

□ 특집 □

# 금융통합 Channel시스템 구축 솔루션

박 제 일\*

◆ 목 차 ◆

1. 서 론
2. 통합 Channel 시스템의 개요와 기능 구현방안
3. 결 론

## 1. 서 론

금융빅뱅시대의 도래로 인한 금융업계의 경쟁 심화는 지금까지의 은행업무와 수익구조에 큰 변화를 초래하였다. 그 중에서도 은행의 이용환경은 과거 영업점, 유인점포중심에서 ATM, 폰뱅킹, 인터넷 뱅킹 등의 다양한 채널 중심으로 변화해가고 있으며, 이러한 다채널 활용에 따른 경영비용 절감이나 대고객 서비스의 향상에 따른 시너지 효과는 향후 경영전략의 핵심이 될 전망이다.

한편, 현 은행 정보시스템은 고유의 채널과 관련하여 별도의 채널 시스템이 독립적으로 구축되어 있고 채널과 기간계 시스템, 채널과 채널간의 유기적인 통합이 어렵다는 문제를 안고 있다. 서로 다른 플랫폼에서 제각기 개발된 채널별 시스템으로서는 효율적인 DATA의 통합이나 시스템관리를 기대하기가 어렵다. 따라서 현재의 시스템은 물론이고, 향후 새롭게 추가될 채널 시스템들을 유기적으로 묶어 일원관리할 수 있는 통합 Channel 시스템의 도입은 시급한 과제가 아닐 수 없다.

통합 Channel 시스템은 기존 시스템과 다채널과의 유기적이고도 통합된 환경을 구축함으로써 위의 과제를 해결함과 동시에 다음의 목표를 실

현 가능케 한다.

첫째, 고객의 Needs변화에 신속히 대응할 수 있는 시스템

둘째, 다양한 채널매체에 대응이 가능한 시스템

셋째, 시간과 장소에 구애 받지 않는 채널의 특성을 고려한 안정적인 시스템

넷째, 개발생산성 향상 및 유지보수 비용을 절감할 수 있는 Low Cost시스템

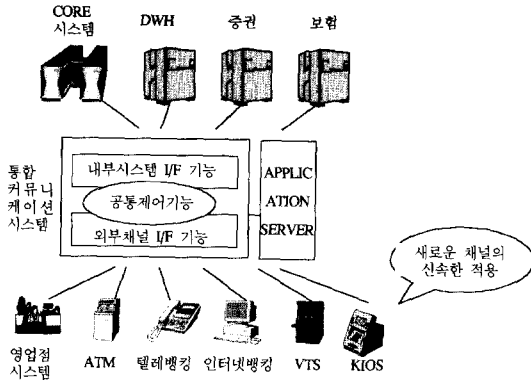
본문에서는 이러한 목표 실현을 위한 통합 Channel 시스템의 개요와 아키텍처 모델을 소개하고 기능설계 및 구축방안에 관해 논해보기로 한다.

## 2. 통합 Channel 시스템의 개요와 기능 구현방안

### 2.1 통합 Channel 시스템 개요

통합 Channel 시스템은 외부채널과 내부 시스템과의 복잡한 연휴를 Common제어기능에 따라 실현하고, 인터페이스의 추가나 기존 시스템과의 접속확인작업을 대폭으로 삭감함으로써 단기간내 신채널 추가가 가능한 시스템환경을 구현한다.

\* 정 회 원 : 한국후지쯔 솔루션 기술부장



(그림 1) 통합 Channel 시스템 구성

2.1.1 통합 Channel 시스템의 필요성

통합 Channel 시스템은 다음과 같은 필요성을 해결하는 것을 그 목표로 한다.

- 1) 채널 통합시 정보를 공유하는 기반 시스템의 필요성
- 2) 계정, 금융상품, CIF정보의 연휴와 채널의 결합을 실현하는 기반 실현
- 3) CTI를 중심으로 다양한 커뮤니케이션 채널에 대응하는 확장성
- 4) 기존의 채널과의 접속을 가능케 하며 고객 정보의 통합을 지향

2.1.2 통합 Channel 시스템의 요건

위와 같은 필요성을 해결하기 위한 통합 Channel 시스템은 다음과 같은 3가지의 요건을 그 전제로 한다.

1) 시스템 확장대응

신상품 서비스 확대에 따른 시스템의 증가와 개발 Tool의 다양화를 일원, 통합관리 및 은행 업무확장에 유연하게 대응할 수 있는 시스템 아키텍처로서 구축되어야 한다.

