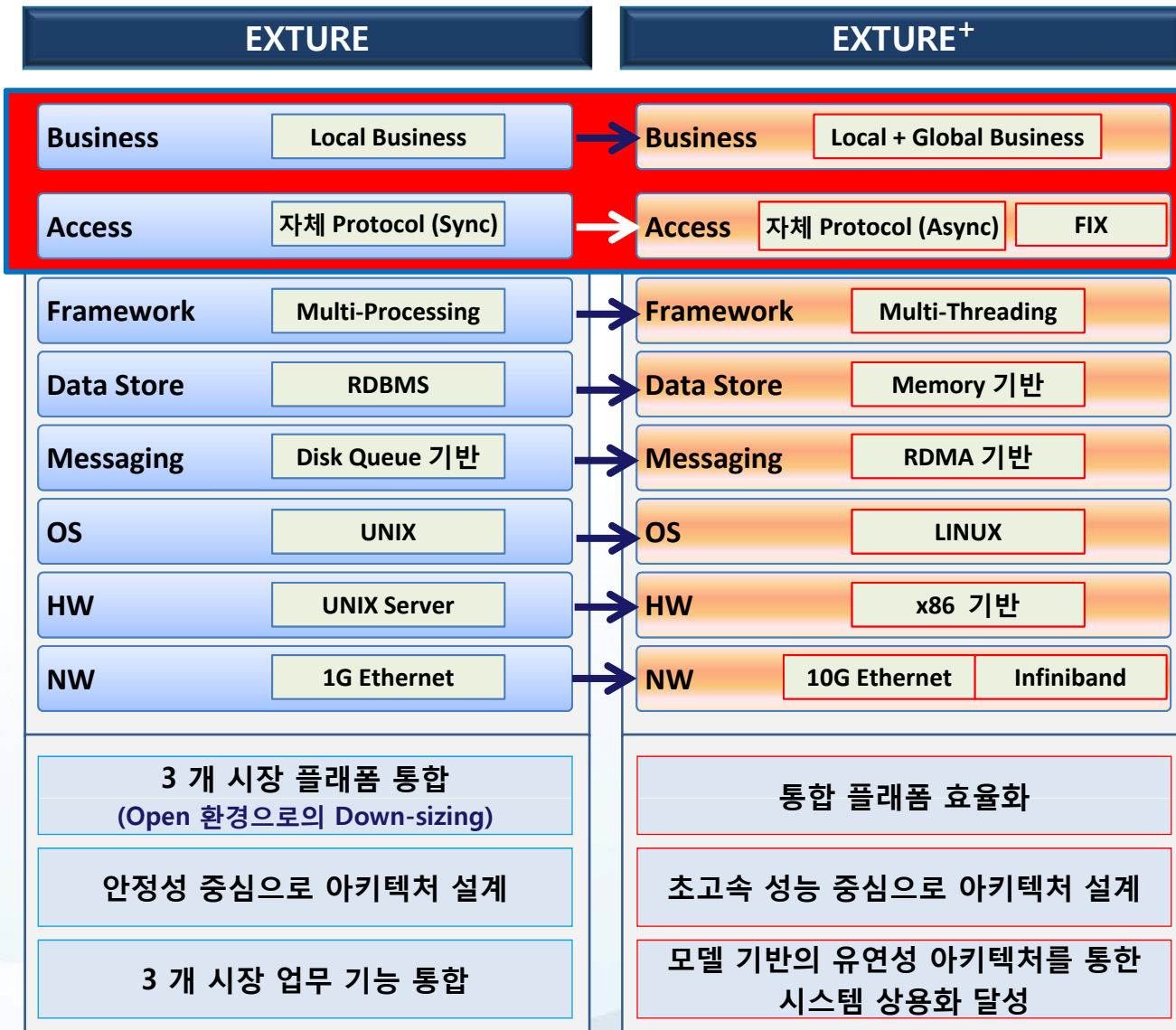
IV. FIX 도입

V. 매매제도 변경

VI. 기타 회원사 의견수렴

1. EXTURE+ 기술 아키텍처 변화

II. 주요 논의사항



2. 논의 일정

II. 주요 논의사항



목 차

I. 협의체 운영 방안

II. 주요 논의사항

III. 시장접속 프로토콜 변경사항

IV. FIX 도입

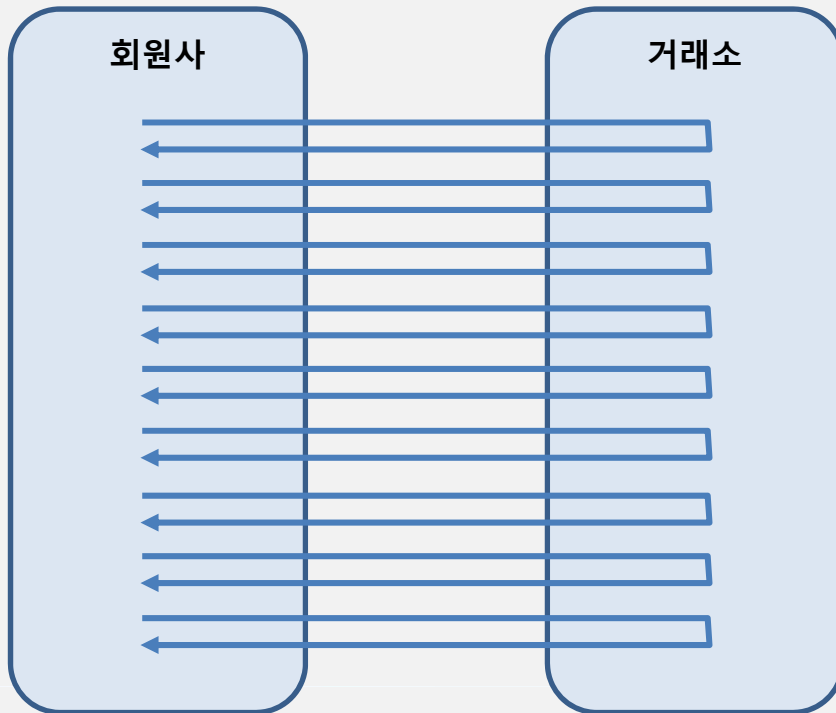
V. 매매제도 변경

VI. 기타 회원사 의견수렴

1. 주문제출 방식

EXTURE

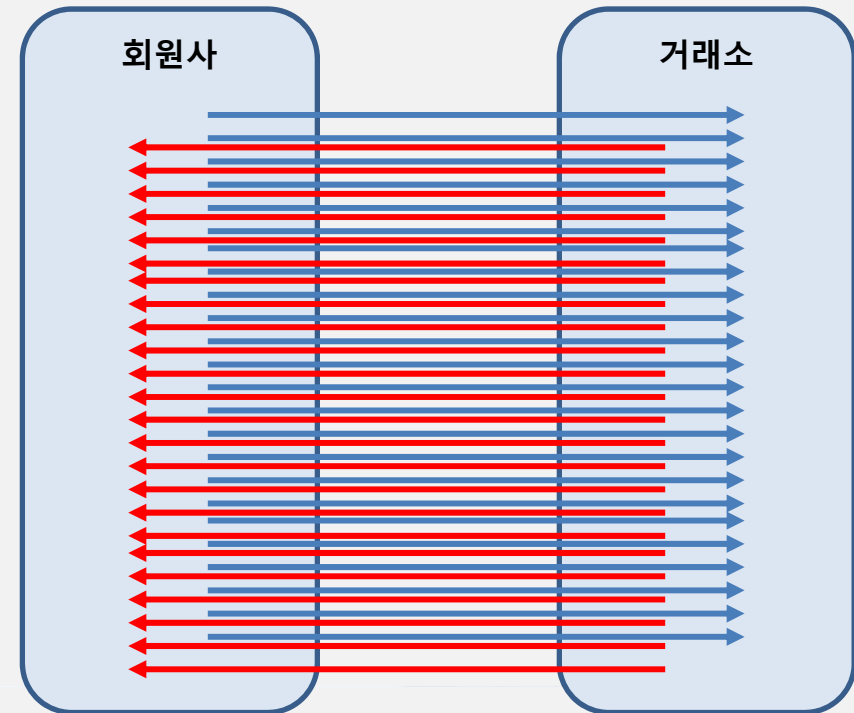
Sync. Request-Reply 기반의 주문 접수/응답



- 회원사는 주문을 제출하고 응답이 올 때까지 다음 주문을 제출하지 못함.
- 단위 시간 내에 처리할 수 있는 주문의 수량에 제약이 발생함. (회원사 내에 주문의 대기 상태(Queuing)가 발생할 수 있음.)
- 반면, 제출한 주문의 접수 여부를 바로 확인할 수 있음.

EXTURE+

Async. 기반의 주문 접수/응답
→ 전체 처리 용량(Throughput) 증가



- 회원사는 거래소에 주문을 연속적으로 제출할 수 있음.
- 단위 시간 내에 접수할 수 있는 주문의 수량은 기존 대비 수십배 이상 증가.
- 반면, 제출한 주문의 접수 여부는 별도로 확인해야 함.

2. 주문접수 순서 - 주요변화

Ⅲ. 시장접속 프로토콜 변경사항

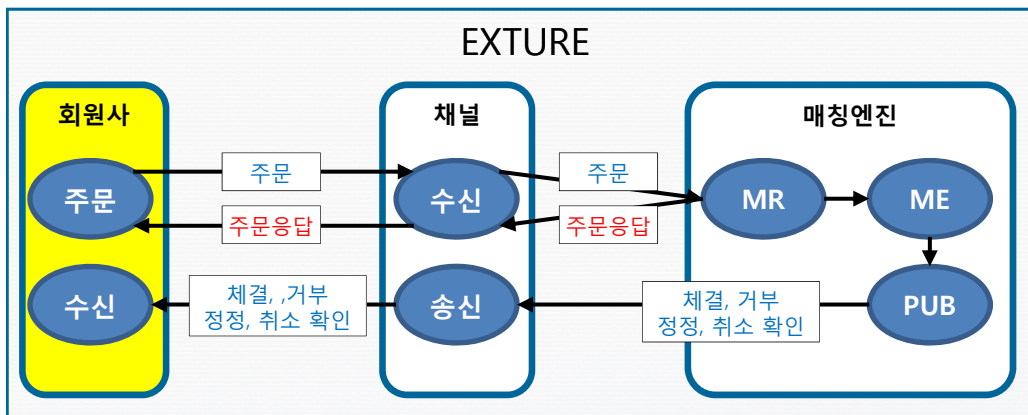
- 접수 순서 보장 - 회원사가 송신한 순서가 아니라 거래소에 도달한 순서 (접수시간 부여)
- 처리 순서 보장 - 접수된 주문에 대해 종목별로 처리 순서 보장

회원사(세션)	거래소(종목)	EXTURE	EXTURE+	영향도
1	1	(송신순서 = 접수순서)	(송신순서 = 접수순서)	X
N	1	(송신순서 ≠ 접수순서)	(송신순서 ≠ 접수순서)	X
1	N	(송신순서 = 접수순서)	(송신순서 ≠ 접수순서)	O
N	N	(송신순서 ≠ 접수순서)	(송신순서 ≠ 접수순서)	X

3. 주문응답 방식 - 장중 주문응답 처리

EXTURE+의 주문응답 제공 방식

- EXTURE+는 비동기 아키텍처 채택으로 주문응답은 기존 주문 세션이 아닌 체결 세션을 이용하여 비동기적으로 제공



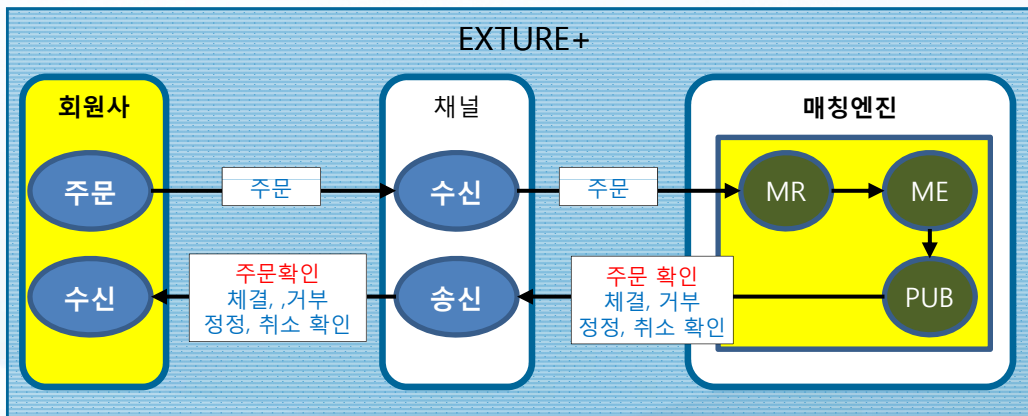
EXTURE

거래소-회원사 간 동기 방식의 통신 구조로 선행 주문에 대한 응답을 반드시 받아야만 다음 주문을 제출할 수 있었음.

