

개요

TSC 프로세스에 대한 개요 비디오를 보려면 [TSC 웹사이트](#)를 방문하십시오.

2020년 1월에 비트코인 협회는 비트코인 SV 기술 표준 프로그램을 설계하고 감독하기 위해 기술 표준 위원회(TSC)를 설립했습니다. TSC의 임무는 다음과 같습니다.

- 표준화를 통해 상호 운용성을 향상시켜 기술 우수성을 높이고 비트코인 SV 유틸리티를 개선
- 글로벌 표준 개발에 업계 참여 촉진
- 기술 표준을 유지 보수하고 해당 기술 표준을 자유롭게 사용할 수 있는지 확인

구성 워크숍 중에 TSC는 자체 운영 방식 및 개시부터 권고까지 표준이 진행되는 방식에 대한 프로세스를 설계했습니다.

TSC 프로세스

TSC는 주요 표준 프로세스뿐 아니라 다수의 내부 프로세스를 운영하고 있습니다. 이러한 프로세스는 아래에 문서화되어 있으며 대중의 인식을 위해 표준 프로세스와 함께 웹에 게시될 예정입니다. 또한 프로세스의 공개 양식은 비트코인 협회가 일반적으로 콘텐츠를 게시하는 모든 언어로 번역됩니다.

대부분의 내부 프로세스는 비트코인 협회가 지원하는 관리 지원 직원인 프로젝트 코디네이터가 실행하며 이 관리자는 선출된 TSC 외부에서 지원 및 관리 역할을 수행합니다. 프로젝트 코디네이터는 TSC와 협력하여 이메일을 통해 커뮤니케이션을 처리합니다.

위원회 회원 선정

TSC는 업계 대표로 구성됩니다. 구성 워크숍에서 모든 산업 분야, 지역 및 기술 집합을 대표할 수 있도록 선정 프로세스에 대해 논의하고 합의하였습니다. TSC 구성은 해당되는 년도에 TSC 의석 중 약 3분의 1이 재선출될 수 있도록 다양한 임기로 임명되어

안정성을 보장하는 동시에 새로운 참가자가 선출될 수 있는 길을 제공합니다. 이 초기 구성 후에 모든 **TSC** 임기는 해임 조건이 충족되지 않는 한 **3** 년간 유지됩니다.

정확한 회원 선정 프로세스는 아직 마무리되지 않았지만 다음의 사항들이 논의되었습니다.

- 매우 객관적인 선정 기준을 정하려고 노력
- 의석이 갱신될 예정인 **TSC** 회원에게는 특혜를 주지 않지만, 실적이 좋지 않은 회원에게는 신규 지원자나 실적 좋은 회원에 비해 낮은 점수 부여
- 임기는 개별로 적용되며 임명된 대표를 고용한 회사는 다른 직원을 고용하기 위해 임기 중간에 다른 대표자로 교체할 권리 없음
- 단일 회사에서 다수의 대표를 임명하기보다는 다양한 회사 출신의 대표자로 **TSC** 구성 선호

회원 임기가 조기에 종료될 수 있는 몇 가지 해임 조건은 다음과 같습니다.

- 근무하는 회사에서 자신의 역할을 크게 바꾼 회원
- 새 고용주 확정 여부에 상관없이 고용주를 떠나는 회원
- **TSC** 및/또는 비트코인 협회의 목표와 양립할 수 없는 방식으로 재편하는 회원의 회사

이러한 해임 상황이 발생할 경우 재선거가 실시됩니다. 해임의 요인에 따라 퇴출된 **TSC** 회원이 즉시 **TSC** 로의 재임명이 허용될 수 있으며 때로는 적절할 수도 있습니다. 이 절차는 사례별로 다르게 처리될 것입니다.

TSC 회원 후보자는 특정 표준 참여, 실무 그룹 가입, 자체 표준 제안(예: 자체 IP 에서 추가 라이선스 수익 창출) 및 외부 제출의 체크포인트 검토 프로세스 참여에서 그들을 배제할 수 있는 잠재적 이해 상충 상황을 보고해야 합니다. 이해 상충 상황을 의도적으로 공개하지 않는 경우 **TSC** 의 즉각적인 면직 사유가 됩니다.

프로세스 개정

새 프로세스를 수정하거나 정의하는 방법은 다음과 같습니다.

- 작업을 개시하는 **TSC** 회원은 프로젝트 코디네이터에게 제안서를 이메일로 전송
- 프로젝트 코디네이터는 제안서를 설명하는 문의 이메일 체인을 조정
- **TSC** 회원은 관심 표현으로 응답
- 관심 있는 회원은 이메일로 제안서에 대해 논의
- 프로젝트 코디네이터가 승인 투표를 요청
- 통과되면 프로세스 수정/생성이 만들어져 **TSC** 프로세스 보관소(웹 속성)에 게시

투표 단계는 최대 **2** 주로 시간이 정해져 있으며 초소수(**33%**)는 안정성과 모든 변경에 대해 가능한 최대로 지지하기 위해 변경을 거부할 수 있습니다. 기간 만료 후 응답이 없는 경우 승인으로 간주됩니다.

거부권이 행사된 제안서는 더 자세히 논의되고 표결에 다시 제출될 수 있습니다. 제안서가 세 번 거부될 경우, 해당 제안서는 추가 논의를 위해 다음 격년 회의에 상정됩니다.

2 년마다 열리는 회의

TSC 는 1 년에 두 번 표준 의제 회의를 개최합니다. 이 회의는 비트코인 협회 임원 위원회의 **TSC** 보고 전에 개최될 예정이며, 이 회의 결과로 **TSC** 보고서를 작성할 것입니다.

이 회의의 일반적인 의제는 다음과 같습니다.

