

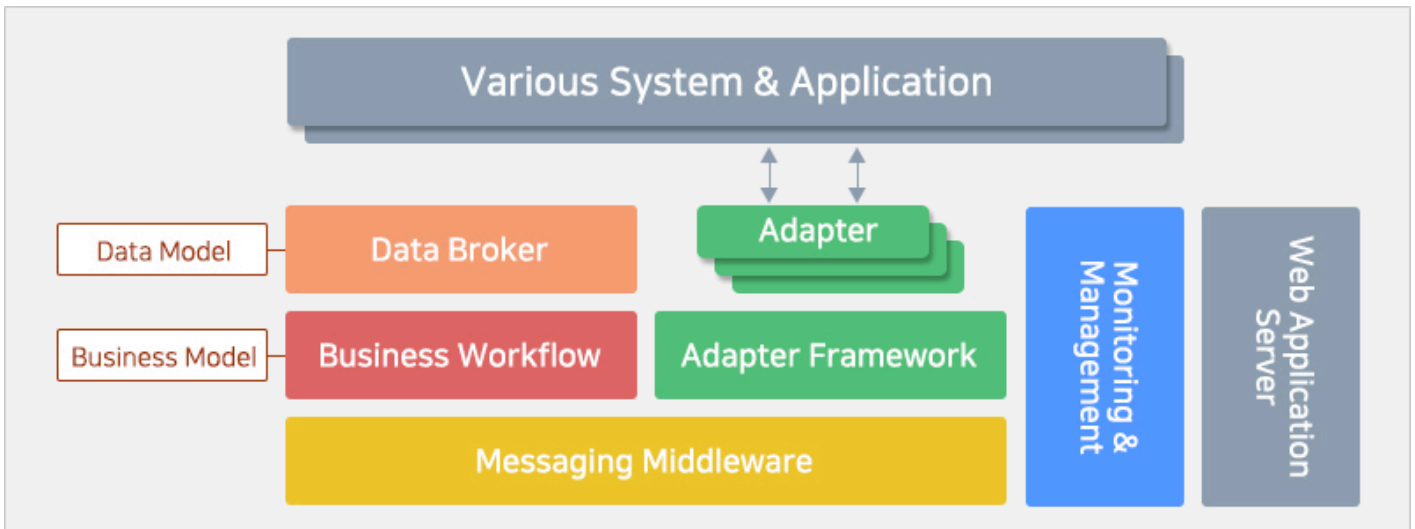
## 4. 통합 구현

### 연계 메커니즘

응용 소프트웨어와 연계 대상 모듈 간의 데이터 연계 시 요구사항을 고려한 연계 방법과 주기를 설계하기 위한 메커니즘

### 주요 연계 기술

- 직접 연계
  - DB 링크, DB 연결, API, JDBC, 하이퍼 링크
- 간접 연계
  - 연계 솔루션(EAI) : 기업에서 운영되는 서로 다른 플랫폼 및 애플리케이션들 간의 정보 전달, 연계, 통합을 가능하게 해주는 솔루션, 어댑터 이용
  - Web Service/ESB : WSDL과 SOAP프로토콜을 이용한 시스템 간 연계
  - Socket : 소켓을 생성하여 포트를 할당하고, 클라이언트의 요청을 연결하여 통신



### EAI(Enterprise Application Integration)

기업에서 운영되는 서로 다른 플랫폼 및 애플리케이션들 간의 정보 전달, 연계, 통합을 가능하게 해주는 솔루션

- 구성요소
  - EAI 플랫폼 : 이기종 시스템 간 애플리케이션 상호 운영
  - 어댑터 : 기업에서 자체적으로 개발한 애플리케이션을 연결하는 EAI의 핵심장치로 데이터 입출력 도구
  - 브로커 : 데이터 포맷과 코드를 변환하는 솔루션

- 메시지 큐 : 비동기 메시지를 사용하는 다른 응용 프로그램 사이에서 데이터를 송수신 하는 기술
- 비즈니스 워크플로우 : 미리 정의된 기업의 비즈니스 Workflow에 따라 업무를 처리하는 기능
- 구축유형
  - 포인트 투 포인트 : 1:1 단순 통합 방법
  - 허브 앤 스포크 : 단일한 접점의 허브 시스템을 통하여 데이터를 전송하는 중앙 집중식 방식
  - 메시지 버스 : 미들웨어를 두어 연계하는 통합 방식
  - 하이브리드 : 그룹 내는 허브 앤 스포크, 그룹 간에는 메시지 버스

## ESB(Enterprise Service Bus)

기업에서 운영되는 서로 다른 플랫폼 및 애플리케이션들 간을 하나의 시스템으로 관리 운영할 수 있도록 서비스 중심의 통합을 지향하는 아키텍처, 느슨한 결합 방식

- 느슨한 결합(Loosely Coupled) : 특정 서비스를 변경하더라도 연결된 다른 서비스에는 영향을 주지 않는 유연한 구조

## 웹 서비스 유형

- SOAP(Simple Object Access Protocol) : HTTP, HTTPS, SMTP 등을 사용하여 XML 기반의 메시지를 네트워크 상태에서 교환하는 프로토콜
- WSDL(Web Service Description Language) : 웹 서비스 명, 제공 위치, 메시지 포맷, 프로토콜 정보 등 웹 서비스에 대한 상세정보가 기술된 XML 형식의 언어
- UDDI(Universal Description, Discovery and Integration) : WSDL을 등록하고 검색하기 위한 저장소로 공개적으로 접근, 검색이 가능한 레지스트리이자 표준