

인터넷 도입의 단계별 '전략'

기업의 IT는 세가지의 정보유통 혁신을 통하여 전자상거래라는 새로운 목표의 단계로 자연스럽게 전환될 것이며, 이러한 단계의 연관을 고려하여 볼 때 무계획적인 기업내의 인트라넷 도입이란 결국 다음 단계로의 전환을 위한 걸림돌이 될 수 있는 가능성이 없지 않으므로 신중한 계획 및 설계가 필요하다.

한정균/한국휴렛팩커드 인터넷팀



목차

1. 정보사회의 새 열풍 인터넷
2. 인터넷 비즈니스의 단계적 구축
3. 인터넷 도입에 따른 IT 이기택처의 변화
4. 정보유통을 위한 인터넷 (이번호)
5. 영원한 창과 방패, 보안
6. 네트워크상에서의 비즈니스
7. 인터넷의 통합관리 방안
8. 미리보는 인터넷의 미래

인터넷이라는 단어가 이제는 생소하지도 않은 일상의 생활로 자리를 점점 잡아가고 있다. TV속으로 인터넷이 들어오고, 인터넷을 이용한 쇼핑 등 우리의 생활 속으로 속속 들어오고 있는 예들 이제는 쉽게 찾을 수 있다. 이제부터 인터넷과 이것을 사용한 정보 유통에 대하여 하나하나 실마리를 풀어 보자 한다. 그러자면 인터넷이라는 정

의부터가 좀더 다른 각도로 정의되어야 한다는 생각이 든다. 인터넷과 정보유통에 대하여 쉽게 풀어보도록 하겠다.

인터넷의 정의

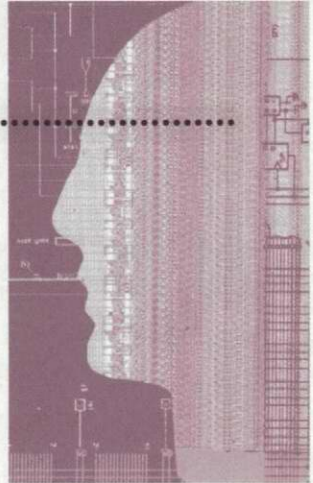
인터넷이란 서로다른 컴퓨터들을 연결하는 국제적인 공용 네트워크를 일컫는다.

이 본질적인 의미 이외에 한걸음더 포괄적인 의미로는 'WWW'에서 출발하는 웹의 기술을 사용하는 웹서버, 웹 브라우저라는 소프트웨어를 사용하는 모든 체제를 일컫고, 공용 네트워크를 기반으로 웹의 기술을 사용하는 체제가 각광을 받아 많은 신기술들이 쏟아져 나오며, 지금의 단계에서는 위에서 언급한 바와 같은 구체적인 명사의 의미에서 더욱 포괄적으로 발전하게 되었다.

그렇다면 더욱 발전하게된 포괄적인 의미로서의 인터넷은 무엇일까? 바로 정보유통의 혁신을 통하여 컴퓨팅 환경의 효율적인 구축 및 효율적인 사용 그리고 취득하는 정보량의 증가로 인한 생활 패턴의 변화 등 여러가지 다양한 변화를 가져오고 있는 바로 정보의 유통이며, 이것의 기준이 되는 첫번째는 공용 인터넷이고, 그 두번째는 인터넷 기술의 기반이 되는 웹 기술이라 하겠다.

정보유통의 형태

기업의 측면에서 정보유통에 관하여 생각하여 본다면 크게 세가지의 측면으로 생각하여 볼 수 있다. 그 하나는 기업과 커스터머와의 정보 교류이고, 둘째는 기업과 파트너 기업과의 정보 교류이며, 마지막은 기업내부의 정보 유통을 일컫는다.



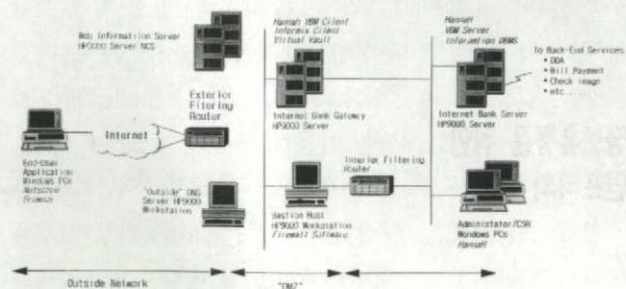
기업의 IT 측면에서 볼 때, 이 세가지의 정보 유통을 이루기 위한 인프라는 하나의 통일된 기술을 사용하고 있어야 하는 대전제와 서로 다른 커스터머 및 협력사와의 인터페이스를 위한 소프트웨어 사용의 표준이라는 또다른 대전제 때문에 인터넷의 기술이 가장 손쉽게 적용될 수 있고 이를 한층 더 부추기는 것은 인터넷 관련 시장에서 신기술들이 발빠르게 인터넷에 적용되고 손쉽게 사용할 수 있는 것이다. 이를 인트라넷(Intranet) 또는 엑스트라넷(Extranet)이라고 말하며 기업 IT에 혁신을 가져오고 있는 것이다.

