

# 프로젝트 업무 생산성 20% 향상

지식공유시스템은 업무 노하우를 어떻게 지속적으로 축적하고 검증하며, 사용을 활성화할 수 있도록 하는가 성패의 열쇠라 할 수 있다. 이를 위해서는 지식의 창조, 수집, 검증 및 활용을 지원하기 위한 전담조직과 지식창조의 동기부여를 위한 제도적인 지원이 필수적이다. 삼성SDS 지식공유시스템인 아리샘의 구축 및 운영 과정에 대해 기술해 본다.

이승우/ 삼성SDS 품질관리팀 과장  
royalty@samsung.co.kr

아리샘이란 '언제나 마르지 않는 크고 깊은 샘'이란 의미를 가진 삼성SDS의 지식공유시스템(KMS: Knowledge Management System)이다. 영문명으로는 Acknowledged Reusable Information in SAMSUNG SDS의 약어로 삼성SDS의 主業인 정보기술사업(시스템통합, 정보시스템 운영, 정보통신/네트워크, 정보기술교육 등)의 대외경쟁력과 생산성 향상을 위하여 개인 및 부서가 공유하고 있는 노하우를 지식화하고 시스템을 이용하여 전 임직원 이 언제, 어디서나 재사용이 가능하도록 구축된 시스템이다.

## 구축배경

국내의 열악한 정보산업 환경을 극복하고 시장개방에 따른 선진업체등과의 경쟁에서 우위를 잡기 위해서는 몇 명의 우수한 사원이나 경영진에게 기업 경영을 의존하는 대신 그들의 지식 및 노하우를 공유함으로써 기업의 경쟁력을 극대화하지 않으면 안된다.

이를 위해서는 회사의 노하우를 발굴하여 지식화해야 하며, 가치있는 지식

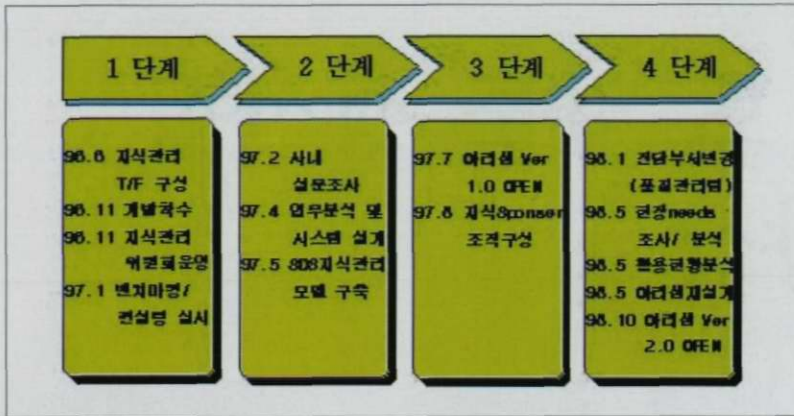
의 시스템적인 관리를 통하여 생산성과 제품의 품질 수준을 높여 고객의 요구에 대응해야 한다. 당사는 1996년 6월 전담팀을 구성하여 회사의 사업수행 경험 및 정보를 지식화 하기위한 작업을 착수했다.

