

글로벌 표준을 꿈꾼다



Contents

- 01/ WHAT IS JStark
- 02/ 작품 소개
 - JStark Framework
 - JStark Platform
 - JStark Monitor
 - JStark ITSM
 - JStark SDK
 - JStark Sample
- 03/ 작품 데모

Member



연구/개발/총괄
김남석



기획/개발/마케팅
국동원



품질/개발/커뮤니티
남동우

WHAT IS JStark ?

JStark 는 무엇인가 ?

01
WHAT IS
JStark



전혀 안 보이는 **어려운 길**을
쉽게 찾아갈 수 있는 **안내자** 역할

월드컵 우승
글로벌 넘버 1



꿈
최고의 목표



01

WHAT IS JStark

| 상징적 의미

JStark = Java + Star + Korea

Java (자바개발도구) + Star (최고의 별) + Korea (한국으로 부터)

해외가 아닌 한국에서 만든 S/W 가
자바 개발 도구의 글로벌 넘버 1 이 되고자 하는 목표이며
즉, 글로벌 표준 개발도구가 되도록 끊임없이 노력할 것 입니다

| 기술적 의미

JStark = Java + Start + Kit

Java (자바개발도구) + Start (개발의 모든 시작) + Kit (조립세트 도구)

Java 개발의 모든 시작은 JStark 의 다양한 Kit 를 통해 개발 가능하며
쉽고 빠르게 개발할 수 있도록 안내자 역할을 하는
자바 개발의 강력한 도구 입니다

배우기
쉬움

높은
생산성

확장성

유지
보수성
우월

비용
절감

01

WHAT IS
JStark

JStark History

기존 오픈 소스를 활용한 것이 아닌 Core 부터 자체 개발하였습니다
개발에 필요한 중요 Knowhow를 적용시키며 지속적 발전한 JStark 입니다

2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 ...

JStark Framework

JStark SDK , Sample

JStark Monitor

JStark Platform

JStark Biz Suite

JStark Batch

JStark ITSM

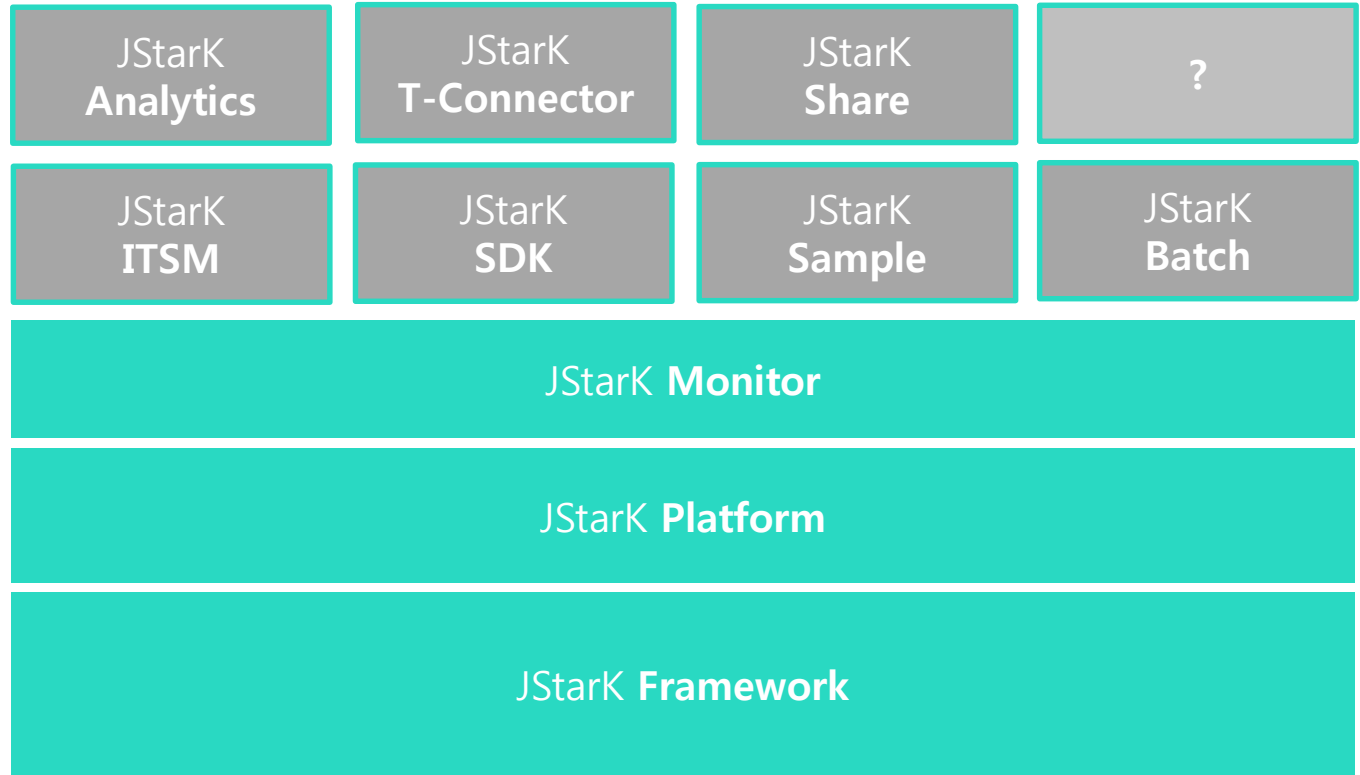
JStark Analytics

01

WHAT IS
JStark

JStark Architecture

자체 개발한 강력한 Framework 과 Platform 기반으로
다양한 Kit를 쉽게 추가 (Add-On) 가능하여 높은 확장성을 제공합니다



JStark BIZ SUITE

WEB SYSTEM FOR BUSINESS

01
WHAT IS
JStark

JStark BIZ SUITE

다양하고 확장성이 막강한 JStark BIZ SUITE 을 소개합니다

주요 특징

- 다양한 DBMS 지원 : Oracle, MS-SQL, MariaDB, Cubrid, Postgresql
- 다양한 WAS 지원 : Tomcat, Weblogic, Jeus, Websphere
- 2006년 부터 핵심 Core 및 Kit 까지 자체 개발 / 업그레이드
- JStark 홈페이지 및 Blog 를 활용한 Open Community 활성화 (가이드문서, 설치...)
- 글로벌 시스템 기능 지원 : 다국어, Time zone, 사용자, 메뉴, 권한, 보안 관리
- 하나의 시스템으로 다양한 Identity 부여 가능: Client, 다중 Theme, Multi System
- 표준 WEB 지원 및 다양한 Device 에서 구동 가능 : One Source, Multi Use
- JStark SDK / Sample 을 통한 동일한 품질의 개발지원, 코드 자동 생성
- JStark Monitor를 통한 시스템 모니터링 관리, 장애 및 성능 진단
- 강력한 보안 기능 제공
- 타 시스템과의 연계를 위한 자동 SSO 지원
- SAP ERP 연계를 위한 기능 지원

01
WHAT IS
JStark

JStark Open Community & Blog

JStark 자체 운영 홈페이지와 Blog를 활용하여 매뉴얼, 설치 파일 및 가이드, 개발 방법, 질문과 답변, 오류신고 등을 관리하여 사용자에게 지속적으로 Feedback 제공합니다

ABOUT SETTING STUDY DOWNLOAD COMMUNITY BLOG

FULL VERSION DBMS WAS MINIMUM VERSION PROPERTIES

JStark
Easy, Powerful

JSTARK FULL SETUP GUIDE
<http://jstark.so>

JStark BizSuite의 빠른 설치를 위해 설정이 모두 되어 있는 Full Version으로 설치를 진행해 보겠습니다. JStark Full Version은 32bit로 구성되어 있고, 아래와 같이 구성되어, DBMS 외 나중공공은 해당 사이트에서 다운로드하여 합니다.

- jave 1.7
- tomcat 6
- eclipse 4.3 kepler
- DBMS(Oracle, Mysql, MariaDB, Cubrid, PostgreSQL)
- 나눔공공 (<http://dev.naver.com/projects/nanumfont/download/>)

<http://jstark.so> 에서 Full Version을 다운로드하고 c:\WJSTAR_INSTALL 폴더에 아래와 같이 저장합니다.

Setting

ABOUT SETTING STUDY DOWNLOAD COMMUNITY BLOG

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

JStark
Easy, Powerful

JSTARK STUDY GUIDE
<http://jstark.so>

1. Hello World

JstarkBizSuite 개발을 위해 가장 먼저 Hello World를 개발해 보겠습니다. WAS(Web application server)인 Tomcat의 실행을 위해 윈도우 탐색기에서 C:\WDEV\Wtomcat6\bin\Wstapup.bat 파일을 더블클릭하여 Console 형태로 실행합니다.

Study

ABOUT SETTING STUDY DOWNLOAD COMMUNITY BLOG

DOWNLOAD

명칭	버전	용량	다운로드
JStark BizSuite FULL	0.912	809 MB	
JStark BizSuite MIN	0.912	20.8 MB	
JStark API		0.2 MB	
JStark BizSuite ERP		0.3 MB	

Download

ABOUT SETTING STUDY DOWNLOAD COMMUNITY BLOG

질문과 답변 오류신고 버전업 정보

검색 | 등록

검색

순번	제목	등록자	등록일	조회
3	DB 접속 문의 [1]	BROTHEREES	2014-10-31 17:53:48	4
2	jdk 버전 문의 [1]	USERLKHS	2014-10-29 16:46:29	11

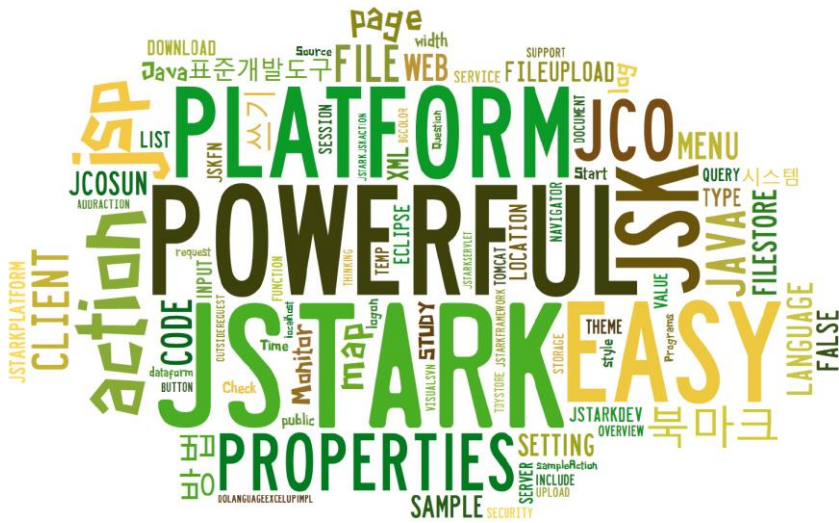
Community

<http://jstark.so>
<http://jstarkcorp.blog.me>

JStark Framework

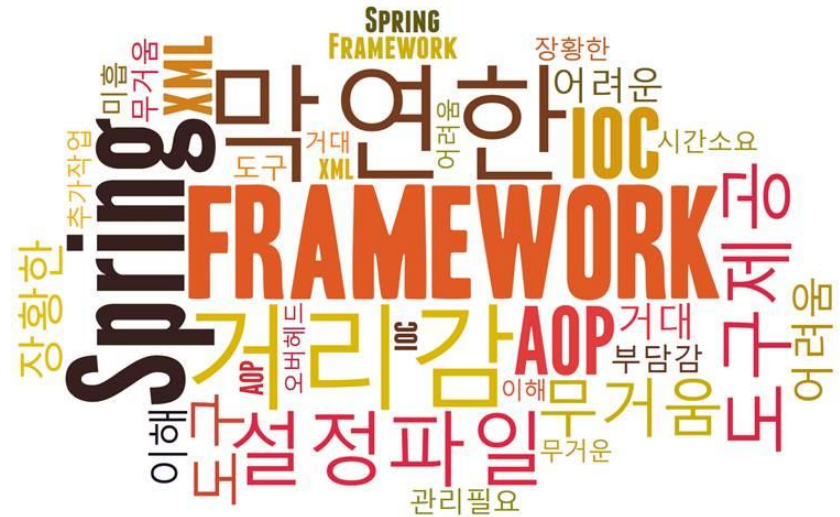
글로벌 표준 자바 프레임워크를 꿈꾼다!

Big Data 분석 워드 클라우드를 통한 JStark & Spring 비교



JStark : Blog 검색 결과 (2014년 11월)

vs



Spring : Google 검색 결과 (2014년 11월)

02

작품소개
Framework

조슈아 블로흐 (Joshua Bloch) 가 정의한 좋은 프레임워크의 특성

배우기
쉬움

요구사항을
충분히
만족

코드가
읽기 쉽고,
유지 보수성도
뛰어남

실수 하지
않도록
직관적

심지어
도큐먼트가
없어도,
쉽게 사용할 수
있도록 직관적

확장성

사용자
고려

글로벌 표준 자바 프레임워크를 꿈꾼다! JStark Framework

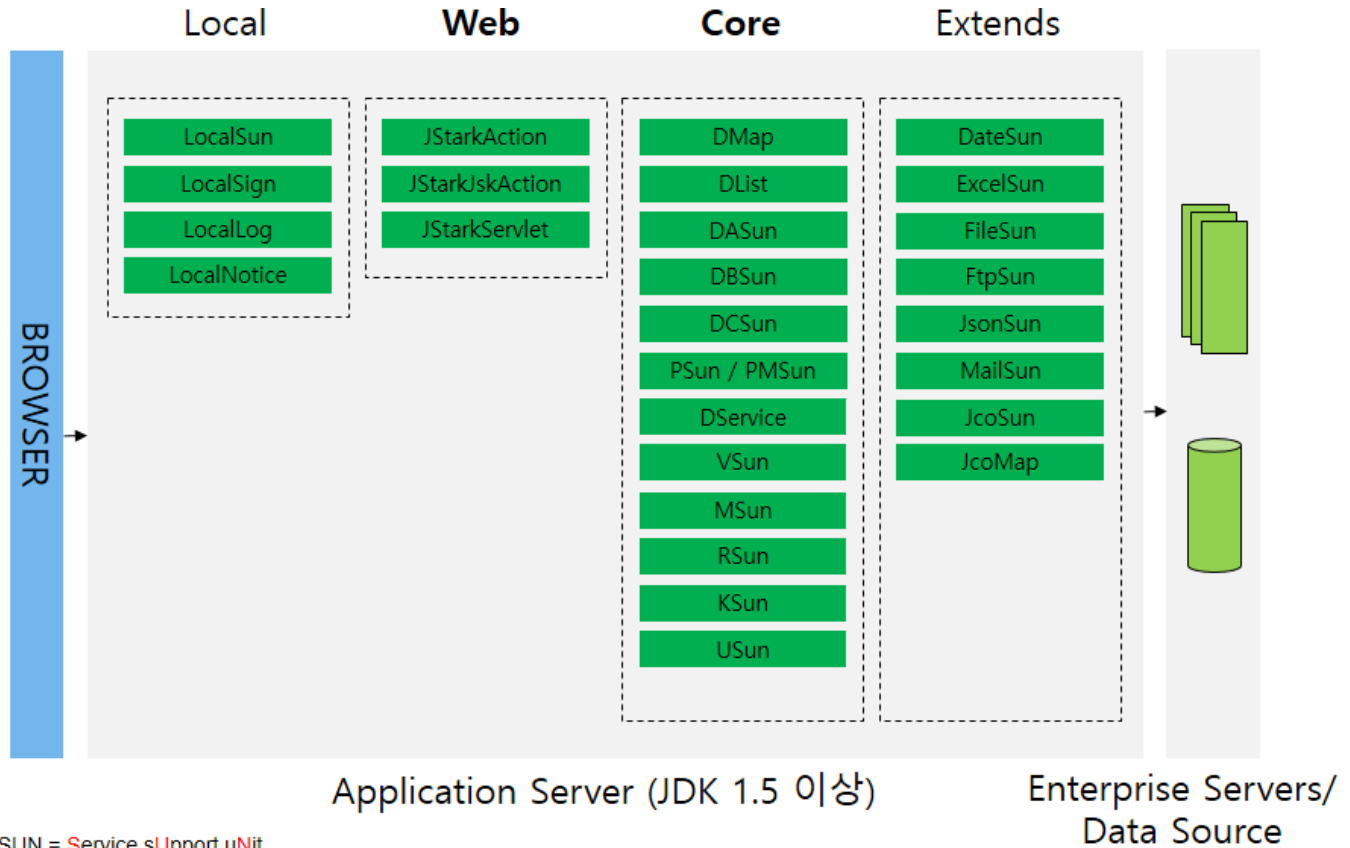
해외 프레임워크가 표준이 되는 현실을
국내 프레임워크 JStark가 글로벌 표준이 되는 꿈을 꾸며
쉽고 강력한 자바 프레임워크를 소개합니다

주요 특징

- | 코드 단순화로 누구나 쉽게 배우고 개발이 가능 (사용 CLASS 15개 내외)
- | 템플릿 프로그램을 통해 개발자는 비즈니스 로직 개발에만 전념하여 생산성 향상
- | SDK / Sample 을 활용하여 빠른 개발 가능
- | 개발 표준화를 통해 품질 보장 및 실수 요소 완전 제거 (자동 Release)
- | 뛰어난 생산성 (자동화 개발 도구) 및 유지 보수성
- | 신속한 에러 대응 및 성능 측정 (모니터링도구)
- | 기존 시스템과 호환성 (JDK 1.4 이상)
- | 안정성 (9년 이상의 실제 운영 경험)
- | 빠른 성능 (단순화된 구조를 통한 빠른 응답속도 구현)
- | 사용형태에 맞게 Package 분리 (Application Framework로 사용가능)
- | 다양한 형태로 개발가능 (MVC model2, model1, batch)
- | 지속적인 업그레이드 (2006년~)

System Diagram 체계적인 구성 제공

JStark 프레임워크는 Local, Web, Core, Extends 구조로 구성되어 있어 각 구성에 맞는 부분을 쉽게 추가 가능합니다



SUN = Service sUpport uNIt.

