

Ξ

अ Web Application Builder로 지도 기반의 투표소 위치 서비스 만드는 방법

<u>← →</u>

Web Application Builder로 지도 기반의 투표소 위 치 서비스 만드는 방법

▲ 권영기 / 曲 2017년 5월 2일 / 用 블로그 / ● 0 Comments

대통령 선거가 다가오면서 중앙건거관리위원회와 기업들은 투표자를 위한 '투표 소 위치 조회' 서비스를 제공하기 시작했습니다. <u>중앙선거관리위원회는</u> 투표소 목록 조회 시스템과 모바일 앱을 제공하고 있으며 <u>네이버와 다음에</u> '투표소'라 고 검색하면 중앙선거관리위원회에서 제공하는 방식대로 투표소 목록을 확인할 수 있습니다.

기본현황 선거일투표소 현황								
조회조건 시도 서울특별시 ▼ 구시군 강남구 ▼ Q 검색								
💼 결과보기								
[서울특별시] [강남구]								
∋ 약도보기를 클릭하면 투표소약	도를 확인할 수 있습니다.							
투표소명	건물명(층)	두표소 주소	장애인 편의시설	약도보기				
신사동제1투	신구초등학교 복합화시설 (4층 다목적실)	서울특별시 강남구 압구정로18길 28 (신사동)	الله في ف	약도				
신사동제2투	신사동주민센터(4층, 회의실)	서울특별시 강남구 압구정로 128 (신사동)	ii 🤹 🌲 🔐 🔥	약도				
신사동제3투	구립신사어린이집(지하1층, 주차장)	서울특별시 강남구 도산대로15길 26 (신사동)	His En &	약도				
신사동제4투	현대고등학교(1층, 다목적실)	서울특별시 강남구 압구정로 127 (압구정동)	Č. Ċ.	약도				
신사동제5투	신사중학교(1층, 교직원식당)	서울특별시 강남구 압구정로 123 (압구정동)	Ġ_ Ġ	약도				
논현1동제1루	논현1동주민센터(2층, 회의실)	서울특별시 강남구 학동로20길 25 (논현동)	115 G. 🔐 G.	약도				
노형1동제2루	논형초등학교(1층,개나리반)	서울특별시 강남구 강남대로120길	A DO A	양두				

그림 1 선거일투표소현황 (중앙선거관리위원회) | 시도 및 구시군을 선택하면 해당되는 투표소 목록이 조회됩니다. 지도 기반 서비스로 보다 쉽게 찾을 수 있는 시각화 맵이 제공 된다면 어떨까요?

투표소 목록이 아닌, 지도에서 내 위치를 표기해 가장 가까운 투표소를 찾을 수 있다면 어떨까요? 또는 정부기관이나 대기업의 리소스 없이 1시간 이내로 투표 소 위치 서비스를 구현할 수 있다면 어떨까요? 5월 Tech Stories에서는 <u>ArcGIS Online</u>과 플랫폼에서 무료로 제공하는 프로그 램(<u>Maps for Office</u>, <u>Web Application Builder</u>)을 활용해 지도 기반의 투표소 위치 서비스를 제작하는 방법을 살펴보겠습니다.

완성된 서울시 투표소 서비스를 여기서 확인하세요.

1. 데이터 수집 및 편집

위치 기반 서비스 구현은 데이터 수집으로 시작됩니다. 선거 투표소 위치 데이터 는 중앙선거관리위원회에서 개방하고 쉽게 엑셀로 가져올 수 있습니다. 선거 투 표소 위치 데이터를 수집하기 위해, 중앙선거관리위원회에서 제공하는 선거통계 시스템 홈페이지에서 투표소 현황을 엑셀로 가져옵니다 (<u>http://info.nec.go.kr/</u>). 전국 데이터를 파일을 <u>여기서</u>다운 받으세요.

