



enova Systemowe- Narzędzia Projektowe

Spis treści

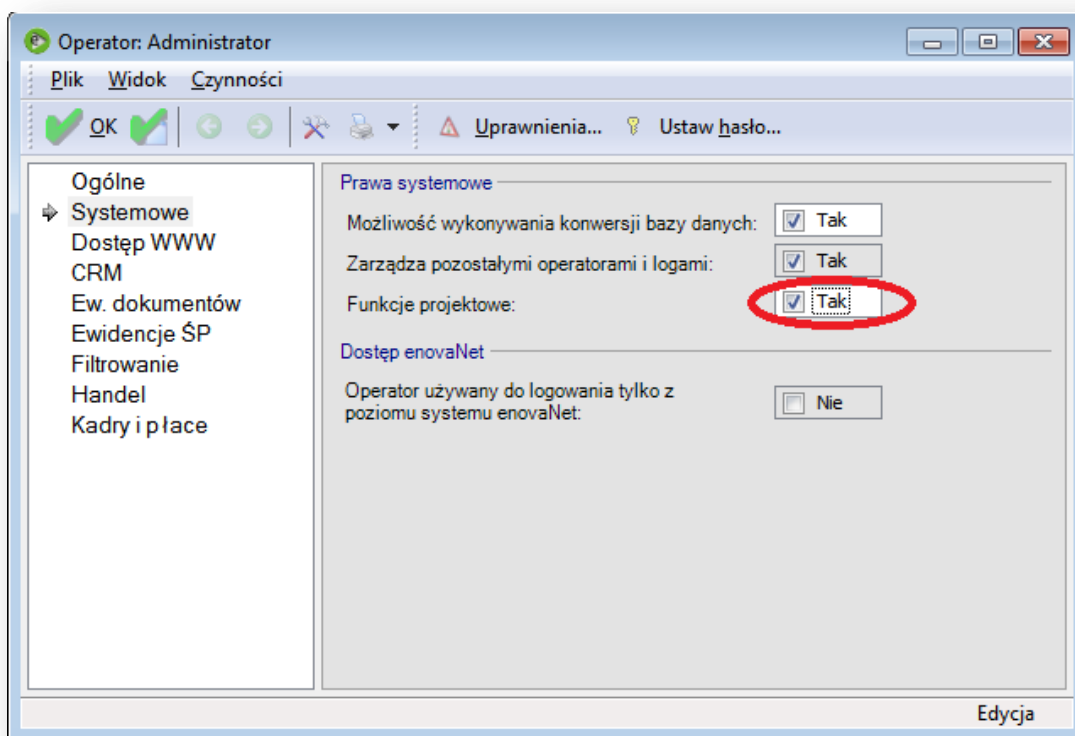
Opis rozwiązania	3
Dostęp do narzędzia	3
Wywoływanie narzędzia	4
Zakładka „Logi czasu”	4
SQL Stat	5
Zakładka „Liczniki”	7
Zakładka Prawa obiektowe	8
Logi z drukarki dyskowej	10
Okno Kontekstu	10

Opis rozwiązania

Od wersji enova 7.5 wprowadzono nowe narzędzie developerskie, ułatwiające wdrożeniowcowi analizę systemu od strony technicznej. Nowe okno developerskie będzie stopniowo rozwijane z wersji na wersję, tak aby jeszcze bardziej ułatwić procesy wdrożeniowe i administracyjne w systemie enova. Docelowo powstanie bogaty zestaw narzędzi projektowych.

