「블록체인 서비스 보안·성능 시험지원 사업」 설명 자료

2019. 8. 29.

TTA 한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

1. 개요

❑ 추진 배경

○ **(목적)** 블록체인 플랫폼·분산앱 등에 대한 보안성·성능 시험 수행 및 시험성적서 발급 비용을 지원함으로서 기업 경쟁력 강화 및 산업 활성화 도모

* 본 사업은 ICT기금사업인『블록체인 기술·보안 경쟁력 강화』사업의 일환으로 수행

❑ 주요 지원 내용

지원인증 수 ('19)	신청사업 당 지원내역		공모 방식
	지원내용	선정방법	
총 10건	블록체인 서비스 보안·성능 시험 및 시험성적서 발급	평가위원회를 통한 대상 선정 * 기술성 및 사업성에 대한 서류평가로 선정	자유 공모

❑ 지원 대상

○ 블록체인 플랫폼, 분산앱, 블록체인 기반 서비스 등을 개발한 국내 중소기업

* 중소기업기본법에 따른 중소기업을 대상으로 하며, 국세 또는 지방세 체납 기업은 제외함

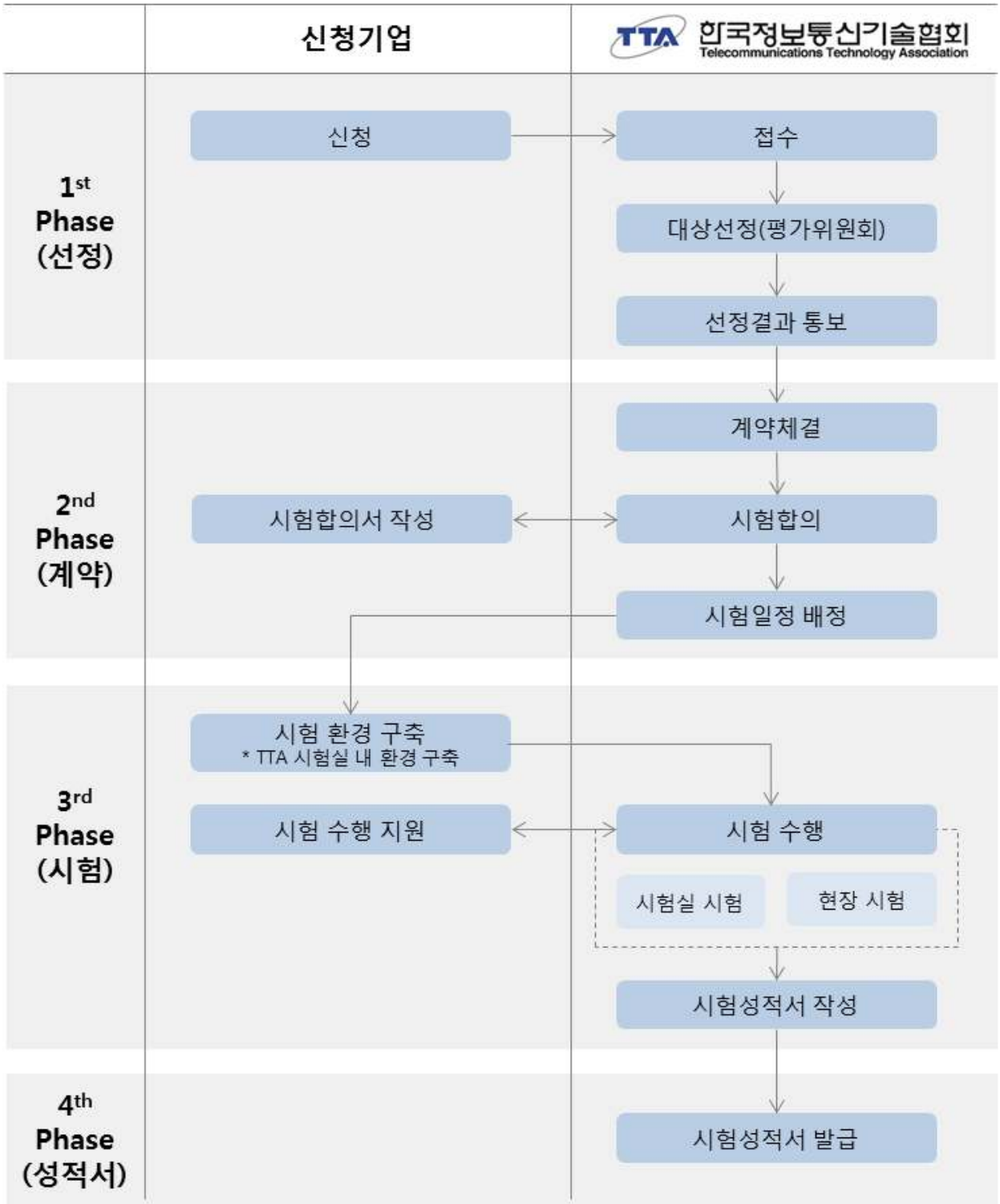
❑ 시험 항목

평가속성	세부속성	내용
효율성 (성능)	블록 확정 성능	데이터 입력 시 트랜잭션 및 블록의 완결성 보장을 전재한 초당 트랜잭션, 또는 업무처리 건수
	블록 참조 성능	데이터 조회 시 초당 트랜잭션, 또는 업무처리 건수
	용량 확장 성능	최대 트랜잭션, 블록크기 도달 시의 처리성능
	노드 확장 성능	가정된 최대 노드 참여 시의 처리성능
호환성	타 시스템 연동	API 서버, 외부 DB 등 타 시스템과의 상호연동 기능
