

개요

인증서로그인은 기존 **GPKI 인증서 로그인**과 동일한 기능을 제공한다. 다만, GPKI 인증서 로그인
의 경우 행정전자서명 인증관리센터에서 배포하는 표준보안 API를 사용한다. 해당 API와
관련한 구체적인 사항은 GPKI 인증서 로그인 서비스의 **개요** 또는 **전제조건** 등을 참조한다.

설명

인증서로그인을 행정전자서명 인증관리센터(www.gpki.go.kr)에서 제공하는 GPKISecureWeb 모듈을 통해 인증서로그인 기능을
제공한다. (NPKI 및 GPKI 지원)

- 인증서로그인
 - 개요
 - 설명
 - 패키지 참조 관계
 - 관련소스
 - 클래스다이어그램
 - web.xml 설정
 - 환경설정
 - 관련기능
 - 인증서 로그인

패키지 참조 관계

로그인 패키지는 요소기술의 공통(cmm) 패키지에 대해서만 직접적인 함수적 참조 관계를 가진다. 하지만, 컴포넌트 배포 시 오
류 없이 실행되기 위하여 패키지 간의 참조관계에 따라 패키지와 포맷/날짜/계산, 메일연동 인터페이스, 시스템 패키지와 함께
배포 파일을 구성한다.

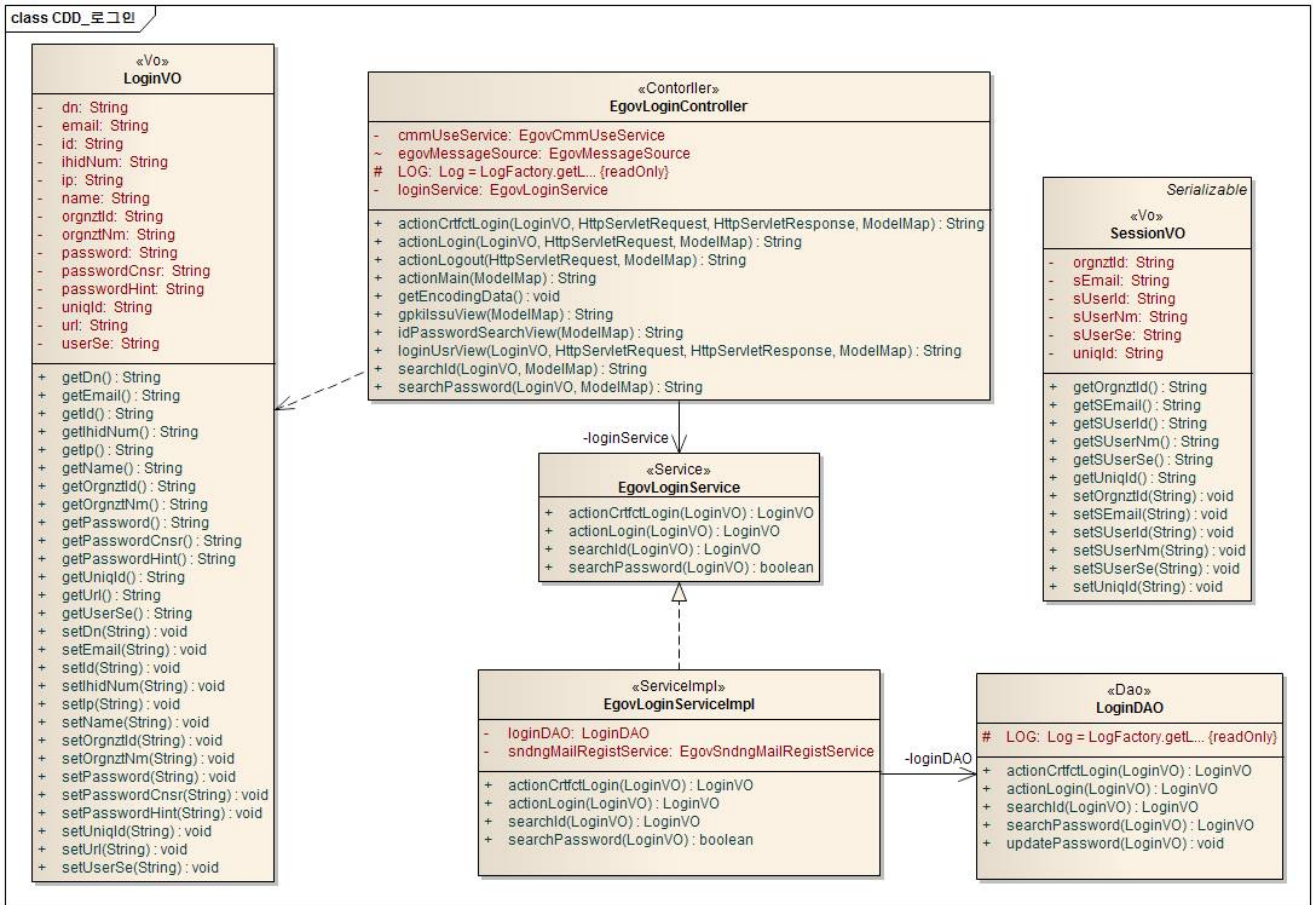
- 패키지 간 참조 관계 : [사용자디렉토리/통합인증 Package Dependency](#)

