
공개SW 성숙도지표 고도화 결과보고서

2010. 11.

목 차

I. 개요	1
1. 추진배경	1
2. 추진목적	1
3. 추진내용	2
II. 공개SW 성숙도지표 고도화	3
1. 공개SW 성숙도지표 고도화 전략	3
2. 기존 공개SW 성숙도지표 분석	3
3. 사례연구(OpenBRR, QSOS)	10
4. 공개SW 성숙도지표 고도화	13
5. 공개SW 성숙도지표 적용	16
6. 공개SW 성숙도지표 활용 방안	18
III. 기대효과	19
【별첨1】 DBMS 분야 적용 결과	21

I. 개요

1. 추진배경

- 사용자가 원하는 분야의 많은 공개SW 중 유용한 공개SW를 적시에 선택/활용할 수 있도록 도움 줄 수 있는 공개SW 성숙도지표 개발 필요성이 제기됨
- www.sf.net 등과 같은 글로벌 레파지토리에 등록된 수십만 종의 공개SW에 대해 상세정보를 획득하기는 현실적으로 어려운 상황에서, 공개SW 성숙도지표를 활용하여 우선적으로 정보(신뢰성 Test 결과 정보 등)를 제공할 공개SW 선정이 요구됨
- 기 개발된 공개SW 성숙도지표는 '대표 공개SW 발굴'이라는 목적에 특화하여 개발한 지표로써, 보다 범용적인 지표로 활용하기 위해 일부 보완이 필요하였음

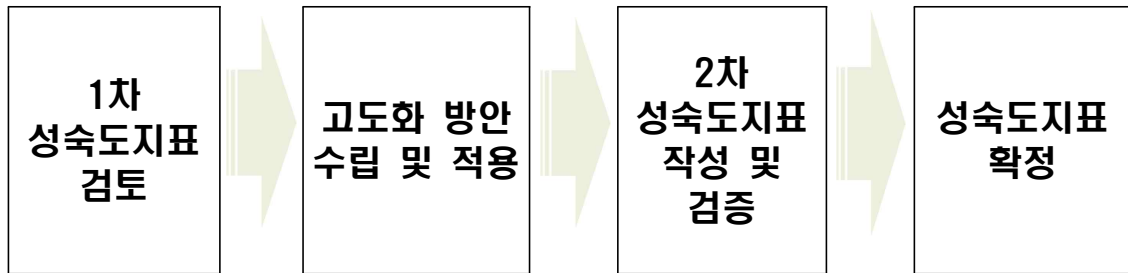
2. 추진목적

- 공개SW의 정보제공을 위한 대상 선정
 - 수십만 종의 공개SW의 상세정보 중 우선적으로 신뢰성 정보인 기능/성능 Test 결과를 제공하기 위한 Test 대상 선정
 - 공개SW 기술참조모델 작성 시 Solution Profile 작성 대상 선정
- 공개SW 선택/활용 시 일차적 선택 기준 제시
 - 공개SW 개발자, 수요자 모두에게 공개SW 선택 기준 제시

3. 추진내용

○ 성숙도지표 고도화

- 기 개발된 성숙도 지표는 '대표 공개SW 발굴'을 위한 지표로서 범용적인 활용에 제한이 있어, 보다 넓은 활용에 역점을 두어 고도화를 수행함



○ 성숙도지표 검증

- 성숙도 지표 고도화 후 DBMS 분야에 대해 시범 적용함 : 【별첨1】 참조

○ 각 계 전문가 검토 및 의견 반영

- 공개SW역량프라자 자문위원 및 커뮤니티·공개SW 전문가의 의견을 수렴함

II. 공개SW 성숙도지표 고도화

1. 성숙도지표 고도화 전략

- 기 개발된 성숙도 지표와 다양한 사례 분석 후 문제점 및 발전 방안을 도출하여 고도화를 수행함



2. 기존 공개SW 성숙도지표 분석

가. 기 개발된 성숙도지표 개발안의 근거

- ISO/IEC 국제 표준 기반
- NIPA(구 KIPA) 발간 보고서 평가 지표
- 국책 연구 기관의 OSS 성숙도 지표 관련 자료 등

나. 성숙도 지표 도출 과정

국제표준	한국형 모델	국제 OSS	국내 공개SW 지표	선정지표 확정
ISO/IEC 9126		글로벌 레파지토리 www.sf.net	KLDP 평가지표	↑ 선정지표 검증
ISO/IEC 14598	TTA SW평가모델	NIPA 발간 보고서	공개SW 기업의 평가지표	자문기구 자문
ISO/IEC 12119		OSS 평가 지표	국책연구소 평가지표	↑ 선정지표 개발

다. 기 개발된 성숙도지표

o 공통(기술지원)

