



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

ОТЧЕТ

к лабораторной работе №11

*По курсу: «Функциональное и логическое
программирование»*

Студентка ИУ7-65Б
Оберган Т.М

Преподаватели
Толпинская Н.Б
Строганов Ю.В.

Москва, 2020 г.

Задание №1 Настроить утилиту TestGoal

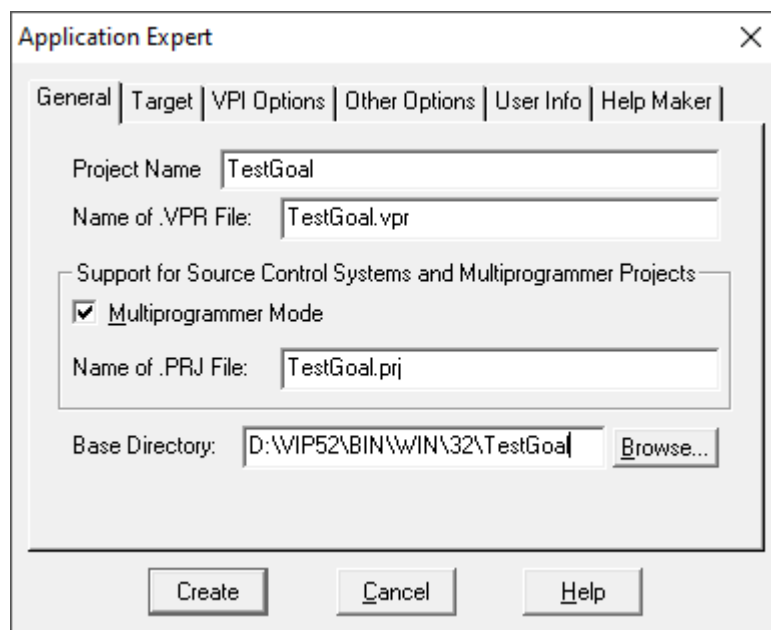


Рис.1 – создание нового проекта

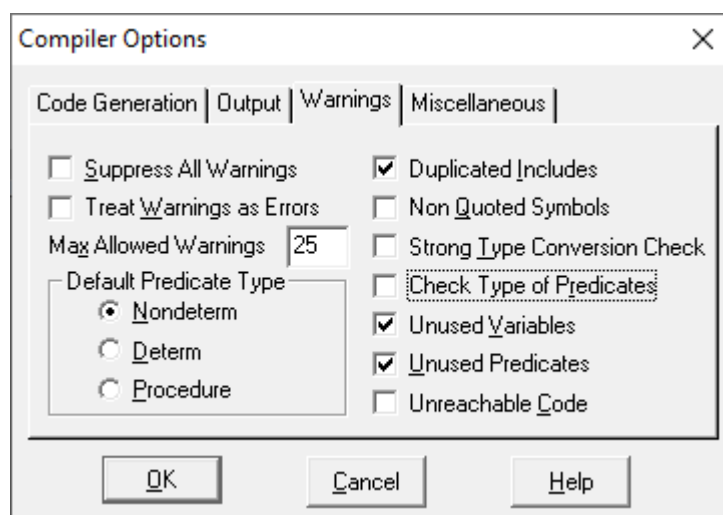


Рис. 2 – настройка проекта

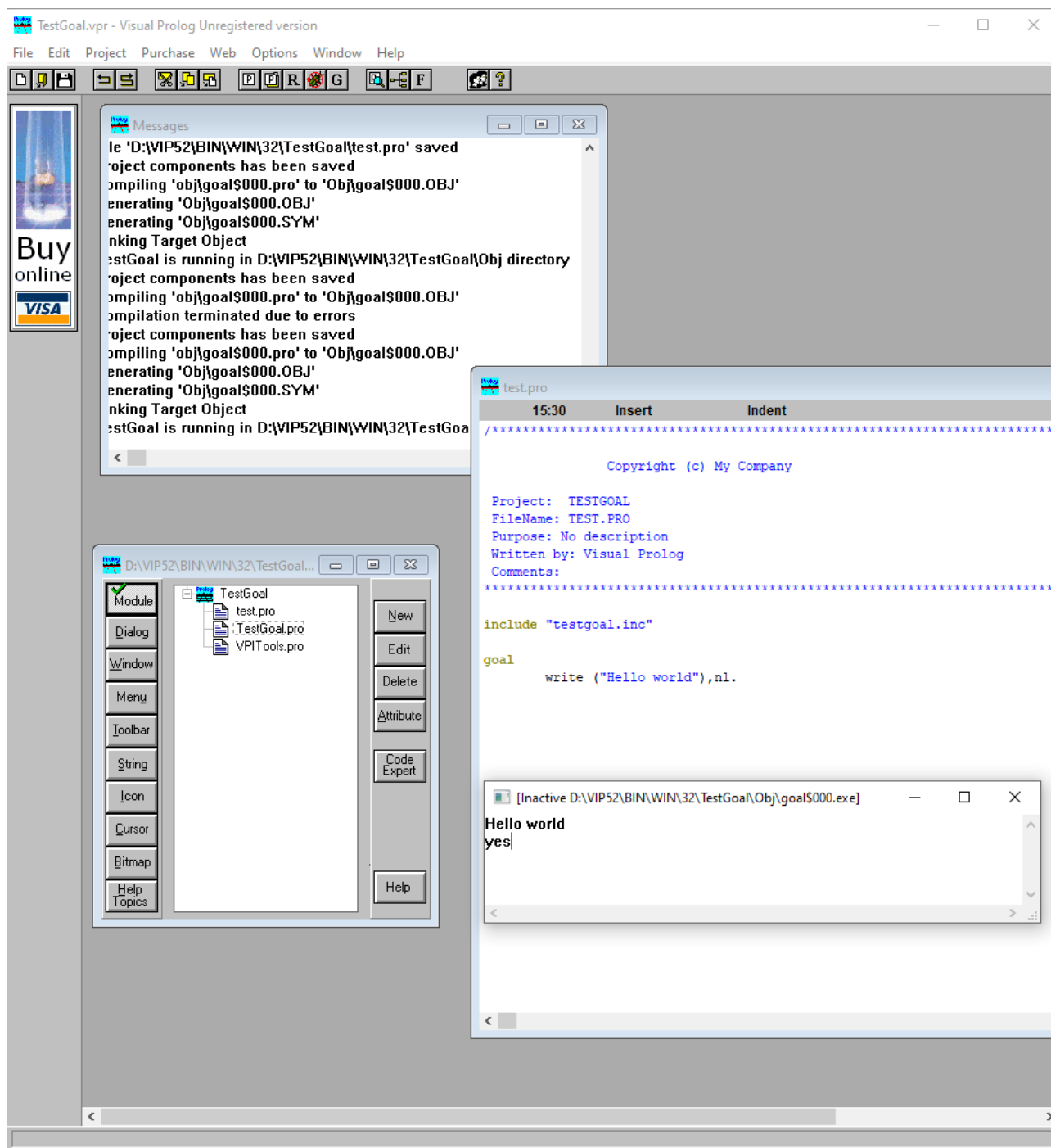


Рис. 3 – запуск тестовой программы

Задание№2: разработать свою программу - «Телефонный справочник»

domains

phone, name = symbol.

predicates

phone_book(phone, name).

clauses

phone_book("+10000", "Moscow").

phone_book("+10000", "NotMoscow").

phone_book("+01000", "SPB").

phone_book("+00100", "Sevastopol").

phone_book("+00010", "Ufa").

phone_book("+00001", "Simferopol").

goal

phone_book("+10000", Name).

Результат работы программы:

```
[Inactive D:\VIP52\BIN\WIN\3.  
Name=Moscow  
Name=NotMoscow  
2 Solutions
```

Вопросы:

Что собой представляет программа на Prolog?

Программа на Prolog представляет собой набор фактов и правил, которые формируют базу знаний о предметной области.

Факты представляют собой составные термы, с помощью которых фиксируется наличие истинностных отношений между объектами предметной области — аргументами терма.

Правила являются обобщенной формулировкой условия истинности знания — отношения между объектами предметной области (аргументами терма), которое записано в заголовке правила. Условие истинности этого отношения является телом правила.

Какова структура программы на Prolog?

Программа на Prolog состоит из разделов. Каждый раздел начинается со своего заголовка.

Структура программы:

- директивы компилятора — зарезервированные символьные константы
- CONSTANTS — раздел описания констант
- DOMAINS — раздел описания доменов
- DATABASE — раздел описания предикатов внутренней базы данных
- PREDICATES — раздел описания предикатов
- CLAUSES — раздел описания предложений базы знаний
- GOAL — раздел описания внутренней цели (вопроса).

В программе не обязательно должны быть все разделы.

Как реализуется программа на Prolog?

Описывается база знаний, задается вопрос.

Как формируются результаты работы программы?

В процессе выполнения программы — система пытается найти, используя базу знаний, такие значения переменных, при которых на поставленный вопрос можно дать ответ «Да».