



PLM과 타 시스템간의 효율적 문서 공유방법

* 현대중공업

* 조선정보부 정현기
(ullman@hhi.co.kr)



Contents

1. 추진배경

2. System Architecture

3. 응용

4. 개선사항

5. 정리

1. 프로젝트 추진배경

필요사항

PLM 과 타 시스템간의 운영 효율화

문서 파일의 일원화 (중복 방지)

타 시스템에서의 PLM 문서 활용

PLM의 문서를 타 시스템 에서 효율적인 Viewing

- PLM에 위치한 문서를 타 시스템에서 중복 보관하지 않고 문서들을 Viewing 할 수 있는 연동 방법 필요
- Legacy에서 PLM의 3D(JT) 문서를 Viewing 할 수 있는 솔루션 필요
- 사내 시스템들 간의 문서 Viewing 과 전송 정책 표준화 필요
- 문서 Viewing의 효율성 및 보안을 고려한 최적의 방법 필요

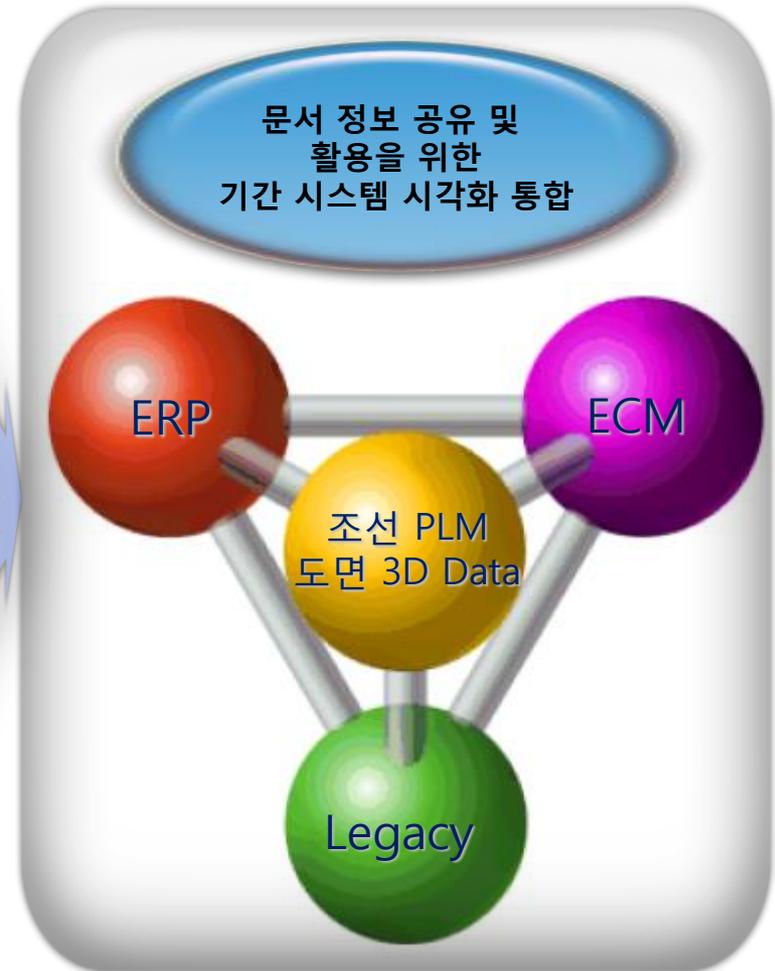


Figure 1 [기본 구성도]

