

BPM과 품질 개선

2004. 10. 13

안유환 박사
상무 연구본부장
(주)핸디소프트
ywahn@handysoft.co.kr

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

목 차

- 1 **BPM, 기업 경쟁력**
- 2 **BPM 핵심 기능**
- 3 **BPM, 또 다른 가치**
- 4 **BPM 기대 효과**
- 5 **BPM과 Six Sigma**
- 6 **Handy BPM for Six Sigma**
- 7 **BPM 구축 성공 사례**
- 8 **Why Handysoft BPM ?**

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

BPM, 기업 경쟁력

“ Re-Engineering 을 넘어서 X-Engineering 으로 ... ”

James Champy

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

SQMS 2004

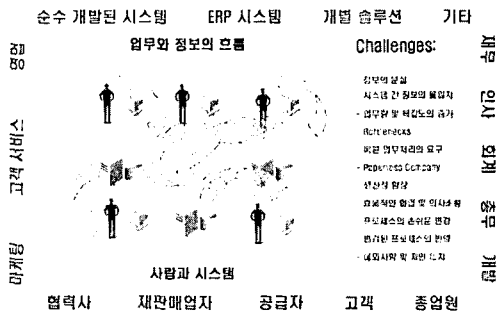
BPM motives – 기업환경의 변화

□ 비즈니스 환경의 변화

- 국가, 지역 등의 기업 활동 영역이 사라짐
- 경쟁이 심화됨과 동시에 파트너십이 기업 활동의 중요 요소로 대두됨
- 기업활동의 복잡성이 증가되고, 효율의 극대화가 기업 성장의 최대 관건임
- 기업 내외부의 협업을 위한 프로세스 관리의 중요성이 증대됨

□ 비즈니스 프로세스의 특성

- 기업 내부뿐 아니라 기업간으로 비즈니스 프로세스가 확대되고 분산됨
- 시장 상황의 변화, 고객의 요구 등에 따라 프로세스의 변경이 자주 발생함
- 관리해야 할 프로세스가 방대해지고 복잡해짐
- 생산성 향상과 효율화를 위한 프로세스 개선 요구 급증
- 프로세스 자체를 감사(Auditing)하는 법, 제도, 규약의 증가
 - Ex) Sarbanes-Oxley Act, Basel II



(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

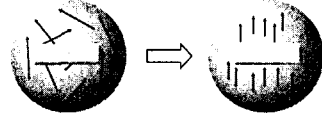
SQMS 2004

Agility & Flexibility III

프로세스 기반 기업은 얼마나?

▶ 프로세스 중심 경영

▶ 활동 및 관련된 자원이 하나의 프로세스로 관리될 때 바라는 결과가 보다 효율적으로 얻어짐



Michael Hammer & Howard Smith on Process Thinking



Process thinking is back, and we recently sat down with two of the leaders in the resurgence: Michael Hammer and CSC's own Howard Smith. Hammer is one of the originators of business process redesign, and he brings direct experience and the clarity of the subject to his large book, *The Agenda*. Smith's book, *Business Process Management: The Third Wave*, looks at the way information technology impacts — or, more often, constrains — business processes and shows how to use the business IT vendor. Both men want business to be in charge of business processes, but they come at the problem from slightly different perspectives. We thought these two would have a great and stimulating conversation, and we weren't disappointed.

CSC: How do you explain the resurgence of process thinking in business?

Hammer: Process has always been there. There's something so elemental, so fundamental about it that we just haven't noticed it until now. It's as though we've discovered an important particle in physics, and we're now finding ways to exploit it, represent it in computer systems. That's a critical step, because we can then build tools to help companies do it better.

Hammer is right, but the term had no meaning in the past. Howard's exactly right: BPM means attending to a process over its entire lifecycle. Secondly, what it means is a lot of hard work. It's consistent with the doing, organizing, leading, budgeting. Another way to put it is that BPM means managing an enterprise in process terms.

Smith: We've also recognized that processes will change whether or not the IT systems around them support that change or even reflect it. Part of our job is to support that change. The process may exist in 1990 or it may evolve, its structure changes. This kind of fluidity is very different to the level of automatic support we've formerly given to processes, which has created the need for new technologies — so-called Business Process Management Systems. These new technologies are being laddered into the technical community in order to do things like reorganize workflow, and IT technologies.

Probably 10 to 20 percent of Fortune 500 companies are currently managed in process terms. They tend to be some of the best-performing organizations.

Source : Michael Hammer & Howard Smith on Process Thinking (2003)

- ▶ Fortune 500대 기업 중 10 ~ 20%
- ▶ 현재 기업들의 대부분의 IT 시스템들은 ...
 - ▶ 프로세스 중심의 사고를 저해하고,
 - ▶ 프로세스를 감춰버리기도 한다.
- ▶ 기업에 개선된 프로세스를 지속적으로 손쉽게 적용하려면?
 - ▶ 기존에 가진 IT를 대체하지 않고 비즈니스 아키텍처 기반으로 개선된 새로운 프로세스를 재정의하고, 곧바로 실행시킬 수 있는 영리한 IT, BPM 이 필수적이다.

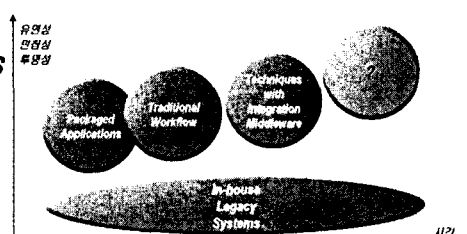
BPM 이 지속적인 프로세스 혁신을 가능케 하는 이유이다.