→ Sync. Request-Reply

EXTURE+

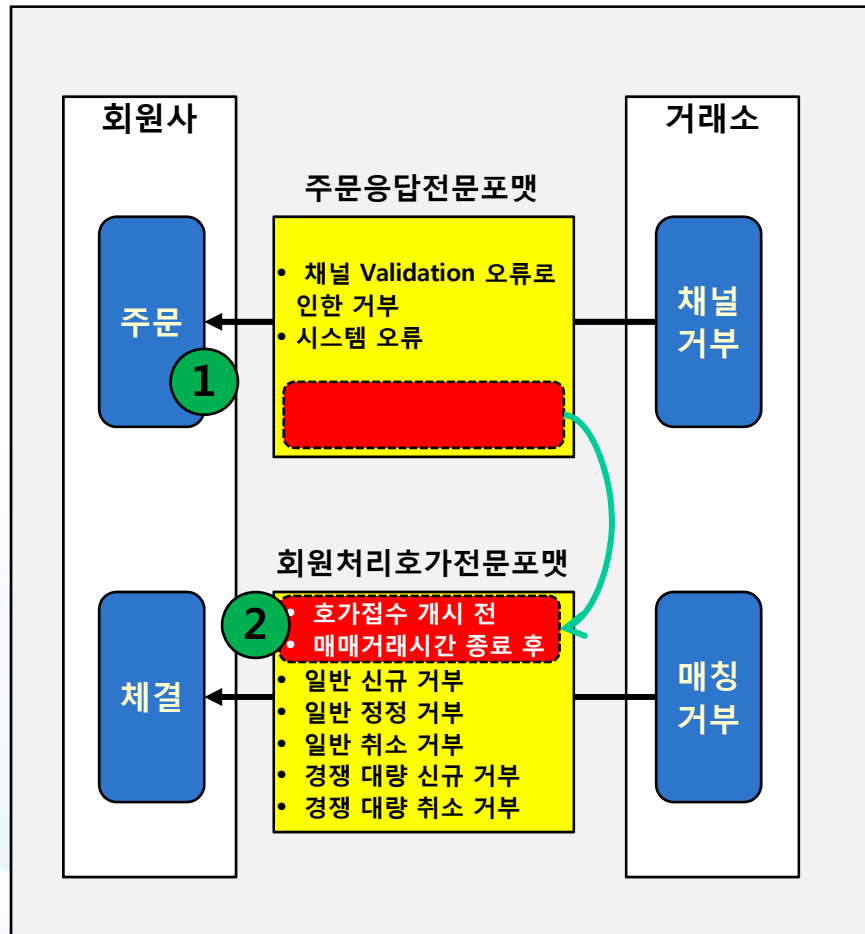
주문의 연속 제출이 가능한 비동기적 통신 구조로 주문에 대한 응답(주문확인)이 매칭엔진 처리(집계, 체결)의 결과 (신규주문확인, 거부, 체결)로서 **비동기적**으로 회원사에 전달



3. 주문응답 방식 - 장개시전/종료후 주문거부 처리

Ⅲ. 시장접속 프로토콜 변경사항

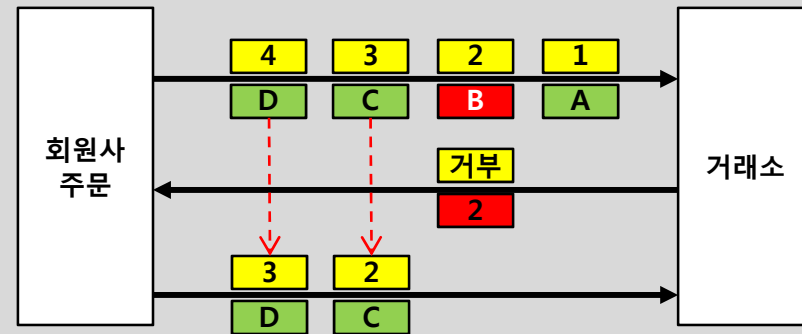
- 채널 거부 - 해당 호가를 채널에서 거부 처리 (유효하지 않은 주문으로 인정)
- 매칭 거부 - 해당 호가를 접수 후 매칭엔진에서 거부 처리 (유효한 주문으로 인정)



주요 변화 방향

1

- 채널 거부 메시지는 주문 세션으로 전송되나 비동기적으로 수신해야 함.
→ 일부 케이스에 대해 기 송신한 접수 완료 이전 주문 일련번호 변경 후 재 송신해야 함.

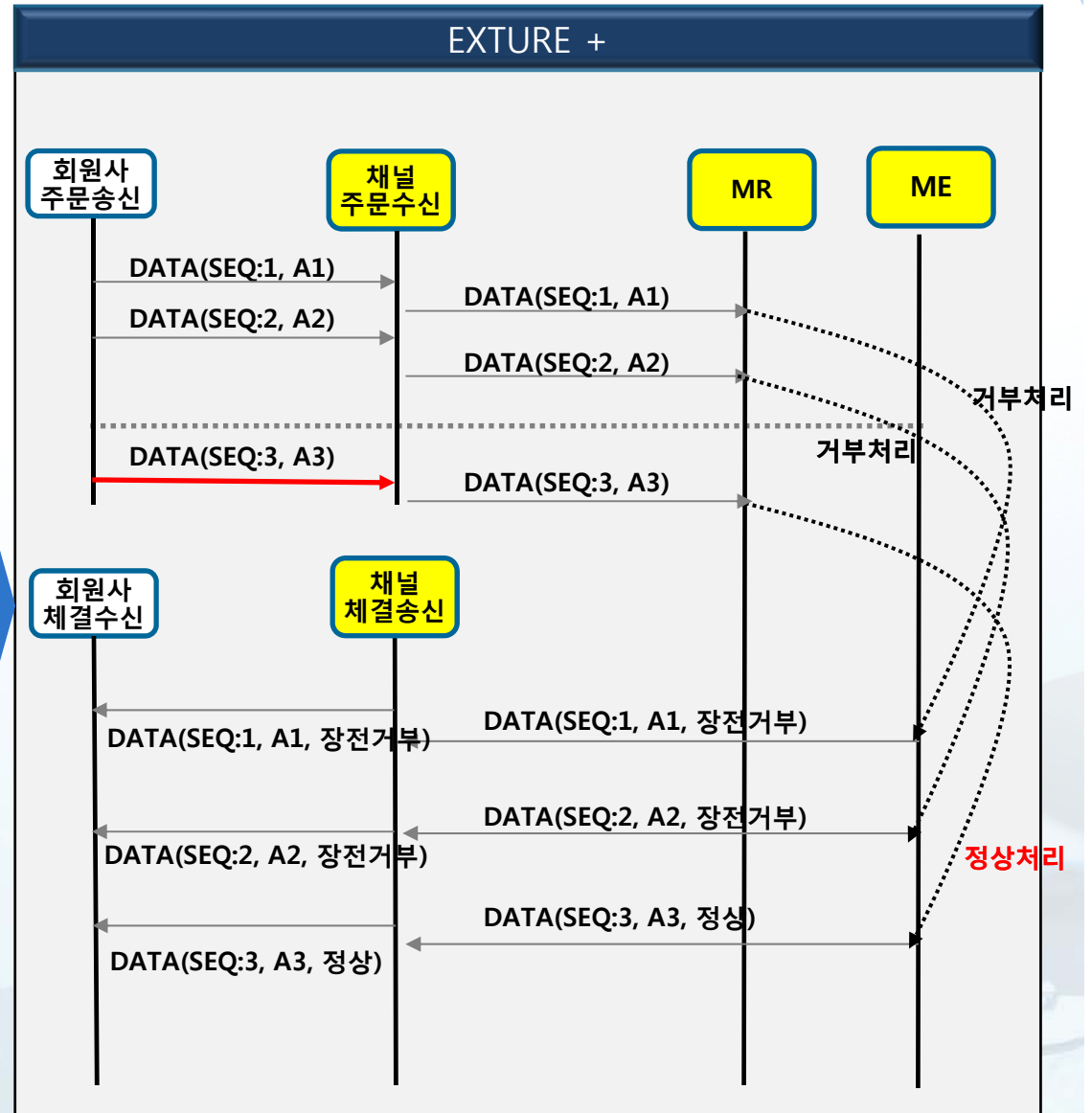
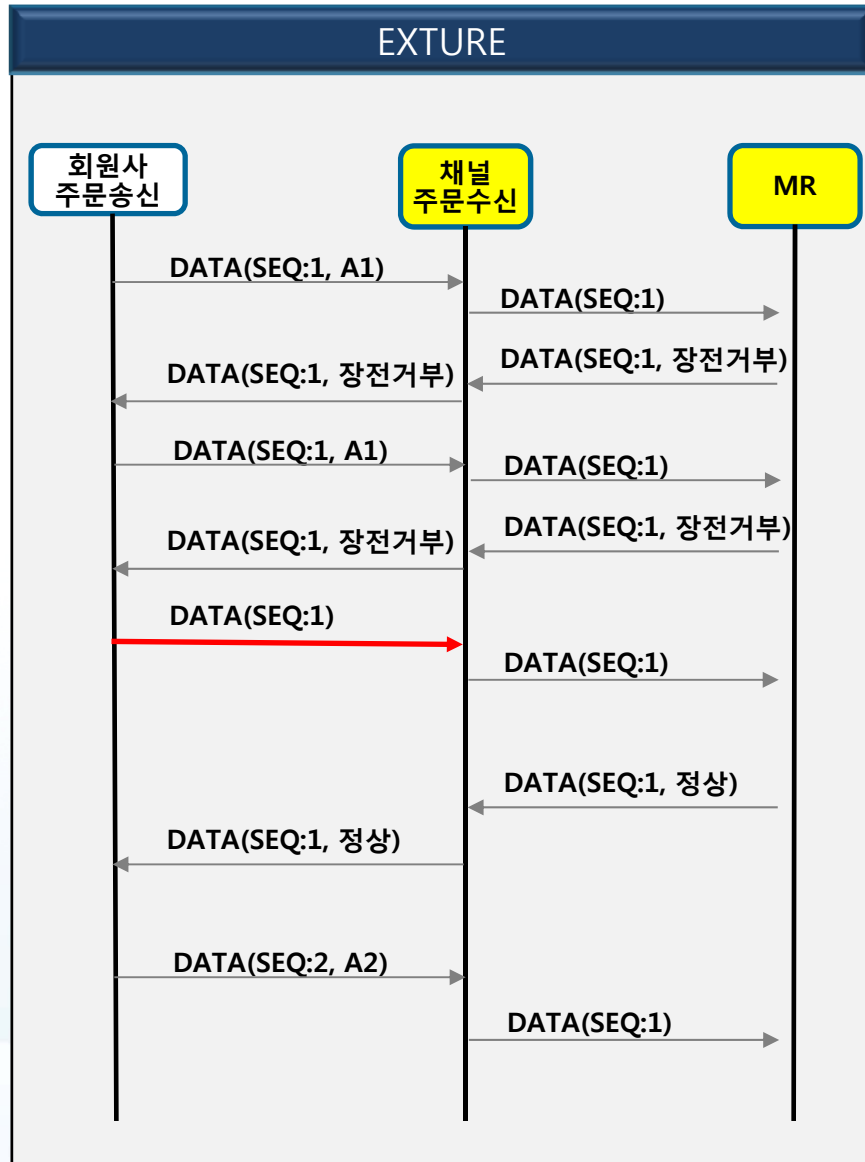


2

- 기존 채널 거부 응답이었던 장개시전/장종료후 거부 메시지가 매칭 거부 응답으로 변경되어 주문 세션이 아닌 체결 세션으로 거부 응답.
→ (뒷장 상세 설명)

3. 주문응답 방식 - 장개시전/종료후 주문거부 처리

III. 시장접속 프로토콜 변경사항



3. 주문응답 방식 - 장개시전/종료후 주문거부 처리

Ⅲ. 시장접속 프로토콜 변경사항

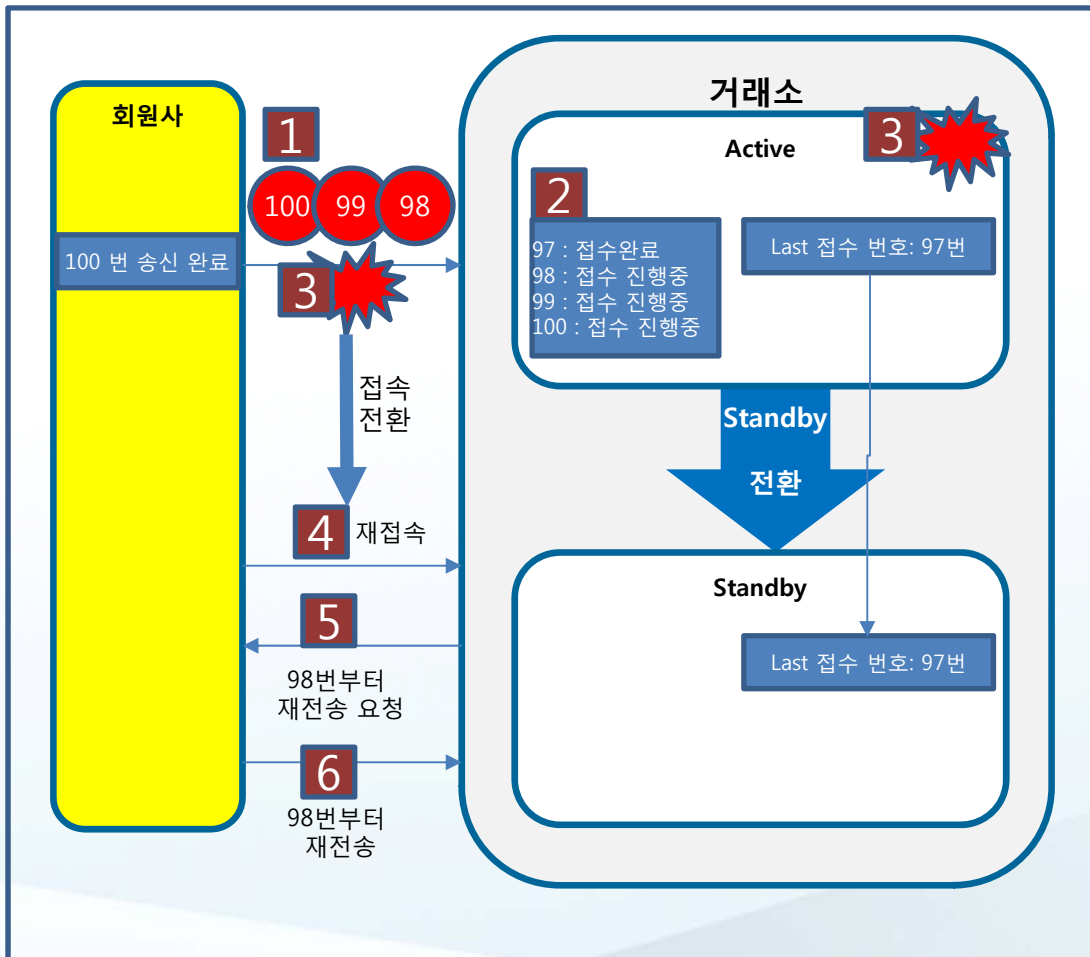
구분	EXTURE	EXTURE+
장개시전 시간외 주문채널	<ul style="list-style-type: none">장개시전 시간외 주문 I/F 별도로 유지	<ul style="list-style-type: none">장개시전 주문 거부 처리 방안 채택시 별도의 장개시전 시간외 주문 I/F 필요하지 않음