2) 네트워크 확장대응

인터넷을 비롯한 네트워크의 확장시 금융기관

및 타 업종과 Any to Any 시스템연계가 용이하여야 한다.

3) Delivery Channel의 다양화지원

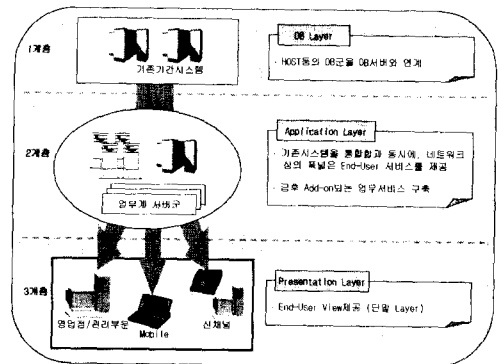
마케팅 접점으로서 영업점, ATM, PC, 전화, Internet 등의 다양한 고객 채널의 통합적 수용이 가능하여야 한다.

2.2 통합 Channel 시스템의 기능 구현

2.2.1 통합 Channel 시스템의 Architecture Model

채널 시스템은 다양한 고객 채널로부터 은행내의 여러 정보 시스템간의 유기적인 연계를 위하여 3계층 구조의 형태로 구축되는 것을 권장한다.

- 1) 데이터베이스층(1계층): 기간계 호스트 및 기타 부문 데이터서버 등의 DB군을 배치
- 2) 어플리케이션층(2계층): 기존 시스템의 통합 및 엔드유저 서비스를 제공하는 어플리케이션을 배치. 향후 신규업무 서비스의 추가에 따른 확장이 이루어짐.
- 3) 프리젠테이션층(3 계층): 영업점, 품/팜뱅킹, 신고객 채널 등의 엔드유저 인터페이스를 제공.



(그림 2) 통합 Channel 시스템 Architecture

2.2.2 통합 커뮤니케이션 시스템

〈표 1〉

구분	DP그룹 (Database Process)	AP그룹 (Application Process)	CP그룹 (Communication Process)
설명	DB처리 데이터의 일괄적 관리 도메인	Application실행능 향상을 위한 도메인	네트워크 확장지원을 위한 통신처리 도메인
	1. 업무처리 증가에 대비한 대응량화 2. 트랜잭션 처리 속도 향상	1. 업무특성에 따른 최적화 처리환경 2. 소규모 단계적 개발의 컴포넌트 구축	1. 네트워크의 고속화/대용량화 대응 2. 단말수,회선증가의 영향 최소화 설계

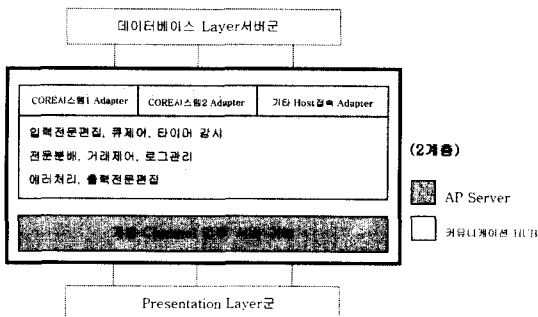
3계층 시스템 모델에서 2계층에 해당하는 어플리케이션 Layer의 역할을 담당하는 것을 통합 커뮤니케이션 시스템이라 하며 다음과 같은 구성으로 구현한다.

1) 업무 Application 부문 (개별 Channel업무 Server)

: Application을 논리적으로 배치하는 것으로써 기존의 Application Server에 해당하며 처리하는 특성에 따라 다음과 같이 구분할 수 있다.

2) 커뮤니케이션 부문 (커뮤니케이션 HUB)

: AP Layer로부터의 메시지를 1계층의 데이터 서버군 및 3계층 Presentation Layer에게 분배하는 기능과 TCP/IP 프로토콜을 기존 호스트 프로토콜로 변환하는 기능을 구현한다.



(그림 3) 통합 커뮤니케이션 시스템의 기능

2.2.3 커뮤니케이션 HUB의 기능설계

통합 커뮤니케이션 시스템을 구성하는 AP Ser-

ver와 커뮤니케이션 HUB중에서 통합을 위한 핵심 솔루션이라 할 수 있는 커뮤니케이션 HUB의 기능을 설명하고자 한다.

커뮤니케이션 HUB는 내부시스템 I/F, 공통제어, 외부채널 I/F의 세부분으로 구성되어진다.

