

2022년 서울특별시 IoT도시데이터 활용 해커톤 대회

서울시 IoT도시데이터¹⁾ 활용하여 도시현상 분석 및 사회 문제에 대한 해결방안을 마련하기 위한 「2022년 서울특별시 IoT도시데이터 활용 해커톤 대회」를 개최하오니 많은 참여 바랍니다.

2022년 7월

서울특별시장

1. 행 사 명 : 2022년 서울특별시 IoT도시데이터 활용 해커톤 대회
2. 참가자격 : 응모 조건을 충족한 자 ※ 개인 또는 팀(2~4인, 팀장 포함)
3. 주요 일정
 - 접수 기간 : '22. 7. 4.(월) 09:00 ~ 8. 5.(금) 23:59
 - 본선 진출팀 발표 : '22. 8. 16.(화) 14:00
 - 해커톤(본선): '22. 8. 26.(금) 09:30 ~ 8. 27.(토) 14:00, 무박 2일
※ 본선 중 야간 외출 필요시 진행요원에게 알림 후 가능
 - 해커톤 장소 : 상암 에스플렉스센터 다목적공개홀 (시너지움)
 - 시상식 : '22. 8. 27.(토) 13:10 (예정)
4. 응모 조건
 - 서울시 IoT 공공도시데이터 중 1개 이상의 데이터 활용 필수
※ IoT도시데이터 목록(붙임4) (필수) + 외부데이터 (선택)
데이터 활용 예시(붙임1) 및 기타 서울시 공공데이터 공개시스템(붙임3) 참고
 - 참가신청서 및 개인정보 수집·제공 동의서(팀원용) 내 모든 항목에 동의한 자
5. 응모 분야 : 3개 분야 중 1개 선택 (주제: 제한 없음)
 - ① 웹/앱 서비스 제작 ② 분석보고서 ③ 인포그래픽 제작

1) 서울시 사물인터넷(IoT) 사업 추진으로 수집된 각종 센서의 측정값으로 도시문제의 사전진단 및 대응방안 마련에 활용 가능한 데이터

6. 세부 안내

신청 · 접수

응모일정 및 제출 서류

- 접수 기간 : '22. 7. 4. (월) 09:00 ~ 8. 5. (금) 23:59
- 응모 대상 : 제한 없음 ※ 개인 및 팀 구성(2~4명, 팀장 포함)
- 제출 서류 ※응모가 완료될 시 접수 확인 완료 메일 송부(1~2일 이내)
 - 참가신청서(붙임5), 개인정보 수집·제공 동의서(붙임6), 산출물 계획서(10매 이내, ppt형식)
 - ※ 스마트서울 홈페이지(바로 가기), 내 손 안에 서울(바로 가기) 공모전에서 양식다운로드
- 신청 및 접수 방법
 - 서울시 홈페이지(www.seoul.go.kr)에서 '서울시 IoT 도시데이터 활용 공모 해커톤' 검색, 모집 게시글에서 [신청 창 연결하거나](#) 행사정보 신청 [QR코드를 통해 신청 · 접수](#)
 - "IoT공모전_신청인·팀명"으로 압축한 후 제출 (예) IoT공모전_홍길동.zip

본선 참가팀 선발

서면 심사(예선) 및 본선 진출팀 발표

- 본선 진출팀 결과 발표 : '22. 8. 16.(화) 14:00
 - 개별 연락 및 스마트서울 홈페이지(<https://smart.seoul.go.kr>)에 공고
 - 본선 참가팀 선발 : 20팀 내외 선정
- 심사 방식 : 산출물 계획서 서면 평가
- 심사 기준 : 4개 항목 총점 100점

평가 항목	세부 내용	배 점
제안 적합성	제안 배경, 목적의 적합성, 논리성 및 필요성	20
창의성	아이디어의 참신성, 독창성, 차별성	30
적절성	계획서의 충실성 및 적절성	30
실현·활용 가능성	도시문제 해결(개선) 아이디어 활용 및 실현 가능성	20
합 계		100

경진 대회

해커톤(본선) 및 시상

- 본선 기간 : 2022. 8. 26.(금) ~ 8. 27.(토), 무박 2일
- 본선 장소 : 상암 에스플렉스센터 다목적공개홀 (시너지움)
- 심사 방식 : PPT 발표(7분 발표, 3분 질의응답) + 결과물(자유형식)
 - 심사위원 현장 심사 : '22. 8. 27.(토)
- 시상 내역 : 총 6팀
 - 시상 일자 : '22. 8. 27. (토) 13:10 ~, 예정
 - 서울특별시장상 및 상금(총 1,000만원) 지급, ※개인 팀 구분 없음