- 제품 설명서, 사용자 설명서(매뉴얼), 온라인 지원, 오프라인 지원 등의 항목으로 구성

구분	항목	평가 항목	설명
기술지원	제품 설명서	일반성	기능 설명, 요구시스템 정보, 구성제품 정보, 설치 가능성, 운영 지원, 유지 보수 정보
		기능성	기능별 특징, 기능 및 성능 제한사항, 접근 통제 등의 보안사항 명시
		신뢰성	자료 저장과 백업 절차, 기능수행보장 설명 여부
		사용성	사용자 인터페이스 방식 명시, 운영에 필요한 지식, 저작권 침해 방지 정보 여부
		효율성	특정 조건에 따라 응답시간이나 처리율 등의 시간적 반응에 대한 설명 여부
		유지보수성	유지보수 관련사항에 대한 설명 여부
		이식성	이식성 관련 사항에 대한 설명 여부
	사용자 문서 (매뉴얼)	완전성	제품 사용에 대한 완전한 정보 여부, 설치 정보 여부, 사용자 가능 유지보수 여부, 기능설명
		정확성	모든 정보의 정확성 여부, 결함이나 내용 설명의 모호함 여부
		일관성	제품설명서, 프로그램 및 사용자 문서에서의 용어와 기술적 개념의 동일성 여부
		기능이해성	기능을 사용자가 이해하기 쉽게 설명하고 기능이 설명과 동일하게 수행되는지 여부
		개요성	목차와 색인 여부, 온라인 형태의 인쇄 절차 제공 여부
	온라인 지원	메일링리스트	프로젝트 개발자, 사용자의 메일링 리스트 존재 여부
		버그리스트	버그 리스트 존재 여부 및 버그 해결 안내 여부
		포럼	온라인 토의 공간 및 관련 자료 존재 여부
		검색엔진	발생된 문제의 데이터베이스 시스템 존재 여부, 검색의 용이성
		포스트응답	기술적인 포스트 응답
	오프라인 지원	벤더 여부	국내, 대형벤더, 소형벤더, 개인 등의 구별

o 공통(Product)

- 품질 평가, 소프트웨어 맵, 개발 분야 등의 항목으로 구성

구분	항목	평가 항목	설명
Product	품질평가	기능성	요구되는 기능 및 성능, 상호운용성, 보안성 여부
		신뢰성	규정된 성능 수준을 유지하고 결함과 장애를 예방 가능, 장애 시 기능 및 데이터 복구 여부
		사용성	운용 방법의 용이성, 학습성, 인터페이스의 친밀성 여부
		효율성	자원의 적절한 사용 및 적절한 반응 시간, 처리시간, 처리율 제공 여부
		유지보수성	소프트웨어의 수정 및 변경이 용이성, 장애 진단의 수월성, 변경 결과 검증가능 여부
		이식성	지원하는 다양한 운영환경에서 운영가능성
	소프트웨어 맵	주제	프로젝트 주제
		개발환경	사용자 환경, GUI 환경
		개발상태	1-Planning, 2-Pre-Alpha, 3-Alpha, 4-Beta, 5-Production/Stable 명시 여부
		라이선스	GPL v3, GPL v2, GPL, LGPL, MSD, AFL,BSD 등 OSI 인증 명시 여부
		운영체제	Posix 호환여부, Linux 등 명시여부
		버전(완전성)	제품 수준의 신뢰성을 가진 버전 1.0 이상의 안정된 버전 확보 여부
		로드맵	차후 버전의 상세한 계획이 있는지 여부
	개발분야	표준기술기반	국제 표준, 국내표준, 단체 표준, 자체 표준 준수 여부 등
		개발방법론	SW 엔지니어링 적용 여부
		개발자가이드	개발자 가이드, 개발이력 문서의 존재 여부
		완성도	설계 대비 소스 레벨 제품 완성도
		릴리즈와 패치	릴리즈와 패치, 혹은 업그레이드 기간 여부

o 공통(경쟁력)

- 참여자, 커뮤니티, 시장성 등의 항목으로 구성

구분	항목	평가항목	설명
경쟁력	참여자	운영자	사이트 운영자, 전체 프로젝트 관리, 로드맵 등의 존재 여부
		참여개발자	참여 개발자의 수와 역할 분담
		사용자	테스팅 및 버그 리포팅 존재 여부
		고객	기업과의 연계를 위한 기업 고객군 존재 여부
	커뮤니티	지속성	등록일 및 지속여부
		홈페이지	개발자 커뮤니티 사이트
		사용자커뮤니티	사용자 커뮤니티 존재 여부
		국제 커뮤니티와 연계성	sf.net, freshmeat.net 등의 국제적인 커뮤니티와의 연계성 여부
		Activity/Ranking	지속적인 활동 여부 (업그레이드, 패치, 포스트 응답, 다운로드 등의 정보)
		커뮤니티 개발 방법론	산출물 기록, 개발과정 공개, 자유로운 토론, 체계적인 방법론 등의 여부
	시장성	상용 경쟁성	빠른 패치, 업그레이드, 안전한 코드, 편리한 사용자환경, 비종속성, 보안 등 평가
		시장 적합성	기능성, 성숙도, 트렌드 등의 여부

o 분야별

- DBMS

구분	항목	평가항목	설명
DBMS	테이블 속성	테이블 내 속성수	테이블 내 Data 속성 수
		레코드 크기	Data 레코드 크기
		BLOB 형식 저장소	LOB 형식의 Data 저장 옵션
	인덱스 명명 규칙	명명 규칙	데이터 테이블 명명 규칙
		데이터베이스 이름	도메인내에서 고유한지 여부
		데이터베이스 이름 길이	데이터베이스의 이름 길이 제한 여부
		테이블 이름	테이블 명명 규칙
		테이블 이름 제한	특수문자 등 테이블 이름의 제한사항(최대 몇 Byte)

		속성 이름	테이블과 뷰 안에서의 속성
		인덱스 이름	사용자 스키마 안에서 고유한지 여부
	기타 DBMS 기능	데이터 타입	데이터 String 등 형식의 속성
		함수 및 연산자	함수 및 연산자의 속성
		쿼리	예약어 등 Data Type 특성
		Click Counting	조회 수 카운트 기능 여부
		Replication	데이터 복제 시 기능 및 속성
	기술지원지	기술지원지	국내, 벤더
	적용사례	실 적용사례	실제 적용된 레퍼런스

