Я работал в компаннии ООО НПО «Инжгеопроект». Компания занимается большим спектром услуг: проектированием, инженерными изысканиями, землеустроительными (кадастровыми) работами и строительством. Изначально я работал по своей специальности инженером-геодезистом в бригаде других геодезистов и геологов и занимался топографической съемкой местности крупных масштабов. Геодезисты производили необходимые измерения, а геологи собирали свою информацию о местности и далее совместно подготавливали данные для проектировщиков, которые уже на имеющихся данных о рельефе могли начать свою работу. Эти же данные так же могут послужить и для изготовления крупномасштабных планов местности для каких-либо других целей.

Однажды в нашей фирме открылась вакансия java разработчика, на которую я и перешел. Там я в команде из 6-ти человек разрабатывал систему обмена данными о характеристике местностями районов Москвы и Московской области между разными компаниями, занимающимися инженерами изысканиями. Суть заключается в том, перед началом проектирования проектировщикам нужна информация о местности. Часто бывает такое, что фирма выделяет средства, выезжают геодезисты и геологи, проводят необходимые работы, а далее по каким-либо причинам строительство отменяется. Данные становятся никому не нужными и обычно теряются, а на их составления выделялись средства. К тому времени некоторые компании уже имели свои сервисы, которые хранили все свои измерения, и могли ими делиться на коммерческой или бюджетной основе. И в случае, если какие-либо компании делают работу в том районе, где была уже проведена схемка, могли просто подгрузить данные, а не заниматься этим самим с нуля. В нашей компании было принято решение также написать свое собственное ПО, которое могло бы подгружать данные других организации и выгружать свои измерения.

Разработка сервисов баз данных должна была включать в себя поиск и доступ необходимой информации, фильтрацию и сортировку данных, механизмы автоматического обновления информации. На языке Java было разработано специальное приложение, которое посылает запросы на сервера других компаний. В свою очередь ни их серверах уже был активирован специальный веб‑сервис, позволяющий принимать запросы через сеть Интернет и выдавать результаты обработки запросов. После обработки запроса эти серверы высылали отфильтрованную информацию приложению портала в виде набора XML‑файлов. Приложение интегрирует полученную информацию в локальную, управляемую СУБД MySQL, базу данных. Таким образом, на нашем портале была размещена наиболее актуальная информация.

Пользовательским интерфейсом занимались фронтенд разработчики. Знаю, что они использовали бесплатный картографический сервер MMS (Minnesota Map Server) и занимались интеграцией JavaScript-библиотеки Open Layers в инструментарий картографического сервера (очень быстро и легко создать веб интерфейс для отображения картографических материалов, представленных в различных форматах и расположенных на различных серверах).

В итоге приложение имело следующий вид. Каждый сотрудник имел свой данные для входа и свои права согласно своей должности. Он мог легко проверить наличие данных по нужному району, используя название района или географические координаты. Данные делились на разные категории: топографическая съемка разных масштабов, геологическая, экологическая и гидрологическая разведки. Плюс по имеющимся данным на экран могла выводиться визуальная информация съемки или выгружаться список команд для загрузки этой информации напрямую в автокад.