기본현황 선거일투표소 현황 · > 제19대대통령선거 > 기본현황 > 선거일투표쇼 현황							
조회조건 시도 서울특별시 • 구시군 강남구 • Q 검색 1 결과보기 [서울특별시] [강남구]							
 · 약도보기를 클릭하면 투표 · · 투표소명 	소약도를 확인할 수 있습니다. 건물명(층)	투표소 주소	장애인 편의시설	약도보기			
신사동제 1투	신구초등학교 복합화시설 (4층 다목적실)	서울특별시 강남구 압구정로18길 28 (신사동)	His & &	약도			
신사동제2투	신사동주민센터(4층, 회의실)	서울특별시 강남구 압구정로 128 (신사동)	👬 🤹 🎍 🌄 🔥	약도			
신사동제3투	구립신사어린이집(지하1층, 주차장)	서울특별시 강남구 도산대로 15길 26 (신사동)		약도			
신사동제4루	현대고등학교(1층, 다목적실)	서울특별시 강남구 압구정로 127 (압구정동)	Č. Ċ	약도			
신사동제5투	신사중학교(1층, 교직원식당)	서울특별시 강남구 압구정로 123 (압구정동)	Ċ. Ċ	약도			
논현1동제1루	논현1동주민센터(2층, 회의실)	서울특별시 강남구 학동로20길 25 (논현동)	👬 🛃 🔐 🤅	약도			
논현1동제2루	논현초등학교(1층,개나리반)	서울특별시 강남구 강남대로120길 33 (논현동)	ć, 🔐 ć.	약도			

그림 2 선거일투표소현황 가져오기

1. 엑셀로 가져온 투표소 현황의 투표소 주소는 도로명 주소로 되어 있어ArcGIS Online에서 사용하려면 Geocoding을 해야 합니다. Geocoding은Maps for Office를 이용해 수행합니다. Maps for Office는(http://www.esri.com/software/maps-for-office)에서 다운 받을 수 있으며, 한국어 버전을 제공합니다.

2. 엑셀에 가져온 데이터를 Maps for Office에서 사용하기 위해, 엑셀 툴바 에서 ArcGIS Maps를 클릭하고 지도에 불러올 데이터의 셀을 선택합니다.

