

증권전산망(STOCK-NET)의 차세대 네트워크로의 발전방향

하성용*, 이하용**, 양해술*

*호서대학교 벤처전문대학원

**서울벤처정보대학원대학교

e-mail: lhazby@hanmail.net, hsyang@office.hoseo.ac.kr

A Study on the Development Direction of STOCK-NET's Next Generation Network

Sung-Yong, Ha*, Ha-Yong, Lee**, Hae-Sool, Yang*

*Seoul Univ. of Venture & Information

**Graduate School of Venture, Hoseo University

요 약

따라서, 현재의 국내외 정보통신 환경을 분석하고, 특히 정부 IT정책과 정보 통신업계 동향을 정밀 분석하여 증권전산망이 나아가야 할 방향을 설정하는 것과, 차세대 증권전산망의 미래 모델을 제시하는 것은 무엇보다 중요하고 본 논문을 쓰는 목적이라 할 수 있다. 사용자의 니즈를 반영한 증권전산망의 미래 발전방향 검토와 장기적인 관점에서의 추진방향 제시하였다.

1. 서론

국내외 증권·선물 거래소 시장은 국제 경쟁력을 제고하고 시장가치를 높이기 위한 현물거래시장과 ·선물거래시장을 통합하고 급기야는 거래소간 통합하여 IT 구조 및 성능개선을 적극 추진하고 있는 상황임, 본고는 이에 관한 면밀한 분석을 통해 국내 증권관련 정보통신네트워크(STOCK-NET:증권전산망)가 나아가야 할 미래 모델을 제시함으로써, 증권전산망이 차세대 국가금융기간망으로도 약하고 위상을 강화시키는데 있음. 본 연구는 시장 환경과 미래 변화 예측을 통한 시사점 유추를 통해 증권전산망(STOCK-NET)이 나아갈 방향을 모색하였으며, 이를 기초로 차세대 증권전산망 구축안과 전략을 제시한다.

2. 차세대 증권전산망(Stock-Net)의 발전

차세대 네트워크는 기존과 완전히 다른 새로운 네트워크를 구축하는 것이 아니라, 기존의 인프라의 성능과 이미 확보되어 있는 역량을 최대한 활용하여 제공서비스를 보다 폭넓고 다양하게 확대해 나가고 특히, 서비스 영역을 데이터 중심에서 음성/영상을 포함한 멀티미디어 컨버전스 네트워크로 전환을 유도하며, 앞으로 확장될 단위 네트워크를 제약 없이 증설할 수 있도록 확장성을 강화해야 하며 유통/SI사업 영역까지도 포괄적으로 다루며, 글로벌화를 지향한 모델 전개로 서비스 영역을 넓게 확장해야 한다. 본연사업 강화와 신사업 발굴을 위해 증권업계 데이터통합,, 글로벌화 위상강화 및 사업다각화 등 핵심과제를 선별한다 또한, 사업역량 강화를 위해 사업효율화와 기술력 강화 등 효율화 과제를 선정하여 사업체질 개선과 함께 핵심역량을 확보한다.

<표 1> 4대 핵심과제와 2대 캠페인

핵심과제		개요	
4대 핵심과제	본연사업	(1) 데이터통합 (Convergence)	·개요 : 데이터 중심에서 음성과 영상이 통합된 IP컨버전스 네트워크 구축 ·목표 : IP Telephony 사업모델 완성 및 사용자맞춤 응용상품 개발
		(2) 글로벌화 (Scalability)	·개요 :마켓접점을 국내에서 해외까지 확대한 글로벌 네트워크 구축 ·목표 : 해외 마케팅 강화를 통한 글로벌 금융네트 워크로 도약기반 마련·개요
		(3) 증권업계 위상강화 (Positivity)	·개요 : IT-HUB의 성공적 구축과 경제성 및 시장 점유율 확대 ·목표 : 금융업계 통합 IT-HUB로서의 위상 확립과 시장 확보
	부가사업	(4) 서비스다각화 (Diversity)	·개요 : 유통, 콘텐츠, 컨설팅 및 정부유망사업 등 신개념서비스로 사업확대 ·목표 : 신규 NI사업 발굴 및 u-시대의 신개념 비즈니스모델 사업화
2대 캠페인	사업체질개선	(5) 사업효율화 (Efficiency)	·개요 : 효율성과 가격경쟁력 제고를 위한 원가 절감 및 프로세스 개선 ·목표 : 원가절감에 따른 경제성 유지 및 업무효율화 추구
	역량강화	(6) 기술력강화 (Ability)	·개요 : 전문인력 양성으로 사업역량 강화 ·목표 : 향후 사업에 대한 기술적 기반확보

