

ванна й закип'ячений чайник, а приглушене світло й приємна музика зроблять повернення затишним і радісним, навіть якщо будинок порожній.

Таким чином, виходячи з вищеперерахованого, розробка програмного забезпечення інтелектуального дому за технологією Z-Wave, є актуальною задачею

Список літератури

1. Кашкаров П.. Электронные схемы для "умного дома". Серия: В помощь радиолюбителю – М.: НТ ПРЕСС, 2007.
2. Роберт К. Элсенпитер, Тоби Дж. Велт. Умный Дом строим сами. М.: КУДИЦ-Образ, 2005. – 384 с.
3. Гололобов В.Н. "Умный дом" своими руками. – М.: NT Press Москва, 2007. – 417 с.
4. Архипов В. Системы для «интеллектуального» здания. – "СтройМаркет". – № 45. – 1999.

УДК 004.738.2

А.В. Тарієв

Науковий керівник – Коваленко О.В., канд. техн. наук, ст. викладач
Кіровоградський національний технічний університет

Розробка програмного забезпечення системи стеження за автомобільним транспортом з використанням міток геокодування на базі ОС Android

В даний час у всьому світі намічається значне зростання інтересу до систем, що забезпечує автоматизацію контролю за переміщенням автотранспорту [1-3]. Будучи на початковому етапі прерогативою спецслужб і невеликого числа комерційних організацій, що займаються транспортуванням особливо цінних вантажів, в даний час, завдяки вдосконаленню технологій і зниження цін, ці системи стають доступні й економічно ефективні для використання в самих різних галузях, включаючи комерційні вантажоперевезення, громадський транспорт і цілі пересічного споживача.

Останнім часом широкого поширення у всьому світі набули системи і комплекси технічних засобів визначення місцеположення рухомих об'єктів. Ці системи використовуються на морі, суші і в повітрі для стеження за об'єктами, визначення їх місця розташування, коректування маршруту і т.д. Існує гостра проблема актуальна для державних правоохоронних органів, приватних структур безпеки і диспетчерських служб підприємств різних форм власності – визначення місця розташування автомашин, інших транспортних засобів, цінних вантажів зловмисниками, тобто вторгнення в особисте життя, спробу незаконного отримання інформації конфіденційного характеру або державної таємниці. Завдання щодо запобігання подібній ситуації доводиться вирішувати в процесі управління і контролю переміщення рухомих об'єктів, забезпечення безпеки автомашин, супроводження транспортних засобів, цінних вантажів і т.д.

Таким чином, виходячи з вищеперерахованого, розробка програмного забезпечення системи стеження за автомобільним транспортом, є актуальною задачею.

Метою роботи є розробка програмного забезпечення системи стеження за автомобільним транспортом з використанням міток геокодування на базі ОС Android.

Об’єктом дослідження є процес стеження за автомобільним транспортом з використанням міток геокодування на базі ОС Android.

Предметом дослідження є методи й алгоритми забезпечення системи стеження за автомобільним транспортом.

Для рішення поставлених задач у роботі використовувалася теорія системи глобального позиціонування, обробки геокоординатних даних, формування шляху слідування автотранспорту.

Наукова новизна отриманих результатів:

- На основі існуючих моделей пошуку автомобільного транспорту, запропоновано методику системи стеження за автомобільним транспортом з використанням Інтернет протоколів прикладного рівня POP3 та SMTP;

- Запропоновано використовувати нові підходи обробки міток геокодування;

- Вперше розроблено вітчизняний продукт системи стеження за автомобільним транспортом на мобільній операційній платформі Android версії 4.2.

Список літератури

1. Андрианов В.И. Автомобильные охранные системы – Санкт-Петербург: BHV Арлит, 2000. – 272 с.
2. С.А.Золотарева, И.В. Шишигина Справочное пособие: Охранные устройства для автомобилей. Под общей редакцией О.В.Колесниченко. – Санкт-Петербург, BHV Арлит. – 1997.
3. В.И.Андрианов, В.А.Бородин, А.В.Соколов. Справочное пособие: Устройства для защиты объектов и информации. Под общей редакцией С.А.Золотарева. – Санкт-Петербург, BHV Арлит. – 1996.

УДК 004.324

Е.В. Хоткевич

Научный руководитель – Силкин М.Ю., канд. физ.-мат. наук, доцент
Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина

Расширение возможностей параллельного порта ПК

Параллельный порт принято использовать как интерфейс для подключения принтера к ПК. Данный порт может, однако, использоваться и для других приложений, связанных с сопряжением ПК с внешними устройствами [1]. В работе исследованы средства и предложены решения, позволяющие использовать параллельный порт для автоматизации экспериментов и управления производственными процессами.

Интерфейс параллельного порта обеспечивает 12 линий вывода данных и 4 линии ввода данных в ПК. Линии вывода сгруппированы в два регистра: регистр данных (Data) и регистр управления (Control). Ввод данных идет через третий регистр, называемый регистром состояния (State).

Разработанная в ходе исследований плата (Рис. 1) предназначена для изучения и наглядной демонстрации обмена информацией через параллельный порт ПК. Плата предусматривает подключение всевозможных пользовательских устройств. В частности, возможно дальнейшее расширение ее функциональных возможностей за счет увеличения числа управляемых 8-битовых регистров чтения-записи. Плата снабжена светодиодами для индикации логического состояния каждого входа и выхода.

Дальнейшее наращивание возможностей экспериментальной платы может быть достигнуто за счет использования микросхем средней степени интеграции, таких,