			Review View ArcGIS Maps Q Tell me what you want to								
阆	创时要	? ?									
Add C	So to Arrange Link Map	Help Getting									
	Мар	Help									
	1 × √ fi										
A	8	с	D	E	F	G	н	1	J	К	1
시군명	읍면동명	사전투표소명	설치장소(건물명)	소재지	장애인 편의시설	약도					
요구	정운효자동	정운효자동사전투표소	중로장애인복지관(4층, 푸르메흘)	서울특별시 종로구 자하문로 89	승강기 점자유도볼릭 장애인화장실	약도					
로구	사직동	사직동사전투표소	사직동주민센터(2층,회의실)	서울특별시 중로구 사직로9길 1	점자유도물럭 장애인화장실	약도					
로구	삼청동	삼청동사전투표소	삼청동주민센터(2층,대강당)	서울특별시 종로구 삼청로 107	장애인통로 점자유도볼릭 장애인화장실	약도					
로구	부암동	부암등사전투표소	부암동주민센터(3층, 강당)	서울특별시 종로구 창의문로 145	장애인통로 점차유도불력 장애인회장실	약도					
27 5	평창동	평창동사전투표소	평창동주민센터(4충,대강당)	서울특별시 중로구 평창문화로 65	승강기 장애인통로 점자유도불력 장애인화장실	약도					
로구	무약동	무약동사전투표소	무약동주민센터(4층, 대강당)	서울특별시 종로구 동일로14길 36	승강기 장매인통로 점자유도불력 장매인화장실	약도					
로구	교남동	교낭동사전투표소	교남동주민센터(4층, 강담)	서울특별시 중로구 숭월길 154	승강기 장매인통로 점자유도불력 장애인화장실	약도					
27	가회동	가회동사전투표소	가회동주민센터임시청사(1층, 민방위교육장 로비)	서울특별시 종로구 율곡로 89	장애인통로	약도					
27	중로1:2:3:4가동	중로1:2:3:4가동사전부표소	중로구청(3층, 중로가족관)	서용특별시 중로구 상용로 43	승감기 장매인통로 점자유도물럭 장애인화장실	역도					
÷7	중류5-6가동	중류56가동사전투표소	중로5-6가동주민센터46층 다음적회의실)	서울특별시 중로구 중로35가길 19	승강기 정자유도블릭 장애인화장실	95					
27	01015	이화동사정투표소	이하동주민세터(4층 다운정실)	서울특별시 총국구 이화장격 33	승강기 적자용도복력 장애인화장식	앞두					
	체하두	체하두사저도표소	해하두조미세티o추 해하요)	서운트넥시 중로구 해하로 13	수간기 장애이토르 정자유도분령 장애이하장식	910					
27	장신제1동	장신제1동사전투표소	장신제1동주인세터(1주 다운정식)	서용특별시 종로구 지분로 특히	전자유도부럽 장애의화장식	95					
2.2	창시제3분	창시제2분사전트 표스	찾시게·동주마세터o추 다모정심)	서울특별시 총금구 찾시킬 61	제자유도불러 장애이하장심	010					
	84Has	******	차시케·동주마세티·6측 디모제시·	HREWISPATER	스가기 제지 이 다 브러 자생이 해자시	010					
2.7	00111-5	0011/21/0F##	수이게 목초미세터 (초 타모저사)		자아이트고 제지오드보러 자아이치자시	010					
	80418	승이제 등 내정트 표시	중인제18구인언니(18, 이목여관) 슈이제5동즈미세티(4층, 대간다)	이철학권이 장도구 이용도 60 서유트네시 조리그 조리(27) (6	이에 단풍도 실직해도할 때 이에 단지 이걸	41					
7	4 7 5	ATSINETA			ALCO OF R C OF ALCO OF ALCO	010					
T	200	288시인구표도 회원도사전트고스	치정도주미세티스츠 간다	이렇득걸이 중부 집네군도1일 31-5 김유특네 나 주그 티게코6기 47	수가기 자비이로 그 저지오드북러 자비이치자시	412 017					
7	21222	의연중시인구표소 미도시케트코 A	의견승구인엔덕(3등, 성종) 에도조미센터(4층, 70%)	시콜국원시 공부 되세도8월 46	승당가 영예인종도 업자유도율의 영예인외영일	11 <u>5</u>					
r	22	8540482	8871224((88,88)	시골득실시 중구 되게 높/0일 3	7811 3에 전종포 검사슈포함의 경액전화경실 자에이트 그 저희이드바라 자에이 하자나	42					
