

WRM(WebSquare Reference Model) for WebSquare AI

설치 및 실행 가이드

2024.05.22

재개정 이력

| 문서 버전 | 작성일자 | 작성자 | 설명 |
|-------|------------|-----|-----------------------------|
| 0.1 | 2018-03-09 | 박상규 | 문서 작성 시작 |
| 1.0 | 2021-03-19 | 박상규 | WRM 5.0.4.0 개발환경구성 가이드 업데이트 |
| 1.1 | 2021-04-27 | 박상규 | WRM 5.0.4.1 개발환경구성 가이드 업데이트 |
| 1.2 | 2022-07-06 | 박상규 | WRM 5.0.5.0 개발환경구성 가이드 업데이트 |
| 1.3 | 2022-09-21 | 박상규 | WRM 5.0.5.2 개발환경구성 가이드 업데이트 |
| 1.3 | 2022-12-05 | 박상규 | WRM 5.0.5.3 웹스퀘어 버전 업데이트 |
| 1.4 | 2023-01-19 | 박상규 | WRM 5.0.5.4 웹스퀘어 버전 업데이트 |
| 1.5 | 2023-06-16 | 박상규 | WRM 5.0.5.5 웹스퀘어 버전 업데이트 |
| 1.6 | 2023-07-28 | 박상규 | WRM 5.0.5.6 웹스퀘어 버전 업데이트 |
| 1.7 | 2023-12-29 | 박상규 | WRM 5.0.5.7 웹스퀘어 버전 업데이트 |
| 1.8 | 2024-04-30 | 박채원 | WRM 5.0.5.8 웹스퀘어 버전 업데이트 |
| 1.9 | 2024-05-22 | 이해룡 | WRM Websquare AI 적용 |

| 목 차

1. WRM 디렉터리 구조
2. WRM 파일 압축 해제
3. Maria DB 실행
4. WebSquare5 Studio 실행
5. WRM 실행

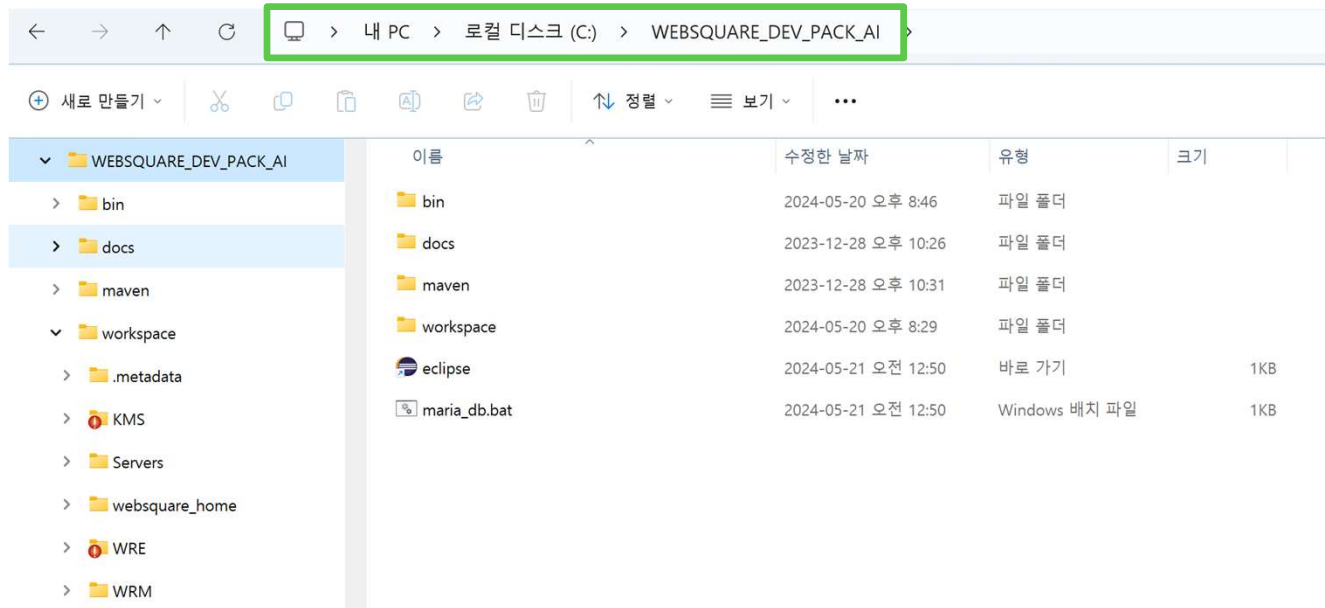
1.1. 디렉터리 구성 요소

WRM(WEBSQUARE_DEV_PACK_zip)은 아래와 같이 구성되어 있다.

