

PARTS

ein
visuelles
Programmiersystem

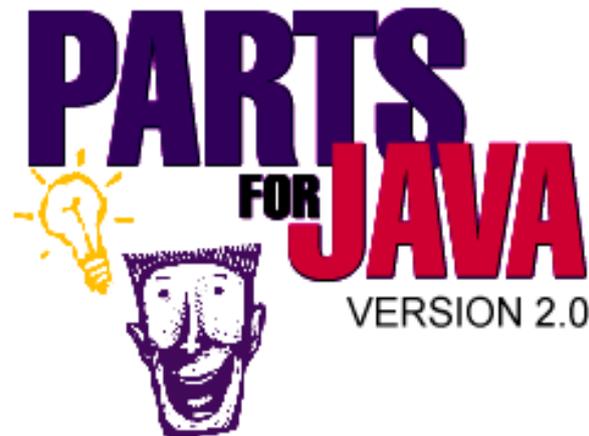
vorgestellt durch
Andreas Spinnreker

Geschichte

- **Parts** für Smalltalk (Digitalk)
- auch bekannt als **visual Smalltalk**
- 1996 **Parts for Java** (ParcPlace-Digitalk)
- 1997 Vertrieb durch ObjectShare
- ...
- Heute nicht mehr zu finden

Wahl

Im folgenden werde ich mich auf



VISUAL PROGRAMMING FOR JAVA
Copyright 1997, ObjectShare, a division of ParcPlace

beziehen

Zielsetzung

- objektorientiertes visuelles Programmiersystem
- **P**arts **A**ssembly and **R**euse **T**ool **S**et
- Visual Designer
- Programmierkenntnisse nicht vorausgesetzt
- Erstellung fensterbasierter Programme und Applets

Einordnung in die Welt der visuellen Programmierung

- computerspezifische Konzepte müssen nicht bekannt sein
- Erstellung der Software ist näher an evtl. bildlich vorliegenden Entwürfen
- Zusammenhänge zwischen Softwarekomponenten lassen sich leicht modellieren und erkennen

Sprachliche Konzepte / Paradigmen

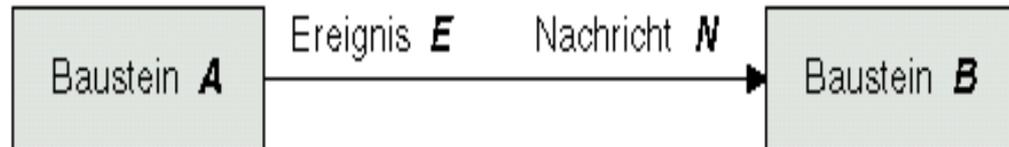
- Objektorientiertheit
- aber: keine Vererbung
- keine Methoden (keine Rekursion)

Sprachliche Möglichkeiten - Grundtypen

- Objekte (vorgefertigte Softwarebausteine)
- visuelle und nicht-visuelle Bausteine
- Konstanten und Variablen von Java
Basisdatentypen als nicht-visuelle Bausteine
- Ereignisse
- Nachrichten
- Attribute (z.B. Grösse, Farbe, Position)