구 분	규모	시 상 금	비 고
최우수상	1팀	서울특별시장상 및 300만원	
우수상	2팀	서울특별시장상 및 200만원	
장려상	3팀	서울특별시장상 및 100만원	

※ 시상자 수는 산출물의 수준과 수에 따라 변동 가능(심사위원회에서 결정)

7. 유의 사항

- 서울시가 제공하는 IoT도시데이터 중 1개 이상의 데이터를 필수로 사용해야 함
- 응모작은 작업한 내용이 포함된 본인 순수 창작물에 한하며, 타 공모전 수상작이나 타인의 저작물 도용 등의 경우 심사 제외 및 수상 취소와 시상 내역을 환수함
- 응모작의 초상권, 저작권 등 법적인 문제와 관련된 사항은 응모자의 책임으로 함
- 작품에 대한 사용권 및 저작권은 수상자에게 있으며, 수상작은 서울시 IoT 도시데이터 홍보용이나 서울시의 정책으로 사용할 수 있으며, 향후 활용 과정에서 작품 내용이 수정될 수 있음
- 수상작이 공동작일 경우, 상장 1부에 팀원 성명이 기재되고 상금은 출품한 이가 대표로 받으며, 상금 배분 등의 문제는 공동 출품자 간 문제로 서울시는 이에 관여하지 않음
- 심사결과 작품 접수량과 완성도에 따라 시상 규모와 상금은 변경될 수 있음

붙임 1. 스마트서울 도시데이터 센서(S-DoT) 활용한 분석 사례

2. 빅데이터 캠퍼스 운영

3. 서울 열린데이터 광장 운영

4. IoT도시데이터 목록

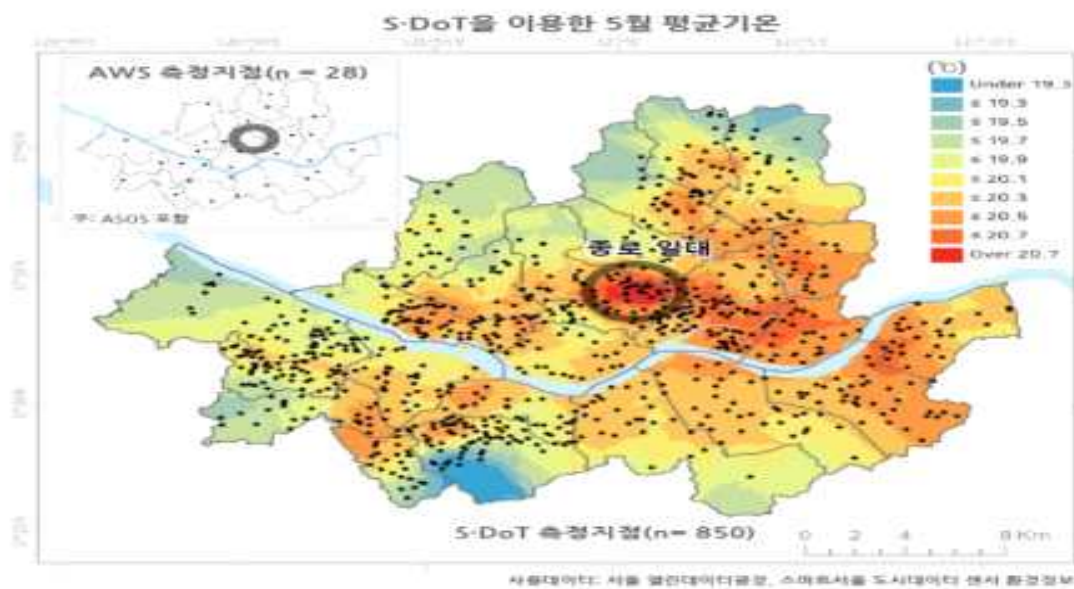
5. 참가신청서

6. 개인정보 수집 및 이용 동의서

※ 공모전의 변경 사항은 ‘내 손안에 서울(<http://mediahub.seoul.go.kr>)’ 및 ‘스마트서울 홈페이지(<http://smart.seoul.go.kr>)’를 통해 공지