기업과 커스터머와의 정보 교류

커스터머와의 교류 또는 비즈니스가 이루어지는 매체는 여러가지 형태의 것이 있을 수 있다. 영업사원의 직접적인 접촉 또는 텔레 마케팅(Tele Marketing) 등 여러가지의 것이 있을 수 있으나 그의 하나의 추가된 매체로 사용될 수 있는 것이 사이버 공간에서의 접촉이다.

그 중요성에 관한 부분은 2000년에는 1억명의 인터넷 사용자가 존재하게 된다는 한 보고서의 내용으로도 쉽게 짐작할 수 있다.

기업의 고객과의 정보 유통 형태는 세일즈, 커스터머 지원, 마케팅 등이



<그림 1> Example Solution Design

있을 수 있다.

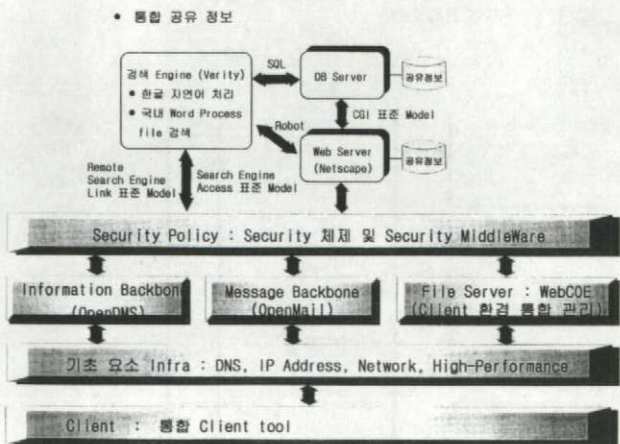
기업의 IT 측면에서 바라보자면 이를 수용하는 방법은 그리 쉽지 않다. 인터넷 기술만을 사용한다고 모든 것이 이루어지는 것이 아닌, 기업 내부 시스템과의 적절한 인터페이스 및 보안에 관한 고려가 필수적이다.

<그림 1>은 커스터머와의 정보유통을 위한 IT의 대외 접속 부분에 대한 디자인의 한가지 예이다. 물리적인 입력(input)과 출력(output)의 두 가지의 창구를 통하여 사용자의 인증을 다단계로 처리하는 모델이다.

커스터머와의 정보 교류는 내부의 시스템을 외부로 연장시켜 놓는 대신 보안과 메시징(Messaging)에 관한 부분은 내/외부의 통합 작업이 필수적이며, 이를 인터넷 IT의 인프라를 통하여 흡수 통합하는 작업이 필수적이다.

이는 기업내부의 정보유통에서 다시 언급하기로 하고, 대표적인 커스터머와의 정보유통의 예가 인터넷 뱅킹(www.sfnb.com)과 FedEx에서 운영중인 고객이 운송을 부탁한 물건의 현재 처리 과정을 리포팅하는 웹 시스템이라고 볼 수 있다.

<그림 2>는 상기 2가지 예와 마찬가지로 내부 MIS 등의 시스템과 연결되는 하나의 커스터머 지원 샘플 모델이다.



<그림 2> 커스터머 서포트 애플리케이션 템플릿

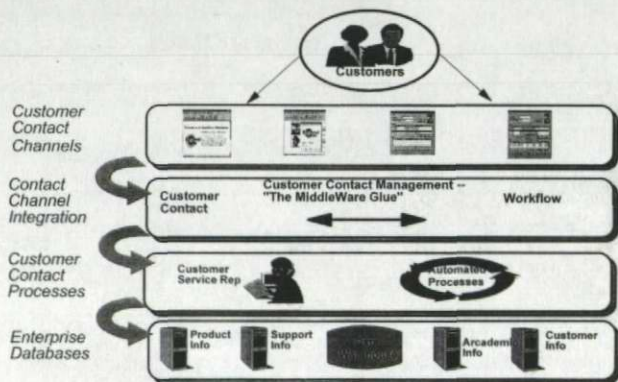
(WorkFlow Automation)의 흐름으로 이루어진다고 볼 수 있다.

사내의 정보유통을 위하여 강력한 표준이 이루어져야 하며 이러한 표준은 기술적인 측면으로는 인프라에 대한 구축 작업, 업무규정화 작업의 측면으로 사내 정보제공 표준 및 보안 표준의 셋업이 필수적이다.