- BPMS

구분	항목	평가항목	설명
BPMS	운영환경	플랫폼 지원	다양한 시스템 운영 환경 지원 여부 확인
		사용자 환경	클라이언트 운영 환경 지원 여부 확인
		국제화	다국어 지원 여부 확인
		신뢰성	시스템 신뢰성 확인
		접근제한	시스템 접근 제한 기능 확인
		정보보안	사용자 정보 보안 기능 확인
		달력지원	시스템 운영에 필요한 달력 제공 여부 확인
	비즈니스 프로세스 분석	프로세스 분석 도구	프로세스 분석을 위한 기능 확인
		KPI 관리	KPI 관리 기능 확인
		스코어 카드 관리	스코어 카드 관리 기능 확인
		프로세스 조회	프로세스 정보 검색 및 관리기능 확인
		프로세스 시뮬레이션	프로세스 시뮬레이션 기능 확인
	프로세스 설계	프로세스 플로우 설계	프로세스 모델링 역량 확인
		프로세스 분류	프로세스 분류 및 관리기능 확인
		조직 및 권한 관리	조직 및 권한 관리 기능 확인
		프로세스 속성	모델링시 프로세스 속성 설정기능 확인
		단위업무의 속성	모델링시 단위업무 속성 설정기능 확인
		비즈니스 속성	프로세스 진행시 운영환경 설정기능 확인

		Automation	참여자 설정기능 확인
		프로세스 라이브러리	모델링시 사용할 템플릿 제공여부 확인
		프로세스 모델 관리	작성된 프로세스 관리기능 확인
		모델러의 GUI	모델러의 유저 인터페이스 기능 확인
		편집 기능	모델러의 편집기능 확인
		외부 모델링 도구	외부 제품과의 정보 공유기능 확인
		테스트 클라이언트	테스트 클라이언트 생성기능 확인

- UML

구분	항목	평가항목	설명
UML	운영환경	플랫폼 지원	다양한 시스템 운영 환경 지원 여부 확인
		사용자 환경	클라이언트 운영 환경 지원 여부 확인
		국제화	다국어 지원 여부 확인
		신뢰성	시스템 신뢰성 확인
		접근제한	시스템 접근 제한 기능 확인
		정보보안	사용자 정보 보안 기능 확인
	제품의 상태	버전 정보	안정화 상태의 버전 정보
		프로젝트 활성화	프로젝트 지속성 여부
		제품의 완성도	소스 레벨의 완성도
	엔지니어링	엔지니어링 지원 여부	(C#, C++, Java) Reverse/forward 엔지니어링 지원 여부
	사용 편의성	사용자/개발자 편의성	사용자의 개발 편의성
	확장성	자동화 여부	Automation 기능 여부
	소프트웨어 모델 검증	자동 검증 기능	오류 방지를 위한 자동 검증 기능
	MDA 지원 도구	UML 프로파일 지원	다양한 영역의 애플리케이션 모델링 가능 여부
	개방적 SW 모델 포맷	개방적 파일 포맷	벤더 의존적인 파일 포맷 지양, 식별이 용이하고 변환 및 사용이 용이, 표준 포맷인 XML 지원 여부
	방법론 및 플랫폼	적응성	접근법 기반으로 어떤 방법론/프로세스에도 적응 가능

	적응성	모델 정의	애플리케이션 프레임워크 모델, 소프트웨어모델의 기본 구조 정의
	Add-in 기능	Language Add-in	프로그래밍 언어의 소스 코드 생성, 변환 기능
		모델링 정보 교환	XMI를 통한 도구간 모델링 정보 교환
		디자인 패턴 지원	디자인 패턴 지원
	UML 표준 모델	UML 표준 지원	UML 1.4 표준 구문과 의미의 준수를 극대화, 견고한 메타 모델의 기반에서 UML 2.0의 표기법 수용
	기술 진원지	기술 진원지	국내, 벤더, 대형 벤더, 개인
	적용 사례	적용 사례	실제 적용 사례

- 블로그

구분	항목	평가항목	설명
블로그	기본 기능	댓글	블로그 내용에 대한 댓글 기능
		카테고리	카테고리 설정 기능
		서브카테고리	다중 카테고리 설정 기능
		태그	글에 대한 주제 검색어 입력 가능
		트랙백(Trackbacks)	블로그 글이 다른 블로그에 링크 여부 확인
		핑(Pings)	블로그 내용이 업데이트된 것을 서버에 알림
		설치가능 블로그 개수	블로그를 여러 개 설치할 수 있는 지 여부
		RSS 리더	RSS 리더 제공으로 블로그 내용 다운로드
	추가 기능	모블로깅(moblogging)	모바일 디바이스(PDA 또는 핸드폰)로 블로깅 가능 여부
		포토 갤러리	사진 관리 기능
	기타 기능	예약 포스팅	예약된 시간에 내용을 올릴 수 있는 기능
		비공개 포스팅	블로그 내용을 공개하지 않는 기능
		템플릿 온라인 수정	템플릿을 온라인에서 수정 가능 여부
		블랙리스트	특정 IP/user 접근 금지
		해외언어팩	다국어 지원 여부

라. 기 개발된 성숙도 지표 적용 결과

선정분야	제품명	기술지원	경쟁력	Product	선정분야	총점
DBMS	MySQL	20	30	30	20	100
	CUBRID	20	30	25.95	16.96	92.91
BPMS	uEngine BPMS	14.4	27.6	29.4	19.44	90.84
	jBPMS	20	30	30	19.2	99.2
UML	StarUML	13.38	27.3	26.25	19.34	86.27
	ArgoUML	20	30	30	20	100
블로그	textcube	17.2	19.5	22.35	16.96	76.01
	WordPress	20	30	30	20	100