| 디렉터리 | 설명 |
|---|--|
| C:\WEBSQUARE_DEV_PACK_AI | WebSquare 개발 패키지 설치 경로 - eclipse : eclipse 실행 바로가기 파일 - maria_db.bat : Maria DB 실행 BAT 파일 |
| + bin + apache-tomcat-9.0.10 + eclipse-jee-2023-09-R-win32-x86_64 + jdk11.0.13 + mariadb-10.5.8-win64 + w-pack + w-tools | 서버 및 개발 도구 - Apache Tomcat (9.0.10) - WebSqa5 SP5 Plugin이 설정된 Eclipse 4.29 (2023-09) 64Bit 버전 - JDK 11.0.13 - Maria DB (10.5.8) 64 Bit - 웹스퀘어 페이지(XML) 및 공통 함수 JS 파일을 빌드하기 위한 W-Pack 모듈 - Node JS (12.14.1) & JS Doc |
| + docs + API + Developer_Guide + EDU + WRM | WRM 산출물 및 WebSquare 교육 문서 - WebSquare AI API 문서 - WebSquare AI 개발자 가이드 문서 - WebSquare AI교육 문서 - WRM 개발 산출물 문서 |
| + maven + local_repository + repository | Maven Repository - Maven Central Repository에서 다운로드 받을 수 없는 JAVA 라이브러리 - WRM 구동에 필요한 전체 Maven Repository |
| + workspace + WRE + KMS + WRM + websquare_home | Eclipse workspace - WebSquare Reference Example 프로젝트 (WRE) - 웹스퀘어 기술지식 DB - WebSquare Reference Model 프로젝트 (WRM) - WebSquare AI실행을 위한 구성 정보 - config : 설정 파일 (websquare.xml) - license : 라이선스 파일 - log : 웹스퀘어 로그 파일 |

