

В объятиях сенсорной сети

Компания «Рэлсиб» предлагает проект, который изменит качество жизни

Компания «Рэлсиб», занимающаяся разработкой и производством контрольно-измерительных приборов, на рынке уже порядка 15 лет. За годы успешной работы приобрела порядка 4000 постоянных заказчиков: от огромных заводов до скромных компаний, а в Новосибирской области, пожалуй, нет такого предприятия, где не пользуются продукцией «Рэлсиб». Юбилейный год станет для организации переломным: расширение объемов производства, старт строительства собственных площадей, начало реализации проекта «Глобальная сенсорная сеть». Подробнее о том, как проект изменит качество жизни и что необходимо для его реализации, рассказал директор компании «Рэлсиб» Игорь Геннадьевич Ландочкин.

- Игорь Геннадьевич, что собой представляет Ваш проект, способный полностью перевернуть представление о жизни?

- Проект глобальной сенсорной сети я сравниваю с появлением персональных компьютеров или сотовых телефонов.

По сути, это огромное количество интеллектуальных сенсоров-датчиков, которые находятся повсюду: в доме, машине, на теле человека. Каждый из них выполняет свою функцию: в медицине, строительстве, транспорте, промышленности, бытовой сфере и прочих. И главная их задача – упростить жизнь человека.

- Каким образом?

- Например, как это будет работать в медицине. Микродатчик устанавливается на теле человека. Он непрерывно измеряет температуру, давление, пульс, анализирует уровень сахара в крови и прочие показатели. Записывает показатели в память. Как только один из них вышел за пределы нормы, датчик передает данные, например, на ваш мобильный телефон (посредством Bluetooth), а телефон пересылает информацию вашему лечащему врачу. Если с Вами случилось что-то серьезное, врач определит, где Вы находитесь (в скором времени все мобильные будут снабжены навигаторами) и отправит Скорую помощь.

Такой проект можно реализовать за два года: вооружить датчиками всех людей, у кого есть какие-то риски по здоровью. Основная сложность – создать датчик и написать программу для сотового телефона.

Глобальная сенсорная сеть может также решить задачу обеспечения безопасности на крупном предприятии. Например, на Саяно-Шушенской ГЭС. Там произошла авария из-за того, что вовремя не заметили сигнал. Можно установить по всей турбине датчики, которые будут следить за уровнем вибрации, настроить показатели и ситуация будет под контролем. Таким же образом можно поступить с ленточными конвейерами на шахтах.

Это только три примера, но вариантов применения этих датчиков сотни!

- А как это выглядит с технической стороны?

- Интеллектуальные сенсоры – это главная часть всей глобальной сети. Они не только измеряют какую-то физическую величину, но и записывают в память, обрабатывают, передают информацию. Сенсор «кормит» себя сам - оснащен генератором электрической энергии. Это предстоит разработать.

Вторая часть – это «точки входа» в глобальную сеть передачи данных. Эту функцию могут выполнять сотовые телефоны и встроенные в них системы wi-fi, GSM-модем. Сеть передачи данных по всему миру тоже уже есть: оптоволоконные сети, сервера, компьютеры. Для полноценной работы необходимо только написать программы.

Третья составляющая сети, которую можно запустить с небольшим отставанием – это различные исполнительные устройства с наличием интеллекта. Они могут не просто принимать сигнал, но и принимать решение: что делать с полученной информацией. Эти устройства уже строго сегментированы по сферам применения.

- Не так давно в блоге Президента Медведева Вы презентовали систему модернизации автотранспорта. Я так понимаю, это тоже относится к проекту Глобальной сенсорной сети?

- Да, именно. Решить дорожную проблему с помощью датчиков еще проще. Этот проект можно запускать хоть сейчас. А суть простая. На автомобиль устанавливается обыкновенный датчик (он уже разработан), который несет в себе информацию о номере автомобиля. На пунктах, что установлены по дороге, другие датчики ловят сигнал. Измеряют скорость – такие датчики дешевле видеокамер, и погодные условия на них не влияют. Также считывают информацию о техосмотре, проверяют данные о водителе и другие данные. Если есть нарушения, на следующем пункте машину проверят. А в случае ДТП на каком-то участке дороги система выдаст информацию о всех пересекших данный участок дороги автомобилях и их скорости

- Возникают сомнения, что такой проект можно «поднять» в одиночку.

- Нет, конечно. Этот проект мы в одиночку не осилим. Для его реализации необходимо много сил, средств, разработчиков. Нужно объединяться - работа найдется для каждого. Этим проектом мы хотим заинтересовать как можно большее людей, в том числе и на федеральном уровне. В идеале, в реализацию проекта нужно включиться институтам СО РАН, заводам электронной промышленности, малым инновационным предприятиям. Тогда этот проект можно будет сделать.

На данный момент мы можем полностью описать проект, поставить задачу и сделать отдельные приложения. Над рядом задач мы уже работаем: интеллектуальный датчик с USB-выходом и прием-передатчиком нашего производства уже через полгода, думаю, появится на рынке.

Разработка сенсоров – это тема для фундаментальной науки, нужно приглашать научные институты. Создание микрогенераторов, которые способны преобразовать что-то в электрическую энергию (вибрацию, разницу температур), - это задача для науки и заводов электронной промышленности. Подготовка готовых предложений под определенную нишу – работа для малых инновационных предприятий.

Кроме того, конечно, необходимо разработать стандарты, по которым в дальнейшем будут

- А как этот проект оценивают власти области, без поддержки ведь тоже не обойтись в реализации?

- Наш проект выиграл на Сибирском международном конгрессе инновационного предпринимательства, что проходил в рамках Международного молодежного инновационного форума «Interra 2010». Компания стала победителем в номинации «Лучший инновационный проект». Надеюсь, что нас и в дальнейшем поддержат.

Беседовала Екатерина Унгур.