관련소스

유형	대상소스명	비고
Controller	egovframework.com.uat.uia.web.EgovLoginController.java	일반 로그인, 인증서 로그인 을 처리하는 컨트롤러 클래스
Service	egovframework.com.uat.uia.service.EgovLoginService.java	일반 로그인, 인증서 로그인 을 처리하는 비즈니스 인터페 이스 클래스
ServiceImpl	egovframework.com.uat.uia.service.impl.EgovLoginServiceImpl.java	일반 로그인, 인증서 로그인 을 처리하는 비즈니스 구현 클래스
VO	egovframework.com.cmm.SessionVO.java	세션을 위한 VO 클래스
VO	egovframework.com.cmm.LoginVO.java	로그인을 위한 VO 클래스
DAO	egovframework.com.uat.uia.service.impl.LoginDAO.java	일반 로그인, 인증서 로그인 을 처리하는 DAO 클래스
JSP	WEB_INF/jsp/egovframework/com/uat/uia/EgovGpkiIssu.jsp	인증서 안내를 위한 JSP 페이 지
JSP	WEB_INF/jsp/egovframework/com/uat/uia/EgovGpkiRegist.jsp	Login 인증 JSP 페이지
Query XML	resources/egovframework/sqlmap/com/uat/uia/EgovLoginUsr_SQL_Mysql.xml	일반 로그인, 인증서 로그인 을 위한 MySQL용 Query XML
Query XML	resources/egovframework/sqlmap/com/uat/uia/EgovLoginUsr_SQL_Oracle.xml	일반 로그인, 인증서 로그인 을 위한 Oracle용 Query XML
Query XML	resources/egovframework/sqlmap/com/uat/uia/EgovLoginUsr_SQL_Tibero.xml	일반 로그인, 인증서 로그인 을 위한 Tibero용 Query XML
Query XML	resources/egovframework/sqlmap/com/uat/uia/EgovLoginUsr_SQL_Altibase.xml	일반 로그인, 인증서 로그인 을 위한 Altibase용 Query XML
Message properties	resources/egovframework/message/com/message-common_ko_KR.properties	일반 로그인, 인증서 로그인 을 위한 Message properties

위의 클래스 중 Controller의 경우는 전자정부 표준프레임워크에서의 테스트 수행을 위한 컨트롤러 클래스로서 실제 적용시에는 해당 기능들을 적용 Web MVC 프레임워크 기반으로 전환하면 된다. 혹 MVC 프레임워크가 적용되어 있지 않더라도 servlet 기반 또는 해당되는 JSP로 쉽게 전환할 수 있다.

