

ArcNews지는 전 세계 83개국에 약 80만부가 배부되며 각국의 공간정보의 최근 동향과 기술을 소개하는 계간지로서 세계적으로 인정받고 있는 정보지로 우리청에서 구축한 「산림공간정보포털시스템」에 대하여 보도함.

[2011 여름호]

Special Cloud Issue

ARCNEWS

Esri • Summer 2011
Esri International User Conference Issue
Vol. 33 No. 2

Korea's Forest Service SDI

Highlights

- ArcGIS Server achieves optimum functionality for searching appropriate space structure for data extraction.
- Forest landowners and the public can easily search for forestland information.
- The web-based system allows foresters to improve conservation efforts, as well as increase profit and quality of public service.

Korea Forest Service (KFS) specializes in planting and taking care of forests. It aims to build a sustainable green welfare nation with a mission to promote healthy forests, rich mountains, and a happy populace. To satisfy this vision, KFS is making an effort to further encourage and strengthen the forest sector at the domestic level and act as a global green leader based on successful experiences in forest rehabilitation at the international level. KFS plans to reinforce carbon cycle economy, improve the quality of green life, conserve and manage green resources, and become a global green leader.

KFS created a website, the Forest Spatial Data Information (FSDI) portal, which is used in forestland administration. The FSDI portal provides forestland and national property management, including map and data distribution services and a forestland thematic map. Customers and the nation demanded accurate forestland information that they could access quickly. The Forest Spatial Data Information portal provides detailed information to help users find specific mountains; search maps; and analyze forestland information, land statistics, and attraction information.

Korea Forest Service applied ArcGIS API for JavaScript with ArcGIS Server caching to enable quick loading of massive amounts of data. The portal also improved the safety and function of data with an enterprise-based ArcGIS Server dispersion structure. This system supports optimum functionality for searching appropriate space structure for data extraction, as well as copying and querying the geodatabase.

Adopting a web-based system made it easy to check related attribute information for forestland thematic maps, as well as obtain data from various sources through online requests. Additionally, the organization was able to reduce the license management cost and manage the data more safely and efficiently.

With easy access to the web-based system, KFS can handle its official business in a more accurate and efficient way, and forest owners and the public are now able to check their own lands' information on the web and utilize the system for forest management. Foresters can realize increased profit by inquiring about related data. The public has gained access to data it has a right to know, and the policies of the forest industry can be better implemented. What is more, this web system has an ability to increase the quality of public services; by providing many kinds of information to 2.1 million forest landowners, the web portal has made it simple to conserve the environment and manage environmental resources.

The FSDI portal provides various kinds of information related to location, including attribute data that will be inputted and analyzed with computers and used by planners and decision makers. The data can be integrated with software, hardware, and human resources.

This system has enhanced functionality in three ways. It improved service management by reducing the data migration and maintenance burden on human resources by about 30 percent. It maximizes data value by enhancing productivity, creating the forestland information as data. Last, the web service decreases the time required between investigation and permission from 15 days to two hours.

The portal saved 200 million KRW (US\$175,500) and about 12,000 worker hours in 2009. Korea Forest Service has plans to expand this GIS service in 2012 to provide forestland information for mobile services through iOS and Android.

For more information, visit
fgis.forest.go.kr/fgis.



Results of address searching with the Forest Spatial Data Information portal.



The distribution portal service is used for forestland administration.

기사원문내용(번역본 포함)

Korea's Forest Service SDI(대한민국 산림청 SDI)

Highlights

- ArcGIS Server achieves optimum functionality for searching appropriate space structure for data extraction.
- Forest landowners and the public can easily search for forestland information.
- The web-based system allows foresters to improve conservation efforts, as well as increase profit and quality of public service.

하이라이트

- ◆ ArcGIS Server는 데이터 추출과 공간 구조의 탐색을 지원하는 데에 최적화된 기능을 수행합니다.
- ◆ 산지 소유자 및 산림정보를 필요로 하는 국민은 산지 정보를 쉽게 탐색할 수 있습니다.
- ◆ 웹 기반 시스템은 수익을 증대시키고 공공 서비스의 품질을 향상시키는 동시에 산지관리자의 보존 노력을 한층 더 개선 해 줍니다.

Korea Forest Service (KFS) specializes in planting and taking care of forests. It aims to build a sustainable green welfare nation with a mission to promote healthy forests, rich mountains, and a happy populace. To satisfy this vision, KFS is making an effort to further encourage and strengthen the forest sector at the domestic level and act as a global green leader based on successful experiences in forest rehabilitation at the international level. KFS plans to reinforce carbon cycle economy, improve the quality of green life, conserve and manage green resources, and become a global green leader.

한국 산림청(KFS)은 산림경영 및 산림보존의 역할을 주로 수행하고 있습니다. 건강한 산림, 풍요로운 산, 국민의 행복을 증진시키는 임무와 지속가능한 녹색복지국가 건설을 목표로 삼고 있습니다. 이러한 비전을 실현하기 위하여, 산림청은 국내산림부문을 더욱 강화하고 촉진하는 동시에, 산림 관리정책의 성공적인 경험을 바탕으로 국제적 수준에서 글로벌 녹색리더의 역할을 수행하기 위해 노력하고 있습니다. 산림청은 탄소순환 경제의 보강, 녹색 삶의 질 개선, 녹색자원 보전·관리 계획, 글로벌 녹색 리더십 구현을 계획하고 있습니다.



