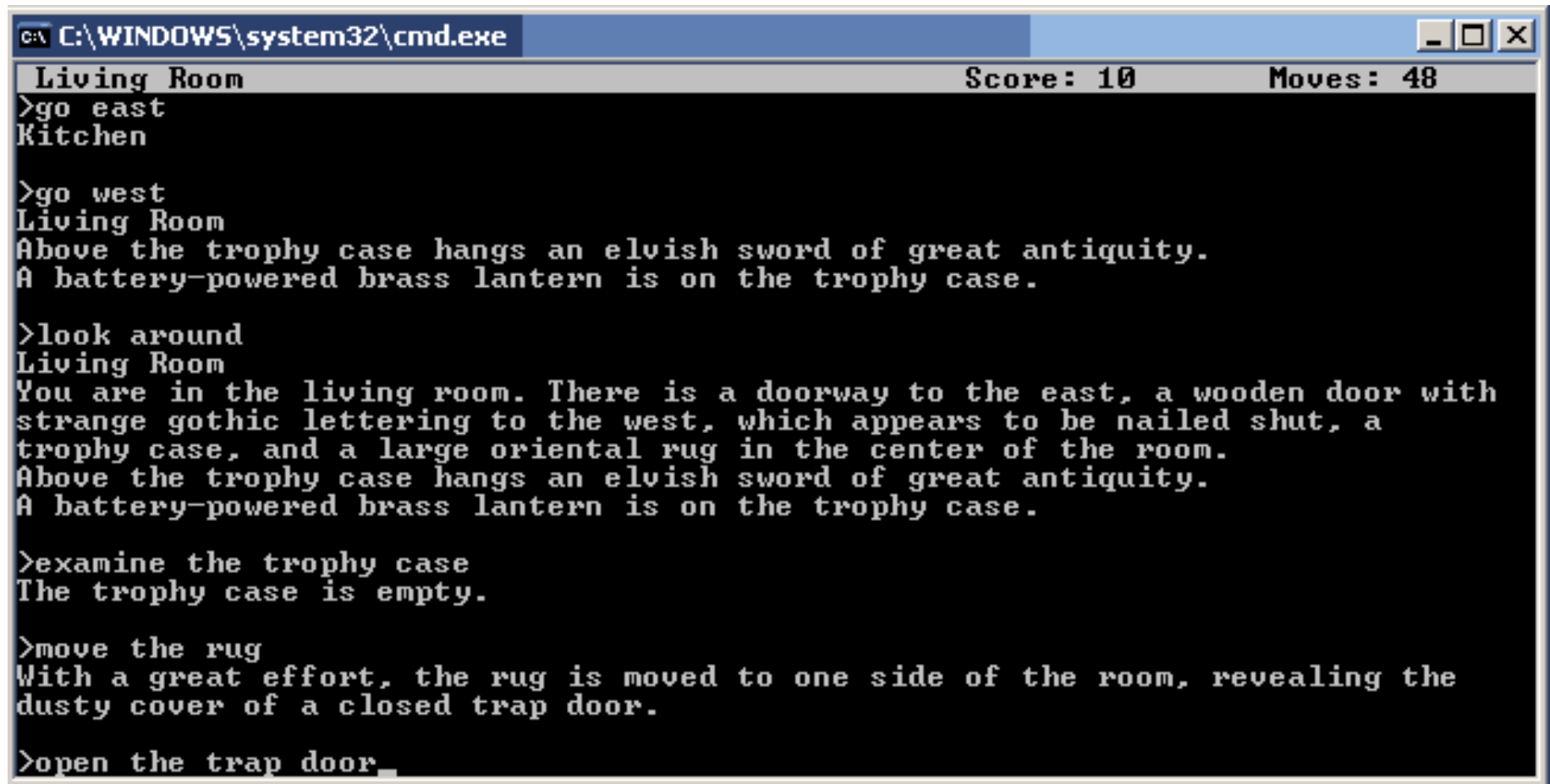


# Textadventures



TV-Serie *The Big Bang Theory* [http://www.youtube.com/watch?v=YCpr\\_QHAqks](http://www.youtube.com/watch?v=YCpr_QHAqks)

# Ein Urahn: Zork

A screenshot of a Windows command prompt window titled "C:\WINDOWS\system32\cmd.exe". The window displays the text of the Zork game. At the top, it shows "Living Room", "Score: 10", and "Moves: 48". The user has entered several commands: ">go east" (resulting in "Kitchen"), ">go west" (resulting in "Living Room"), ">look around" (resulting in a detailed description of the living room), ">examine the trophy case" (resulting in "The trophy case is empty."), ">move the rug" (resulting in "With a great effort, the rug is moved to one side of the room, revealing the dusty cover of a closed trap door."), and ">open the trap door\_".