4. 장애 시 주문 재전송 - 송신순서 = 응답순서

Ⅲ. 시장접속 프로토콜 변경사항

장애 시 호가 재전송

- 거래소 내부 시스템 장애 시 회원사에 호가 재전송 요청 가능



· 발생 원인:

회원사에서 거래소에 비동기적으로 연속 주문 제출

· 현상:

장애 발생 시 회원사 송신 완료 했으나 거래소 접수 미완료 호가 N건 유실 발생.

· 처리순서:

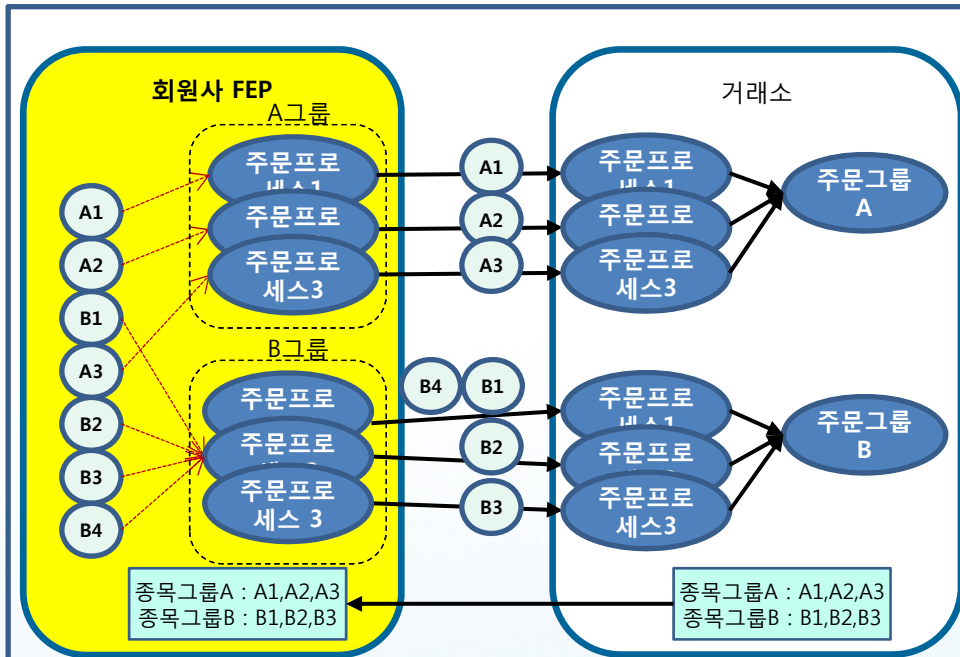
- 1) 회원사에서 100번까지 호가 송신 완료
- 2) 거래소는 97번까지 접수 처리 완료
- 3) 거래소 Active 서버 장애 발생으로 회원사와 거래소간 회선 단락됨
- 4) 회원사에서 거래소로 회선 재접속
- 5) 거래소 standby가 장애 복구 후 접수 미완료 호가에 대한 회원사 재전송 요구
- 6) 회원사 호가 재전송

5. 주문체결 프로세스 구성(案) - 개념 정의

VI. 기타 회원사 의견수렴

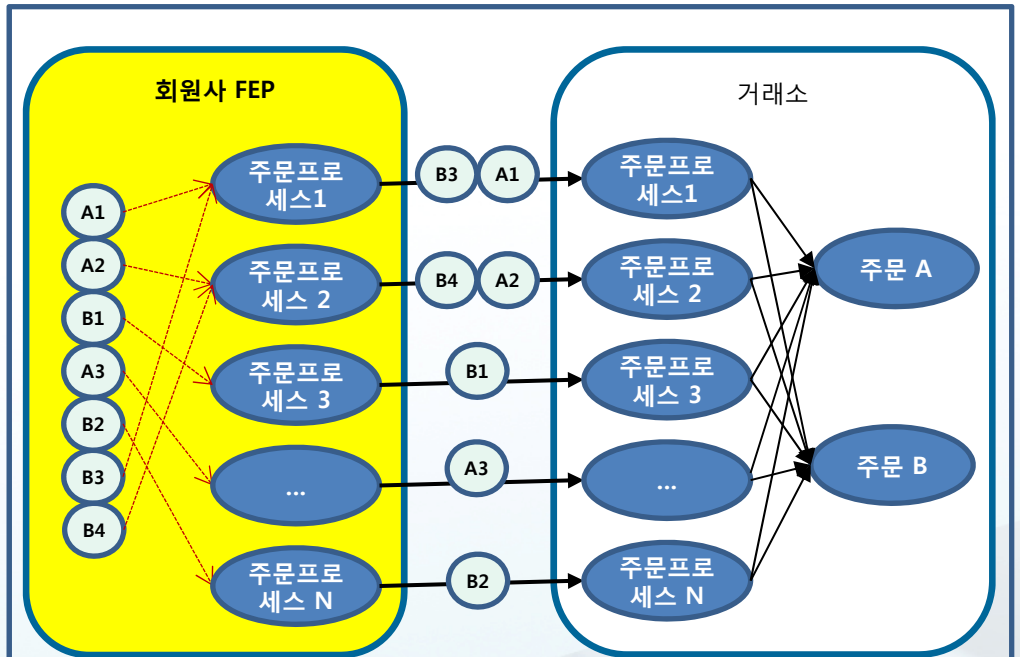
- ① 종목그룹별 프로세스 구성방식 : 주문제출 시 종목별 그룹 라우팅을 회원사가 수행
- ② 통합 프로세스 구성방식 : 주문제출 시 종목별 그룹 라우팅을 거래소가 수행

① 종목그룹별 프로세스 구성방식



• 회원사는 A그룹에서는 A그룹 종목만, B그룹에서는 B그룹 종목만 주문 가능 (거래소로부터 종목그룹 정보 수신)

② 통합 프로세스 구성방식

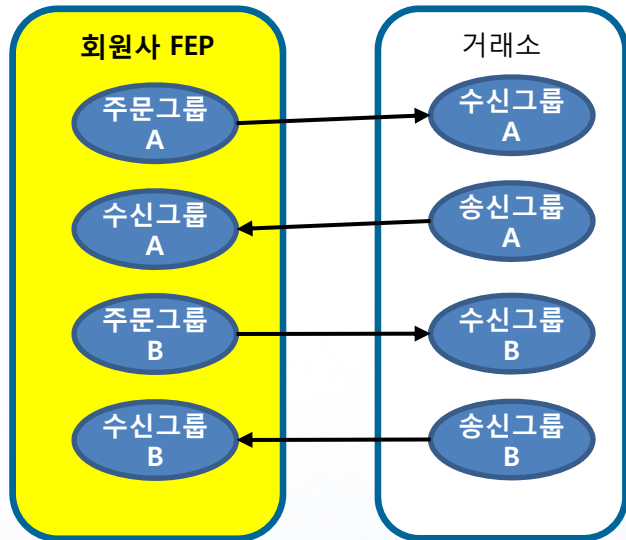


• 회원사는 모든 주문 프로세스에서 그룹에 관계 없이 무작위로 주문 가능

5. 주문체결 프로세스 구성(案) - 검토방안

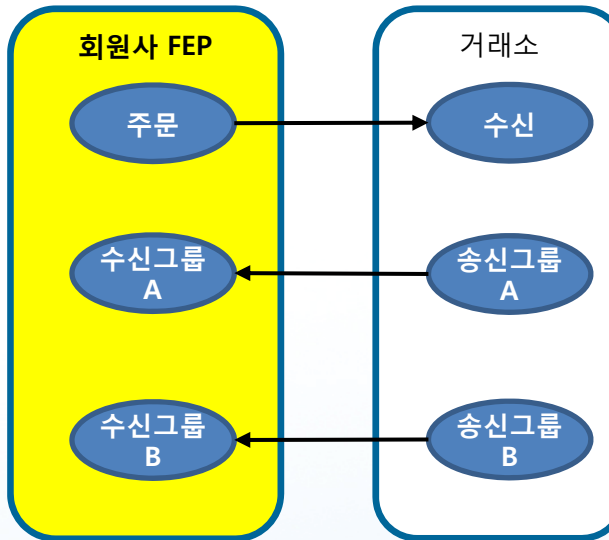
VI. 기타 회원사 의견수렴

1안) 주문/체결 그룹별 구성



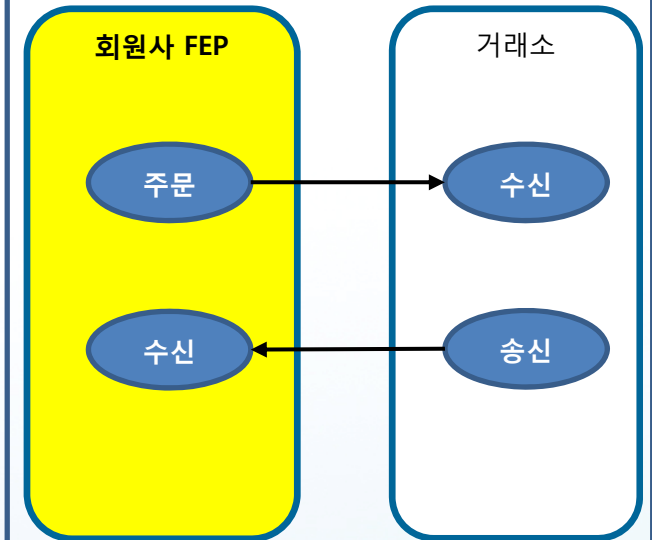
- 특징
 - 송신순서 = 응답순서
 - 종목그룹별 seq 관리 필요없음
 - 종목그룹 정보 관리 필요

2안) 주문 통합, 체결 그룹별 구성



- 특징
 - 송신순서 ≠ 응답순서
 - 종목그룹별 seq 관리 필요없음
 - 종목그룹 정보 관리 필요

3안) 주문/체결 통합 구성



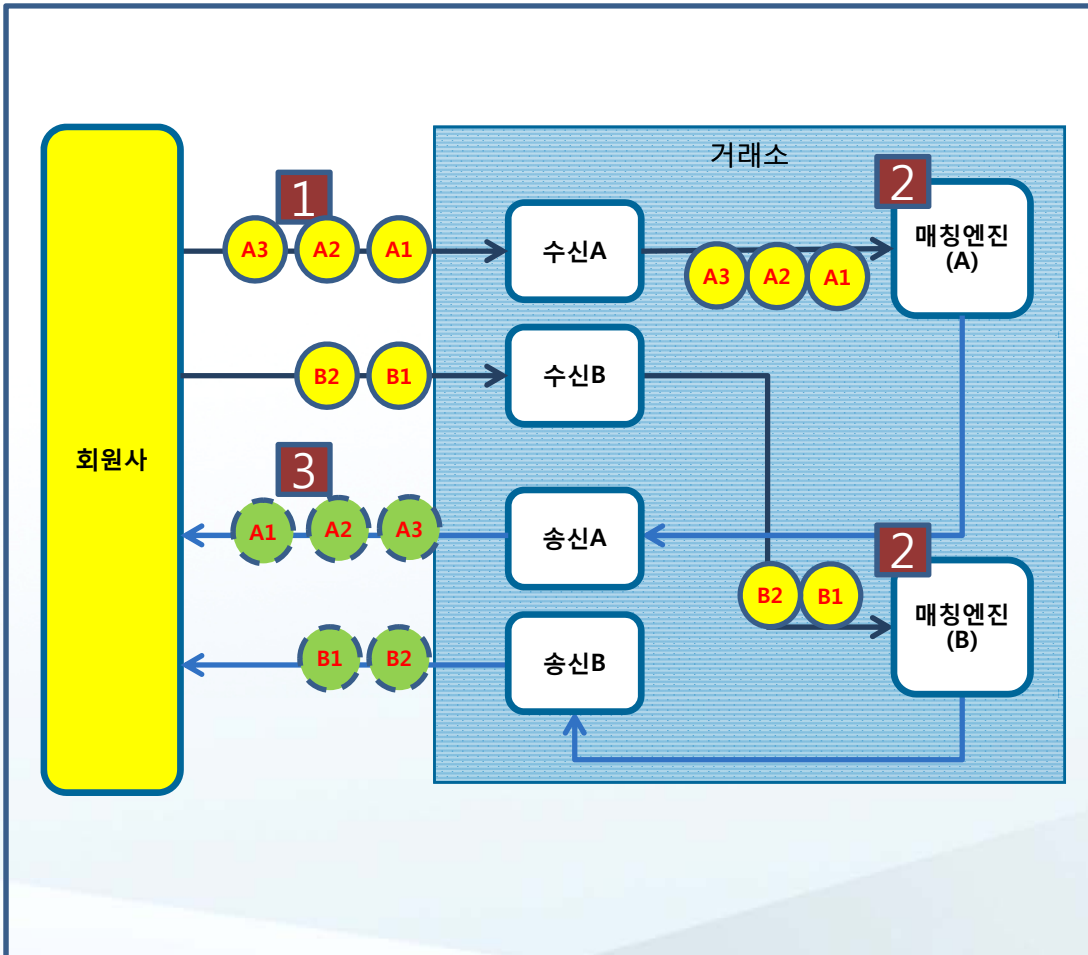
- 특징
 - 송신순서 ≠ 응답순서
 - 종목그룹별 seq 관리 필요
 - 종목그룹 정보 관리 필요없음