마. 분석 결과

- 기 개발된 성숙도 지표는 ‘대표 공개SW 발굴을 위한 지표’로서 대상 분야를 한정하고 개발되어 범용적인 적용 시 맞지 않는 부분이 발생하여 이에 대한 보완 필요
- 평가 기준 등급별 세분화로 점수에 대한 객관성 부족

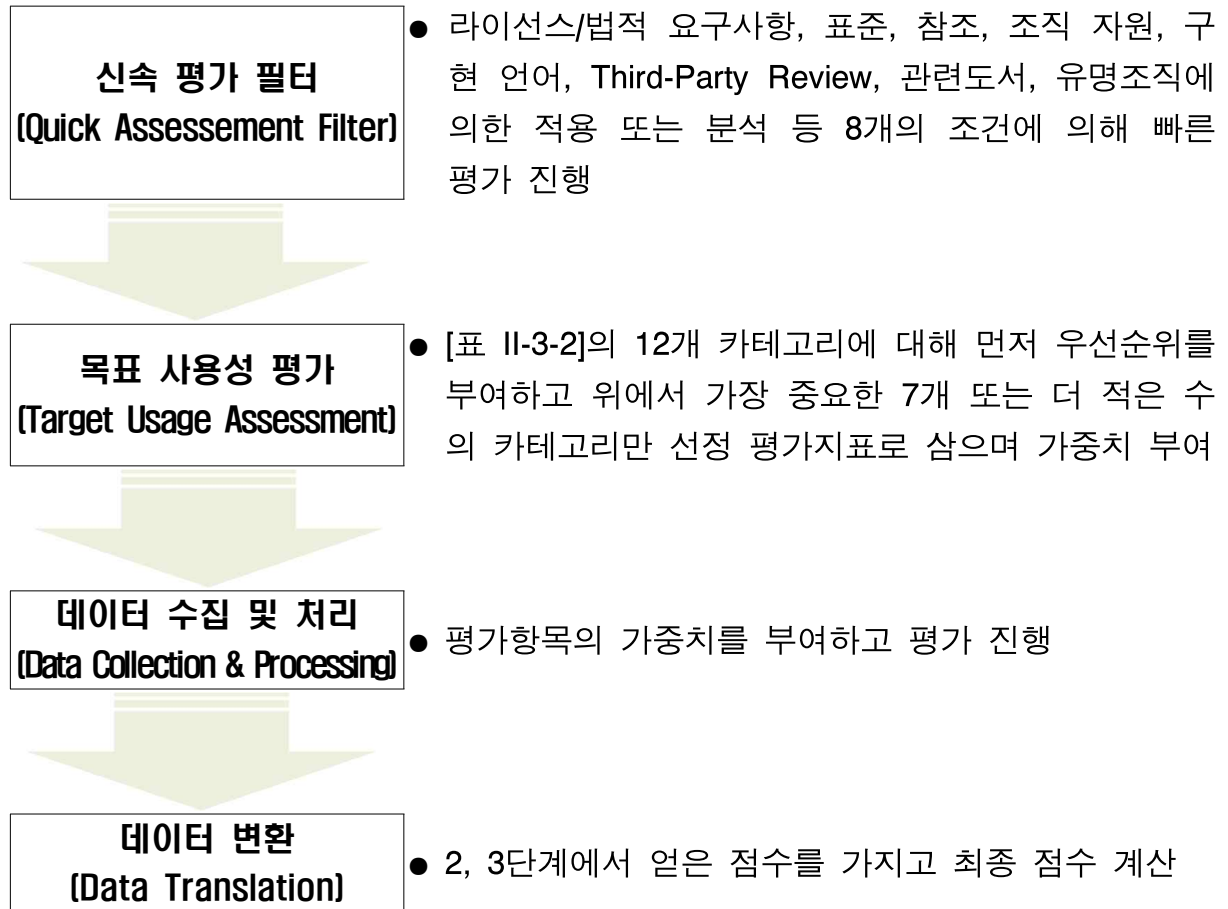
3. 사례연구(OpenBRR, QSOS)

가. 분석 대상

[표 II-3-1. 선진사례 분석대상]

평가모델	설 명
OpenBRR	● BRR(Business Readiness Rating)은 개발자 또는 일반 사용자를 대상으로 하는 OSS 선정 평가 모델 ● 카네기 멜론과 인텔에 의해 공동으로 개발됨
QSOS	● QSOS : The Qualification and Selection of Open Source software ● 아토스 오리진 사에서 개발된 OSS를 선정하고 평가할 수 있는 모델

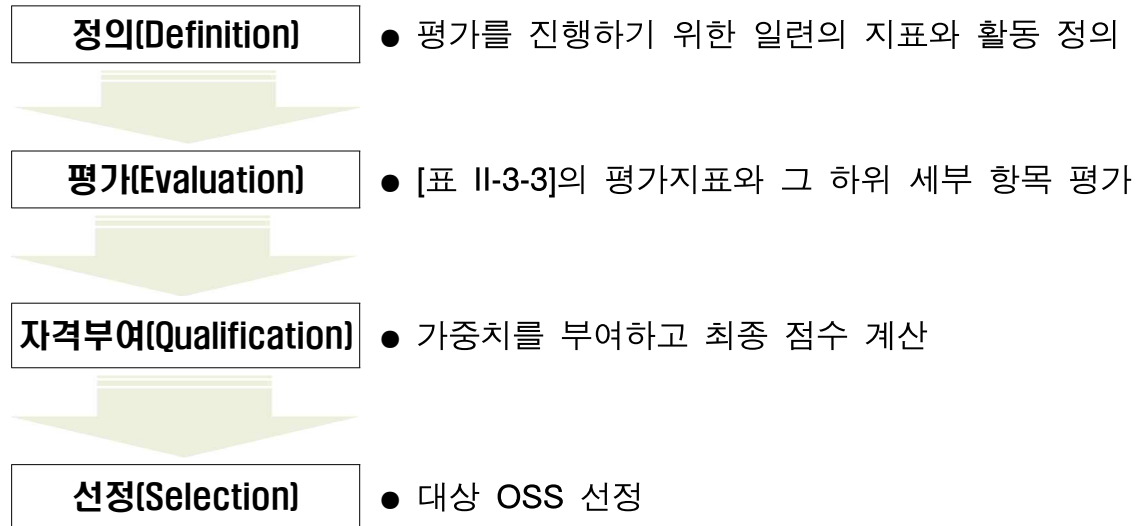
o OpenBRR 평가방안



[표 II-3-2. OpenBRR 평가항목]

