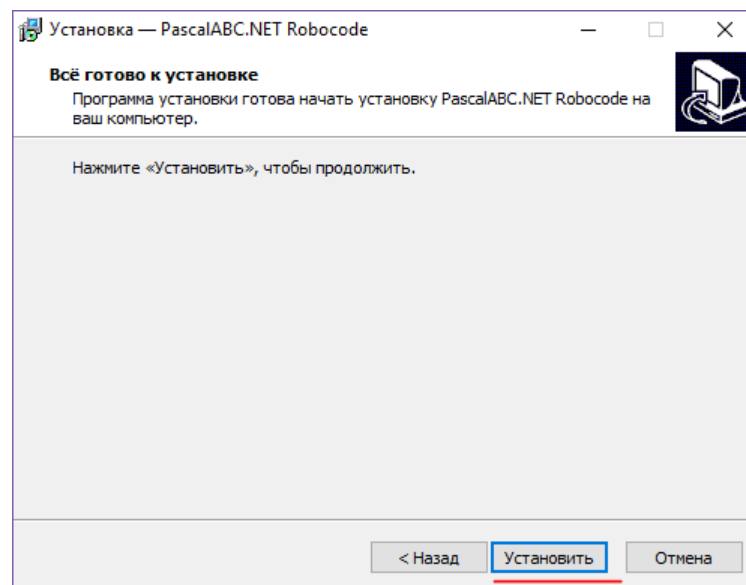
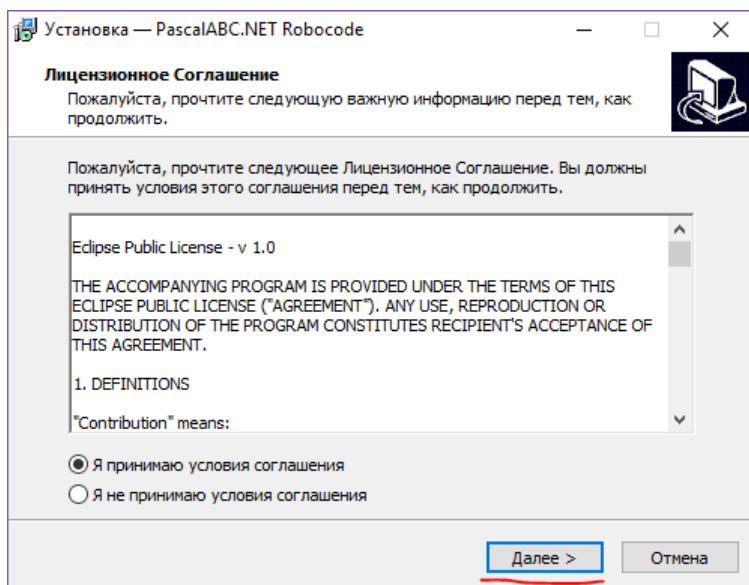


