

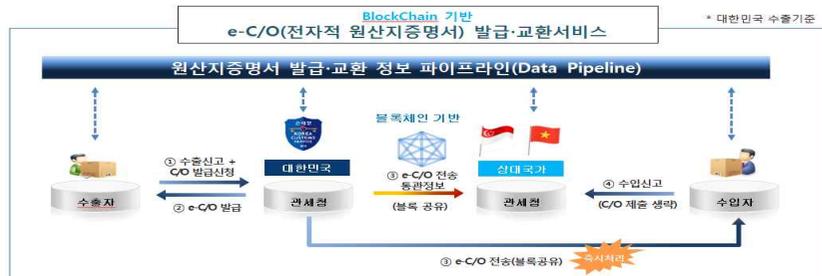
블록체인 기반 e-C/O(원산지증명서)발급·교환서비스 시범사업

1. 사업 개요

- 블록체인 기반 국가 간 자료교환 플랫폼 구축으로 신뢰도 높은 정보의 실시간 제공으로 원산지증명서(C/O) 신청/발급/심사 절차를 개선하여 신속 통관과 FTA 활용 확대를 통한 수출기업의 이익을 증대하기 위한 사업임
- (추진배경) FTA 활용률 저조, 블록체인 기술의 무역환경 적용 활성화
 - 한국 무역에서 자유무역협정 국가와 무역이 높은 비중을 차지 하지만, C/O 서류전달·심사(진위확인) 절차에 따른 물류지체로 활용이 낮음
 - 현재 국제적으로 높은 보안성을 기반으로 신뢰성 높은 정보의 실시간 공유를 위한 블록체인의 물류산업 적용이 활발하게 진행 중
- (필요성) 수출기업의 C/O 심사 지체로 인한 물류비용 절감과 수입기업의 수입지 세관 C/O 제출면제로 기업의 경제적 이익 확대와 선도적 블록체인 적용을 통해 국제 물류산업 분야의 블록체인 표준을 선점할 필요가 있음

2. 서비스 내용

- 가. 서비스 개요
 - FTA 체결국과의 무역 혜택을 위해 업체가 상대국 세관에 제출하는 원산지 증명서의 발급·(서면)제출·심사를 웹 및 블록체인기반 정보교환시스템을 통한 e-C/O 발급과 관련 정보의 교환으로 관련 절차를 간소화 함
 - 최신 블록체인 기술 적용을 통해 정보 위변조를 원천적으로 차단하고 보안성 높은 플랫폼을 기반으로 신뢰도 높은 정보를 한-베, 한-싱 간 교환
 - 서비스 이용자는 e-C/O정보교환시스템을 사용하는 각 국 관세청, 수출자, 수입자이며, 향후 타 FTA 체결국 대상 이해관계자로 확대가 가능함



3. 사업 범위

가. 개발내용 및 범위

- (블록체인 기술 활용) 오픈소스 기반 Private 블록체인 플랫폼 기술활용



블록체인 기반의 e-C/O(원산지증명서)발급·정보 교환서비스 개념도

- **블록체인 기반 e-C/O(전자적 원산지증명서)자료교환 시스템 시범구축(한-베)**
 - 전자적 원산지증명서 자료 교환 업무에 최적화된 **블록체인 네트워크를 구성하며** 블록체인 기반 e-C/O 기술 적용 및 위·변조 방지 효과와 시스템 운영 안정성 등에 대한 기술적인 검증 수행
 - **(e-CO 신청, 승인, 조회)** 한국 수출자가 유니패스를 통해 e-C/O를 신청하고 세관 담당자가 e-C/O 신청 건을 처리·관리, 수출자가 관련 정보를 FTA포털 및 모바일 등을 통해 조회 하는 기능 구축
 - * 한-중 프로세스를 기준을 동일 프로세스에 대한 기능 구축, 단 베트남 측 연계를 통한 e-CO 및 통관정보 전송 기능과 한국 관세청에서 전송한 e-C/O정보 조회를 위한 베트남 통관시스템과의 연계는 사업범위에 미포함
 - **(통관정보 활용)** 베트남 측에서 송신한 통관정보의 활용을 위한 블록체인 플랫폼과 전자통관시스템의 연계 및 활용 기능 구축
 - **(블록체인기반 자료교환 플랫폼 구축)** 한-베트남 간 자료교환을 위한 블록체인 기술 기반의 양방향 자료 송수신 플랫폼 구축
 - 송수신대상 자료 : e-C/O, 수출통관자료(양국 협의를 통해 확정)

- 관세청 전자통관시스템에서 발급된 e-C/O 정보
- 4개 노드 구성 한국 관세청, 베트남 관세청, 한국 측 수출자, 베트남의 수입자 노드를 구성
- **(자료교환 송수신 관리)** 교환문서를 양국 합의 결과에 따라 정의하고 정의된 문서 교환과 관련된 문서구조 및 프로토콜을 관리
- **(베트남 측 e-CO 조회·처리화면 구성)** 한국 관세청이 송신한 e-C/O 및 통관정보의 조회와 e-C/O 건별 현지의 통관정보 입력(e-C/O) & 수입신고의 매칭처리)이 가능한 웹기반 화면을 베트남 세관 및 수입자에게 제공함