2. System Architecture

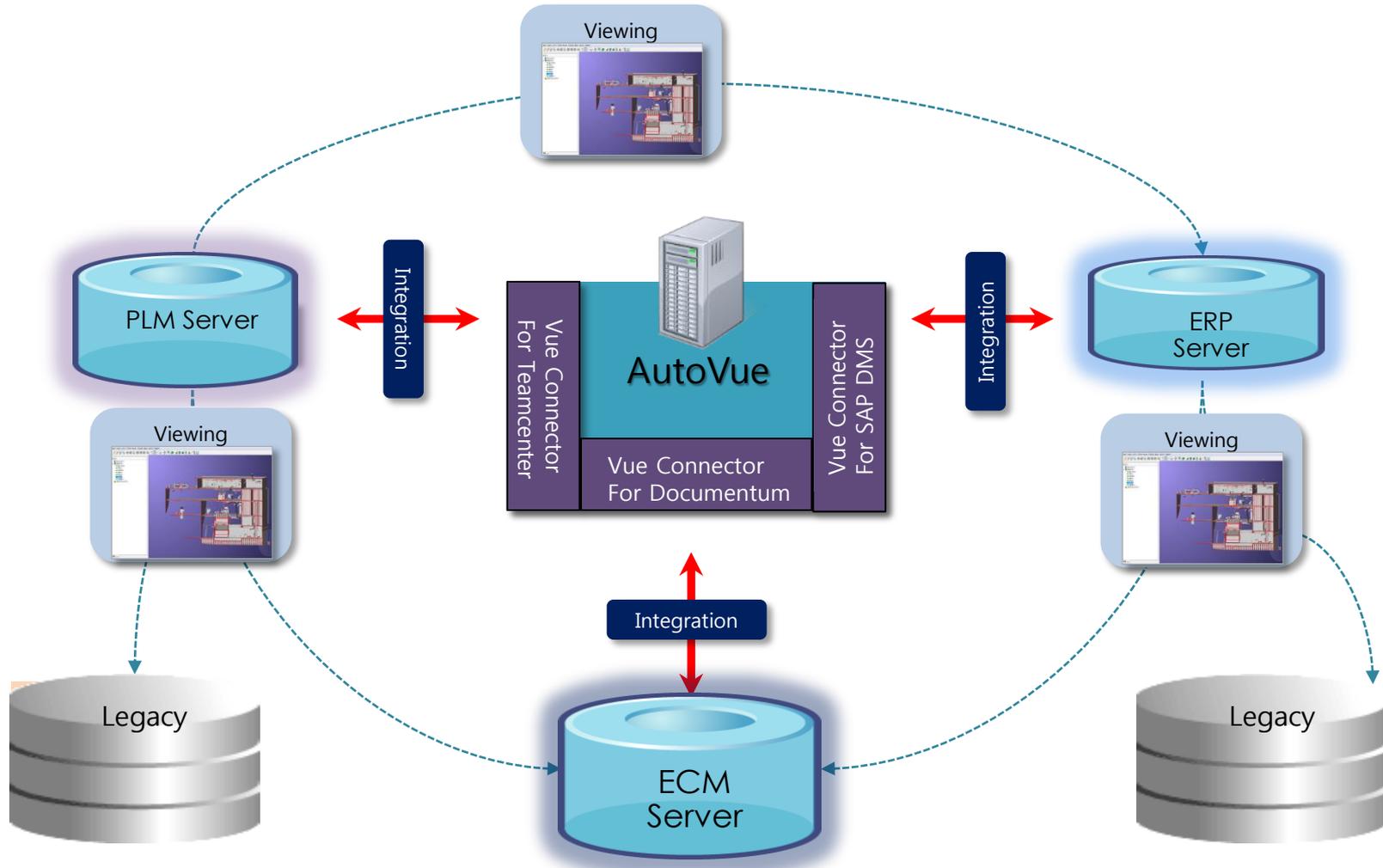
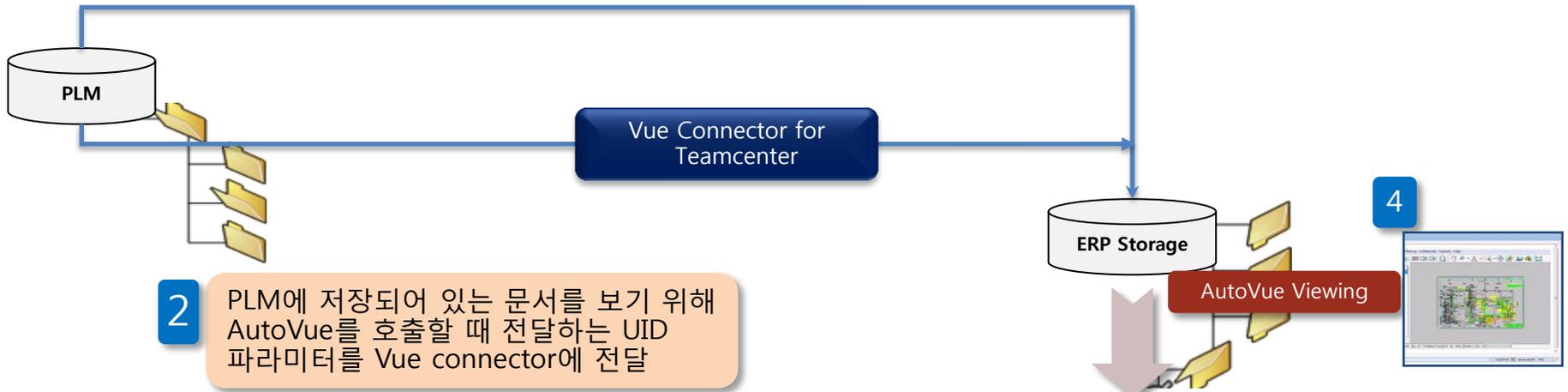


