Web3 기반 **ERP 결재(approval/workflow)** 시스템은 아직 전통 ERP만큼 다양하지는 않지만, 다음과 같은 **오픈소스 프로젝트 및 상용 서비스 솔루션**들이 있습니다:

**1. 💡 오픈소스 ERP (Web3 기능 추가 가능)**

**• iDempiere**

* Java 기반 오픈소스 ERP/CRM/SCM 시스템으로 **WfMC 표준의 워크플로우 엔진을 내장**하여 다단계 승인 프로세스 구현 가능 [Suffescom](https://www.suffescom.com/product/blockchain-erp-software-development-company?utm_source=chatgpt.com)[Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/IDempiere?utm_source=chatgpt.com).
* 분산 환경이나 Web3 스마트 컨트랙트를 워크플로우에 연동하려면 자체 플러그 개발이 요구되며, OSGi 기반 모듈 확장성이 탁월합니다.

**• ERPNext**

* Python/JS 기반 GPL‑3.0 오픈소스 ERP로 다양한 모듈 제공 (회계, 구매, 영업, HR, 프로젝트 등) [Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/ERPNext?utm_source=chatgpt.com).
* 내부의 **조건부 워크플로우 조건 및 자동 승인 로직**을 활용해 Web3 결재 기능 확장이 가능합니다.

**• Apache OFBiz**

* Java 기반의 통합 ERP 프레임워크로, 주문·재고·회계·eCommerce 등 다양한 기능을 포함 [Beeders+7Devox Software+7tres.finance+7](https://devoxsoftware.com/blog/how-to-adopt-web3-payments-for-your-business-a-practical-roadmap-for-tech-leaders/?utm_source=chatgpt.com)[Beeders+3Wikipedia+3Wikipedia+3](https://en.wikipedia.org/wiki/Apache_OFBiz?utm_source=chatgpt.com).
* WF(워크플로우) 모듈은 직접 구현해야 하지만, Web3 결재 연동을 위한 API 구조 구성은 가능합니다.

**2. Web3 및 블록체인 기반 회계·ERP 보조 플랫폼**

**• TRES FinOS – Universal ERP Link**

* **블록체인 거래 데이터를 기존 ERP 시스템에 연동**해 Web3 자산과 전통 ERP의 회계를 통합 가능 [tres.finance](https://tres.finance/tres-universal-erp-link-your-web3-accounting-now-on-any-erp-system/?utm_source=chatgpt.com).
* 승인 기반 지출/결재 흐름은 ERP측에서 관리되며, TRES에서 온‑체인 데이터를 흡수하는 구조입니다.

**• Zorse Web3 Suite**

* Web3 회계 팀을 위한 Subledger, AP/AR 기능 제공. ERP와 통합하여 **Web3 지출 승인 및 트랜잭션 자동화**가 가능 [github.com+3Zorse+3tres.finance+3](https://zorse.co/?utm_source=chatgpt.com).

**3. 커스텀 Web3 ERP 개발 서비스**

* 예: Suffescom Solutions 등에서 **Web3 기반 ERP 시스템 맞춤 제작** 서비스를 제공 중입니다.  
  → 블록체인 기반 데이터 불변성 및 스마트 컨트랙트에 기반한 승인 프로세스를 구축하는 형태 [Suffescom](https://www.suffescom.com/product/blockchain-erp-software-development-company?utm_source=chatgpt.com).

**비교 요약**

| **분류** | **이름** | **라이선스 / 형태** | **주요 특징** |
| --- | --- | --- | --- |
| **오픈소스 ERP** | iDempiere | GPL‑2.0, Java/OSGi | 워크플로우 내장 → Web3 연동 플러그 개발 가능 |
|  | ERPNext | GPL‑3.0, Python/JS | 조건부 승인 논리, 자체 확장 쉬움 |
|  | Apache OFBiz | Apache‑2.0, Java | 통합 프레임워크 기반으로 Web3 연동 구조 설계 가능 |
| **Web3 보조플랫폼** | TRES FinOS | 상용 SaaS | 웹3 회계 → 전통 ERP 완벽 통합 승인 흐름 구축 |
|  | Zorse Web3 Suite | 상용 SaaS | AP/AR 자동화, ERP와 결재 흐름 시너지 |
| **맞춤 개발** | Suffescom 등 | 계약 기반 | Web3 스마트 컨트랙트와 ERP 승인 통합 시스템 설계 |

**🚀 적용 시 고려 사항**

1. **승인 (approval) 워크플로우 기능**  
   iDempiere나 ERPNext는 워크플로우 엔진이 내장되어 있고, Web3 연동은 플러그 개발로 확장될 수 있습니다.
2. **블록체인 데이터 연동과 무결성**  
   TRES, Zorse 같은 플랫폼은 **Web3 트랜잭션과 ERP 간의 데이터 싱크**를 지원하며, AP/AR 승인 흐름 자동화도 함께 고려 가능합니다.
3. **규제 신뢰성 및 보안 구조**  
   Web3 결재는 **멀티시그니처, on‑chain 검증, KYC/AML**, 자동 감사 추적 구조 등을 포함해야 합니다 [Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/IDempiere?utm_source=chatgpt.com)[Zorse](https://zorse.co/?utm_source=chatgpt.com)[Wikipedia+1Wikipedia+1](https://en.wikipedia.org/wiki/ERPNext?utm_source=chatgpt.com)[Devox Software](https://devoxsoftware.com/blog/how-to-adopt-web3-payments-for-your-business-a-practical-roadmap-for-tech-leaders/?utm_source=chatgpt.com).
4. **기술 스택 및 유지보수 운영 환경**  
   ERPNext (Python), iDempiere (Java), OFBiz (Java) 등 스택에 따른 인력 운용을 면밀히 검토해야 합니다.

**📌 맺음말**

* **오픈소스 ERP 플랫폼**을 기반으로 Web3 결재 워크플로우를 직접 확장하고 싶다면, **iDempiere** 혹은 **ERPNext**가 좋은 출발점입니다.
* **기존 ERP에 Web3 회계 데이터를 통합하고 승인 흐름을 자동화하고 싶다면**, **TRES FinOS** 또는 **Zorse Web3 Suite**가 효과적입니다.
* 맞춤화가 필요하거나 고도화된 Web3 워크플로우와 ERP 통합이 요구되는 경우는 개발 서비스를 고려해 볼 수 있습니다.

필요하시면 **각 솔루션의 기술 스택**, **워크플로우 연동 예제**, 혹은 **맞춤 개발 가능 업체 추천**도 도와드릴 수 있어요. 어떤 방향이 더 궁금하신가요?