5. 주문체결 프로세스 구성(案) - 1안

VI. 기타 회원사 의견수렴

EXTURE+의 주문응답 순서

- 1안) 주문/체결 그룹별 구성 상세 (송신순서 = 응답순서)



• 처리순서

회원사에서 그룹별로 송신한 순서대로 접수 및 응답

- 1) A그룹 A1, A2, A3의 순서로 호가 접수 및 응답
- 2) B그룹 B1, B2의 순서로 호가 접수 및 응답

• 관리

주문/체결 그룹별 프로세스 구성을 위해 종목그룹정보 필요

• 장점

- 1) 장애시 주문/체결 복구가 용이
- 2) 송신 순서대로 응답하여 주문관리시스템 구현 용이

• 단점

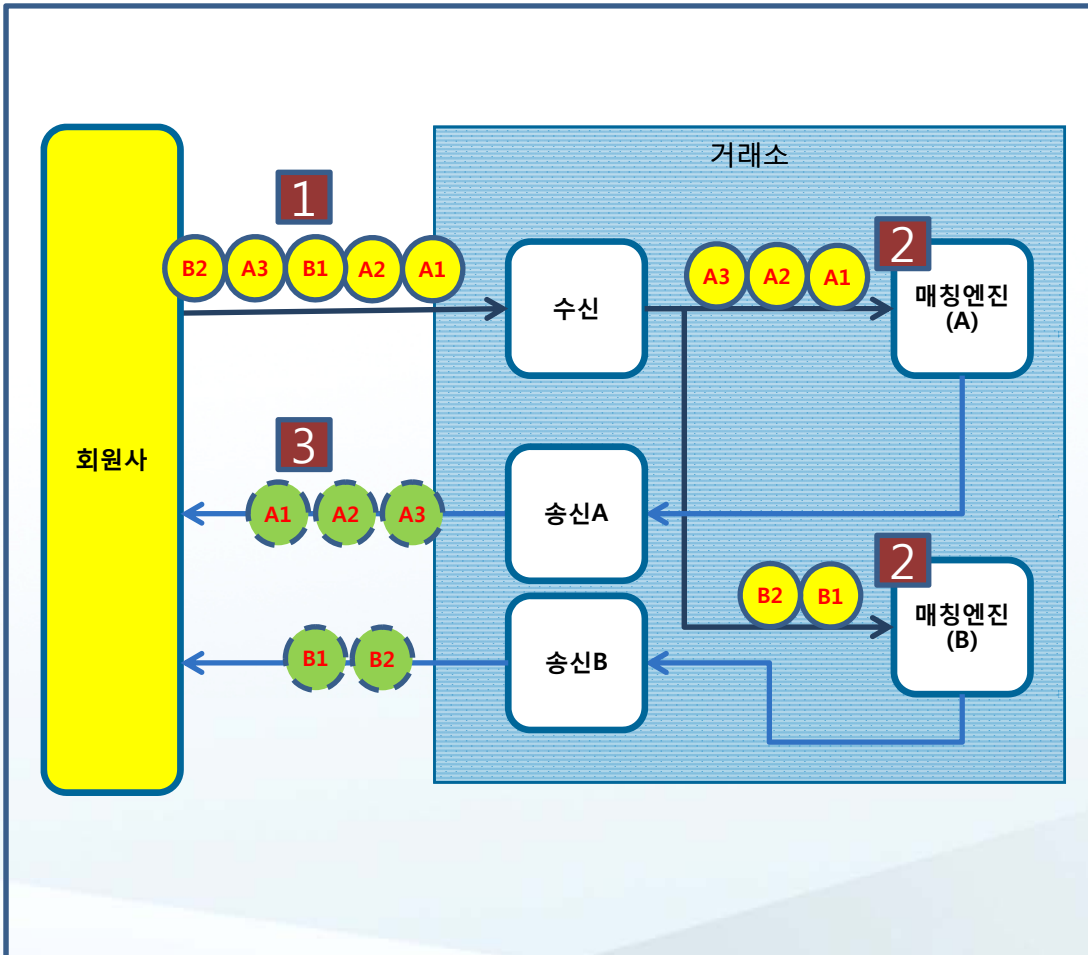
- 1) 주문 및 체결 프로세스 수 증가 (그룹수 X 세션수)
- 2) 종목그룹정보관리 필요

5. 주문체결 프로세스 구성(案) - 2안

VI. 기타 회원사 의견수렴

EXTURE+의
주문응답
순서

- 2안) 주문 통합, 체결 그룹별 구성 상세 (송신순서 ≠ 응답순서)



• 처리순서

회원사에서 수신 받은 순서 A1, A2, B1, A3, B2를 그룹별 순서로 응답

- 1) A그룹 A1, A2, A3의 순서로 호가 접수
- 2) B그룹 B1, B2의 순서로 호가 접수
- 3) 응답은 각 그룹별 순서대로 응답

• 관리

체결 그룹별 프로세스 구성을 위해 종목그룹정보 필요

• 장점

- 1) 장애시 체결 복구가 용이
- 2) 주문 프로세스 수 감소

• 단점

- 1) 장애시 접수 완료된 주문 재전송 경우 발생
- 2) 체결 프로세스 구성을 위해 그룹정보관리 필요

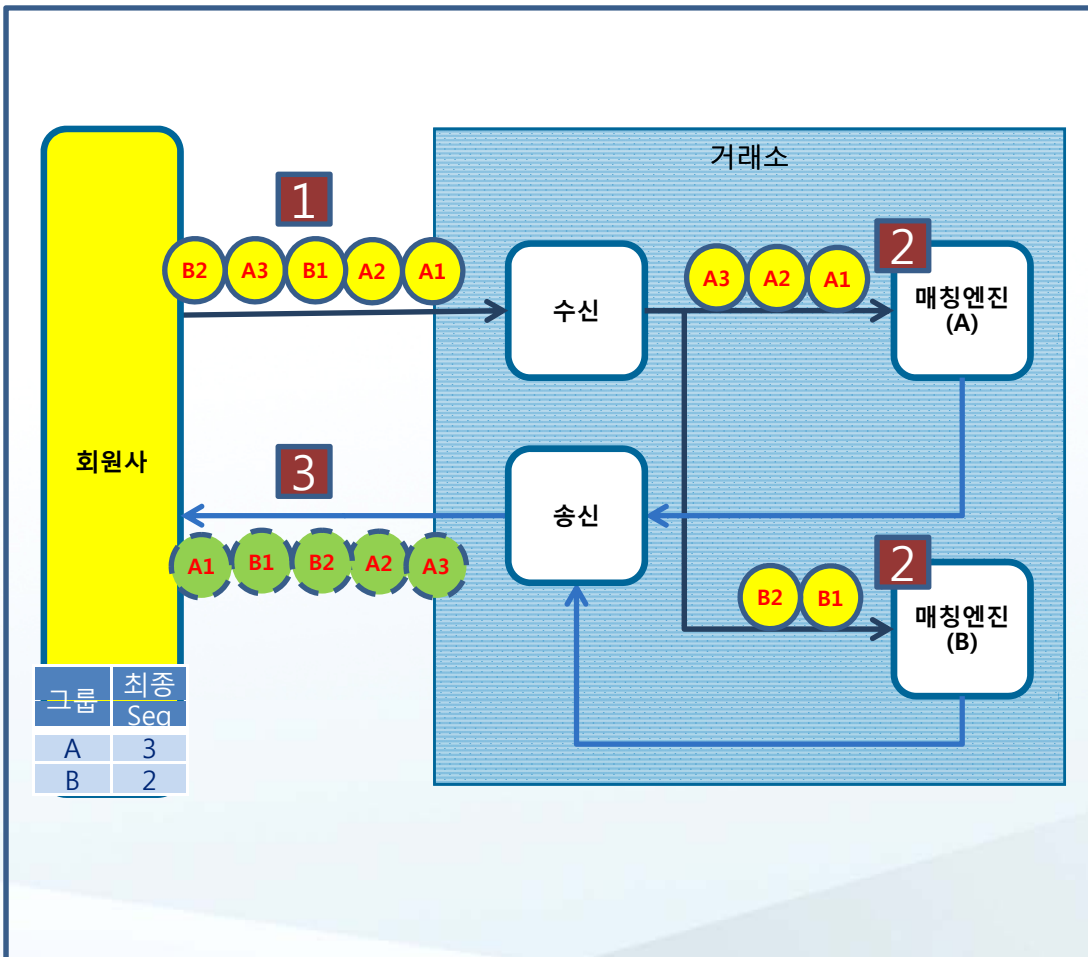
5. 주문체결 프로세스 구성(案) - 3안

VI. 기타 호

수정

EXTURE+의 주문응답 순서

- 회원사에서 그룹별 Seq 관리하는 주문/체결 통합 구성 상세



• 처리순서

회원사에서 수신 받은 순서 A1, A2, B1, A3, B2

- 1) A1, A2, B1, A3, B2 의 순서로 호가 접수
- 2) 매칭엔진에서 종목별로 호가 처리
- 3) 회원사에 응답 송신

• 관리

회원사에서 그룹별 Seq관리 필요

• 장점

- 1) 장애시 체결 복구가 용이
- 2) 프로세스 수 최소화

• 단점

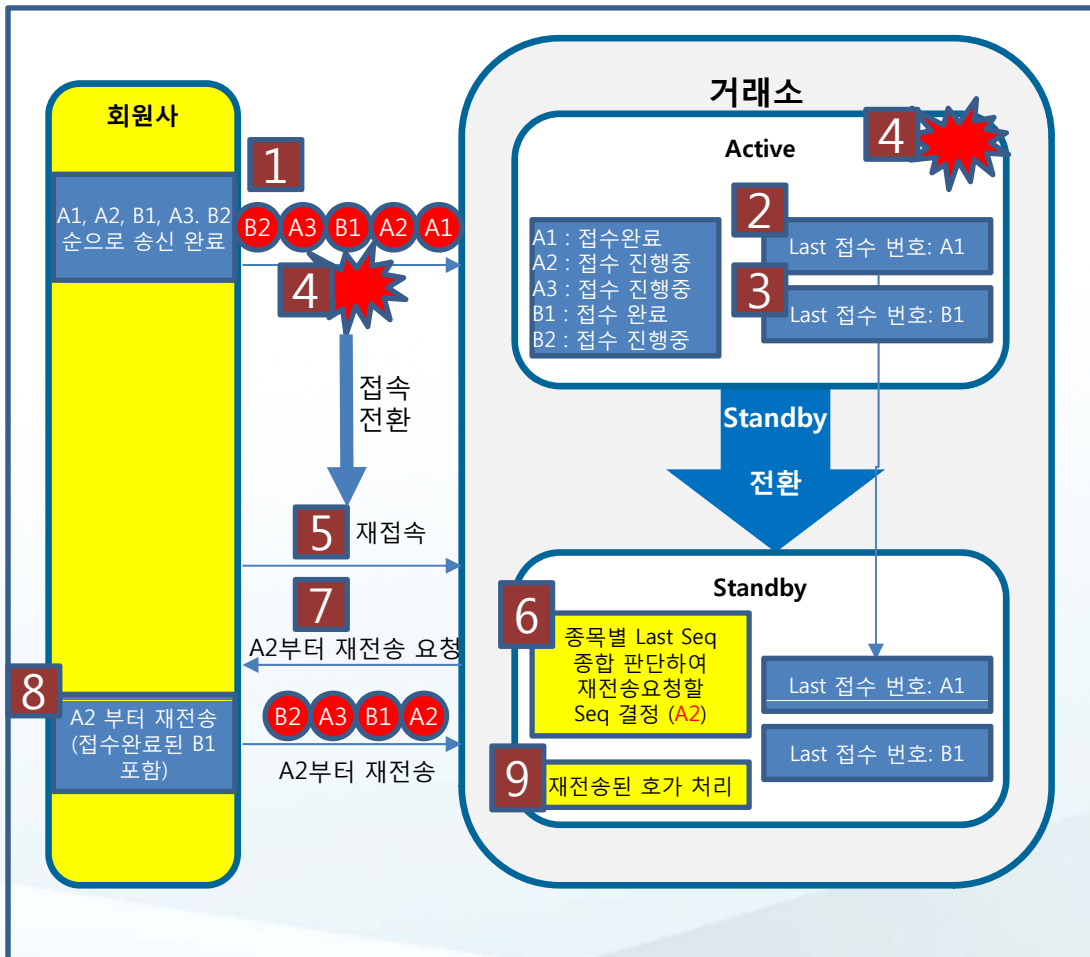
- 1) 장애시 접수 완료된 주문 재전송 경우 발생
- 2) 회원사에서 그룹별 Seq 관리 필요