첫째, 내부 시스템 I/F는 내부 시스템별 통신 인터페이스를 제어하고 내부시스템과의 세션을 관리하여 시스템 고유의 처리 루틴에 대응하는 기능을 구현한다.

둘째, 외부 채널 I/F는 외부 채널별 통신 인터페이스를 제어하고, 외부 채널측과의 세션을 관리하여 채널 고유의 처리 루틴에 대응하는 기능을 구현한다.

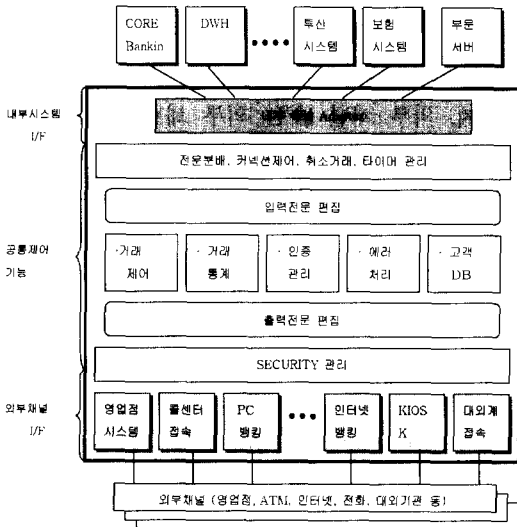
셋째, 공통제어기능은 내부 시스템과 채널 사이의 메시지 송수신 처리를 위한 제반 제어기능을 일괄하며 다음과 같은 상세기능을 구현한다.

- 1) 입출력 전문편집: 입출력 전문에 대해 처리 가능한 코드로의 변환, 표시가능한 레이아웃으로의 변환을 수행한다.
- 2) 거래제어: 거래경로를 관리하고 메시지의 통번 및 Flow를 관리한다.
- 3) 로그 관리: 입출력 전문 로그를 취득하여 저장하는 기능을 수행한다.
- 4) 커넥션제어: 채널에 관한 Open & Close의 커넥션제어기능을 수행한다.
- 5) 타이머제어: 내부시스템으로 송신된 전문에

타이머 감시를 수행하고 수신된 전문에 대해 타이머 해제를 수행한다. 타임 오버가 발생한 거래에 대해서는 이상처리 루틴으로 통지한다.

- 6) 거래통계: 거래통계용 데이터를 작성하고 필요한 통계치에 대해 조회기능을 수행한다.
- 7) 전문분배: 내부 시스템(계정, 정보)에 대한 전문을 분배한다.
- 8) 이상처리: 이상종료시 대행 처리를 수행하고, 오류전문을 편집 및 출력한다.
- 9) 취소거래: 타임오버등이 발생한 거래에 대하여 취소처리를 수행한다.

인증관리: LDAP에 의한 시스템 유저 및 패스워드의 일원관리를 수행한다.



(그림 4) 커뮤니케이션 HUB 기능 구조도

### 2.3 통합 Channel 시스템의 구현 Approach

통합 Channel 시스템은 분산 오브젝트 환경 구현을 그 기반으로 한다. 분산 오브젝트 환경이란 네트워크상의 어느 곳이라도 원격으로 접근이 가능하도록 어플리케이션 환경을 구축하는 것을 의

미하며 이러한 환경으로 비즈니스 어플리케이션 인프라를 구축함으로써 과거 C/S플랫폼에서 클라이언트/서버간의 약속된 프로토콜에 의한 정적인 연결에 따른 한계를 극복할 수 있다.

분산 오브젝트 환경의 장점은 다음의 4가지로 정리될 수 있다.

첫째, 분산된 이기종 플랫폼간의 어플리케이션 동기화가 가능하여 트랜잭션을 보증할 수 있다.

둘째, 비즈니스 프로세스에 사용하는 분산 오브젝트의 공유 및 재사용이 용이하여 어플리케이션의 생산성을 크게 향상시킨다.

셋째, 네트워크 상에서의 자원분배에 의해 로드밸런싱이 가능하다.

넷째, 비즈니스 프로세스 변경에 따른 신속한 대응이 가능하며 확장성이 우수하다.

#### 2.3.1 분산 오브젝트 구현기술 비교

현재까지 알려진 분산 오브젝트 기술로는 플랫폼 독립적인 CORBA와 Microsoft계열의 DCOM, JAVA를 기반으로 한 RMI 등을 들 수 있으며, 각 기술별 항목 비교내용은 다음과 같다.