산림공간정보 포털을 이용하여 검색된 산림공간정보(산림토양입지도)

KFS created a website, the Forest Spatial Data Information (FSDI) portal, which is used in forestland administration. The FSDI portal provides forestland and national property management, including map and data distribution services and a forestland thematic map. Customers and the nation demanded accurate forestland information that they could access quickly. The Forest Spatial Data Information portal provides detailed information to help users find specific mountains; search maps; and analyze forestland information, land statistics, and attraction information.

한국 산림청은 산림공간정보포털(FSDI) 웹사이트를 개설하여, 산림공간정보를 제공하고 있습니다. 산림공간정보포털은 한국의 모든 산림관련정보를 제공하고, 지도 및 공간정보 데이터를 서비스하고 있습니다. 산림담당 공무원들과 일반사용자 들은 쉽고 빠르게 접근이 가능한 정확한 산지정보를 요구했습니다. 산림공간정보포털은 상세한 산림공간정보를 제공함으로써, 사용자들이 산림정보를 구체적으로 검색하고, 지도를 탐색하거나 산지정보를 분석할 수 있게 되었습니다.

Korea Forest Service applied ArcGIS API for JavaScript with ArcGIS Server caching to enable quick loading of massive amounts of data. The portal also improved the safety and function of data with an enterprise-based ArcGIS Server dispersion structure. This system supports optimum functionality for searching appropriate space structure for data extraction, as well as copying and querying the geodatabase.

한국 산림청은 대용량 데이터를 빠르게 처리하는 ArcGIS API for JavaScript와 ArcGIS Server를 기반으로 산림공간정보포털(FSDI)을 구축하였습니다. 또한 엔터프라이즈 기반의 ArcGIS Server를 이용하여 분산된 구조를 통한 데이터 처리에 따른 안전성과 기능을 증진시켰습니다. 이 시스템은 지오데이터베이스의 조회, 복사와 같은 데이터 추출에 최적화된 기능을 제공합니다.

Adopting a web-based system made it easy to check related attribute information for forestland thematic maps, as well as obtain data from various sources through online requests. Additionally, the organization was able to reduce the license management cost and manage the data more safely and efficiently.

웹 기반 시스템의 적용으로 인해, 온라인 요청을 통한 다양한 출처에서 데이터 수집이 가능한 것은 물론, 산림주제도에서 관련 속성 정보를 확인할 수 있습니다. 추가적으로 각 부서는 라이선스 관리 비용을 절감하고, 데이터를 더 안전하고 효율적으로 관리할 수 있게 되었습니다.

With easy access to the web-based system, KFS can handle its official business in a more accurate and efficient way, and forest owners and the public are now able to check their own lands' information on the web and utilize the system for forest management. Foresters can realize increased profit by inquiring about related data. The public has gained access to data it has a right to know, and the policies of the forest industry can be better implemented.

웹 기반 시스템으로 접근이 쉬워지게 됨으로써, 한국 산림청은 산림업무를 더 정확하고 효율적인 방식으로 운영할 수 있으며, 산지 소유자나 산림정보를 필요로 하는 일반인들에게 산지의 정보를 웹에서 쉽게 확인하고 산림 관리 시스템을 활용할 수 있게 됩니다. 산림관리자는 관련 데이터를 활용하여 수익 증가를 현실화시킬 수 있습니다. 국민은 알 권리가 있는 데이터들에 대한 접근이 가능해지며, 더 나은 산림 산업 정책 수행이 가능해집니다.



The distribution portal service is used for forestland administration.

포털 서비스는 산지 관리에 활용되고 있습니다.

What is more, this web system has an ability to increase the quality of public services; by providing many kinds of information to 2.1 million forest landowners, the web portal has made it simple to conserve the environment and manage environmental resources.

산림공간정보포털은 200만 산주에게 다양한 종류의 정보를 제공 합니다. 또한 산림환경 보전 및 산림환경자원 관리를 지원함으로써 공공서비스 품질을 향상시켜줍니다.

The FSDI portal provides various kinds of information related to location, including attribute data that will be inputted and analyzed with computers and used by planners and decision makers. The data can be integrated with software, hardware, and human resources.

산림공간정보포털은 컴퓨터로 입력·분석하여설계가나 의사결정자에 의해 활용될 수 있는 속성 정보 등과 같은 다양한 종류의 위치 관련 정보를 제공합니다. 이러한 데이터는 소프트웨어, 하드웨어, 인적자원 등과 통합될 수 있습니다.

This system has enhanced functionality in three ways. It improved service management by reducing the data migration and maintenance burden on human resources by about 30 percent. It maximizes data value by enhancing productivity, creating the forestland information as data. Last, the web service decreases the time required between investigation and permission from 15 days to two hours.

이 시스템은 세 가지 측면에서 기능을 향상시킬 수 있습니다. 데이터 전송 및 인적 자원 관리의 부담을 약 30%까지 감소시킴으로써, 서비스 관리를 개선합니다. 또한, 생산성 개선, 산지 정보의 데이터화 등을 통해 데이터의 가치를 극대화합니다. 마지막으로 웹 서비스의 경우, 요청에서 승인까지 걸리는 시간을 15일에서 2시간으로 단축시켜줍니다.

The portal saved 200 million KRW (US\$175,500) and about 12,000 worker hours in 2009. Korea Forest Service has plans to expand this GIS service in 2012 to provide forestland information for mobile services through iOS and Android.

2009년 산림공간정보포털은 2억원(US\$ 175,500)의 비용과 약 12,000시간 정도의 업무시간을 절감했습니다. 한국 산림청은 GIS 서비스를 2012년까지 점차 확대하여, iOS, 안드로이드 등을 통해 산지 정보를 모바일 서비스로 제공하려는 계획을 준비하고 있습니다.