5. 참여자 역할

- o 블록체인 기반의 양국세관, 수출·입자 간 e-CO, 통관정보 생성·공유

서비스 대상	e-C/O 발급·교환 서비스
대한민국 관세청	- e-C/O 발급신청 접수/심사연계 - e-C/O 및 통관정보 블록생성 - e-C/O 및 통관정보 블록조회
베트남 관세청	- e-C/O 및 통관정보 블록생성 - e-C/O 및 통관정보 블록조회
수출자	- e-C/O 발급신청/진행정보조회 - e-C/O 및 통관정보 블록조회
수입자	- e-C/O 및 통관정보 블록조회 - e-C/O 진행정보 조회 - e-CO관련 수입신고번호 정보 블록 생성

- 수출자는 유니패스를 통해 e-CO를 신청, e-CO 정보 및 통관 정보 조회는 블록체인 플랫폼에서 진행
- 수입자는 블록체인 플랫폼에서 e-CO 정보 및 통관정보 조회
- 수입자는 블록체인 플랫폼에서 e-C/O관련된 베트남 측 수입신고번호를 입력하여 블록생성
- 수출자와 수입자는 자체 노드 구성없이 다수가 관세청에서 제공하는 블록체인 플랫폼을 통해 e-CO 및 관련 정보 조회 역할
- 자체 노드 구성을 원하는 수출자, 수입자는 별도 구축 참여가능
- * 수출자 5개 업체, 수입자 5개의 업체까지 연계 가능하도록 구현

6. 향후 계획

- o 2019년 블록체인가 기반 e-CO 구축 2차 사업범위
 - 베트남에서 한국 측 e-CO 정보 및 통관정보 전송을 위한 블록체인 플랫폼 연계구축, 1차년도 구축시스템 2중화 사업, 한국 측 수출자 대상 확대, 상공회의소 노드 추가
 - 한-싱가포르 자료교환 블록체인 기반으로 변경
 - 인도, 태국 등 블록체인 기반 e-CO 자료교환시스템 확대

7. 기대효과

- o (FTA 수출활용률 증가) 원산지증명 발급·심사 절차 간소화에 따른 신속 통관으로 수출기업의 FTA 수출 활용률 증가에 따른 기업 이익 증대

한-베, 한-싱 전자적 자료교환시스템 활용 시 예상 효과

구분	'17년 수출금액	중국대비 비율	관세 절감 예상액*
중국	1,423억불	-	약 236억원/년
베트남	478억불	34%	약 79억원/년
싱가폴	118억불	8%	약 20억원/년

* 관세 절감 예상액 = 한-중 EODES 절감액(236억원) x 중국 대비 수출금액 비율

* 한-중 EODES 절감액(236억원) = FTA 관세절감액 223백만불 X FTA 활용증가율(9.6%) x 환율

- o (수출기업 물류비용 절감) 원산지증명서 원본제출 생략, 심사시간 단축 등으로 물류비용 한-베트남 기준 연간 **약 245억 원 절감효과*** 기대

* 물류비용 절감 예상액 = 한-중 EODES 물류 절감액(730억원) x 중국 대비 수출금액 비율

* 한-중 EODES 절감액(730억원) = 代 중국 수출 컨테이너 x 1일 보관료 x 통관단축일 x EODES 에 의한 FTA 수출활용 증가율 x 환율 = (69백만톤 / 20톤) * 100불 * 2일 * (9.6%) * 1,100원

- o (수출 경쟁력 강화) 블록체인 기반의 신뢰도가 보장된 C/O 발급으로 국가 신뢰도 향상, 신속통관 및 FTA 수출활용 증가로 기업 경쟁력 증가
- o (신기술기반 시스템 신뢰도 향상) 블록체인의 선도적 적용으로 **무역분야 블록체인 시장 선점 및 신기술 적용 전자통관시스템 해외수출 증대** 기대

8. 사업기간 : 2018년 5월 ~ 2018년 11월(7개월)

단계별 사업기간 및 주요 수행내역

구분	기간(2018년)	'수행내역/ 주요 산출물
분석	5월	- 요구사항 분석, 요구사항 추적표, 기능분해도
설계	6월	- 화면정의서, 화면설계서, 메뉴구조도, 테스트 계획서
구현	7월~9월	- 블록체인 생성/관리기능 개발, 사용자 UI 개발
테스트	8~10월	- 단위/통합/시스템 테스트 시나리오 및 결과서
배포 및 안정화	11월	- 사용자/운영자 지침서, 교육훈련 계획서/결과서