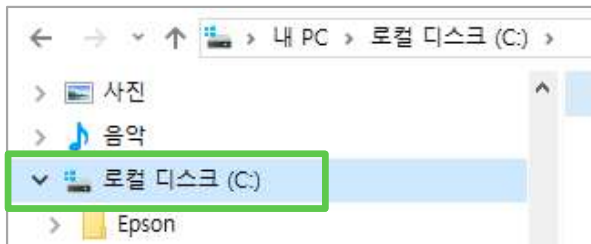
2.1. 디렉터리 구조

WRM(WEBSQUARE_DEV_PACK_AI.zip)는 아래의 그림과 같은 구조로 압축이 해제 되어야 한다



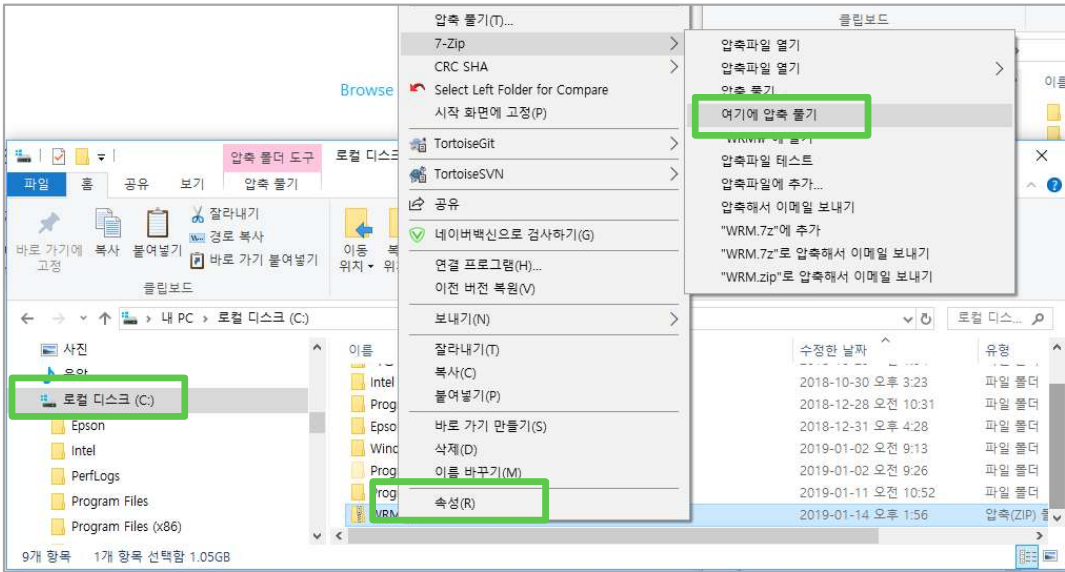
2.2. 파일 위치

위와 같은 디렉터리 구조를 만들기 위해 WEBSQUARE_DEV_PACK AI.zip 파일의 압축 해제 경로를 C:\w에 위치 시킨다.



2.3. 압축 해제 하기

C 드라이브에 다운로드 받은 파일을 압축 해제 합니다.
압축 해제 압축 파일 내에 경로가 긴 파일이 존재해서 7zip(<http://www.7-zip.org>) 압축 프로그램을 통해서 압축 해제해야 한다.

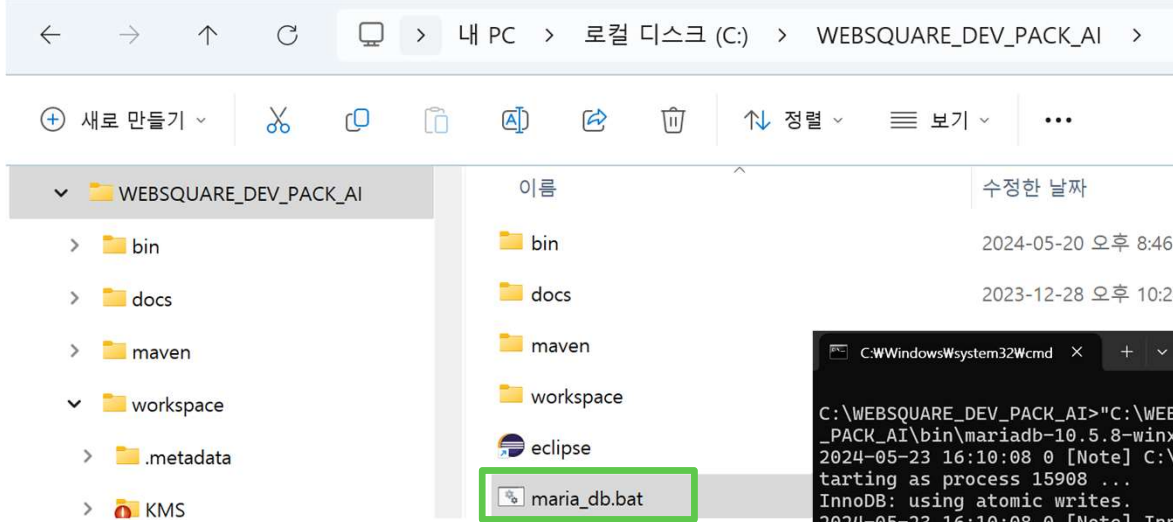


압축 해제 후 폴더의 구성은 아래와 같아야 한다.

| 이름 | 수정한 날짜 | 유형 | 크기 |
|--------------|---------------------|---------------|-----|
| bin | 2024-05-20 오후 8:46 | 파일 폴더 | |
| docs | 2023-12-28 오후 10:26 | 파일 폴더 | |
| maven | 2023-12-28 오후 10:31 | 파일 폴더 | |
| workspace | 2024-05-20 오후 8:29 | 파일 폴더 | |
| eclipse | 2024-05-21 오전 12:50 | 바로 가기 | 1KB |
| maria_db.bat | 2024-05-21 오전 12:50 | Windows 배치 파일 | 1KB |

3.1. Maria DB 실행

C:\WEBSQUARE_DEV_PACK_SP5 디렉터리 하위의 maria_db.bat 파일을 더블클릭하여 DB를 실행한다.