PascalABC.NET
Robocode

Robocode

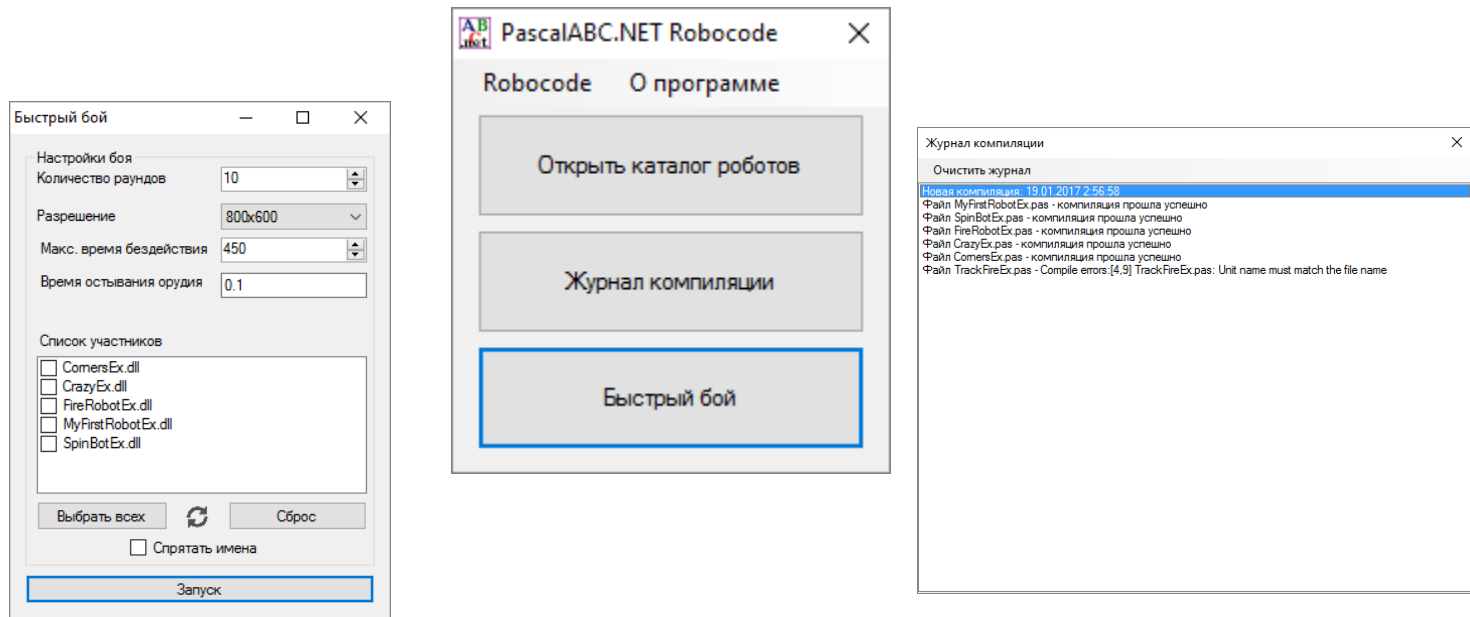


Установка



Запуск Robocode

- После установки на рабочем столе и в меню Пуск (PascalABC.NET/Robocode) появится ярлык «Запустить Robocode».



Создание первого робота

- Откройте папку с роботами, нажав на кнопку «Открыть каталог роботов»
- Создайте там файл MyRobots.pas
- Добавьте следующие строки в начале файла:

```
{ $reference /lib/robocode.dll }  
  { $reference mscorlib.dll }  
    { $reference System.Drawing.dll }
```
- Объявите библиотеку, в которой будут храниться все ваши роботы, с помощью строки

library CrazyEx;

- Имя может быть произвольным, но должно совпадать с именем файла

- Добавьте класс робота MyFirstRobot (вместо MyFirstRobot можно указать любое имя)
- Класс должен быть наследован от одного из стандартных классов роботов
- Необходимо добавить пустой публичный конструктор (проблемы RABC.NET)
- Теперь можно переопределять ключевые процедуры и функции, с их списком можно ознакомиться в документации
- Не забудьте про ключевое слово `override`
- В папке можно создавать подкаталоги, не забудьте исправить `reference` и указать правильный путь до библиотеки