	28	월중사인무표소 지수도시재로	월승구인엔디(28, 성영)	시출속열시 공구 되세도36월 42	응네인종로 임치유도들의 응네인화응일	4 <u>F</u>					
r 7	888	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	상황중우민센터(5명, 태양명)	지율득열시 중구 영중년도8일 22	중경기 경매인종로 심사유도출력 경매인화경찰	95					
rt.	생의동	· 양의동사선부표소	공의동수민센터(5응, 내강당)	서울특별시 중구 퇴계로 303-9	승강기 섬사유노들의 상태인와상실	95					
r.	<u> </u>	울시로중사선두표소	술시로종구민센터(4중, 중당)	시설득별시 양구 양구도9실 19	상감기 장매인동로 접사유도율력 장매인와장실	액도					
4	신당동	신낭농사선부표소	신낭농수민센티(시하1승,대강당)	서울특별시 응구 나산로 211	상매인동로 심사유도볼릭 장애인화장실	95					
r	나선영	나선 응사 선부표소	나선종주민센터(시아1승, 대장당)	서울특별시 영구 영호로15길 50	응경기 상매인동로 섬자유도분력 장매인화장실	약도					
4	약수동	약수농사선부표소	약수농수민센터(4중,강당)	서울특별시 중구 나산로 92	승강기 상매인동로 섬자유도불력 장매인화장실	95					
T ^L	성구동	성구응자신루표소	성구종우민센터(3응, 성당)	서울특별시 중구 성구로3길 55	상매원동로 심사유노율력 장매인화장실	먹도					
4	신당제5동	신당제5풍사전투표소	신당제5풍수민센터(3중,강당)	서울특별시 중구 다산로44길 85	승강기 상매인통로 점자유도플릭 장애인화장실	약도					
4	동화동	동화동사전투표소	동화동주민센터(지하1층, 대강당)	서울특별시 중구 다산로 36길 100	승강기 장애인통로 점자유도불력 장애인화장실	약도					
4	황학동	황학동사전투표소	황학봉수민센터(4층, 강당)	서울특별시 중구 난계로11길 52	승강기 장애인통로 점자유도불력 장애인화장실	약도					
4	중림동	중림동사전투표소	중림동주민센터(3충,대강당)	서울특별시 중구 서소문로6길 16	승강기 장애인동로 점자유도불력 장애인화장실	약도					
부구	후암동	후암동사전투표소	후암롱주민센터(3층, 대강당)	서울특별시 용산구 후암로 32-6	승강기 장애인동로 점자유도불력 장애인화장실	약도					
무난	용산2가동	용산2가동사전투표소	용산2가동주민센터(3층,강당)	서울특별시 용산구 신흥로 90	승강기 장애인통로 점자유도불력 장애인화장실	약도					
1구 :	남영동	남영동사전투표소	서울역(3중, 맞이방(대합실))	서울특별시 용산구 한강대로 405	승강기 장애인동로 점자유도불력 장애인화장실	약도					
부구	청작동	청파동사전투표소	청파동주민센터(2층,대강당)	서울특별시 용산구 청파로49길 6	승강기 장매인통로 점자유도물럭 장매인화장실	약도					
반구	원효로제1동	원효로제1동사전투표소	원효로제1동주민센터(용산구문화체육센터 4층,대강당	: 서울특별시 용산구 백범로 350	승강기 점자유도블릭 장애인화장실	약도					
부구	원효로제2동	원효로제2등사전투표소	원효로제2동주민센터(3층, 강당)	서울특별시 용산구 효장원로8길 3	장애인통로 장애인화장실	역도					
9 구 만	京教長	효창동사전투표소	효창동주민센터(4층 다음책실)	서울특별시 용산구 휴창원로 161	승강기 정자유도블릭 장애인화장실	95					
97	825	용문동사전투표소	용문동주민센터(4층,대강당)	서울특별시 용산구 새장로12길 13	승강기 장애인통로 점자유도분력 장애의화장식	95					
산구	하강로동	하강로등사전투표소	용산염/3층 1번 출구쪽 대학실/수용방 암비	서울특별시 용산구 하강대로23길 55	승강기 장애인통로 점자유도플릭 장애인화장실	양도					
47	016315	이주제1동사전투표소	이추제+동주미세티(용사청소녀수려과 3층 다운정성)	서울특별시 용사구 이춘로 71길 24	승강기 장애인통로 정자유도봉험 장애인화장성	95					
		The TANK TO LOT AND A		THE REPORT OF THE WORLD DO	00.10.10040404040408	1.00					