Dostęp do narzędzia

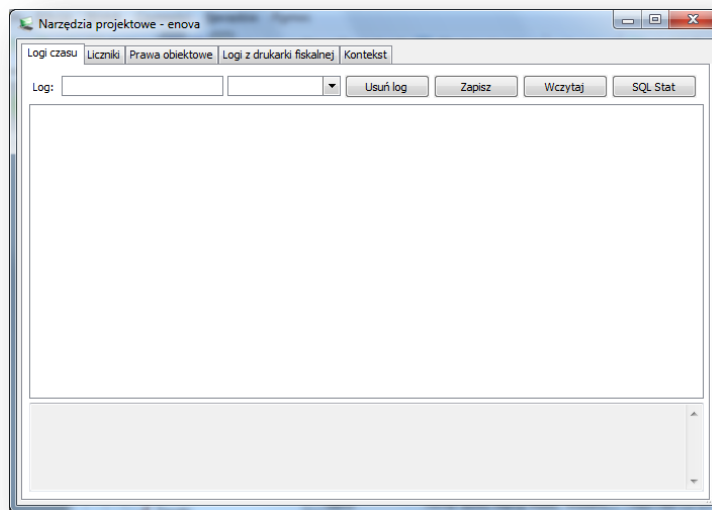
Aby nadać operatorowi enova możliwość korzystania z narzędzi projektowych należy z konta administratora przejść do okna Opcji (Ctrl+F9), następnie należy przejść do Systemowe->Operatorzy. Wywołujemy formularz operatora, który ma mieć dostęp do opisywanej funkcjonalności i przechodzimy do folderu Systemowe. W oknie pojawiła się nowa opcja „Funkcje projektowe”, którą należy zaznaczyć (rys.1).



Rysunek 1 Opcja Funkcje projektowe

Wywoływanie narzędzia

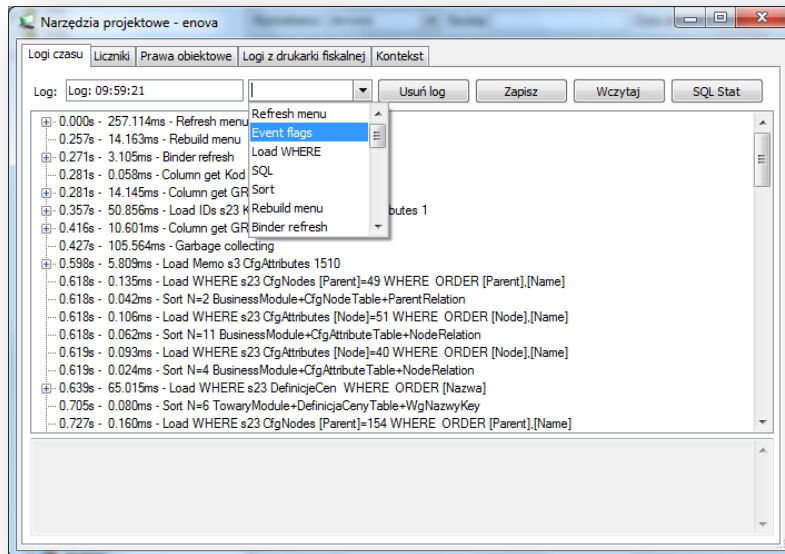
Operator, któremu ustawiono dostęp do funkcji projektowych, może wywołać okno developerskie za pomocą kombinacji klawiszy Ctrl+Shift+F12. Pierwsze wciśnięcie wymienionej kombinacji spowoduje uruchomienie w tle mechanizmu logów czasu, pozostałe mechanizmy oraz okno narzędzi projektowych zostaną uruchomione dopiero po drugim użyciu wymienionej kombinacji klawiszy, co zostało opisane w dalszej części dokumentu. Teraz użytkownik wykonuje poszczególne operacje, które chce aby zostały zawarte w logu czasu. Aby odczytać informacje, które w tym czasie zostały umieszczone w logu, należy ponownie użyć kombinacji klawiszy Ctrl+Shift+F12. W wyniku wymienionej operacji pojawi się okno widoczne na rys.2.