Результат

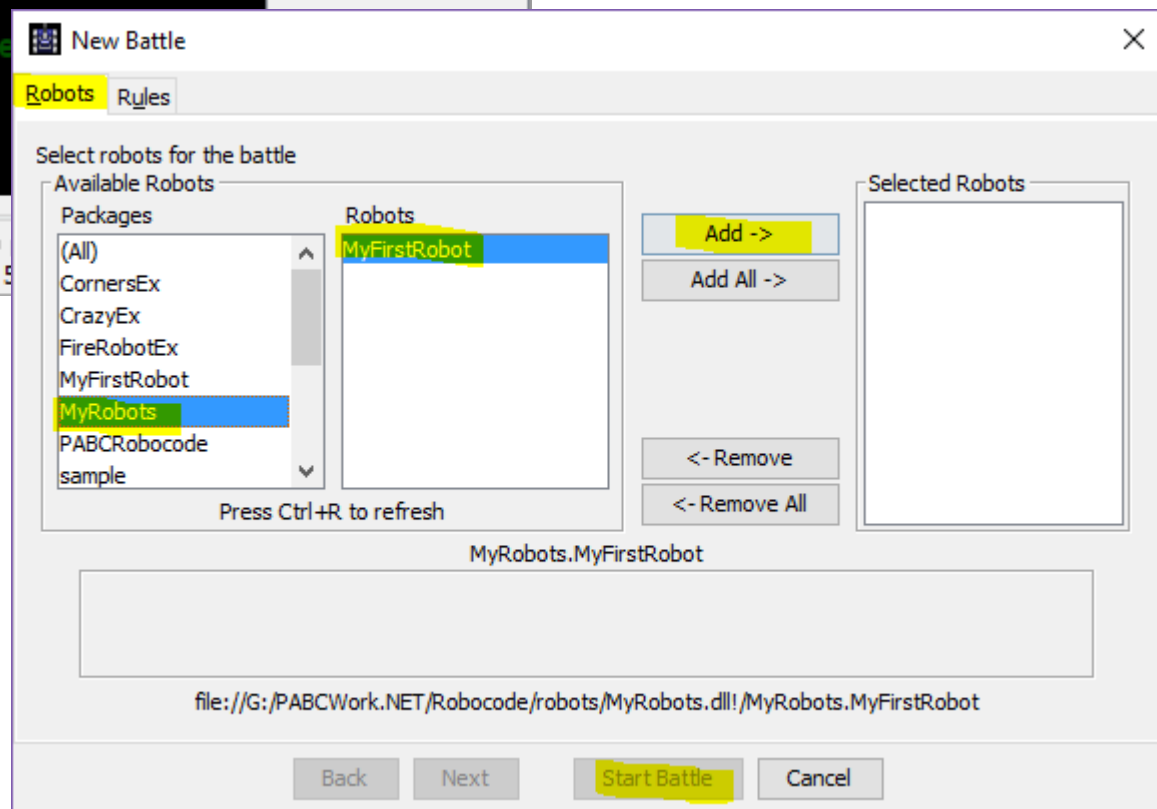
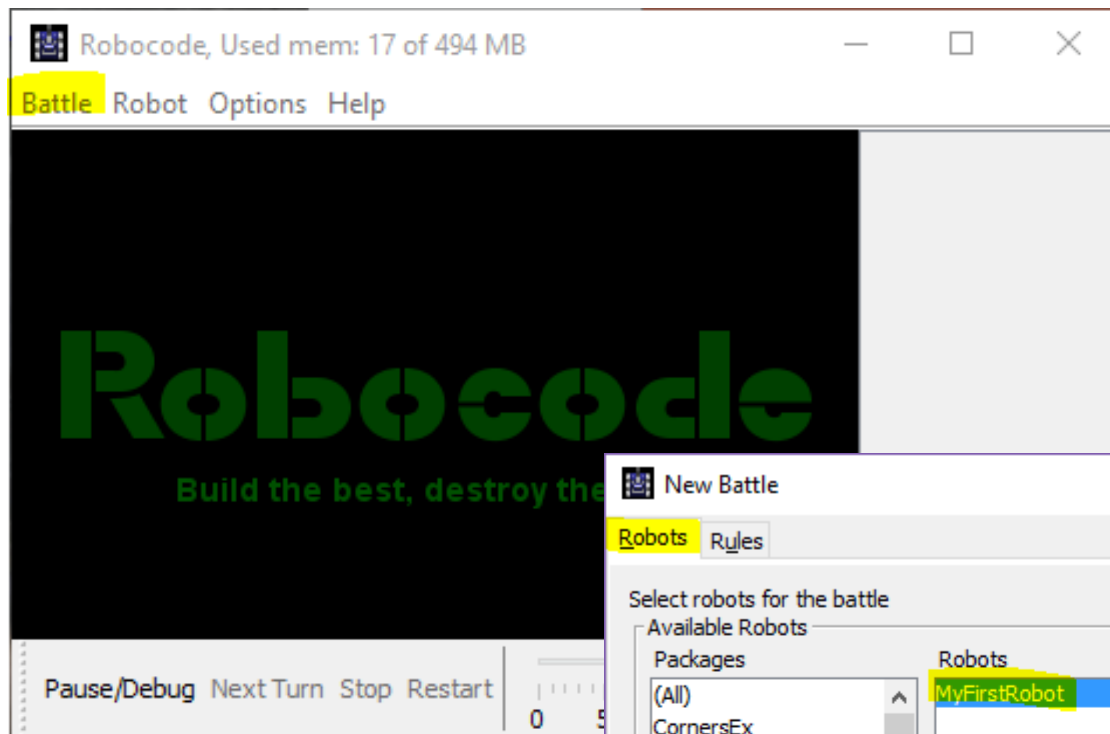
```

1  {$reference ../lib/robocode.dll}
2  {$reference System.Drawing.dll}
3
4  library MyFirstRobotEx;
5
6  uses
7      System.Drawing,
8      Robocode,
9      Robocode.Util;
10
11 type
12     MyFirstRobot = class(Robot)
13     public
14         constructor Create();
15         begin
16         end;
17
18         procedure Run; override;
19         begin
20             while true do
21                 begin
22                     // Двигаемся вперёд
23                     Ahead(100);
24                     // Попрачиваем орудие вправо
25                     TurnGunRight(360);
26                     // Двигаемся назад
27                     Back(100);
28                     // попорачиваем орудие вправо
29                     TurnGunRight(360);
30                 end;
31             end;
32
33             // Если видим врага, то открываем огонь
34             procedure OnScannedRobot(e: ScannedRobotEvent); override;
35             begin
36                 Fire(1);
37             end;
38