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Living Room                               Score: 10    Moves: 48
>go east
Kitchen

>go west
Living Room
Above the trophy case hangs an elvish sword of great antiquity.
A battery-powered brass lantern is on the trophy case.

>look around
Living Room
You are in the living room. There is a doorway to the east, a wooden door with
strange gothic lettering to the west, which appears to be nailed shut, a
trophy case, and a large oriental rug in the center of the room.
Above the trophy case hangs an elvish sword of great antiquity.
A battery-powered brass lantern is on the trophy case.

>examine the trophy case
The trophy case is empty.

>move the rug
With a great effort, the rug is moved to one side of the room, revealing the
dusty cover of a closed trap door.

>open the trap door_
```

<http://ifwizz.de/zork-i-the-great-underground-empire-%281980-us%29.html>

# Modernere Spiele

Küche

20:22 Uhr

Auf einer Seite des schlauchartigen Raumes befindet sich eine Küchenzeile mit Kühlschrank und allem, was sich sonst so in einer Küche findet. An der gegenüberliegenden Wand steht ein Tisch. Am Ende dieses Schlauchs ist ein Fenster. Der Geruch von Gewürzen und Spülmittel liegt in der Luft. Von der Küche aus gelangst du in den Flur.

Auf dem Tisch liegt eine Schachtel Zigaretten.

**>nimm zigaretten**

Du nimmst deine Zigaretten vom Tisch.

**>untersuche kühlsschrank**

Du siehst dir den Kühlschrank ganz genau an. Tja, er sieht ganz nach einem ganz gewöhnlichen Kühlschrank aus.

**>öffne ihn**

Du öffnest den Kühlschrank und findest einen Schokoriegel darin.

**>nimm schokoriegel**

Du nimmst dir den Schokoriegel aus dem Kühlschrank.

Irgendwie riecht es plötzlich so eigenartig in der Küche. Das könnte vielleicht irgendein... Oh, mein Gott! Es riecht verbrannt!

# Einsatz im Unterricht:

## 6. Klasse, Englisch-NuT

# Einfache Objekte anlegen lassen

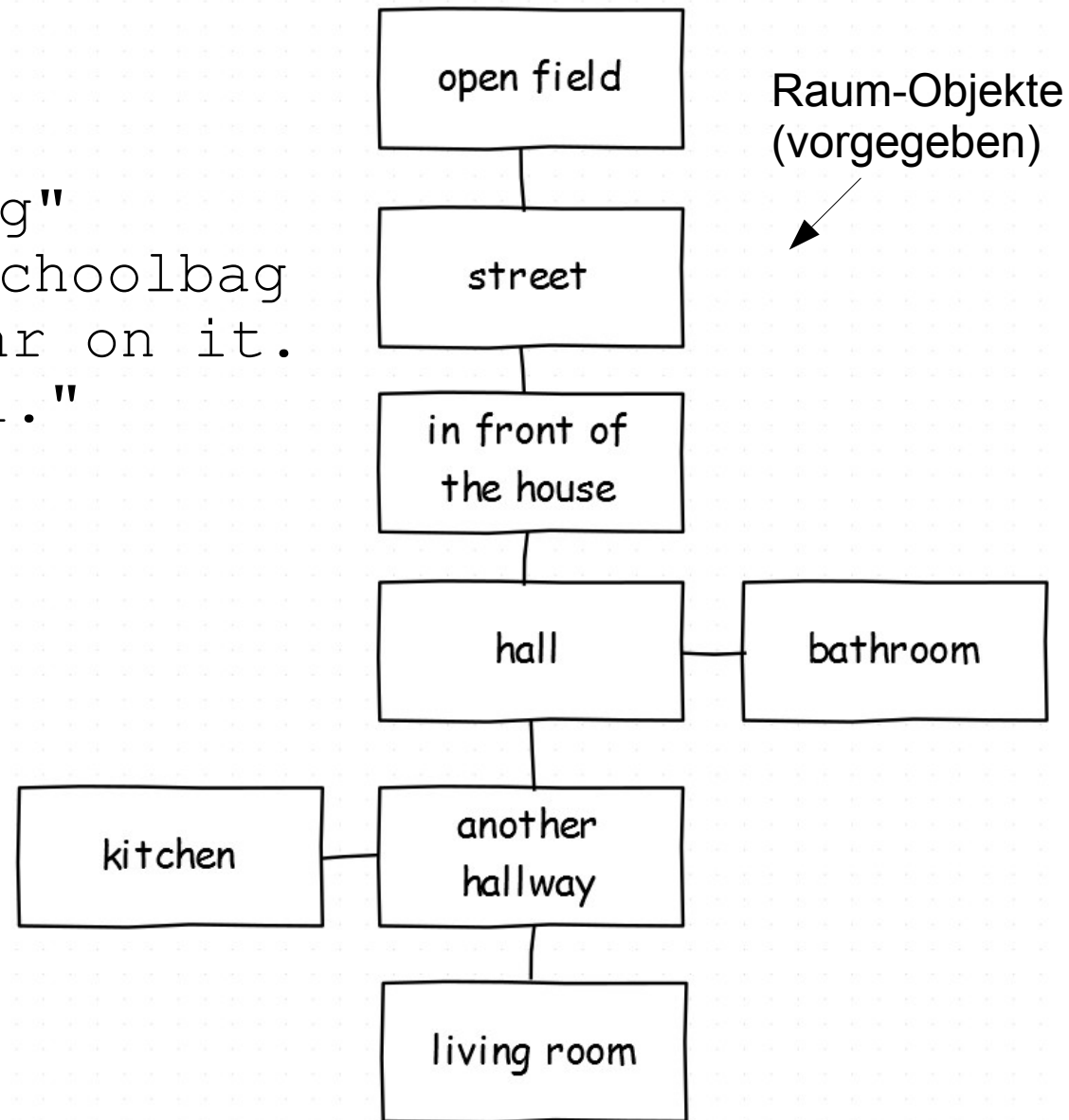
Objektbezeichner                      Klasse

↓    ↓