## 추진전략 및 활동

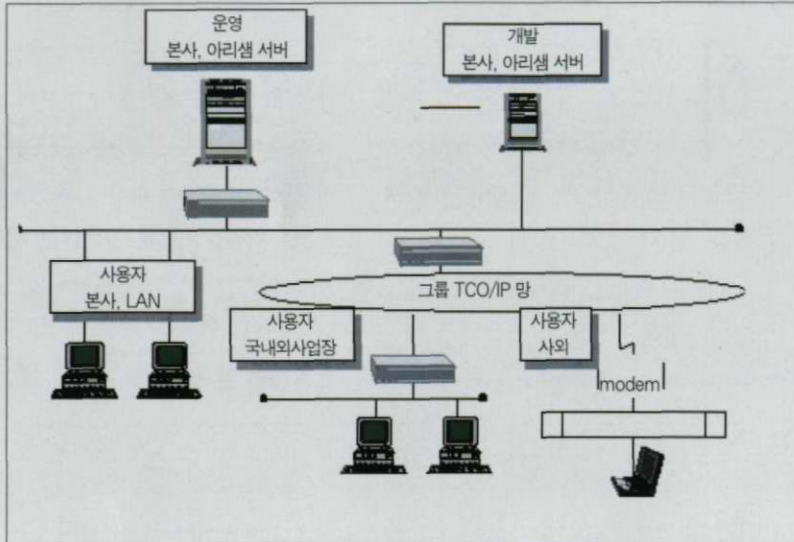
아리샘의 구축은 4단계로 추진되었다. 1단계는 선진사 벤치마킹 및 전문가의 컨설팅을 통해 지식관리의 필요성을 인식하고 지식경영전략을 수립하였으며, 2단계로 당사의 업무 프로세스 및 정보시스템 현황을 분석하고 사업 현장 부서의 설문조사를 통하여 삼성SDS의 지식관리모델을 정립하였다.

3단계로는 관리대상 지식중 업무 프로세스의 결과를 공유하여야 하는 부분을 대상으로 1차로 시스템을 구축하여 1997년 7월 아리샘 Ver. 1.0을 오픈했다.

1998년 1월부터는 사업노하우의 부품화 및 지식사용의 활성화를 위하여 사장직속 조직인 품질관리팀으로 운영 주체가 이관되었으며, 당사의 표준 소



<그림 1> 아리샘 추진연혁



<그림 2> 아리샘 시스템 구성도

<표 1> 아리샘 시스템 사양

항 목	내 용		비 고
Database	Informix IUS (ORDB)		미국 Informix사
Hardware	DB Server	HP Machine	OS:HP-UX 10.10
	Web Server	Netscape enterprise	
	Client	PC	
Software	통합검색	Text Glider V2.0	삼성SDS
	Client	Netscape	Web Browser
	Developer	ESQL+C	
Language	HTML, C, JAVA, JAVA Script		
Network	TCP/IP-based HTTP		

식 콘텐츠(Contents) 구성 및 시스템 성능을 전면적으로 개선(Upgrade)해 아리샘 Ver. 2.0을 오픈했다.

또한 지식관리 전담조직을 구성해 지식축적 및 활용지원을 전문화했으며, 지식제공과 사용에 따른 인센티브 제도를 실시하여 4단계의 추진을 마무리했다.

### 아리샘 구성

지식공유시스템의 성공을 위해서는 전 임직원의 지식공유 의식과 활용의 목적에 따라 잘 분류되고 축적된 지식 콘텐츠 및 대규모 지식 데이터베이스와 강력한 검색기능을 갖춘 시스템이 조화 있게 융합되어야 한다.

또한 보다 효율적인 지식의 축적과 활용을 위하여 사내 MIS (Management Information System : 경영정보 시스템) 및 외부 데이터베이스와도 연계되어 효과적으로 데이터의 상호교환이 일어날 수 있도록 구성되어 있어야 한다.

### 시스템 구성

<그림2>, <표 1>과 같다.

### 콘텐츠 구성

아리샘의 지식콘텐츠는 기획/관리 (Planning), 영업(Marketing), 프로젝트(Project) 등 업무의 특성별로 구분하고, 이를 다시 지식의 생성과 활용 측면으로 표준지식(Standard), 기반지식 (Resources & Reference), 경험지식 (Experience), 정보지식(Informations)으로 분할하여 25개 지식 콘텐츠를 배열했다.

소프트웨어 개발 방법론인 INNOVATOR 의 결과를 부품화하여 재이용할 수 있는 메카니즘을 아리샘에 추가하고, 지



이와 같이 업무의 단위 구분과 각 단  
위업무의 흐름에 따라 Matrix 형태로  
지식Map을 구성하여 사용자가 업무를  
수행하면서 필요한 시점에 필요한 지식  
에 쉽게 접근할 수 있도록 하였다.