<표 2>

구 분		CORBA	DCOM	JAVA RMI	SOCKET
1	메이커 종속성	플랫폼 독립	Microsoft	SUN	플랫폼 독립
2	표준사양	OMG 세계표준	자체 MS 규격	SUN Java 표준	Socket I/F
3	통신제어	○	○	○	×
4	Naming 서비스	○	○	○	×
5	보안	○ (CORBA 자체보안 SPEC)	△ (보안PKG 적용)	△ (보안PKG 적용)	△
6	실적	다수	Windows 플랫폼 한정	Java 언어에 국한	다수
7	이식성	우수	제한적	제한적	어려움

위 표에 나타난 바에 의하면 CORBA는 다음의 여러가지 측면에서 타 분산오브젝트기술에 비해 우월성을 가짐을 알 수 있다.

첫째, 플랫폼 종속성, 표준성, 시스템 확장성의 관점에서 타 기술에 비해 강점을 지닌다.

둘째, 표준성을 지닌 분산 오브젝트 연계 middleware를 채용하여 구축함으로써 AP Layer와 오브젝트간 통신확장이 용이하다.

셋째, 개별단말 통신처리 및 AP서버의 멀티클러스터 구성에 있어서, Naming서비스를 이용한 Load Balancing이 실현가능하다.

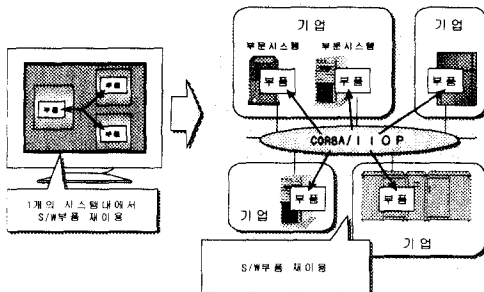
넷째, Security에 있어서 자체 보안 SPEC을 갖추고 있어 특별한 외부 장치 및 Application개발이 불필요하다

이러한 의미에서 통합 Channel 시스템이 기반으로 하는 분산 오브젝트환경은 향후 분산환경의 표준 인프라 기술인 CORBA를 적용하는 것을 기본으로 한다.

### 2.3.2 CORBA의 적용

#### 1) CORBA개요

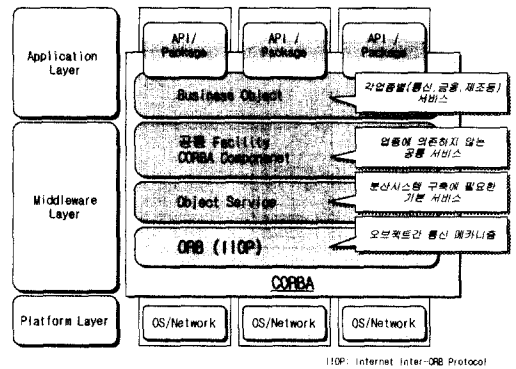
CORBA(Common Object Request Broker Architecture)는 OMG(Object Management Group)에 의해 표준화된 분산 오브젝트 기술로서 세계 주요 Vendor (후지쯔, IBM, SUN, Oracle, Netscape, BEA, 히다치, NEC등)에서 통신 프로토콜 및 Application



(그림 5) CORBA가 실현하는 시스템 IMAGE

Layer에 규정한 바에 따라 표준화된 제품을 제공하고 있다.

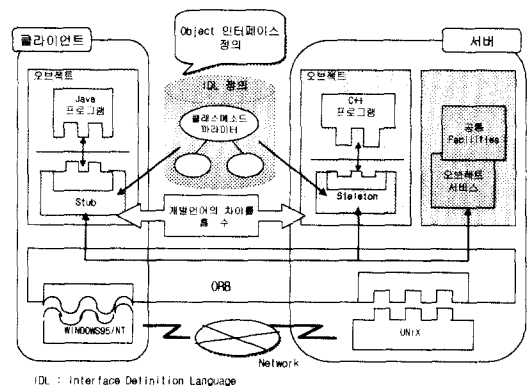
CORBA는 Platform 및 개발언어에 종속되지 않는 Application실행환경을 제공하고 타 Vendor간 상호 접속성을 보증함으로써 시스템 유연성 및 OPEN성을 향상시킬 수 있다.