가용성	노드장애 대응	특정 노드 장애 시 전체 시스템의 블록 동기화 기능
	노드구성 적합성	사업계획 및 합의기술에 적합한 방식으로 노드구성
보안성	기밀성	블록 내에 민감한 데이터 보호를 위한 암호화 기능
	무결성	블록 내에 저장된 데이터의 위변조 방지를 위한 기능
	권한제어	사용자 접근제어, 트랜잭션 생성 권한제어 기능
	취약성 대응	블록체인 플랫폼 및 서비스의 알려진 취약성에 대한 보안대책

* 평가기준은 지속적으로 업데이트 될 예정이므로 시험수행 시 변동 가능

2. 블록체인 서비스 보안·성능 시험지원 절차

❑ 블록체인 서비스 보안·성능 시험지원 절차



※ 시험은 '시험실(TTA 시험실) 시험'과 '현장(서비스 구축 또는 개발 현장) 시험'으로 분류하여 수행될 수 있음

3. 지원 절차 세부 일정

❑ 지원 절차 및 일정(안)

일시	추진절차	수행주체
8월 29일	지원 공고	TTA
▼		
9월 16일	신청서 접수 마감	신청기업
▼		
9월 26일	서면 평가 및 지원대상 선정	평가위원회
▼		
9월 27일	선정결과 통보	TTA
▼		
10월 중	계약체결 및 시험합의	TTA/신청기업
▼		
10월 중	지원사업 시작	TTA/신청기업
▼		
11월 중	지원사업 종료	TTA/신청기업
▼		
12월 중	시험성적서 발급	TTA

* 상기일정 및 추진절차는 추진상황에 따라 변경될 수 있음

* 공고이후 관련규정이 변경될 경우, 협약시의 규정을 적용하여 협약체결

❑ 평가방법 및 평가 지표

○ 제출된 신청서를 근거로 평가위원회를 통해 지원기업 선정 예정(서류평가)