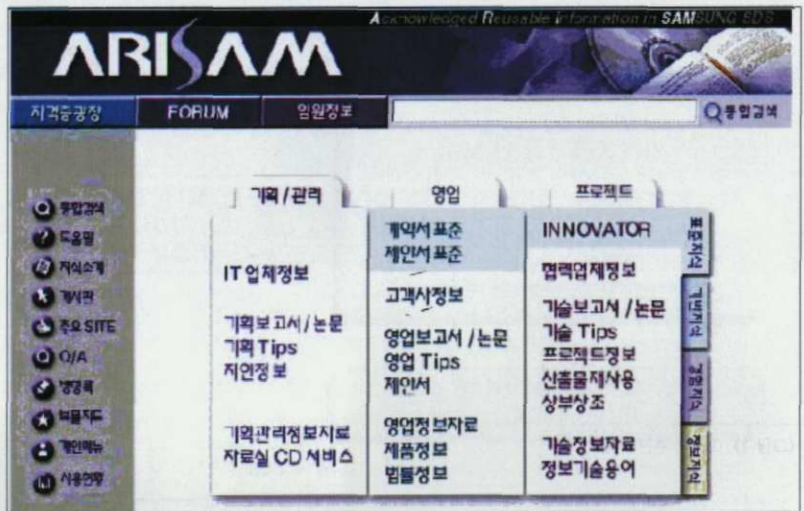
기획/관리 업무는 IT업체정보, 지인  
정보를 포함한 7개 지식 아이템, 영업  
업무는 제안서 표준, 고객정보, 제품정  
보 등 9개 지식 아이템, 프로젝트는 당  
사의 소프트웨어 개발 방법론인  
INNOVATOR, 기술보고서, 산출물 제  
이용 등 9개 지식 아이템으로 구성되어  
있다.

또한, 시스템 사용의 편의를 위하여  
사내의 주요 사이트를 자동으로 연결해  
주는 보물지도, 각 지식 또는 개인의 사  
용통계를 제공하는 사용현황, 사용자가  
자신만의 메뉴를 구성하여 사용할 수  
있는 개인메뉴 등 10개의 사용자 지원  
기능을 별도로 구성했으며 특정사용자  
그룹을 위한 임원정보, FORUM 및 자  
격증 광장의 메뉴를 두어 활용도록 했  
다. 특히 자격증 광장은 국내외의 공인  
기술자격에 대한 상세한 정보를 수록하  
여 자기개발에 도움이 되도록 했다.

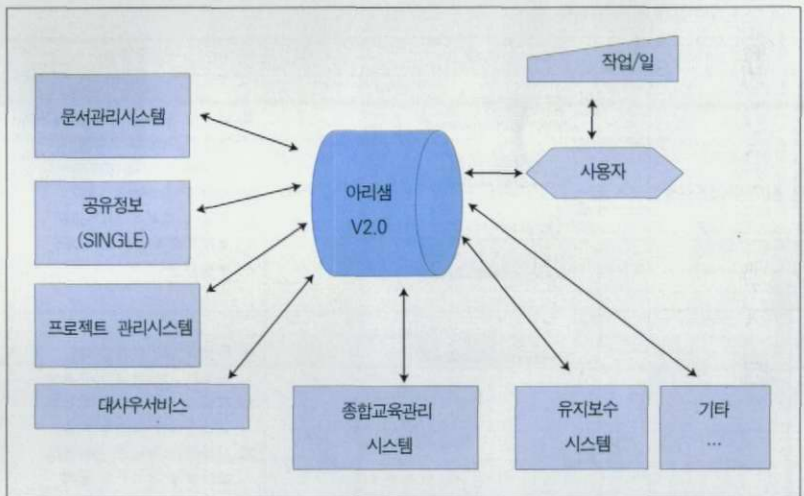
## 정보시스템과의 연계

업무 수행의 결과로 만들어 지는 정  
보지식의 효과적인 축적과 지식사용의  
업무 연결성을 강화하기 위해 사내 정  
보시스템(MIS)과 아리샘의 데이터 연  
계를 강화했다.