Framework Function

다양한 기능들 제공

JStark 프레임워크는 개발자를 위한 개발 편의성 제공부터 강력한 보안까지 강력하고 다양한 기능들을 제공합니다

프로퍼티	멀티프로퍼티	다국어	Dispatcher	캐쉬 관리
XML쿼리	Cookie관리	Session관리	Row/Col Span	EL & JSTL
에러처리	페이징처리	시퀀스관리	FTP	첨부파일
Ajax	트랜잭션	파일처리	날짜처리	JCO(SAP ERP)
모니터링	Excel	FILE LOG 관리	중복처리방지	보안/권한 관리
코드생성	접근제어	자동완성	유효성검증	샘플코드
SDK	TimeZone	XML	JSON	DDOS 차단
SSL	MEMORY LOG	IP 제어	Characterstet	Oracle
MsSql	Cubrid	MariaDB	PostgreSQL	CMS/BUILD

02

작품소개
Framework

Framework Structure

직관성 높은 구조 제공

직관성이 높은 구조를 제공함으로써
개발자들이 프레임워크 구조를 쉽게 이해할 수 있습니다

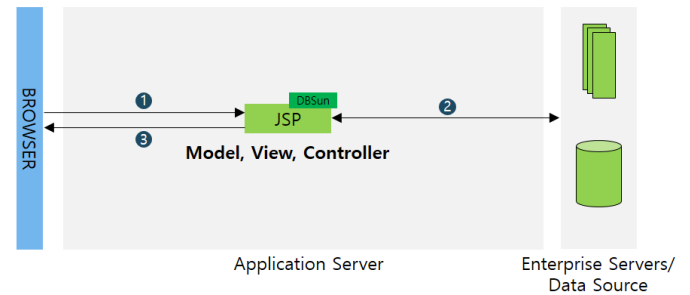
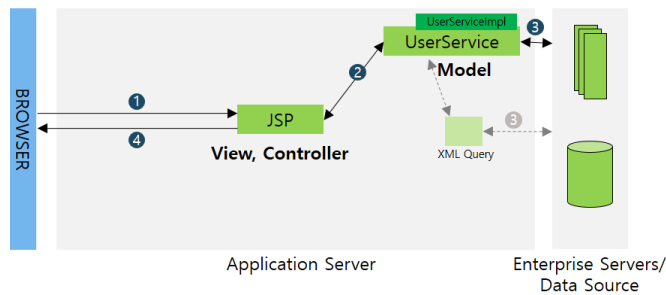
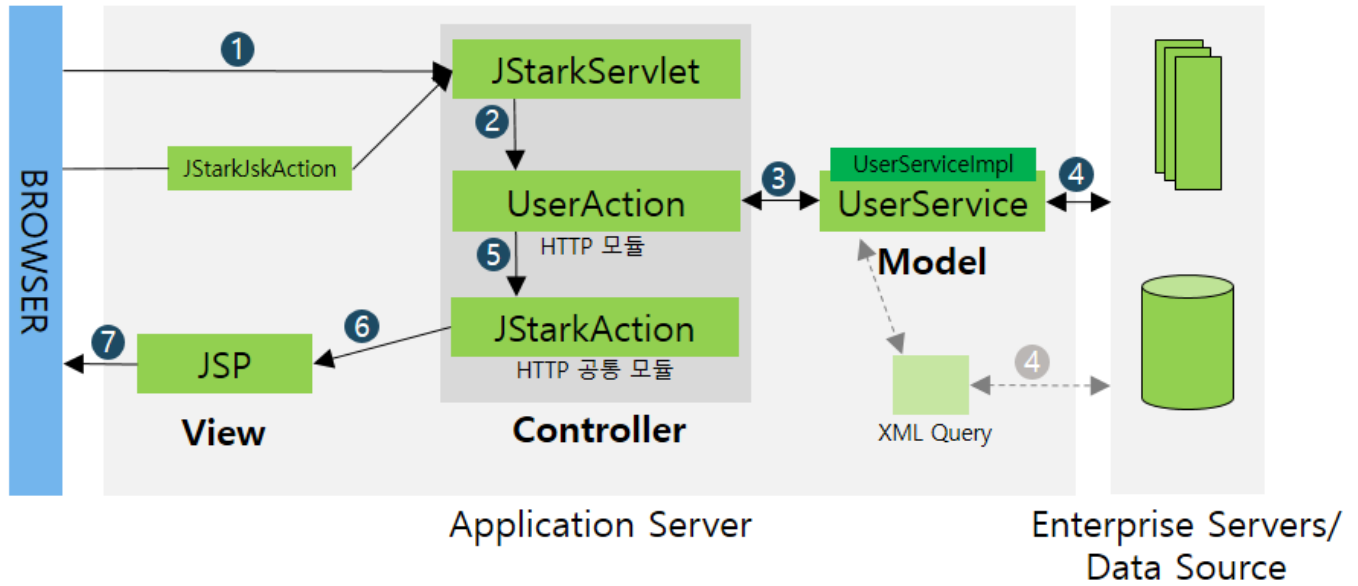
JSTARKBIZSUITE

- WEB-INF
 - classes
 - **home**
 - jstarkdev
 - sample
 - action
 - SampleAction.java
 - service
 - SampleService.java
 - SampleServiceImpl.java
 - query
 - attachment.xml
 - jstark.sample.jsk.properties
 - jstark
 - framework
 - local
 - LocalLog.java
 - LocalNotice.java
 - LocalSign.java
 - LocalSun.java
 - properties
 - jstark.cms.properties
 - jstark.jsk.properties
 - jstark.mail.properties
 - jstark.fileupload.properties
 - jstark.jco.properties
 - jstark.platform.jsk.properties
 - jstark.platform.properties
 - **jstark.properties**
- lib
 - JStark Library

- **home**
 - jstarkdev
 - html
 - sample
- jstark
 - common
 - err
 - platform
- public
 - common
 - **home**
 - jstark
 - platform
 - css
 - jstark.css
 - jstark.platform.css
 - img
 - js
 - jstark.js
 - jstark.platform.js

Design Pattern 다양한 디자인 패턴 제공

JStark 프레임워크는 다양한 디자인 패턴을 제공합니다
MVC - Model 2, MVC - Model 1, JSP



Security

강력한 보안 제공

강력한 보안을 제공하여 모든 취약점에 대해 차단 가능합니다
즉, OWASP(The Open Web Application Security Project) 제시한
보안 취약점을 모두 차단합니다

OWASP(The Open Web Application Security Project) 보안 취약점 차단

jstark.properties

Server.ssl=false

- SSL 을 통한 패킷 암호화

DMap.to_html=true

- HTML Tag Filtering을 통한 크로스 사이트 스크립팅(XSS) 차단

DSun.jdbc_name=toojo

- PreparedStatement를 통한 SQL 인젝션(Injection) 공격 차단

DSun.query_timeout=0
DSun.max_row_count=0
DSun.max_field_size=0
DSun.warn_row_count=0.

- DBMS의 과부하 방지 설정

RSun.max_request=0

- 단시간 최대 Request 제어를 통한 DDOS 공격 회피

RSun.fileupload_allow_ext=jpg;jpe...
RSun.fileupload_bad_ext=asp;aspx...

- 첨부파일 허용 확장자 관리를 통한 외부 실행 방지

RSun.bad_ip_block=false
RSun.bad_ip=1.1.1.1;2.2.2.2;
RSun.good_ip_only=false
RSun.good_ip=1.1.1.1;2.2.2.2;

- IP제어를 통한 시스템 사용 제어

RSun.bad_agent_block=true
RSun.bad_agent=PAROS;BUR...

- 브라우저 종류에 따른 시스템 사용 제어

- Server Side Session으로 인증관리
- 인증정보의 암호화
- 패스워드 암호화
- 강력한 계정관리
- 세션타임아웃 설정
- 비인가 URL 호출 시 자동 로그아웃
- 세션 생성자 비교
- 입력 값 Validation 체크
- Server Side Validation 체크
- 모든 페이지 별 권한 관리 및 권한 체크
- 첨부파일 암호화
- 논리 Action 주소 사용
- 키 암호화
- 보안토큰을 사용한
크로스 사이트 요청 변조(CSRF) 차단
- 개발문서를 통한 기본설정 변경
- 강력한 수준의 암호 설정
- 키 데이터 암호화 처리
- 자동 로그아웃

Properties 관리가 편리한 기능별 Properties 제공

기능별로 구분된 Properties 를 제공하여
관리가 편리하고 다양한 설정 유형을 제공합니다

Jstark.properties

```

..중략..
##////////////////////////////////////
##//////////////////////////////////// System Properties
##////////////////////////////////////

##----- Server -----
Server.admin_ip=127.0.0.1;
Server.timezone=+09:00
Server.ssi=false
Server.context_path=/

##----- DMap jstark_cache -----
#DMap.cache_type=COOKIE
DMap.cache_type=SESSION
DMapcache_max_cnt=20

##----- DMap unique -----
#DMap.unique_type=COOKIE
DMap.unique_type=SESSION
DMap.unique_max_cnt=5

##----- DMap -----
..중략..

```

Jstark.jsk.properties

```

..중략..
##////////////////////////////////////
##//////////////////////////////////// JSK Action Properties
##////////////////////////////////////

/sampleActionList.jsk=/jsk/home.jstarkdev.sample.action.SampleAction.doListJsk
/sampleActionListExcel.jsk=/jsk/home.jstarkdev.sample.action.SampleAction.doExcelList
/excel_file_upload_page.jsk=/jsk/home.jstarkdev.sample.action.SampleAction.doExcelFileUploadPage
/excel_file_upload.jsk=/jsk/home.jstarkdev.sample.action.SampleAction.doExcelFileUpload
/excel_file_delete.jsk=/jsk/home.jstarkdev.sample.action.SampleAction.doExcelFileDelete
/excel_file_read.jsk=/jsk/home.jstarkdev.sample.action.SampleAction.doExcelFileRead
/sampleActionPullList.jsk=/home/jstarkdev/sample/action/action_pull.jsp
..중략..

```

Jstark.fileupload.properties

```

..중략..
##////////////////////////////////////
##//////////////////////////////////// FileUpload Properties
##////////////////////////////////////

#FileUpload[ActionClass@DoMethod]
FileUpload.LanguageAction@doLanguageExcelUpImpl=platform_language_temp
FileUpload.SampleAction@doSampleExcelFileUploadImpl=jstarkdev_sample_file

#FileUpload[JSP]
FileUpload.file_upload_process_impl=jstarkdev_sample_file

#FileStore
##
FileStore.platform_language_temp.flag=true
FileStore.platform_language_temp.upload_dir=${jstark_home}/${jstark_name}/public/storage/platform_language_temp/
FileStore.platform_language_temp.max_size=1000000000
FileStore.platform_language_temp.ext=xls;xlsx;
FileStore.platform_language_temp.outsiderequest=false
FileStore.platform_language_temp.storage_size=1000000000
..중략..

```

DB Source Pattern DB 처리 기본 소스 패턴 제공

DB 소스 패턴을 제공하여 개발 편의성과 오류를 방지하고 보안 문제도 방지합니다
Connection Release 자동관리, SQL 인젝션 방지, 쉬운 바인딩, 간단한 페이징 등...

트랜잭션
구역

```

public DList getList(DMap map) throws Exception
{
    map.getDatabase(); //database 연결, 자동 close
    map.db.query(" select userid, name, age, department from ");
    map.db.query(" member ");
    map.db.query(" where age=:age ");
    if(!map.nullString("department"))
    {
        map.db.query(" and department=:department ");
        //어느 위치에서나 값을 Binding 가능
        map.db.set("department", map.getString("department"));
    }
    map.db.query(" order by userid ");
    map.db.preparePageStatement(); //페이징 처리 Statement
    //어느 위치에서나 값을 Binding 가능
    map.db.set("age", map.getString("age"));
    map.db.setPage(map.getPage("page"), 20);
    //페이지 번호, 한페이지당 갯수
    map.db.execute();
    return map.db.getDList(); //결과를 DList로 리턴
}
    
```

DB 처리 6단계 프로세스

map.getDatabase	DB 연결
map.db.query	쿼리등록
map.db.prepareStatement	실행방식결정
map.db.set	변수등록
map.db.execute	쿼리실행
map.db.getDList	결과반환

DService, DASun, DBSun

- Connection Releases 자동 관리
- Database Log 자동 수집
- 성능 모니터링

map.db.query

- 내부적으로 jdbc.prepareStatement를 사용
- SQL INJECTION 방지
- 특수기호 ":" 로 데이터 바인딩

DB Connection Leak Check DB 커넥션 누수 탐지 제공

Properties 설정에 따라 데이터베이스 Trace 체크가 가능하며
 커넥션 누수의 차단 및 인위적인 커넥션 누수에 대한 탐지가 쉽게 가능하여
 문제 해결 시간을 단축 가능합니다
 또한, Connection 을 자동으로 관리하기 때문에 누수 발생이 완벽 차단됩니다

NO.	DEL	KEY
1	DEL	istarkdev.sample.service.SampleService.getList GaP16SiW0z88isIHTw8uZHemCNNmFNgOp0x7V3NBzYD13yT>P's00xuiDAwijW4n80BpLCnaegZckkCFLwWEIMsnXABEgsUpt
2	DEL	istarkdev.sample.service.SampleService.getList cBo01KIOzCNz6qZBAZ3xZe0xUe22vnHcy3mzFz8TV7MsShiu9s9xCz8ydbbx7EU7we0DR7yTJOK5JwENDJf7MmwP1ZKWht

DService를 통한 DASun Connection 관리로 자동 Close가 수행되어 Connection 누수 발생이 완벽 차단됨.

DASun 직접 접근에 따른 Connection Close 누락 시 누수 Class 및 Method 탐지 가능.