- 비트코인 협회 활동에 대한 **TSC** 회원 업데이트
- 외부 이벤트와 업계 뉴스 논의
- 업계의 관련 발전에 대한 **TSC** 업데이트
- 프로세스 투표에서 발생할 수 있는 문제 관리
- 진행 중인 표준 및 실무 그룹에 대한 상태 보고(적색/황색/녹색)
- 로드맵 검토 및 재편

- 최근에 발표된 표준 요약
- 필요한 경우 위원회 회원 선정 프로세스 실행
- 현재 권장 표준과 향후 표준에 모두 영향을 미치는 최근의 규제 변경 사항 검토
- 표준 프로세스의 **TSC** 활동 참여 및 성과 같은 목표에 대한 **TSC** 성과 측정
 - 평가 기준 정의
 - 평가 기준 검토
 - 평가 기준을 근거로 실행
- **TSC** 에 대한 피드백 처리
- 표준 제출물을 통해 파악된 시장 우선순위 검토
- 표준 및 실무 그룹 간의 공통 상관성 검토
- 기타 모든 업무

표준

TSC 는 인식된 필요성에 대응해, 비트코인 SV 효용성의 일부 측면을 표준화하기 위해 협력하고자 하는 참가자가 업계에서 사용할 수 있는 프로세스, 도구, 지침 및 자원을 제공할 계획입니다.

표준화 프로세스의 목표는 다음과 같습니다.

- 비트코인 **SV** 생태계의 성장 촉진
- 시스템 간 상호 운용성 촉진
- 다음과 같은 관점에서 비트코인 **SV** 기반으로 구축된 솔루션의 신뢰성 향상
 - 감사자
 - 규제 기관
 - 보험사
 - 고객
- 인증 제도의 개발 장려
- 비즈니스 성장 촉진 및 제안서를 통해 시장의 신호 추론
- 국제적인 기준 도달 (**i18n**)

표준화 프로세스는 다음과 같은 세 단계로 나뉩니다.

각 표준화 프로세스의 단계는 다수의 활동으로 구성되며 한 가지 활동에는 한 개 이상의 참가자 범주가 포함됩니다. 각 활동에는 시간제한이 적용되며, 이후 진전이 없다는 사실은 TSC가 개입해서 방해 요소를 처리해야 한다거나 또는 관련자들이 표준을 더 발전시킬 만큼 업계 요구가 충분히 강력하지 않다는 것을 의미합니다. 마지막으로, 비트코인 협회는 현재 진행 중인 작업의 표준화 진행 상황을 지원하기 위해 IT 시스템을 제공할 계획입니다. 이러한 프로세스에 대해서는 각 활동이 구체적으로 제시될 때 설명될 것입니다.

표준화 라이프사이클에 참여하는 참가자는 다음과 같습니다.

참가자	세부 사항
제안자	표준에 대한 필요성을 종합적으로 파악하는 개인 또는 업계 종사자 그룹
TSC	기술 표준 위원회
작성자	표준을 작성하는 업무를 맡은 업계 종사자
TSC 후원자	작성 및 검토 프로세스를 용이하게 하는 각 표준의 실무 그룹에 배정된 TSC 회원
검토자	공개 검토 전에 작성자가 제작한 초안을 기밀로 검토하기 위해 선정된 업계 종사자
비트코인 협회 전문가	법률 또는 규제 관련 자문 같은 추가 기술을 제공하기 위해 비트코인 협회를 대표해 일하는 개인
대중	모든 업계 참가자
프로젝트 코디네이터	비트코인 협회가 제공하는 행정 지원 직원

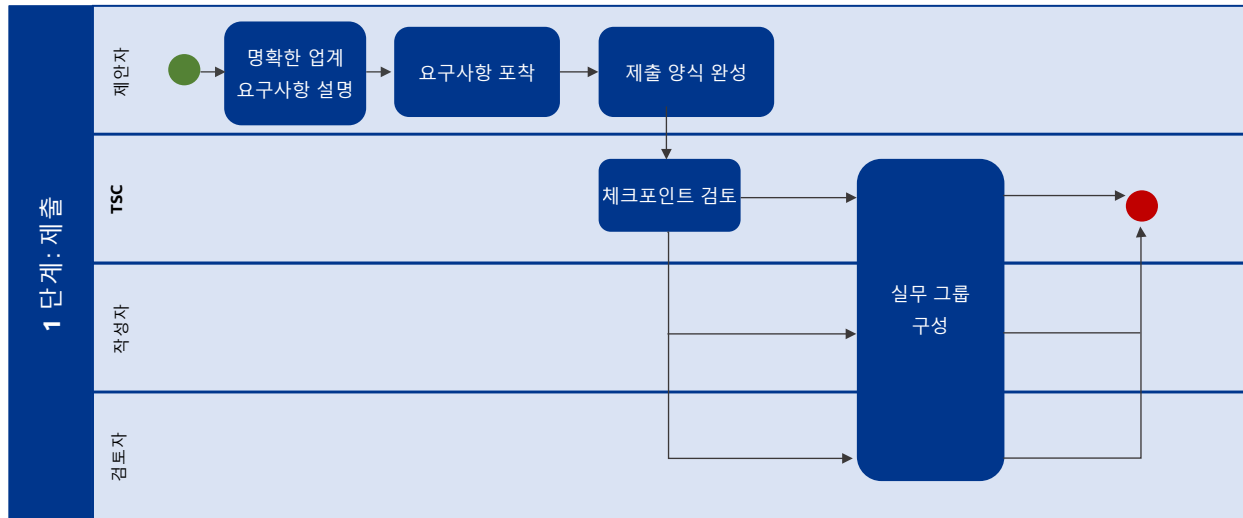
이해 관계자	표준에 대한 요구가 있는 업계의 기업 및 개인 (제안자는 기본적으로 이해 관계자에 속함)
--------	---

표준화 프로세스 중 비트코인 협회가 제공해 사용할 수 있는 여러 IT 시스템 목록은 다음과 같습니다.

시스템	세부 사항
이메일	다른 참가자와 소통할 때 TSC 및 프로젝트 코디네이터가 사용할 수 있는 이메일 시스템
의사 결정 기록	전달된 표준에 실질적으로 영향을 미치는 모든 의사 결정에 대한 상황 및 정당성을 저장하는 추적 시스템
CMS	작성자가 표준의 초안을 작성하고, 검토자가 표준을 읽고 검토하며, 궁극적으로 대중이 게시한 표준에 액세스할 수 있는 콘텐츠 관리 시스템
온라인 양식	TSC가 구조를 정의할 수 있는 구조화된 데이터 저장 양식 시스템

제출

표준화 프로세스의 제출 단계에서는 초기에 비즈니스 요구를 파악하는 것부터 표준을 완성까지 추진할 실무 그룹(WG)의 구성에 이르기까지 수행된 활동에 대해 설명합니다.