SQMS 2004

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

Business Process Management : The Third Wave

- ▶ 1st wave : *Implicit and not automated*
 - 1920년대 부터 시작된 Taylor의 작업관리
- ▶ 2nd wave : *manually reengineered and cast in concrete in the bowls of automated systems*
 - ERP, packaged system, COTS system
 - ERP에 포함된 document-centered workflow도 프로세스에 포함된 participants로서의 분리된 역할 밖에 못함
- 3rd wave : *business process is freed from its concrete castings*
 - Business process가 중심이 되어 모든 automation system과 business을 통합
 - Agile business process management
 - Feedback of results, agility, adaptability



(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

BPM 핵심 기능 (Business Process Management)

“ BPM 이란 프로세스 관점에서 기업 경쟁력을 강화시키는 도구이다. ”

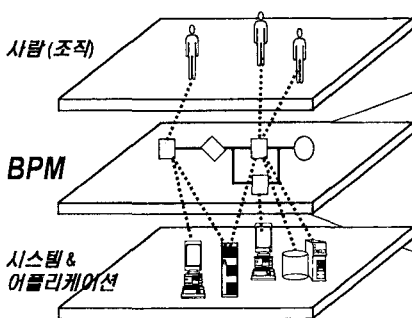
Michael Hammer, 2003

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

SQMS 2004

BPM 정의

기업 내외의 업무 프로세스를 가시화 하고,
업무 수행과 관련된 사람, 업무규칙, 시스템을 프로세스에 자동 할당, 통제 하며,
내외부 환경변화에 적시성있게 프로세스 최적화 가 가능하도록 지원하는 시스템



프로세스 라이프 사이클 관리

- 비즈니스 프로세스의 체계적 관리
- 비즈니스 프로세스의 가시화
- 프로세스의 변화에 대한 유연성

완전한 비즈니스 통합

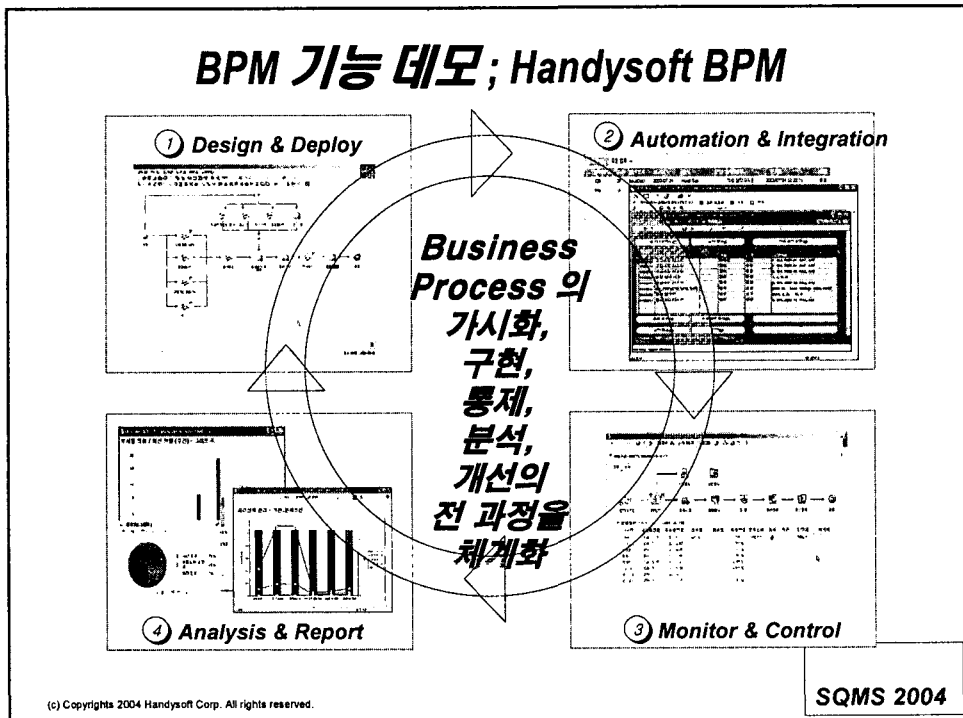
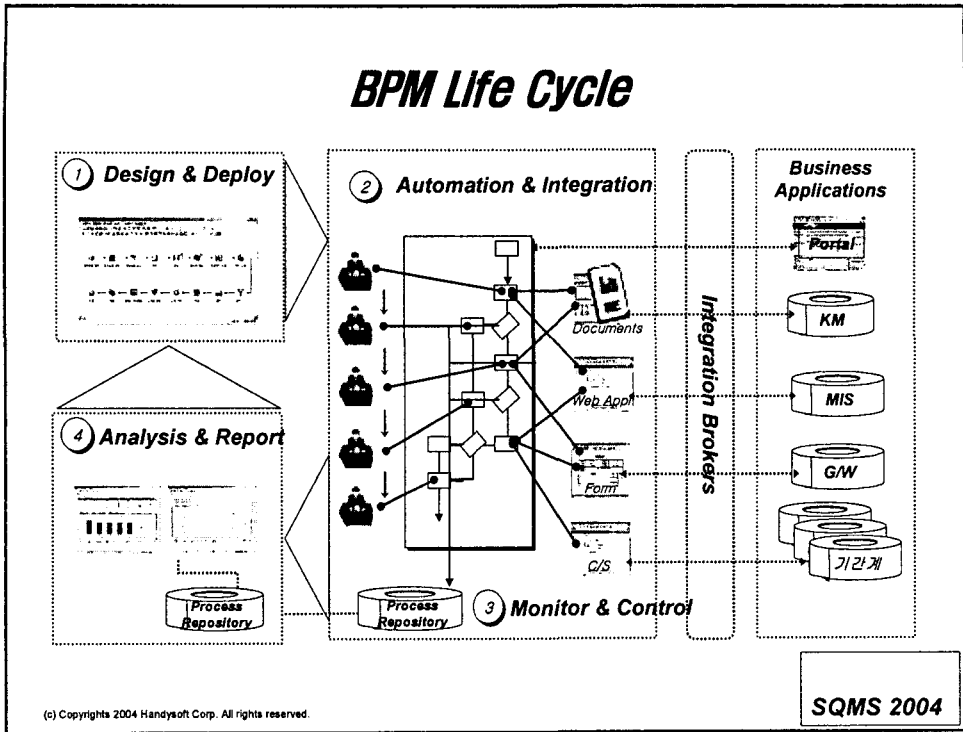
- 비즈니스 프로세스, 조직 및 시스템의 통합 및 자동화
- 프로세스 간의 통합 및 프로세스 공유를 통한 효율적인 협업 지원

지속적인 개선

- 투명성을 통한 개선
- 비즈니스 목표와 전략에 따른 지속적인 관리

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

SQMS 2004



BPM, 또 다른 가치

“IT 투자 목표를 비즈니스 목표와 일치시켜야 한다는 것은
아무리 강조해도 지나치지 않다. BPM 은 그 자체로서 뿐 아니라,
다른 솔루션과의 통합을 통하여
비즈니스 관점에서 실질적인 ROI 를 보장해 주는
대표적인 IT 솔루션이다.”