```
schoolbag1: openable
  sdesc = "green schoolbag"
  ldesc = "It's a green schoolbag
           with a black car on it.
           It is wonderful."
  noun = 'schoolbag'
  adjective = 'green'
  location = bathroom
;
```

↑    ↑

Attributbezeichner                      Attributwert



Erste Reaktion:  
Selber Umgebung entwerfen!

# Angefange Projekte 1

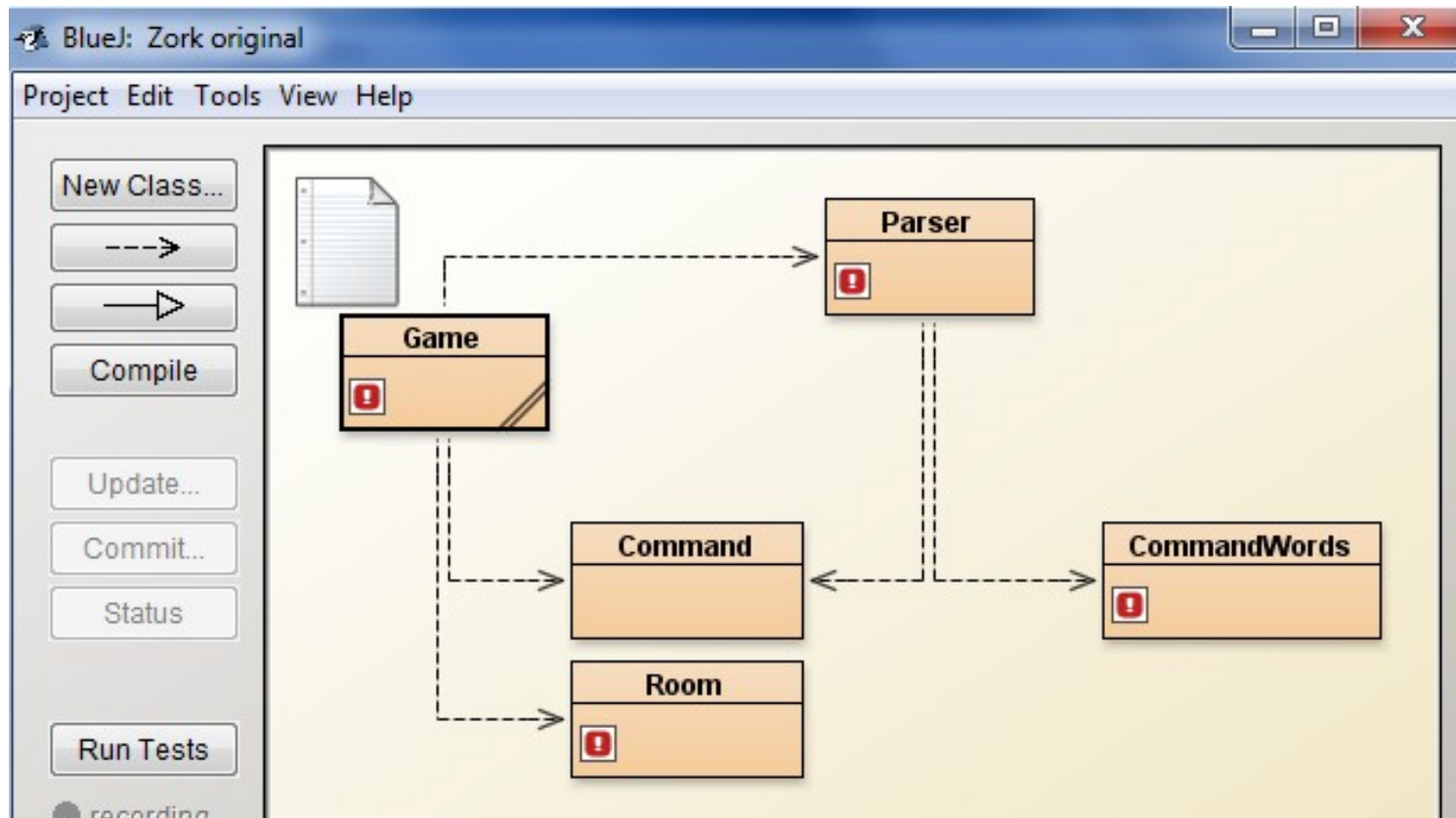
```
type
  TRaum = class
    Beschreibung : String;
    Norden, Sueden, Westen, Osten : TRaum;
    procedure setAusgaenge (norden, osten, sueden, westen : TRaum);
  end;