5. 주문체결 프로세스 구성(案) - 검토방안별 영향도

VI. 기타 회원사 의견수렴

장애 시 호가 재전송

- "회원사 송신 순서 ≠ 거래소 접수순서" 이기 때문에 거래소 내부 시스템 장애 시 회원사 송신 순서 기준으로 재전송 요청된 주문 번호 이후의 주문에는 이미 접수된 주문이 포함될 수 있음
- 주문 통합 구성이며 모든 주문 프로세스에서 모든 그룹 종목에 주문 가능



• 1안)주문/체결 그룹별 구성

- 현 EXTURE와 동일한 방식으로 송신 순서대로 응답하는 구조로 장애 복구가 용이한 구성

• 2안) 및 3안) 처럼 주문 통합 구성에 해당

- 처리순서

- 1) 거래소는 A1,A2,A3,B1,B2주문을 종목별 접수
- 2) A1호가 처리완료,
- 3) B1호가 처리완료
- 4) 거래소 Active 서버 장애 발생으로 회원사와 거래소간 회선 단락됨
- 5) 회원사에서 거래소로 회선 재접속
- 6) Standby 서버는 재전송 요청할 접수번호 Seq 판단 (A2)
- 7) A2 호가 재전송 요청
- 8) A2 부터 재전송 (접수완료된 B1 포함)
- 9) 재전송된 호가 처리

회원사가 접수완료된 B1 호가도 포함해서 전송

5. 주문체결 프로세스 구성(案) - 검토방안별 영향도

VI. 기타

수정

장애 시 체결 재전송

- 3안) 주문/체결 통합 구성일 경우 거래소 채널 시스템 장애 시 회원사에게 송신할 접수 응답 데이터가 Standby로 전환 후 매칭시스템으로 부터 재구성할때 응답데이터 순서가 Active시스템과 다르게 구성이 될 수 있으므로 **회원사에서 수신한 그룹별 최종 Seq 이후** 부터 데이터 전송



• 1안) 및 2안) 처럼 체결 그룹별 구성

- 현 EXTURE와 동일한 방식으로 주문 응답송신 순서대로 응답하는 구조로 장애 복구가 용이한 구성

• 3안) 주문/체결 통합 구성

- 처리순서
 - 1) 거래소는 A1,A2,A3,B1,B2주문을 종목별 접수
 - 2) A1, B1, A2, B2, A3 순서대로 접수 응답
 - 3) A1, B1호가 수신 완료
 - 4) 거래소 Active 서버 장애 발생으로 회원사와 거래소간 회선 단락됨
 - 5) 회원사에서 거래소로 회선 재접속
 - 6) Standby 서버는 접수응답데이터 재구성
 - 7) 그룹별 최종 Seq 확인
 - 8) A2 부터 재전송 (접수완료된 B1 Skip 처리)

회원사가 그룹별 seq 와 세션별 seq 를 동시에 관리

6. 블록주문 처리 - 블록주문 미 허용

Ⅲ. 시장접속 프로토콜 변경사항

EXTURE 현황

- 회원사<>거래소 간 동기방식 처리에 있어 통신지연 시간을 최소화 하기 위해 복수의 주문을 한 호가에 묶어서 처리
- Serialization : 블록주문 간에도 순서 유지를 위한 거래소 시스템 성능 저해 및 비용 증가

EXTURE+ 개선 및 검토방향

- 비동기 방식 기반의 초고속 성능시스템에서는 블록주문 기능 불필요
- 블록처리를 위한 시스템 부하(블록분해, 블록 내 호가 순서보장 등)로 인해 오히려 성능이 저하됨

고려 사항

- 성능 이외에 다른 목적으로 블록 주문을 사용하고 있는지 여부 등의 회원사 영향도 확인 필요

7. 지난주(12월 2일) 회원사 요구사항

Ⅲ. 시장접속 프로토콜 변경사항

구분	회원사 요구사항
유관기관시스템	<ul style="list-style-type: none"> • 프리보드 등도 EXTURE+ 와 동일한 접속 프로토콜 및 제도 변경을 수용 했으면 한다 • 채권, 외국인한도관리시스템 등도 EXTURE+ 와 동일한 접속 프로토콜 수용 필요
장개시전/종료후 주문거부 처리	<ul style="list-style-type: none"> • 고객의 예약주문을 원활하게 처리하기 위해서는 현행과 동일한 채널거부 방식의 프로토콜이 효율적이다 <ul style="list-style-type: none"> ➢ Retry 처리 형태가 아닌 매칭에서 체결세션으로 거부하는 방식은 예약주문 처리하기 어려움 (I/F 순번 증가 방식) ➢ 현행 EXTURE와 동일하게 채널거부&재접속시도를 통한 처리 프로토콜이었으면 좋겠다 (I/F 순번 증가 없음)
장애시 주문 재전송 : 송신순서 = 응답순서	<ul style="list-style-type: none"> • 거래소와 회원사간 주문 및 응답 처리를 비동기방식으로 할 경우, 채널에서 거부(I/F 순번오류 등)가 발생하더라도 해당 오류 주문만 거부처리 후 재전송 요청하고 네트워크상에 대기중인 기송신된 주문은 정상적으로 수신해 주었으면 좋겠다
장애시 주문 재전송 : 송신순서 ≠ 응답순서	<ul style="list-style-type: none"> • 접수된 호가의 재전송은 여러가지 상황(장시간장애 등)에서 회원사에 부담스러운 프로토콜이다 • 현행 EXTURE와 동일하게 간단하게 처리되었으면 좋겠다

목 차

I. 협의체 운영 방안

II. 주요 논의사항

III. 시장접속 프로토콜 변경사항

IV. FIX 도입

V. 매매제도 변경

VI. 기타 회원사 의견수렴

1. FIX 도입방안

- EXTURE+ 는 자체 API 방식의 성능 및 처리속도 개선과 함께 표준 프로토콜(FIX)의 지원을 추가하여 국내시장의 시장접속서비스 경쟁력을 강화하고, 회원사의 다양한 투자자 요구 수용을 지원

EXTURE+ 구축 방향

자체 API 방식 (필수)

- **Fast Access**
 - 속도에 민감한 국내의 기관 및 개인 투자자 요구 수용
 - 주문접수 방식을 Async 로 변경하여 주문 처리 성능 향상
- 기존 방식의 변경 최소화로 국내 다수의 회원사 시스템 변경 부담 완화

표준 프로토콜 방식 (선택)

- **Easy Access**
 - 주문/체결을 위해 현재 FIX를 사용 중인 국내외 기관투자자의 시장접속 편의성 제공 요구 수용
 - 시장에 대한 이해 없이도 시장접속이 가능한 국제표준 프로토콜 수용
 - DMA, 거래소간 연계거래 등 IT서비스 확대 時 시스템구축이 용이

✓Fast & Easy Access 모두 제공하는 방안

✓국내의 개인투자자 보호를 위한 시장진입장벽(자체 API)을 유지하면서, 시장유동성 확대에 기여하는 국내외 기관투자자들의 시장접속 편의요구 수용을 위한 국제 표준 접속프로토콜(FIX)도 추가로 제공

2. 해외거래소 적용현황

IV. FIX 도입

- 해외 주요거래소들은 자체개발 프로토콜과 FIX 모두 수용하는 구조를 지향하고 있으나, 장기적으로는 표준 프로토콜로 유도하는 추세임

	매매 처리 프로토콜	마켓데이터 프로토콜
KRX	<ul style="list-style-type: none"> • Native format 	<ul style="list-style-type: none"> • Native format
NYSE	<ul style="list-style-type: none"> • FIX • Native format 	<ul style="list-style-type: none"> • FIX • Native format
LSE	<ul style="list-style-type: none"> • FIX : 차세대로 전환과 동시에 trade 및 post-trade 인터페이스를 FIX 5.0 sp2 로 통일 • Native format : 기존 Fixed width 의 Native interface 도 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • FIX over FAST • Level 2 ITCH : LSE 가 2010 년 산업표준인 ITCH 를 기반으로 customize 함 • 실시간 분배 : UDP over IPv4 를 사용하는 multicast 방식 • Recovery & Replay : TCP over IPv4 를 사용하는 unicast 방식
DBAG	<ul style="list-style-type: none"> • Values API : TCP/IP 방식의 native format • FIX 지원 예정 (2011) 	<ul style="list-style-type: none"> • Values API : native format (지원중단 예정) • FIX/FAST 지원 예정 (2011.Q2 spec 배포, 2011.Q3 테스트, 2011.Q4 서비스 시작)
NASDAQ	<ul style="list-style-type: none"> • OMNet API : TCP 방식의 native API • FIX • OUCH 	<ul style="list-style-type: none"> • FIX over FAST • ITCH
SGX	<ul style="list-style-type: none"> • FIX • OUCH 	<ul style="list-style-type: none"> • FIX over FAST • ITCH

3. 해외거래소 적용사례

IV. FIX 도입

- 주문/체결 업무의 경우 해외 모든 거래소에서 FIX 프로토콜을 적용 중에 있으며, 청산/결제 업무의 경우 대부분의 거래소에서 적용하고 있지 않는 것으로 확인됨

구분	Message	Type	CME	NYSE	NASDAQ	LSE	ASX	SGX	Euro Next
	Indication								
	Advertisement	7							
	IOI	6							
	EventCommunication								
	Email	C							
	News	B							
	QuotationNegotiation								
	MassQuote	i							
	MassQuoteAcknowledgement	b							
	Quote	S							
	QuoteCancel	Z							
	QuoteRequest	R							
	QuoteRequestReject	AG							
	QuoteStatusReport	AI							
	QuoteStatusRequest	a							
	RFQRequest	AH							
	MarketData								
Pre-Trade	MarketDataIncrementalRefresh	X							
	MarketDataRequest	V							
	MarketDataRequestReject	Y							
	MarketDataSnapshotFullRefresh	W							
	SecurityAndTradingSessionDefinitionOrStatus								
	DerivativeSecurityList	AA							
	DerivativeSecurityListRequest	z							
	SecurityDefinition	d							
	SecurityDefinitionRequest	c							
	SecurityList	y							
	SecurityListRequest	x							
	SecurityStatus	f							
	SecurityStatusRequest	e							
	SecurityTypeRequest	v							
	SecurityTypes	w							
	TradingSessionStatus	h							
	TradingSessionStatusRequest	g							

구분	Message	Type	CME	NYSE	NASDAQ	LSE	ASX	SGX	EuroNext
	SingleGeneralOrderHandling								
	BidResponse								
	DontKnowTrade(DK)	Q							
	ExecutionReport	8							
	NewOrderSingle	D							
	OrderCancelReject	9							
	OrderCancelReplaceRequest	G							
	OrderCancelRequest	F							
	OrderMassCancelReport	r							
	OrderMassCancelRequest	q							
	OrderMassStatusRequest	AF							
	OrderStatusRequest	H							
	CrossOrders								
Trade	CrossOrderCancelReplaceRequest	t							
	CrossOrderCancelRequest	u							
	NewOrderCross	s							
	MultilegOrders								
	MultilegOrderCancelReplace	AC							
	NewOrderMultileg	AB							
	ProgramTrading								
	BidRequest	k							
	ListCancelRequest	K							
	ListExecute	L							
	ListStatus	N							
	ListStatusRequest	M							
	ListStrikePrice	m							
	NewOrderList	E							
	Allocation								
	AllocationInstruction	J							
	AllocationInstructionAck	P							
	RegistrationInstruction								
	RegistrationInstructions	o							
	RegistrationInstructionsResponse	p							
	SettlementInstruction								
	SettlementInstructions	T							
	TradeCapture								
	TradeCaptureReport	AE							
	TradeCaptureReportRequest	AD							
Other	Other								
	Business Message Reject	j							

4. EXTURE⁺ FIX 적용범위(案) - 사용범위

IV. FIX 도입

· API vs FIX (매매&장운영 - 기존 Exture)

구분	인터페이스 명 (업무명)	현/선 구분	API 사용	FIX 사용	송신 수신	데이터 주기
매매	호가입력	현/선	○	○	수신	07:30~18:00
	대량호가입력	현/선	○	-	수신	07:30~18:00
	회원사기준체결	현/선	○	○	송신	07:30~18:00
	처리호가	현/선	○	○	송신	07:30~18:00
	대량체결	현/선	○	-	송신	07:30~18:00
	대량처리호가	현/선	○	-	송신	07:30~18:00
	종목마감	현/선	○	-	송신	07:30~18:00
	대량매매주문서거절	현	○	-	수신	07:30~18:00
	프로그램매매 사전공시	현	○	-	수신	08:00~14:45
	대량매매주문서	현	○	-	송신	07:30~18:00
	회원지점정보 수신	현/선	○	-	수신	07:00~22:00
장운영	장운영입력	현/선	○	○	송신	07:30~18:00
	공개정보	현/선	○	○	송신	07:30~18:00
	기준가결정	현	○	○	송신	07:30~18:00
	임의종료	현	○	○	송신	07:30~18:00