Rysunek 2 Okno narzędzi projektowych – zakładka Logi czasu

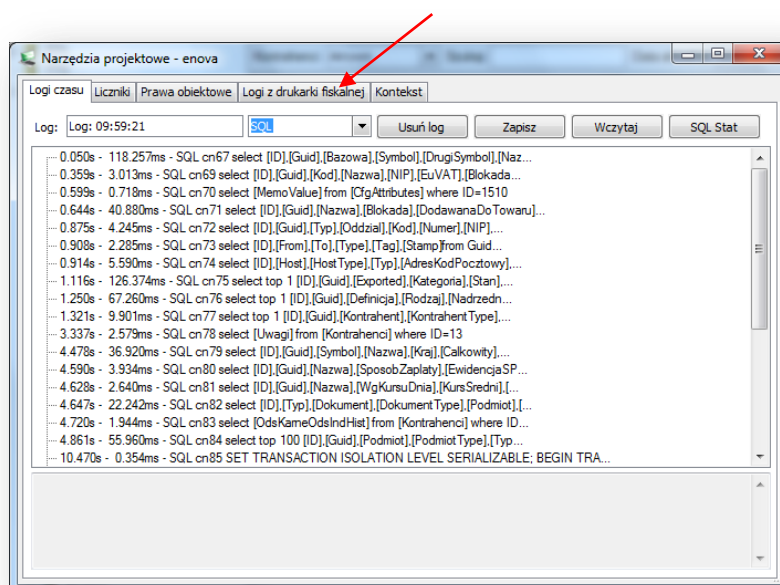
Zakładka „Logi czasu”

Na zakładce „logi czasu” użytkownik ma możliwość odczytywania i zarządzania logowanymi informacjami systemu, poprzez przeglądanie, zapisywanie i wczytywanie dostępnych logów platformy enova (rys.3). W głównym oknie użytkownik może przyglądać się zdarzeniom, które miały miejsce w systemie z dokładnym czasem trwania zdarzenia.



Rysunek 3 Logi czasu

Okno pozwala użytkownikowi także na filtrowanie wyświetlanych zdarzeń, np. gdy użytkownika interesują tylko zapytania SQL wystarczy zaznaczyć SQL na rozwijanej liście, jak na rys. 4.

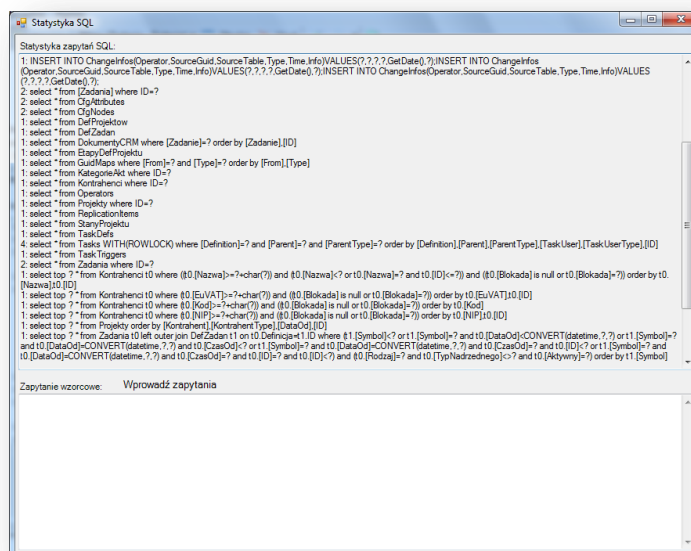


Rysunek 4 Logi czasu - filtr zdarzeń

SQL Stat

Od wersji enova 7.7 dodano przycisk „SQL Stat” w oknie „Logi Czasu”, który pozwala badać statystyki wykonywanych zapytań SQL. Statystyka wykonywanych zapytań SQL ma na celu szybką weryfikację zapytań wysłanych do bazy danych przez weryfikowaną funkcję programu. Funkcjonalność na podstawie aktualnie wykonanego loga czasu SQL generuje informację, którą można porównywać z danymi z poprzednich wersji programu. Umożliwia to wykrycie niespodziewanych różnic w zachowaniu programu, bez żmudnego sprawdzania kolejnych zapytań SQL. Statystykę można również wykorzystać do sprawdzania konfiguracji programu, przez porównanie sprawdzanej konfiguracji programu z konfiguracją wzorcową.