※ 기타 문의는 서울시 스마트도시담당관(T. 02-2133-2956, E-mail : hmshin@seoul.go.kr)로 문의

- 예) ① 서울시 생활환경 미세먼지 분석 및 집진기 최적 위치 선정
 ② 서울시 녹지조성 효과 분석 및 최적 위치 선정
 ③ 서울시 도시열섬 현황 분석 및 저감 대책 방안
 ④ 도시데이터 센서(S-DoT)로 서울시 생활환경 기온 분석
 (<http://data.si.re.kr/insightreport02>)



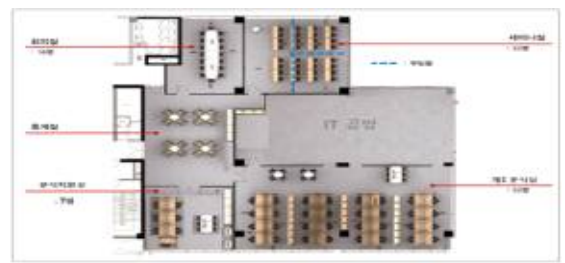
- 도시데이터 센서(S-DoT) 기온 데이터를 이용하여 국가 기상 관측 기온으로는 알 수 없었던, 서울시 기온의 공간적인 분포 특성을 짧은 시간 단위로 상세하게 분석했다.
- S-DoT센서는 시민들이 생활하는 공간에 설치되어 시민들이 직접적으로 체감하는 기온이 측정되어 서울 기상 관측소보다 약 1.8℃가 높게 측정되었으며, 서울내에서의 지역 간 온도차는 최대 4℃ 차이가 발생한다.
- 1일 동안 지역 간 기온 차이는 시간대별로 상대적 고온지역이 확대, 축소되는 반복적 패턴이 관찰되었으며, 토지 이용, 간척면적, 도로 등 주변 환경에 따라 기온의 지역별 차이가 발생하여 건축면적, 녹지율은 특히 야간 기온에 더 큰 영향을 주는 것으로 파악된다.

붙임2.

빅데이터 캠퍼스 운영

수집된 데이터를 체계적으로 관리하고 제공하기 위해 빅데이터캠퍼스에서 제공하고 있는 분석 환경과 데이터는 이용 신청 후 방문 시 이용이 가능합니다.

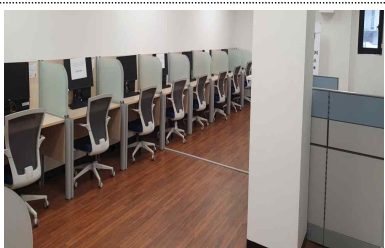
- 상암동(S-플렉스센터 스마트움동 15층) : '16. 7. 14 오픈
 - 규모($557m^2$) : 일반분석실(32석), 세미나실(33석), 분석지원실(7석)
- 위 치



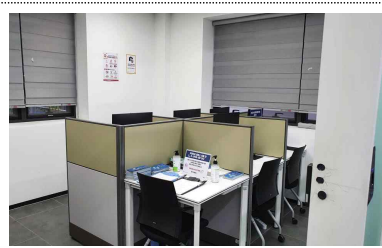
- (주소) 서울 마포구 매봉산로 31 에스플렉스센터 스마트움동 15층
- (문의) 빅데이터캠퍼스(상암본원) : 02-2124-2950

○ 빅데이터캠퍼스 본원 운영

구분	서울연구원	서울시립대	SI양재허브	서울기술연구원	상명대	건국대	창업허브성수
개원	'19.6	'20.4	'20.11.	'20.11.	'21.7	'21.8	'21.10
규모	2석	11석	5석	3석	4석	3석	3석



서울시립대학교



AI양재허브



창업허브성수

○ 주요 활용현황

- 주소→좌표 주소정제, 부동산 실거래가, 공중위생 인허가업소, 농수산물수거 검사결과, 가족관계등록부, 신고현황통계, 식품위생 인허가업소, 어린이보호 구역 지정, 유동인구분석, 골목상권- 아파트 데이터, 생활이동, 공원위치정보, 정책수립 및 연구용역 기초자료로 활용 등