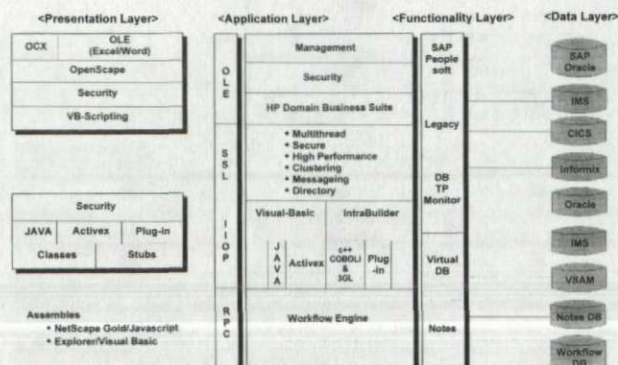
<그림 3>은 인프라를 필요로 하는 요소에 대한 개념적인 그림이다.

기술적인 측면으로 강력한 표준이라는 말은 여러 형태의 통합(Integration), 예를 들자면, 외부와의 연동을 위한 보안 등급 및 사용자에 대한 데이터 통합작업 및 웹 퍼블리싱 시 필요한 정보의 검색기준 등, 강력한 기술적인 표준을 통한 손쉬운 통합 작업을 이루어내야 한다.

기업내부의 정보유통을 위한 작업



<그림 3> 인터넷 아키텍처



<그림 4> 인터넷/인트라넷상에서의 비즈니스

의 다른 측면으로의 한가지는 OLTP 업무의 웹활용방안이다. 이것은 다분히 클라이언트 소프트웨어의 분배문제와 직결된 것으로 특정 업무의 경우 기업 내부의 협력사 또는 특정 원격지의 고객에 제공되어야 할 업무의 경우 그 필요성은 충분히 크다. <그림 4>는 내부 OLTP 업무의 전이(Migration)를 위한 한가지 모델이다.

협력사와의 정보유통

협력사와의 정보 유통은 앞서 말한 두가지 형태의 복합적인 요소라고 설명할 수 있다. 대표적인 예로 한 항공사에서 비행기 유지보수 매뉴얼을 인터넷을 통하여 전자적으로 제공함으로써 효율 및 신속성을 배가시키고 있다.

협력사와의 정보유통에 대한 정보

의 종류는 사내 정보유통을 위하여 구축된 정보와 시스템의 일부를 협력사에 제한적으로 제공하는 것을 의미하므로 사내 인프라에 엔드투엔드 시큐리티(End to End Security)가 보

정보유통을 위한 인프라의 구축

앞서 언급한 세가지 형태의 정보유통을 위한 강

력한 표준 인프라에 대한 언급을 하고자 한다. <그림 4>와 같이 4가지 형태의 인프라에 대한 고민을 바탕으로 하여야 하며, 흔히 이 부분에 대한 유형 또는 무형의 작업은 간혹 무시되고 있는 것이 사실이나 융통성있는 (Flexible)한 IT를 위하여 반드시 이루어져야할 사전작업이다.

인포메이션 인프라

인포메이션 인프라(Information Infra)는 앞서 언급한 바와 같이 푸쉬(Push) 모델의 데이터 흐름을 위한 것이고 좀더 상세히 세분화하면 푸쉬 모델에는 데이터베이스 질의(Query)를 위한 온라인 트랜잭션과 결과물 형태의 보고서 또는 뉴스 등의 도큐먼트에 관한 질의로 나누어 질 수 있다.

보고서 형태의 결과물에 대한 플로우를 위하여 주로 콘텐츠 매지니먼트 시스템(Content Management System)이 구축되고 이는 도큐먼트의 입력 그리고 카탈로그 박스의 링크 등 출력 및 조회를 위한 기능을 가지게 된다.

또한 검색 엔진의 도움으로 DB 또는 텍스트, HTML 등의 문서를 검색한 인덱스 DB를 활용하여 정보의 공유도를 높이는 역할을 한다.

인포메이션 인프라의 성능(Performance)을 위한 캐싱 구조의 디자인(프록시 서버)과 웹 서버 고가용성(High-Availability) 그리고 DNS 라운드로빈(Round-Robin) 기능을 사용한 구축이 필요하며, 단순한 문서관리 시스템으로서만의 역할 뿐아니라 온라인 트랜잭션 플로우와 인터페이스 및 메시지 인프라와의 인터페이스가 인트라넷의 주요 키

포인트라고 생각된다.

인포메이션 인프라를 통해 클라이언트가 액세스할 데이터의 형태는 플랫폼(Platform:HTML, Text)과 호스트베이스 DB, 분산 데이터베이스, 데이터 웨어하우스의 4가지 형태로 구분될 수 있다.