클래스 다이어그램



web.xml 설정

CertProcessFilter 및 CertProcessRequestWrapper의 경우는 전자정부 표준프레임워크의 HTMLTagFilter(egovframework.rte.ptl.mvc.filter.HTMLTagFilter)를 사용할 경우 다음과 같이 web.xml에 같이 추가를 해주어야 한다. HTMLTagFilter는 request 파라미터들에 대하여 자동으로 tag를 변환하는데 인증서로그인 처리 부분은 이 부분이 제외되어야 하기 때문이다.

```

<filter>
  <filter-name>HTMLTagFilter</filter-name>
  <filter-class>
    egovframework.rte.ptl.mvc.filter.HTMLTagFilter
  </filter-class>
</filter>
<filter-mapping>
  <filter-name>HTMLTagFilter</filter-name>
  <url-pattern>*.do</url-pattern>
</filter-mapping>

<!-- Restoration from HTMLTagFilter's action (certification login) -->
<filter>
  <filter-name>CertProcessFilter</filter-name>
  <filter-class>
    egovframework.com.utl.sec.filter.CertProcessFilter
  </filter-class>
</filter>
<filter-mapping>
  <filter-name>CertProcessFilter</filter-name>
  <url-pattern>/utl/sec/certLogin.do</url-pattern>
</filter-mapping>
<filter-mapping>
  <filter-name>CertProcessFilter</filter-name>
  <url-pattern>/utl/sec/certInfoPopup.do</url-pattern>
</filter-mapping>
  
```

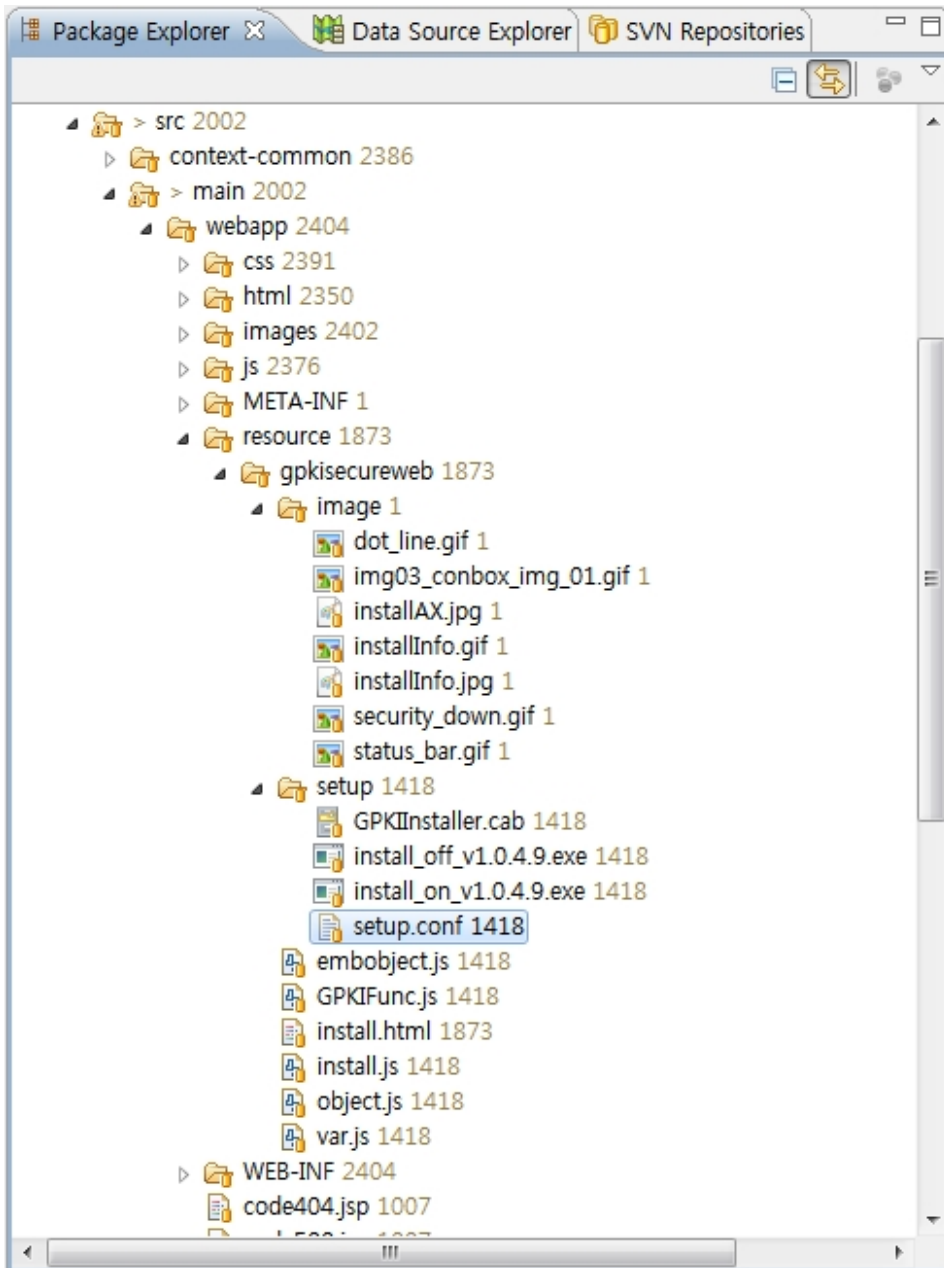
위에서 HTMLTagFilter filter가 적용되지 않은 경우는 위 CertProcessFilter filter도 적용할 필요는 없다.