평가항목	평가항목
기능성(Functionality)	아키텍처(Architecture)
유용성(Usability)	지원(Support)
품질(Quality)	문서화(Documentation)
보안(Security)	적용(Adoption)
성능(Performance)	커뮤니티(Community)
확장성(Scalability)	전문성(Professionalism)

○ QSOS 평가방안



[표 II-3-3. QSOS 평가 항목]

평가항목	세부항목	평가항목	세부항목
기능성	기능 일치성	서비스	교육
성숙성	수명		지원
	안정성		컨설팅
	Fork 가능성	패키징	소스코드
	히스토리		운영체제
적용성	인기도	이용가능성	사용 용이성
	참조		생물 공학
	커뮤니티		관리/모니터링
	관련도서		직접적
개발 리더쉽	개발 팀	라이선스	간접적
	관리 형식		허용성
활성	개발자 활성화		저작권보호
	버그 활성화		사유제한
	기능 활성화		코드수정
	릴리즈 활성화		로드맵
독립성	개발 독립성		스폰서
품질보증	품질 보증 유무		전략의 독립
	도구	유지보수성	코드의 품질
부산물	코드 변경		기술적 분산
	코드 확장		내재적 복잡도
모듈화			기술적 문서
문서화	문서 유형	코드정복	모듈화 정도
			직접적
			간접적

4. 공개SW 성숙도지표 고도화

1차 성숙도지표 분석결과	선진사례 분석결과
● 대표공개SW 발굴을 위한 지표 → 범용성 보완 필요 ● 평가점수에 대한 객관성 보완 → 평가 기준 등급 간 항목 조정 필요	● 공개SW 선정을 위한 평가 및 선정 모델 → 평가항목에 가중치를 부여하여 평가



① 특정분야에 대한 지표에서 범용적인 지표로 보완 ② 평가에 대한 기준을 수립하여 객관성 확보 ③ 시범 적용 및 전문가 리뷰를 통한 검증
--

가. 성숙도지표 고도화 수행결과

o 고도화 내용

[표 II-5-1. 고도화 내용]

항 목	기 존 [1차 성숙도지표]	변 경 [2차 성숙도지표]	비 고
평가 분야	4개 분야 (기술지원, 경쟁력, Product, 선정분야)	3개 분야 (서비스, Product, 지속성) ▶ 선정분야의 지표는 테스트에서 수행하 므로 배제 ▶ 평가 항목에 대한 채점 기준이 모호한 것은 삭제	범용적인 지표로 고도화
평가 기준	E,V,C,N,B,X (5점 ~ 0점) ▶ 점수 부여 기준이 없음	S,P,N(1점,0.5점,0점)으로 단순화 ▶ 평가 기준 마련 ▶ 점수 부여 단계를 줄임으로써 신속한 평가가 가능해짐	평가 기준 마련으로 객관성 확보
항목 가중치	기술지원 (20%), Product (30%) 경쟁력 (30%), 선정분야(30%)	서비스(60%), Product (20%), 지속성(20%) ▶ 사용자 관점에서 중요한 항목인 제품 설명, 사용자문서, 기술지원 등을 평가 하는 서비스 분야의 가중치를 높게 부 여함 ▶ Product 분야의 항목 중 채점기준이 명확하지 않은 품질평가와 개발 분야 는 삭제하고 정보제공 항목만을 지표 로 선정하였으며 배점을 줄임	적절한 가중치 부여로 신뢰성 확보
지표 적용 결과	MySQL (100점) Cubrid (92.91점)	MySQL (94.9 점) Cubrid (92.4 점)	시험적용결과 평가점수의 객관성 확보

※ 항목 가중치

- 서비스(16개 항목), Product(8개 항목), 지속성(2개 항목) 분야의 평가항목 수 등을 고려한 가중치를 적용하여 다양한 시뮬레이션을 수행한 결과, 도입 시 고려되어지는 매뉴얼과 기술지원 항목을 평가하는 서비스 분야 60%, Product 분야 20%, 커뮤니티의 활동성을 평가하는 지속성 분야 20%의 가중치가 가장 합리적인 것으로 판단하여 적용하였음

○ 확정된 성숙도지표

[표 II-5-2. 2차 성숙도지표]