Connection Close가 누락된 Class의 Method를 찾음

```
jstark.properties
DASun.conn_trace=true
```

주의) 성능저하 발생

Collection

강력한 컬렉션 제공

강력한 컬렉션 DMap 과 DList 를 제공하여 개발 속도를 향상 시킬 수 있습니다

DMap

- java.lang.Object
 - >java.util.AbstractMap
 - >java.util.HashMap
 - >jstarkframework.core.DMap
- Request, Response, Database Data 관리
- Cookie, Session, Parameter 관리
- Database Connection 관리
- 첨부파일 관리
- 캐쉬 관리
- 중복처리 방지
- 데이터 보안 관리
- 데이터 변환 관리

DList

- java.lang.Object
 - >java.util.AbstractCollection
 - >java.util.AbstractList
 - >java.util.ArrayList
 - >jstarkframework.core.DList
- DMap을 레코드 형태로 감싸는 형태
- 원하는 위치로 직접 접근 가능
- 자동 페이지 네비게이션 지원
- 데이터 변환 관리
- RowSpan, ColSpan 자동화

XML Query

XML 을 이용한 쿼리 사용 제공

XML Query 기능도 제공하여

업무별로 개발 파트가 분산된 대형 프로젝트 경우 단위 별 개발이 가능합니다

```
<?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?>
<querylist>

<query name="영화수입(수입정렬)" id="movie_list_money">
<![CDATA[

    select
    a.*
    from
    jstark_sample a
    order by money desc

]]>
</query>

<query name="영화수입(년도정렬)" id="movie_list_year">
<![CDATA[

    select
    a.*
    from
    jstark_sample a
    order by open_year desc

]]>
</query>

</querylist>
```

movie.xml : Query

```
public DList getListXQuery(DMap map) throws Exception
{
    map.getDatabase();
    map.db.xquery("movie.movie_list_money",null); // XML 쿼리
    map.db.prepareStatement();
    map.db.execute();
    return map.db.getDList();
}
```


Paging 간편하고 빠른 페이징 제공

간단한 소스 추가로 페이징 처리가 가능하고 속도 부분에서도 빠른 성능을 제공합니다
또한, 페이징 처리에 대한 별도 쿼리 수정이 필요 없어 페이징 개발이 간편합니다

```
public DList getPageList(DMap map) throws Exception
{
    map.getDatabase();
    map.db.query(" select * from test_table "); //FULL QUERY
    map.db.preparePageStatement();
    //map.db.prepareNPageStatement();
    map.db.setPage(map.getPage("_page"), 10);
    map.db.execute();
    return map.db.getDList();
}
```

```
<table border="0" width="800" align="center">
<tr><td align="center" height="25">
<%=LocalSun.getPageList(list)%>
</td></tr>
</table>
```

1 | 2

preparePageStatement

- 페이징 기본 Statement
- ROWNUM 이용
- 결과와 전체수를 한번의 쿼리로 수행

prepareNPageStatement

- 결과와 전체수를 두번의 쿼리로 수행
- ROWNUM 이용
- /*+ FIRST_ROWS(n) */ 힌트 사용

setPage

- 페이지와 한 페이지의 수를 설정
- 한 페이지의 수는 기본 10

Batch 대량의 데이터 배치 처리 제공

대량의 데이터를 한번 커넥션으로 처리 가능하기 때문에
데이터베이스 부하를 최소화 합니다

```
public void setData(DMap map) throws Exception
{
    map.getDatabase();

    ArrayList list = map.getArrayList("list"); //배열 형태를 ArrayList로 변환
    map.db.query(" insert into test_table(a, b, c) values(:a, :b, :c) ");
    map.db.prepareStatement();

    for(int i=0; i<list.size(); i++)
    {
        map.db.set("a", map.getString("a"));
        map.db.set("b", map.getString("b"));
        map.db.set("c", (String)list.get(i));

        map.db.execute();
    }
}
```

```
public void setBatch(DMap map) throws Exception
{
    map.getDatabase();

    ArrayList list = map.getArrayList("list");
    map.db.query(" insert into test_table(a, b, c) values(:a, :b, :c) ");
    map.db.prepareStatement();

    for(int i=0; i<list.size(); i++)
    {
        map.db.set("a", map.getString("a"));
        map.db.set("b", map.getString("b"));
        map.db.set("c", (String)list.get(i));

        map.db.addBatch(); // Batch에 등록
    }
    map.db.executeBatch();
}
```

Simple Binding, DMap Mapping 맵핑 간소화 제공

바인딩 순서 상관없이 프로그램 개발하여도
컬럼에 자동 맵핑 가능하여 편하게 개발이 가능합니다
또한, PCS (Parameter, Cookie, Session) 기능이 있어 전체 맵핑 없이도
자동으로 DB 컬럼에 맞게 파라미터와 쿠키 그리고 세션정보를 가져와 맵핑 됩니다

```
public void setData(DMap map) throws Exception
{
    map.getDatabase();

    map.db.query(" insert ");
    map.db.query(" into ");
    map.db.query(" test_table(a, b, c, d) ");
    map.db.query(" values ");
    map.db.query(" (:a, :b, :c, :d) ");

    map.db.prepareStatement();

    map.db.set("a",map.getString("a"));
    map.db.set("c",map.getInt("c"));
    map.db.set("b",map.getLong("b"));

    map.db.execute();
}
```

```
public void setData(DMap map) throws Exception
{
    map.getDatabase();

    map.db.query(" insert into test_table(a,b,c,d,e) values(:a,:b,:c,:d,:e) ");

    map.db.prepareStatement();

    map.db.set(map,"PCS"); // P:parameter, C:cookie, S:session

    map.db.execute();
}
```

Oracle Procedure 오라클 프로시저 연동 제공

오라클 프로시저를 간단한 방식으로 사용 가능합니다
즉, 이미 만들어진 PL/SQL를 다른 변환 없이 직접 호출 가능합니다

```
public String getProcedure(DMap map) throws Exception
{
    map.getDatabase();

    map.db.query("{CALL JSTARK_SP_GET_SEQUENCE(?,?,?)}");

    map.db.prepareCallStatement();

    map.db.setString(1, map.getString("a"));
    map.db.setString(2, map.getString("b"));
    map.db.registerOutParameter(3, java.sql.Types.VARCHAR); // 리턴

    map.db.execute();

    return map.db.getString(3); //Procedure로 부터 리턴된 값 가져옴
}
```

```
public DList getProcedureCursor() throws Exception
{
    map.getDatabase();

    map.db.query("{CALL TEST_SP(?)}");

    map.db.prepareCallStatement();

    map.db.registerOutParameter(1, oracle.jdbc.driver.OracleTypes.CURSOR);

    map.db.execute();

    return map.db.getDList(); //Cursor를 DList로 가져옴
}
```

DB Cache

성능향상을 위한 데이터베이스 Cache 기능 제공

기존에 이미 읽은 데이터를 Cache 에 등록하여
다시 데이터베이스 커넥션 없이 데이터 로드가 가능합니다
또한, setCache를 이용하여 변화된 내용도 다시 설정 가능합니다
이를 통해 속도 및 성능 향상을 가져올 수 있습니다

```
public void setData(DMap map) throws Exception
{
    map.getDatabase();

    map.db.setCache("test_table");

    map.db.query(" insert into test_table(a) values(a) ");
    map.db.prepareStatement();
    map.db.set(map,"PCS");

    map.db.execute();
}
```

```
public Dlist getList(DMap map) throws Exception
{
    map.getDatabase();

    map.db.getCache("test_table");

    map.db.query(" select * from test_table ");
    map.db.prepareStatement();
    map.db.execute();

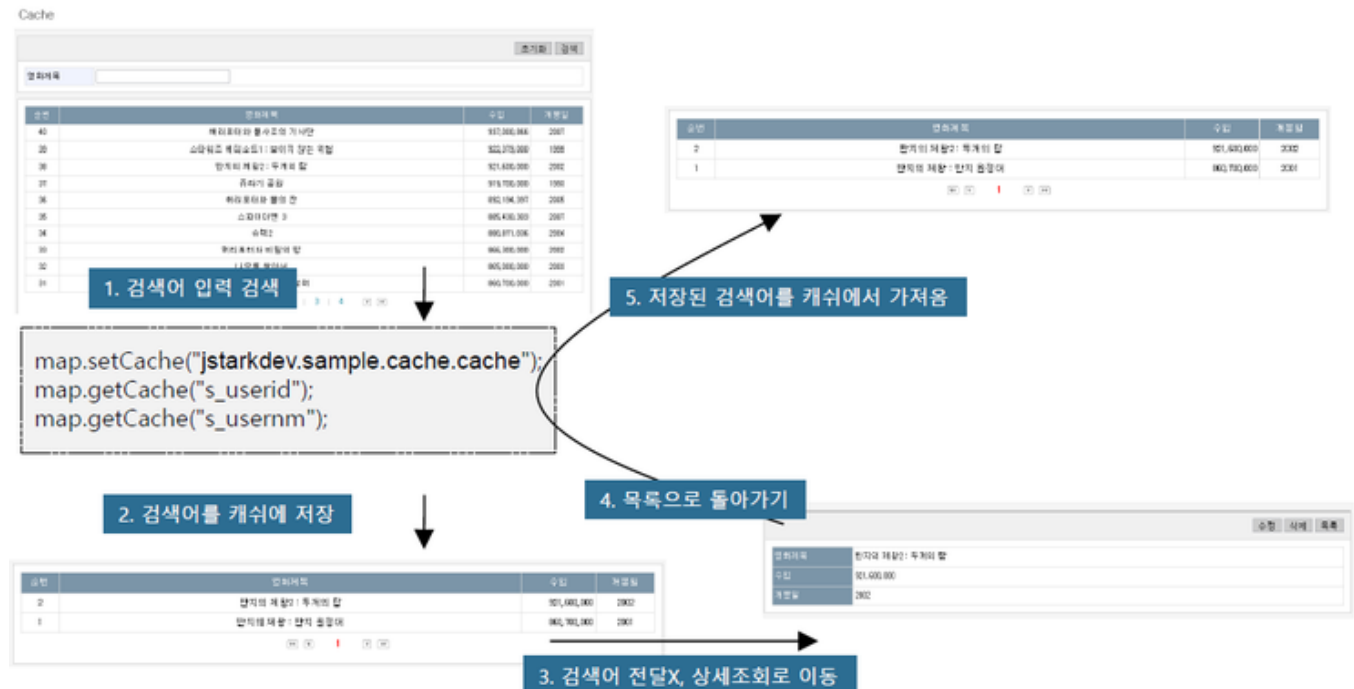
    return map.db.getDList();
}
```

Parameter Cache

목록 검색 후 검색 변수 Cache 저장 기능 제공

검색에 사용한 변수를 Cache 로 저장 가능하며 해당 내용을 어느 페이지에서든 재 사용 가능합니다

이를 통해 보다 쉽게 간편하게 데이터 추출이 가능합니다



02
작품소개
Framework

Block Double Submit 중복 처리 방지 제공

단 한번의 설정만으로 데이터 중복 처리를 방지하여
중복 트랜잭션 제어 및 데이터 무결성을 제공합니다

JSP File

```

중략...
<form name="dataform" method="post">
<input type="hidden" name="_j_page" id="_j_page" value="1">
<input type="hidden" name="_j_cache" id="_j_cache" value="set">
<input type="hidden" name="_j_unique" id="_j_unique" value="<%=map.getUnique()%>" >
중략...
    
```



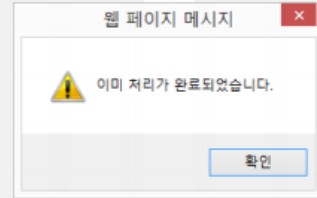
Action File

```

중략...
UserService service = UserService.getInstance();
if(map.isNullString("u_id"))
{
    map.initUnique();
    doHttp(map, "<script type='text/javascript'>alert('아이디를 입력하세요...중략...
}
else
{
    if(VSun.isSequence(map.getString("s_no"))
    {
        service.Run("setSave", map);
        doHttp(map, "<script type='text/javascript'>alert('저장되었습니다...중략...
    }
}
중략...
    
```

ROLE

GENERAL		PLATFORM					
선택	Role	LO	PO	UO	SR	LG	
<input type="checkbox"/>	Role	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	jstarkdev.sample.action.SampleAction?_mode=doAdd
<input type="checkbox"/>	Role	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	jstarkdev.sample.action.SampleAction?_mode=doAddPage
<input type="checkbox"/>	Role	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	jstarkdev.sample.action.SampleAction?_mode=doDelete
<input type="checkbox"/>	Role	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	jstarkdev.sample.action.SampleAction?_mode=doDetail
<input type="checkbox"/>	Role	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	jstarkdev.sample.action.SampleAction?_mode=doExcelFileDelete
<input type="checkbox"/>	Role	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	jstarkdev.sample.action.SampleAction?_mode=doExcelFileRead
<input type="checkbox"/>	Role	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	jstarkdev.sample.action.SampleAction?_mode=doExcelFileUpload
<input type="checkbox"/>	Role	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	jstarkdev.sample.action.SampleAction?_mode=doExcelFileUploadPage



JSP Style

다양한 고급 JSP 사용 및 리스트 출력 시 간소화 가능 (Scriptlet, JSTL, EL)

형 변환 없이 간편하게 리스트 데이터를 추출 가능하며
간결하고 이해하기 쉽게 코딩이 가능한 태그를 사용 가능하여
보다 고급 JSP 코딩이 가능합니다

Scriptlet

```

...중략...

<%
ArrayList list=(ArrayList) request.getAttribute("list");
for(int i=0;i<list.size();i++)
{
    Hashmap item = (HashMap) list.get(i);
    %>
    <tr>
        <td><%=item.get("toy_id")%></td>
        <td><%=item.get("toy_nm")%></td>
    </tr>
    %>
}
%>

...중략...

```

JStark Scriptlet

```

...중략...

<%
DList list=map.getDList("list");
while(list.next())
{
    %>
    <tr>
        <td><%=list.getString("toy_id")%></td>
        <td><%=list.getString("toy_nm")%></td>
    </tr>
    %>
}
%>

...중략...

```

JSTL (JSP Standard Tag Library)

```

...중략...

<c:forEach var="item" items="${jstark.list}">
    <tr>
        <td><c:out value="${item.toy_id}"/></td>
        <td><c:out value="${item.toy_nm}"/></td>
    </tr>
</c:forEach>

...중략...

```

EL (Expression Language)

```

...중략...

<title>${jstark.title}</title>

...중략...

```


Unique Key

중복 처리 방지 제공

데이터 무결성을 위한 고유키를 통해
아래와 같은 장점을 제공합니다

- 난수 추측이 어려움
- 난수의 유효성 체크가 가능
- 무제한 형태로 생성 가능
- 시퀀스 사용으로 중복을 방지
- 빠르게 생성 가능
- 크로스 사이트 요청 변조(CSRF) 을 방지
- 고정된 값이 아니기 때문에 취약한 직접 객체 참조를 방지
- 키를 누군가 무단 사용 시 해당 정보 추출이 가능하여 보안에 강력

Unique Key 중복 처리 방지 제공

데이터 무결성을 위한 고유키 제공하여
아래와 같은 장점을 가져올 수 있습니다

Java

```
String b_no = KSun.getSequence("T");
```



Web

```
cc3c77bef2d8f2b4eb3ec7604f6504d2eff91c6a4ad49dc8a1b492fefe6ca1803a9
c0729dc50eea51173ebf2e20012ac8448b7c0a8f4c99060532e32ca0db04d8ea
abf7bf149e94543c3eacd1cd33cfba8818c9d541b247268e743796ad38b0fc44a
cdf9ab9dda5d7c42ae92b59d2fe4d0879be62fcb826ad157b1040d65879636f9
5455064bbf46d6218f3d7b0a299b489ff0c155a1f8f78e5436817a79be9
```



Unique Key

```
T20140323AAAAAAAAAD6A2D
T20140323AAAAAAAAEAQZJ
T20140323AAAAAAAAAFMJAO
T20140323AAAAAAAAAGHCC8
T20140323AAAAAAAAAHP2NK
T20140323AAAAAAAAAI4XDZ
T20140323AAAAAAAAAJ81WG
T20140323AAAAAAAAAK4RRH
T20140323AAAAAAAAALE9UR
```

난수 추측이 어려움
- 1/1,679,616

난수의 유효성 체크
- Vsun.isSequence()

1일 생성 한도
- 3,656,158,440,062,976

Sequence 사용으로 중복 방지

빠른 생성 속도
- 1,048,576개 -> 0.187초

크로스 사이트 요청 변조 (CSRF) 방지

취약한 직접 객체 참조 방지

JCO Source Pattern

JCO 처리 기본 소스 패턴 제공 (ERP SAP)

SAP 와 연동 가능한 JCO 소스 패턴을 제공하여 쉽게 SAP 와 연동 가능합니다

```
protected DList getJco(DMap map) throws Exception
{
    User user = new User(map);

    JcoMap jcomap = new JcoMap();

    jcomap.setImport("I_UNAME", "ID");

    JcoMap outjco = JcoSun.run(user.jco_id, "RFC_METHOD_NAME", jcomap);

    DList rlist = USun.toJcoDList(outjco.getTables("T_USER"));

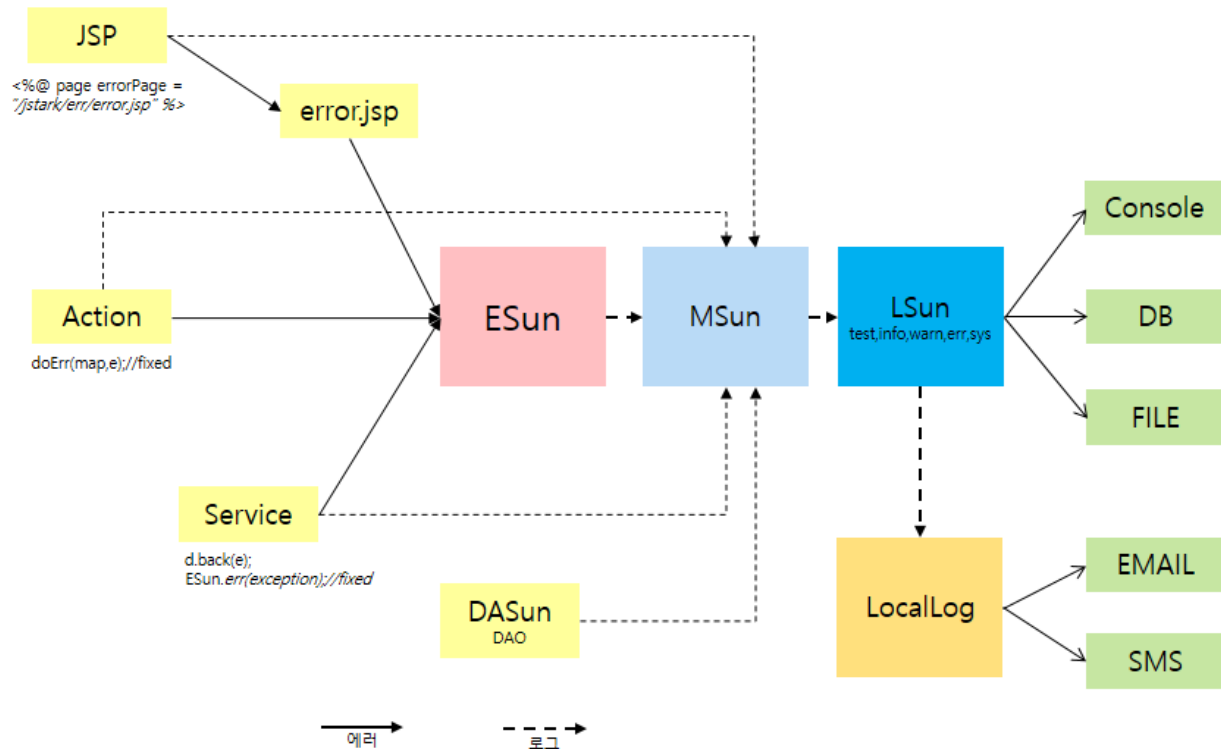
    return rlist;
}
```