Giga, 2003

SQMS 2004

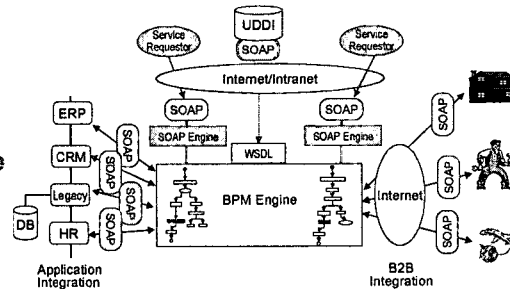
(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

Virtual Enterprise & WS

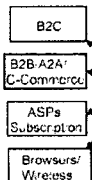
Many business have realized that e-commerce may not have fulfilled its promise overnight, but it is definitely reshaping business processes as time goes on

- Virtual Enterprise
- Web Service impact on BPM

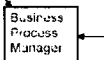
- 웹서비스 기반의 BPM 기술이 기존 워크플로우, EAI, B2Bi 기술의 60%를 대체할 것 (AMR, 2001.11)
- SOA & BPMS : 단일 기능 중심의 컴포넌트 관점의 접근 방식이 아닌, 컴포넌트를 비즈니스 의미를 갖는 서비스로 묶어 비즈니스 프로세스의 개념을 포함하도록 함



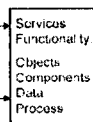
Loosely coupled service invocation



Service/process flow management



Highly inter-related service functionality



SQMS 2004

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

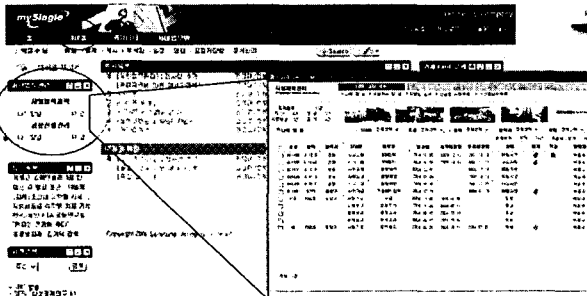
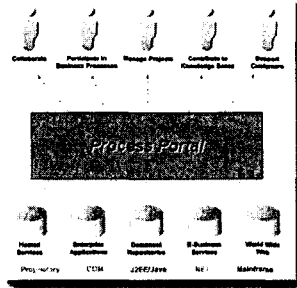
Process Portal

Enterprise Information Portal

- 전사 정보 시스템들에 대한 단일화된 관문의 역할 (Single Point Access)

Process Portal

- 단순히 정보의 검색을 지원하는 것이 아니라 실질적인 업무 수행을 지원하는 Portal
- 콘텐츠의 생산·수집·관리·전달·배포에 집중하는 콘텐츠 포털에서, 비즈니스프로세스 지원과 협업 콘텐츠 관리가 주를 이루는 프로세스 포털로 진화 [Forrest Research]

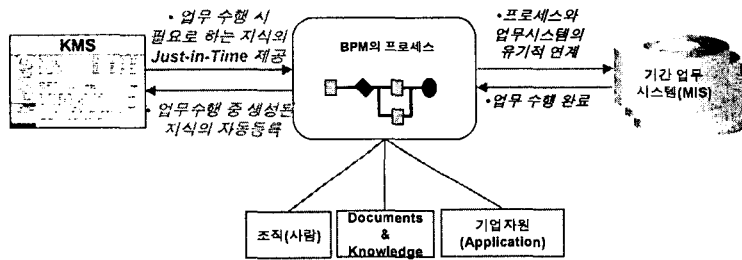


EIP와 BPM 이 묶였을 때 Process Portal 이 구현되며, 활용가치를 더욱 높일 수 있음

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

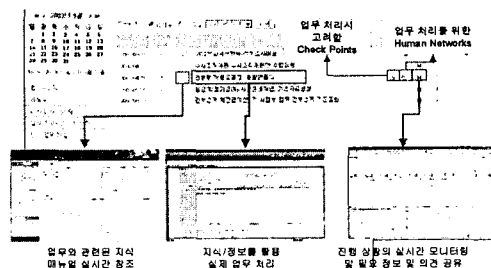
SQMS 2004

지식경영의 Driver, BPM



지식경영의 이유

- 신규지식의 생성, 공유, 기존 지식의 효율적 활용 등의 관리적인 이슈가 존재함.
- 지식은 업무수행 중 생성되고, 활용됨.
- 기업 내 프로세스를 중심으로 지식의 생산과 활용을 위한 방향성을 부여할 수 있음.



(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

BPM 과 최신 기술 동향

- BSC를 위한 프로세스 성과지표의 제공
 - 프로세스 성과를 분석하기 위한 PPI 제공 및 모니터링
 - * PPI : Process Performance Indicator로 KPI의 일부분
- RTE 아키텍처 중 BPM은 핵심 컴포넌트
 - 비즈니스 프로세스의 가시화, 자동화, 유연성 지원

- BPM을 통해 EA의 핵심 아키텍처 설계 가능
 - 비즈니스 및 조직 변화로 인한 IT 환경 변화에 효율적으로 대처하는 플랫폼 제공
- 내부통제의 대상은 비즈니스 프로세스
 - 회계개혁법 및 Sarbanes-Oxley Act 대응
 - 실질적인 내부통제를 위해 BPM을 이용

