

В. А. Андреев, Е. А. Ружицкая
(УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)

РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ ПРИЛОЖЕНИЯ «ПРАВОНАРУШЕНИЯ»

Программное обеспечение, которое используется в изоляторах временного содержания Гомельской области, не предоставляет средств для удобного и эффективного хранения сведений о людях, заключаемых под стражу. Поэтому реализовано приложение, которое бы исполняло роль учётной и аналитической системы в указанных учреждениях с целью устранить неудобства сотрудников и упростить, а значит, и ускорить их работу с этими данными.

В качестве платформы для размещения данных в электронном виде была выбрана СУБД PostgreSQL, так как она является одним из лидеров по показателям стабильности работы при высоких нагрузках, имеет открытую лицензию и работает на большинстве популярных операционных систем. Таким образом, потенциально можно расширять базу данных на все учреждения подобного характера в каждой из областей Республики Беларусь. Эта база данных будет доступна для всех пользователей внутренней сети специальных учреждений, имеющих право использовать её. Доступ к базе будет выдаваться администратором сервера.

Помимо вышеуказанных преимуществ, используемая СУБД имеет множество встроенных типов данных, которые упрощают раз-

Материалы XXI Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 19–21 марта 2018 г.

работку базы данных. Также есть встроенная поддержка работы со сторонними языками программирования на уровне СУБД.

К базе данных на основе любой технологии, поддерживающей драйвер PostgreSQL, может быть разработан графический интерфейс пользователя, в том числе web-интерфейс. Данное приложение использует язык программирования Python и графическую библиотеку для разработки пользовательских интерфейсов PyQt.

База данных данного приложения состоит из трёх таблиц, связанных между собой. Первая хранит базовую информацию о содержащихся под стражей, вторая является таблицей-справочником с категориями нарушений, третья – также таблица-справочник, содержащая записи с возможными опциями пола содержащегося. Используются функции PostgreSQL, например, для подсчёта заключённых с определёнными признаками. Также используются представления для отображения отчётной информации.