Figure 2 [System Architecture]

3. 응용 - 1) PLM의 파일을 ERP 연동관리

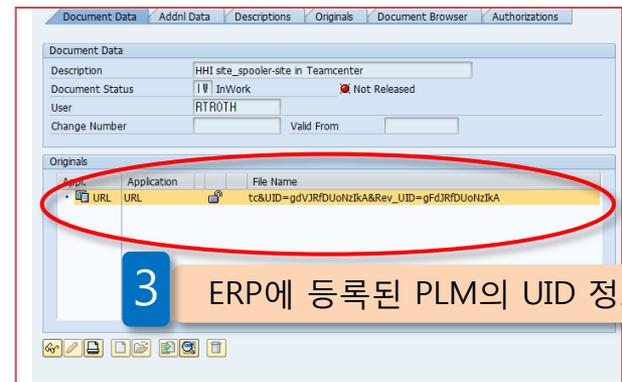
1 PLM의 문서파일의 이동 없이 UID 정보를 ERP에 등록



2 PLM에 저장되어 있는 문서를 보기 위해 AutoVue를 호출할 때 전달하는 UID 파라미터를 Vue connector에 전달

Figure 3 [파일 연동 구조]

1. 파일 UID에 대한 정보를 ERP에 등록한다.
2. Autovue Viewing을 위해 AutoVue 호출할 때 전달하는 UID 파라미터를 정의하여 Vue Connector에 설정한다.
3. ERP에 등록 후 Viewing을 위한 PLM의 UID정보를 호출한다.
4. 정의 된 파라미터와 함께 AutoVue를 통해 어디서든 PLM의 물리적인 파일의 이동 없이 문서를 조회한다.



3 ERP에 등록된 PLM의 UID 정보

3. 응용 - 2) PLM 3D 형상(JT) Viewing

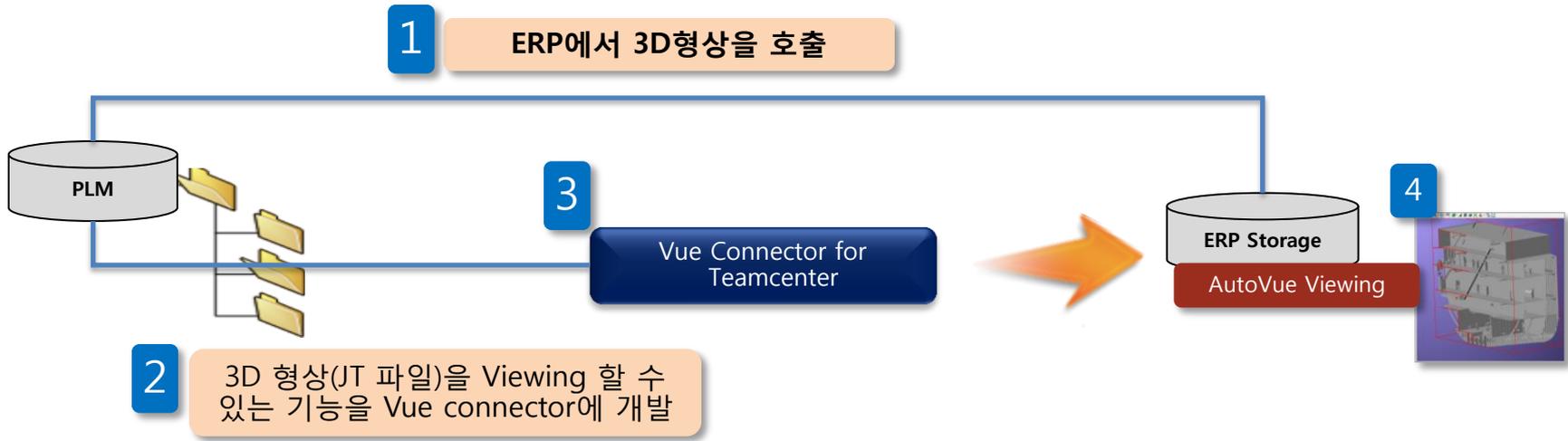


Figure 4 [3D 형상 파일 연동 구조]