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

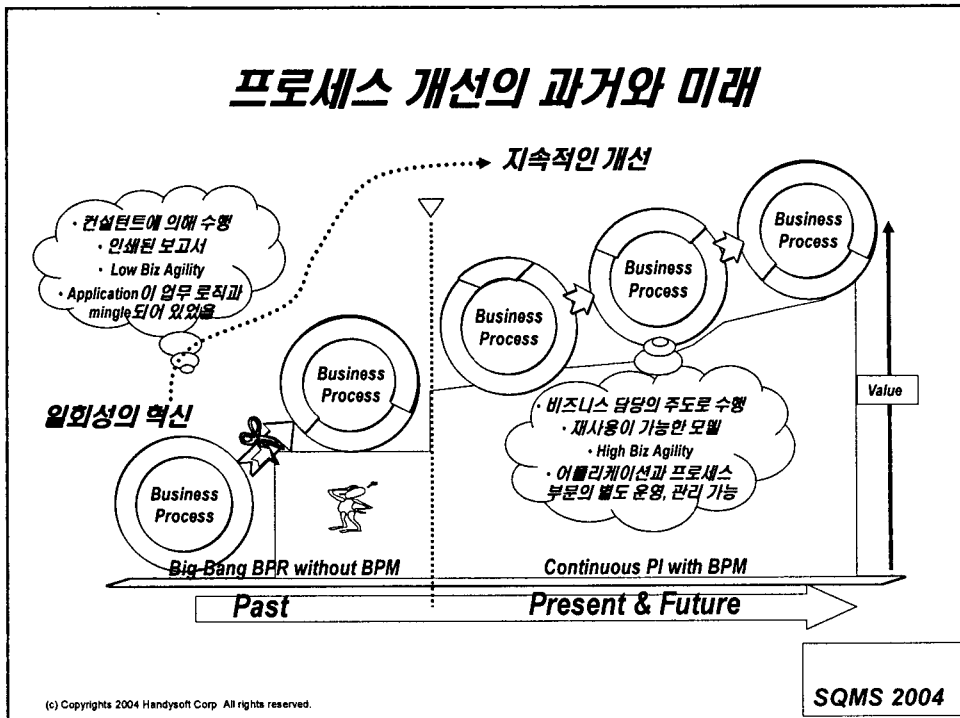
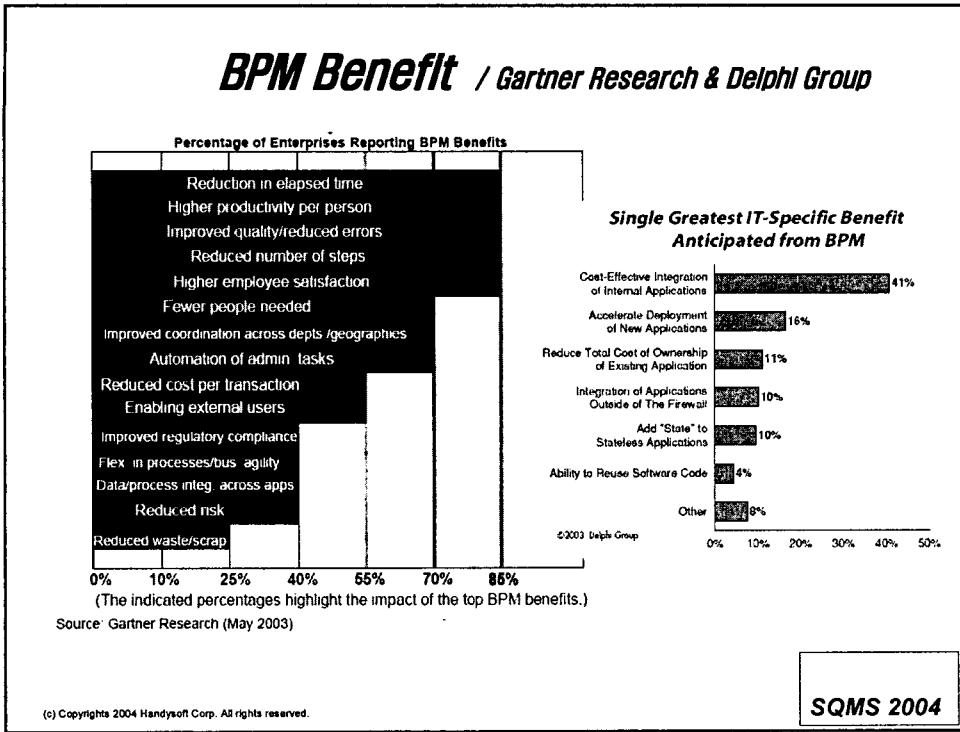
BPM 기대 효과

“ 지난 20년간 MIS, DW, BI, ERP, CRM, SCM 등 수없이 많은 정보시스템 구축 과정을 지켜보아 왔다. 현업 관점에서 ROI에 대한 솔직한 평가는 낙제점이었다..... 그런데 지난 6개월간 경험한 BPM의 구축 효과는 실로 놀라운 것이었다..... ”

국내 전자업종 대표기업의 CFO, 2004

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004



BPM 과 Six Sigma

Large companies typically achieve a 3.5 to 4 sigma level in their most critical operations with a cost of quality between 25% and 30% of revenue. At Six Sigma level, cost of quality drops to less than 1 % of revenue. Whether an organization actually achieves Six Sigma or not, simply providing executives with visibility into operating process metrics can reduce cost of quality by up to 30% (or 3% of revenue).

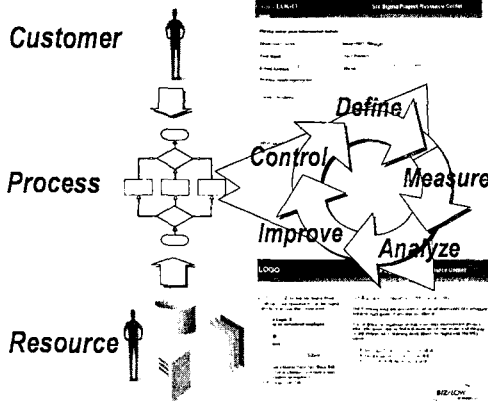
Mikel Harry and Richard Schroeder, *Six Sigma: The Breakthrough Management Strategy Revolutionizing the World's Top Corporations*, Doubleday, 1999.