그룹 전자우편 시스템인 SINGLE과  
데이터 전송, 전자결재 및 정보공유를  
연계했고, 부서내 정보축적을 위한 문  
서관리시스템과 정보지식의 계층화를



(그림 3) 아리샘 초기화면



(그림 4) 사내정보시스템 연계도

구축했으며, 소프트웨어개발 프로젝트  
의 종합적인 관리를 위한 SI종합관리  
시스템, 소프트웨어 유지보수의 관리를  
위한 품질마당 시스템으로부터 프로젝  
트의 정보를 자동추출 지식화하며, 사  
내 정보관리시스템인 대사우서비스와  
정보의 교환이 가능하도록 했다.

## 아리샘 운영

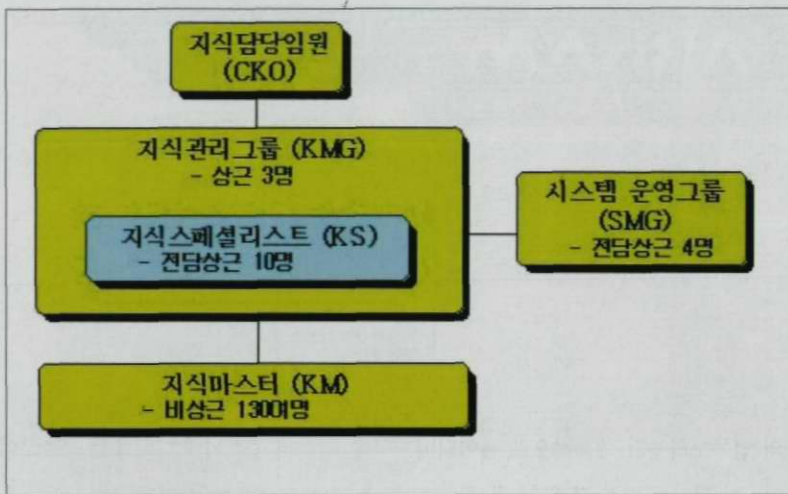
지식공유시스템은 업무 노하우를 어  
떻게 지속적으로 축적하고 검증하며,  
사용을 활성화 할 수 있도록 하는가

성패의 열쇠라 할 수 있다. 이를 위해서  
는 지식의 창조, 수집, 검증 및 활용을  
지원하기 위한 전담조직과 지식창조의  
동기부여를 위한 제도적인 지원이 필수  
적이다.

## · 조직

아리샘의 운영조직은 상근 전담조직  
과 비상근 지원조직으로 구분된다. 각  
조직은 업무 또는 기술전문가로 구성되  
며 총 150여명으로 구성되어 있다.