명확한 업계 요구사항 설명

- 참가자: 제안자
- 시간제한: 무제한
- IT 시스템: 없음

표준 프로세스는 업계의 요구를 파악하는 것에서부터 시작합니다.

이 활동은 제안자가 업계 요구를 구체적으로 설명할 수 있을 때 완료됩니다.

요구사항 포착

- 참가자: 제안자
- 시간제한: 무제한
- IT 시스템: 없음

이 활동 중에 제안자는 모든 표준에 대한 성공 기준을 더 완벽하게 이해하기 위해 업계의 요구사항을 상세히 설명합니다.

TSC 에 제출

- 참가자: 제안자, **TSC**
- 시간제한: '즉시' 응답(48 시간 이내)
- IT 시스템: 온라인 양식, 의사 결정 기록

제안자는 비트코인 협회가 제공하는 구조화된 제출 양식을 작성하여 표준이 달성하고자 하는 높은 수준의 목표를 설명합니다.

TSC 는 제출 후 **48** 시간 이내에 문서 수신 확인을 알리는 것을 목표로 합니다.

임시 실무 그룹

- 참가자: 프로젝트 코디네이터, **TSC**
- 시간제한: 2 주
- IT 시스템: 이메일, 의사 결정 기록

제안자의 요청에 따라 **TSC** 는 전체 체크포인트 검토 승인보다 먼저 임시 실무 그룹을 용이하게 하기 위해 제출 프로세스 이전에 제안자에게 참고 응답을 제공할 수 있습니다. 이는 제출시 표준에 대해 작업하는 제안자의 열망과 체크포인트 검토 과정에 걸리는 긴 시간 때문에 지연되는 문제 사이에서 발생하는 단절을 해결하기 위한 것입니다.

제안서에 대한 간단한 검토를 통해 프로젝트 코디네이터와 **TSC** 회원 한 명이 공동으로 제안서에 위험 신호가 있는지 확인합니다. 중대한 문제가 없는 경우, **TSC** 가 체크포인트 검토 단계를 진행하는 동안 제안자는 컨플루언스(**Confluence**)에 제한적으로 접근할 수 있는 권한을 부여받아 초안 작성을 시작할 수 있습니다.

체크포인트 검토

- 참가자: **TSC**
- 시간제한: **1** 개월
- **IT** 시스템: 이메일, 의사 결정 기록

프로젝트 코디네이터는 제출된 각 표준 제안서를 검토하기 위해 **3** 명의 위원회 회원을 지명할 것입니다. 나머지 위원회 회원들은 초대를 받았을지라도 제안서를 검토할 필요는 없습니다. 다음 기준을 평가합니다.

- **TSC** 목표와 일치 여부
- 기존 표준, 활동 중인 실무 그룹 또는 기존 표준 로드맵과 충돌하거나 겹치지 않는지 여부
- 실현 가능성
- 자원 조달 가능 여부
- 기존 표준에 미치는 영향
- 비트코인 **SV** 에 대한 가치

또한, 체크포인트 검토는 초기 초안 작성 프로세스, 채택 및 대응 모니터링에 필요한 적합한 시간을 결정하는 데 사용되는데 이것이 바로 표준의 크기와 복잡성을 나타내는 기능입니다.

체크포인트 검토를 종결하기 위해서는 프로세스 수정과 동일한 규정에 따라 **TSC** 회원의 표결에 따라 결정되는 방식입니다.

- 시간제한이 있는 투표
- 초소수(**33%**)가 제안서 거부권 행사 가능
- 최소 7 명의 위원회 회원 투표 참여
- 응답이 없는 경우 승인으로 간주
- 프로젝트 코디네이터가 이 투표를 조정하고 이메일 또는 설문을 통해 수행

실무 그룹 구성

- 참가자: 프로젝트 코디네이터, **TSC**, 작성자, 검토자
- 시간제한: **2** 주
- **IT** 시스템: 이메일, 의사 결정 기록

제안자는 작성자 역할에 선호되는 후보자이지만, 제안자가 역할을 수행하기에 적합하지 않은 경우 **TSC** 는 프로젝트 코디네이터와 함께 적합한 작성자를 찾도록 도와줄 수 있습니다.

표준화 과정을 거치는 모든 표준에서는 실무 그룹에 참여하고 싶다는 관심 표현을 모색하며 제안자가 표준화 노력에 참여하기 위해서 네트워크의 관련 연락처에 접근하도록 장려해야 합니다. 또한 TSC 는 업계의 이해 관계자를 식별하고 이들을 작성자나 검토자로 실무 그룹에 참여하도록 초대할 수 있는데 작성자가 아닌 이해 관계자에게 검토자 역할이 부여됩니다.

제안자가 검토자 및 작성자 역할에 적합하지 않을 경우 해당 역할을 충원하기 위해 관심 표명 공고가 배포되며, 해당 역할이 충원되지 않는 경우 추가 작성자를 물색합니다. 신청자가 공고에 나열된 지원 요건을 갖추었는지 여부에 따라 검토자와 작성자를 선발합니다.

목표로 하는 작성자 수는 **2~3** 명 정도로 적은 반면 검토자 수는 많을 수 있습니다. 작성자와 검토자는 초안 작성 과정에서 생성된 지적 재산권(IP)을 보호하기 위해 기밀유지서약서(기존에 작성된 글에 관해)에 서명해야 합니다.

다음의 역할을 맡을 수 있는 검토자를 선발해야 합니다.

- 직무 전문가(**SME**) - 요구사항에 대한 표준 평가
- 주요 이해 관계자(표준을 사용하게 될 기업)
- 표준 전문가 - 명확하고 간결하며 읽기 쉬운 문서 작성 지원

필요한 경우 **TSC** 는 사용자, 구현자, 기술 전문가 및 표준 전문가를 실무 그룹 내의 보조원 역할에 지명할 수 있습니다.