```

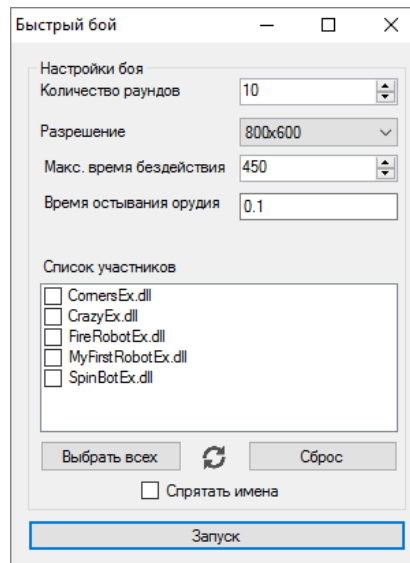
Проверка робота, 1 вариант

- Скомпилируйте робота
- Запустите Robocode
- Нажмите на кнопку «Battle»
- В списке Packages найдите Вашу библиотеку (например, MyRobots)
- Выберите нужного робота (MyFirstRobot)
- Нажмите на кнопку «Add ->»
- Выберите ещё нескольких роботов и нажмите кнопку «Start Battle» для начала боя



Проверка робота, 2 вариант

- Нажмите на «Быстрый бой»
- Выберите необходимых участников
- При необходимости измените правила
- Нажмите запуск



Проблемы

- Из-за включения компилятором PascalABC.NET в .dll подсистемы PABCSysSystem, необходимо сделать заглушку (присутствует в примерах) и компилировать .dll вместе с ней
- Из-за наличия заглушки ломается среда разработки, компиляция изнутри среды невозможна

Примеры и документация

- Документация по Robocode .NET API (англ.)
robocode.sourceforge.net/docs/robocode.dotnet/Index.html
- Примеры для Pascal ABC .NET можной найти в папке
PABCWork.NET/Robocode/robopascal/examples
или по ссылке
github.com/sanyarnd/PascalABC.NET-Robocode/tree/master/robopascal/examples