3. 차세대 증권전산망 구현

3.1 데이터 통합망 구현(안)

가. 구축 원칙

안정성을 최우선으로 하고 업계 표준의 프로토콜을 사용한 네트워크로 통신회선들을 효율적으로 통합하며, 높은 경제성과 함께, 뛰어난 확장성을 제공하는 통합 IT-HUB망을 구축, u-IT839 모델 적용을 통한 u-시대 선진금융망 기반 확보로서 트렌드 변화에 따른 신규상품 수용 역량 확보 등이다.

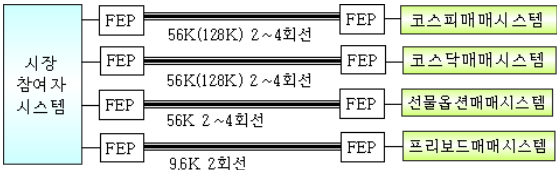
다. 차세대 네트워크 구축도

라. 상세 네트워크 구성(주문)

● 현재 구성

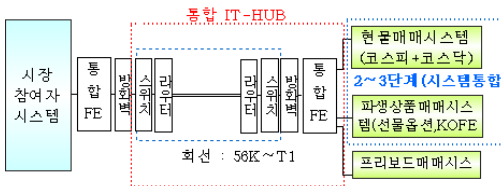
- X.25 프로토콜 시장별회선, 시장별 FEP, 시장별매

매시시스템 접속

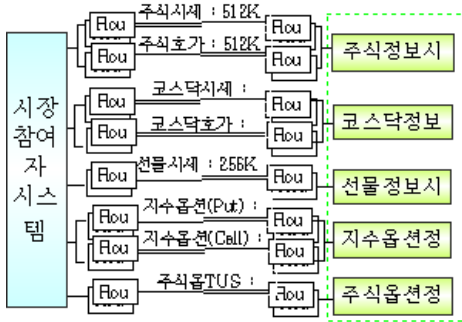


* KOFEX시스템은 KRX 자체 회선을 사용하고 있음 (128K 2~3회선)

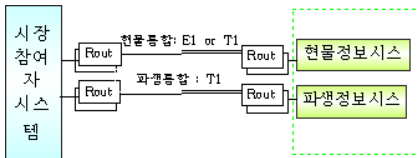
- 변경 구성 (1단계 FEP통합)
 - TCP/IP 프로토콜 통합회선, FEP통합, 시장별 매매시스템 접속
- 변경 구성 (2단계 시장별 매매시스템 통합 → 3단계 매매시스템 통합)
 - TCP/IP프로토콜 통합회선, 매매시스템 단계별 통합



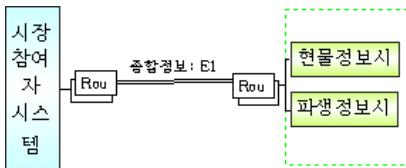
- 현재 구성
 - UDP 프로토콜, 시장별 개별 구성



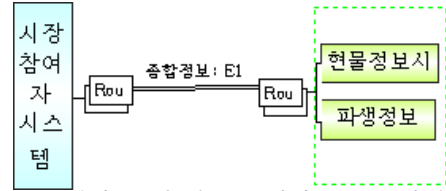
- 변경 구성 1안 (시장별 통합정보회선 제공)
 - UDP프로토콜, 현물과 파생상품시장별 통합 시세회선 제공



- 변경시 구성 2안 (전체시장 종합정보회선 제공)