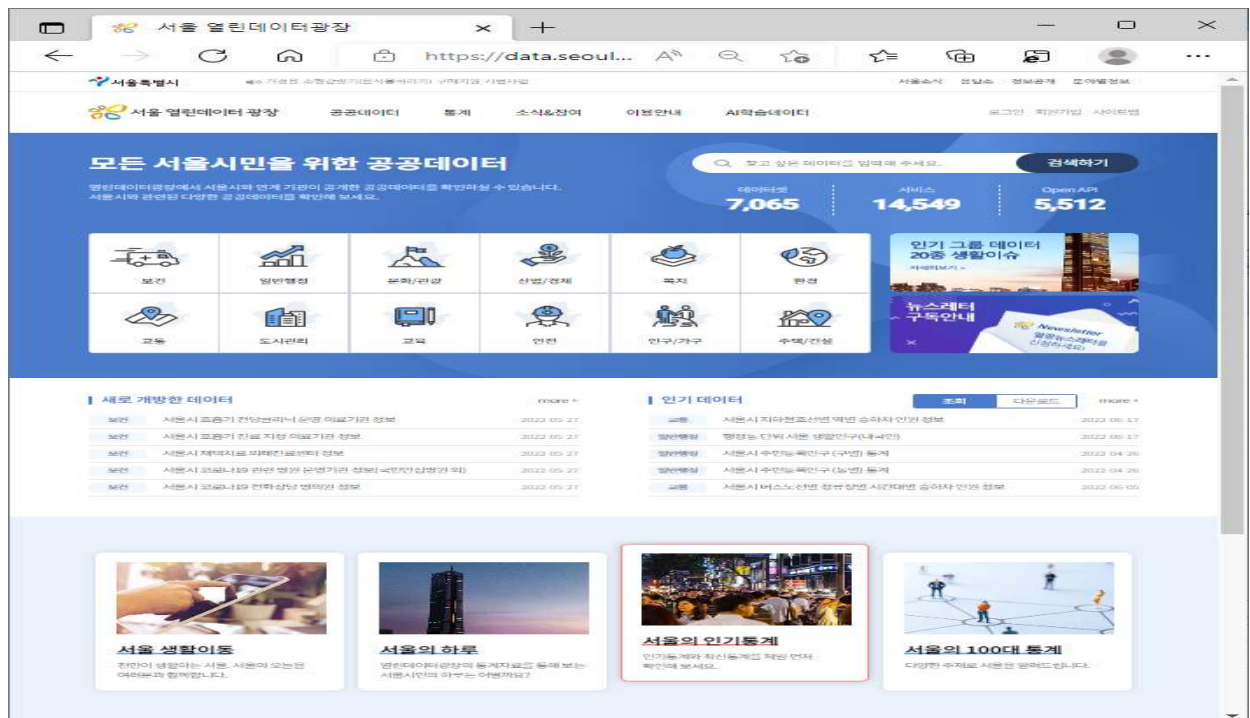
붙임 3.

서울 열린데이터 광장 운영

열린데이터광장은 공공데이터를 민간에 개방하고 소통함으로써 공익성, 업무효율성, 투명성을 높이고 시민의 자발적 참여로 새로운 서비스와 공공의 가치를 창출할 수 있도록 하는 공공데이터 서비스 통합 창구입니다.

○ 홈페이지 : <https://data.seoul.go.kr>

- 오픈일자 : 2012년 5월



○ 다양한 공공데이터 개방 : 약 7천여개

- (사회현안) 코로나19현황, 부동산매매거래현황 등 시민관심 데이터
- (신산업) IoT도시데이터, AI학습데이터, 스마트횡단보도 등 신산업 데이터

○ 제공 데이터 분야

- 교통, 환경, 일반행정, 문화관광, 안전, 보건, 산업경제, 주택건설, 인구가구, 도시관리, 복지, 교육 등 12개 분야

붙임 4.

IoT도시데이터 목록 ('22.6월 현재)