var
  Form1: TForm1;
  Computerraum, Lehrerzimmer, Kueche : TRaum;
  aktuellerRaum : TRaum;
implementation
{$R *.dfm}

procedure TRaum.setAusgaenge (norden, osten, sueden, westen :TRaum);
begin
  Norden := norden;
  Osten := osten;
  Sueden := sueden;
  Westen := westen;
end;
```

Martin Jakobs: <http://www.martinjakobs.de/pages/objektorientierte-programmierung.php>  
(Python, vorher Delphi)

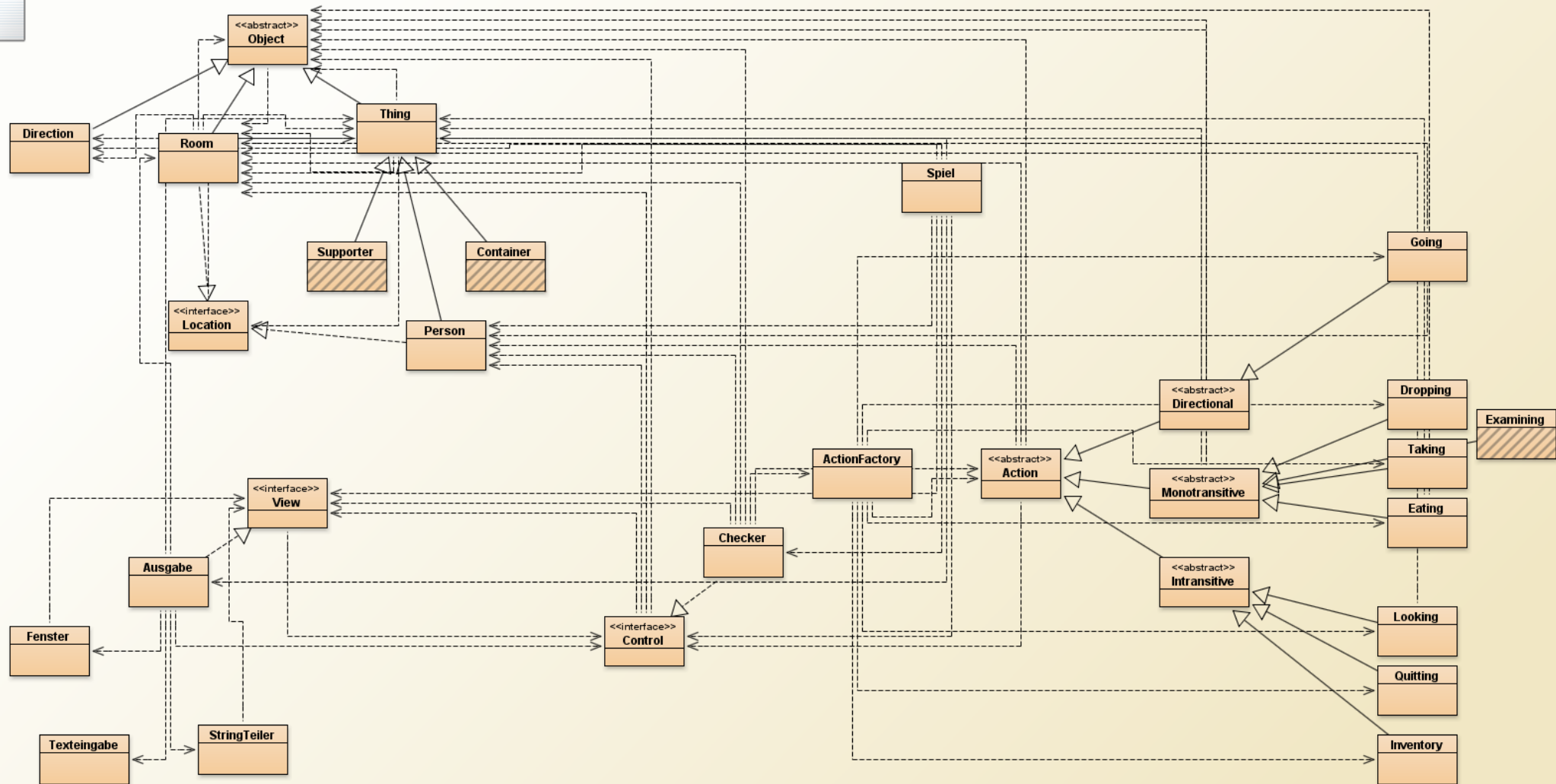
# Angefangene Projekte 2



<http://www.bluej.org/resources/exercises.html> - Zork I (Michael Kölling)  
weiter entwickelt in Kapitel 7 von *Objects First with Java* Michael Kolling and David Barnes.



# Angefangene Projekte 3



# Alternative: Spezialisierte Sprachen

- TADS (C-ähnliche Syntax)
- ADRIFT (grafische Entwicklungsumgebung, vgl. Scratch etc.)
- Inform

```
Constant Story "Hello Deductible";
Constant Headline "^An Interactive Example^";
```

```
Include "Parser";
Include "VerbLib";
```

```
[ Initialise;
  location = Living_Room;
  "Hello World";
];
```

```
Object Kitchen "Kitchen";
Object Front_Door "Front Door";
```

```
Object Living_Room "Living Room"
  with
    description "A comfortably furnished living room.",
    n_to Kitchen,
    s_to Front_Door,
    has light;
```

```
Object -> Salesman "insurance salesman"
  with
    name 'insurance' 'salesman' 'man',
    description "An insurance salesman in a tacky polyester
      suit. He seems eager to speak to you.",
    before [;
      Listen:
        move Insurance_Paperwork to player;
        "The salesman bores you with a discussion
          of life insurance policies. From his
          briefcase he pulls some paperwork which he
          hands to you.";
    ],
    has animate;
```

```
Object -> -> Briefcase "briefcase"
  with
    name 'briefcase' 'case',
    description "A slightly worn, black briefcase.",
    has container;
```

