

## «ПРЕФИКС»

### Программа Регистрации с Функцией Интерактивного Контроля Системы

Система регистрации «ПРЕФИКС» является универсальным программным продуктом и может применяться во всех бортовых вычислительных комплексах, работающих под управлением POSIX-совместимых операционных систем (таких как GNU/Linux, OSCPВ Baget).

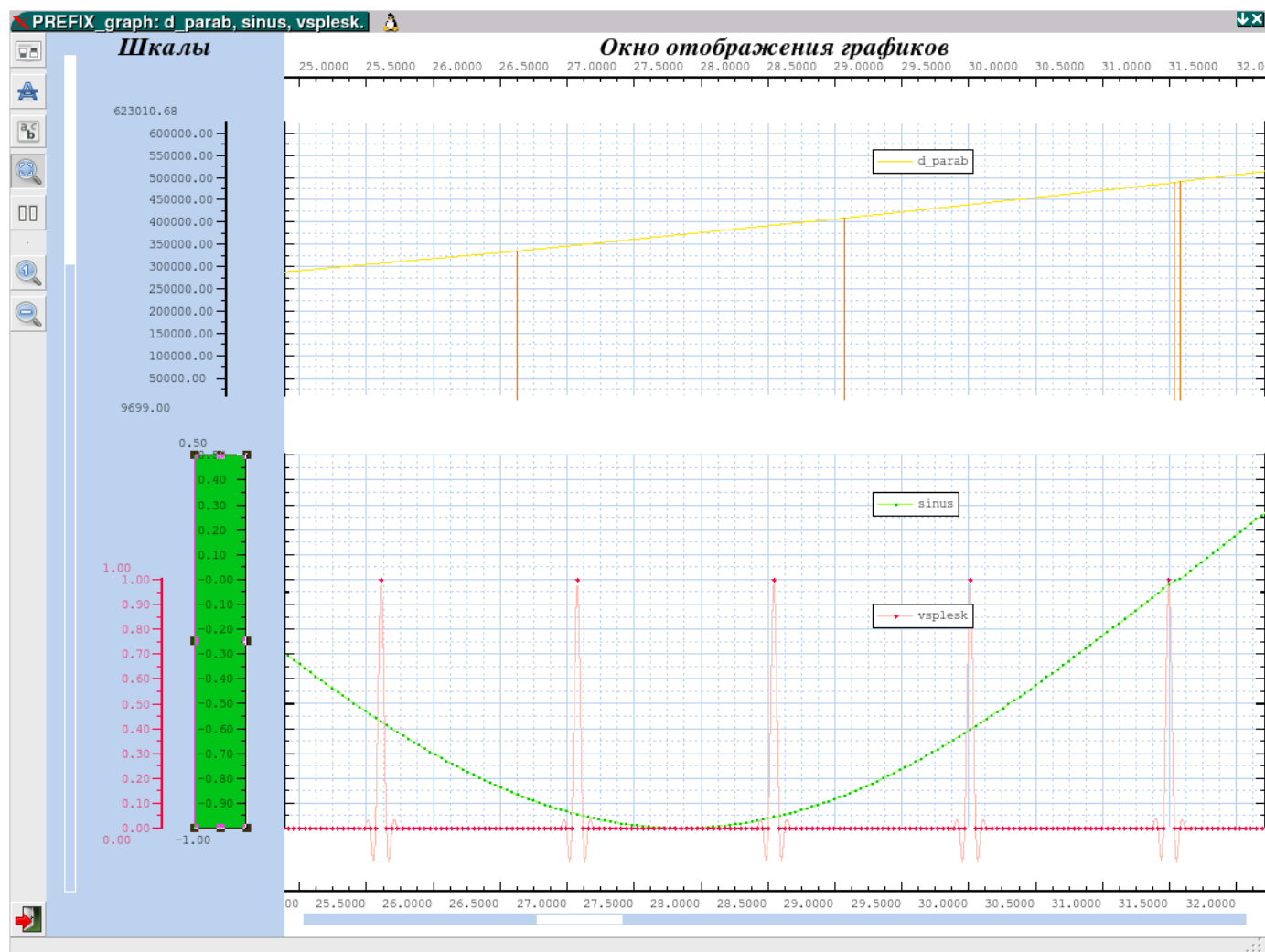
Основным достоинством данной системы регистрации является **возможность менять список переменных**, назначенных для протоколирования, **во время ее работы**. Таким образом, программист получает возможность добавлять новые переменные на регистрацию, если во время испытаний будет замечена некорректная работа его программы, и для выявления причин неправильной работы необходимо знать значения переменных, которые не были назначены на регистрацию ранее.

▼ <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> ko_advanced_var_array[4][10]	struct ko_advanced_struct [4][10]
----- <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> char_var_1	char
----- <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> char_var_2	char
----- <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> char_var_3	char
----- <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> int_var_1	int
----- <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> *int_ptr_1	int *
----- <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> short_array[32]	short int [32]
----- <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> short_double_array[32][2]	short int [32][2]
----- ▼ <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> { int_bit_field_1, int_bit_field_2 }	[[ Группа битовых полей ]]
----- <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> int_bit_field_1:3	int:3
----- <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> int_bit_field_2:6	int:6
----- <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> double_var	double
----- ▼ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> *ko_inner_struct_ptr	struct ko_for_inner_inner_struct_1 *
----- <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> q	int
----- <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> w	int
----- <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> *int_ptr	int *

Система регистрации представляет собой инструмент, предназначенный для отладки и выявления неправильной работы программ, который **может быть использован и в качестве «бортового самописца»**. Его задачей в таком случае является протоколирование значений переменных, назначенных на регистрацию по заранее определенным пользователем событиям. **Поддерживается также последующая работа системы в режиме «Тренаж»**, когда зарегистрированные в процессе эксперимента данные используются для тестирования программного обеспечения как в составе бортовой аппаратуры, так и на стендах.

После завершения регистрации зарегистрированная информация обрабатывается программой, которая предоставляет следующие возможности для анализа данных:

- ✓ Просмотр зарегистрированных значений в виде простого списка с возможностью гибкой фильтрации по времени и событиям;
- ✓ Просмотр зарегистрированных значений в виде табличного представления с возможностью осуществления поисковых запросов с синтаксисом, аналогичным языку SQL;
- ✓ Экспорт в сторонние системы анализа данных;
- ✓ Построение обзорных графиков.



Полученные выходные данные впоследствии анализируются с целью выявления неправильной работы программы. Система предоставляет возможность написания собственных модулей обработки «сырых» данных для последующего их отображения и функции преобразования сложных типов данных, таких как структуры, из формата архитектуры целевой машины в формат архитектуры инструментальной машины, на которой выполняется обработчик пользовательских данных.