구분	항목	평가 항목	설 명
서비스 (60)	제품설명서 (20)	일반성	기능 설명, 요구시스템 정보, 구성제품 정보, 설치 가능성, 운영 지원, 유지 보수 정보
		기능성	기능별 특징, 기능 및 성능 제한사항, 접근 통제 등의 보안사항 명시
		신뢰성	자료 저장과 백업 절차, 기능수행보장 설명 여부
		사용성	사용자 인터페이스 방식 명시, 운영에 필요한 지식, 저작권 침해 방지 정보 여부
		효율성	특정 조건에 따라 응답시간이나 처리율 등의 시간적 반응에 대한 설명 여부
		유지보수성	유지보수 관련사항에 대한 설명 여부
		이식성	이식성 관련 사항에 대한 설명 여부
	사용자문서 (20)	완전성	제품 사용에 대한 완전한 정보 여부, 설치 정보 여부, 사용자 가능 유지보수 여부, 기능설명
		정확성	모든 정보의 정확성 여부, 결함이나 내용 설명의 모호함 여부
		일관성	제품설명서, 프로그램 및 사용자 문서에서의 용어와 기술적 개념의 동일성 여부
		기능이해성	기능을 사용자가 이해하기 쉽게 설명하고 기능이 설명과 동일하게 수행되는지 여부
		개요성	목차와 색인 여부, 온라인 형태의 인쇄 절차 제공 여부
	기술지원 (20)	메일링리스트	프로젝트 개발자, 사용자의 메일링 리스트 존재 여부
		버그리스트	버그 리스트 존재 여부 및 버그 해결 안내 여부
		포럼	온라인 토의 공간, Q&A 및 FAQ 관련 자료 존재 여부
		벤더 여부	국내, 대형벤더, 소형벤더, 개인 등의 구별
Product (20)	소프트웨어 (20)	주제	프로젝트 주제
		인터페이스	CUI환경 및 GUI 환경 제공
		개발상태	1-Planning, 2-Pre-Alpha, 3-Alpha, 4-Beta, 5-Production/Stable 명시 여부
		라이선스	GPL v3, GPL v2, GPL, LGPL, MSD, AFL, BSD 등 OSI 인증 명시 여부
		운영체제	Posix 호환여부, Linux 등 명시여부
		로드맵	차후 버전의 상세한 계획이 있는지 여부
		버전(완전성)	제품 수준의 신뢰성을 가진 버전 1.0 이상의 안정된 버전 확보 여부
		릴리즈와 패치	릴리즈와 패치, 혹은 업그레이드 기간 여부
지속성 (20)	참여자(10)	운영자	사이트 운영자, 전체 프로젝트 관리, 로드맵 등의 존재 여부
		사용자	테스팅 및 버그 리포팅 존재 여부
		고객	기업과의 연계를 위한 기업 고객 군 존재 여부
	커뮤니티 (10)	사용자 커뮤니티	사용자 커뮤니티 존재 여부
		Activity	지속적인 활동 여부 (업그레이드, 패치, 포스트 응답)

○ 기대효과

- 공개SW 선정을 위한 범용적인 지표로 활용할 수 있을 것으로 판단
- 각 평가항목에 대한 기준을 명확하게 제시하여 점수 부여에 신뢰도를 높여 활용도 높은 공개SW를 발굴에 기여할 것으로 기대

5. 공개SW 성숙도지표 적용

○ 항목에 대한 가중치

- 공개SW를 사용하고자 하는 사용자 관점에서 중요한 항목인 성숙도지표 서비스 분야의 제품설명서, 사용자문서, 기술지원 항목에 대하여 각각 20%를 부여함
- 성숙도지표 Product분야의 소프트웨어 항목은 20%로 함
- 성숙도지표 지속성 분야의 참여자와 커뮤니티 항목은 각 10%로 함

○ 3단계 점수부여 방식 적용

- 평가는 S(Satisfied, 만족), P(Partially Satisfied, 부분만족), N(Not Satisfied, 불만족)의 3단계로 점수 산정함
- 각 항목은 S(Satisfied, 만족) 1점, P(Partially Satisfied, 부분만족) 0.5점, N(Not Satisfied, 불만족) 0점으로 평가하며 각 항목에 대한 가중치를 곱하여 총점을 계산함

○ 평가 기준

[표 II-6-1. 2차 성숙도지표 평가 기준]

구분	항목	평가 항목	평가 기준
서비스 (60)	제품설명서 (20)	일반성	S : 모두 제공 P : 부분적 제공(하나이상 누락) N : 해당사항 없음
		기능성	S : 모두 제공 P : 부분적 제공(하나이상 누락) N : 해당사항 없음
		신뢰성	S : 모두 제공 P : 부분적 제공(하나이상 누락) N : 해당사항 없음
		사용성	S : 모두 제공 P : 부분적 제공(하나이상 누락) N : 해당사항 없음
		효율성	S : 모두 제공 P : 부분적 제공(하나이상 누락) N : 해당사항 없음
		유지보수성	S : 모두 제공 P : 부분적 제공(하나이상 누락) N : 해당사항 없음
		이식성	S : 모두 제공 P : 부분적 제공(하나이상 누락) N : 해당사항 없음
	사용자문서 (20)	완전성	S : 모두 제공 P : 부분적 제공(하나이상 누락) N : 해당사항 없음
		정확성	S : 모두 제공 P : 부분적 제공(하나이상 누락) N : 해당사항 없음
		일관성	S : 모두 제공 P : 부분적 제공(하나이상 누락) N : 해당사항 없음
		기능이해성	S : 모두 제공 P : 부분적 제공(하나이상 누락) N : 해당사항 없음
		개요성	S : 모두 제공 P : 부분적 제공(하나이상 누락) N : 해당사항 없음
	기술지원	메일링리스트	S : 정기적으로 제공 P : 비 정기적으로 제공 N : 제공하지 않음

