

Programmiersprachen

Warum eigentlich Delphi/Lazarus?

1 Programmiersprachen

- 1.1 Assemblersprachen:
übersetzt die Maschinensprache in eine für den Menschen lesbaren Form
- 1.2 Hochsprachen:
Abfassung eines Computerprogramms in einer abstrakten Sprache (C, Pascal, Basic, ...)
- 1.3 Scriptsprachen:
PHP, Perl, Javascript, VBScript, Batch, ...
- 1.4 Datenbanksprachen:
die verbreitetste Datenbanksprache ist SQL
- 1.5 Auszeichnungssprachen:
(X)HTML, SGML, PS, XTAGS, ...

2 Höhere Programmiersprachen

- 2.1 C (prozedurale Programmiersprache)
Zahlreiche Sprachen, wie C++, Java, C#, PHP und Perl orientieren sich an der Syntax
- 2.2 C++: objektorientiert, generisch und prozedural
- 2.3 C#(sharp): Microsofts Java alternative .NET
- 2.4 Java: objektorientiert, wird in Bytecode übersetzt
- 2.5 Pascal (prozedurale Programmiersprache)
wurde als Lehrsprache entwickelt, über Modula-2, Turbo Pascal zu Object-Pascal(Delphi, Free-Pascal)
- 2.6 Basic (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code)
symbolische Allzweck-Programmiersprache für Anfänger

3 C

- 3.1 ermöglicht sehr hardwarenahe Entwicklung. z.B. Systemprogrammierung.
- 3.2 ist sehr flexibel
- 3.3 sehr eingeschränkt Prüfungen von Speicherzugriffen, Variablentyp, Stack-Nutzung
 - 3.3.1 nur sehr eingeschränkte Hilfe bei der Fehlersuche
 - 3.3.2 für sicherheitskritische Anwendungen wenig geeignet
- 3.4 enthält sicherheitskritische Funktionen, z. B. gets()
 - 3.4.1 der Fehler ist weder bemerkbar noch abfangbar
- 3.5 keine Funktionen zur positionierten Ausgabe
- 3.6 C hat kein Modulkonzept. Dies erschwert die Anwendung in größeren Projekten.

4 Pascal

- 4.1 Pascal ist einfach zu erlernen, viel einfacher als C/C++
- 4.2 sehr hohe Prozesssicherheit durch eine strikte Trennung unterschiedlicher Typen
 - 4.2.1 der Compiler kann schon beim Compilieren die Korrektheit kontrollieren
- 4.3 keine null-terminierten Zeichenketten, die Länge steht im Speicher und ist über length() abfragbar

- 4.3.1 sehr schnelle String-Verarbeitung
- 4.4 strikte Trennung zwischen Funktionen und Prozeduren
- 4.5 Variablen und Typ-Definitionen dürfen nicht innerhalb der Implementierung einer Funktion/Prozedur deklariert werden
- 4.6 Erstellt man größere Projekte mit Borlands Delphi Compiler, so ist die Geschwindigkeit beim Kompilieren sicher ein entscheidender Vorteil.
- 4.7 Mit Delphi lässt sich zudem so ziemlich alles entwickeln.

5 Entwicklungsumgebung

- 5.1 Syntax-Highlighting (Schlüsselworte hervorheben)
- 5.2 Code-Vervollständigung (Vorschlagsliste möglicher Eigenschaften etc.)
- 5.3 Code-Parameter (Anzeige der Übergabewerte)
- 5.4 Code folding (Codebereiche zusammenklappen)
- 5.5 Historie (verschiedene Versionsstände anzeigen)
- 5.6 SyncEdit (synchrones Abändern von Variablennamen)
- 5.7 Block Competetion (Blockvervollständigung)

6 mögliche Objekte unter Delphi Win32

- 6.1 Win32
 - 6.1.1 Anwendungen für die Systemsteuerung
 - 6.1.2 Dynamic Link Library und Ressourcen (DLL)
 - 6.1.3 Konsolenanwendung
 - 6.1.4 VCL-Formular-/MDI-/SDI-Anwendung
 - 6.1.5 Package (Paket zur Erweiterung von Delphi)
 - 6.1.6 PHP Extension
 - 6.1.7 Service-Anwendung
 - 6.1.8 Logo-Anwendung
 - 6.1.9 ActiveX-Bibliothek
 - 6.1.10 Webserver-Anwendung
 - 6.1.11 SOAP-Server-Anwendung/-Datenmodul/-Interface
 - 6.1.12 WSDL-Import
 - 6.1.13 WebSnap-Anwendung/-Datenmodul/-Seitenmodul
 - 6.1.14 XML-Datenbindung

7 mögliche Objekte unter Delphi .Net

- 7.1 .Net
 - 7.1.1 ASP.Net-Webanwendung
 - 7.1.2 ASP.Net-Web-Service-Anwendung
 - 7.1.3 Bibliothek
 - 7.1.4 DBWeb Control-Bibliothek
 - 7.1.5 Konsolenanwendung
 - 7.1.6 Package

- 7.1.7 VCL-Formularanwendung
- 7.1.8 Web Control-Bibliothek
- 7.1.9 Windows Forms-Anwendung

8 mögliche Objekte unter C#Builder

- 8.1 .Net
 - 8.1.1 ASP.Net-Webanwendung
 - 8.1.2 ASP.Net-Web-Service-Anwendung
 - 8.1.3 DBWeb Control-Bibliothek
 - 8.1.4 Klassenbibliothek
 - 8.1.5 Konsolenanwendung
 - 8.1.6 Steuerelementbibliothek
 - 8.1.7 Web Control-Bibliothek
 - 8.1.8 Windows Forms-Anwendung

9 Resümee

Delphi ist ein Werkzeug für Einsteiger und Fortgeschrittene, mit einer aktuellen Entwicklungsumgebung und allen Möglichkeiten der effizienten Entwicklung!

Borland Delphi 2005 Personal beinhaltet:

- 9.1 Borland® Delphi™ für Microsoft® Windows™
- 9.2 Borland® Delphi™ für Microsoft® .NET
- 9.3 Borland® C#Builder™

Durch eine Erweiterung um das Package php4Delphi lassen sich Erweiterungen für PHP entwickeln, aber auch im kompletten Umfang die Möglichkeiten von PHP nutzen!

[📄 Programmiersprachen als s5 Präsentation](#) (7,34 kByte) 30.12.2018 21:29

Autor: [Udo Schmal](#), veröffentlicht: 31.12.2011, letzte Änderung: 07.11.2024

© [Copyright 2024 Udo Schmal](#)