

```

package FallschirmBibliothek4
model Fallschirmsprung4
  //Konstanten
  import Modelica.Constants.g_n;
  //Durchschnittliche Beschleunigung aus der Erde basierend auf der
  Gravitationskraft der Erde
  constant Modelica.Units.SI.Acceleration g_earth = -g_n;
  //Beschleunigung der Erde mit Bezugssystem
  //Parameter
  //Variablen
  //Klassen
  FallschirmBibliothek4.Person person(name = "Gary", mass = 85,
position(start = flugzeug.height));
  FallschirmBibliothek4.Flugzeug flugzeug(height = 2000);
  //Modelica-Blöcke
equation
  person.acceleration * person.mass = person.mass * g_earth;
algorithm
  when person.position < 0 then
    terminate("The person landed!");
  end when;
  annotation(
    experiment(StartTime = 0, StopTime = 150, Tolerance = 1e-6,
Interval = 0.01));
end Fallschirmsprung4;

class Person
  //Konstanten
  import Modelica.Constants.inf;
  //Parameter
  parameter Modelica.Units.SI.Mass mass = 80;
  parameter String name = "Max MustermannPerson";
  //Variablen
  Modelica.Units.SI.Position position;
  //(vertikale) Position (des Schwerpunktes) der Person über dem
  Erdboden
  Modelica.Units.SI.Velocity velocity;
  //(vertikale) Geschwindigkeit (des Schwerpunktes) der Person
  gegenüber dem Erdboden
  Modelica.Units.SI.Acceleration acceleration;
  //(vertikale) Beschleunigung (des Schwerpunktes) der Person über
  dem Erdboden
  //Klassen
  //Modelica-Blöcke
equation
  der(position) = velocity;
  der(velocity) = acceleration;
end Person;

class Flugzeug

```

```
//Konstanten
//Parameter
parameter Modelica.Units.SI.Height height = 2000;
//Variablen
//Klassen
//Modelica-Blöcke
end Flugzeug;
annotation(
  uses(Modelica(version = "4.0.0")));
end FallschirmBibliothek4;
```