1. ERP에서 주요 정보를 이용하여 AutoVue를 호출할 수 있는 화면을 만든다.
2. ERP의 주요정보를 받아서 PLM에 있는 3D 형상을 Viewing 할 수 있는 기능을 Vue Connector에 개발한다.
3. PLM 시스템에 있는 3D 형상을 보기 위해 AutoVue 호출할 시 전달하는 파라미터 형태를 정의한다.
4. 정의된 파라미터와 함께 AutoVue를 통해 어디서든 PLM의 물리적인 파일의 이동 없이 3D 형상을 조회할 수 있다.

3. 응용 - 3) PLM의 문서파일 Download

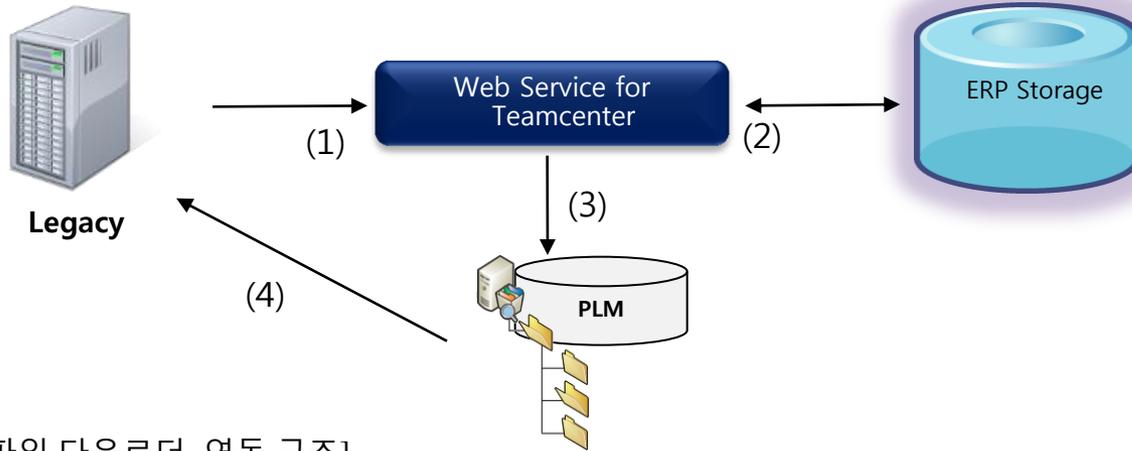


Figure 5 [PLM 파일 다운로드 연동 구조]

데이터 흐름

- 1) Legacy에서 출력을 위해 파일을 Web Service 통해 요청
- 2) 요청 받은 파일의 DOC ID를 통해 전달
- 3) Web Service를 통해 PLM 문서를 지정된 위치로 Download
- 4) 요청한 Legacy에서 Download 된 파일을 사용

4. 주요 개선효과

문서 정보 공유 및 활용을 위한 기간시스템 뷰어 통합

- 파일 변환 없이 오피스 파일에서 부터 3D 파일까지 Viewing이 가능해짐 ,
- 문서 Viewing을 위해 툴에 대한 이중 투자 또는 개발이 필요 없음

PLM과 ERP에서 중복 저장되고 관리되던 문서들의 일원화

- PLM에 위치한 파일을 ERP에 중복 보관하지 않고 PLM의 파일 위치정보를 ERP에 연동하여 활용함으로써 하나의 원본파일을 공유하게 됨

ERP 내에서의 업무 효율성 증대

- PLM파일 중에서 ERP로 위치정보가 넘어가는 파일은 Revision 관리되는 PLM 파일 중에서 최종 확정문서만 URL링크정보가 전달되므로, Revision 시마다 변환 후 저장해야 했던 업무가 사라지고 정합성이 증대됨