```
Object -> -> -> Insurance_Paperwork "insurance paperwork"
  with
    name 'paperwork' 'papers' 'insurance' 'documents' 'forms',
    description "Page after page of small legalese.";
```

```
Include "Grammar";
```

# Inform 6

Quelle:  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Inform>

# Inform 7

"Hello Deductible" by "I.F. Author"

The story headline is "An Interactive Example".

The Living Room is a room. "A comfortably furnished living room."

The Kitchen is north of the Living Room.

The Front Door is south of the Living Room.

The Front Door is a door. The Front Door is closed and locked.

The insurance salesman is a man in the Living Room. "An insurance salesman in a tacky polyester suit. He seems eager to speak to you." Understand "man" as the insurance salesman.

A briefcase is carried by the insurance salesman. The description is "A slightly worn, black briefcase." Understand "case" as the briefcase.

The insurance paperwork is in the briefcase. The description is "Page after page of small legalese." Understand "papers" or "documents" or "forms" as the paperwork.

Instead of listening to the insurance salesman for the first time:  
say "The salesman bores you with a discussion of life insurance policies.  
From his briefcase he pulls some paperwork which he hands to you."  
move the insurance paperwork to the player.

# Vergleich mit anderen Sprachen

- **Domänenspezifisch:** für Spiele gedacht, alles andere ist möglich, aber evtl. umständlich
- **Ja:** Objektorientierung, Polymorphie, Klassen, Einfachvererbung
- **Nein:** Abstrakte Klassen, eigene Namensräume
- Erzeugt **Bytecode** für virtuelle Maschine (wie Java)
- Standardmäßig: **keine dynamische Objekterzeugung** und -löschung – am Anfang des Spiels werden *alle* Objekte erzeugt und in den Speicher geladen
- **Nähe zu natürlicher englischer Sprache:** Vor- und Nachteile; leicht zu lesen, schwer zu schreiben; semantisch kompakt
- **Regelbasiert:** Auslöser für Veränderung im Spiel sind Aktionen des Spielers („iss den apfel“)