환경설정

우선 행정안전부로부터 제공받은 GPKISecureWeb 모듈을 다음 경로상에 위치시킨다.

```
/src/main/webapp/resource/gpkisecureweb
```

적용된 예는 다음과 같다.



해당 모듈과 같이 제공되는 가이드에 의하면 일부 파일을 변경해 주어야 하나 현재의 인증서로그인 모듈을 적용할 경우 다음의 setup.conf만 수정하면된다.

- /resources/gpkisecureweb/setup/setup.conf

```
[Install_Info]
InstallDir      = GPKISecureWeb
ServerAddr     = 192.168.100.101:80
SetupFilePath  = /resource/gpkisecureweb/setup/install_on_v1.0.4.9.exe
Version        = 1049
```

위에서 ServerAddr 부분만 현재 사이트의 IP 및 Port를 지정하면 된다. 주의하여야 할 것은 해당 파일은 EUC-KR로 배포가 되어야 인증서로그인 ActiveX가 정상적으로 설치된다.

GPKI API 설치파일 확인

먼저 GPKI 인증서 로그인 기능을 위해서는 행정전자서명 인증관리센터(<http://www.gpki.go.kr>)에서 시스템에 맞는 GPKI API를 신청하여 발급받아야 한다. 서버에 구성해놓은 표준보안 API는 IBM AIX용으로 WINDOWS계열이나 다른 유닉스 시스템에서 사용할 수는 없다.

표준 API 구성요소

구분	형태	파일명/폴더	설명
표준API Native모 듈	라이브 러리	libgpkiapi64.a	IBM AIX용 (행정용)

표준API Native모듈	라이브러리	libgpkapi64_jni.a	IBM AIX용 (행정용)
표준API Native모듈	라이브러리	libibmldap64n.a	IBM AIX용 (민간용)
환경파일(conf)	환경파일	gpkapi.conf	인증서 검증에 필요한 정보 포함
테스트프로그램(sample)	코드	/java	Cert.java, Cms.java, Crypto.java, Ivs.java, Main.java, Tsa.java, Util.java (소스 코드)
테스트프로그램(sample)	실행파일	/class	/Sample (테스트 프로그램을 돌리기 위해서 필요한 데이터) Cert.class, Cms.class, Crypto.class, Ivs.class, Main.class, Tsa.class, Util.class (테스트 프로그램)
표준API	jar파일	libgpkapi_jni.jar	표준보안 API