1) CKO(Chief Knowledge



(그림 5) 아리샘 운영조직 구성도

(표 2) 지식의 관리 라이프사이클

Life Cycle	Procedure	역할	질차세설
지식수집/창조	<ol style="list-style-type: none"> <li>지식Creation</li> <li>아리샘 입력</li> <li>지식전문가로 SINGLE전송</li> </ol>	전임직원	<ol style="list-style-type: none"> <li>업무상 노력유 또는 기여유에 가능한 지식을 경제적인 format으로 지식화</li> <li>아리샘 등록업력</li> <li>등록시 분류에 따라 해당 지식전문가에게 mail 자동 전송</li> </ol>
지식검증/지식등록	<ol style="list-style-type: none"> <li>반려</li> <li>지식검증 필요시</li> <li>지식리뷰에 재전송</li> <li>지식검증</li> <li>지식승인/등록</li> </ol>	지식 전문가	<ol style="list-style-type: none"> <li>등록업력만 지식을 해당 분야의 전문가가 내용검증</li> <li>필요시 리뷰자에게 지식을 재전송하여 검증을 의뢰</li> <li>지식이 검증되면 승인하여 아리샘에 지식으로 등록</li> <li>등록이 부적절한 경우, 사유를 명시하여 지식을 등록업력만 사면에게 전송</li> </ol>
지식사용/운영관리	<ol style="list-style-type: none"> <li>활용/ 의견등록</li> <li>사용현황관리</li> </ol>	전임직원 지식관리 그룹	<ol style="list-style-type: none"> <li>아리샘을 활용한 지식사용 지식별로 점수 및 의견 업력</li> <li>아리샘의 사용관행을 통계적으로 관리 (주거적)</li> </ol>
지식폐기	<ol style="list-style-type: none"> <li>지식폐기</li> <li>폐기통보</li> </ol>	지식관리 그룹	<ol style="list-style-type: none"> <li>마일리지와 조회수, 거건의 개수로 주거적 지식점도</li> <li>폐기거 확정된 지식은 지식 등록자에게 폐기통보</li> </ol>

Officer : 지식담당임원)

- 지식경영 전략 및 정책을 수립하고 전사 정보의 흐름 및 지식관리를 총괄 한다.

2) KMG(Knowledge Management

Group : 지식관리그룹)

- 지식운영기준을 수립하고 관리하며, 지식활용을 분석하고 지식공유 시스템을 개선한다.

3) SMG(System Management

Group : 시스템 운영그룹)

- 지식공유시스템의 기능개선, 시스템 유지보수 및 지식 데이터베이스를 관리한다.

4) KS(knowledge Specialist : 지식스페셜리스트)

- 분류된 지식그룹별 최고의 사내전문가로 업무노하우를 지식화하고, 전문분야의 지식을 표준화하여 시스템에 등록된 지식을 주기적으로 검증한다.

5) KM(Knowledge Master : 지식마스터)

- 세분류된 단위 지식분야의 전문가로 지식의 창조, 분류, 등록 및 검증 업무를 담당한다.

6) 전 임직원

- 지식의 창조, 제공 및 사용을 하며, 아리샘에 대한 개선제안을 한다.

· 제도

1) 마일리지 제도

모든 지식에 대하여 사요에 따른 마일리지를 계산하여 누적시켜 부서 및 개인의 지식보유 수준을 평가하고 인센티브에 활용한다. 마일리지는 단위지식의 등록시 일정 점수가 부여되며, 지식이 폐기되면 정해진 점수를 감점하여 등록 및 폐기에 따른 기본 점수를 부여하고, 지식의 조회시 사용자가 해당 지식의 사용 유용성을 평가하여 점수를 부여하면 이를 평가점수로 하여 부서, 개인, 지식단위의 마일리지를 별도의 정해진 공식에 따라 계산하여 부여한다.

마일리지는 부서 또는 개인의 지적 자산 평가 및 인센티브 제도에 활용되며, 통계적인 계산방식에 따라 지표화



하여 평가에도 반영한다.

## 2) 인센티브 제도

개인의 노하우 제공에 다른 보상을 누적된 마일리지에 따라 주기적으로 평가하여 시상한다.

- 연간 개인MVP : 연간 누적 마일리지 상위자를 선정하여 보상한다.

- 연간 Best지식 : 단위 지식별로 마일리지를 누적하여 상위지식을 대상으로 하여, 지식제공자에게 보상한다.

- 연간 부서MVP : 연간 누적 마일리지 상위부서를 대상으로 부서 단위로 보상한다.

## · 운영기준

전사의 업무노하우를 효율적으로 창조, 수집, 검증 및 활용을 지원하기 위하여 지식의 Life Cycle (수집, 창조, 검증, 등록, 사용, 운영관리, 폐기)의 프로세스를 정립하고 수행하여야 한다.