3계층 아키텍처

풀(Pull) 모델중 온라인 트랜잭션의 경우 인포메이션 인프라는 단지 검색 엔진의 기능을 이용하여 DB의 결과 데이터들을 중합 링크해주는 역할을 해주게 되며, 실제 트랜잭션은 2계층 또는 3계층 형태로 직접 서버들을 액세스하는 형태로 이루어진다. 보고서 형태의 플랫폼의 경우 웹 서버에서 바로 서비스하는 형태이고, DB를 사용한 트랜잭션의 경우는 CGI 인터페이스를 통하여 2계층이나 3계층 형태의 구조로 이루어진다.

메시지 인프라

인터넷의 전자 메일 즉, SendMail을 사용한 메일 시스템들로 '웹웨어 솔루션'이라고 이야기를 하기도 한다. 이는 SendMail의 SMTP 프로토콜을 근간으로 하는 것으로 단순한 포인트 투 포인트 메시지(Point to point message) 전달에 관련된 솔루션들이다.

하지만 기업내 푸시 모델 플로우(Push Model Flow)를 처리하기 위한 메시지 백본은 전달의 차원이 아닌 신뢰성 있는 전송 디렉토리 서비스, 메시지 복제(Message Replication) 등의 안정적인 엔진을 필요로 하고, 이러한 것들의 표준으로 X.400, X500을 준수하는 솔루션들을 필요로

하고 있다.

예를 들어, HP의 Openmail이 엔진으로서의 역할을 처리하고 이러한 푸시 모델의 인프라위에 인터넷의 E-mail, cc:mail, Ms-mail 등 여러 메일 클라이언트 툴들이 인터페이스되는 형태가 가장 바람직하다고 할 수 있다. 또한 인포메이션 인프라와 X.500/ LDAP이 연계되어 워크플로우 자동화를 지원하는 것 또한 중요한 고려사항이다.

시큐리티 인프라

시큐리티란 눈에 가장 보이지 않는 인프라이다. 앞서 언급한 바와 같이 해킹에 대한 방어 측면과 정보의 컨트롤이라는 측면에서 매우 중요한 인프라이다.

시큐리티는 첫째 네트워크 액세스에 관한 시큐리티 둘째로, 시스템 시큐리티, 셋째로 인포메이션 시큐리티, 넷째 시큐리티 정책이다. 가장 많은 붐을 이루고 있는 파이어월은 네트워크 시큐리티의 일부 솔루션이며, 사용자 인증, 애플리케이션에서의 시큐리티 그리고 시큐어 서버 플랫폼(Secure Server Platform), 엔드투엔드 시큐리티(End-to-End Security), 시큐리티 매니지먼트까지 실제 많은

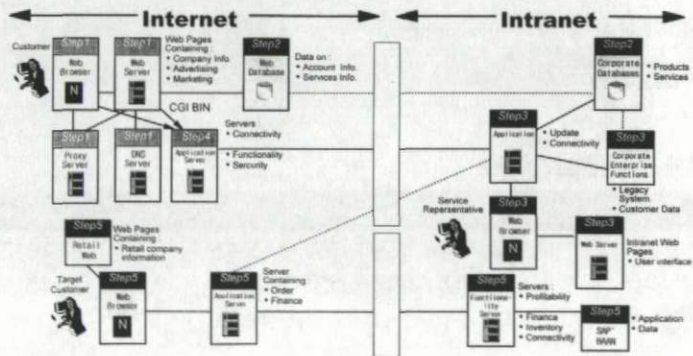
솔루션들이 구축 중이다.

실제 시큐리티는 이러한 제품을 구매함으로써 이루어지는

것이 아니고, 무엇을, 어떻게, 누가, 사용하게 할 것인가를 명확히 규정지어 회사의 정책으로 강력히 운영되고, 이러한 시큐리티 정책을 바탕으로 시큐리티의 유지 및 보완이 중요한 부분이라고 생각한다.

〈그림 5〉는 단계적인 인터넷을 통한 정보 유통의 확산 방법을 나타낸 그림이다. 초보적인 홈페이지에서 대고객과의 인터페이스 향상 그리고 기업내부 정보 유통에 대한 정비 그리고 기업간의 정보 유통 그리고 마지막 단계인 전자상거래까지의 단계이다.

기업의 IT는 언급된 세가지의 정보 유통의 혁신을 통하여 전자상거래라는 새로운 목표의 단계로 자연스럽게 전환될 것이며, 이러한 단계의 연관을 고려하여 볼 때 무계획적인 기업내의 인터넷 도입이란 결국 다음 단계로의 전환을 위한 걸림돌이 될 수 있는 가능성이 없지 않으므로 신중한 계획 및 설계가 필요하다. **DP**



〈그림 5〉 인터넷/인트라넷의 단계적 구축 : 아키텍처 다이어그램