클래스, 라이브러리 경로 설정

```
export GPKI_HOME=/product/jeus/egovProps/libgpkapi
export CLASSPATH=$GPKI_HOME/libgpkapi_jni.jar:$CLASSPATH
export LIBPATH=/product/jeus/egovProps/libgpkapi/gpkapi
export PATH=$PATH:/product/jeus/egovProps/libgpkapi/gpkapi
```

JAVA용 표준보안API (libgpkapi_jni.jar)를 사용하기 위해서는 jar 파일이 클래스 경로에 잡혀있어야 하며, JAVA용 표준보안API에서 호출하는 JNI 파일의 경로를 잡아주어야 한다. 이 때, 이 JNI 파일은 C/C++용 표준보안API와 LDAP 라이브러리와 연결되어있어 이 두 라이브러리의 경로도 잡아주어야 한다.

인증서 위치 (예시)

```
/product/jeus/egovProps/gpkisecureweb/certs/SVR..._env.cer
/product/jeus/egovProps/gpkisecureweb/certs/SVR..._env.key
/product/jeus/egovProps/gpkisecureweb/certs/NPKIRootCA1.der
/product/jeus/egovProps/gpkisecureweb/certs/GPKIRootCA1.der
```

프로퍼티 파일 설정

다음의 dsjdf.properties 파일의 경우는 사용자 홈 디렉토리에 위치시킨다. Windows의 경우는 보통 "C:\Windows and Settings\W[사용자계정]"가, Unix 계정은 로그인 시 들어가는 디렉토리(보통 "/home/[사용자계정]")가 홈 디렉토리가 된다.

또는 WAS 기동 스크립트 상에 다음과 같이 특정 위치의 dsjdf.properties 파일을 지정할 수 있다.

```
java ... -Dcom.dsjdf.config.file="/product/jeus/egovProps/gpkisecureweb/conf/dsjdf.properties"
```

dsjdf.properties

```
#[Log 관련]
logger.driver=com.dsjdf.jdf.DefaultLoggerWriter

#[로그를 남기는 디렉토리]
#Log directory의 Absolute Path
logger.dir=/product/jeus/egovProps/gpkisecureweb/log

#[로그레벨]
logger.sys.trace=false
logger.err.trace=true
logger.warn.trace=false
logger.info.trace=true
logger.debug.trace=false
logger.autoflush=true

#[프로젝트 설정파일 or Server 설정파일]
pbf.propertiesFile=/product/jeus/egovProps/gpkisecureweb/conf/gpkisecureweb.properties
```

본 파일은 DSJDF 환경설정을 하는 파일로써, DSJDF의 Config 에서 불러들일 때 사용된다. 본 파일은 DSJDF 를 이용한 Application 을 구동시에 java -D 옵션을 주어 com.dsjdf.jdf.config.file 값에 본 파일의 절대경로를 적어주어야 정상작동 된다. 또는 Web Application Server의 root 폴더내에 존재시키면 된다.
logger.dir=/product/jeus/egovProps/gpkisecureweb/log 설정을 통해 GPKI 인증 관련 로그파일을 쌓아둘 수 있다.

