

Дистанционное управление работой ПК при помощи мобильного устройства

Шкарупа О.П., студ.; Кузнецов Э.Г., ассист.
Сумской государственной университет, г. Сумы

Современные системы автоматизированного управления протекающим технологическими процессами, работой отдельных машин и целых производственных комплексов в подавляющем большинстве случаев построены на использовании программного управления. Такое решение позволяет изменять алгоритм управления объектами без изменения материальной части системы управления путём замены или модернизации лишь отдельных программных модулей, что делает систему управления адаптивной и масштабируемой.

Проникновение новейших компьютерных технологий в сферу управления привело к возникновению нового направления ИТ – дистанционной постановки задач системам управления. Современная система управления не мыслима без обеспечения скоростного взаимодействия различных подсистем контроля и реагирования, связь между которыми осуществляется по определённым информационным каналам, в качестве которых, зачастую, используется интернет. Благодаря стремительному развитию рынка мобильных устройств связи за последние 5-7 лет появилась возможность осуществлять полноценный обмен данными между переносимыми или изолированными от проводного интернета системами через каналы мобильной связи.

Цель настоящей работы заключалась в разработке и исследовании работы специализированных приложений для компьютера и мобильного устройства связи (смартфона), позволяющих управлять с помощью мобильного устройства связи работой компьютера через интернет. Управление происходит через специальный сайт-посредник путём периодической передачи с компьютера на мобильное устройство масштабированного изображения с монитора, а также расшифровки и исполнения компьютером команд, поступающих с мобильного устройства. Данное приложение позволило построить систему управления начального уровня и проанализировать возможные пути оптимизации обмена данными с учётом ограниченного или нестабильного соединения с интернетом.