# Nutzbarkeit für Schule?

# Entwicklungsumgebung

Knopf zum  
Kompilieren

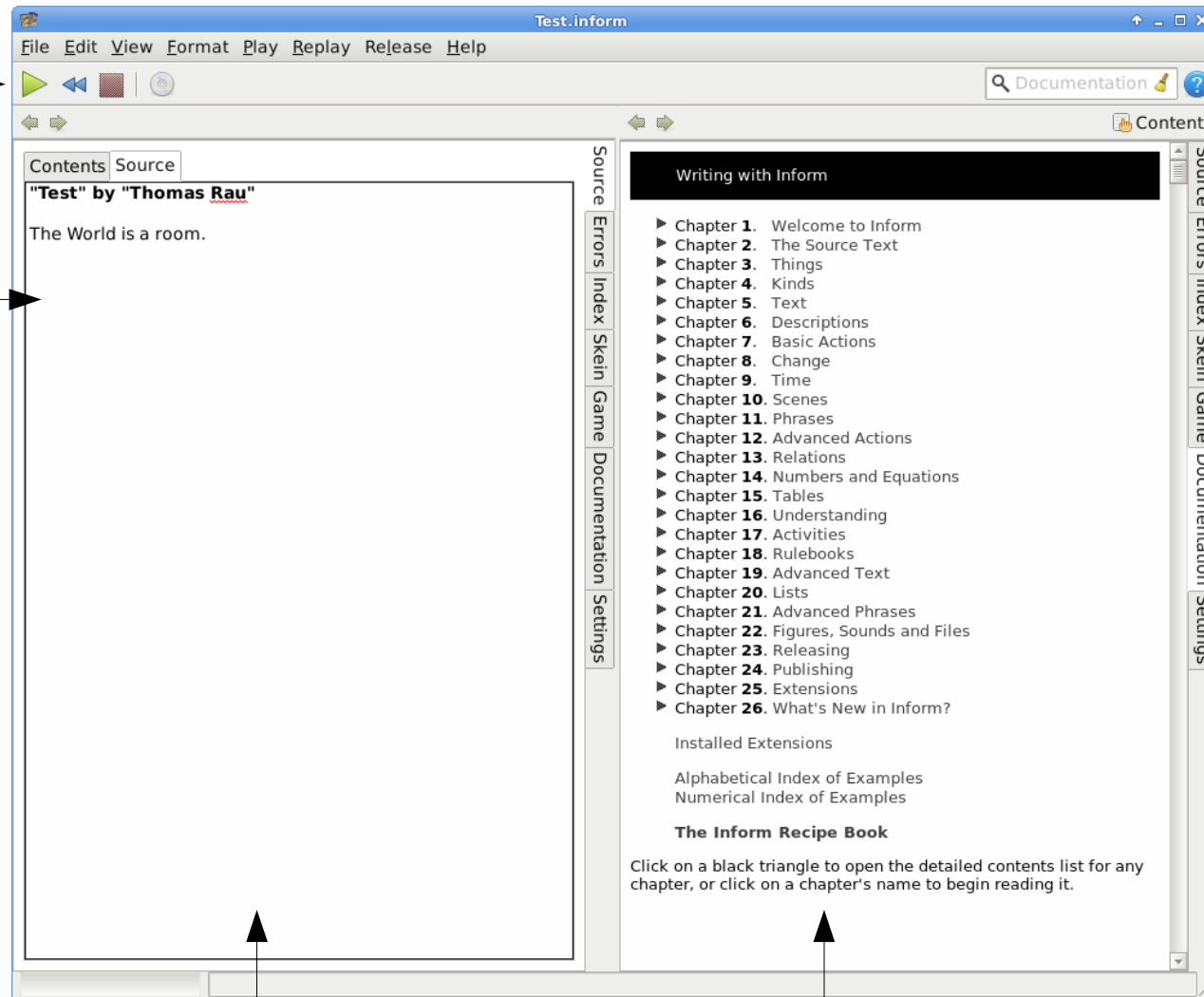
Quelltext

Reiter zur  
Auswahl  
von u.a.:

Quelltext

Spiel

Dokumen-  
tation



Arbeitsbereich 1

Arbeitsbereich 2

# Weiteres Vorgehen

- Arbeitsblatt 1: Räume
- Arbeitsblatt 2: Dinge
- Arbeitsblatt 3: Vererbung, Attribute, Klassen
- Arbeitsblatt 4: Regeln
- Arbeitsblatt 5: Einsatzmöglichkeiten
- Arbeitsblatt 6: Gute Geschichten
- Beispielprojekte: zu den ABs, Türme von Hanoi, Ziege-Fluss-Kohlkopf-Wolf, Aufzug-Automat...



# 10. Klasse, Schuljahresende, Betatester

- **Spiel 02: Little Red Riding Hood**

Warum hat das Spiel kein Ende?

Was genau ist das Ziel?

Man kommt von der Blumenwiese nur zum Haus der Großmutter, aber nicht mehr zurück...

- **Spiel 03: The Wolf and the seven little Kids**

Sehr gut spielbar!

Optimale Karte ;)

Bilder super :D

Kleines Aber: Wenn man das siebte Kind zuerst frisst, ist das Spiel schon gewonnen, bevor man die anderen gefressen hat...

Wenn man Kreide gegessen hat und nicht den Weißen Hoodie trägt stirbt man im forest.

Sonst ganz gut man weiß nur nicht welchen Hoodie man tragen muss.

A bissl kurz das Spiel mein lieber M.Man musste doch eigentlich musste man zuerst immer die Kreide essen aber jetzt kann man das Spiel schon in 13 turns schaffen.

# Denkbare Ziele

- Konzepte: Objekte, Bedingte Anweisungen, Klassen, Datentypen
- Projektarbeit (Betatesten)
- Kreatives Arbeiten (Zusatzmaterial: Karte, Flyer)

# Vorgehensweise

- Geschichte vorgeben, analysieren lassen nach Objekten und notwendigen Klassen und Attributen
- Welt vorgeben und mit Gegenständen befüllen lassen
- Einfache Schatzsuche: Alle versteckten Gegenstände finden
- Welt modellieren und nachbauen

# Links

- Inform 7: <http://inform7.com>
- Alles was ich darüber weiß:  
<http://www.herr-rau.de/blogs/inform/>

Autor: Thomas Rau

Lizenz: jeder darf mit dieser Datei alles machen, was er will