Error & Log Collection 통합된 에러 및 로그 수집 제공

통합된 에러 및 로그 수집 센터가 존재하여
모든 프로그램 이벤트를 수집합니다

이러한 강력한 수집 기반을 통해 프로그램 문제점 개선 시간 단축을 할 수 있어
개발 생산성 향상을 가져올 수 있습니다

또한, 로그를 이메일 또는 문자로 담당자에게 전송 가능합니다



02

작품소개
Framework

Log & Debug

강력한 로그 수집 및 디버깅 제공

쉽고 간단한 설정으로 다양한 로그 수집이 가능합니다

이러한 강력한 로그 수집 기능을 통해 보다 쉽게 개발 및 디버깅이 가능합니다

- 쿼리 로그 (Query Log) 수집 가능
- 리퀘스트 로그 (Request Log) 수집 가능
- 디버그 로그 (Debug Log) 수집 가능
- 컬렉션 데이터 로그 (Collection Data Log) 수집 가능 : DMap, DList
- 성능 저하 시키는 원인을 수집 가능 : ACTION TIME, SERVICE(DB) TIME
- 쿼리 에러 (Query Error) 수집 가능
- 에러 트레이스 (Error Trace) 수집 가능

Log & Debug 강력한 로그 수집 및 디버깅 제공

쉽고 간단한 설정으로 다양한 로그 수집이 가능합니다
이러한 강력한 로그 수집 기능을 통해 보다 쉽게 개발 및 디버깅이 가능합니다

```
==DATABASE
::TIME :
::PROGRAM : jstarkdev.sample.service.SampleService.getList
::ELAPSED : 0 ms
::QUERY :
--::PARAMS
--:
--:QUERY
select
&.*
from
sample_content a
order by money desc
```

- Query Log 수집**
- 시간
 - Class & Method
 - 쿼리 수행 시간 (ms)
 - 수행 쿼리
 - 쿼리 바인딩 Parameter

사용법
- map.db.setQueryLog(true);

```
jstark.properties
DASun.db_all_log=true
```

```
==REQUEST
::TIME :
::IP : 0:0:0:0:0:0:1
::SESSION_ID : 071CA39D9F6948F9CF1A4B7E34DABF7A
::URL : http://localhost/jsk/home_jstarkdev.sample.action.SampleAction.doSampleList.doSampleList
==REQUEST
::TIME :
::SESSION_ID : 071CA39D9F6948F9CF1A4B7E34DABF7A
::URL : http://localhost/home/jstarkdev/sample/action/action_list.jsp
```

- Request Log 수집**
- 시간
 - 아이피
 - Action URL
 - Jsp URL

```
jstark.properties
RSun.request_log=true
```

```
==DEBUG
::TIME :
::PROGRAM : jstarkdev.sample.service.SampleService < getDetail >
::LINE : 305
::COMMENT : 디버깅 TEST
```

- Debug Log**
- 시간, Class & Method, Line, Comment
 - 사용법 : USun.debug(Comment);

성능을 저하시키는 warn을 수집

ACTION TIME WARNING

- 시간
- Class & Method
- 아이피
- 수행시간

`jstark.properties`
`Action_max_time=1000`

SERVICE(DB) TIME WARNING

- 시간
- Class & Method
- 수행시간
- 쿼리
- 쿼리 바인딩 Parameter

`jstark.properties`
`DBQuery_max_time=1000`

Collection Data Log

DMap

- 시간
- 쿼리리
- 쿼기
- Submit Method
- Parameter
- Session
- Cookie

DMap

- 시간
- 클래스의 영역스
- Parameter

Query Error 수집

- 시간
- Class & Method
- 쿼리 메시지
- 쿼리
- 쿼리 바인딩 Parameter

Error 수집

- 시간
- 예외메시지
- Class & Method
- File

JStark Platform

강력한 글로벌 플랫폼으로 누구나 쉽게 시스템 오픈

02

작품소개
Platform

강력한 자바 플랫폼 JStark Platform

막강한 플랫폼 제공으로 누구나 쉽게 시스템을 오픈 가능

주요 특징

- 하나의 시스템으로 다양한 Identity 부여 가능 (Client, 테마)
- 다양한 국가에서 사용 가능한 글로벌 시스템 가능 (다국어, Time zone, 코드)
- 표준 WEB 지원 및 다양한 Device 에서 구동 가능 (모바일, 반응형 웹)
- 타 시스템과의 연계를 위한 자동 SSO 지원
- 강력한 사용자 및 메뉴 관리
- 메뉴 및 프로그램 메소드 별 상세 제어 설정 가능
- 회사 조직에 맞는 메뉴 구조 제공
- 강력한 보안 설정 및 실시간 로그 확인 가능

One
System
Multi
Identity

글로벌
시스템

Multi
Device

강력한
보안

유연한
설정

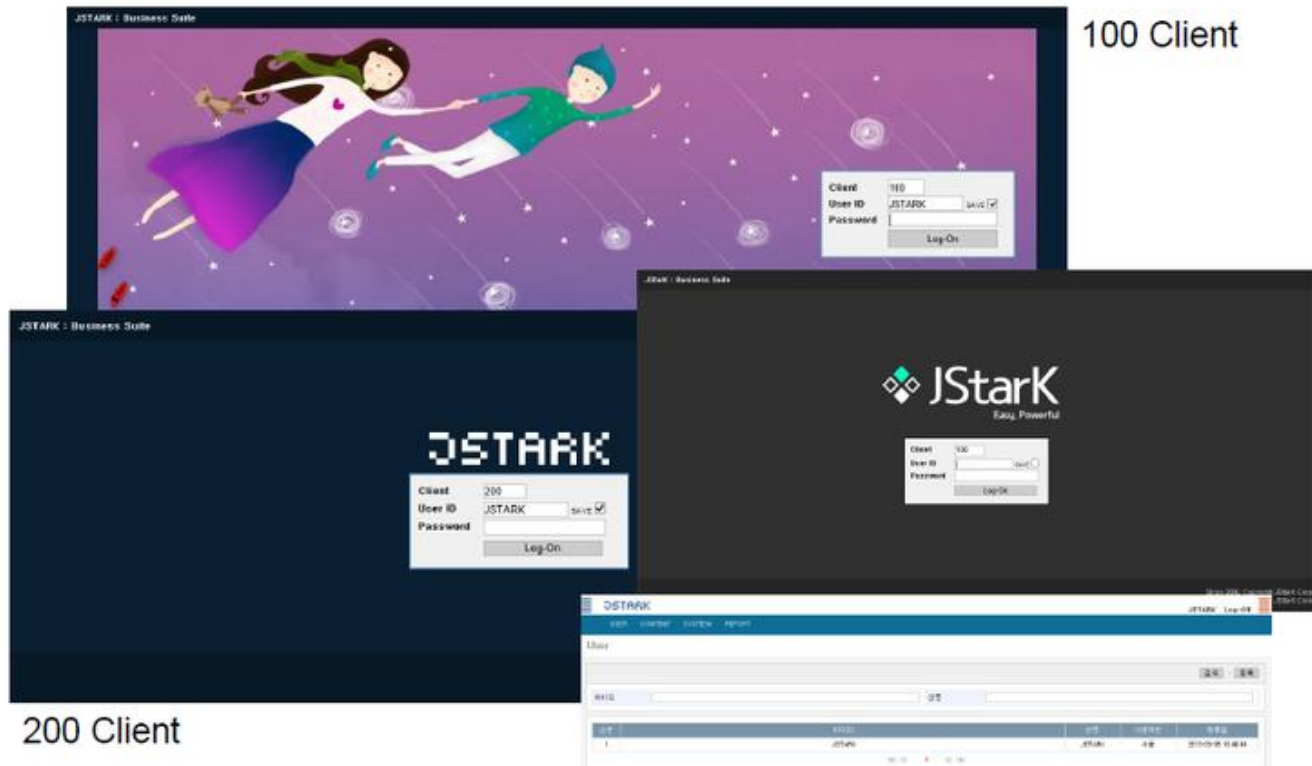
자동
SSO

Multi System & Theme

다양한 Identity 시스템 및 테마 제공

Client 개념 제공으로 한 시스템 내에서 다양한 Identity 시스템 제공가능하며 각 Client 별로 테마 적용이 가능합니다

예) A그룹 내 각 계열사 마다 시스템 제공 시
 A1 계열사 = Client 100, A2 계열사 = Client 200 사용 가능



Responsive Web 다양한 기기에서 적용 가능

다양한 기기에서 적용 가능 하도록 반응형 웹을 제공합니다



User

글로벌 지원 가능한 강력한 사용자 설정 기능 제공

글로벌 시스템에 맞게 다양하게 사용자 설정이 가능하며
접속에 대한 보안도 강력하게 제어 가능합니다

User View : TEST

기본정보		추가정보	메뉴	로그	변경정보
아이디	TEST				
패스워드 만료	유지				
성명	TEST <input type="text"/>				
설명					
언어	한국어				
시간대	+09:00				
보안	DEFAULT				
사용만료일	9999-12-31				
사용제한	사용				

Menu

카테고리별 메뉴 상세 구성 기능 제공

원하는 시스템에 맞게 다양한 방법으로 메뉴 구조 설정이 가능합니다

Menu View : JSTARK PLATFORM

기본정보	메뉴구조	사용자	로그	변경정보										
ROOT <ul style="list-style-type: none"> [-] USER <li style="background-color: #e0f0ff;">[-] USER [-] CONTENT [-] MENU [-] LANGUAGE [-] CODE [-] TREE [-] ROLE [-] SYSTEM [-] THEME [-] SECURITY [-] SSO [-] REPORT <ul style="list-style-type: none"> [-] ACCESS REPORT [-] SECURITY LOG 		<table border="1"> <tr> <td>권한</td> <td>USER <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>경로</td> <td></td> </tr> <tr> <td>URL주소</td> <td>/platform/user.jsk</td> </tr> <tr> <td>검색여부</td> <td>일반</td> </tr> <tr> <td>보임여부</td> <td>보임</td> </tr> </table>			권한	USER <input type="checkbox"/>	경로		URL주소	/platform/user.jsk	검색여부	일반	보임여부	보임
권한	USER <input type="checkbox"/>													
경로														
URL주소	/platform/user.jsk													
검색여부	일반													
보임여부	보임													

Tree

다양한 트리 구조 설정 기능 제공

각 해당 요구에 맞는 다양한 트리 구조 메뉴를 제공하여 누구나 쉽게 해당 위치를 찾아갈 수 있도록 도와줍니다

예) 조직도

ROOT / 부서 ▼

상위
수정 | 등록

순서	고유번호	명칭
1	TR20140416AAAAAAAAAJGTM1H	개발팀
1	TR20140416AAAAAAAAAJFCRLF	마케팅팀
1	TR20140416AAAAAAAAAJER4L2	영업팀

Tree Element

User
Code
General

아이디

성명

순번	아이디	성명
1	JSTARK	JSTARK ▼

☐ ☐ | ☐ ☐

Auth

메뉴별 상세 권한 설정 기능 제공

메뉴별로 상세 권한 설정이 가능하며
세부적으로 사용자 별로도 메뉴 접근 제어가 가능합니다

기본정보 추가정보 **메뉴** 로그 변경정보

Menu List

명칭 설명 검색

순번	명칭	설명	PS	
8	JSTARK CALENDAR	JSTARK	3	추가
7	JSTARK BOARD	JSTARK	5	
6	JSTARK EXAM	JSTARK	6	

Allowed Menu

명칭 설명

순번	명칭	설명
4	JSTARK BOARD	JSTARK
3	JSTARK EXAM	JSTARK
2	JSTARK SAMPLE	JSTARK DEV SAMPLE

Menu View : JSTARK PLATFORM

기본정보 **메뉴구조** 사용자 변경정보

User List

아이디 성명 검색

순번	아이디	성명	
4	COPY11	한글	추가
3	JSTARK	JSTARK	
2	TEST	1	추가
1	TEST1	3	추가

Allowed User

아이디 성명

순번	아이디	성명
1	JSTARK	JSTARK

Role

메소드별 강력한 역할 설정 기능 제공

설정된 조건에 따라 메소드별 권한 및 기능 제어를 상세적으로 설정 가능합니다

예) 로그인 체크, 중복실행 방지, 로그 기록, 화면별 데이터 조작 제어

The screenshot displays the 'Role Management' interface. It features three main tabs: GENERAL, PLATFORM, and MONITOR. The 'PLATFORM' tab is active, showing a table of roles with columns for '순번' (No.), '선택' (Select), 'Asset', 'LO', 'PO', 'UO', 'IR', 'LG', and 'Path'. The 'Asset' role is selected, and its configuration is shown in a detailed view on the right. This view includes a 'COMMENT' field, a '권한:메뉴' (Menu) section, and a 'Menu List' table. The 'Menu List' table has columns for '순번' (No.), '명칭' (Name), '설명' (Description), and '기능' (Function). The '기능' column contains '사용' (Use) and '제한' (Restrict) buttons. The 'Assigned' section on the right shows a list of users assigned to the role.

순번	선택	Asset	LO	PO	UO	IR	LG	Path
1	<input type="checkbox"/>	Asset	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	home.board.action.BoardAction?_mode=doBoardList
2	<input type="checkbox"/>	Asset	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				Asset
3	<input type="checkbox"/>	Asset	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				home.board.action.BoardAction?_mode=doBoardList
4	<input type="checkbox"/>	Asset	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				home.board.action.BoardAction?_mode=doBoardList
5	<input type="checkbox"/>	Asset	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				home.board.action.BoardAction?_mode=doBoardList
6	<input type="checkbox"/>	Asset	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				home.board.action.BoardAction?_mode=doBoardList
7	<input type="checkbox"/>	Asset	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				home.board.action.BoardAction?_mode=doBoardList
8	<input type="checkbox"/>	Asset	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				home.board.action.BoardAction?_mode=doBoardList
9	<input type="checkbox"/>	Asset	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				home.board.action.BoardAction?_mode=doBoardList
10	<input type="checkbox"/>	Asset	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				home.board.action.BoardAction?_mode=doBoardList
11	<input type="checkbox"/>	Asset	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				home.board.action.BoardAction?_mode=doBoardList
12	<input type="checkbox"/>	Asset	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				home.board.action.BoardAction?_mode=doBoardList

순번	명칭	설명	기능
10	.JSTARK CAIFNDAR	.JSTARK	사용 제한
9	JSTARK BOARD	JSTARK	사용 제한
8	JSTARK EXAM	JSTARK	사용 제한
7	JSTARK SAMPLE	JSTARK DEV SAMPLE	사용 제한
6	JSTARK DEV	JSTARK DEV	사용 제한

Security

강력한 보안 설정 기능 제공

시스템 별 보안 설정이 어떻게 되어 있는지 실시간 확인 가능하며
보안 설정에 취약한 부분을 변경 가능합니다

Security View

기본정보	사용자	변경정보
명칭	DEFAULT <input type="button" value="L"/>	
패스워드 최소 크기	10	
특수문자 포함	NO	
숫자 포함	NO	
문자 중 대문자 포함	NO	
문자 중 소문자 포함	NO	
연속 숫자 금지	NO	
연속 문자 금지	NO	
아이디 문자 포함 금지	YES	
공백 문자 포함 금지	YES	
중복 문자/숫자 금지	NO	
패스워드 주기적 변경(일)	90	
관리자 로그인 허용	YES	

Language

글로벌 시스템에 맞게 무제한 다국어 설정 기능 제공

글로벌 시스템에 맞게 다국어 지원이 가능하며
 나라별 언어 설정에 제한이 없으며 등록된 언어는 실시간 적용 가능합니다

메모리 경신

명칭

GENERAL	USER	MENU	CODE	TREE	THEME
수번	코드	한국어	영어		
595	JSTARKPLATFORM00327	추가되었습니다.	추가되었습니다.		
594	JSTARKPLATFORM00326	돌아가기	돌아가기		
593	JSTARKPLATFORM00325	날짜	날짜		
592	JSTARKPLATFORM00324	OUTSIDEREQUEST	OUTSIDEREQUEST		
591	JSTARKPLATFORM00323	SUBMITMETHOD	SUBMITMETHOD		
590	JSTARKPLATFORM00322	TABLEVALUE	TABLEVALUE		
589	JSTARKPLATFORM00321	TABLECOLUMN	TABLECOLUMN		
588	JSTARKPLATFORM00320	TABLENAME	TABLENAME		
587	JSTARKPLATFORM00319	SESSION ID	SESSION ID		
586	JSTARKPLATFORM00318	AGENT	AGENT		