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

SQMS 2004

프로세스 혁신 전략 - 6 Sigma

"기업의 프로세스를 설계, 측정, 분석, 개선 및 통제함으로써 고객가치를 혁신적으로 향상시키는 구조화된 프로그램"



6 Sigma with BPM

- o 핵심 Process, Activity에 대한 경영성과 미달 요인의 효과적인 분석
데이터 수집 어려움 해소
- o 혁신 문화/마인드 가속화를 위한 인프라 구축 제공
- o 전략과의 정합성 (6Sigma Alignment) 확보를 위한 프로세스 운영 체계 제공
- o CTQ 도출의 정량적인 도구로 활용 (Cause/Effect Tracking, Monitoring 등)
- o 프로젝트 평가 및 유지관리의 체계화 실현

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

SQMS 2004

Six Sigma Challenges and the Answer : BPM

Challenges

- *Project selection and overall project management*
- *Can take a long time to implement*
- *Requires adoption and ways to enforce new behavior*
- *Process users and owners have no time to learn new processes, resistant to change*
- *Process owners afraid of Six Sigma, terms, math, analytics*
- *Six Sigma requires consistent data for quality analysis*

Answer: BPM

- *Evolved from the roots of groupware, electronic forms, workflow and EAI*
- *Define and model business processes*
- *Converting paper to electronic forms and documents*
- *Task distribution and prioritization tasks*
- *Setting alarm conditions and notifications, track delays, missed dates and deadlines*
- *Process monitoring for real-time visibility and instant access to work*
- *Capture and utilize real-time metrics for on-going process improvements*
- *Integration to all core components of your architecture with people in the process*

(c) Copyrights 2004 Handssoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

BPM applied to Six Sigma

Process Improvement

Define and Automate:

Rapid deployment of improved processes
Clear accountability for tasks
Living Process
Automated data collection
Becomes the only way to perform a job and is thus self-enforcing

Management:

Flexible process changes
Reporting/Real-Time Monitoring
Alerts/Notifications
Continuous Improvement

Project Management

1. *Leverage same tool/investment to the manage, tracking Six Sigma projects*
2. *Better at Six Sigma: Consistency across projects and ability to measure and monitor them*
3. *Centralization of projects, templates, standardize documents*
4. *Tailor it to your specific method*
5. *Captures data on efficacy of projects*

(c) Copyrights 2004 Handssoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

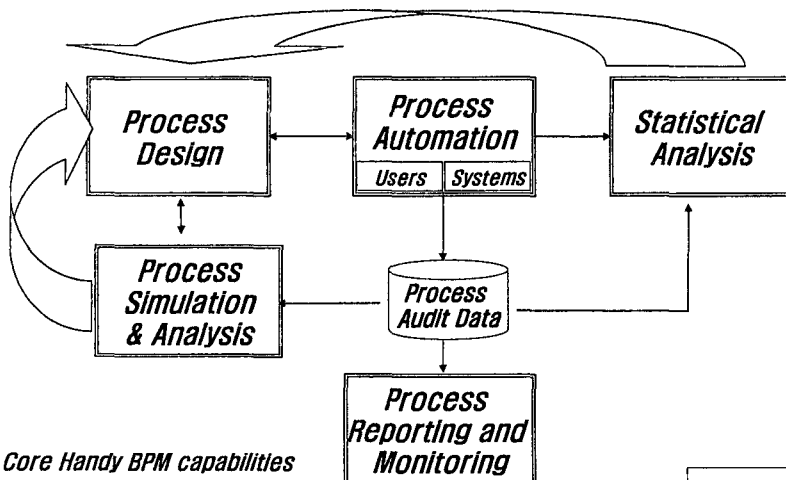
Handy BPM for Six Sigma

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

SQMS 2004

Handy BPM for Six Sigma

Process Improvement Through Automation



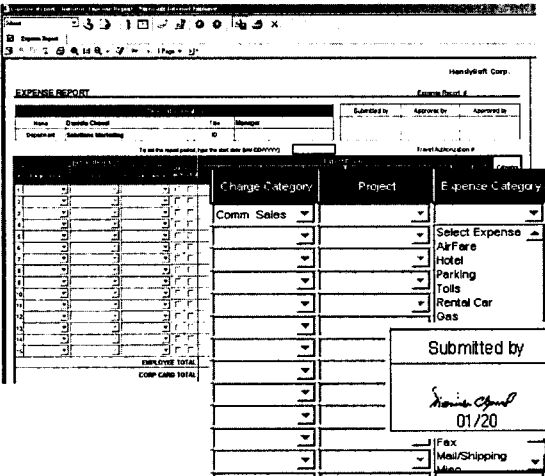
Core Handy BPM capabilities

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

SQMS 2004

Handy BPM for Six Sigma

Step 1 – Forms Design – Data Capture and Data Presentation



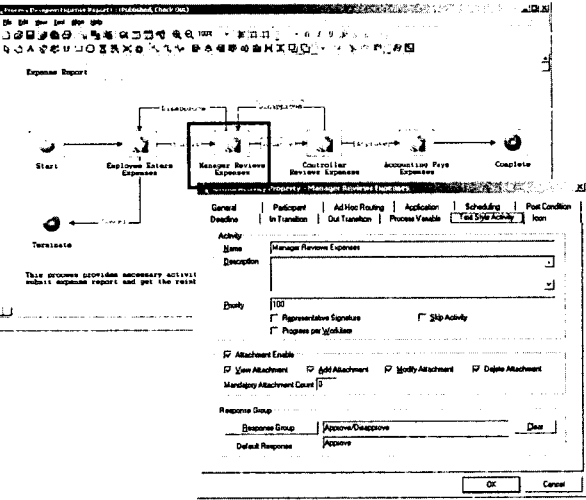
- Convert paper to electronic forms
- Automate data collection
- Incorporate intelligence to enforce rules, consistency of data
- Electronic or digital signatures for approval

SQMS 2004

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

Handy BPM for Six Sigma

Step 2 – Process Design – Flow Charting



System-enforced behavior and control through:

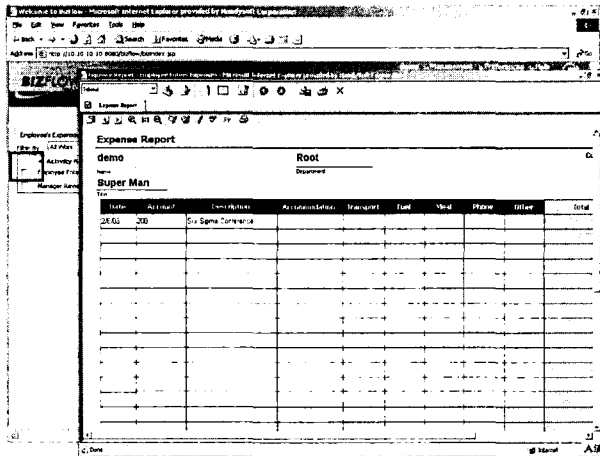
- Routing rules
- Deadlines and alerts
- Automated assignment of task
- Establishing benchmarks for future reporting
- Test prior to deployment

SQMS 2004

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

Handy BPM for Six Sigma

Step 3 – Deployment and User Adoption



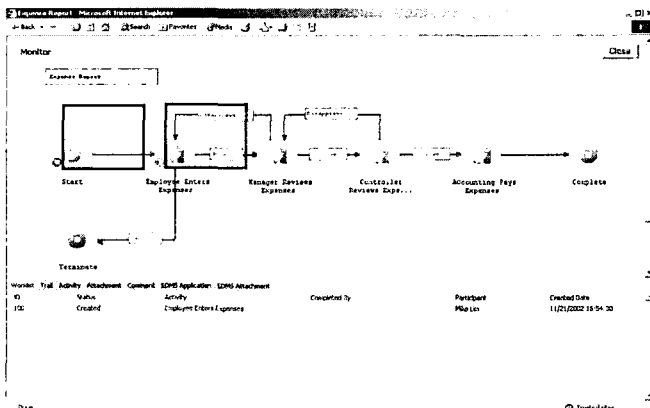
- Easy for process owners to start a process, complete tasks
- Clear deadlines, priorities of tasks
- Users notified by e-mail of deadlines or upcoming deadlines
- Access monitoring / reporting

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

SQMS 2004

Handy BPM for Six Sigma

Step 4 – Control Through Monitoring



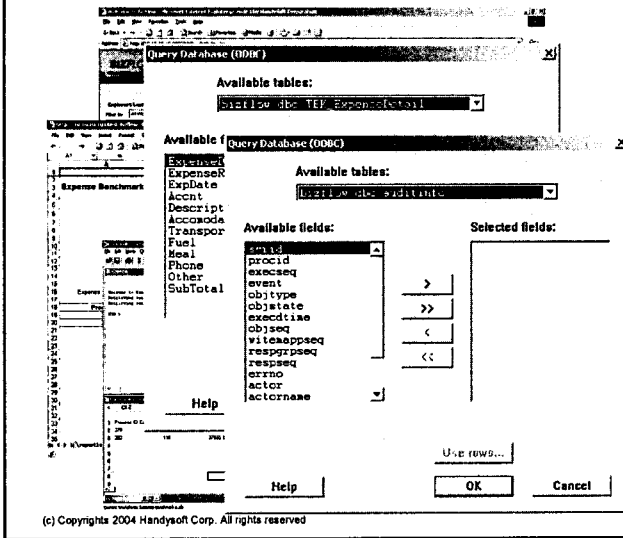
- Monitor processes in real-time

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

SQMS 2004

Handy BPM for Six Sigma

Step 4 – Control Through Reporting

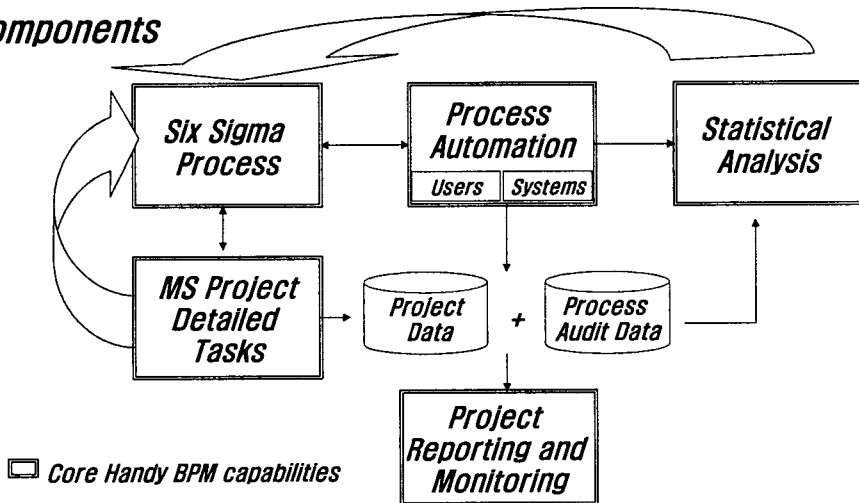


- Performance against Benchmarks
- Integrate this data with the reporting and analysis tools you're using now (i.e., Excel, Crystal, OLAP, Minitab)
- Get reports on process X, Y variables and monitor them in real-time

SQMS 2004

BizFlow for Six Sigma Project Management

Components



Core Handy BPM capabilities

SQMS 2004

BPM For Six Sigma Project Management

Structure:
Six Sigma Process Model
Core Phases

Flexibility:
• Imported Project plan
dynamically creates the
model unique to each
project

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

Six Sigma Project Resource Center

- Same work area for tasks, deadlines, etc.
- Monitor the status of a project
- Plus additional tools such as Template workbook

