

## “Web ГИС: принципы и приложения”. Новая книга ESRI Press

В 2010 году издательство ESRI Press выпустило книгу Пинде Фу и Хиулина Суна “Web GIS: Principles and Applications”, в которой описываются основные концепции и методы развертывания и массового применения функциональных возможностей технологии географических информационных систем (ГИС) в среде web.

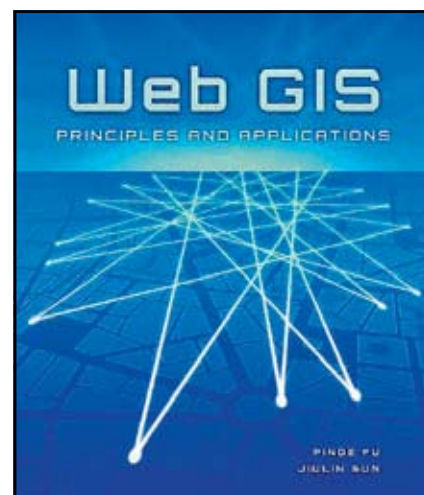
В настоящее время использование ГИС в web является одним из наиболее активно и быстро развивающихся направлений информационных технологий. Web – идеальная платформа для ГИС. Эти технологии отлично подходят друг другу, естественным образом объединяя и дополняя предоставляемые ими возможности. Приложения Web ГИС позволяют профессионалам, организациям и обычным людям взаимодействовать между собой, обмениваясь геоинформацией, то есть любимыми данными и сведениями, имеющими пространственную компоненту. Благодаря этому к функциональным возможностям и контенту, содержащемуся в ГИС, может обращаться намного более широкий круг пользователей (и не только профессиональных) и к тому же бесплатно или по значительно меньшей, чем прежде, стоимости. В конечном итоге доступность, наглядность и самоочевидная ценность геопространствен-

ной информации повышает интерес людей к географии и к геоинформационным системам.

До появления Web ГИС стоимость собственно данных, особенно качественных и должным образом структурированных, нередко составляла основную часть затрат на внедрение и поддержание системы, и эти данные были доступны в лучшем случае в пределах одной локальной сети. Приход ГИС в среду web изменяет положение дел – данные теперь можно распространять и обмениваться ими ранее недоступными способами.

Уже сейчас в облаках находится большое количество геоинформационных ресурсов: данные, карты, модели, приложения, сайты и порталы. Облачные вычисления – одна из многих новых концепций и структур, которым уделяется внимание в данной книге.

Сегодня ситуация очень сильно изменилась в сравнении с эпохой “до web”. Посредством Web ГИС можно проводить онлайн-поиск данных и приложений и синтезировать их при создании новых приложений и сервисов. Возможность обмениваться ресурсами и объединять их для создания более ценных или специализированных приложений представляет интерес для государственных организаций, коммерческих



компаний и для конкретных людей, что является отдельной темой, рассматриваемой в книге.

Возможности применения ГИС очень широки, но до недавнего времени к их услугам на регулярной основе обращался сравнительно узкий круг специалистов (сотни тысяч или несколько миллионов). Web снимает это ограничение и делает функциональность ГИС доступной всем людям. Авторы надеются, что их книга поможет сделать еще один шаг в данном направлении.

И хотя основная цель авторов заключалась в показе возможностей и вариантов использования Web ГИС в государственном и частном секторах, она также предоставит важные сведения и повод для размышлений разработчикам и всем желающим получить более четкое представление о технологиях Web ГИС, открывающихся с их применением возможностях и перспективах. Книга доходчиво объясняет назначение этих технологий, то, как они возникли, эволюционировали и развивались, каково их место и роль в ряду классических ГИС и в расширении возможностей пользователей, как их





можно использовать для решения тех или иных задач и проблем.

В книге авторы затрагивают широкий круг тем: геопространственные web-сервисы, web-сервисы на основе REST, облачные модели и вычисления, геопорталы, составные приложения (мэшапы), мобильные ГИС, Gov 2.0 (интеграция в социальные сети и блогосферу политиков и чиновников), бизнес-аспекты, научные исследования, разведка, виртуальная реальность, геопространственная информация от волонтеров (VGI), вопросы геопривязки и геопозиционирования, web-сенсорика и семантика и многое другое.