그림 3 Maps for Office에서 열기

3. 툴바에서 Add Map을 눌러 데이터를 Maps for Office로 불러옵니다.Country를 Korea, Republic of 로 변경하고 SingleLine에 주소가 있는 셀을 선택합니다. Ok를 누르면 지도가 생성됩니다.

ک	Map 5	_ □
HOME		
	Add data from worksheet	×
Contents From Excel	Verify the recommended mapping options.	
Map Contents	1 Data 2 Location Type 3 Style by Column \$A\$2:\$G\$426 Address None >	and a
	Addresses are in One country Many countries	erk
-	Country: Korea, Republic of	MOUCKY
	One column Several columns	Clomouc
4	SingleLine: 소재지 🔹	- Comment
	ок	ZLINSK) +
5	17 service credits of 135 available Add data Cam	cel
↑ ↓ ⊡		Esri, HERE, Ga ESri

그림 4 Maps for Office에서 Geocoding 하기

4. 지도에 위치가 표시되면 Share Map을 눌러 ArcGIS Online으로 지도를 공유합니다. 공유한 지도는 ArcGIS Online에서 편집이 가능합니다.



그림 5 Maps for Office에서 가공한 데이터를 ArcGIS Online으로 공유하기

2. 지도 제작

 투표소 위치 지도를 만들기 위해 ArcGIS Online으로 공유된 지도와
 ArcGIS Online의 기능 중 하나인 Web AppBuilder를 사용하여 투표소 위 치 지도를 제작합니다.

2. ArcGIS Online에 로그인하여 My Content에서 Create 탭 App의 Using the Web App Builder를 선택합니다.

Home Gallery Map Sc	ene Gro	oups	My Content My C	rganization			S S	eve 🕶 🔍	
My Content		ł	$A \ge b$	ANI LARE					
Folders	+ Add	l Iten	n 👻 📶 Create 👻 🐁	Share 🗙 Delete 🔛 Mor	/e -				
			 Tile Layer 			Туре	Modified	Share	d
NEW DELETE		0	\$A\$ App	Using a Template	7	Feature Layer (hosted)	Apr 10, 2017	Not S	hared
🚘 jungseu1129 (Home)		0	\$A\$ Map	Using the Web AppBuilder		Feature Layer (hosted)	Apr 10, 2017	Not S	hared
Show		0	\$A\$2:\$G\$426			Feature Layer (hosted)	Apr 25, 2017	Every	one
All Maps		Ø	\$E\$4:\$E\$427		V	Feature Layer (hosted)	Apr 25, 2017	Every	one
Layers			19대 대선 사전 투표소 위기	4	Ŧ	Web Mapping Application	Apr 25, 2017	Every	one
Scenes Apps			vote1		v	Web Map	Apr 25, 2017	Every	one
Tools			투표소 위치		-	Web Mapping Application	Apr 25, 2017	Not S	hared
Files	1 - 7 of	7 resu	ılts						

그림 6 공유된 레이어를 Web App Builder로 열기

3. Title, Tags, Summary, Save in Folder를 작성하고 Ok를 눌러 Web App Builder Configure 창으로 이동합니다.

Create a l	New Web App	×
)	
Specify a title, ta	gs, and summary for the new web mapping application.	
Title:	19대 대선 투표소 위치	
Tags:	19대 대선 투표소 위치 × Add tag(s)	
Summary:	19대 대선 투표소 위치	
Save in folder:	jungseu1129 🗸	
	OK CANCEI	-

4. Theme 을 선택하고 Map 탭에서 공유된 지도를 불러옵니다.



5. Widget탭에서 위젯을 추가 합니다. Near Me를 선택 하고 OK를 누릅니다.



6. Direction Setting의 Direction length units를 Kilometers로 선택합니다.

Configure Near Me		
Near Me		
change widget icon		Learn more about this widge
Search Source Settings	Search Settings	Directions Settings
Select font color for search results	Hint: Font color of search results	Î
Select search layer(s)	SA\$2:\$G\$426	Set
	Hint: Use the set button to select layer(s)	
Set location button	Hint: Provides a button to set location on map instead of	always setting the location when the map is clicked
Only draw selected layer results	Hint: Only the selected layer in the search results will draw	w on map
Set buffer visibility	Hint: The buffer will be displayed on the map	
Set default buffer distance		5
	Hint: Set default value for the buffer slider	
Set maximum buffer distance		15
	Hint: Set maximum value for the buffer slider	
Buffer distance units	Kilometers	× .
	Hint: Define unit for creating buffer	
Limit number of results		
	Hint: Set the maximum number of visible results. The value of 1	1 will return the nearest feature
Use geodesic buffer	Hint: Use geodesic buffer instead of Euclidean buffer (pla	anar) 🗸
		OK Cancel

7. Direction Setting의 Direction length units를 Kilometers로 선택합니다.

onfigure Nea	r Me			:
0	Near Me			
	change widget icon		Learn m	ore about this widge
	Search Source Settings	Search Settings	Directions Settings	_
Routing Servi	ice	https://route.arcgis.com/arcgis/rest/	services/World/Route/NAServer/Route_World	Set
		Hint: Click 'Set' to browse and select a routin	ig service	
Direction lend	ath units	Kilometers		-
	-	Hint: Used to display units for route		
Soloct cymbo	l to diaplay route	Preview:	Hint: Used to display line symbol of the ro	oute
				OK Cancel