4. EXTURE⁺ FIX 적용범위(案) – TR Mapping

IV. FIX 도입

API <-> FIX TR Mapping (Exture 기준)

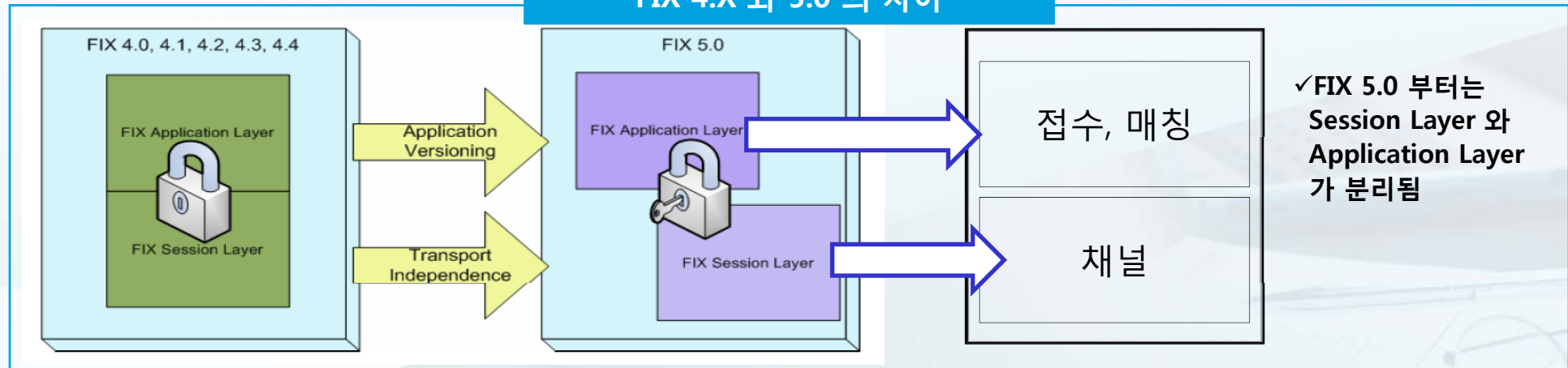
구분	API		FIX	
	Name	TR Code	Name	Msy Type
매매/체결	호가입력-신규호가	TCHODR10001	New Order Single	D
	호가입력-정정호가	TCHODR10002	Order Replace Request	G
	호가입력-취소호가	TCHODR10003	Order Cancel Request	F
	회원처리호가-정상	TTRODP11301	Execution report	8
	회원처리호가-거부	TTRODP11321	Execution report Order Cancel Reject	8 9
	회원처리호가-자동취소	TTRODP11303	Execution report	8
	회원체결결과	TTRTDP21301	Execution report	8
장운영	공개장운영	TTRMIP31301	User Defined	TTRMIP31301
	공개정보	TTRMIP32301	User Defined	TTRMIP32301
	기준가결정	TTRMIP31302	User Defined	TTRMIP31302
	임의종료	TTRMIP31303	User Defined	TTRMIP31303

5. FIX 엔진 버전 검토

IV. FIX 도입

Version	관리메시지	업무메시지	필드	발표일	Note
FIX 4.0	7	20	138	1997.1	Session Layer 개선
FIX 4.1	7	21	208	1998.4	OrderStatus 보완 (4.0 모호성 보완 : 정정, 취소 등) Settlement 메시지 추가
FIX 4.2	7	39	396	2000.3	Session의 MsgSeqNum 자릿수 증가 Market Data / Trading Session 지원
FIX 4.3	7	61	641	2001.8	Order Status 재정립
FIX 4.4	7	86	914	2003.4	Fixed Income 및 Derivatives 강화
FIX 5.0	8	94	1139	2006.12	Exchange 업무요건 강화 (추후 정리) Session Layer와 Application Layer의 독립 Post -Trade Derivatives개선
FIX 5.0 sp1	8	104	1426	2008.3	
FIX 5.0 sp2	8	109	1676	2009.4	

FIX 4.X 와 5.0 의 차이



5. FIX 엔진 버전 검토 - 해외거래소 현황

IV. FIX 도입

- 정규 거래소는 주로 **FIX 4.2** 와 **FIX 4.4**, **FIX 5.0** 을 가장 많이 사용함
- **ATS** 는 거의 대부분 **FIX 4.2** 를 사용

구분	거래소	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	5.0
정규 거래소	CME			○		○	○
	LSE						○
	DBAG			○		○	○
	NYSE Euronext	○	○	○			
	NASDAQ OMX	○	○	○	○	○	○
	SGX						○
	ASX	○	○	○	○	○	
	TWSE			○		○	
ATS	BASTS Global			○			
	Chi-X Europe			○			
	Chi-X Japan			○			
	SBI Janpannext			○			
	Turquoise			○			

6. FIX 프로토콜 세부명세

IV. FIX 도입

- 거래소, 회원사 동일한 FIX 버전 사용이 요구됨 (추후 기능 비교 검토후 결정)
- KRX FIX 접속표준서 작성 후에 KRX 자체 프로토콜로 변환되는 Mapping Table 제공

Mapping Table 예시

순번	Tag 번호	항목명	항목영문명 [FIX항목명]	Type	길이	정의 [FIX 정의]	비고	API			FIX			
								일반정상	일반정정	일반취소	New Order Single	Order Replace Request	Order Cancele Request	
1		메세지일련번호	MESSAGE_SEQUENCE_NUMBER	U Long	10									
2	336	정규시간외구분코드	REGULAR_OFF-HOURS_SESSION_TYPE_CODE [TradingSessionID]	String	1	1) 일반호가 1 정규장 2 장개시전시간외종가 3 장종료후시간외종가 4 장종료후시간외단일가 2) 대량호가 1 정규장 2 장개시전시간외 5 장종료후시간외(대량) * 파생상품은 1 정규장 코드 사용	FIX 대량호가 지원하지 않음	O	O	O	Y*	Y*	Y*	
3	55	종목코드	ISSUE_CODE [Symbol]	String	12	* 표준종목코드 12자리		O	O	O	Y	Y	Y	
4	54	매도매수구분코드	ASK_BID_TYPE_CODE [Side]	String	1	1 매도 2 매수 * KRX 현행과 동일, FIX와 상이 [1 = Buy 2 = Sell]		O	O	O	Y	Y	Y	

7. 코드 표준관리 - 표준화 방향

IV. FIX 도입

- 주문 및 체결 메시지에서 사용하는 Code는 가급적 FIX 4.4를 기준으로 표준화 반영 완료한 상태임

코드 유형	설명	EXTURE+ 방향
API 에만 존재 (FIX에는 없음)	<ul style="list-style-type: none"> 거래소 자체 API 에 정의되어 있으나, FIX 표준에는 정의되지 않은 코드 - 매매구분코드, 자사주매매방법코드 	<ul style="list-style-type: none"> [방안 1] User Defined Field 형태로 정의 후 표준 등록 요청 - 선택할 FIX version 기준으로 UDF 요건 재검토 필요 [방안 2] API 에만 사용하는 코드를 사용하지 않음 - 접속표준서 변경 필요
FIX 에만 존재 (FIX 필수 코드)	<ul style="list-style-type: none"> FIX 표준에 정의되어 있으나, 거래소 자체 API 에는 정의되지 않은 코드 - 주문 메시지 - 핸들지시자, 종목코드소스 - 체결 메시지 - 체결타입, 종목코드소스, 호가상태코드 등 	<ul style="list-style-type: none"> [방안 1] FIX 표준에 정의된 대로 적용 - 접속표준서 변경을 통한 코드 수용 [방안 2] 사용하지 않음
FIX 와 API 의 정의가 상이한 경우	<ul style="list-style-type: none"> FIX 와 자체 API 에서 정의하는 코드값 상이한 경우 - 매수/매도구분 	<ul style="list-style-type: none"> 접속표준서 변경을 통한 코드 통일

7. 코드 표준관리 - 표준화 예시

IV. FIX 도입

- EXTURE 추진 시, FIX 4.4 를 기준으로 자체 API 와 FIX 표준간 주문 및 체결 메시지 코드 GAP 을 해소하는 방안을 검토하였음

표준화 적용 예시

New Order Single(MsgType:D)

Tag번호	필드영문명	필드한글명	값	비고
	Standard Header		MsgType = D	
1	8034 KRXTradeTypeCode	매매구분코드	0 = 일반매매 1 = 대량매매 2 = 협의대량매매	해당필드가 없을 경우, Default로 0 일반매매
	336 TradingSessionID	정규시간외 구분코드	T1 = 장규장 T2 = 장개시전시간외 T3 = 장종료후시간외 T4 = 장종료후시간외 T5 = 장종료후시간외	장 구분
	8001 KRXMemberNo	회원번호		
	8002 KRXBranchNo	지점번호		
	11 ClOrdID	주문ID		
	55 Symbol	종목코드		표준종목코드
2	22 SecurityIDSource	종목코드소스	4 = ISIN number	종목코드 소스 구분
3	54 Side	매수매도구분코드	1 = Buy 2 = Sell	
	1 Account	계좌번호		* 12자리 구성방법 제한없음. 12 자리를 회원사별로 사용
	38 OrderQty	주문수량		
	44 Price	가격		가격이 없는 경우, 0으로 처리

1
자체 API 에만
정의된 코드

- 8000번대의 Tag번호를 부여하여 User Defined형태로 정의함

2
FIX 에만
정의된 코드

- 표준에서 정의한 대로 코드값 "4" 사용

3
FIX 와 API 의
정의가 상이한
경우

- 글로벌 표준 방식대로 따름 (매수 : 1, 매도 : 2)

8. 접속보안 – 고려사항

IV. FIX 도입

✓ 국정원 보안성 심의

외부 접속관련 시스템 변경 발생 時, 국정원에 보안성 심의 필요

✓ 회원사 비용 부담

EXTURE+ 의 접속보안 적용을 위한 회원사의 비용 부담에 대한 고려

✓ 적용 및 운용 편의성

메시지 암호화로 인한 성능 저하를 최소화하고, 주변 기능과의 결합도가 낮아야 함

✓ 성능 및 가용성

장애 時 서비스 가용성 및 신속한 복구가 가능하도록 적절한 Fail-Over time 을 보장해야 함

8. 접속보안 – EXTURE 적용 현황

IV. FIX 도입

EXTURE 네트워크 보안대책

위협 구분	보안대책
외부자 침입에 대한 대응	<ul style="list-style-type: none"> 침입차단시스템(Firewall) 구축 침입탐지시스템(IDS : Intrusion Detection System) 구축 침입방지시스템(IPS : Intrusion Prevention System) 구축
내부자의 정보훼손에 대한 대응	<ul style="list-style-type: none"> 소통구간 암호화 국정원은 VPN 방식의 암호화 권고

국정원은 VPN 방식의 암호화를 권고하였으나, **시스템 영향도, 장애복구 등을 고려하여 EXTURE에서는 API 방식 채택**

(2008년 7월 22일, 2008년도 제3차보안심사위원회 심의 통과)

암호화 방식 비교 (EXTURE 당시 기준)

구분	VPN 방식	API 방식
성능 영향	약 10% 성능지연 수용 불가능 수준	약 1~2% 성능 지연 수용 가능 수준
장애 영향	Fail-Over 시 15~37초간 장운영 중단 수용 불가능 수준	접속시스템 장애시 키 교환에 수초 소요

8. 접속보안 – 비교검토

IV. FIX 도입

— 접속보안 대안 비교 —

		보안성 심의	비용 부담	적용 및 운영 편의성	성능 및 가용성
S/W 방식 (Initech API 방식)	자체 프로토콜	X (EXTURE시 심의 통과)	X	X	X
	FIX	X (EXTURE시 심의 통과)	△ (라이선스 및 개발 비용 등 추가검토 필요)	O (FIX 엔진, 암호화API 모두 3rd party 제품 장애발생시 문제해결 어려움)	X
H/W 방식 (VPN 방식)	자체 프로토콜	X (국정원 권고사항)	O (장비도입/교체 및 보안적용 비용 발생)	O (기존 Initech API 방식을 H/W 방식으로 변경하는 추가 작업 필요)	△ (H/W의 처리성능 및 fail-over 성능 개선 여부 확인 필요)
	FIX	X (국정원 권고사항)	O (장비도입 및 보안적용 비용 발생)	X	△ (H/W의 처리성능 및 fail-over 성능 개선 여부 확인 필요)

9. 회원사 요구사항

IV. FIX 도입

구분	회원사 요구사항
FIX 도입 목적	<ul style="list-style-type: none"> • 국내외 기관투자자의 FIX 지원 요구는 colocation, DMA 등의 접속서비스 제공을 염두에 둔 것으로 FIX 도입은 동 서비스와 병행하여 검토 필요 • FIX 도입목적이 호가정정, 취소 등의 매매제도 변경을 위한 명분이 아니라 거래소가 추가적으로 제공하는 시장접속서비스의 일환이고 회원사의 선택 사항이면 회원사들의 이견이 없을 것으로 본다
FIX 버전	<ul style="list-style-type: none"> • 해외거래소 FIX 버전 조사 등을 통해 검토했으면 좋겠다
접속 보안	<ul style="list-style-type: none"> • EXTURE의 암호화 방식은 Initech 독점으로 불합리한 점이 많았다 (장비 사양에 따라 initech 모듈 상이 등) • H/W 방식의 암호화가 여러가지 문제를 동시에 해결 가능할 것으로 본다 • H/W 방식의 fail-over time 30초는 회원사 입장에서는 감당할 수 있는 수준이다 • 거래소에서 표준 spec 만 정해주고, 회원사가 선택할 수 있도록 하는 방안 검토 바란다
접속 방식 로드맵	<ul style="list-style-type: none"> • 장기적으로 거래소의 접속 방식에 대한 로드맵이 있다면, 회원사에 공개해 달라
기타 (정보분배)	<ul style="list-style-type: none"> • 회원사 입장에서 비용 영향도가 큰 부분은 정보분배쪽이다. 회원사의 투자 계획 수립을 위한 정보를 제공해 주었으면 좋겠다 (정보분배의 목표 성능치 등)