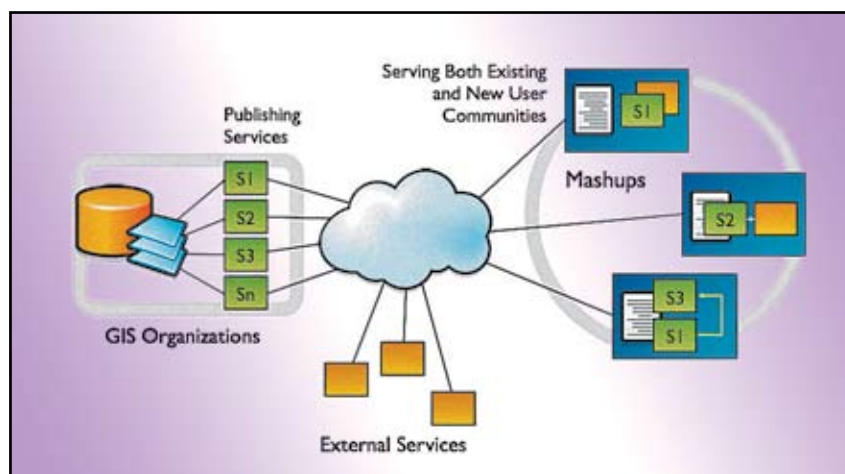
Так, в облачной среде решение вычислительных задач, обычно выполняемых на локальных компьютерах или серверах, переносится с помощью Интернет в крупные компьютерные центры, а обращаться к ним можно через web-сервисы. То есть, необходимые вычисления производятся на сторонних мощностях, и пользователь точно не знает, где это происходит, что в принципе его и не должно волновать – важен результат. Но это справедливо, в основном, для обычных пользователей, для которых секретность и конфиденциальность, а также соблюдение строго определенных стандартов не являются обязательными требованиями, особенно в случае вовлечения в рабочий процесс нескольких облачных структур.

Многогранность охватываемых ГИС предметных областей стимулирует повышенный интерес широкой общественности к предоставляемым этой технологией возможностям. Сейчас все большее число людей вовлекается в процесс сбора географической информации, и это приобретающее массовый харак-

тер движение даже получило собственное название VGI (volunteered geographic information), то есть сбор географической информации добровольцами-волонтерами, в основном не являющимися профессионалами в области ГИС. Данное направление приобретает огромную популярность, и в книге приведены примеры того, как и где web-пользователи уже вносят существенный вклад в пополнение геопространственных знаний и во все более широкое их использование в повседневной жизни. Этому процессу способствует и распространение GPS-устройств, сотовых телефонов, цифровых камер, iPod и подобных гаджетов.

В результате возникло более 6 млрд перемещающихся пешком, на автомобилях и т.д. “сенсоров” – потенциальных и во многом уже реальных поставщиков и одновременно потребителей геопространственных данных. По своей сути VGI отражает сам дух web, геосотрудничество и партнерство представляет собой важный компонент развития среды Web ГИС, а составные сервисы (мэшапы) существенно расширяют возможности обмена данными. Мэшапы не являются чем-то принципиально

широкому диапазону информационных ресурсов – от web-сервисов до наборов данных. Посредством Web ГИС можно обращаться к разнообразным данным из многих источников и создавать на их основе новые картографические продукты, новые мэшапы, проводить их целевой анализ, обмениваться полученными результатами и своими соображениями с другими сотрудниками организации или с партнерами, в пределах центрального офиса или с полевыми бригадами. Этот процесс становится повседневной популярной практикой в работе с геоданными. Например, когда соавтор книги (Пинде Фу) занимался разработкой приложений для службы скорой помощи медицинского центра университета Ломы, он для получения всех необходимых для центра базовых карт, источников данных и сервисов геообработки использовал web-ресурсы. Без Web ГИС интеграция информации на основе пространственной компоненты, сложный пространственный анализ, интуитивная визуализация данных и их распространение практически бы просто невозможны.



новым, они появились с внедрением web-сервисов в конце 1990-х годов, но появление в 2005 году доступных через браузеры прикладных картографических интерфейсов (API) значительно упростило создание и использование мэшапов, и теперь они стали основной формой взаимодействия с Web ГИС.

