

[🏠](#) > ArcGIS Online, 보스턴 마라톤에서 시민 안전 담당

ArcGIS Online, 보스턴 마라톤에서 시민 안전 담당

[✍️ 감지은](#) / [📅 2022년 11월 25일](#) / [📌 블로그](#) / [💬 0 Comments](#)

60개의 기관과 500명의 담당자를 실시간 지도에 하나로 연결하다

2015년 4월 20일, 3만 명에 육박하는 사람들이 40도의 날씨와 비를 뚫고 보스턴 마라톤에 참가했습니다. 50만 명 이상의 관중들은 매사추세츠 8개 도시와 마을을 통과하는 코스를 따라 친구, 가족, 참가자들을 응원했습니다.

보스턴 마라톤 폭탄 테러가 발생한 지 2년이 지난 시점에서 시와 주 당국은 축제처럼 안전한 이벤트를 구성하고 운영하는데 집중했습니다. 이를 위해서는 수백 명의 사람들에게 모든 기기에서 접근할 수 있는 실시간 데이터와 지도를 제공하는 것이 필요했습니다. 그리고 사무실, 현장, 커뮤니티를 위한 앱 및 앱 빌더와 함께 제공된 안전한 SaaS(Software-as-a-Service) 솔루션인 ArcGIS Online은 공공안전을 보장하기 위한 최선의 선택이었습니다.

공간의 제약이 없는 대시보드

Desiree Kocis는 매사추세츠 재난관리국(Massachusetts Emergency Management Agency)에서 근무하기 위해 2015년 초 보스턴 지역으로 이사했습니다. Kocis는 도시 근무와 마라톤 행사는 처음이었지만 고도로 숙련된 GIS 전문가로 지도와 데이터 작업에 매우 능숙했습니다. 기관의 GIS 담당자로서 참

가자, 날씨, 교통, 응급 차량, 의료 상황 등 모든 것을 추적하고 데스크톱 컴퓨터, 태블릿, 스마트폰에서 접근할 수 있는 온라인 운영 대시보드를 구축을 구상하기 시작했습니다.



▲ 폭탄 처리반은 전술 작전실에 표시된 지도를 사용하여 의심스럽거나 무인 패키지의 위치를 식별했습니다. 사진 제공: 매사추세츠 재난관리국

Kocis는 “2013년 보스턴 마라톤 폭탄 테러는 종이 문서보다는 온라인 운영이 필요하며, 공공안전을 위해 어떤 데이터가 필요한지 보여줬습니다. 저는 **ArcGIS Online**을 사용한 경험이 없지만 대시보드를 만들고 모든 정보를 다양한 사람들에게 제공할 수 있는 유일한 방법이라는 걸 알고 있었습니다.”라고 말했습니다. 그리고 **ArcGIS Online**을 사용해 단 6주 만에 매우 성공적인 보스턴 마라톤 대시보드를 만들었습니다. **ArcGIS Dashboards** 기반으로 보안 요원 및 응급 구조대원에게 실시간 상황 조회 및 운영 정보를 제공할 수 있었으며 지도, 차트, 게이지, 히스토그램과 같은 위젯과 실시간 데이터 피드도 완벽하게 제공했습니다.

2015 보스턴 마라톤 대시보드는 실시간 날씨, 교통량, 선수, 긴급 차량의 실시간 추적, 긴급 작전에 대한 정보를 포함한 동적 웹 맵 레이어로 구성됐습니다. 헬리콥터 착륙장, 방위군 대기 장소, 의료 시설 등을 표시하기 위해 필요에 따라 켜거나 끌 수 있는 20개의 정적 레이어도 호스팅 했습니다. 비상 상황이 발생하면 관련된 모든 응답자가 비상 대피소를 빠르게 확대하여 상황 변화, 수용력, 주요 연락처, 전화번호를 확인해 신속한 대응이 가능해졌습니다.

대회 당일에는 주 및 지방 경찰과 연방 재난관리청 등 60개 기관, 300명의 담당자가 다기관조정센터(MACC; Multi-Agency Coordination Center) 대시보드를 사용했습니다. 현장뿐만 아니라 전국에서도 200명이 추가로 **ArcGIS Online**을

사용해 대시보드에 접근했습니다. 모든 사람이 주자, 날씨, 비상 작업을 추적할 수 있고, 마라톤 경기 상황을 시청할 수 있었으며 확대하면 더 구체적인 정보도 확인할 수 있었습니다.

마라톤 기록, 그 이상의 추적

마라톤 행사가 열리는 월요일에 대시보드가 작동하려면 상당한 양의 데이터가 지상에 기록되어야 했고, 선수와 관중의 안전을 지키는 모든 담당자들과 공유되어야 했습니다.