- UDP프로토콜, 현물과 파생시장을 통합한 종합시세회선 제공



3.2 글로벌화 구현(안) : 해외 주문·시세회선 네트워크 구성

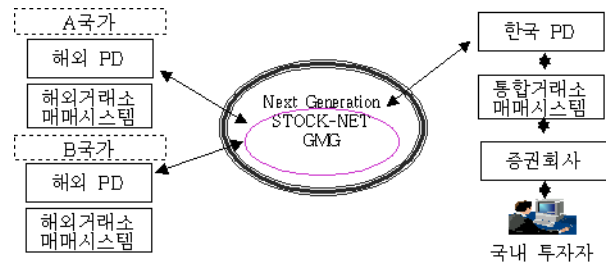
가. 구축 원칙

증권전산망에 유통되는 시세와 주문 등 당사 증권투자 관련 상품을 해외 사용자에게 직접 공급할 수 있는 해외망 및 판매망 구축

- 교차매매는 자국 투자자가 상대국 해외 주식시장에 주식을 투자하기 위해 양국에서 제공하는 PD(Portal Dealer)를 경유해 직접 상대 시장에 투자할 수 있는 제도로 GMG망(Global Market Gateway)을 통해 서비스가 제공됨

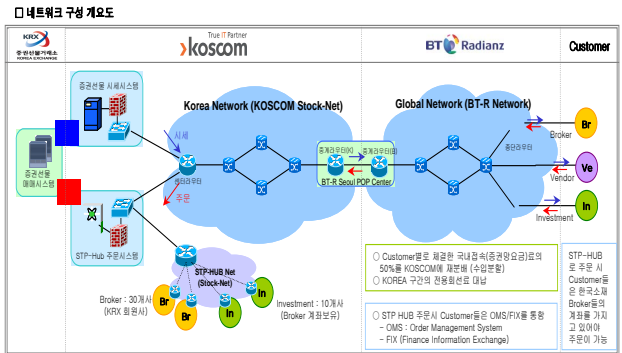
나. GMG 개념도

- GMG : 교차매매 서비스를 제공하기 위한 차세대 네트워크서비스
- PD(Portal Dealer)는 양 거래소의 각각의 자회사 형태로 존재



- 교차매매를 허용하는 중목을 한정하여 거래

다. 구성도



3.3 증권업계 위상 강화 구현(안)

- 기존 증권전산망 인프라를 기반으로 주문, 시세 및 부가상품 등 상품 전반에 대한 Convergence HUB로서의 중추적 역할을 수행
- 증권업계 모든 상품은 어떤 제약 없이 단위별(HUB)로 접속

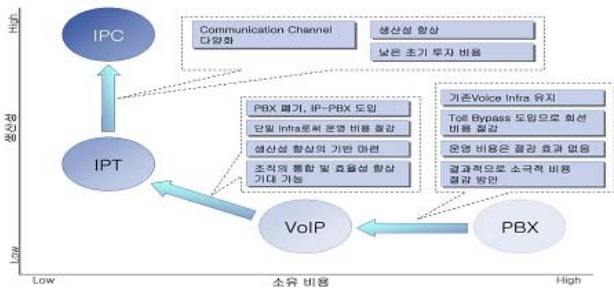
3.4 서비스 다각화 구현(안)

- 가. IP 텔레포니 사업(기본 인프라는 1. 데이터 통합망 구현에서 제공함)

a. 서비스 개요

● 추진 방향

- 초기에는 본 상품을 위한 시설과 운용능력을 보유한 업체를 통해 추진하며, 활성화시 직접 투자를 통해 다음과 같은 영역으로 서비스 범위를 확대함
- 트렌드의 변화 : PBX → VoIP → IPT → IPC 기술로 이동



적용 기술

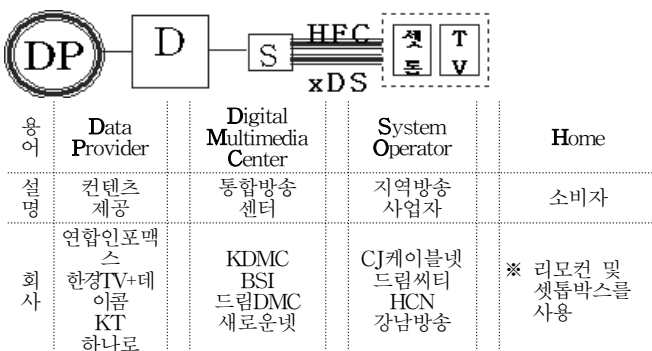
- VoIP : IP기반의 데이터망에 음성을 패킷 형태로 변환하여 전송하는 방식으로 음성 트래픽을 데이터망을 통해 전송
- IP Phone / ITSP : 인터넷을 기반으로 하는 전화기로 인터넷 전화서비스업체(ITSP)에 가입하면 일반전화에서도 저렴한 가격으로 전화를 걸 수 있으며, 특히, 인터넷간 통화는 무료임
- IP-PBX(IP-Telephony) : VoIP 기술을 응용하여 다양한 애플리케이션을 적용시킨 교환장비로서 편리성과 이동성으로 기존의 음성망보다 유연한 업무 환경 구축이 가능함
- IPC (IP Communication) : IP 기반의 가상 인터넷전화국 (IPCC 즉, 인터넷 컨택 센터와 유사)