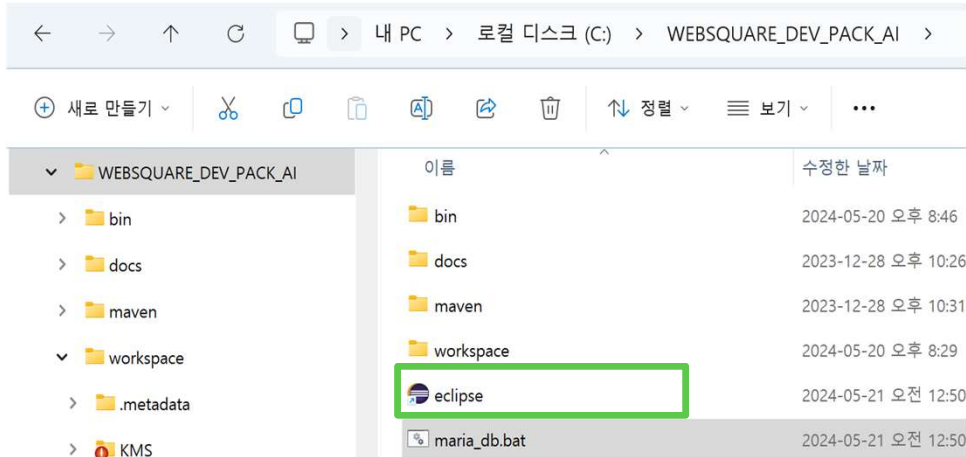


```
C:\WEBSQUARE_DEV_PACK_AI>"C:\WEBSQUARE_DEV_PACK_AI\bin\mariadb-10.5.8-winx64\bin\mysqld.exe --datadir="C:\WEBSQUARE_DEV_PACK_AI\bin\mariadb-10.5.8-winx64\data --console
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] C:\WEBSQUARE_DEV_PACK_AI\bin\mariadb-10.5.8-winx64\bin\mysqld.exe (mysqld 10.5.8-MariaDB) s
tartin as process 15908 ...
InnoDB: using atomic writes.
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: Uses event mutexes
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: Compressed tables use zlib 1.2.11
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: Number of pools: 1
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: Using crc32 + pclmulqdq instructions
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: Initializing buffer pool, total size = 2147483648, chunk size = 134217728
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: Completed initialization of buffer pool
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: Starting crash recovery from checkpoint LSN=525362614,525362614
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: 128 rollback segments are active.
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: Removed temporary tablespace data file: "ibtmp1"
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: Creating shared tablespace for temporary tables
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: Setting file 'ibtmp1' size to 12 MB. Physically writing the file full; Please wait ...
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: File 'ibtmp1' size is now 12 MB.
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: 10.5.8 started; log sequence number 525363039; transaction id 10130
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: Loading buffer pool(s) from C:\WEBSQUARE_DEV_PACK_AI\bin\mariadb-10.5.8-winx64\data\ib_buffer_pool
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] Plugin 'FEEDBACK' is disabled.
2024-05-23 16:10:08 0 [Note] InnoDB: Buffer pool(s) load completed at 240523 16:10:08
2024-05-23 16:10:09 0 [Note] Server socket created on IP: '::'.
2024-05-23 16:10:09 0 [Note] Reading of all Master_info entries succeeded
2024-05-23 16:10:09 0 [Note] Added new Master_info '' to hash table
2024-05-23 16:10:09 0 [Note] C:\WEBSQUARE_DEV_PACK_AI\bin\mariadb-10.5.8-winx64\bin\mysqld.exe: ready for connections.
Version: '10.5.8-MariaDB' socket: '' port: 3306 mariadb.org binary distribution
```

[maria DB가 정상적으로 실행된 화면]

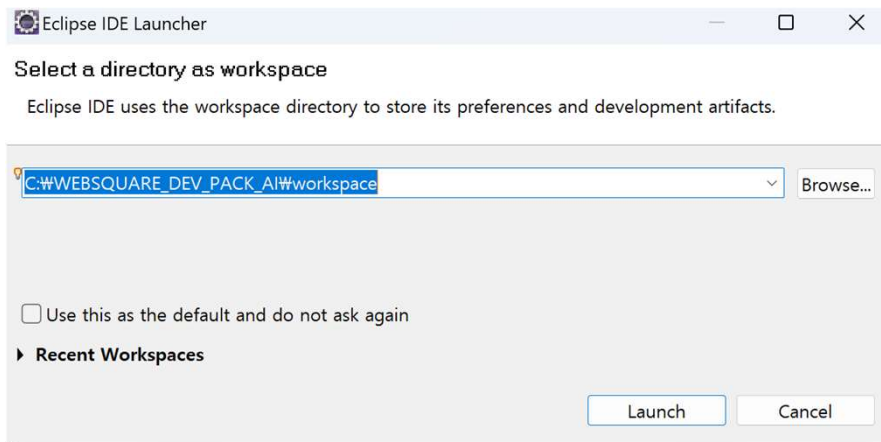
4.1. 스튜디오 실행

C:\WEBSQUARE_DEV_PACK_AI폴더 하위의 eclipse 파일을 더블클릭하여 개발 도구를 실행한다.