Code

다양한 코드 설정 기능 제공

다양한 시스템에 맞는 코드를 등록하고 관리할 수 있는 기능을 제공합니다

순번	명칭	설명
2	LANGUAGE	LANGUAGE
1	TIMEZONE	TIMEZONE

◀ ▶ | 1 | ▶ ▶

Code View : LANGUAGE

기본정보
코드정보
필수정보

LANGUAGE

코드 *
순서 *

코드	설명
KO	한국어 <input type="checkbox"/>
EN	영어 <input type="checkbox"/>

◀ ▶ | 1 | ▶ ▶

SSO

Single Sign On 자동 소스 생성 기능 제공

타 시스템과 SSO 를 쉽게 가능하도록 도와줍니다
 즉, 자동으로 SSO 소스 생성 및 로그 분석도 가능합니다

Sso View

		수정						
기본정보	대상:메뉴	대상:사용자	소스	호출	테스트	로그	변경경	
명칭	External Interface SSO Ⓛ							
타입체크	10 Sec							
URL								
NOTE								
사용여부	미사용							

JStark Monitor

별도 설치 필요 없는 내장된 강력한 자바 모니터링 툴

내장된 강력한 자바 모니터링 툴 JStark Monitor

별도 설치가 필요 없는 내장된 강력한 자바 모니터링 툴을 제공합니다

주요 특징


- ▮ 별도 설치 필요 없이 내장된 모니터링 툴 제공
- ▮ 순수 웹 베이스 개발되어 다양한 디바이스에서 사용 가능
- ▮ 다양한 자원을 실시간 모니터링 가능
- ▮ 로직 단위 별 모니터링 가능 (Java, Action, DBMS, DB 처리시간)
- ▮ 프로그램 상세 단위 별 모니터링 가능
- ▮ Properties, 클래스, CACHE 등 시스템 내에서 확인 및 제어 가능
- ▮ DB Query 실행 및 EXECUTE PLAN 을 통해 Tuning 가능
- ▮ 파일 처리 모니터링 가능
- ▮ SAP 연동 RFC 모니터링 가능


 내장형


 실시간


 WEB
Base


 성능
관리


 연계
시스템
관리

02

작품소개
Monitor

Real-Time Event 실시간 이벤트 체크 제공

에러 및 페이지 속도가 느린 부분을 실시간 확인 가능하며
해당 프로그램 위치를 바로 알 수 있습니다
이를 통해 프로그램 수정 시간을 단축 및 성능 향상이 가능합니다

Log RealTime

ESun Error	Service Error	Action Time Warning	Service Time Warning	Query Trace	Console
server	10.115.71.19				
time	2007-02-20 13:58:34				
msg	/ by zero [class java.lang.ArithmeticException]				
class	home.jstarkdev.sample.action.SampleAction.doSampleList				
file	SampleAction.java [62 line]				
content	<pre> [0] home.jstarkdev.sample.action.SampleAction.doSampleList :: SampleAction.java [62 line] [1] sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0 :: NativeMethodAccessorImpl.java [-2 line] [2] sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke :: NativeMethodAccessorImpl.java [57 line] [3] sun.reflect.DelegatingMethodAccessorImpl.invoke :: DelegatingMethodAccessorImpl.java [43 line] [4] java.lang.reflect.Method.invoke :: Method.java [606 line] [5] jstarkframework.web.JStarkAction.invoke :: JStarkAction.java [180 line] [6] jstarkframework.web.JStarkAction.invoke :: JStarkAction.java [165 line] [7] jstarkframework.web.JStarkAction.doProcess :: JStarkAction.java [108 line] [8] jstarkframework.web.JStarkAction.doGet :: JStarkAction.java [46 line] [9] javax.servlet.http.HttpServlet.service :: HttpServlet.java [617 line] [10] javax.servlet.http.HttpServlet.service :: HttpServlet.java [717 line] [11] org.apache.catalina.servlets.InvokerServlet.serviceRequest :: InvokerServlet.java [404 line] [12] org.apache.catalina.servlets.InvokerServlet.doGet :: InvokerServlet.java [136 line] [13] javax.servlet.http.HttpServlet.service :: HttpServlet.java [617 line] [14] javax.servlet.http.HttpServlet.service :: HttpServlet.java [717 line] [15] org.apache.catalina.core.ApplicationFilterChain.internalDoFilter :: ApplicationFilterChain.java [290 line] [16] org.apache.catalina.core.ApplicationFilterChain.doFilter :: ApplicationFilterChain.java [206 line] [17] org.apache.catalina.core.StandardWrapperValve.invoke :: StandardWrapperValve.java [233 line] [18] org.apache.catalina.core.StandardContextValve.invoke :: StandardContextValve.java [191 line] </pre>				

Event Log

파일 형태로 로그 파일 실시간 확인 기능 제공

각 로그 파일을 바로 시스템 내에서 편하게 확인 가능합니다

Log File

NO.	NAME	SIZE	LA
1	console_0.log	187.12 KB	2007-
2	err_0.log	121.28 KB	2007-
3	info_0.log	57.39 KB	2007-
4	test_0.log	5.75 KB	2007-
5	warn_0.log	2.69 KB	2007-
6	xml_0.log	136.36 KB	2007-

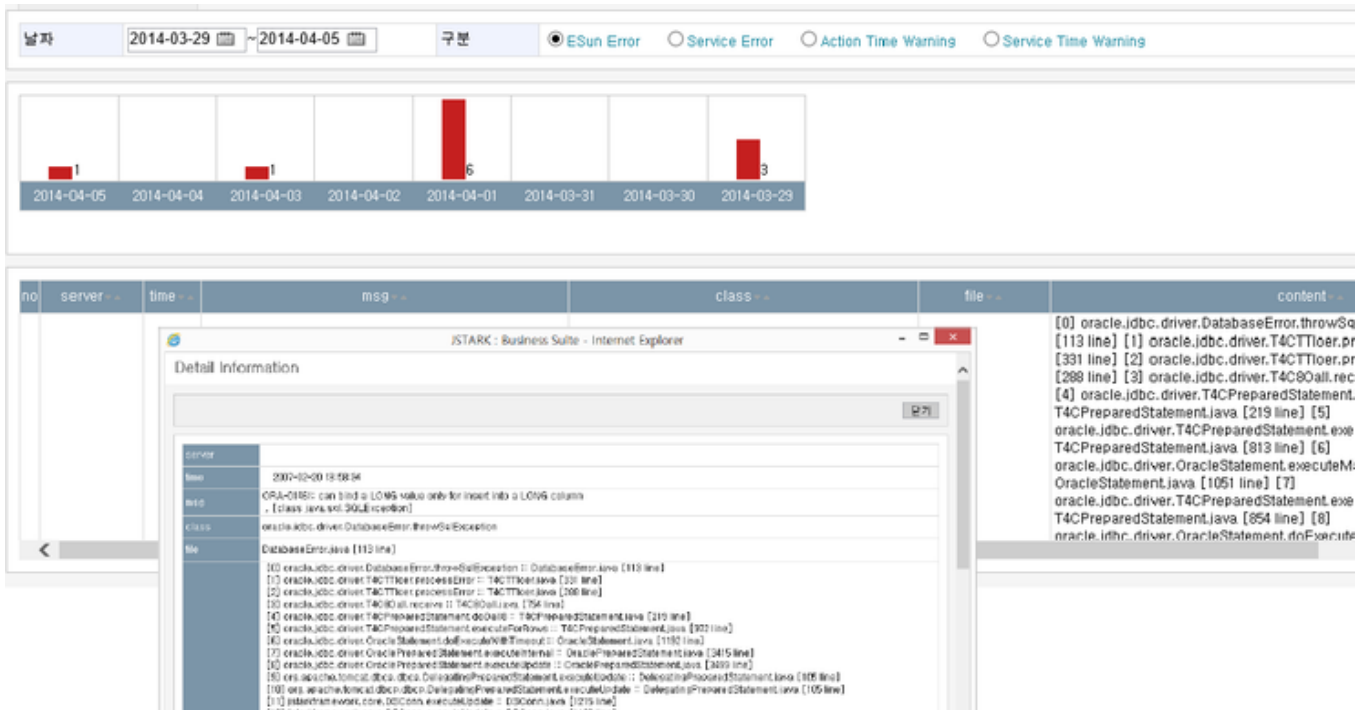
02

작품소개
Monitor

Event Log Monitoring 이벤트 로그 모니터링 분석 제공

각 이벤트 로그의 에러 부분을 확인 및 분석 가능합니다

- ESun Error : 일반적인 JAVA 오류 기록
- Service Error : DBMS에서 발생하는 오류 기록
- Action Time Warning : Action 중 장시간 처리되는 요청 기록
- Service Time Warning : DB 처리 중 장시간 소요되는 Transaction 기록



Event Log Programs

프로그램 단위 기준으로 에러 확인 기능 제공


각 이벤트 로그 내 프로그램 단위 기준으로 에러 부분은 확인하여 보다 쉽게 프로그램을 쉽게 수정할 수 있도록 도와줍니다

날짜	2014-03-29	~	2014-04-05	구분	<input checked="" type="radio"/> ESun Error	<input type="radio"/> Service Error	<input type="radio"/> Action Time Warning	<input type="radio"/> Service Time Warning
no	server	class	file	msg				
5	192.168.200.195	java.lang.String.substring	String.java [1907 line]	String index out of range: 10 [class java.lang.StringIndexOutOfBoundsException]				
4	192.168.200.195	oracle.jdbc.driver.DatabaseError.throwSQLException	DatabaseError.java [113 line]	ORA-00923: FROM keyword not found where expected [class java.sql.SQLException]				
3	192.168.200.195	oracle.jdbc.driver.DatabaseError.throwSQLException	DatabaseError.java [113 line]	ORA-00942: table or view does not exist [class java.sql.SQLException]				
2	192.168.200.195	oracle.jdbc.driver.DatabaseError.throwSQLException	DatabaseError.java [113 line]	ORA-12899: value too large for column "JSTARK"."JSTARK_LANG_TEMP"."LANG_CD" (43, maximum: 30) [class java.sql.SQLException]				
1	192.168.200.195	oracle.jdbc.driver.DatabaseError.throwSQLException	DatabaseError.java [113 line]	ORA-12899: value too large for column "JSTARK"."JSTARK_SECURITY"."A_USER" (actual maximum: 1) [class java.sql.SQLException]				

Cookie & Session

쿠키 및 세션 관리 기능 제공


시스템 내 남아 있는 쿠키정보와 세션 정보를 확인 가능하며
필요 없는 정보는 제어 가능합니다

 **JSTARK**

COOKIE/SESSION PROPERTIES CLASS CACHE DATABASE FILEUPLOAD INFOMATION

COOKIE

NO.	NAME	VALUE
1	JSESSIONID	1198465697314106D4C86C5DA813F2C4
2	isk_client	100
3	isk_userid	JSTARK

 **JSTARK**

COOKIE/SESSION PROPERTIES CLASS CACHE DATABASE FILEUPLOAD INFOMATION

SESSION

NO.	NAME	VALUE
1	isk_client	100
2	jstark_session	0fb306b1c9f479810d8463385a1bfc5bc0e24561616893647ba317742837e26c8d50913a45ee56bc1d5be7352e5303ab78fe152d014175b11beb288844b89e39281720de36dc4fc2f0cc2323b5b85d793ff24354f279906b7d88b5483ff9ac943e514a096f5719b4e81e113ef07cfc55048cc2f05a15768169eef93dd6c6e86e7f8a8f


PROPERTIES

쉽고 간편하게 Properties 정보 확인 기능 제공

서버 파일 확인 필요 없이

현재 로드된 Properties 정보를 시스템 내에서 쉽고 간편하게 확인 가능합니다

SYSTEM PROPERTIES




COOKIE/SESSION
PROPERTIES
CLASS
CACHE
DATABASE
FILEUPLOAD
INFOMATION

NO.	NAME
1	Action.content_type
2	Action.err_404_url
3	Action.err_page
4	Action.max_time
5	Action.only
6	DCSun.cache
7	DCSun.cache_max_cnt
8	DList.print_log
9	DMap.cache_max_cnt
10	DMap.cache_type
11	DMap.print_log
12	DMap.to_html
13	DMap.unique_max_cnt
14	DMap.unique_type
15	DSun.auto_commit

FILEUPLOAD PROPERTIES

마지막 로드 시간 : 2007-02-20 13:58:34

NO.	
1	File.jstarkdev_
2	File.jstarkdev_
3	File.jstarkdev_
4	File.jstarkdev_
5	File.jstarkdev_
6	File.jstarkdev_
7	File.platform_jk
8	File.platform_jk
9	File.platform_jk
10	File.platform_jk
11	File.platform_jk



COOKIE/SESSION
PROPERTIES
CLASS
CACHE
DATABASE
FILEUPLOAD
INFO

JSK PROPERTIES

마지막 로드 시간 :

NO.	ACTION	
1	/jstarkssso.jsk	/jsk/jstarkplatform.c
2	/platform	\$jstark_home/\$jstari
3	/sample	\$jstark_home/\$jstari
4	properties	end

CLASS

실시간 클래스 정보 확인 기능 제공

시스템 내 로드된 클래스 정보를 확인 가능하며
원하는 클래스 정보도 쉽게 검색 가능하여
현재 어떤 클래스를 있는지 쉽게 인지 가능합니다

로드 시간 : 2007-02-20 13:58:34

NO.	CLASS	URL
1	home.board.action.BoardAction	file:/C:/DEV/istarkProject/istarkframework/WEB-INF/classes/home/board/action/BoardAction.
2	home.board.service.BoardService	file:/C:/DEV/istarkProject/istarkframework/WEB-INF/classes/home/board/service/BoardServi
3	home.board.service.BoardService\$SingletonHolder	file:/C:/DEV/istarkProject/istarkframework/WEB-INF/classes/home/board/service/BoardServi
4	istark.framework.JStarkBase	file:/C:/DEV/istarkProject/istarkframework/WEB-INF/classes/istark/framework/JStarkBase.cla
5	istark.framework.local.LocalSign	file:/C:/DEV/istarkProject/istarkframework/WEB-INF/classes/istark/framework/local/LocalSigr
6	istark.framework.local.LocalSun	file:/C:/DEV/istarkProject/istarkframework/WEB-INF/classes/istark/framework/local/LocalSun
7	istarkframework.core.DBSun	file:/C:/DEV/istarkProject/istarkframework/WEB-INF/classes/istarkframework/core/DBSun.cla
8	istarkframework.core.DList	file:/C:/DEV/istarkProject/istarkframework/WEB-INF/classes/istarkframework/core/DList.class
9	istarkframework.core.DMap	file:/C:/DEV/istarkProject/istarkframework/WEB-INF/classes/istarkframework/core/DMap.class



COOKIE/SESSION PROPERTIES CLASS CACHE DATABASE FILEUPLOAD INFORMATION

FIND CLASS

※ 확인하고자 하는 클래스의 전체 패키지명을 입력하세요. (ex : javax.servlet.http.HttpServlet)

대상 클래스

검색결과

/javax/servlet/http/HttpServlet.class -> file:/C:/DEV/tomcat_jsk/lib/servlet-api.jar 클래스를 찾았습니다.

