

Рыбакова Е.К.

*Научный руководитель: старший преподаватель Холкина Н.Е.
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
e-mail: kaf-eivt@yandex.ru*

Разработка автоматизированной системы волонтерской организации

За последние 10 лет количество волонтеров увеличилось более чем в 5 раз. Есть много сфер жизни где требуется помощь добровольцев. Но чем больше людей принимает участие в волонтерских проектах, тем сложнее организовать их работу. Цель проекта заключается в создании автоматизированной системы для поисково-спасательного отряда.

К сожалению, люди теряются, а эффективность поисково-спасательных мероприятий прямо зависит от времени, прошедшего от исчезновения человека. В момент поступления заявки (через сайт или горячую линию) вся информация передается координатору, человеку отвечающему за организацию поиска. Координатор ставит задачи, подключает людей, связывается с местными государственными службами: МЧС, скорой помощью, милицией. Информационный организатор собирает всю информацию о пропавшем: обзванивает родственников, друзей, транспортные службы, для выяснения всех обстоятельств пропажи. После того как была собрана вся информация и занесена в базу данных, решается, есть ли необходимость активного поиска, с выездом большого количества человек. Если активная фаза поиска требуется, то в БД вносятся информация, которая рассылается ближайшим волонтерам. На месте поиска организуется штаб. Координатор всегда находится в штабе и имеет право на «вызов» официальных спецслужб, оборудования, более опытных волонтеров из других регионов. Состав поисковых отрядов не постоянный и зависит от поставленной задачи, сложности местности, погодных условий, возможностей добровольцев.

Из анализа предметной области были выявлены следующие сущности: Волонтер (ФИО, Контактные данные (телефон, e-mail), Регион, Позывной, Направление, должность (Информ, координатор, картограф, рядовой, новобранец), наличие транспорта; Оборудование (Номер, Тип, Количество, Местонахождение, Ответственный); Направления (Тип, Количество волонтеров, Главный представитель, контактный телефон); Потерявшийся (ФИО пропавшего, обстоятельства, Статус, ФИО заявителя, Координатор, Информ); Поиск (Сроки начала и окончания (план), Пропаший, Участники поискового отряда) и др.

Было выполнено инфологическое моделирование, проектирование базы данных, проведена её нормализация к третьей нормальной форме [1].

База данных была создана в реляционной системе управления базами данных InterBase[2]. Таблицы, триггеры и генераторы создавались в GUI-оболочке IVExpert [3].

На языке программирования высокого уровня было спроектировано клиентское приложение.

Основные функции системы: регистрация волонтеров и организаторов, сбор отряда (отбор по параметрам и отправка приглашений), управление поиском (фиксация отработки стандартного протокола, планирование и организация поисковых мероприятий, информирование), получение развернутой статистики.

Литература

1. Кузнецов, С. Д. Основы баз данных / С.Д. Кузнецов. - М.: Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий, 2017. - 488 с.
2. Владимир, Михайлович Илюшечкин Основы использования и проектирования баз данных / Владимир Михайлович Илюшечкин. - М.: Юрайт, 2015. - 516 с.
3. Карпова, И. П. Базы данных / И.П. Карпова. - М.: Питер, 2013. - 240 с.