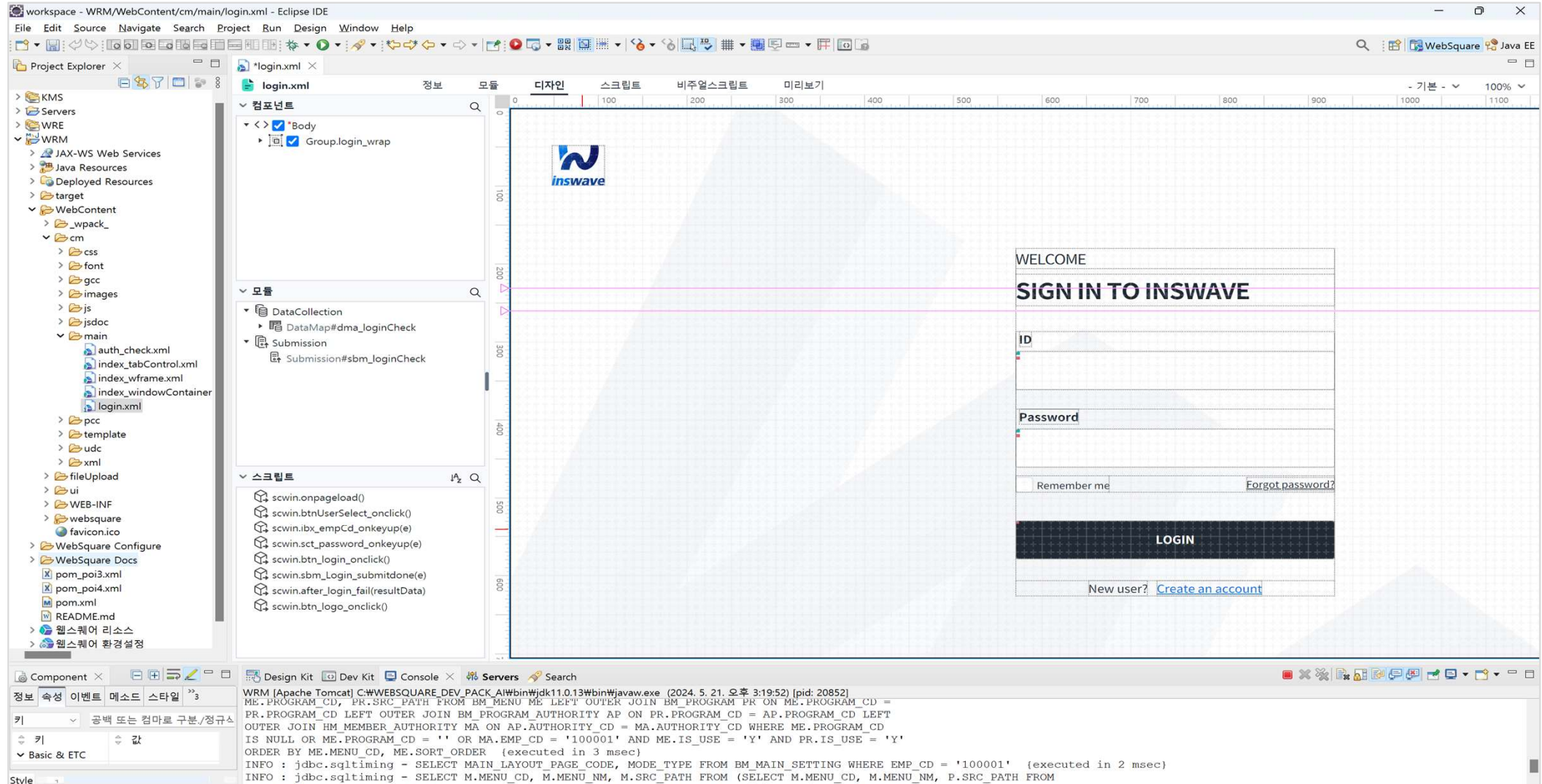
4.2. Workspace 지정

Workspace의 위치는 C:\WEBSQUARE_DEV_PACK_AI\workspace로 지정된 상태에서 WebSquare Studio를 실행해야 한다.