Aby wykonać analizę statystyczną zapytań, należy zalogować badaną operację, tak jak opisano to w rozdziale Logi czasu. Po użyciu przycisku SQL Stat wyświetli się okno z informacją o ilości wykonywanych zapytań określonego rodzaju.

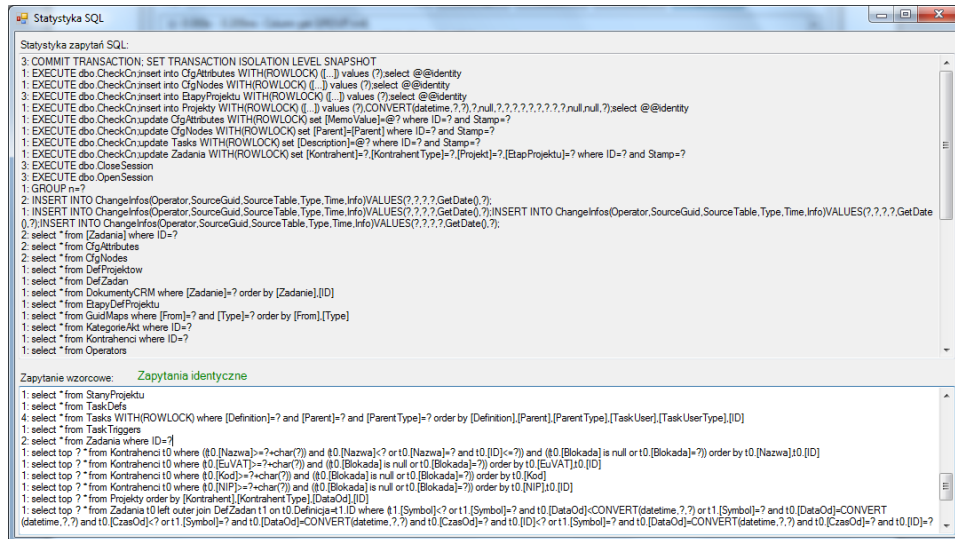


Rysunek 5 Statystyka SQL

Przy użyciu tej funkcjonalności wdrożeniowiec może analizować nie tylko strukturę wysyłanych zapytań, ale także i przede wszystkim porównywać zapytania tej samej operacji w różnych konfiguracjach programu, jak i na różnych jego wersjach. Warto korzystać z tej funkcjonalności, gdy z nieznanymi powodów pewna operacja w programie trwa dłużej niż miało to miejsce wcześniej.

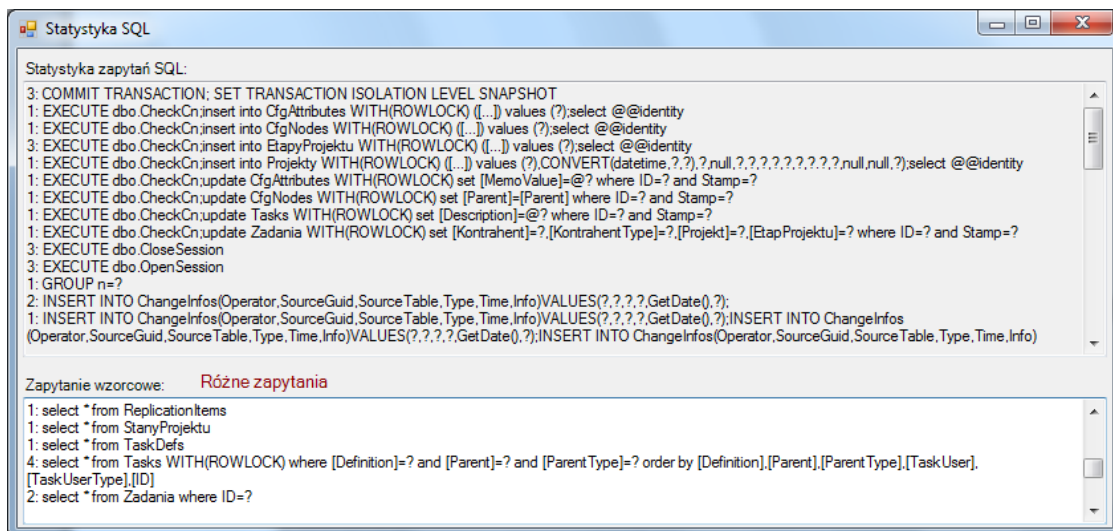
W tym celu należy najpierw ze środowiska wzorcowego – przed zmianami konfiguracyjnymi, bądź we wcześniejszej wersji programu – wykonać Statystykę SQL i zapisać ją w formie tekstu – np. do pliku txt. Następnie przeprowadzamy identyczną operację na środowisku testowym – docelowym i także