Мэшапы используются многими организациями для обращения к

Платформа Web ГИС быстро развивается. В книге уделяется особое внимание концептуальной составляющей этого направления, а не конкретным разработкам, программным продуктам и детальным советам по программированию. По мнению авторов, чрезмерное внимание к техническим подробностям приведет к тому, что содержание книги быстро устаре-

ет, и ее вскоре придется перерабатывать. Поэтому в книге говорится преимущественно о технологии в целом, о серверной и клиентской составляющих, о браузерной компоненте, в то же время рассматривается весь диапазон технических аспектов – от отдельных продуктов до системных архитектур и принципов их дизайна. Главные вопросы рассматриваются на уровне концепций и основополагающих принципов, которые можно применять в течение сравнительно длительной временной перспективы.

В книге приведено много примеров реально работающих приложений для поддержки государственного и частного секторов – от отдельных проектов до вариантов создания национальных и глобальной инфраструктур пространственных данных, что позволяет представить объемную картину богатейшего потенциала технологии Web ГИС. В настоящее время эта технология становится вездесущей – она доступна на персональных компьютерах, портативных компьютерах, сотовых телефонах, GPS-навигаторах

и на других мобильных устройствах в любой географической точке в любое время, имея все предпосылки, чтобы развиваться в глобальную социальную ГИС, которая будет обслуживать потребности самых широких слоев общества.

В настоящее время специалисты компаний Esri CIS и “Дата+” готовят издание книги “Web GIS: Principles and Applications” на русском языке.

**В. В. Гохман, к. г. н., научный редактор издания ArcReview, консорциум DATA+/Esri CIS**

## НОВОСТИ

### Соглашение между Esri CIS и Telvent

Компания Esri CIS заключила эксклюзивное партнерское соглашение с компанией Telvent, по условиям которого Esri CIS будет обеспечивать продвижение продуктов и услуг Telvent в России и странах СНГ, а также участвовать в проектах по внедрению ее решений. Кроме того, компания Telvent будет предоставлять экспертизу, необходимую для развертывания и интеграции таких решений.

Telvent является одним из ведущих мировых поставщиков систем управления активами и производственным оборудованием для энергетических и транспортных предприятий. Флагманским продуктом Telvent на российском рынке станет Telvent ArcFM Solution, представляющий собой ГИС-ориентированное решение для управления активами, а также технологическими и бизнес-процессами в энергетических компаниях. Данное решение разработано на платформе продуктов Esri ArcGIS.

Системы Telvent предназначены для решения всех основных задач создания интеллектуальных энергопередающих сетей (Smart Grid): построения интеллектуальных систем измерения и мониторинга, перехода к интеллектуальной распределительной сети, внедрения инструментов интеллектуального управления сетью, снижения затрат. Компания Telvent выполнила более 600 ГИС-проектов в 40 странах мира.



[www.pta-expo.ru](http://www.pta-expo.ru)

III Международная специализированная выставка

## Передовые Технологии Автоматизации ПТА-Сибирь 2011



**• 13-15 апреля •**  
**г. Новосибирск**

**Организатор:** Экспотромиткс

**Новосибирск:** Тел.: (383) 230-27-25 • E-mail: [nsk@pta-expo.ru](mailto:nsk@pta-expo.ru)

**Москва:** Тел.: (495) 234-22-10 • E-mail: [info@pta-expo.ru](mailto:info@pta-expo.ru)

# Широкие возможности

для мобильной работы



## Общий доступ к информации из поля и офиса

Где бы вы ни были – собирали информацию в полевых условиях, или вам срочно потребовалась важная деловая информация в офисе – мобильные географические информационные системы (ГИС) обеспечат высокую оперативность и ситуационную осведомленность.

С помощью удобных, настраиваемых и готовых к использованию мобильных решений от Esri вы будете быстро получать, обновлять и выкладывать в общий доступ геопространственную информацию. Мобильные ГИС экономят время, повышают точность данных и делают работу в поле гораздо более эффективной.

---

Подобрать нужное именно Вам мобильное программное обеспечение ГИС можно на сайте [esri.com/mobilesolutions](http://esri.com/mobilesolutions)