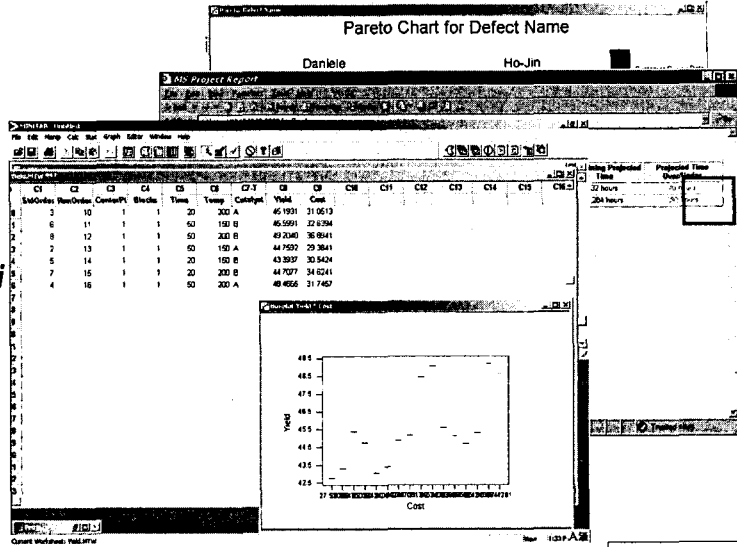
Resource	Skill Level	Cur. MFC
Mike Lim	Black Belt	Green
Dygnak Chapp	Master Black Belt	Green
Hee An Kim	Black Belt	Plend
Joe Smith	Green Belt	Green

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

Six Sigma Project Resource Center

- Reporting
- Project Defects
- Variance Cost/Duration – summary and drill down



(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

Handy BPM & Six Sigma

Six Sigma 특성	Handy BPM Features	Six Sigma에의 효과
프로세스 정의	Process designer – 업무 흐름 설계 Forms designer – 문서 및 input 벤치마킹 보고서	시험/개선된 프로세스의 신속 전개(deployment) 작업의 명확한 할당/책임 부여 살아있는 프로세스 문서화
프로세스 및 제품 성과 측정	자동화된 데이터 수집	품질프로그램의 비용 획기적 감소, 좋은 다량의 데이터 확보 가능, 제3자 공급 시스템의 요구 감소
데이터 보고 및 분석	보고서 생성기 Ad-hoc report	실시간 상태/이력 보고가 분석을 용이하게 함 Configurable 보고서가 개선의 영역을 알려줌
지속적인 개선	유연한 프로세스 변경 프로세스 인스턴스 버전화 동적인 프로세스 문서화	변화관리의 비용 및 교육 필요 감소 변화의 즉시 문서화 변화된 프로세스의 테스트 및 시뮬레이션 가능
고객 만족	Feedback loops, output 분석 고객 데이터와 프로세스 데이터의 매핑 능력	보다 많은 피드백 가능 프로세스 변수가 고객 만족에 미치는 영향을 알게 함 일관되고 적은 비용이 드는 고객 만족 분석 지원
근원 원인 분석	Drill down Ad-hoc reporting	실제 문제 발견 비용 감소 근원 원인 개선의 영향 분석을 용이하게 함
적절한 권한 부여/품질 ownership	시스템이 행위를 요청함, 이해하기 쉬운 보고, 자동화된 품질관리 및 개선 프로세스	절감 감소, 고객 만족 증대, 문화적 buy-in
경영층 buy-in	프로세스 성과의 가시화 조기 ROI, 투자 및 결과의 가시화	Six sigma가 어떻게 구현되고 감시될지를 가시화 경영층이 상태와 결과를 파악 가능(6 sigma 전문가가 되지 않아도)
문화적 수용	자동화된 문서없는 프로세스 사용하기 쉬운 인터페이스 직관적인 프로세스 설계 및 관리	Six sigma를 이해해야 하는 필요성을 줄임 일을 보다 쉽고 즐겁게 하면서 가능하게 함 지속적 개선의 감도를 높임

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

BPM 구축 성공 사례

“ 2005년까지 글로벌기업의 90% 이상이
RTE (Real Time Enterprise) 구축을 위하여 BPM 을 도입할 것이다. ”

Jim Sinur , Gartner Group

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

SQMS 2004

BPM 시장 전망

- SW 시장에서 주류를 차지했던 DBMS, ERP, CRM, SCM 등은 시장성숙기에 진입하여 향후 성장세는 완만해지고 있으나,
BPM 시장은 이제 뜨기 시작한 분야로 향후 5년간 고속의 성장세 (50.9%) 예상 (IDC, Gartner, Ovum)
- BPM 분야에는 아직 절대강자가 존재하지 않은 채, 소수 전문업체가 호각지세,
헨디소프트는 그 중 유력한 후보로서 외국업체들과 글로벌 시장에서 치열히 경쟁

Total Revenue & Growth Rate (SW License & Maintenance) [\$B]

Source : IDC, Gartner, Ovum

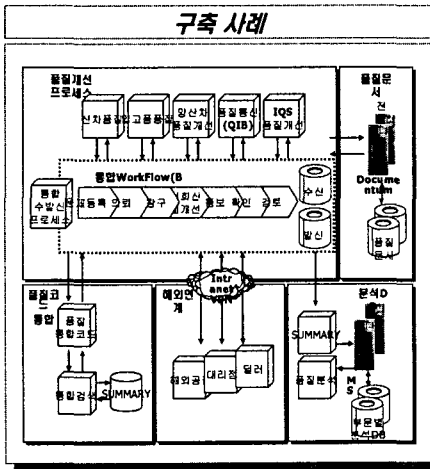
분야	지표	2002	2003	2004	2005	2006	2007	CAGR	Major Player
BPM	매출	1.0	1.4	2	3.2	5	7.8		Handysoft, Filenet, Staffware
	성장률	-	41%	45%	61%	55%	54%	50.9%	
ERP	매출	24	25	27	29	32	35		SAP (Leader), Oracle, PeopleSoft
	성장률	-	4%	8%	9%	10%	9%	8.2%	
CRM	매출	6.2	6.8	7.7	8.8	10	10.9		Siebel, SAP, Oracle
	성장률	-	1%	13%	14%	14%	9.6%	9.6%	
SCM	매출	1.9	2	2.2	2.4	2.7	3.1		SAP, I2, Ariba
	성장률	-	5%	10%	9%	13%	15%	9.5%	
DBMS	매출	17	18	19	20	22	23		Oracle, MS, IBM
	성장률	-	6%	6%	5%	10%	5%	7.0%	
BI	매출	3.9	4.3	4.9	5.5	6.2	6.8		Cognos, Business Objects
	성장률	-	10%	14%	12%	13%	13%	10.3%	