wywołujemy okno statystyk SQL. W podoknie Zapytanie wzorcowe wklejamy wcześniej zapisaną statystykę ze środowiska wzorcowego. Jeżeli zapytanie jest identyczne to oznacza, iż w mechanizmie działania programu nie zostało nic zmienione i przyczyny problemu należy poszukiwać w innych obszarach.



Rysunek 6 Identyczne zapytania

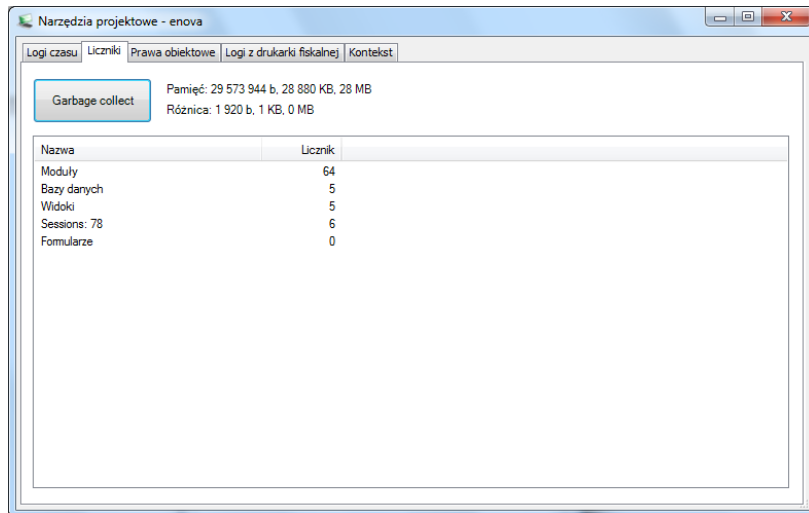
W przypadku różnych zapytań wdrożeniowiec na podstawie analizy różnic w statystykach zapytań SQL niejednokrotnie jest w stanie rozpoznać przyczynę występowania problemu.



Rysunek 7 Różne zapytania

Zakładka „Liczniki”