목 차

I. 협의체 운영 방안

II. 주요 논의사항

III. 시장접속 프로토콜 변경사항

IV. FIX 도입

V. 매매제도 변경

VI. 기타 회원사 의견수렴

1. 매매제도 변경 개요

V. 매매제도 변경

- 국내시장제도와 글로벌 제도는 정정/취소 주문처리, 주문번호 관리체계, 주문관리 등의 처리에 차이가 있어 국내의 시장제도 개선이 필요

구분	국내시장제도	글로벌제도
정정/취소 주문 차이	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일부 수량에 대한 정정 가능함 ▪ 일부 수량 취소(감소)는 취소주문으로 처리 ▪ 취소주문은 일부 또는 전체 수량에 대한 취소 가능함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정정주문은 잔량 전체를 기준으로 함 (일부 수량에 대한 정정 불가) ▪ 수량에 대한 취소(감소)도 정정주문으로 처리 ▪ 취소주문은 잔량 전체 취소를 의미함
주문 번호 관리 체계	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일부 수량에 대한 취소주문 시, 원주문의 일부 수량만 취소되므로 취소 후 계속적으로 원주문에 대한 체결/정정/취소 가능 (일부 수량 취소 후 주문번호 바뀌지 않음) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 원주문에 대한 정정 후 모든 기준은 정정주문번호가 기준이 됨 ▪ 취소주문 완료 후 해당 주문은 삭제되며, 원주문에 대해 정정 또는 취소가 발생할 수 없음
주문 관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 제공하지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모든 주문에 대한 체결/확인/거부 메시지에 "주문상태", "전체주문수량", "누적체결수량", "잔량" 제공

2. 정정/취소 차이 (1)

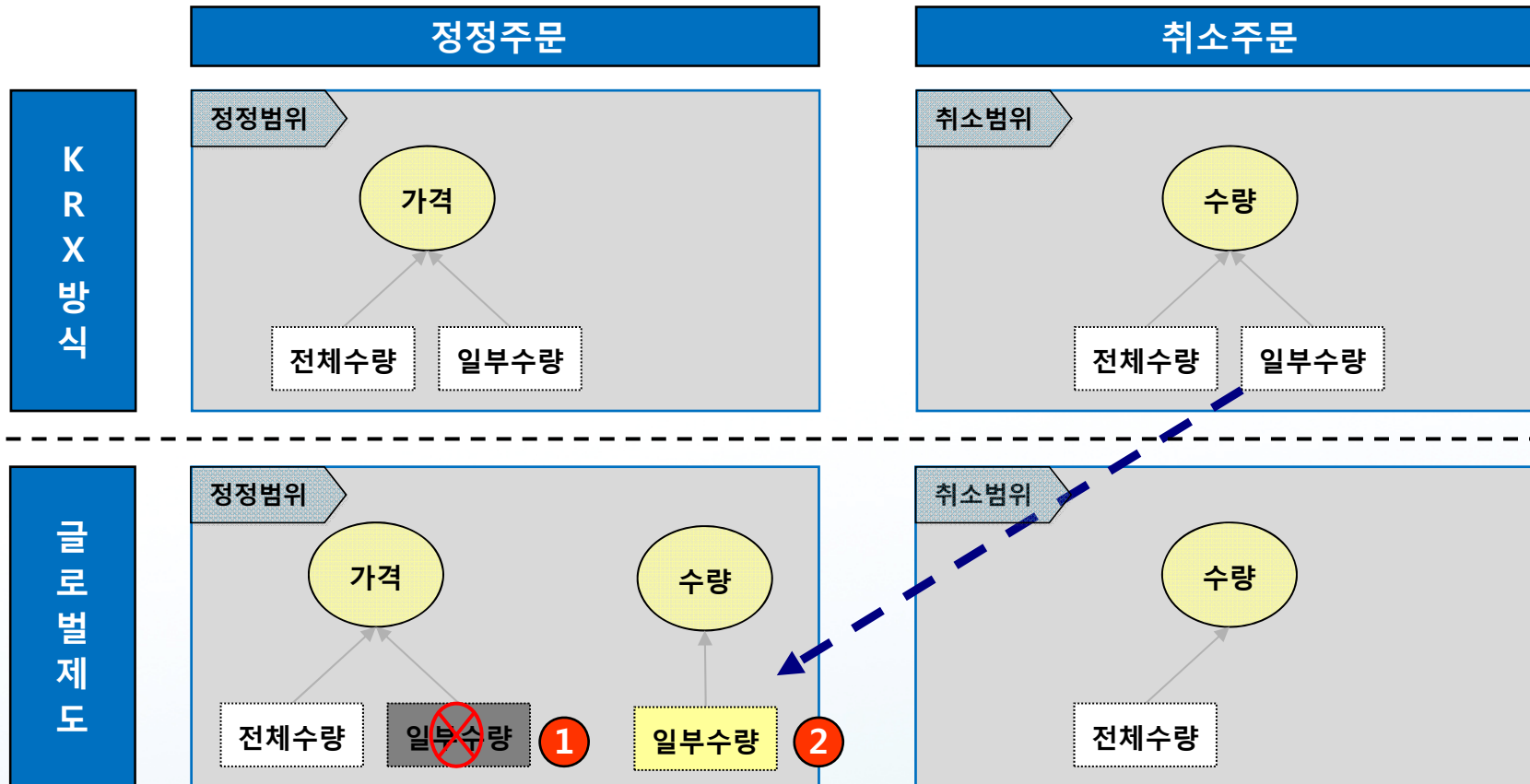
■ 국내시장제도와 글로벌 제도의 정정 및 취소 주문 차이

	잔량	항목	KRX	글로벌제도	비고
정정주문	잔량전체	가격 정정	O	O	
	잔량일부	가격 정정	O	X	
	잔량전체	주문유형 정정	O	O	
	잔량일부	주문유형 정정	O	X	
	잔량전체	기타	X	O	
	잔량일부	기타	X	X	
취소주문	잔량전체	수량 취소	O	O	
	잔량일부	수량 취소	O	O	글로벌제도에서 잔량일부 취소는 수량 감소 정정이라고 함

- 글로벌제도의 정정범위 : 모든 필드 가능, 수량 감소/증가 모두 가능 (단, 잔량 일부에 대한 항목 정정은 불가)
- 글로벌제도의 취소주문 : 전체 잔량 취소 (일부수량 취소는 수량감소 정정주문으로 처리)
- KRX 적용 범위
 - 정정/취소범위 : 잔량전체 가격정정, 잔량전체 주문유형 정정, 잔량전체 수량취소, 잔량 일부 수량 취소

2. 정정/취소 차이 (2)

V. 매매제도 변경

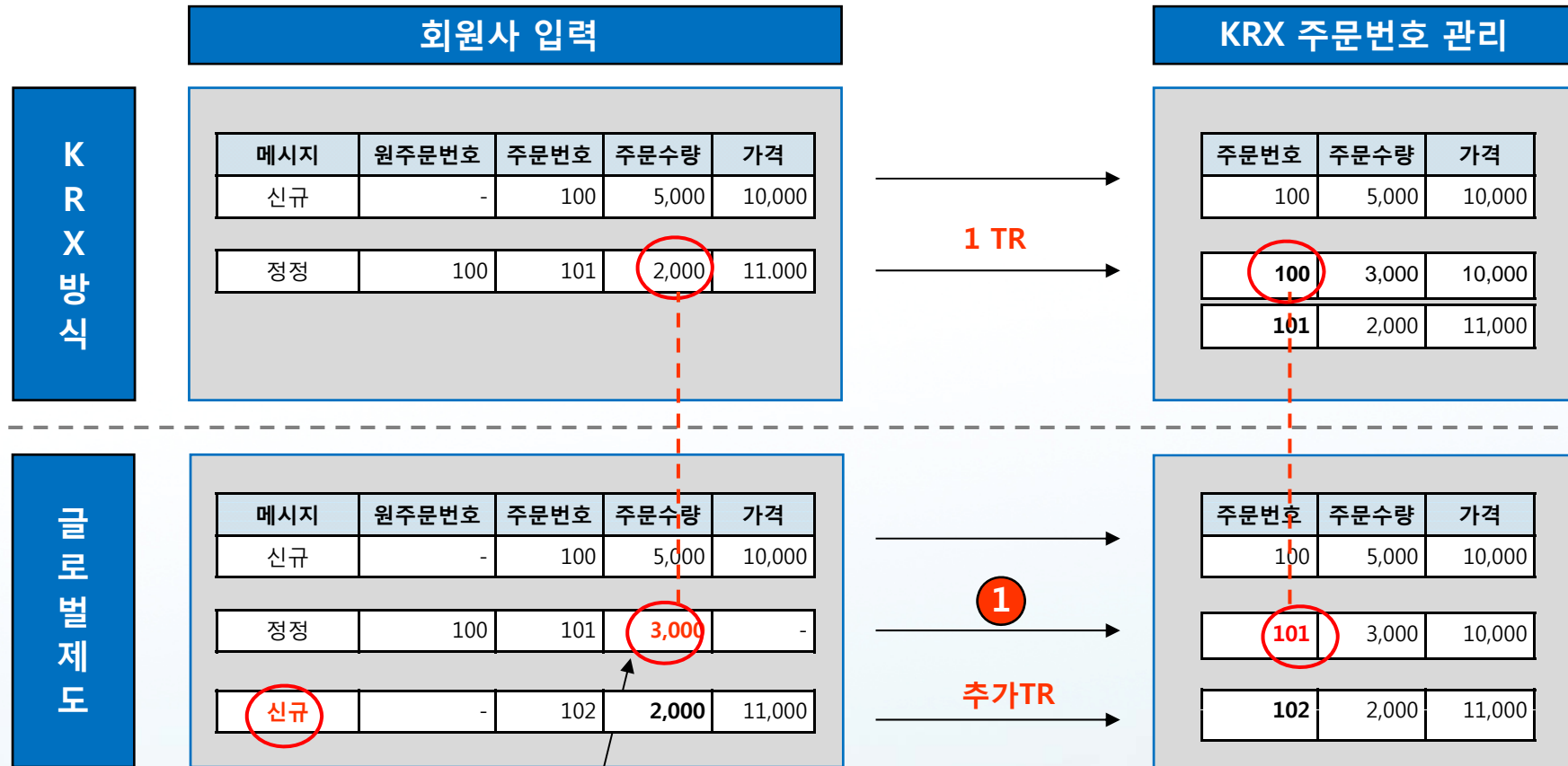


- 글로벌제도는 일부 수량에 대한 가격정정 지원하지 않음
- 일부 수량 취소는 글로벌제도에서는 정정주문, KRX에서는 취소주문으로 처리
 Ex) 원주문 1000주에서 200주를 취소시키는 경우
 KRX 방식 : 호가(취소) 200주
 글로벌제도 방식 : 정정주문 800주 (1000주를 800주로 정정한다는 의미)

3. 주문번호 관리 체계 (1)

V. 매매제도 변경

- 일부 수량의 가격정정을 하고자 하는 경우 2개의 TR로 처리 해야 하는 불편함이 있고, 원주문 또한 원주문 번호가 달라짐



5,000주를 3000주로 정정(의미차이)