연번	서비스명	기관	수 집 자 료	용 도
1	도시데이터센서(S-DoT) 환경정보	서울시	미세먼지, 초미세먼지, 온·습도, 풍향, 풍속, 조도	도시 내의 여러 도시 데이터를 수집하기 위해 설치
2	도시데이터센서(S-DoT) 유동인구		방문자수	전통시장, 관광지 등 방문자수를 수집하기 위해 설치
3	스마트 IoT 클린도로 서비스		위도, 경도, 청소거리	시내의 살수차, 분진흡입차량 등의 운행경로를 제공
4	정확조 악취저감 감시 서비스		기기상태, 악취저감상태	장비의 동작 상태에 대한 정보 제공
5	화재감지 시스템		연기감지, 온도, 배터리량	전통시장 화재감지를 위해 구축·운영
6	스마트폴 유동인구 영상 센서		유동인구 수	스마트폴 주변 1시간 동안 유동인구를 파악
7	장애인 콜택시 관리		주행시간, 시동시각(ON/OFF) 등	해당 차량의 데이터를 기반으로 주행 상태를 점검 등
8	양방향 보안등 관제 시스템	광진구	점·소등 시간, 작동상태	보안등의 점등·고장 상태 등을 점검하고 운영하기 위해 구축
9		강북구		
10	IoT 공기질 개선 사업	구로구	미세먼지, 온도, 습도	공공시설의 실내 공기질을 측정하고 일정 주기로 스프레이 분사하여 공기질 개선
11	스마트 교차로 알림		진입차량 수, 평균진입속도	초중고 등교길 교차로에 설치되어 차량 운행에 대한 정보를 수집
12	1인 가구 고독사 관리	금천구	전력량, 조도	홀몸어르신택에 설치된 플러그를 통해 움직임 상태를 측정하기 위해 설치
13	불법주정차 알림 시스템		불법주정차 감지 수, 5분이상 주정차 차량 감지 수, 정상 동작여부	주정차금지구역 내의 차량을 확인하고 불법주정차 여부를 판단
14	스마트 IoT 보행로		진입 차량 수, 평균 진입속도, 보행자 감지 이벤트 수	초등학교 앞 교차로에 설치되어 차량들에 대한 운행정보 및 유동인구 데이터 수집
15	인공지능 우회전 운전자 알림 시스템		진입 차량 수, 차량 진입 속도, 보행자 감지 수, 정상 동작 여부	학교 앞 교차로에 설치되어 차량들에 대한 정보 및 우회전 사각 지대에 대한 정보 제공
16	장애인 주차구역 스마트관리 서비스		주차유무, 허용 여부, 차량번호	장애인 주차구역 내의 차량을 확인하고 불법주차 여부를 판단
17	전기차 충전 구역 스마트관리 서비스		주차 유무, 허용 여부, 차량번호	전기차 주차구역 내의 차량을 확인하고 주차 가능 여부 판단
18	스마트 보안등	동작구	점·소등 시간, 작동 상태	보안등의 점등·고장 상태 등을 점검하고 운영하기 위해 구축
19	스마트 보행 안내 서비스		신호별 사람 감지 수, 시각장애인용 보조 장치 사용 수	신호등에 설치되어 5분마다 지나가는 사람들의 수를 측정

연번	서비스명	기관	수 집 자 료	용 도
20	도서관 주차현황 알림 서비스	마포구	온·습도, 초·미세먼지, 소음, 이산화탄소 등	열람실 내의 공기질 측정
21	도서관 이용객 패턴 분석		센서 감지 횟수	도서관 내의 유동인구를 측정
22	도서관 실내 공기질		총주차면, 주차면수, 비주차면	도서관 내 주차 현황 정보 제공
23	장애인 주차구역 스마트관리 서비스	서대문구	주차유무, 허용 여부, 차량번호	장애인 주차구역 내의 차량을 확인하고 불법주차 여부를 판단
24	공유주차 서비스	성동구	주차여부, 배터리 용량, 레이더 센서 상태	공유 주차면에 대하여 현재 사용 여부 및 기기 상태정보를 수집
25	스마트 횡단보고		보행자 수	횡단보도 내의 유동인구에 대한 정보를 수집
26	IoT 스마트 가로·보안등	노원구	등 밝기, 불량여부	보안등의 점등·고장 상태 등을 점검하고 운영하기 위해 구축
27		양천구		
28	장애인 주차구역 지킴이 서비스	양천구	주차유무, 허용여부, 차량번호 뒷자리	장애인 주차구역 내의 차량을 확인하고 불법주차 여부를 판단
29	홀몸어르신 고독사 관리		조도, 사용전력, 전원상태, 알람상태	홀몸어르신 댁에 설치된 플러그를 통해 움직임 상태를 측정하기 위해 설치
30	공공시설 실내 환경 개선 모니터링	영등포구	온도, 습도, 초·미세먼지	주민센터, 도서관, 어르신 복지센터 등 공공시설 내의 실내환경 데이터 수집
31	스마트시티 공기질 측정	중랑구	초·미세먼지, 온도, 습도, 총유기휘발성화합물, 이산화탄소	어린이집, 어르신 복지센터 등에 설치되어 실내 환경 데이터를 측정

※ 1. 도시데이터센터(S-DoT) 측정데이터는 2분/10분/30분/60분/1일 단위 수집데이터입니다.

2. 데이터 문의는 seoulhackathon@seoul.go.kr으로 연락 바랍니다..

붙임 5.