CACHE

운영 향상을 위한 캐시 데이터 확인 / 제어 기능 제공

시스템 내에 서버 운영 향상을 위해 로드된 캐시 데이터를 확인 가능하며 필요 없는 캐시는 제어 가능합니다

DB CACHE

NO.	CACHE ID	LAST TIME	CNT	PROGRAM NAME
1	SampleService.getListCache	2007-02-20 13:58:34	2	home.jstarkdev.sample.service.SampleService.getListCache



- COOKIE/SESSION
- PROPERTIES
- CLASS
- CACHE
- DATABASE
- FILEUPLOAD
- INFOMATION

QUERY CACHE

NO.	XML ID	NAME	QUERY
1	home.jstarkdev.sample.service.query.attachment.attachment_info_mssql	첨부파일조회	select fid,file_name,file_save,file_path,file_ext,file_size,convert (varchar,a_date,20) a_date from SAMPLE_FILE where fid=fid
2	home.jstarkdev.sample.service.query.attachment.attachment_info_oracle	첨부파일조회	select fid,file_name,file_save,file_path,file_ext,file_size,to_char (a_date,'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS') a_date from SAMPLE_FILE where fid=fid
3	home.jstarkdev.sample.service.query.attachment.attachment_list_mssql	첨부파일목록	select fid,file_name,file_save,file_path,file_ext,file_size,convert (varchar,a_date,20) a_date from SAMPLE_FILE --/avv21 where

DATABASE

데이터 베이스 확인 / 실행 기능 제공

데이터 베이스 확인 및 Query 실행을 모니터링 툴 안에서 직접 가능합니다

EXECUTE QUERY : SELECT

QUERY가 성공적으로 실행되었습니다. [30]

```
select * from tab where tname like 'JSTARK%'
```

NUM	TNAME	TABTYPE	CLUSTERID
30	JSTARK_APM	TABLE	
29	JSTARK_CHANGE	TABLE	
28	JSTARK_CHANGE_D ATA	TABLE	
27	JSTARK_CODE	TABLE	

EXECUTE PLAN

성능 향상을 위한 데이터 베이스 실행계획 제공

데이터 베이스 성능 향상을 위한 실행 계획 기능을 제공하여 담당자가 쉽게 Query 튜닝이 가능합니다

실행하

QUERY가 성공적으로 실행되었습니다.

```
select * from tab where tname like 'JSTARK#'
```

Id	Operation	Name	Rows	Bytes	Cost (%CPU)	
0	SELECT STATEMENT		1	106	4 (0)	00:00:01
* 1	FILTER					
2	NESTED LOOPS OUTER		1	106	4 (0)	00:00:01
3	NESTED LOOPS		1	99	3 (0)	00:00:01
* 4	INDEX RANGE SCAN	I_OBJ5	1	77	2 (0)	00:00:01
* 5	INDEX RANGE SCAN	I_USER2	1	22	1 (0)	00:00:01
6	TABLE ACCESS CLUSTER	TAB\$	1	7	1 (0)	00:00:01
* 7	INDEX UNIQUE SCAN	I_OBJ#	1		0 (0)	00:00:01

02

작품소개
Monitor

TABLESPACE

실시간 테이블 스페이스 확인 기능 제공

현재 시스템 내 테이블 스페이스 사용현황을 실시간 확인 가능합니다

NO.	TABLESPACE NAME	TOTAL(Mbyte)	USED(Mbyte)	FREE(Mbyte)
1	JSTARK	500	110	390
2	SYSAUX	650	524	126
3	SYSTEM	360	355	5
4	UNDOTBS1	55	13	42
5	USERS	100	3	97

NO.	TABLE NAME	ROWS	COL SIZE	EST
1	JSTARK_SESSION_LOG	673,683	167 bytes	
2	JSTARK_COPY	1,048,576	22 bytes	
3	JSTARK_APM	609	26.79 KB	
4	JSTARK_DELETE_DATA	2,987	5.45 KB	
5	CALENDAR_CONTENT	591	4.02 KB	
6	BOARD_CONTENT	160	5.01 KB	
7	JSTARK_ROLE	195	3.52 KB	

TRACE


프로그램 TRACE 설정 기능 제공

프로그램 별 TRACE 설정이 모니터링 툴 안에서 가능하며
문제가 되는 프로그램이 있을 경우
해당 설정을 통해 쉽게 프로그램 수정이 가능합니다

예제) home.jstarkdev.sample.service.SampleService.getList

PROGRAM NAME / JCO

NO.	DEL	KEY
1	DEL	home.jstarkdev.sample.service.SampleService.getList


☰

COOKIE/SESSION
PROPERTIES
CLASS
CACHE
DATABASE
FILEUPLOAD
INFOMATION

CONNECTION NOT CLOSED TRACE

NO.	DEL	KEY
1	DEL	home.jstarkdev.sample.service.SampleService.getList n0IDnoBKwI9icg>X3z251wp8mjNAg3fWo3ByibbmueTsdNImBT9inWITyHyFjXdEDE6hAPD0VoxNnzV6BcxLwlc58SZpJfLmuj2
2	DEL	home.jstarkdev.sample.service.SampleService.getList PN8Fs95dy0sfErpNZOciDKWLWh0F6FSK5NI3oSUGbfo68TnQ4BBsJO7Cg5TnICXibr8NYBbW4T0HU9IHIGlavsmHwzLUCeIdzcDB

FILEUPLOAD 파일 업로드 현황 제공

현재 파일 업로드가 지정되어 있는 서버 위치를 자동으로 가져와 저장 공간 현황을 제공하여 업로드에 문제를 방지 합니다

FILEUPLOAD STORAGE

FileUpload Storage Tot					
NO.	NAME	VALUE	STORAGE	MAX	
1	istarkdev_sample_file	C:\WDEV\jstarkProject\jstarkframework\public\storage\istarkdev_sample_file\	953.67 MB	95.36 MB	
2	platform_language_temp	C:\WDEV\jstarkProject\jstarkframework\public\storage\platform_language_temp\	953.67 MB	953.67 MB	

FILEUPLOAD STATUS

NO.	NAME	VALUE
1	1198465697314106D4C86C5DA813F2C4 C:\WDEV\jstarkProject\jstarkframework\public\storage\istarkdev_sample_file\	File : eclipse.jpg Upload : 121.63 MB from 560.02 MB. (21%) (Speed : 23.80 MB/s) Time : 05s from 23s

JCO with SAP

SAP 연동 JCO 모니터링 관리 제공

SAP 와 연결 정보 확인 및 RFC 연결된 스키마 정보 확인이 가능하며 이를 통해 SAP 관련 문제 해결 시간을 단축시켜 줍니다

JCO CONNECTION & MONITOR

JCO ID	JSTARK_JCO
ApplicationServerHost	
Client	
RepositoryUser	
ExpirationCheckPeriod	60000
ExpirationTime	60000

JSTARK

COOKIE/SESSION PROPERTIES CLASS CACHE DATABASE FILEUPLOAD INFORMATION

JCO SCHEMA

Function Name

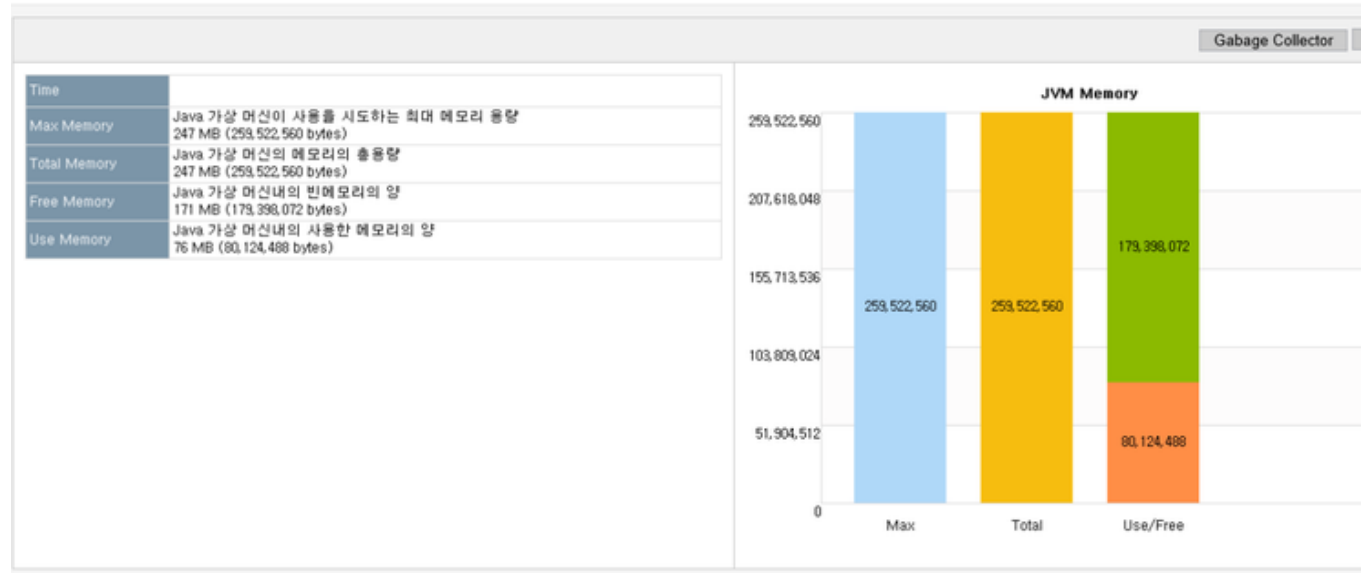
Import		Export		Changing		Tables					
Parameter Name	Type	Length	Description	O	S	T	Field Name	Type	Length	Description	
T_		173		X		X	PRICE	CHAR	16		
			REGNO				CHAR	20			
			ZYYMM				CHAR	7			
			MAKER				CHAR	30			

MEMORY

실시간 메모리 현황 제공

시스템 메모리 현황을 실시간 제공하며 필요 없는 메모리 수집이 가능합니다

HEAP MEMORY



SYSTEM

실시간 시스템 현황 제공

시스템 현황을 통합 제공 하여 보다 쉽게 시스템 구성 내역을 확인 가능합니다

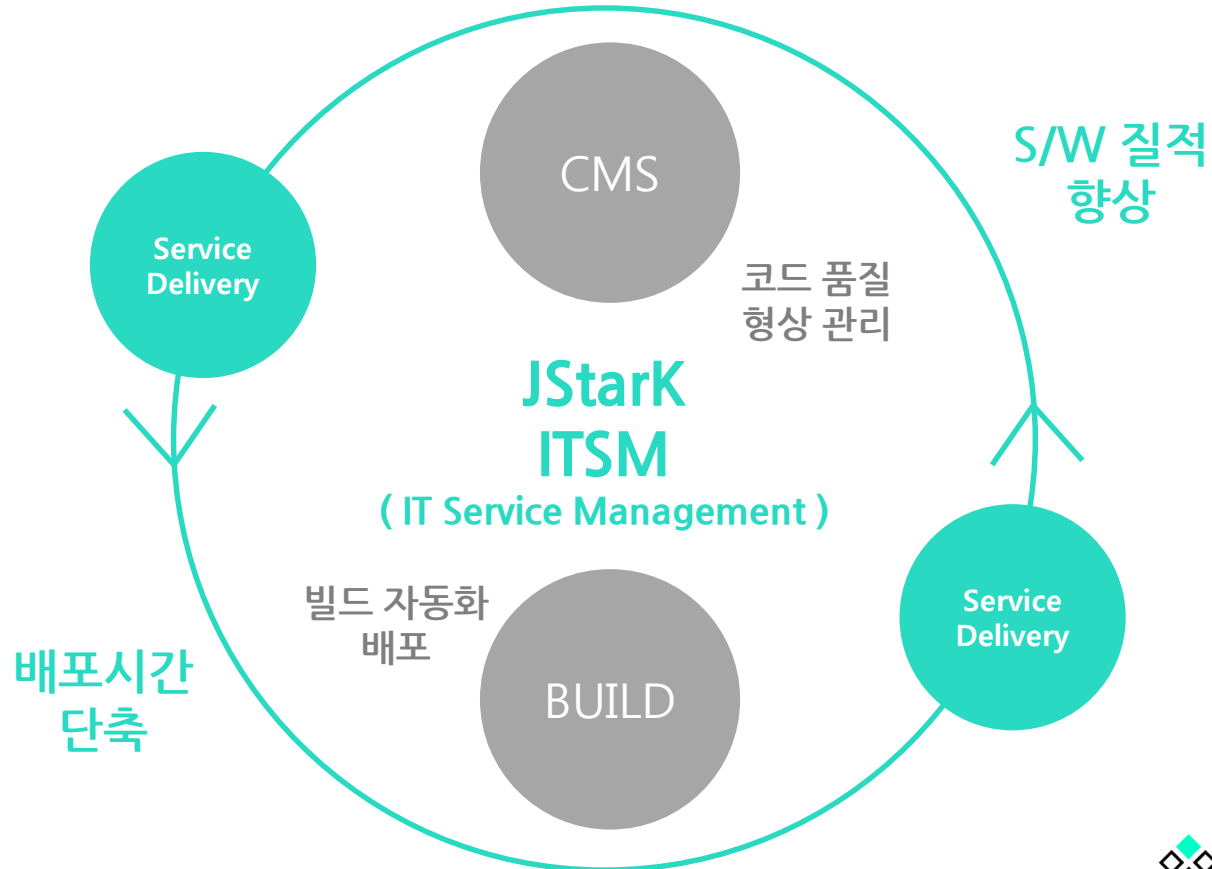
Now Time	
Server Start Time	
Operating Hour	0:0:29
Server IP	
JSTARK FRAMEWORK Version	
JSTARK HOME	C:\WDEV\WjstarkProject
JSTARK NAME	jstarkbizsuite
System Context Root Path	C:\WDEV\WjstarkProject\Wjstarkbizsuite
System WEB-INF Path	C:\WDEV\WjstarkProject\Wjstarkbizsuite\WEB-INF
Java CPU Processors	4
JVM Version	1.7.0_51
JVM Vendor	Oracle Corporation
Java Installed Directory	c:\WDEV\Wjava\jdk1.7.0_51\jre
Java Class Version	51.0
Java Class Path	C:\DEV\tomcat\bin\bootstrap.jar

JStark ITSM

지속적 S/W 질적 향상 및 배포 단축

지속적 S/W 질적 향상 및 배포 단축 JStark ITSM (IT Service Management)

Continuous Integration Tool 을 제공함으로써
빌드 자동화 및 테스트 가능하며
이를 통해 지속적으로 S/W 질적 향상 및 배포 시간을 단축 가능
Software Life Cycle 관리가 가능



02
작품소개
ITSM

CMS (Configuration Management System)

프로그램 관리 향상을 위한 형상관리시스템 제공

개발한 프로그램의 변화 관리를 실시간으로 제공하여
개발 관리 관점으로 S/W 의 질적 향상을 가져올 수 있습니다

The screenshot displays the JStark CMS interface. At the top, there is a navigation bar with 'QUERY CHANGE', 'CODE CREATE', and 'CMS' options. Below this is a 'Change List' table with the following data:

version	author	date	update	all cnt	file cnt	dir cnt	add cnt	modify cnt	delete cnt	message
1358	jstark	2014-09-21 18:27:47	N	8	8	0	0	8	0	classpath SVNKit 추가 및 Library 수정
1357	jstark	2014-09-21 18:26:27	N	30	30	0	0	30	0	cms 추가에 따른 DB 변경
1356	jstark	2014-09-21 18:23:18	N	10	6	4	8	2	0	CMS 기능 추가
1355	jstark	2014-09-21 18:22:41	N	2	2	0	0	2	0	Role 복사 오류 수정
1354	Jstark	2014-09-21 18:21:45	N	2	2	0	0	2	0	DDOS 체크 시간 변경 1초 -> 2초

Below the table, there are two 'File View' windows. The first window shows a file tree for the path `/starkframework/WEB-INF/src/starkdk/querryassist/action/` with a list of files and directories. The second window shows the code for `QueryAssistAction.java`, including package declarations, imports, and class annotations.

BUILD

개발한 프로그램 빌드 자동화 및 배포 제공

개발한 프로그램 실시간 컴파일 및 SVN 서버와 통신하여 실서버 배포까지 가능하여 배포에 대한 시간 단축 및 휴먼 에러를 방지할 수 있다

The screenshot shows the 'Build View' page in the JStark application. It features a navigation bar with 'QUERY CHANGE', 'CODE CREATE', and 'CMS' options. The main content area is divided into two sections: 'SVN' and 'BUILD'. The 'BUILD' section contains a table with columns for 'seq', 'date', 'type', 'result', and 'output'. The table lists several build steps, including 'START', 'DELETE', 'COPY', 'COMPILE', 'WAR', and 'END'. The 'COMPILE' step includes a detailed log message about deprecated APIs and unchecked operations. The 'WAR' step includes a detailed log message listing various files and their compilation status (e.g., 'Manifest를 추가함', 'classpath(입력 = 330) (출력 = 178)(46%를 감소함)').

seq	date	type	result	output
0	2014-09-28 12:16:17	START	S	Build Start
1	2014-09-28 12:16:17	DELETE	S	C:\WDEV\WjstarkProject\Wjstark_build\W
2	2014-09-28 12:16:28	COPY	S	C:\WDEV\WjstarkProject\Wjstark_repositories\Wjstarkframework\W -> C:\WDEV\WjstarkProject\Wjstark_build\Wjstarkframework\W
3	2014-09-28 12:16:31	COMPILE	S	Note: Some input files use or override a deprecated API. Note: Recompile with -Xlint:deprecation for details. Note: Some input files use unchecked or unsafe operations. Note: Recompile with -Xlint:unchecked for details.
4	2014-09-28 12:16:31	WAR	S	Manifest를 추가함 추가하는 중: .classpath(입력 = 330) (출력 = 178)(46%를 감소함) 추가하는 중: .project(입력 = 391) (출력 = 194)(50%를 감소함) 추가하는 중: favicon.ico(입력 = 15086) (출력 = 4243)(71%를 감소함) 추가하는 중: home/(입력 = 0) (출력 = 0)(0%를 저장함) 추가하는 중: home/istarkdev/(입력 = 0) (출력 = 0)(0%를 저장함) 추가하는 중: home/istarkdev/html/(입력 = 0) (출력 = 0)(0%를 저장함) 추가하는 중: home/istarkdev/html/add.jsp(입력 = 2145) (출력 = 872)(59%를 감소함) 추가하는 중: home/istarkdev/html/list.jsp(입력 = 3032) (출력 = 933)(69%를 감소함) 추가하는 중: home/istarkdev/html/list_header_scroll.jsp(입력 = 3697) (출력 = 1118) (69%를 감소함) 추가하는 중: home/istarkdev/html/list_frame_data.jsp(입력 = 2809) (출력 = 930)(66%를 감소함) 추가하는 중: home/istarkdev/html/list_frame_scroll.jsp(입력 = 2332) (출력 = 958)(58%를 감소함) 추가하는 중: home/istarkdev/html/list_message.jsp(입력 = 3145) (출력 = 989)(68%를 감소함) 추가하는 중: home/istarkdev/html/list_more.jsp(입력 = 4985) (출력 = 1169)(76%를 감소함) 추가하는 중: home/istarkdev/html/list_scroll.jsp(입력 = 3377) (출력 = 1051)(68%를 감소함) 추가하는 중: home/istarkdev/html/list_search.jsp(입력 = 4193) (출력 = 1051)(74%를 감소함) 추가하는 중: home/istarkdev/html/list_small.jsp(입력 = 4427) (출력 =
5	2014-09-28 12:16:35	COPY	S	C:\WDEV\WjstarkProject\Wjstark_build\Wjstarkframework.war -> C:\WDEV\Wtomcat6\Wwebapps\Wjstarkframework.war
6	2014-09-28 12:16:35	END	S	Build finished