4.3. WebSquare AI Studio 정상 실행 완료

WebSquare5 Studio가 정상적으로 실행하면 아래와 같이 WRM이 로딩된다.



[WebSquare AI Studio가 정상적으로 실행된 화면]

5.1. WAS(Tomcat) 실행

Server View WRM 프로젝트를 선택하고 Start 아이콘을 클릭해서 WAS(Tomcat)를 구동한다.

The screenshot shows the Eclipse IDE workspace for the WRM project. The Project Explorer on the left displays the project structure, including the 'main' folder containing 'login.xml'. The Design view in the center shows the visual structure of 'login.xml' with components like 'Body' and 'Group.login_wrap'. The Servers view at the bottom shows the 'WRM' server, and a green box highlights the 'Start' icon (a green play button) next to it.

[Servers] 탭을 선택한 후에 Server 실행 아이콘을 클릭한다.

5.2. WAS(Tomcat) 정상 실행 확인

Console 탭의 서버 로그 콘솔 창에서 다음과 같이 Tomcat이 정상적으로 구동된 것을 확인한다.

The screenshot displays the Eclipse IDE interface with the WRM project selected in the Project Explorer. The main editor shows the design view of login.xml, which includes a welcome message and a sign-in form. The console window at the bottom shows the server startup logs for Apache Tomcat, indicating successful initialization and startup.

login.xml Design View:

- Body:** Group.login_wrap
- Modules:**
 - DataCollection: DataMap#dma_loginCheck
 - Submission: Submission#sbm_loginCheck
- Scripts:**
 - scwin.onpageload()
 - scwin.btnUserSelect_onclick()
 - scwin.ibx_empCd_onkeyup(e)
 - scwin.sct_password_onkeyup(e)
 - scwin.btn_login_onclick()
 - scwin.sbm_login_submitdone(e)
 - scwin.after_login_fail(resultData)
 - scwin.btn_logo_onclick()

Console Output:

```
WRM [Apache Tomcat] C:\WEBSQUARE_DEV_PACK_A\bin\jdk11.0.13\bin\javaw.exe (2024. 5. 23. 오후 4:18:43) [pid: 13112]
throws java.lang.Exception
INFO : org.springframework.web.servlet.mvc.method.annotation.RequestMappingHandlerMapping - Mapped "{[/session/getRemainTime],methods=[POST]}" onto public
java.util.Map<java.lang.String, java.lang.Object> com.inswave.wrm.session.controller.SessionController.getSessionExpireTime(java.util.Map<java.lang.String, java.lang.Object>)
throws java.lang.Exception
INFO : org.springframework.web.servlet.mvc.method.annotation.RequestMappingHandlerAdapter - Looking for @ControllerAdvice: WebApplicationContext for namespace 'appServlet-servlet':
startup date [Thu May 23 16:18:57 KST 2024]; parent: Root WebApplicationContext
INFO : org.springframework.web.servlet.mvc.method.annotation.RequestMappingHandlerAdapter - Looking for @ControllerAdvice: WebApplicationContext for namespace 'appServlet-servlet':
startup date [Thu May 23 16:18:57 KST 2024]; parent: Root WebApplicationContext
INFO : org.springframework.web.servlet.DispatcherServlet - FrameworkServlet 'appServlet': initialization completed in 2542 ms
INFO : org.springframework.web.servlet.DispatcherServlet - FrameworkServlet 'appServlet': initialization completed in 2542 ms
5월 23, 2024 4:18:59 오후 org.apache.coyote.AbstractProtocol start
INFO: Starting ProtocolHandler ["http-nio-8080"]
5월 23, 2024 4:18:59 오후 org.apache.coyote.AbstractProtocol start
INFO: Starting ProtocolHandler ["ajp-nio-8009"]
5월 23, 2024 4:18:59 오후 org.apache.catalina.startup.Catalina start
INFO: Server startup in 13009 ms
```

5.3. 웹 브라우저에서 WRM 화면 접속

웹 브라우저를 실행하기 주소 창에 <http://127.0.0.1:8080> 입력 후 다음과 같이 WRM 로그인 페이지에 접속한다.

시스템 사용자 기본 계정 정보 - ID : 100001, PASSWORD : 1234

WRM 로그인 페이지에서 [LOGIN] 버튼을 클릭하면 사용자 계정으로 로그인 후, WRM 메인 화면으로 이동한다.