실무 그룹은 작성자와 검토자를 선정하고 TSC 회원 중 한 명이 후원자 역할을 수행하는데 동의하면 구성되고, 제시된 솔루션이 명시된 업계의 요구를 해결하는지 평가하기 위해 향후 단계에서 사용될 검토 기준을 나열하는 실무 그룹 구성 문서는 **TSC** 웹사이트에 게시됩니다.

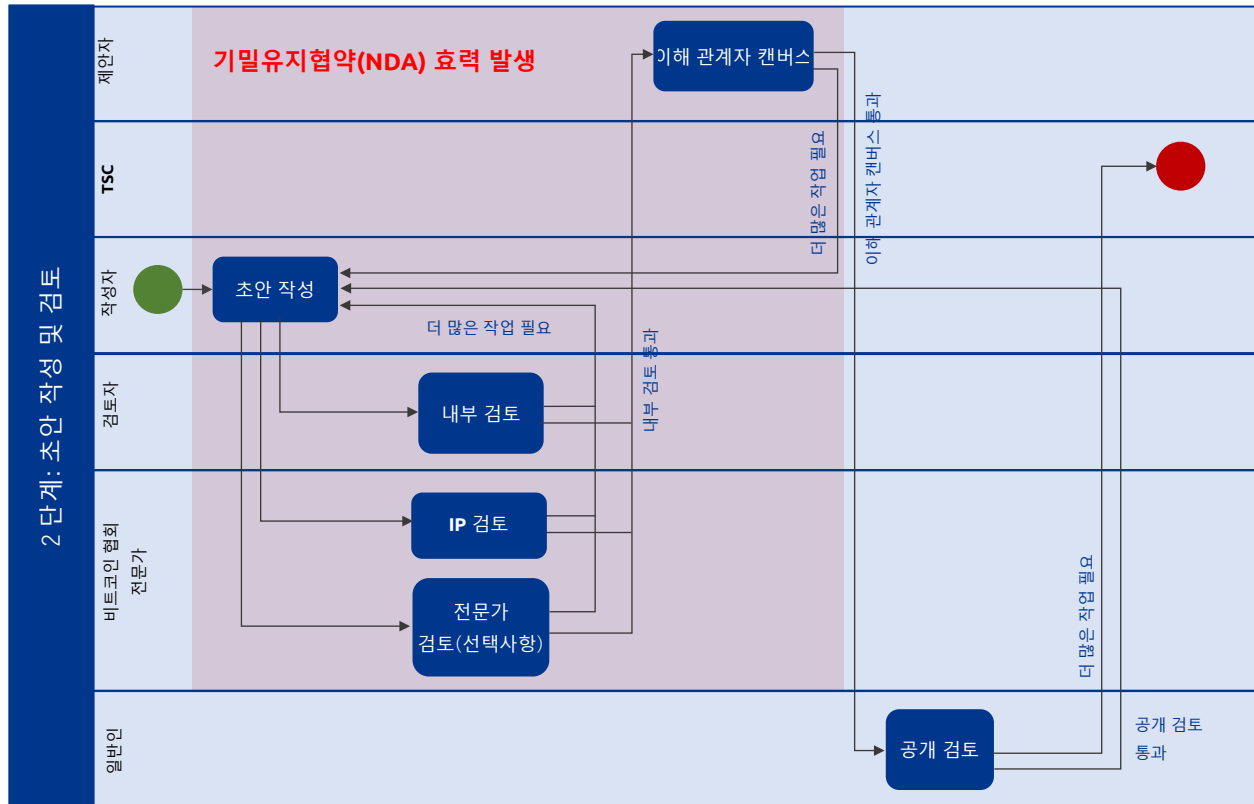
TSC 후원자는 실무 그룹 내에서 다음과 같은 책임을 맡게 됩니다.

- 그룹 회원을 위한 프로세스 가이드 역할
- 초안 작성 프로세스 중에 품질 관리 보장
- 표준 전반에 걸쳐 일관성 제공
- 그룹에서 발생할 수 있는 문제 상황에 대한 연락 창구

TSC 후원자의 임기가 끝나거나 실무 그룹은 여전히 활동 중인데 후원자의 임기가 만료되는 경우 **TSC** 는 해당 프로세스를 수행하기 위한 후임자를 지정합니다. 이 후임자 선발은 프로젝트 코디네이터와 **TSC** 가 협력해 결정하고 의사 결정 일지에 기록됩니다.

초안 작성 및 검토

표준화 프로세스의 초안 작성 및 검토 단계에서는 성공적인 실무 그룹 구성부터 최종 검토된 초안 작성 완료에 이르기까지 수행하는 활동을 설명합니다.



초안 작성

- 참가자: 작성자, 비트코인 협회 전문가(선택사항)
- 시간제한: 체크포인트 검토 중에 결정
- IT 시스템: CMS(wiki, GDocs 등)

표준 문서 구조

작성자는 TSC 후원자를 통해 초안 및 후속 내부 검토를 위한 전문가 지원을 요청할 수 있습니다.

TSC 는 표준 문서의 일반적인 양식에 대한 합의를 했습니다. 표준에는 다음의 세 가지 측면이 있습니다.

- 표준의 특징을 설명하는 속성
- 표준 본문이 포함된 섹션(또는 긴 형태의 텍스트 내용)
- 다른 표준, IP 및 기타 알려진 작업에 대한 상호 작용을 설명하는 관계

표준 문서는 주로 구현자가 읽게 됩니다. 그러나 정책 및 법률 입안자, 감사자, 보험사, 인증 기관 및 교육자가 관심을 가질 수 있습니다. 표준 문서의 여러 섹션은 이러한 그룹 중 하나 이상을 대상으로 작성됩니다.