일반적으로 지식의 관리 라이프사이클은 다음과 같다.

## 사용현황 및 효과

### · 사용현황

아리샘에는 현재 약 13만 여건의 단위지식이 축적되어 있으며, 이중 업무경험 및 개인의 노하우를 지식화한 경험지식이 전체의 30%정도인 약 4만건이 축적되어 있다. 2000년도까지는 경험지식의 비율 70% 이상을 목표로 추진중이다.

사용은 6,500명 전 임직원이 주당 평균 1회 정도의 접속을 하여 아리샘을 이용하고 있으며, 인당 연간 평균 10건

정도의 지식을 아리샘에 등록시켜 사용하고 있다.

지식의 등록 및 사용은 분기별로 약 40%이상 증가되고 있으며, 사용의 활성화를 위하여 다양한 지원기능 및 제도를 보완하고 있다.

### · 효과

아리샘 사용에 따른 효과로는 회사의 업무노하우가 체계적으로 데이터베이스화 되고 강력한 검색기능을 통하여 전 임직원이 언제, 어디서나 사용할 수 있게 됨으로써, 회사의 사업 및 개인의 업무 수행에 조직의 노하우가 개인의 지식으로 사용될 수 있게 되었다.

결과적으로 프로젝트의 업무 생산성이 20%정도 향상 되었으며, 업무결과에 대한 품질이 향상되어 제작업 비용도 대폭 감소되었다. 또한 사업적으로는 영업과 자원정보를 활용하여 대외 경쟁력이 강화되었으며, 지식을 즉시 검색하여 사용할 수 있게 되어 부분적으로 Mobil Office의 실현도 기대된다.

## 향후 개선방향 및 비전

성공적으로 지식의 공유하여 경영성과를 높이기 위해서는, 첫째, 지식공유 의식이 확산되고 정착되어야 한다. 이를 위하여 지속적인 홍보와 교육을 병행하고 있으며, 경영층의 강력한 리더십도 지속되어야 한다. 또한, 남이 만들어 놓은 지식을 재이용하여 성공한 사례를 지속적으로 발굴하여 자신의 지식을 제공하고 축적된 지식을 재이용하려는 개인의 의지를 제고할 계획이다.

둘째, 전문가 집단의 집중육성과 활

성화가 필요하다. 전문기술 및 업무별로 지식을 창조하고 정제할 수 있는 사내/외 전문가집단을 육성하고 집중 지원해야 한다. 축적된 지식에 대한 신뢰성을 높이고, 지식을 지속적으로 새롭게 하기 위해서는 전문가의 역할이 중요하다.

셋째, 업의 특성과 업무의 흐름을 보다 면밀히 파악하여 일관된 흐름에 따른 지식의 축적과 활용체계를 구축하여야 한다. 이를 위해서 업무 프로세스 개선 및 사용자 활용 중심의 업무분석을 통한 시스템의 보완이 있어야 한다.

넷째, 당사의 프로젝트 수행 노하우를 체계적으로 구축한 사용자 요구정의에서 제품의 납품에 이르기까지 일관된 시나리오를 가지는 모델의 작성이 필요하다. 이 모델을 비즈니스 모델화 하여 사업에 활용 하여야 한다.

## 맺음말

지식경영은 구호와 시스템만으로 실현되는 것이 아니다. 지식경영은 동료들을 인정하고, 나를 오픈하여 시너지를 창출하는 의식개혁 운동이다. 이것을 위한 지원도구가 강력한 리더십, 보상체계, 훌륭한 시스템인 것이다.

따라서, 지식경영은 시스템의 개발에 집착하기 보다는 어떤 정보를 축적해서 활용해야 하며, 어떻게 잘 사용할 수 있도록 할 수 있으며, 어떻게 성과를 만들고 측정해 낼 수 있는가에 초점을 맞춰 추진해야 한다. 