	(20)	버그리스트	S : 정기적으로 제공 P : 비 정기적으로 제공 N : 제공하지 않음
		포럼	S : 응답율 80% 이상 P : 응답율 50% 이상 80% 미만 N : 응답율 50% 미만 (최근 6개월 기준)
		벤더 여부	S : 벤더가 국내 존재할 경우 P : 벤더가 국외 존재할 경우 N : 벤더 없음
Product (20)	소프트웨어 (20)	주제	S : 명시됨 P : N/A N : 명시되어 있지 않음
		인터페이스	S : CUI, GUI제공 P : CUI 또는 GUI를 제공 N : 제공 안함
		개발상태	S : Production, 신규 Beta P : Beta N : 그외
		라이선스	S : 라이선스 인증 명시 P : N/A N : 라이선스 인증 명시가 없음
		운영체제	S : 명시됨 P : N/A N : 명시되어 있지 않음
		로드맵	S : 있음 P : N/A N : 없음
		버전(완전성)	S : 안정된 버전 확보 P : N/A N : 안정된 버전 없음
		릴리즈와 패치	S : 최종버전기준 6개월 P : 최종버전기준 6개월 ~ 1년 N : 최종버전기준 1년 이상
지속성 (20)	참여자(10)	운영자	S : 존재 P : N/A N : 없음
		사용자	S : 존재 P : N/A N : 없음
		고객	S : 존재 P : N/A N : 없음
	커뮤니티(10)	사용자 커뮤니티	S : 존재 P : N/A N : 없음
		Activity	S : 3개월 이내 P : 6개월 ~ 1년 이내 N : 1년 이상

o 성숙도지표 시범 적용 결과

[표 II-6-2. 성숙도지표 DBMS 분야 시범적용 결과]

순번	제품명	라이선스	구분			총점	1차 지표 적용결과
			서비스	Product	경쟁력		
1	MySQL	GPL	58.6	16.3	20.0	94.9	100
2	CUBRID	GPL v2, BSD	56.1	16.3	20.0	92.4	92.91
3	PostgreSQL	BSD	54.1	18.8	16.7	89.6	-
4	db4o	GPL	47.1	16.3	13.3	76.7	-
5	Ingres	GPL	47.1	15.0	13.3	75.4	-
6	Derby	Apache	48.6	13.8	11.7	74.1	-
7	Lustre	GPL	46.6	13.8	10.0	70.4	-
8	Oracle Berkeley DB	GPL, BSD license	46.6	13.8	6.7	67.1	-
9	Berkeley DB XML	Sleepycat Public License	46.6	13.8	6.7	67.1	-
10	HSQldb	LGPL	41.6	16.3	8.3	66.2	-
11	FireBird	Mozilla Public License	46.1	15.0	3.3	64.4	-
12	OpenDAP	OpenLDAP Public License	39.1	15.0	5.8	59.9	-
13	C-JDBC	LGPL	41.6	13.8	3.3	58.7	-

※ 상세 결과는 【별첨1】 참조

6. 공개SW 성숙도지표 활용 방안

- o 신뢰성 테스트 대상 공개SW 선정
- o TRM(Technical Reference Mode)에 등재될 대상 공개SW 선정
- o 주요 기술 분야 공개SW 선정 등

III. 기대효과

- 테스트 대상 공개SW 선정 시 본 보고서에서 제시하는 성숙도지표를 적용함으로써 대상 공개SW 선정에 대한 기준점을 제시함
- 공개SW 도입을 고려하고 있는 공공, 민간, 학계, 연구계에 스스로 점검해 볼 수 있는 척도 제공
- 성숙도지표에 의해 선정된 공개SW를 대상으로 테스트를 수행하여 결과정보를 제공함으로써, 정보가 부재한 공개SW들을 쉽게 사용하도록 유도할 수 있어 공개SW 활성화에 기여

[참고자료]

- [1] 1차 공개SW역량프라자 운영사업 : 대표 공개SW 발굴보고서, 2009
- [2] 김정숙, IFCS에 의한 오픈소스 소프트웨어 선정기법, 2009
- [3] [HTTP://www.qsos.org](http://www.qsos.org)
- [4] [HTTP://www.openbrr.org](http://www.openbrr.org)
- [5] [HTTP://www.oss-watch.ac.uk/resources/osmm.xml](http://www.oss-watch.ac.uk/resources/osmm.xml)
- [6] Comparing Assessment Methodologies for Free/Open Source Software
: OpenBRR & QSOS

【별첨1】 DBMS 분야 적용 결과(지표 시험 적용 결과)

※ 각 제품의 점수가 해당 공개SW 제품의 기능 및 성능의 우수함을 의미하는 것은 아님

1. MySQL

구분	점검 항목	점검 항목 수	S	P	N	항목별 점수	가중치	점수
서비스	제품설명서	7	6	1	0	92.9	20%	18.6
	사용자문서	5	5	0	0	100	20%	20
	기술지원	4	4	0	0	100	20%	20
Product	소프트웨어	8	6	1	1	81.3	20%	16.3
지속성	참여자	3	3	0	0	100	10%	10
	커뮤니티	2	2	0	0	100	10%	10
총 계		29	26	2	1	95.70	100%	94.9

2. Cubrid

구분	점검 항목	점검 항목 수	S	P	N	항목별 점수	가중치	점수
서비스	제품설명서	7	6	1	0	92.9	20%	18.6
	사용자문서	5	5	0	0	100	20%	20
	기술지원	4	3	1	0	87.5	20%	17.5
Product	소프트웨어	8	6	1	1	81.3	20%	16.3
지속성	참여자	3	3	0	0	100	10%	10
	커뮤니티	2	2	0	0	100	10%	10
총 계		29	25	3	1	93.62	100%	92.4

3. PostgreSQL

구분	점검 항목	점검 항목 수	S	P	N	항목별 점수	가중치	점수
서비스	제품설명서	7	6	1	0	92.9	20%	18.6
	사용자문서	5	4	1	0	90	20%	18
	기술지원	4	3	1	0	87.5	20%	17.5
Product	소프트웨어	8	7	1	0	93.8	20%	18.8
지속성	참여자	3	2	0	1	66.7	10%	6.7
	커뮤니티	2	2	0	0	100	10%	10
총 계		29	24	4	1	88.48	100%	89.6