속성

속성	세부 사항
버전	내부 검토 사이클 동안 초안의 수정 사항을 추적하는 데 사용되는 숫자로 나타낸 수정 번호
작성자	초안 작성을 담당하는 작성자의 이름
태그 및 카테고리	발행되면 관련 표준 그룹을 찾는 데 사용할 수 있는 고급 주제별 분류
발표 날짜	공개 검토가 마무리되고 표준 발표 및 채택을 위해 홍보될 때까지 공란
만료일	표준이 유효기간이 있고 종료 날짜가 정해진 경우 여기에 포함
저작권 고지	작성자과 관련된 콘텐츠 소유권 및 라이선스와 라이선스 하에 사용된 인용구 또는 기타 포함된 콘텐츠에 대한 표준 고지 사항
IP 생성	초안 작성 중에 생성된 새 IP 의 등록 정보 포함
알려진 구현	이 표준을 구현할 때 사용 가능한 제품, 서비스 또는 솔루션에 대한 링크 (지속적으로 업데이트될 수 있음)

적용 대상	채굴자, 월렛 공급업체, 데이터 서비스 제공자 또는 거래소처럼 이 표준이 가장 유용할 것으로 예상되는 산업 섹션
BRFC ID	제목, 작성자 및 버전 필드의 함수로 생성된 이 표준의 고유 식별자
감사 인사	직접적 또는 간접적으로 기여한 사람과 또는 표준에 영감을 준 기존 작업에 대한 언급
상태	다음 중 하나여야 함: 내부 검토 초안 작성 공개 검토 발표 철회 권고
가시성/민감성/기밀성	초안 작성 과정에서 표준은 새 IP 를 보호하기 위해 법적 평가가 완료될 때까지 기밀로 유지되며 법적 평가는 공개 검토 과정으로 이동하기 전에 완료해야 함

섹션 및 템플릿 구조

표준의 긴 형식의 텍스트 내용은 여러 템플릿 섹션으로 구성되어 있습니다. 초안 프로세스 중에 문제를 설명하는 섹션은 모두에게 공개될 수 있으며 공개 검토 단계에서 외부 검토자의 관심을 끌기 위해 사용될 수 있는 반면, 솔루션을 설명하는 섹션은 모든 IP 작업이 완료될 때까지 기밀유지협약서(**Non-Disclosure Agreement, NDA**)을 작성한 실무 그룹에게만 공유할 수 있습니다.

섹션	대상	가시성
제목	모든 사람	일반인
문제 성명 및 목적	모든 사람	일반인
목표 및 정당성	모든 사람	일반인

범위	모든 사람	일반인
배경 및 전후상황	모든 사람	일반인
방법 및 개념	구현자	NDA
구체적인 설명	구현자	NDA
예외, 제외 및 범위 외	모든 사람	일반인
용어집, 용어 및 정의	구현자	NDA
제한 사항	구현자	NDA
위험	모든 사람	일반인
오류 및 변경 기록	모든 사람	일반인
의사 결정 기록	모든 사람	일반인

관계

관계	세부 사항
IP 라이선스 및 종속성	이 표준에 있는 알려진 지적 재산권과 표준의 구현(발표된 경우)에 대한 라이선스 조건을 나열한 목록
버전 기록	수정 버전 간의 변경 사항과 함께 상황 인식을 위해 보관된 기존의 초안 버전 목록
확장	해당 표준이 엄격하게 부가적인 요소로 남아있는 기존 표준(새로운 기능 추가)
변경 사항	이 표준에 의해 의미가 수정된 기존의 표준
사용 중단	이 표준에 의해 대체되거나 폐기된 기존 표준
의존	구현자가 해당 표준을 올바르게 구현하기 위해 필수적으로 제공해야 하는 기존 표준

선행 기술	이 표준이 기반으로 하는 표준 프로세스 외부의 알려진 기술
기존 솔루션	해당 표준에서 유사하게 발생한 문제를 해결하려는 제품, 서비스 또는 기술
참조	이 표준과 관련된 추가 주제

자료

표준 문서 외에도, 작업 그룹은 표준의 초안을 작성할 때 다음과 같은 자료 제공을 염두에 두어야 합니다.

- 동기 부여, 목표, 이점
- 플로우/시퀀스/개체 다이어그램
- 테스트 사례
- 보안 모델, 증거
- 구현 가이드
- 작업 예시
- 코드 샘플 및 스니펫
- 개방형 구현
- 다양한 역할과 기술에 어울릴 수 있도록 특정 대상에 맞게 적용

내부 검토

- 참가자: 검토자, 작성자
- 시간제한: **1** 개월
- IT 시스템: **CMS**, 의사 결정 기록

내부 검토 단계에서는 다음의 요구사항 체크리스트를 충족하려고 합니다.

- 목표로 한 요구사항에 부합했는지 여부(실무 그룹 문서에 명시된 문제를 실제로 해결했는지 여부)
- 목표 대상에 부합하는 콘텐츠와 언어를 사용했는지 여부

- 명확성과 확실성
- 충분한 정확성 및 정교함
- 규정 준수 및 적합성에 대해 합법적으로 주장이 가능한지 여부
- 지나치게 제한하지 않았는지 여부(경쟁을 저해하지 않음)
- 의도한 범위 내의 모든 것을 포함했는지 여부
- 콘텐츠, IP 의 합법성

검토자는 요구사항 체크리스트를 사용하여 초안을 평가하고 서면 피드백을 제공해야 하며 작성자는 피드백을 검토하고 필요한 경우 추가 정보를 제공합니다. 이러한 작업은 내부 검토를 위해 정해진 기간에 여러 번 반복해서 수행될 수 있습니다. 이 단계가 끝나면 검토자와 작성자는 해결해야 할 영역에 대한 피드백과 함께 작성자에게 표준을 반환한다는 합의에 이르거나 또는 표준이 통과될 수 있으며 이후 프로세스가 다음 단계로 이동할 수 있습니다.

최종 단계에서 검토자와 작성자 간에 선택한 솔루션에 대해서 의견 불일치가 심한 경우, 이해 관계자에게 표준이 다음 단계로 이동할 수 있는지 여부에 대한 의견을 요청합니다.