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

SQMS 2004

현대기아자동차 - GQIS

> GQIS (Global Quality Improvement System) : 글로벌 품질개선 프로세스의 통합



BPM 적용대상

- > 품질관리업무의 통합
 - 이원화된 품질관리 프로세스 통합
 - 해외품질 개선활동 지원 및 정보연계
 - 실시간 실적집계 및 통합분석 환경 제공

BPM 적용효과

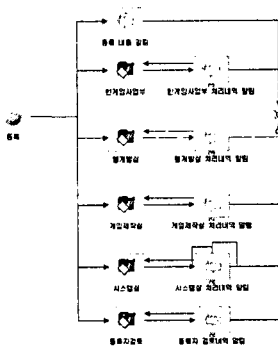
- > 업무생산성 극대화
 - 글로벌 표준 품질개선 네트워크 구축
 - 신규공장 생성시 신속한 지원체제 가능
 - 품질코드 통합에 따라 표준화권 관리
- > 대 고객 서비스 향상
 - 신속한 개선 활동으로 고객만족도 향상
- > 운영원가 절감
 - 품질관리 업무 인건비 대폭 절감 (13,920 M/H)

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

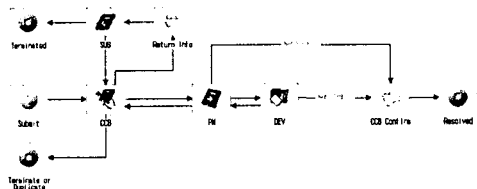
NHN - 고객 불만 및 버그 처리

Hangame119

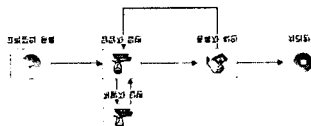
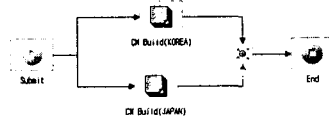


Customer Q/A

Bug Report



Build Request (with Hangame Japan)



(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

Why Handysoft BPM ?

“ 우리가 만든 SW 를 온 세상 사람들에게 ... ”
Feb.1991, YK Ahn, Handysoft Founder

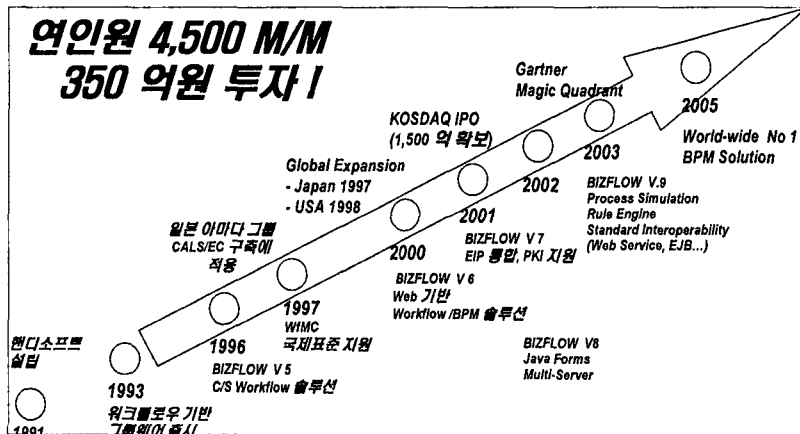
(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

SQMS 2004

Handysoft BPM 개발 역사

지난 9 년간

연인원 4,500 M/M
350 억원 투자!



(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved

SQMS 2004

2003년 글로벌시장 성과



(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

"글로벌 SW 기업 토대 구축"

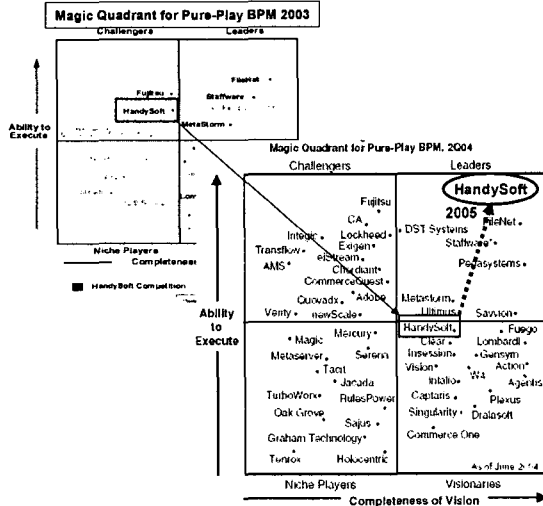
2003년 미국시장 매출 1200만불 달성

- BPM 시장 World-wide Top 5 Player로 자리매김
- 전세계 20여 개국에 걸친 250 개 고객사 확보
 - 2004.5 미국라스베가스 제1회 Global User Conference 개최
- Gartner 등 주요 조사기관의 인지도 확보
- 2단계 도약이 가능한 기업 규모 달성
 - 현지 VC 투자 유치, NASDAQ 상장
 - 글로벌 SW 기업과의 전략적 제휴
- 제품 및 서비스 품질 글로벌 고객/시장 검증

SQMS 2004

BPM 분야에서 핸디소프트 포지션

➢ 핸디소프트는 BPM 분야에서 최고의 브랜드 중 하나로 세계적인 명성을 얻어가고 있음



- Gartner 2003, HANdysoft is quickly becoming recognized as one of the leading brands in the BPM Market.
- Gartner 2004, HANdysoft has added visionary technology and looks to make a strong move as its U.S. operations move forward.
- Forrester 2003, BEA, Oracle and SUN need to make similar strides and pick up a business process management tool from vendors like HANdysoft or Savvion.

기업명	국가	설립일	FY03 매출
FileNet	미국	1982	\$365 (M)
Staffware	영국	1985	\$76 (M)
PegaSystems	미국	1983	\$99 (M)
MetaStorm	미국	1996	\$20 (M)
HandySoft	한국	1991	\$55.1 (M)

(c) Copyrights 2004 Handysoft Corp. All rights reserved.

SQMS 2004

감사합니다.

Dr. Yu-whoan Ahn
Executive Director / Handysoft Corp.
ywahn@handysoft.co.kr