4. db4o

구분	점검 항목	점검 항목 수	S	P	N	항목별 점수	가중치	점수
서비스	제품설명서	7	6	1	0	92.9	20%	18.6
	사용자문서	5	3	2	0	80	20%	16
	기술지원	4	1	3	0	62.5	20%	12.5
Product	소프트웨어	8	6	1	1	81.3	20%	16.3
지속성	참여자	3	1	0	2	33.3	10%	3.3
	커뮤니티	2	2	0	0	100	10%	10
총 계		29	19	7	3	75.00	100%	76.7

5. Ingres

구분	점검 항목	점검 항목 수	S	P	N	항목별 점수	가중치	점수
서비스	제품설명서	7	6	1	0	92.9	20%	18.6
	사용자문서	5	3	2	0	80	20%	16
	기술지원	4	1	3	0	62.5	20%	12.5
Product	소프트웨어	8	5	2	1	75	20%	15
지속성	참여자	3	1	0	2	33.3	10%	3.3
	커뮤니티	2	2	0	0	100	10%	10
총 계		29	18	8	3	73.95	100%	75.4

6. Derby

구분	점검 항목	점검 항목 수	S	P	N	항목별 점수	가중치	점수
서비스	제품설명서	7	6	1	0	92.9	20%	18.6
	사용자문서	5	5	0	0	100	20%	20
	기술지원	4	2	0	2	50	20%	10
Product	소프트웨어	8	5	1	2	68.8	20%	13.8
지속성	참여자	3	2	0	1	66.7	10%	6.7
	커뮤니티	2	1	0	1	50	10%	5
총 계		29	21	2	6	71.40	100%	74.1

7. Lustre

구분	점검 항목	점검 항목 수	S	P	N	항목별 점수	가중치	점수
서비스	제품설명서	7	6	1	0	92.9	20%	18.6
	사용자문서	5	4	1	0	90	20%	18
	기술지원	4	1	2	1	50	20%	10
Product	소프트웨어	8	5	1	2	68.8	20%	13.8
지속성	참여자	3	3	0	0	100	10%	10
	커뮤니티	2	0	0	2	0	10%	0
총 계		29	19	5	5	66.95	100%	70.4

8. Oracle Berkeley DB

구분	점검 항목	점검 항목 수	S	P	N	항목별 점수	가중치	점수
서비스	제품설명서	7	6	1	0	92.9	20%	18.6
	사용자문서	5	4	1	0	90	20%	18
	기술지원	4	2	0	2	50	20%	10
Product	소프트웨어	8	5	1	2	68.8	20%	13.8
지속성	참여자	3	2	0	1	66.7	10%	6.7
	커뮤니티	2	0	0	2	0	10%	0
총 계		29	19	3	7	61.40	100%	67.1

9. Berkeley DB XML

구분	점검 항목	점검 항목 수	S	P	N	항목별 점수	가중치	점수
서비스	제품설명서	7	6	1	0	92.9	20%	18.6
	사용자문서	5	4	1	0	90	20%	18
	기술지원	4	2	0	2	50	20%	10
Product	소프트웨어	8	5	1	2	68.8	20%	13.8
지속성	참여자	3	2	0	1	66.7	10%	6.7
	커뮤니티	2	0	0	2	0	10%	0
총 계		29	19	3	7	61.40	100%	67.1

10. HSQLDB

구분	점검 항목	점검 항목 수	S	P	N	항목별 점수	가중치	점수
서비스	제품설명서	7	6	1	0	92.9	20%	18.6
	사용자문서	5	4	1	0	90	20%	18
	기술지원	4	1	0	3	25	20%	5
Product	소프트웨어	8	6	1	1	81.3	20%	16.3
지속성	참여자	3	1	0	2	33.3	10%	3.3
	커뮤니티	2	1	0	1	50	10%	5
총 계		29	19	3	7	62.08	100%	66.2

11. FireBird

구분	점검 항목	점검 항목 수	S	P	N	항목별 점수	가중치	점수
서비스	제품설명서	7	6	1	0	92.9	20%	18.6
	사용자문서	5	5	0	0	100	20%	20
	기술지원	4	1	1	2	37.5	20%	7.5
Product	소프트웨어	8	5	2	1	75	20%	15
지속성	참여자	3	1	0	2	33.3	10%	3.3
	커뮤니티	2	0	0	2	0	10%	0
총 계		29	18	4	7	56.45	100%	64.4

12. OpenLDAP

구분	점검 항목	점검 항목 수	S	P	N	항목별 점수	가중치	점수
서비스	제품설명서	7	6	1	0	92.9	20%	18.6
	사용자문서	5	4	1	0	90	20%	18
	기술지원	4	0	1	3	12.5	20%	2.5
Product	소프트웨어	8	5	2	1	75	20%	15
지속성	참여자	3	1	0	2	33.3	10%	3.3
	커뮤니티	2	0	1	1	25	10%	2.5
총 계		29	16	6	7	54.78	100%	59.9

13. C-JDBC

구분	점검 항목	점검 항목 수	S	P	N	항목별 점수	가중치	점수
서비스	제품설명서	7	6	1	0	92.9	20%	18.6
	사용자문서	5	4	1	0	90	20%	18
	기술지원	4	1	0	3	25	20%	5
Product	소프트웨어	8	5	1	2	68.8	20%	13.8
지속성	참여자	3	1	0	2	33.3	10%	3.3
	커뮤니티	2	0	0	2	0	10%	0
총 계		29	17	3	9	51.67	100%	58.7