표준이 초안 단계로 되돌아갈 경우 검토자는 내부 검토를 위해 표준을 다시 전송하기 전에 초안 작성에 걸리는 새로운 정해진 기한을 설정합니다. 두 번째 내부 검토 후 다음 단계로 진행하기에 적합하지 않다고 판단되면 표준은 철회됩니다.

전문가 검토

- 참가자: TSC, 프로젝트 코디네이터, 비트코인 협회 전문가
- 시간제한: 1 개월, 내부 검토와 IP 검토를 동시에 실행
- IT 시스템: 의사 결정 기록, 이메일, 온라인 양식

이 단계는 선택사항입니다.

실무 그룹이 해결하고자 하는 특정 문제가 있는 경우 전문가 검토를 요청할 수 있습니다. 전문가 검토 과정에서는 비트코인 협회 전문가가 실무 그룹과 협력해 표준을 평가하고 표준이 다양한 규제에서 명시적으로 금지하는 사항을 권고한 것은 아닌지 확인합니다.

이 단계의 성격은 표준의 특성과 해결 중인 문제에 따라 달라집니다. 실무 그룹, TSC 및 프로젝트 코디네이터는 이 기간에 적합한 전문가가 임명될 수 있도록 지원해야 합니다.

비트코인 협회 전문가가 전문가 검토 단계를 통과하기 위해 사소한 변경을 원하는 경우, 실무 그룹은 요청 받은 변경 사항으로 인해 확인된 업계 요구를 해결할 수 없다고 판단되면 초안을 수정하거나 제안서를 철회하기 위해 투표를 진행합니다. 전문가 검토에서 표준이 다양한 규제 사항에서 명시적으로 금지한 솔루션을 권장하는 것으로 결론을 내리면 TSC는 전문가의 결론을 검토하고 표준이 초안 단계로 돌아가야 하는지 아니면 철회되어야 하는지에 대해 투표를 합니다.

IP 검토

- 참가자: 작성자, 비트코인 협회 전문가, 프로젝트 코디네이터
- 시간제한: **1** 개월(필요한 경우 **IP** 리드 타임 포함), 내부 검토 동시 실행
- **IT** 시스템: 의사 결정 기록, 이메일, 온라인 양식

이 단계에서 프로젝트 코디네이터는 작성자가 IP에 기여했는지 여부와 IP가 작성자의 회사가 납득할 수준으로 보호되는지 확인합니다. 또한, 추가 IP가 초안 작성 프로세스에 포함되어 있는지 여부와 IP 소유자가 라이선스 및 서약서에 필요한 문서를 결정했는지 여부를 확인할 것입니다. 작성자는 비트코인 협회 전문가에게 잠재적으로 발생할 수 있는 **IP** 문제에 대한 표준을 평가하도록 요청할 수 있습니다.

이해 관계자의 캔버스

- 참가자: 실무 그룹 구성 문서에 정의되어 있는 제안자 및 이해 관계자
- 시간제한: **2** 주
- **IT** 시스템: 의사 결정 기록, 이메일, 온라인 양식

제안자가 작성자가 아닌 경우, 제안자는 표준을 **TSC**에 제출하기 전에 표준이 확인된 업계 요구에 대한 솔루션을 제공하는지 여부를 판단하기 위해 자문을 받습니다. 단계가 끝날 때에도 합의에 도달하지 못한 경우 투표가 실시되며 대다수의 이해 관계자가 공개 검토 진행을 위해 전송할 표준이 확인된 업계 요구에 대한 솔루션을 제공한다는 데

동의해야 합니다. 표준이 확인된 업계 요구를 충족하지 못했다는 쪽으로 투표 방향이 결정되면 실무 그룹은 초안 단계로 돌아가거나 표준을 철회할 수 있습니다.

표준이 초안 단계로 돌아가기로 결정되면 실무 그룹은 표준이 내부 검토로 다시 전송되기 전에 기한을 설정하고 두 번째 상황에서도 공개 검토 진행이 적합하지 않은 것으로 간주되는 표준은 철회됩니다.

공개 검토

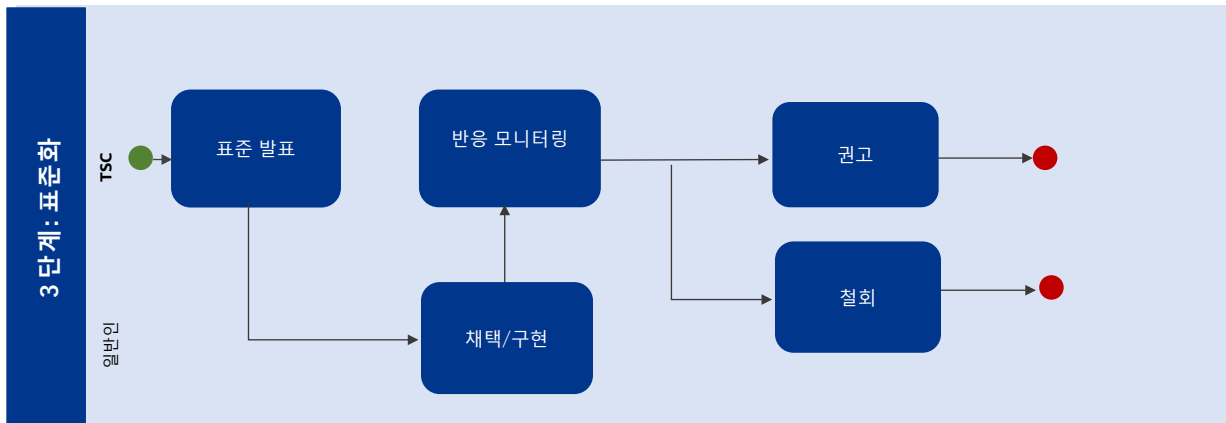
- 참가자: 일반인
- 시간제한: 2 개월
- IT 시스템: 의견, 포럼, 토론, 온라인 양식

내부 검토 및 전문가 검토가 완료되면 표준 평가가 공개 검토로 전환되며, 2 개월 동안 일반인이 의견을 남길 수 있습니다.

일반인 의견 제출 기한이 종료되면 실무 그룹은 의견을 검토해 표준을 초안 단계로 되돌리거나, 발표 또는 전면 철회할 이유가 있는지 자체적으로 결정을 내려야 합니다.