보안성 확보

- ERP에서 문서 조회 시 PLM에 있는 파일의 링크정보를 이용하여 파일 다운로드 없이 문서를 Viewing (스트리밍 방식)
- 뷰어 사용자의 권한에 따라 기능(출력, 저장 등)에 대한 접근 제한

3D 형상정보확인 (3D 형상 정보의 공유화)

- ERP에서 주요정보를 이용하여 PLM에 있는 3D 형상을 Viewing할 수 있음

5. 정리

ERP 에서 PLM내의 데이터를 직접 Viewing하므로 이중데이터가 생기지 않으며 User Access Control 을 통한 보안성 증대

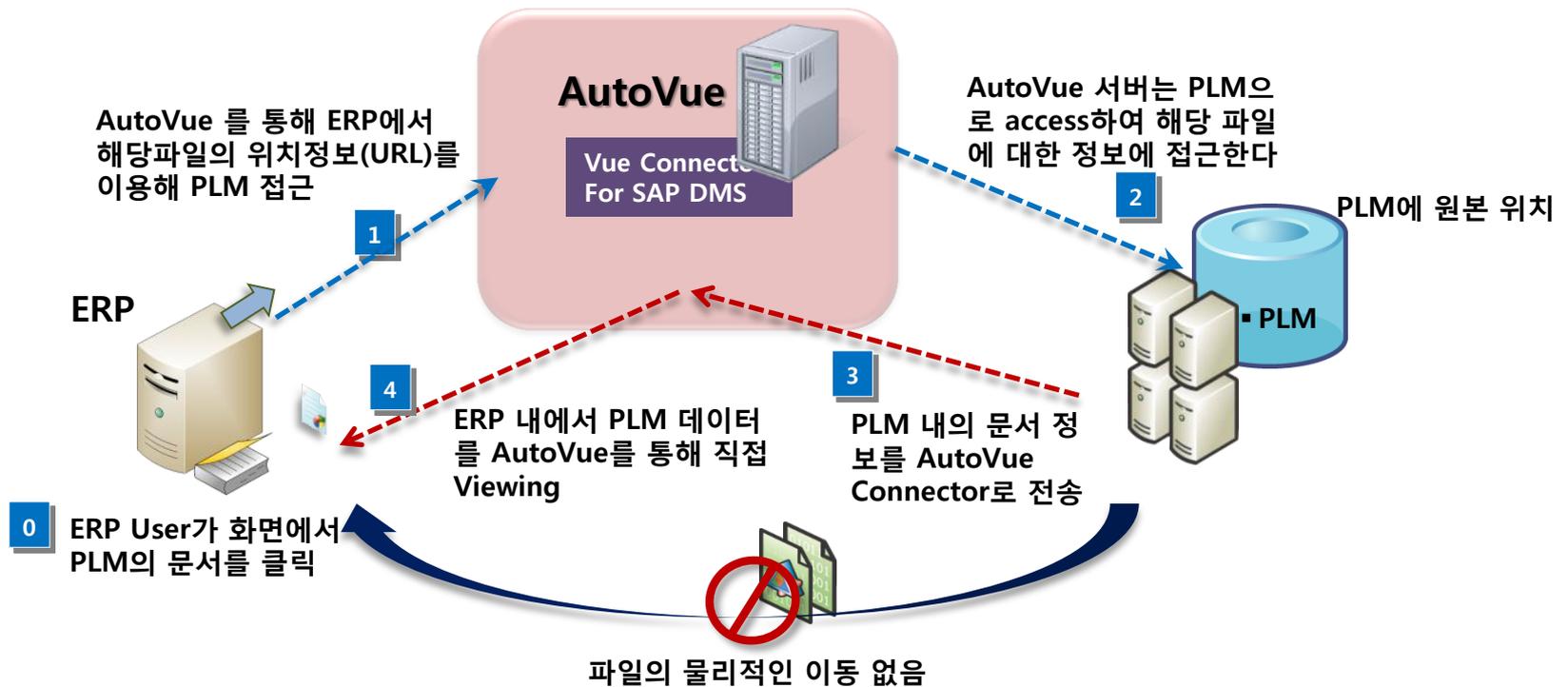


Figure 6 [PLM문서 효율화 구성도]