* 기술성 평가(80점)·사업성 평가(20점)를 합산하여 높은 점수를 획득한 상위 10개 기업 최종 선정

<table>
<tr><th>구분</th><th>평가항목</th></tr>
<tr><td rowspan="3">기술성
평가
(80점)</td><td>① 블록체인 서비스 개발 환경(20)
- 전담조직 및 인력현황
- 개발 인력의 역량 및 전문성
- 관련 장비 보유 현황(개발장비, 운영장비, 시험도구(자체개발 도구 포함) 등)</td></tr>
<tr><td>② 블록체인 관련 기술 개발 실적(10)
- 수상 실적 및 지식재산권 보유현황</td></tr>
<tr><td>③ 블록체인 기술 적용여부(50)
※ 평가대상에 대한 블록체인 기술 구현 또는 적용여부 확인
- 아래의 항목 별 확인을 위한 문서·이미지·소스코드 등의 형태로 첨부
- 분산앱 및 서비스의 경우 적용된 블록체인 플랫폼에 대한 자료 첨부
<table>
<tr><th>항목</th><th>구현 내용</th></tr>
<tr><td>블록·트랜잭션 생성</td><td>1. 트랜잭션 요청 시 발신자의 개인키 이용 서명 방법
2. 신규 블록 생성 시 각 노드에 브로드캐스팅하는 방법</td></tr>
<tr><td>유효성 검증</td><td>1. 트랜잭션 유효성 검증 방법(예: UTXO의 출력값과 입력값 확인)
2. 블록 생성 권한에 대한 유효성 검증 방법(예: PoW의 nonce 확인)
3. 최신 블록 헤더의 머클루트 유효성 검증 방법</td></tr>
<tr><td>블록 참조</td><td>1. 최신 블록 헤더의 부모 블록 참조 여부</td></tr>
<tr><td>원장 동기화</td><td>1. 블록체인 네트워크 상 전체 풀 노드의 최신 블록 높이·블록 헤더 머클루트·타임스탬프 동기화 검증 방법</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사업성
평가
(20점)</td><td>① 시험 대상의 상용화 실적(5)</td></tr>
<tr><td>② 시험 대상의 서비스 경쟁 우위성(5)</td></tr>
<tr><td>③ 시험 대상의 국외 시장 진출 가능성(5)</td></tr>
<tr><td>④ 예상 성과창출 및 파급효과(5)</td></tr>
</table>

❑ 평가위원회 구성

○ 평가위원회는 해당 분야의 산학연 전문가 포함 5명 내외로 구성

4. 신청 요령

❑ 신청방법

○ TTA 및 SW시험인증연구소 **홈페이지**에서 관련 문서 다운로드 후, 마감 기한까지 관련 서류를 이메일로 제출

- TTA 홈페이지 URL: https://tta.or.kr
- SW시험인증연구소 홈페이지 URL: https://sw.tta.or.kr
- 제출 이메일 주소: chain@tta.or.kr

❑ 신청서 제출기한

○ 신청 및 접수기간 : 2019. 8. 29.(목) ~ 9. 16.(월)

○ 서류 제출 마감일 : **2019. 9. 16(월) 18시까지**

○ 신청 양식

- 모든 문서는 전자문서(.doc, .hwp, .pdf 등) 및 스캔본으로 온라인(이메일)을 통해 접수하고, 추후 원본 제출
- 신청서 제출 메일 형식
  * 메일제목 : [블록체인 시험지원] *신청기업명*
  * 붙임문서 : 아래 '제출서류'에 기재된 모든 문서를 압축하여 1개 파일(예: .zip)로 첨부

※ 신청서 기재사항 허위 작성 시 탈락 또는 협약해약 등 불이익 조치함

❑ 제출서류

① 제공 서식

- [붙임1] 블록체인 서비스 시험지원 사업 신청서 1부
- [붙임2] 블록체인 서비스 시험지원 사업 참여의사 확인서 1부
- [붙임3] 개인정보 수집 및 이용 동의서 1부

② 미제공 서식

- 신청기업 법인등기부등본 1부
- 신청기업 사업자등록증 사본 1부

○ 접수 및 문의처

서류접수처
[온라인] TTA SW시험인증연구소 정보보호단 이메일 (chain@tta.or.kr) [오프라인] (13591) 경기도 성남시 분당구 분당로 47 (구. 서현동 267-2) TTA SW시험인증연구소 차세대보안기술팀 권근 선임(010-5111-1294)

* 제출된 서류는 반환하지 않으며 제출해야 할 서류의 일부 미제출 또는 오제출 등으로 인한 책임은 신청기업에 있고 평가대상에서 제외 등 불이익 처리할 수 있음
* 온라인으로 송부한 첨부서류는 추후 오프라인으로 송부될 서류와 동일해야 하며, 만약 온라인과 오프라인 서류의 내용이 상이할 경우에는 선정대상에서 제외 등 불이익 처리할 수 있음