표준화

표준화 단계에서는 **TSC** 웹 사이트를 통해 표준이 발표되며 **TSC** 와 실무 그룹이 채택 및/또는 구현을 모니터링하는 기간이 허용됩니다. 이 기간은 표준의 규모와 범위에 따라 결정됩니다. 시간 경과 후, **TSC** 는 과반수 투표를 통해 표준 발표의 발행을 촉진할 것인지 권고할 것인지 또는 관심 부족으로 인해 철회할지 여부를 최종적으로 결정합니다.



출판

- 참가자: **TSC**, 실무 그룹
- 시간제한: **2 주**
- IT 시스템: **CMS**(비트코인 협회 표준 라이브러리)

해당 표준은 **TSC** 표준 라이브러리에 게시됩니다. 이 단계에서는 이전 버전, 의사 결정 기록, 내부 및 공개 검토 메모가 보관되며 해당 자료가 게시된 자료의 일부를 구성하는 것은 아닙니다.

내부 및 공개 검토 중에 접수한 의견을 요약해서 함께 게시할 예정입니다. 접수한 의견 그대로 기록될 수도 있지만 실무 그룹이 수집한 의견에 대한 트렌드를 요약해서 대신 공개할 것으로 예상되며 개별 의견 작성자인 경우 이름은 표시되지 않습니다. 그러나 의견 검토 게시물은 작성자와 **TSC** 모두를 위해 일정 수준의 투명성을 제공하며 구체적인

우려 사항, 관찰 사항 및 제안을 다룰 수 있도록 허용합니다. 이는 검토 프로세스가 선의의 피드백이 사라지게 되는 공허한 절차가 아니라는 것을 보여주는 지표입니다.

채택

- 참가자: 일반인
- 시간제한: 체크포인트 검토 중에 결정
- IT 시스템: 의사 결정 기록

업계가 표준을 이해하고 후에 채택 및 구현할 수 있는 기간이 허용됩니다. 이 기간은 체크포인트 검토 중에 결정됩니다.

반응 모니터링

- 참가자: **TSC**
- 시간제한: 체크포인트 검토 중에 결정되며 채택과 동시에 실행
- IT 시스템: 의사 결정 기록

표준이 발표되면 **TSC** 는 두 명의 위원회 회원을 임명해 표준에 대한 업계 반응을 모니터링하고 실무 그룹 후원자에게 보고하도록 합니다. 이는 해당 표준이 본래 이 표준을 제안하게 했던 업계 요구를 해결하는지 여부에 대한 업계의 최종 신호 역할을 합니다.

추천 또는 철회

- 참가자: **TSC**
- 시간제한: **2 주**
- IT 시스템: 의사 결정 기록, **CMS**

표준 채택 및 반응 모니터링 단계가 끝나면 선정된 위원회 회원이 표준에 대한 반응을 **TSC** 에 보고하고 이 보고서를 바탕으로 **TSC** 는 표준 권고 또는 철회 결정을 위해 투표합니다. **TSC** 에서 해당 표준이 충분히 채택되었다고 판단하면 표준은 권고

사항으로 승격됩니다. 그리고 기존 업계 요구로 추가 표준 작업에 따라 이 시점에 실무 그룹이 해체될 수 있습니다.

TSC 가 표준이 충분히 채택되지 않았다고 판단할 경우 표준을 철회하고 보관하는데 이는 업계에서 해당 요구사항이 더 이상 존재하지 않거나 표준이 업계 요구사항을 충족시키지 못했다는 최종 신호입니다.

부록 A: 제출 양식

표준 프로세스의 **TSC** 제출 활동은 **TSC** 에 제안서를 제출하는 것을 의미합니다. 제안서에는 다음 정보가 포함되어야 합니다.

목적

이 섹션에서는 **TSC** 회원과 향후 업계 협력자에게 표준 생성을 통해 해결하려고 하는 문제에 대해 소개합니다.

다음 질문에 대해 곧바로 답할 수 있다면 도움이 됩니다.

- 해결하려고 하는 문제는 무엇인가?
- 이 표준을 통해 무엇을 얻고자 하는가?
- 업계의 요구사항이 있는가? 이 업계의 요구사항이 다른 회사에 의해 검증되었는가?

가치 제안

이 섹션에서는 제안된 표준을 구현해 창출된 가치 제안에 대해 설명하며 예상되는 혜택이 '누구'에게 돌아가고 '무엇'인지에 대해 초점을 맞춥니다.

여기서는 제안된 표준을 성공적으로 구현했을 때 혜택을 받는 이가 누구인지 설명하면 됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

- 회사 유형
- 제품 및 서비스 유형

- 고객 유형

어떤 방식으로 혜택을 받게 되는지 설명합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

- 회사 간 상호 운용성 향상
- 향상된 사용자 환경
- 운영 비용 절감

협력업체

작성자 또는 검토자로서 제안된 표준 작성에 협력하는 데 관심을 표명한 다른 회사 및/또는 개인이 있나요? 있다면 회사 및 개인의 연락처 정보를 포함합니다.

선행 기술

이 섹션은 선택 사항입니다. 이 문제를 부분적으로나 또는 전체적으로 이미 해결한 다른 표준 또는 솔루션이 있나요? 새 표준을 만들어야 하는 이유는 무엇인가요? 모든 선행 기술 관련 참고 자료를 포함합니다.

제안된 솔루션

이 섹션은 '방법'에 대한 설명 부분이며 선택 사항입니다. 제안할 솔루션이 있거나 해결 방법에 대한 아이디어가 있다면 이 섹션에서 대략적인 윤곽을 밝히면 됩니다. 이 섹션에서는 아이디어가 있다는 정도만 알리고 솔루션에 대한 정의는 개발 단계에 들어가 표준 작성 당사자가 수행합니다.