2022년 서울시 IoT도시데이터 활용 해커톤 대회 참가신청서

팀명을 기재해 주세요. (개인 참가자는 성명 기재)						
대표자	성명		성별		생년월일	
	주소	주민등록상 주소 기재				
	전화번호				이메일	
	소속	※ 직장 또는 학교명 기재				
팀원 정보		성명	생년월일	전화번호		소속
준수사항 동의		<p>1. 「2022년 서울시 IoT도시데이터 활용 해커톤 대회」의 제반 규정을 준수하며, 이를 준수하지 않을 경우 불이익을 받을 수 있습니다.</p> <p>2. 본 공모전에 제출한 산출물(출품작)이 타 공모전 및 경진대회의 수상작이거나 내용의 상당 부분에 유사성이 발견될 경우, 허위사실 기재, 제3자의 지적재산권 및 정보 등의 무단사용을 하였을 경우, 입상 취소, 상금 환수 등의 제재조치를 따를 것이며, 타인과의 법적 분쟁은 참가자 본인의 책임입니다.</p> <p>3. 본 공모전에 제출된 모든 서류(참가신청서, 분석결과서, 데이터, 소스 등)는 일체 반환되지 않습니다.</p> <p>4. 심사결과에 따라 적합한 수상작이 없을 경우 수상작을 선정하지 않거나 시상내역이 변동될 수 있으며, 참가자는 이에 대하여 이의를 제기하지 않습니다.</p> <p>5. 제출한 산출물(출품작)은 서울시 사회정책개선 및 공공 활용을 위해 서울시 관련 홈페이지에 게재되며, 제3자 공개 및 이용할 수 있습니다. 단, 산출물(출품작)에 대한 제3자 공개 및 이용을 거부할 경우 본 공모전에 참가신청 불가.</p> <p style="text-align: center;">동의함 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음 <input type="checkbox"/></p>				
개인정보 수집·이용 동의		<p>1. 개인정보 수집·이용 목적 본 공모전에서 수집되는 개인정보는 정보 주체의 동의를 얻어 공모전의 운영·관리를 목적으로 이용됩니다.</p> <p>2. 개인정보 수집 항목 : 성명, 생년월일, 주소, 이메일 주소, 소속 등</p> <p>3. 개인정보의 보유·이용 기간 수집된 개인정보는 본 공모전 결과 최종 발표일로부터 1년 이내에 폐기하며, 수상자의 경우 5년간 폐기하지 아니할 수 있습니다.</p> <p>4. 정보 주체는 본 공모전에 개인정보 수집·이용의 동의를 거부할 권리가 있습니다. 단, 개인정보 수집·이용에 동의하지 않을 경우 본 공모전에 참가신청이 불가합니다.</p> <p style="text-align: center;">동의함 <input type="checkbox"/> 동의하지 않음 <input type="checkbox"/></p>				

2022. . .

대표자 : (서명)

서울특별시시장 귀하

붙임 6.

개인정보 수집 및 이용 동의서

『2022년 서울시 IoT도시데이터 활용 해커톤 대회』 응모를 위하여 아래와 같이 개인정보를 수집 및 이용하고자 합니다. 내용을 자세히 읽으신 후 동의여부를 결정하여 주십시오.

수집 항목	수집 목적	보유 기간
성명, 생년월일, 소속, 주소, 연락처, E-mail	참가자 인적정보 확인, 공모전(공지, 상금 수여 등) 운영 관련 이용 등	수집된 개인정보는 본 공모전 결과 최종 발표일로부터 1년 이내 폐기 하며, 수상자의 경우 5년간 폐 기하지 아니할 수 있음

- 수집한 개인정보는 보유 기간 이후 폐기됩니다.
- 개인정보는 공모전 참가 및 작품 선정 이외에 이용하거나 제3자에게 제공하지 않습니다.
- 참가자는 개인정보보호법 제15조 제2항 제4호에 따라 개인정보 수집 및 이용에 관하여 거부할 수 있습니다. 그러나 동의를 거부할 경우 원활한 서비스 제공에 일부 제한을 받을 수 있습니다.

본인은 「2022년 서울시 IoT도시데이터 활용 해커톤」에서 본인의 개인정보를 수집·이용하는 것에 동의합니다.

동의함		동의하지 않음	
-----	--	---------	--

위 내용은 모두 사실이며, 허위 기재일 경우 참가 또는 작품 선정이 자동으로 취소됨을 사전에 미리 인지하고 있습니다.

2022년 월 일

신 청 인 : (서명)

서울특별시장 귀하

※ 자필 서명을 스캔·촬영하여 동의서 내 첨부

※ 공동 참가 시 참가자별 1매씩 작성