

«Облачные вычисления» как универсальная платформа для городского мониторинга

А. Б. КОСТЕНКО

Харьковская национальная академия городского хозяйства

Город вообще и городское хозяйство в частности требуют постоянного внимания для обеспечения комфортного и безопасного проживания населения. Неудобства могут создавать погодные условия, пробки на дорогах, техногенные катастрофы (например, выбросы вредных веществ, повреждения канализационных, водонапорных или электрических сетей), эпидемии, пожары, подтопления и т.п. Каждый участок жизни города курирует специальная служба, призванная как оперативно реагировать на уже возникшую негативную ситуацию, так и осуществлять профилактические мероприятия по предотвращению таких случаев. Фактически, таким образом, осуществляется мониторинг всей городской жизни. Оперативная и обобщенная информация стекается к руководству города для ознакомления и принятия оперативных или перспективных решений.

Информационная составляющая существующей модели мониторинга требует модернизации по крайней мере по двум причинам. Первая состоит в том, все службы, участвующие в городском мониторинге, имеют разные информационные системы (если вообще их имеют) с несовместимыми по форматам базами данных. В результате обмен информацией возможен только в традиционной форме типа «справка». Вторая причина, связанная с первой, состоит в невозможности взаимного использования информации различными службами. Например, в случае прорыва водопровода или канализации, не просто найти информацию о схеме пролегания силовых кабелей в месте ремонта. Отсюда неточности и дублирование информации, а как результат - снижение эффективности мониторинга.

Целью работы является обоснование платформы «облачных вычислений», известных в зарубежной литературе как **cloud computing**, для организации городского мониторинга.

Cloud computing в настоящее время широко используется, в частности компаниями IBM и Microsoft, для организации работы корпоративных клиентов. Существенными представляются два момента, связанных с этой технологией. Первый - это общие базы, которые используются всеми подразделениями корпорации, где бы ни находились подразделения или отдельные клиенты. Причем, эти базы не только находятся в общем пользовании, но и всегда доступны, поскольку они располагаются на серверах всемирной сети Интернет. Во-вторых, задачи, связанные с обслуживанием корпоративных информационных систем, решаются на серверах, а на локальные компьютеры пользователей отправляются только результаты расчетов (например, бухгалтерские отчеты, графики или диаграммы).

В работе показаны возможности технологии **cloud computing** для организации городского мониторинга и необходимые шаги для практической модернизации существующей структуры под стандарты этой технологии.