이 단계에서는 솔루션 개요에 대해 너무 자세히 알리지 않도록 해야 합니다. **TSC** 는 공동 작성자 및 검토자를 확보하기 위한 활동의 일부로 혹은 동일한 요구사항을 충족하는 솔루션을 찾기 위해 여러 제안서를 관리하는 과정 중 받은 제안 목록을 게시할 수 있습니다. 이는 모든 사람이 볼 수도 있다는 것을 의미하므로 공개 지식(선행 기술 포함)이 될 수 있는 모든 **IP** 를 보호하기 위해 솔루션의 어떤 것도 제안서의 일부일 수 있는 주요 발명을 공개해서는 안 됩니다.

부록 B: 표준 문서 모델

초안으로 작성한 표준 문서는 정의된 섹션, 속성 및 외부 관계로 구성된 구조화된 문서입니다. 또한 표준 문서에는 보충 자료가 함께 제공될 수 있습니다. 이 부록에서는 표준 문서의 모델을 설명합니다.

속성

속성	세부 사항
UID	고유 식별 번호
버전	고유 수정 식별자
작성자	문서 작성자의 이름 및 회사
검토자	문서 검토자의 이름 및 회사
태그 및 카테고리	TSC 자체 분류법 기준으로 선택한 표준의 키워드 요약
발행 날짜	이 버전이 완료된 시점에 대한 참고이고 반드시 공개되어야 되는 사항은 아님
유효기간	이 문서의 종료 날짜가 명확히 정해져 있다면 만료 날짜와 이유를 모두 기재
저작권	비트코인 협회 표준 저작권 표기법이 적용됩니다. © (년도 추가) 비트코인 협회. BSV 블록체인 구현 측면에서 달리 명시되거나 요구되지 않는 한, 이 표준에 대한 어떤 부분도 비트코인 협회의 사전 서면 허가 없이 복사 또는 인터넷 또는 인트라넷에 게시하는 것을 포함하여 전자 또는 기계적인 방법을 포함한 어떤 형태 및 수단으로도 복제하거나 사용할 수 없습니다.
IP 생성	이 표준을 개발하는 과정에서 생성된 모든 새로운 IP 목록

알려진 구현	표준이 <i>사실상</i> 선행 기술의 형식화인 경우 현재 구현 참조
적용 대상	이 표준이 적용될 수 있는 시장 부문(예: 채굴자, 월렛, 데이터 서비스 제공업체 등)
BRFC ID	제목, 작성자 및 버전 필드의 함수로 생성된 이 표준의 고유 식별자
감사 인사	직접적 또는 간접적 기여자 또는 표준에 영감을 준 이전 작업에 대한 언급
상태	이 문서에서 설명하는 제안서가 달성한 표준 프로세스의 현재 단계
가시성	이 표준의 배포에 필요한 민감도 및 기밀성 요구사항 측정(예: IP 제출 전 기밀 유지)

문서 섹션

섹션	세부 사항	대상
제목	표준 제목	일반
배경	표준에 대한 상황별 설정	일반
문제 설명	표준의 목적	일반
목표	표준에 대한 정당화	일반
범위	예외, 제외, 잠재적 목표, 범위를 벗어나는 항목 포함	일반
방법 및 개념	데이터 접근 방식 수집 및 분석을 위한 방법, 특정 도구 및 절차에 대해 설명하고 널리 인정된 표준 접근 방식이 아닌 경우 접근 방식을 정당화합니다. 데이터 수집 및 선택 방법에 대한 설명(해당하는 경우)	전문가

구체적인 설명	여기에서 비즈니스 사례를 설명하고 요청이 꼼꼼하게 평가되며 이 섹션에 입력한 것을 바탕으로 의사 결정이 내려질 수 있습니다. 이 섹션은 제공할 정보의 구체적인 수준 및 복잡성에 따라 다르지만 일반적으로 매우 상세합니다.	전문가
용어	문서 전체에서 사용되는 업계 및 기술 용어 정의	전문가
제한 사항	출시한 '표준'의 기능을 저해하거나 부정적인 영향을 미칠 수 있는 제한 사항 또는 결함을 설명	전문가

기록

자료	세부 사항
정오표	이 표준의 기존 출판물에 대한 정정 사항
변경 기록	이전 버전 이후 변경된 버전 기록(첫 번째 초안의 경우 공란)
의사 결정 기록	표준 자체는 대상과 방법을 기록하고 의사 결정 기록은 선택되지 않은 대안과 선택한 것을 선호한 논리를 포함해 이유를 설명

관계

- IP 라이선스 및 종속성
- 기존 버전
- 확장(이 표준에 의해 확장된 기존 표준)
- 수정(이 표준에 의해 변경된 기존 표준)
- 폐기(이 표준에 의해 폐기된 기존 표준)
- 기준(이 표준의 기초 또는 전제 조건인 기존 표준)
- 선행 기술
- 기존 솔루션
- 참조(입력 필요: 이것이 모호한 의미인지 구체적인 의미가 있는지에 대한 여부)

보조 자료

보조 자료는 독자의 이해와 구현에 도움이 될 수 있는 선택적으로 작성하는 추가 문서 모음집입니다.

보조 자료	세부 사항
작업 예시	표준이 매우 규범적인 경우, 실제로 서로 잘 작동하는지를 명확하게 보여주는 작업 예시
다이어그램	흐름, 시퀀스 및/또는 개체 다이어그램을 통해 독자가 표준을 이해할 수 있도록 도와줌
코드 스니펫	작업 예시보다는 간략하지만 표준의 일부를 구현하는 방법 제시
대체 설명	규제 기관, 소프트웨어 엔지니어 및 기타 이러한 그룹처럼 서로 다른 개별적인 그룹을 대상으로 한 표준에 대한 명확하고 의미 있는 설명으로, 이 설명은 서로 다른 역할과 기술로 구성된 각 그룹에 유익하고 구체적임. 예를 들어 표준이 소프트웨어 엔지니어와 관련되는 방식은 규제기관과 관련되는 방식과 매우 다를 수 있음.
보안 모델	공식적인 증거가 있는 보안 및 신뢰 모델
테스트 사례	주어진 입력값에 대해 예상 출력을 설명하는 데이터 세트
참조 구현	작업 예시처럼 시연을 목적으로 표준의 작업 코드 구현