gpkisecureweb.properties

```
#####
# 본 파일은 Servlet, JSP일 경우 GPKISecureWeb 환경설정을 하는 파일로써
# WAS 내 JavaBean 디렉토리를 Root 로 하여 /conf/gpkisecureweb.properties
# 에 위치해야하며, 그렇지 않을 경우 GPKISecureWebConfigException 을 발생시킨다.
# 본 파일설치위치는 아래와 같다
# => 웹서버/WAS 내 [GPKISecureWeb 설치 디렉토리]/conf/gpkisecureweb.properties
#####
#GPKI 서버인증서 위치 //변경시 WAS를 재구동 해야한다.
#GPKI 서버인증서의 Absolute Path
GPKISecureWeb.CertFilePathName = /product/jeus/egovProps/gpkisecureweb/certs/SVR131..._env.cer
GPKISecureWeb.PrivateKeyFilePathName = /product/jeus/egovProps/gpkisecureweb/certs/SVR131..._env.key
GPKISecureWeb.PrivateKeyPasswd = test

#GPKI API 경로 설정
```

```

GPKISecureWeb.gpkiapi.ConfFilePath=/product/jeus/egovProps/gpkisecureweb/conf
GPKISecureWeb.CheckChallenge = yes

# ROOTCA 인증서의 갯수
GPKISecureWeb.TrustedROOTCACert.count=2

# ROOTCA 인증서 위치
# ROOTCA 인증서는 유효기간이 지나기 전에 업데이트를 해주어야 한다.
# ROOTCA 인증서는 해당 위치의 인증서를 (원도우상에서) 더블클릭하면, 화면상의
# 유효기간을 확인할 수 있다.
# ROOTCA 인증서는 LDAP 브라우저를 이용하여 획득할 수 있으며,
# GPKI 의 경우 ldap://152.99.56.86:389 에서 CN=Root CA,OU=GPKI,O=Government of Korea,C=KR 을,
# NPki 의 경우 ldap://dir.signkorea.com:389 에서 CN=KISA RootCA 1,OU=Korea Certification Authority
Central,O=KISA,C=KR 에
# 대한 LDAP 의 cACertificate;binary 엔트리에서 다운로드 받는다.
# ROOTCA 인증서 위치는 ROOTCA 인증서의 갯수 만큼 생성해야 한다.
GPKISecureWeb.TrustedROOTCACert.FilePathName.1 = /product/jeus/egovProps/gpkisecureweb/certs/NPKIRootCA1.der
GPKISecureWeb.TrustedROOTCACert.FilePathName.2 = /product/jeus/egovProps/gpkisecureweb/certs/GPKIRootCA1.der

```

위에서 설정을 해주어야 할 부분은 #GPKI 서버인증서 위치 와 #GPKI API 경로 설정 부분이다. 인증서는 한 서버당 한 개씩 가지고 있으며 위에서 설정한 것처럼 2개(cert파일과 key파일)이 있다. 아래 보이는 것은 인증서의 비밀번호이다. Gpkiapi.confFilePath에는 gpki.conf와 gpkiapi.conf파일이 반드시 있어야 한다. gpkiapi.conf는 표준 API에서 제공되는 파일이며, gpki.conf파일은 GPKIClientActiveX를 설치한 경로내에 존재하는 파일이다.

관련기능

인증서 로그인

비즈니스 규칙

인증서로그인 또는 인증서등록 페이지 등에서 인증서 선택화면이 나타난다.

관련코드

N/A

관련화면 및 수행매뉴얼

Action	URL	Controller method	JSP
로그인화면	/uat/uia/egovLoginUsr.do	loginUsrView	"egovframework/com/uat/uia/EgovLoginUsr.jsp"
인증서로그인	/uat/uia/actionCrtfctLogin.do	actionCrtfctLogin	"egovframework/com/uat/uia/EgovLoginUsr.jsp"
인증서안내화면	/uat/uia/egovGpkiIssu.do	gpkiIssuView	"egovframework/com/uat/uia/EgovGpkiIssu.jsp"

인증서 선택

저장매체 선택

하드디스크

이동식 디스크

휴대폰

스마트 카드 / 표준보안매체

아이디 선택 및 비밀번호 입력

인증서 비밀번호를 입력하십시오.

인증서 아이디	만료일자	용도	발급자
한민은행(Han...	2010-03-27	은행개인	금융결제원

인증서 비밀번호

확인

취소

인증서 보기