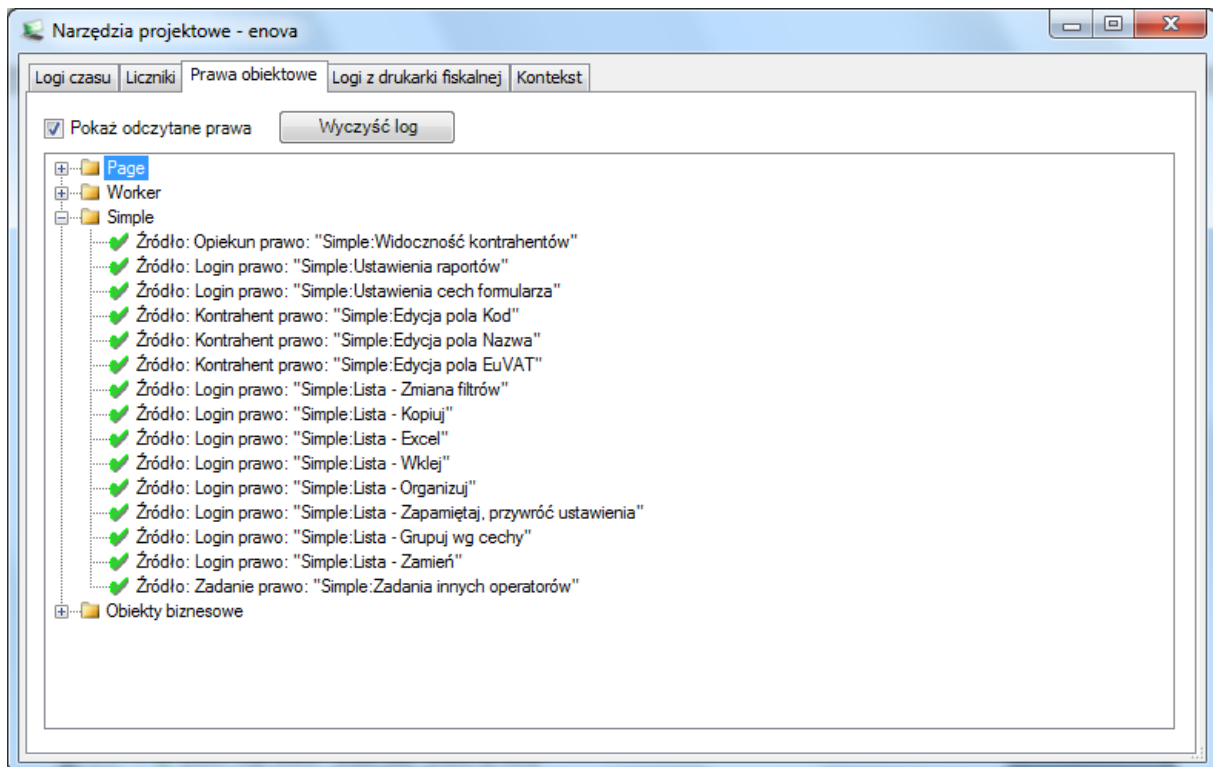
Aby uruchomić mechanizm Liczniki należy dwukrotnie użyć kombinacji klawiszy Ctrl+Shift+F12. Na zakładce „Liczniki” deweloper ma możliwość podglądania aktualnych wartości dostępnych liczników systemowych oraz stanu pamięci. Zakres wyświetlanych informacji będzie ciągle rozwijany. Dodatkowo za pomocą przycisku „Garbage collect” użytkownik może śledzić nie tylko stany, ale także dynamikę zmian użytej pamięci. Generalną zasadą, która można przyjąć podczas analizy liczników jest to, że powtarzające się operacje nie powinny zwiększać liczników. Czyli np. jeśli wystawiamy kolejne faktury, liczniki powinny osiągnąć pewną ustaloną wartość.



Rysunek 8 Narzędzia projektowe - zakładka liczniki

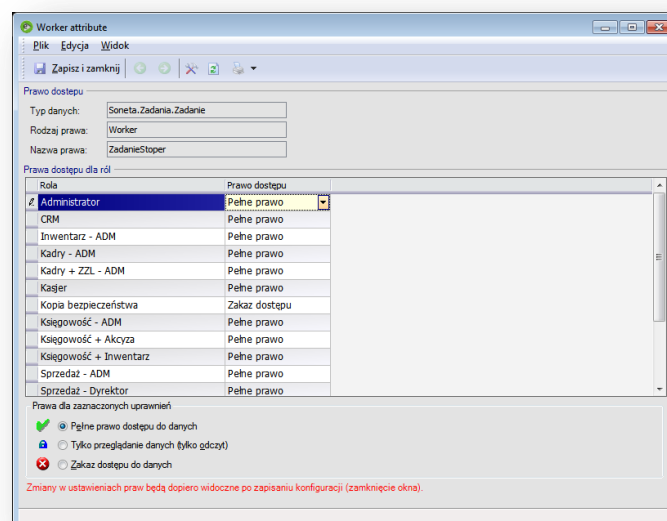
Zakładka Prawa obiektowe

Na zakładce prawa obiektowe użytkownik ma możliwość wglądu do operacji dotyczących praw obiektowych związanych z wykonaną operacją. W tym celu należy mieć wywołane w tle omawiane okno (należy dwukrotnie użyć kombinacji klawiszy Ctrl+Shift+F12) i następnie wykonać operację, którą chcemy analizować pod względem praw. Domyślnie logowane są tylko problematyczne sytuacje związane z uprawnieniami poszczególnych użytkowników do konkretnych obiektów systemu. Możemy także podglądać wszystkie odczytane prawa zaznaczając opcję „Pokaż odczytane prawa”.