JStark SDK

개발 편의성 및 시간 단축 제공 도구

개발 편의성 및 시간 단축 제공 도구 JStarK SDK

JStarK Software Development Kit 제공하여
누구나 편리하고 빠르게 자바 개발을 할 수 있고
이를 바탕으로 고품질 표준화된 소스 개발을 통해
유지보수 시간도 단축 가능합니다

고품질
표준화

개발
편의성

개발
시간 단축

유지보수
시간 단축

Query Coding
Supporting Tool

Validation Check Coding
Supporting Tool

One Step Source Generator Tool
with DB Schema

JAVA Coding
Supporting Tool

Source Generator Tool with DB Schema

DB Schema를 통한 Java / JSP 자동 소스 생성 제공

테이블 정보를 자동으로 가져와 자바 소스를 자동 생성 가능합니다
즉, View - Control - Model 트랜잭션이 가능한 소스를 1분 안에 개발 가능합니다
대략 3시간 걸리는 프로그램을 1분으로 개발 시간 단축 가능합니다

Table -> Source

확인 | 소스 생성

테이블	BOARD_CONTENT
패키지	home.project1.sample
클래스	Sample
JSP PATH	/home/project1/sample/
KEY FIELD	bl_no

Action	Service	list.jsp	add.jsp	view.jsp	modify.jsp
--------	---------	----------	---------	----------	------------

FILE : C:\WDEV\jstarkProject\jstarkportal\WEB-INF\src\home\project1\sample\action\SampleAction.java

URL : /jsk/home.project1.sample.action.SampleAction@doSampleList

```

package home.project1.sample.action;

import jstarkframework.core.DList;
import jstarkframework.core.DMap;
import jstarkframework.core.USun;
import jstarkframework.web.JStarkInterfaceAction;
import jstarkplatform.action.JStarkPlatformAction;
import jstarkplatform.core.SecuritySun;
import home.project1.sample.service.SampleService;

public class SampleAction extends JStarkPlatformAction implements JStarkInterfaceAction
          
```

Query Coding Supporting Tool 쿼리 제작 지원 도구 제공

개발 시 쿼리 문장을 편리하고 빠르게 제작할 수 있도록 지원하여
프로그램 개발 시간을 단축시켜 줄 수 있습니다

Query <-> Code

The screenshot displays the JStark web interface for generating SQL queries from a table. The interface includes a header with the JStark logo and navigation buttons for 'QUERY CHANGE' and 'CODE CREATE'. A sidebar on the left contains a list of database tables, with 'BOARD_CONTENT' selected. The main area is titled 'Table -> Query' and shows the table name 'BOARD_CONTENT' in a text input field. Below this, there are three sections of generated SQL code:

- Log -> Query:** An insert statement for the BOARD_CONTENT table:


```
insert into BOARD_CONTENT(client,bl_no,b_no,title,content,a_date,
values(:client,:bl_no,:b_no,:title,:content,sysdate,sysdate,:u_no
```
- Update Query:** An update statement for the BOARD_CONTENT table:


```
update BOARD_CONTENT set
client=:client,bl_no=:bl_no,b_no=:b_no,title=:title,content=:cont
where
```
- Select Query:** A select statement for the BOARD_CONTENT table:


```
select
client,bl_no,b_no,title,content,a_date,d_date,u_no
from
BOARD_CONTENT
where
```

On the right side of the interface, there is a 'Log -> Query' section showing the parameters and the full query:

```
--::PARAMS
t_no='T20070220AAAAAAAAAAAAA5A'
client='100'

--::QUERY
select
a.g_no,
a.g_name,
a.g_text,
a.t_no
from JSTARK_MENU_GROUP a where a.client=:client and a.t_no=:t_no
order by decode(b.g_sort,0,a.g_sort,b.g_sort) asc
```

JAVA Coding Supporting Tool 자바 소스 제작 지원 도구 제공

개발 시 JStark 프레임워크에 맞는 소스를 편리하고 빠르게 제작할 수 있도록 지원해 주고
이 기능을 바탕으로 개발자마다 표준화된 패턴으로 개발 가능 합니다
이후 유지보수 시간 단축이 가능합니다

The screenshot displays the JStark IDE interface. On the left, a code editor shows a snippet of Java code with 'import ja' and 'public cl' lines. The main workspace is divided into several panels. The top panel, titled 'Action Method', contains a 'Method Name' field with 'doSamp' and radio buttons for 'Method' and 'Validation'. Below it, the 'Service Method' panel shows a 'Method' field. The 'Service Class' panel is the most prominent, showing a 'Class Name' field with 'SampleService' and a large code editor containing the following Java code:

```
import jstarkframework.core.DAService;
import jstarkframework.core.DASun;
import jstarkframework.core.DMap;
import jstarkframework.core.DList;

public class SampleService extends DAService
{
    private static final class SingletonHolder
    {
        static final SampleService instance = new SampleService();
    }
    private SampleService(){}
    public static SampleService getInstance()
    {
        return SingletonHolder.instance;
    }
}
```

02

작품소개
SDK

Validation Check Coding Supporting Tool

유효성 검사 지원 도구 제공

테이블 별 컬럼에 맞게 유효성 검사를 하는 프로그램 소스를 자동 생성 하여 개발 시간을 단축 시킬 수 있습니다

테이블명: Method Name:

순번	DB					MAKE <input type="checkbox"/>	OPTIONS								
	PK	컬럼명	타입	크기	NULL		CODE	NAME	NOT NULL	크기	숫자	날짜	범위	고유키	대비
1		CLIENT	VARCHAR2	30		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="client"/>	<input type="text" value="CLIENT"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2		BL_NO	VARCHAR2	30		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="bl_no"/>	<input type="text" value="BL_NO"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3		B_NO	VARCHAR2	30		<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="b_no"/>	<input type="text" value="B_NO"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4		TITLE	VARCHAR2	1000		<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="title"/>	<input type="text" value="TITLE"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5		CONTENT	CLOB			<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="content"/>	<input type="text" value="CONTENT"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6		A_DATE	DATE			<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="a_date"/>	<input type="text" value="A_DATE"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		D_DATE	DATE			<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="d_date"/>	<input type="text" value="D_DATE"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8		U_NO	VARCHAR2	30		<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="u_no"/>	<input type="text" value="U_NO"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

```
private boolean (DMap map, String type) throws Exception
{
    boolean validation=false;
    try
    {
        String[] range = new String[]{"*",""};
        if(!VSun.isSequence("client"))
        {
            doHttp(map, "<script type='text/javascript'>parent.parent.jskfn_alert('CLIENT의 형식이 유효하지 않습니다.');

```


JStark Sample

다양하고 강력한 개발 템플릿

다양하고 강력한 개발 템플릿 JStark Sample

다양하고 강력한 개발 템플릿을 제공하여
쉽고 빠르게 화면 개발을 할 수 있고
학습 기능을 제공하여 신규 투입된 개발자들은 빠른 적응을 가능하도록 합니다

개발 시간
단축

배우기
쉬움

개발자
빠른 적응

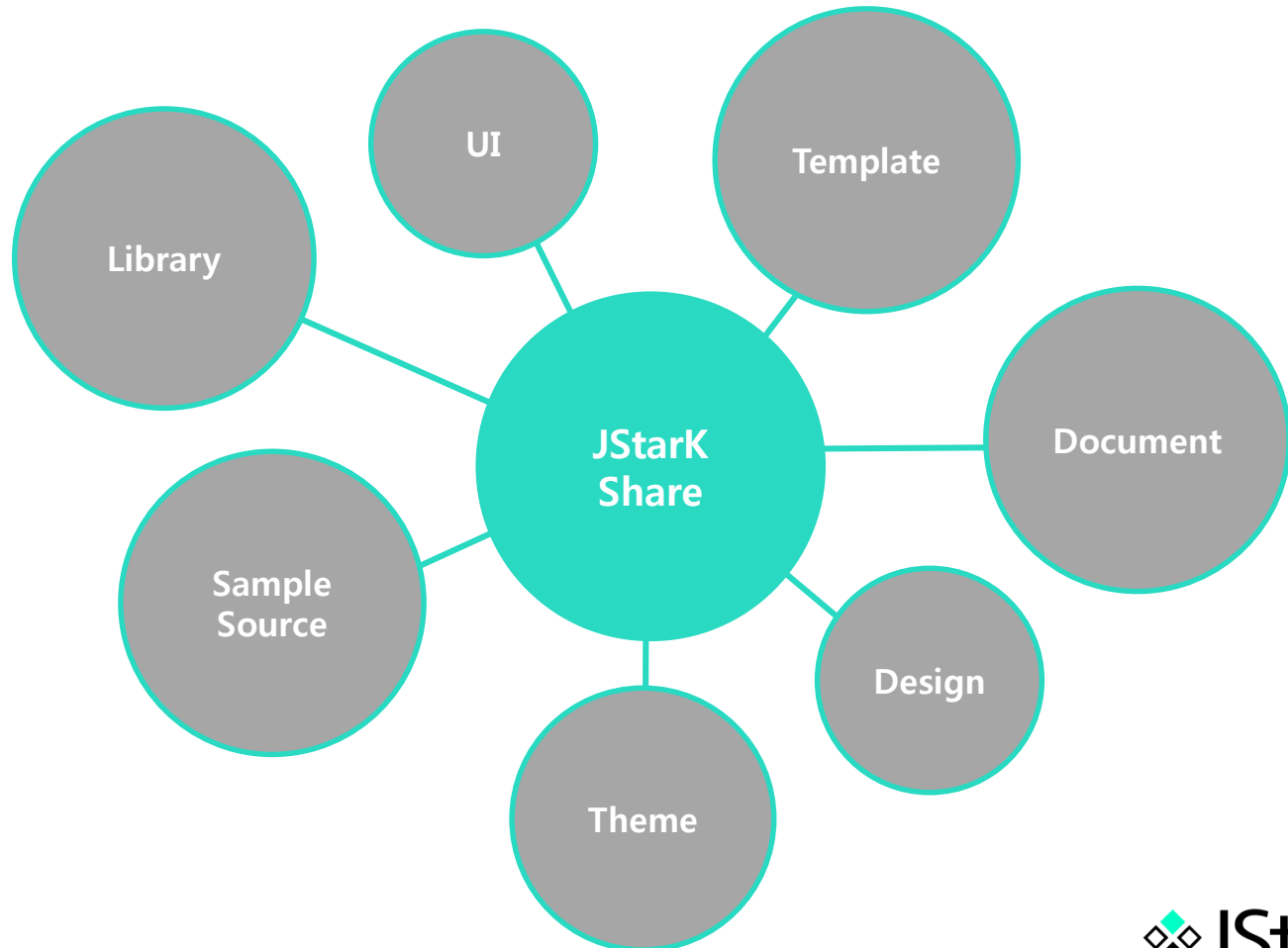
인수인계
쉬움

다양한 샘플 소스

개발 소스 템플릿

JStark Sample 의 TO-BE 모습 JStark Share

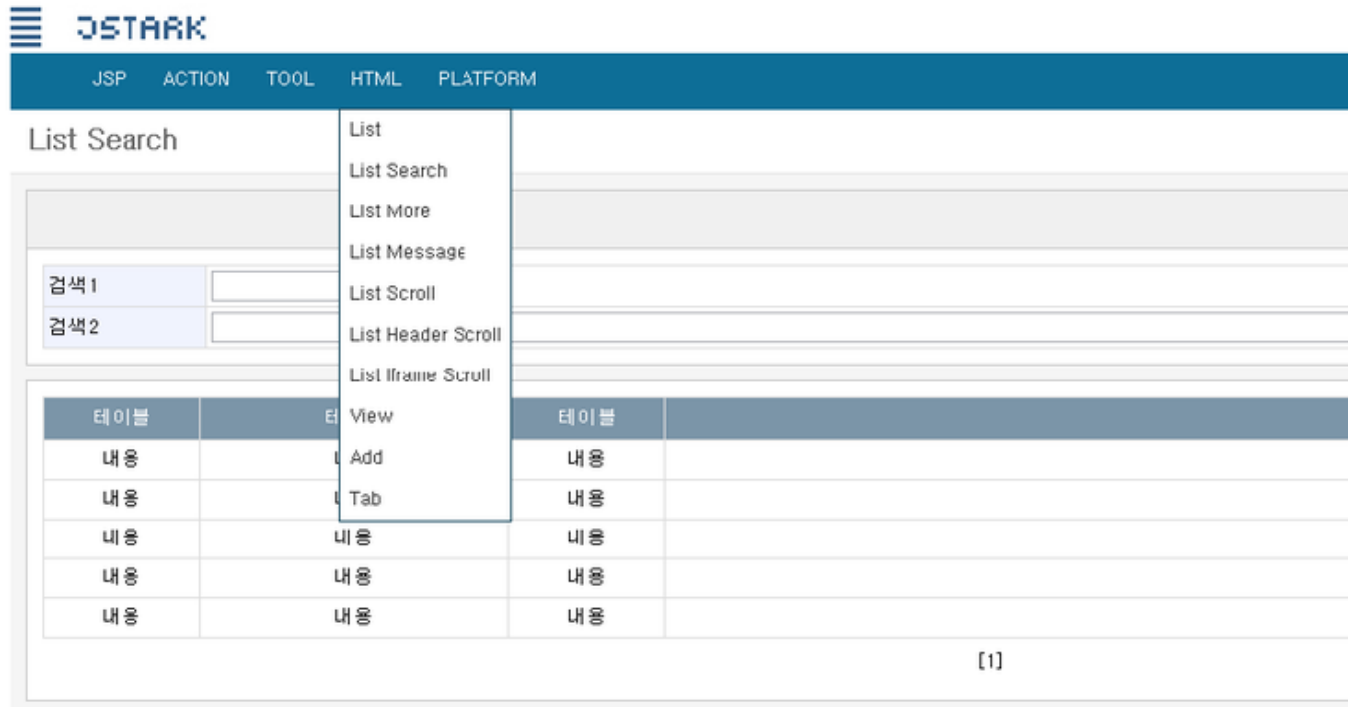
다양한 사용자들이 자신의 Contents 를 공유할 수 있는 공간을 만들어
JStark 의 지속적 발전 가능한 생태계를 제공할 예정입니다



HTML Layout Template

다양한 화면 (UI) 템플릿 가이드 제공

다양한 화면 (UI) 템플릿을 제공하여
화면 개발 시 개발시간을 단축이 가능합니다



The screenshot displays a web application interface for a 'List Search' template. At the top, there is a navigation bar with the 'JSTARK' logo and a menu with options: JSP, ACTION, TOOL, HTML, and PLATFORM. Below the navigation bar, the 'List Search' section contains two search input fields labeled '검색1' and '검색2'. A dropdown menu is open, listing various UI components: List, List Search, List More, List Message, List Scroll, List Header Scroll, List Iframe Scroll, View, Add, and Tab. Below the search fields, there is a table with two columns and five rows. The first row has a header '테이블' and '테이블'. The subsequent rows have '내용' in the first column and '내용' in the second column. At the bottom right of the page, there is a pagination indicator '[1]'.

Java Source Template

등록, 수정, 조회, 삭제, 검색, 엑셀 적용 소스 가이드 제공

화면 조회부터 등록, 삭제, 검색

그리고 엑셀 다운로드가 적용된 표준 소스를 제공하여
쉽게 개발 습득이 가능합니다.