(그림 6) CORBA Architecture

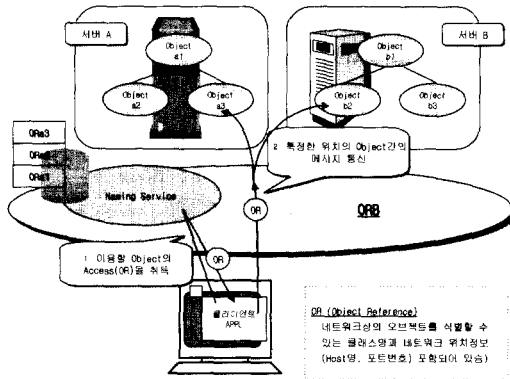
#### 2) CORBA 메커니즘

CORBA는 IDL정의에 따라 통신부분은 ORB에 의해 자동적으로 이루어지며 자유로운 개발언어의 선택이 가능하여Application 연계가 용이하다. 또한 Platform/Network의 이질성을 ORB가 은폐하여 줌으로서 개발자의 부담을 크게 경감시킨다.



CORBA의 Naming서비스에 의한 분산된 오브

젝트의 위치를 일원관리 및 네트워크 상에 분산된 오브젝트에 대한 자유로운 Access가 실현가능하다.

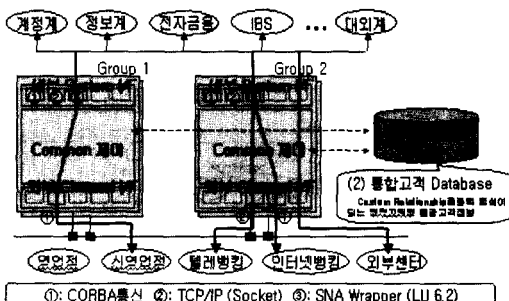


2.3.3 통합 Channel 시스템의 인터페이스 구현

통합 Channel 시스템의 내부 시스템과 외부 채널에 대한 인터페이스는 다음과 같은 방법으로 구현한다.

첫째, 기존 시스템과의 통신은 Wrapper나 Socket 프로그램등의 Adapter를 개발, 적용한다.호스트 기반의 계정계 금융계 시스템과의 인터페이스는 LU통신을 위한 Wrapper를 적용, 유닉스 등의 타 시스템과는 TCP/IP Socket Adapter를 통해 통신하도록 구현한다.

둘째, 신규 시스템은 CORBA기반으로 통합하여 신규 채널이나 시스템의 추가에 유연히 대응가능토록 구현한다.



2.4 통합 Channel 시스템 구축시의 고려점

통합 커뮤니케이션 시스템의 구축을 위해 고려

할 점은 다음과 같다.

- 1) INFRA측면: 다양한 이기종 통합을 위한 분산 오브젝트 환경의 구축하고 컴포넌트화에 의한 업무 추가에 대한 신속한 개발 대응이 가능해야 한다.
- 2) 기능성 측면: 향후 신규 외부 채널은 통합 커뮤니케이션 서버에 접속 내부 시스템은 커뮤니케이션 HUB를 통하여 접속하도록 구축한다.
- 3) 운영성 측면: 장애범위를 최소화하도록 설계하여야 한다. (HOT Repairing)
- 4) 범용성 측면: 확장성을 고려한 표준 사양 및 미들웨어 모델로 구현하도록 한다.

3. 결 론

지금까지 통합 Channel 시스템의 구조와 기능 및 구현방법에 관해 살펴보았다. CORBA기반의 통합 Channel 시스템은 기존 시스템과의 접속 및 다채널의 유기적 결합을 가능케 함으로써 신규 시스템 추가로 인한 공수 및 비용 절감의 효과를 가져오고, 향후 고객의 다양한 요구에 신속히 대응 가능한 시스템 환경을 제공함으로써 은행의 경쟁력을 크게 제고할 수 있다.

특히 통합 고객 DB의 중요성이 대두되는 현 시점에서 시스템의 유기적 통합을 통한 통합고객 DB구축 및 다채널에서의 활용은 효율적인 영업 활동을 통한 시너지효과를 낳는데 크게 기여할 수 있다.

나날이 심화되는 은행간 경쟁 및 급격한 금융 환경의 변화에도 우위에 설 수 있는 은행이 되기 위해서는 이러한 통합 Channel 시스템의 직접, 간

접적인 효과를 인식하고, 체계적이고 통합된 구현에 주목해야 할 것이다.

### 박 제 일

1983년 한양대학교 이과대학 졸업  
1983년 한국후지쯔(주) 금융시스템부 입사  
1983년-1990년 계정계/정보계시스템 개발 Project수행  
1991년-1996년 신용평가,카드시스템 개발 Project수행  
1997년-1999년 일본내 통신시스템 개발Project수행  
1999년-현재 한국후지쯔(주) Solution기술부장  
관심분야 : Corba/Java를 기반으로한 System Intergration  
기술의 적용