나. 방송서비스 (IP-TV 포털서비스)

TV포털 서비스는 브로드밴드망(HFC망, xDSL망)과 셋톱박스/TV를 연결, banking, 트레이딩, 게임 등을 이용할 수 있는 쌍방향 서비스임

- TV포털 서비스에는 DP, DMC 및 SO 등 다양한 서비스 사업자가 연계 되어야 하며 브로드밴드망에 따라 디지털케이블TV 및 IP-TV로 호칭하고 있음
- HFC망→디지털케이블TV, xDSL망→IP-TV
- TV포털 서비스의 사업 주체는 DP(Data Provider) 임

b. 구성



d. 주요 업계 동향(주식거래 서비스 중심)

● 디지털케이블TV (HFC망)

- 연합인포맥스(Main DP) + 벅크타운(Sub DP)
 - 금융정보데이터방송 "Wealth Plus"개국, 現 시세검색 서비스 제공
 - 2006년내 3~4개 증권사와 연계하여 주식거래 서비스 예정
- 데이콤(Main DP) + 한경TV(Sub DP)
 - 현재는 시세 검색 서비스 및 한경TV의 VOD 서비스 계획 중
 - 주식거래 서비스는 데이콤 및 한경TV 모두 구체적 계획 없음

● IP-TV (xDSL망)

- KT(Main DP) + 마켓포인트(Sub DP)
 - 주식거래 부문은 마켓포인트와 협력계약 체결
 - 현재 서울 및 분당 지역 30가구에 시범서비스 제공
- 하나로통신(Main DP) + 결정안됨(Sub DP)
 - 하나포스TV 개국, VOD서비스를 중심으로 사업추진

4. 결론

차세대 증권전산망 연구를 통해, 장기간 동안 캐쉬 카우로서 일조해 왔던 증권전산망(Stock-Net)이 현재 여러 변화 상황을 슬기롭게 돌파하여 미래에도 지속적인 성장사업으로 자리매김을 할 수 있는 장기적인 로드맵을 가지화할 수 있었다. 본 전략을 통해 다소 악화된 환경으로 정체국면에 빠져있는 증권전산망(Stock-Net)을 차세대 네트워크로 발전할 수 있는 방향을 제시하였고 또한 활기를 불어 넣어 제2의 전성기를 위한 도약의 발판이 될 것이다. 특히, 앞으로 추진되는 모든 전략이나 기획 추진에 관해 일관된 목표와 방향성을 가지고 체계적으로 추진될 수 있는 토대를 마련하였다는 점에 큰 의미를 부여할 수 있다.

참고문헌

- [1] 권영주, 주요 유선 사업자의 2005년 실적 개요, 정보통신정책연구원, 2006
- [2] 김경중, 증권전산 20년사, 한국증권전산주식회사, 1997
- [3] 장현덕, 전산총람(증권관계기관,증권회사,자산운용사), 증권소위원회, 2005
- [4] 재정경제부, 증권.선물시장 선진화를 위한 향후추진계획, 재정경제부, 2003
- [5] KT 신사업 기획본부, ICT Trend와 KT 신사업 추진방향, KT, 2005
- [6] 유강열, Cisco IP Telephony 소개, 시스코, 2005
- [7] Jonghyuck Sun, Network & Service Trend for KOSCOM, Alcatel Korea, 2005
- [8] 삼성네트웍스, 삼성네트웍스 인터넷 전화, www.samsung070.com, 2005
- [9] 최계영 홍동표 외, 정보통신산업중장기 시장전망 (2003~2007), 정보통신정책연구원 2002