Rysunek 9 Prawa obiektowe

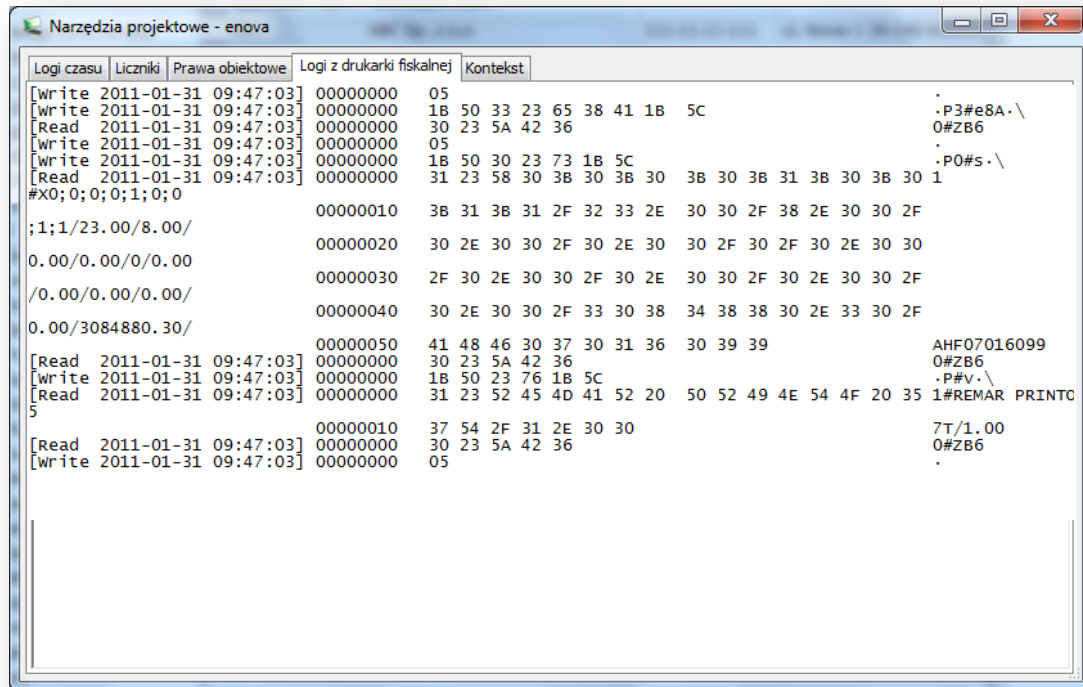
Z poziomu okna, zaznaczając konkretne prawo na liście, możemy bezpośrednio przejść do okna modyfikacji zadanego prawa dla poszczególnych operatorów. W tym celu wykorzystujemy przycisk „Edycja praw”.



