Настройки подключения к базе данных находятся в файле connection.ini, расположенном в папке с программой. Это текстовый файл, имеющий следующий вид:

CharacterSet=UTF8

DriverID=Ora

Database=<server>:<port(1521)>/<oracle\_sid>

Password=bt\_user

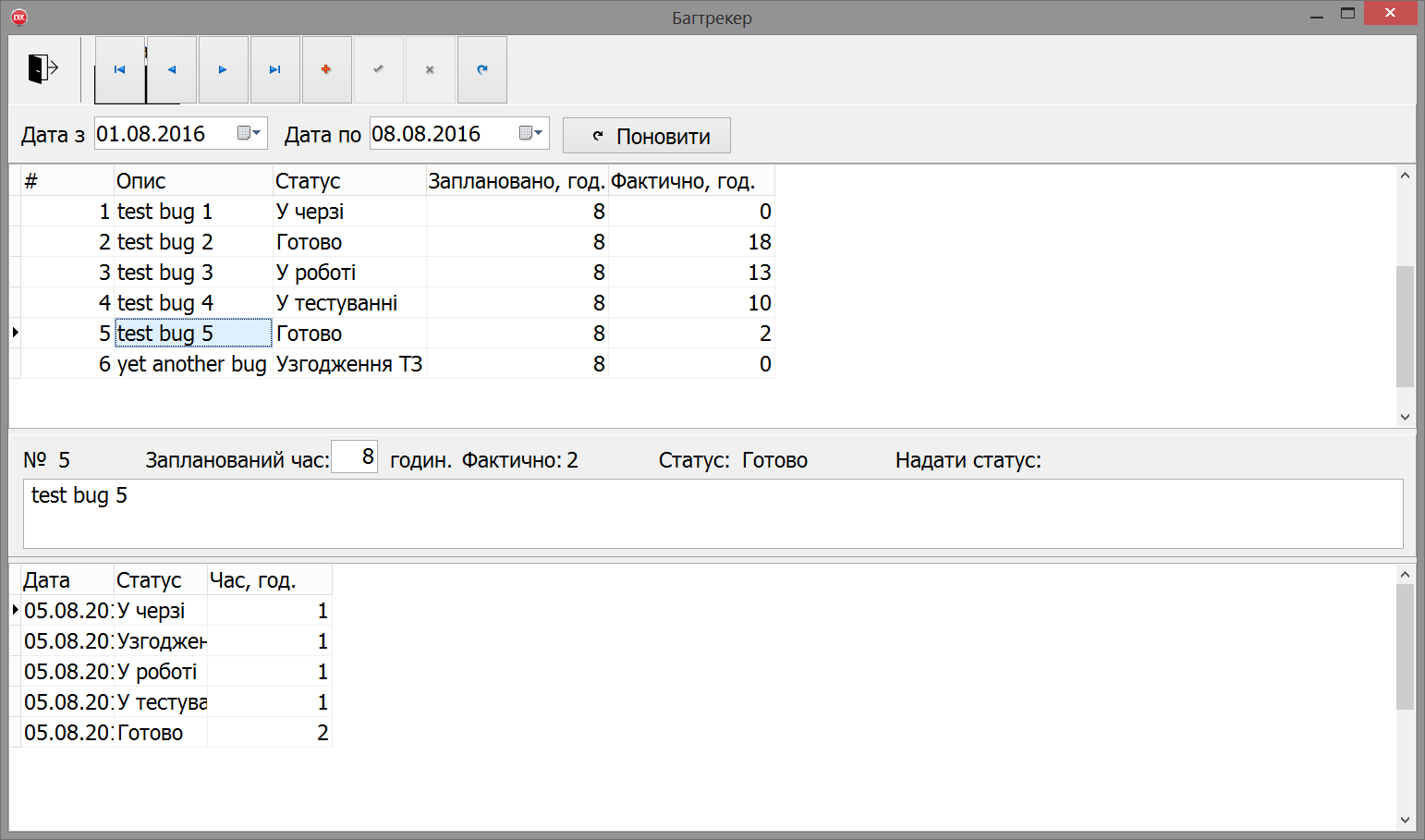
User\_Name=bt\_user

При запуске программы содержимое этого файла загружается в свойство Parameters компонента TFDConnection, поэтому в нём можно указывать любые параметры подключения, поддерживаемые этим компонентом.

Для связи с Oracle требуется установленный клиент Oracle, например [этот](http://www.oracle.com/technetwork/topics/winsoft-085727.html). В путях, прописанных в переменной окружения PATH или в папке с программой должны находиться следующие библиотеки: oci.dll ociw32.dll oraocci12.dll oraociei12.dll oraons.dll orasql12.dll.

Для создания схемы, требуемой для работы программы, нужно на сервере Oracle выполнить скрипт из файла src/sql/create\_schema.sql от пользователя с правами SYSDBA. Скрипт создаёт схему BUGTRACKER, с нужными таблицами, представлениями и процедурами, роль BUGTRACKER\_USER с правами на выполнение хранимых процедур в этой схеме и пользователя BT\_USER, которому присваивается эта роль и которого можно указать в параметрах подключения программы. Тестовые данные добавляются скриптом src/sql/data.sql. При его выполнении уже введенные данные удаляются.

Программа состоит из одного окна:



В верхней части окна находятся параметры «Дата з» и «Дата по». При запуске они автоматически устанавливаются с первого дня месяца по текущую дату. При нажатии кнопки «Поновити» показываются задачи, имеющие на начало периода статус, отличный от «Готово», и задачи, состояние которых изменилось за заданный период.

В графе «Фактично» показано время, в течение которого задача была в состояниях «У роботі» и «Узгодження ТЗ». В нижней таблице показаны переходы по состояниям выделенной в верхней таблице задачи. В колонке «Час» указано время нахождения задачи в каждом состоянии.

Для добавления новой задачи нужно нажать кнопку «+» на панели навигации вверху. После ввода запланированного времени и описания можно сохранить задачу, нажав кнопку с галочкой на панели навигации или отменить, нажав на крестик.

Под верхней таблицей находится зона полей задачи, там можно ввести запланированное время и описание новой задачи и перевести в другое состояние уже сохранённую. Переход осуществляется нажатием соответствующей кнопки. Кнопки меняются для каждой задачи в зависимости от доступных переходов.

Затраченное время считается по данным, возвращаемым представлением vw\_work\_days, в тестовых целях там заданы дни с понедельника по пятницу (с 9:00 по 13:00 и с 14:00 по 18:00) за последние 1000 дней, заканчивая текущей датой. На промежутках, не включаемых в этот период, программа будет возвращать некорректные данные по часам задач.

Задание выполнено на Delphi 10 Seatle, использованы стандартные компоненты VCL,

для связи с базой данных — FireDAC.

В качестве сервера БД использован Oracle 12c.

Программа разрабатывалась и тестировалась на драйвере БД [Oracle Instant Client 12c](http://www.oracle.com/technetwork/database/features/instant-client/index-097480.html). На других версиях возможны проблемы с запуском.