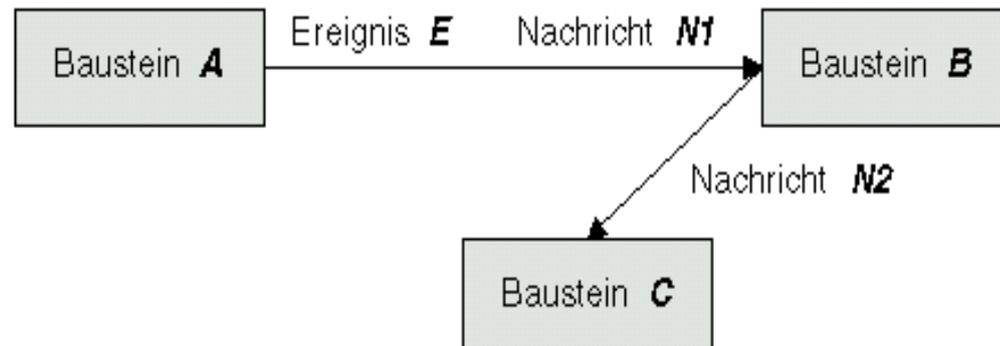
Sprachliche Möglichkeiten - Nachrichten

- Ereignisverbindung



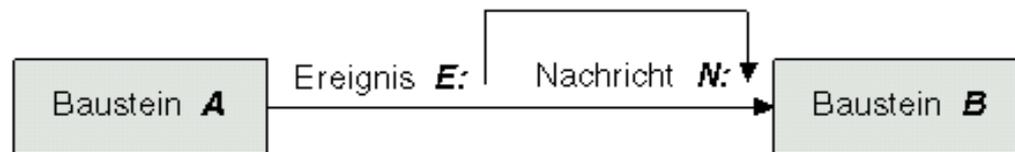
Sprachliche Möglichkeiten - Nachrichten

- Resultatverbindung



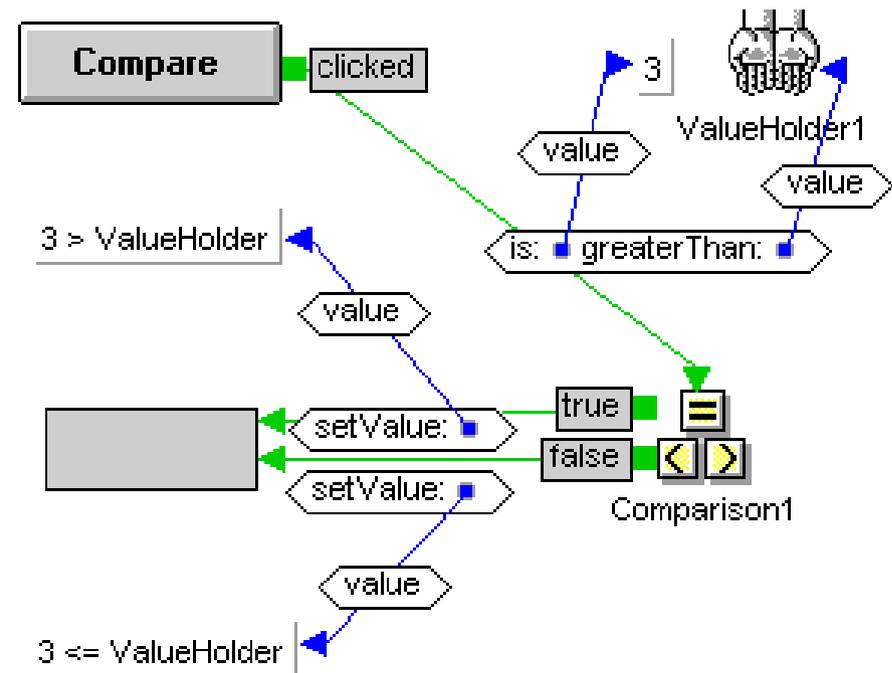
Sprachliche Möglichkeiten - Nachrichten

- Argumentverbindung



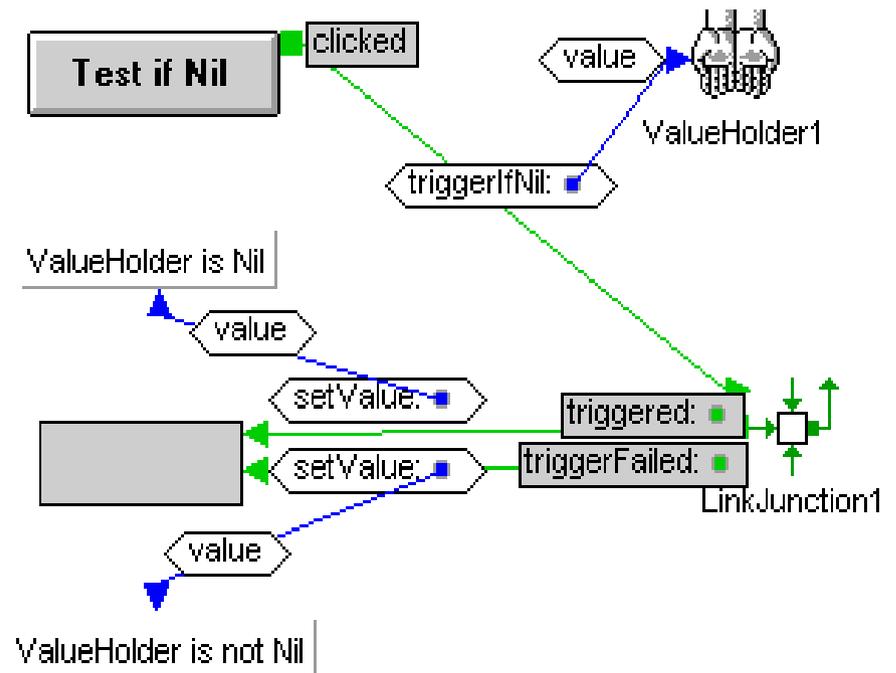
Sprachliche Möglichkeiten - Operationen

- if-then-else-Vergleich
(Baustein
Comparison)



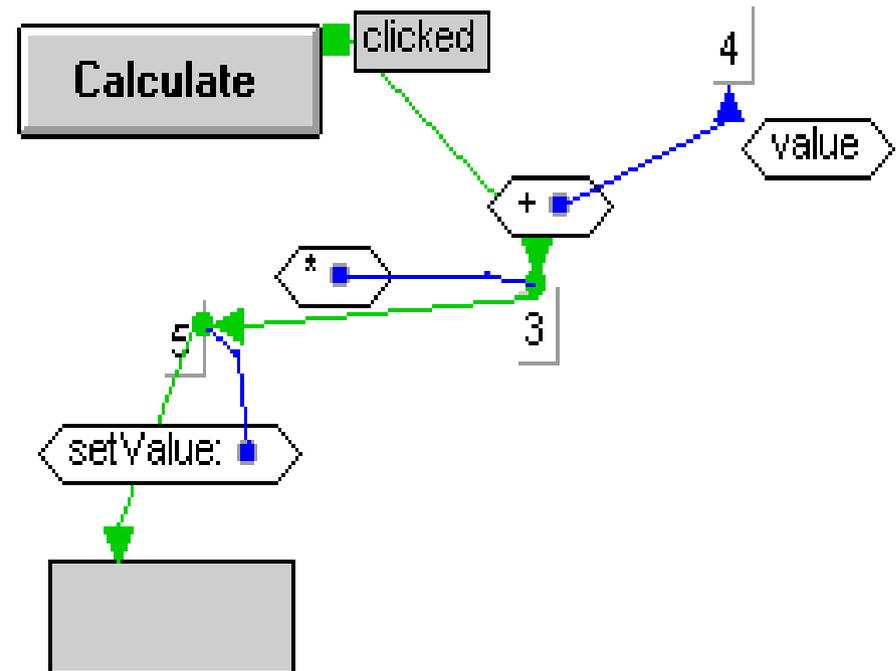
Sprachliche Möglichkeiten - Operationen

- einfache Fallunterscheidung (Baustein Link Junction)



Sprachliche Möglichkeiten - Operationen

- Operationen als
Nachricht an Bausteine



Beurteilung – Vor- und Nachteile

- für gewählten Anwendungszweck ist der Gebrauch einer visuellen Sprache durchaus sinnvoll
- für komplexere Algorithmen und Programme gilt:
 - Die sprachlichen Möglichkeiten sind nicht umfassend genug
 - Die Syntax von Parts ist zur Darstellung wenig geeignet

Beurteilung – Vor- und Nachteile

- Die visuelle Sprache von Parts ist keinesfalls so mächtig wie bekannte textuelle, allerdings auch nicht als Ersatz einer solchen gedacht.
- Parts ist jedoch eine vergleichsweise einfach aufgebaute visuelle Sprache, die die wesentlichen Konzepte der objektorientierten visuellen Programmierung gut verdeutlicht.

Quellen

- **Visuelle Programmierung; Stefan Schiffer (1998) : Kapitel 6.5**