각 마라톤 참가자들에게는 참가번호와 칩이 포함된 입을 수 있는 등번호가 제공됐습니다. 칩은 코스를 따라 5km마다 배치된 매트에서 각 선수의 시간과 위치를 기록했습니다. 들어오는 데이터는 ArcGIS GeoEvent Server를 이용해 실시간으로 처리하여 피쳐 서비스로 푸시되었습니다. 이것은 얼마나 많은 주자, 휠체어 경주자, 핸드 사이클 선수들이 각 매트를 지나갔는지, 그리고 코스에서 각 섹션에 얼마나 많은 사람들이 있는지 추적하는 데 도움이 되었으며 보안과 의료 리소스가 상황에 따라 적절하게 이동할 수 있었습니다.



▲대시보드는 실시간 날씨와 교통, 주자와 긴급 차량의 실시간 추적을 포함한 동적 웹 맵 레이어를 기반으로 합니다. 사진 제공: 매사추세츠 비상 관리국

현장 담당자들은 추락이나 다른 부상에 대응하기 위해 ArcGIS Collector를 사용했으며 이 앱으로 경찰차, 구급차, 기타 긴급 차량을 실시간으로 추적했습니다. 따라서 의료 조치가 필요한 주자가 생기면 온라인 또는 오프라인으로 작동하는 앱을 이용해 가장 가까운 구급차나 의료 시설을 찾을 수 있었습니다.

Kocis는 레이스 내내 매시간 ArcGIS Online에서도 지도의 날씨 레이어를 업데이트했습니다. 정확도를 최상으로 끌어올리기 위해 마라톤 코스를 따라 날씨 핫스팟을 포함하도록 날씨 위젯을 만들었습니다. 이 위젯에는 시간별 업데이트가 자동으로 입력되고 대시보드 맵에 표시됐습니다.

GIS와 함께한 결승선 통과

ArcGIS는 결국 2015년 보스턴 마라톤의 공공안전에 대한 핵심 기술이 되었고 Kocis는 그 결과에 매우 감격했습니다. “저는 주자와 관중, 코스를 따라 도시와 연방의 기반 시설에 안전을 기여할 수 있다는 놀라운 사실에 성취감을 느꼈습니다.”라고 말했습니다.

2013년, 폭탄이 터지기 약 2시간 전에 우승한 에티오피아의 **Lelisa Desisa**는 “스포츠는 전 세계의 사람들을 화합하고 하나로 연결하는 힘을 갖고 있습니다. 그리고 그들에게 공통의 본능을 공유하고 세계 문화 다양성의 풍요로움을 즐길 수 있는 기회를 제공하기도 합니다.”라고 말했습니다.

Kocis와 MACC 담당자였던 모든 사람들이 느꼈듯이 이런 동일한 정신이 기술 분야에도 적용될 수 있습니다. 2015년 보스턴 마라톤에서 GIS는 안전과 선의의 정신으로 사람들을 필수 정보와 함께 서로 연결했습니다. 지역을 하나로 통합하고 전 세계의 주자를 끌어들이는 이 역사적인 마라톤을 2015년에 GIS가 안전하게 무사하게 완주할 수 있도록 지원했습니다.

Kocis는 보스턴 마라톤을 계획하고 운영한 모든 담당자들도 마치 마라톤에 참가한 것처럼 “우리는 모두 그날 결승선을 통과했습니다. 자랑스럽고, 안전하게”라고 말했습니다.

출처: [ArcGIS Online Runs Security at Boston Marathon](#)

[ARCGIS DASHBOARDS](#)[ARCGIS ONLINE](#)[공공안전](#)[실시간 GIS](#)[실시간지도](#)[안전](#)

댓글 남기기

[김지은로\(으로\) 로그인 함. 로그아웃?](#)

댓글

보내기

검색

Q 검색

GIS를 이해하기

[GIS란?](#)

[GIS 활용 방법](#)

[GIS 활용 사례](#)

회사소개

[\(주\)한국에스리](#)

[블로그](#)

[오시는 길](#)

[채용](#)

[문의 사항](#)

기술지원 및 서비스

[기술지원 시작하기](#)

[기술지원 서비스](#)

[기술지원 센터](#)

[유지관리 프로그램](#)

[전문 서비스](#)

[수강신청](#)

특별 프로그램

[특별 프로그램](#)

[비영리단체](#)

[교육기관](#)

맵 및 리소스

[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, 도심공항타워) | 이메일: info@esrikr.com | 개인정보관리책임자: 안정호 | admin@esrikr.com
유지관리문의: 02-2086-1950 | 제품구매문의: 02-2086-1960 | 제품기술지원: 080-850-0915 | 교육센터: 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 부탁드립니다.