Rysunek 10 Okno Edycji zadanego prawa

Logi z drukarki dyskalfnej

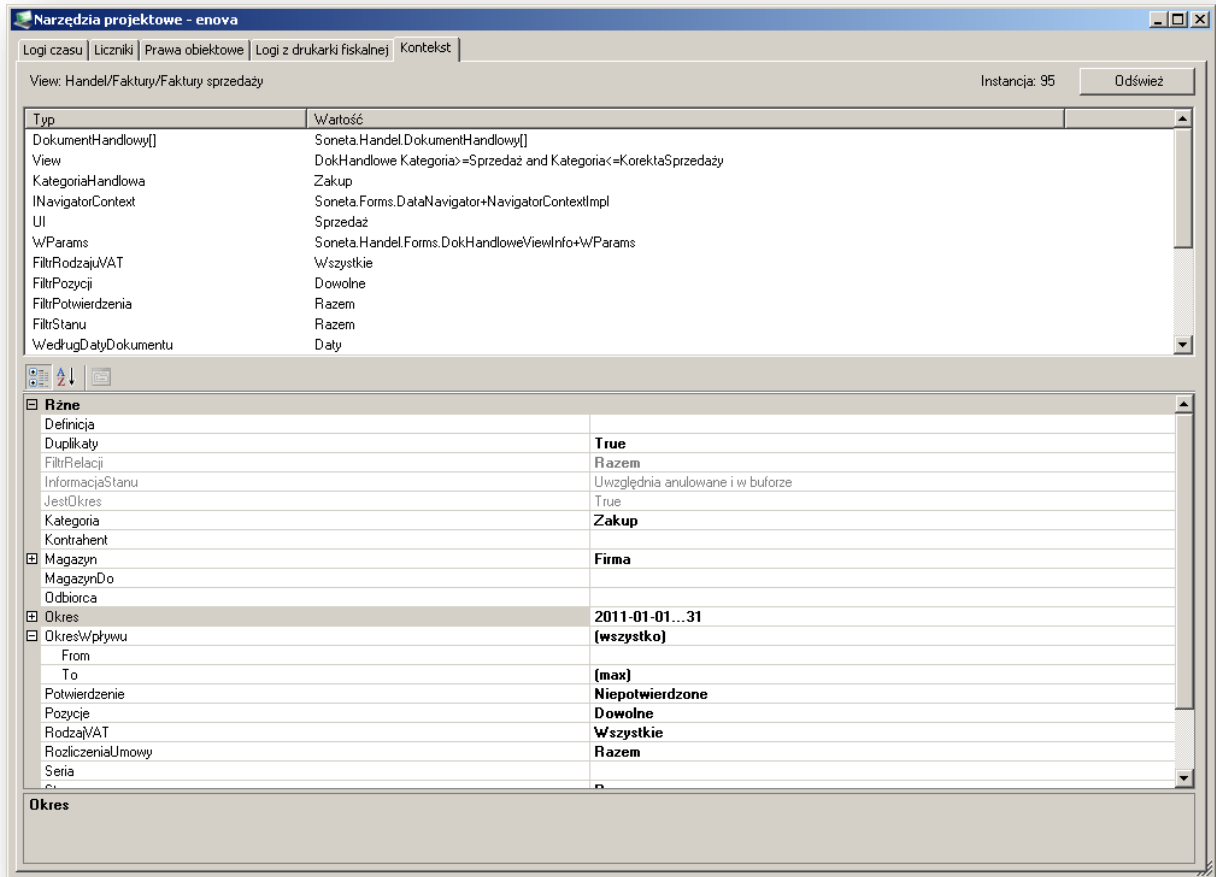
Od wersji 7.7 narzędzia projektowe zostały wzbogacone o zakładkę zawierającą logi z komunikacji między systemem enova a drukarką fiskalną. Jak przedstawiono na rysunku poniżej serwisant systemu może podglądać, jakie rozkazy zostały wysłane i odebrane z drukarki.



Rysunek 11 Okno logów z drukarki fiskalfnej

Okno Kontekstu

enova w wersji 7.7 daje możliwość deweloperowi systemu szybkiej i dokładnej analizy kontekstu informatycznego w konkretnym miejscu i czasie w systemie. Na zakładce Kontekst wyświetlane jest okno z zebranymi informacjami i stanami obiektów znajdujących się aktualnym kontekście programu. Górne okno prezentuje listę obiektów wraz z ich obecnymi wartościami. Jeżeli dany obiekt posiada więcej własności, w dolnym oknie prezentowana jest struktura danego obiektu wraz z obecnie przypisanymi wartościami.



Rysunek 12 Okno Kontekstu