- KRX 방식에서는 일부취소 후 주문번호 변경 발생
- 글로벌제도에서는 정정주문이므로 주문번호 변경 발생함

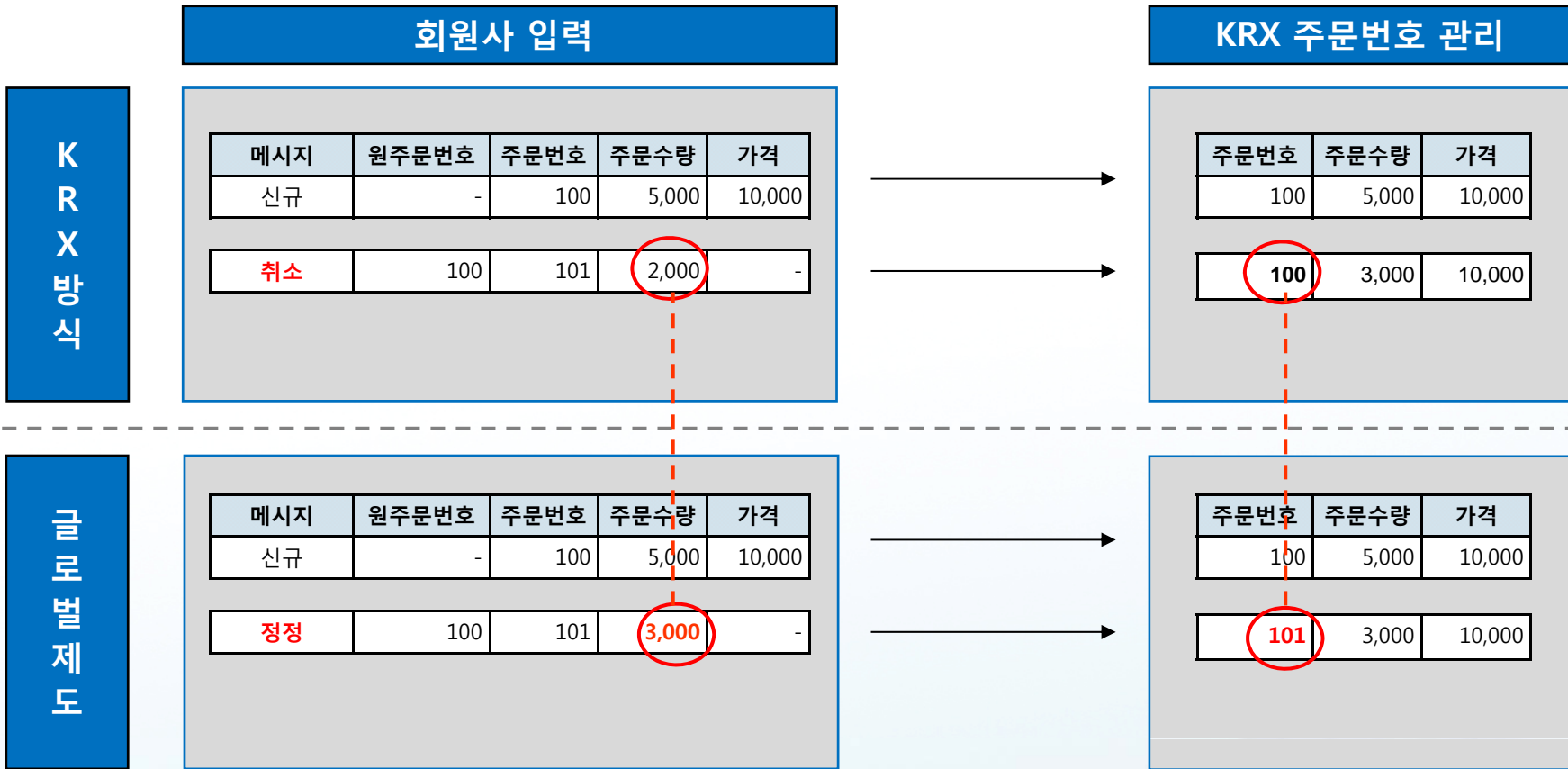
우선순위 변경없음.

회원사 측에 주문번호 변경만 있음

3. 주문번호 관리 체계 (2)

V. 매매제도 변경

- 일부 수량 취소 시 현행과 달리 취소로 처리하지 않고 정정으로 처리함, 또한 원주문 번호가 달라짐



- KRX 방식에서는 일부취소 후 주문번호 변경 발생
- 글로벌제도에서는 정정주문이므로 주문번호 변경 발생함

4. 주문 관리

V. 매매제도 변경

- 글로벌제도는 모든 주문별로 각각의 상태관리를 지원하고, 전체주문수량, 누적체결수량, 잔량, 주문상태 필드를 추가적으로 제공함

K R X 방식

지원하지 않음

글로벌제도

시간	수신메시지	송신메시지	주문상태	전체주문수량	누적체결수량	잔량	체결수량	비고
1	신규주문			1,000				
2		정상확인	접수(New)	1,000	0	1,000	0	
2		정상거부	거부(Reject)	1,000	0	1,000	0	
3		체결	체결(Trade)	1,000	200	800	200	
4		체결	체결(Trade)	1,000	700	300	500	
5		체결	체결(Trade)	1,000	1,000	0	300	

- 글로벌제도에서는 신규주문에 대한 체결/정상확인, 정정확인, 취소확인/정상거부, 정정거부, 취소 거부시 "전체주문수량", "누적체결수량", "잔량", "주문상태필드" 제공

4. 주문 관리 - 체결 우선순위

V. 매매제도 변경

- 글로벌제도에서 정정 발생 시 우선순위에 대해 표준화된 방식은 없으며, 각 거래소마다 상이함
- 따라서 글로벌제도를 도입하더라도 기존 방식의 우선 순위 정책과 동일함

현행 정정/취소 방식				글로벌 정정/취소 방식	
구분	항목	수량	우선순위	구분	우선순위
정정주문	가격	전체	변경	정정 (가격정정)	변경
		일부	원호가: 유지 정정호가: 변경	정정 (수량감소정정) + 신규	정정호가: 유지 신규호가: 변경
	주문유형	전체	변경	정정 (주문유형정정)	변경
		일부	원호가: 유지 정정호가: 변경	정정(수량감소정정) + 신규	정정호가: 유지 신규호가: 변경
취소주문	수량	전체	n/a	취소 (전체수량취소)	n/a
		일부	원호가: 유지	정정 (수량감소정정)	정정호가: 유지

우선 순위 정책
기존과 동일

5. 제도 변경 영향도

V. 매매제도 변경

- 유가, 코스닥 및 파생시장 전체 호가 건수 중 가격수량 동시 정정과 일부 취소 호가의 비율을 조사하였음

시장 구분	전체호가건수	가격수량 동시정정		일부 취소	
		건수(건)	비율(%)	건수(건)	비율(%)
유가	56,536,969	605,474	1.07	597,915	1.06
코스닥	26,089,937	415,220	1.59	211,101	0.81
파생	53,539,655	102,336	0.19	762,658	1.42

*2011년 12월 5일부터 9일까지 5일간 누적 자료

=> 가격 수량 동시 정정 및 일부 취소는 전체 호가에서 차지하는 비율이 매우 낮음

6. 회원사 요구사항

V. 매매제도 변경

구분	회원사 요구사항
정보분배	<ul style="list-style-type: none"> • 주문접속 회선 및 프로세스 개선하면서 시세폭도 같이 개선 방안을 검토해주었으면 좋겠다 • 시세량 증가에 따른 회선 증가 외에 다른 측면은 언급을 안하고있다. 데이터 컨텐츠에 대한 차별화 방안도 검토 바란다
제도변경 변화관리	<ul style="list-style-type: none"> • 매매제도 변경 등은 일반투자자에게도 직접 영향을 미치는 부분인데, 거래소에서 투자자 대상의 변화관리도 고려했으면 한다 • 일반투자자에게 매매제도 변화를 인지/홍보하는 활동에 대한 구체적인 방안 수립 필요
시스템 영향도	<ul style="list-style-type: none"> • As-is 대비 2013년 9월에 호가 증가에 따른 시세 증가량에 대한 예측 자료를 제공해주었으면 한다 (회원사 시스템 준비 측면) • 매매쪽에서의 매수/매도 코드체계 변경시 정보쪽도 동시에 바뀌어야 회원사 부담 및 일반투자자 혼란을 방지할 수 있다
제도 변경 목적	<ul style="list-style-type: none"> • 제도 변경의 목적이 단순히 글로벌 매매제도를 따르는 측면이 아니라 회원사 측의 실익을 고려해야 한다
제도변경 범위	<ul style="list-style-type: none"> • 이 자료에 언급된 제도 변경 외 기타 제도 변경에 대한 사항도 알려달라
기타	<ul style="list-style-type: none"> • 지금까지의 거래소의 형평성에 대한 방향성은 항상 하향 아니면 평준화였다. EXTURE+에서는 거래소가 회원사간 경쟁을 유도하는 환경으로 가겠다는 건지 입장 명확히 했으면 한다 • 주문응답방식 등 거래소가 제안한 방식에 대해 찬성하는 회원사도 있다. 복잡한 경우를 다 고려해서 프로토콜을 어렵게 만드는게 안 좋을수도 있다

목 차

I. 협의체 운영 방안

II. 주요 논의사항

III. 시장접속 프로토콜 변경사항

IV. FIX 도입

V. 매매제도 변경

VI. 기타 회원사 의견수렴

1. 회선 배정 기준

- 현물과 파생시장의 회선은 메인 2회선, 백업 1회선 사용하도록 되어 있음
- 각 회선의 최대 용량은 4Mbps 로 제한

기본 원칙

- 현물(유가, 코스닥)과 파생 각각 메인 2회선과 백업 1회선 사용
- 각 회선 최대용량은 4Mbps

회원의 센터 이원화 時

- 회원의 사정으로 전산센터 이원화 필요한 경우 메인 2회선과 백업 2회선 사용 가능

회원의 센터 삼원화 時

- 거래소의 부산 라우터 설치와 관련하여 회원의 전산센터 삼원화 될 경우 메인 3회선과 백업 3회선 사용 가능

2. 프로세스 배정 기준

VI. 기타 회원사 의견수렴

- 회원사가 선택 가능한 최대 시장별 주문/체결 프로세스 수 제한
- 기본 프로세스 최대치를 초과하는 프로세스에 대하여 추가프로세스당 단가 적용함

구분	프로세스數		수수료 금액 (연간)	최대 프로세스 수
기본프로세스 ¹⁾	유가	최대 6개	프로세스당 300만원 (* 채권은 무료 제공)	✓유가증권 시장 26개 ✓코스닥 시장 26개 ✓파생상품 시장 34개
	코스닥	최대 6개		
	파생상품	최대 8개		
	채권	1개		
추가프로세스 ²⁾	유가	6개 초과分	프로세스당 2,500만원 ** 구간별 차등 정액할인(최대50%까지)	
	코스닥	6개 초과分		
	파생상품	8개 초과分		
	채권	N/A		

- 1) 기본프로세스는 시장별 기본프로세스 범위內에서 신청 가능
- 2) 각 시장별로 6~8개를 초과하는 프로세스에 대하여 추가프로세스당 단가 적용

3. 과다호가 접수제한(案)

- HFT, 시스템트레이딩 등 과다호가 제출이 예상되는 전용선 이용자를 대상으로 거래소가 정한 적정 수준(Threshold)의 호가건수를 초과할 경우 호가 유입을 통제하는 방안

대안	경고 전문 송신/접수 거부 (세션별)	호가접수 대기 (세션별)	계좌별 관리방법
접수 제한 방식	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 거래소 주문접수 시스템에서 일정시간 간격으로 유입 건수 측정 ▪ 조건에 따라 회원사로 경고 TR 전송 및 호가 접수 거부 <p><적용 예시></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 직전 5초간 평균호가건수 > 250 => '경고' 송신 ▪ 직전 5초간 평균호가건수 > 750 => '신규,정정' 거부 ▪ 직전 5초간 평균호가건수 > 1000 => 모든 호가 거부 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 세션별로 매매체결로 전달하는 큐(윈도우매니저)의 건수 지정 ▪ 큐가 FULL이면 TCP 소켓에서 데이터를 읽지 않는 방안 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 복수의 채널 시스템으로 유입되는 계좌별 건수를 모니터링하여 관리하는 방안
장점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경고 메시지를 통해 회원사가 자발적으로 호가 유입 조절 기회 부여 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 거래소 시스템에서 자동적으로 호가 유입 조절 가능 (회원사 조치 불필요) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N/A
단점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 측정기준 관련 분쟁소지 ▪ MR에서 측정시 근거자료 (접수시간)는 가능하지만 성능 저하 요인 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N/A 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 성능 저하 등의 사유로 적용불가

4. 회원사 요구사항

VI. 기타 회원사 의견수렴

구분	회원사 요구사항
회선 배정	<ul style="list-style-type: none"> 부산 센터 쓰면 회원사의 센터가 3원화되는 경우가 아니어도 메인 3회선/백업 3회선 쓸 수 있는가?
프로세스 배정	<ul style="list-style-type: none"> 현재 8Mbps회선을 1Mbps 씩 8개로 나눠서 프로세스 할당하면 안되나? (프로세스 개수를 늘리는 것이 회원사 입장에서 유리하기 때문) 거래소가 일부 회원사 대상으로 프로세스나 회선을 늘릴 경우, 모든 회원사가 알 수 있도록 투명하게 처리하도록 제도에 명시해주었으면 한다 거래소가 주문체결 프로세스를 종목별 그룹으로 구성한다면 프로세스 비용 계산은 어떻게 할 것인지 방안을 알려달라 (그룹 구성으로 인해 늘어난 프로세스 개수에 대한 비용을 다 받을것인지) EXTURE+ 에서의 프로세스 수 감소가 결국 하향평준화가 되지 않도록, 대형사의 입장도 고려해 주기 바란다 EXTURE+ 의 처리 성능이 향상되어 프로세스 개수가 줄어든다고 해도, 회원사 입장에서는 프로세스 수를 늘려달라고 요구하는 회원사가 분명히 있을것이다
주문체결 프로세스 구성	<ul style="list-style-type: none"> 종목그룹별 프로세스 구성방식은 회원사 입장에서 적용하기가 어렵다 <ul style="list-style-type: none"> 채널에서 종목그룹별 라우팅 처리할 경우, 다양한 주문매체에 모두 적용해야 한다는 부담이 있음 FEP 에서 종목그룹별 라우팅 처리할 경우, FEP에 문제 발생시 전체 주문이 불가능해지는 리스크가 있음 회원사의 복수 센터 운영, FEP 서버의 복수 운영 등 고려할 케이스가 매우 많음 회원사 입장에서 체결은 중복전송돼도 별 문제없으나, 누락의 경우는 거래소가 책임져야 한다 그룹별 체결 seq 정보를 회원사가 관리할 경우, 해당 정보는 헤더에 들어가면 좋겠다
과다호가 접수제한	<ul style="list-style-type: none"> 과다호가 접수제한의 대안 중 호가 거부는 회원사 입장에서 매우 민감한 사안이다. 웬만하면 안 했으면 좋겠다

감사합니다