8. OK를 눌러 완료를 합니다. Save를 눌러 저장을 하고 Launch를 누릅니 다.

3. 사용 방법

선거 투표소 위치 지도에서 가장 가까운 투표소 위치를 찾는데는 2가지 방법이 있습니다. 위치를 지도에서 마우스로 선택할 수 있고, 도로명 주소로 검색하는 방법도 있습니다. 위치가 지정되면 지정된 위치에서 가까운 투표소를 알려줍니 다. 관심있는 투표소를 선택하면 투표소의 상세 정보를 확인 할 수 있습니다.



ArcGIS 플랫폼을 활용하면 더 쉽고 빠르게 활용 가능한 지도 서비스를 구현할 수 있습니다. Esri의 SaaS 솔루션인 ArcGIS Online으로 저렴하게 GIS 플랫폼 을 체험할 수 있으며 플랫폼과 연계된 무료 프로그램과 도구를 사용해 상대적으 로 빠른 시간에 서비스를 발행할 수 있습니다.

바로 체험해보시고 더 궁금한 사항이 있다면 한국에스리 전문가와 상담해보세 요!

한국에스리 전문가와 상담을 요청하세요!

성함 *

기관명 *

이메일 *

□ 한국에스리의 <u>이용약관</u>에 동의합니다

이용약관 동의 *

🗌 전화번호

🗌 이메일

이번 문의와 관련된 정보와 함께 제공되는 정보를 받으시겠습니까? *

문의 *



위에서 "구매" 선택하신 경우, 구매 예산 규모는 어떻게 되십니까?

×

구매 예정 날짜



위에서 "구매" 선택하신 경우, 구매 예정된 기간은 언제입니까?

×

×

일반

어떻게 도와 드릴까요?*

서울특별시

기관 지역 *

전화번호 *

<u>GIS 활용 방법</u>

Q 검색

검색

<u>GIS를 이해하기</u>

<u>GIS란?</u>

보내기

댓글

김지은로(으로) 로그인 함. 로그아웃?

댓글남기기

ARCGIS ONLINE TECH STORIES WEB APP <u>선거</u>

문의하기

<u>회사소개</u>

<u>(주)한국에스리</u> <u>블로그</u> 오시는 길 채용 문의 사항

<u>기술지원 및 서비스</u>

<u>기술지원 시작하기</u> <u>기술지원 서비스</u> <u>기술지원 센터</u> <u>유지관리 프로그램</u> <u>전문 서비스</u> <u>수강신청</u>

<u>특별 프로그램</u>

<u>특별 프로그램</u> <u>비영리단체</u> <u>교육기관</u> <u>재난대응</u> <u>환경보호</u>

<u>맵 및 리소스</u>

The ArcGIS Book Map Book Gallery Story Maps Gallery Maps We Love E360 Video Library GIS Dictionary

ASSIGN A MENU

한국에스리 | 대표: 윤리차드케이 | 주소: 서울특별시 강남구 테헤란로 87길 36 2005호 (삼성동, 도심공항타 워) | 이메일: info@esrikr.com | 개인정보관리책임자: 안정호 | admin@esrikr.com 유지관리문의: 02-2086-1950 | 제품구매문의: 02-2086-1960 | 제품기술지원: 080-850-0915 | 교육센 터: 02-2086-1980 | 대표전화: 02-2086-1900 | 사업자등록번호: 120-87-96816

Copyright© 2020 (주)한국에스리

한국에스리 홈페이지 내 모든 콘텐츠(사진, 이미지, 게시글 포함)에 대한 무단 복제 및 개작, 변형, 배포 행위는 원칙적으로 금지되며, 영리 목적으로 이용할 수 없습니다. 한국에스리 콘텐츠를 사용하고자 하시는 경우 mkt@esrikr.com으로 연락 부탁 드립니다.