List + Excel

검색 엑셀 등록

검색

순번	영화제목	수입	개봉일
1	해리포터와 불사조의 기사단	937,000,866	2007
2	스타워즈 에피소드 1: 보이지 않는 위험	922,379,000	1999
3	반지의 제왕2: 두개의 탑	921,600,000	2002
4	쥬라기 공원	919,700,000	1993
5	해리포터와 불의 잔	892,194,397	2005
6	스파이더맨 3	885,430,303	2007
7	슈렉2	880,871,036	2004
8	해리포터와 비밀의 방	866,300,000	2002
9	니모를 찾아서	865,000,000	2003
10	반지의 제왕: 반지 원정대	860,700,000	2001

⏪ ⏴ 1 | 2 ⏵ ⏩

Automatic Row Span

Row Span 자동화 샘플 소스 가이드 제공

JStark 프레임워크 사용 시 테이블의 Row Span 을 간단한 소스 추가로 자동 생성 가능합니다

Multi Rowspan

연도	영역개별	수입	순위
2012	알리안	100,000,000	16
2010	스파이더맨 2	100	19
	갑실장	10,000	17
2007	해리포터와 불사조의 기사단	937,000,866	1
	슈렉 3	791,106,665	15
	스파이더맨 3	895,430,303	6
2005	해리포터와 불의 잔	892,194,397	5
	스타워즈 에피소드 3: 시스의 복수	848,462,955	11
2004	슈렉 2	890,871,036	7
2003	니모를 찾아서	865,000,000	9
2002	해리포터와 비밀의 방	866,300,000	8
	스파이더맨	806,700,000	13
	반지의 제왕: 두개의 탑	921,600,000	3
2001	반지의 제왕: 반지 원정대	860,700,000	10

...중략...

```

DList list=service.RunDList("getList1",map);
list.setRow(new String[]{"open_year"});
while(list.next())
{
    String bgcolor="#FFFFFF";

    %>
    <tr height="25" bgcolor="#FFFFFF">
    <%

    if(list.isRow(0))
    {
        <td align="center" rowspan="<%=list.getRow(0)%>">
        <%=list.getString("open_year")%> </td>
        <%

        %>
        <td align="center"> <%=list.getString("title")%> </td>
        <td align="center">
        <%=USun.toComma(list.getString("money"))%> </td>
        <td align="center"> <%=list.getString("rank")%> </td>
        </tr>
        <%
    }
}

```

Automatic Col Span

Col Span 자동화 샘플 소스 가이드 제공

JStark 프레임워크 사용 시 테이블의 Col Span 을 간단한 소스 추가로 자동 생성 가능합니다

Multi Colspan

알라딘	니모를 찾아서 3	갈심장
해리포터와 불사조의 기사단	슈렉3	스파이더맨 3
해리포터와 불의 잔	스타워즈 에피소드3: 시스의 복수	슈렉2
니모를 찾아서	해리포터와 비밀의 방	스파이더맨
반지의 제왕2: 두개의 탑	반지의 제왕: 반지 원정대	2
스타워즈 에피소드1: 보이지 않는 위험	인디펜던스 데이	쥬라기 공원
알라딘 3	스타워즈 에피소드4: 새로운 희망	

```

...종락...
DList list=service.RunDList("getDList",map);
list.setCol(3); //가로 칼럼수
while(list.next())
{
  if(list.isColFirst())
  {
    %><tr height="50" bgcolor="#FFFFFF"><%
  }
  %>
  <td align="center">
  <%=list.getString("title","&nbsp;")%> </td><%
  if(list.isColLast())
  {
    %></tr><%
  }
}
...종락...

```

02

작품소개
Sample

File Upload

파일 업로드 샘플 소스 가이드 제공

파일 업로드 소스 샘플을 제공하여
간단하게 파일 추가 프로그램 개발이 가능합니다

File Upload

파일 1	D:\Program\eclipse-jee-juno-SR2-win32.gif	찾아보기...
파일 2		찾아보기...
파일 3		찾아보기...

File : eclipse-jee-juno-SR2-win32.gif

Upload : 24.80 MB from 228.78 MB. (10%) (Speed : 2.09 MB/s)
Time : 11s from 1:48m

순번	파일명	확장자	크기	등록일	삭제
등록된 첨부파일이 없습니다.					

AJAX

비동기식 데이터 사용 샘플 소스 가이드 제공

Ajax 소스 샘플을 제공하므로 비동기식 데이터 사용을 자유롭게 활용 가능합니다
또한, XML, JSON, Text 3가지 데이터 타입을 모두 제공합니다

Ajax

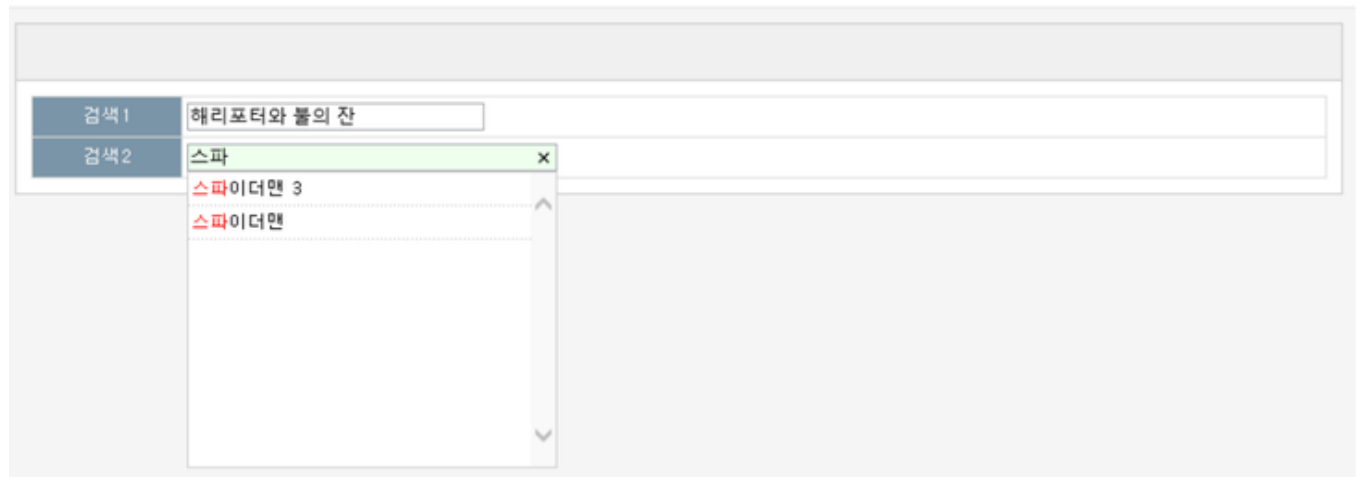
읽어오기(XML) 읽어오기(JSON)			
순번	영화제목	수입	개봉일
20	알라딘	100,000,000	2012
19	스파이더맨 2	100	2010
18	강심장	10,000	2010
17	해리포터와 불사조의 기사단	937,000,866	2007
16	슈렉3	791,106,665	2007
15	스파이더맨 3	885,430,303	2007
14	해리포터와 불의 잔	892,194,397	2005
13	스타워즈 에피소드3: 시스의 복수	848,462,555	2005
12	슈렉2	880,871,036	2004
11	니모를 찾아서	865,000,000	2003
10	해리포터와 비밀의 방	866,300,000	2002

AutoComplete

자동완성 샘플 소스 가이드 제공

자동완성 소스 샘플을 제공하므로
다양한 검색 조건 개발에 간편하게 활용 가능합니다

AutoComplete



Web Editor

웹 에디터 샘플 소스 가이드 제공

웹 에디터 소스 샘플을 제공하므로 다양한 게시판 개발에 쉽게 활용 가능합니다



02

작품소개
Sample

CLOB & BLOB

CLOB과 BLOB 샘플 소스 가이드 제공

Java 데이터 처리 시 불편한 CLOB 과 BLOB 처리 관련
샘플 소스를 제공하여 불편 없이 해당 데이터 타입을 활용 가능합니다

CLOB

저장

내용

순번	VALUE	삭제
1	한글한글	del
2	한글	del

BLOB

저장

파일

찾아보기...

순번	CODE	NAME	삭제
----	------	------	----

Multi Language

다국어 샘플 소스 가이드 제공

글로벌 시스템 지원에 맞게 다국어 처리 방식 소스 샘플을 제공하여
글로벌 시스템 개발이 가능합니다

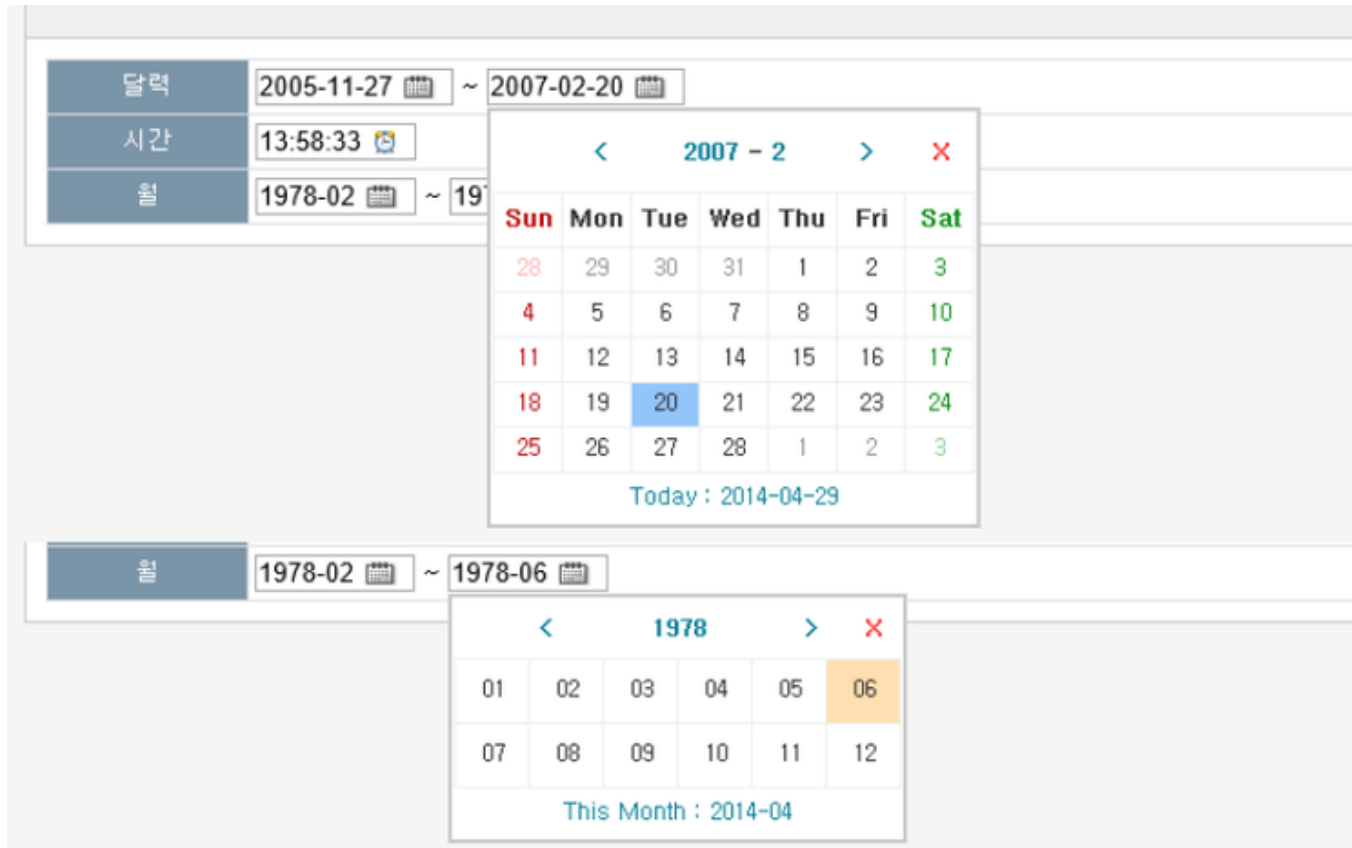
Language

CODE	명칭
LANG00001	등록
LANG00002	검색
LANG00003	목록
LANG00004	수정
LANG00005	삭제
LANG00006	전체
LANG00007	취소

Calendar

달력 샘플 소스 가이드 제공

검색화면 개발 시 시간이 소요되는 달력부분을
간편하게 연결 가능한 소스 샘플을 제공하여 개발 시간 단축이 가능합니다



달력: 2005-11-27 ~ 2007-02-20

시간: 13:58:33

월: 1978-02 ~ 1978-06

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	1	2	3

Today : 2014-04-29

월: 1978-02 ~ 1978-06

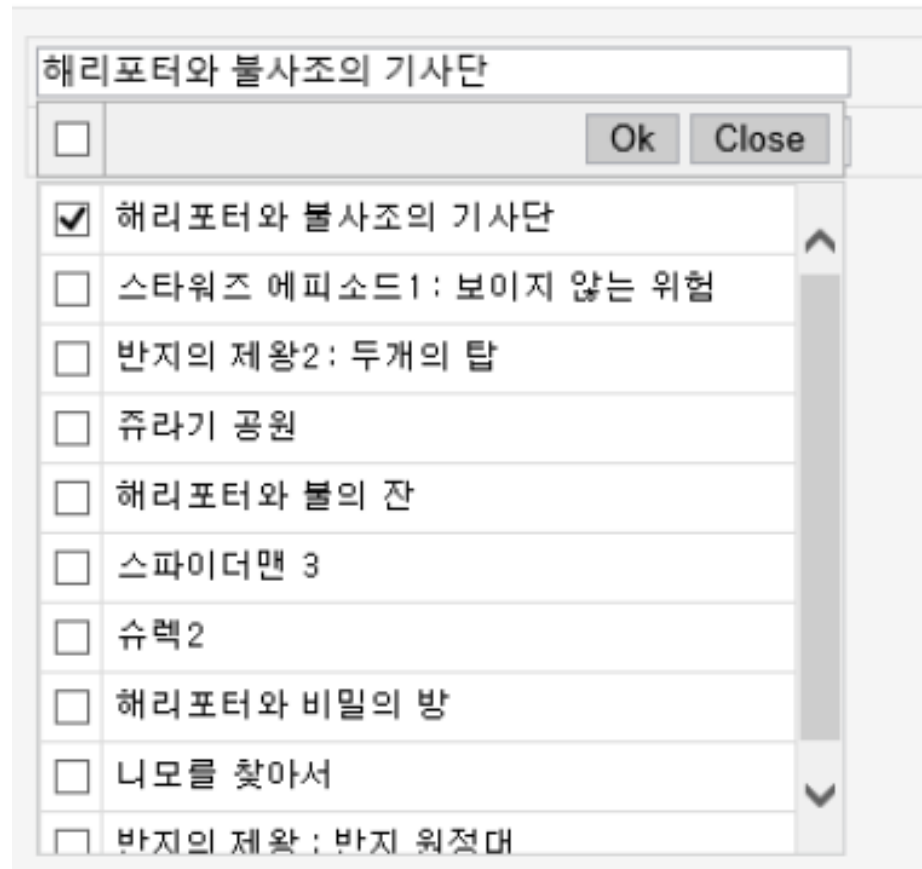
01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	12

This Month : 2014-04

Multi Select Box

다중 선택 기능 샘플 소스 가이드 제공

이중 선택 검색이 필요한 검색 조건 화면에서도 간단하게 사용 가능한 다중 선택 기능 소스를 제공하여 다양한 검색 조건 구현이 가능합니다



Chart

차트 샘플 소스 가이드 제공

다양한 차트를 구현 가능한 소스를 제공하여
리포트 개발 시 쉽고 빠르게 활용 가능합니다



Open Excel

엑셀 파일 로드 샘플 소스 가이드 제공

엑셀파일을 바로 읽고 테이블 형태 출력 가능한 소스를 제공하여
엑셀로 만든 다양한 데이터를 JStark 시스템에서 활용 가능합니다

Excel Read

목록

SHEET 1 rows=5, cols=4

	1	2	3	4
1	순번	성명	나이	지역
2	1	강감찬	34	서울
3	2	이순신	22	부산
4	3	홍길동	55	울산
5	4	장보고	22	인천

	A	B	C	D
1	순번	성명	나이	지역
2		1 강감찬	34	서울
3		2 이순신	22	부산
4		3 홍길동	55	울산
5		4 장보고	22	인천

작품 데모

JStark Framework

JStark Platform

JStark Monitor

JStark ITSM

JStark SDK

JStark Sample

Fin

맺음말

GLOBAL



F-35

VS

KOREA



T-50



TGV

VS



KTX



Spring

VS



JStark

JStark 는 자체 기술력 보유와 발전을 통해
세계적인 제품으로 나아가고자 합니다

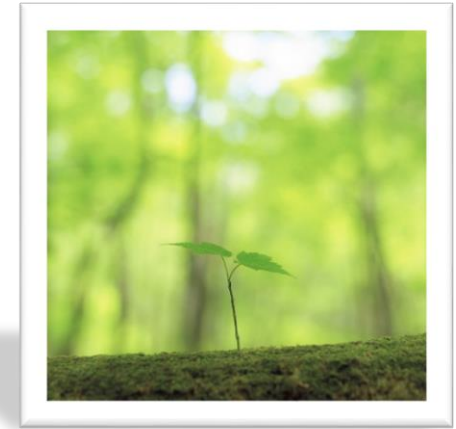
Fin

맺음말



10년동안 지속적으로
연구 및 개발을 하였습니다

오늘 발표가 **마지막**이 아닌
시작이라고 생각합니다



저희 JStark 는
글로벌 표준이 되기 위해
끊임없이 노력을 할 것 입니다

지켜봐 주시고 **성원** 부탁드립니다



감사합니다