

History of IDEs

Justin Welsch

Arbeitsbereich Wissenschaftliches Rechnen
Fachbereich Informatik
Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften
Universität Hamburg

2016-12-08



informatik
die zukunft

Gliederung (Agenda)

- 1 Einleitung
- 2 Vor der ersten IDE
- 3 IDEs
- 4 Zusammenfassung
- 5 Literatur

Was zeichnet eine IDE aus

- Texteditor
- Build Tools
- Debugger
- Intelligente Code Vervollständigung
- Compiler oder Interpreter

Vor der ersten IDE

Entwickler mussten separat

- code schreiben
- code compilieren
- code linken

Darthmouth BASIC (1964)

Darthmouth BASIC ist im Grunde keine IDE, aber...

- ermöglichte erstmals compile and go
- machte programmieren zugänglicher
- besaß ein interaktives command line interface



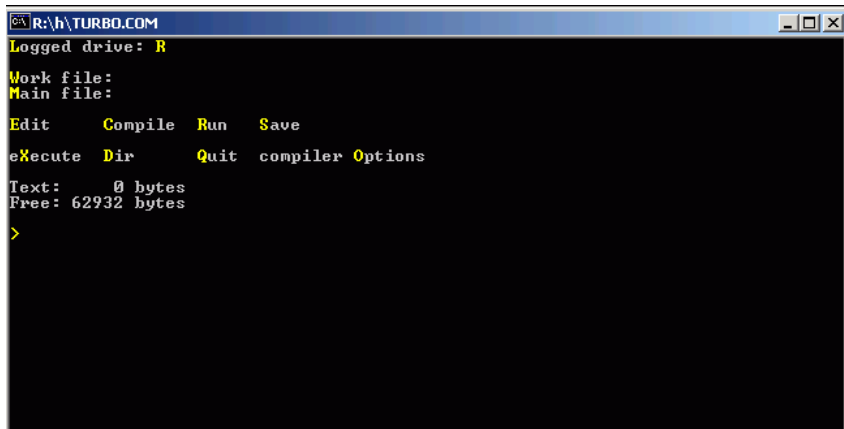
Abbildung: Thomas Kurtz und John Kemeny [p1]

Maestro I (1975)

- von einem deutschen IT-Unternehmen konstruiert
- ermöglicht den Absprung von Lochkarten
- Nutzung bis in die 90er

TurboPascal (1983)

- leicht zugänglich für Entwickler
- kombinierte Compiler und Linker
- ab Version 4 auch integrierter Debugger und Syntax Highlighting



```
R:\h\TURBO.COM
Logged drive: R
Work file:
Main file:
Edit      Compile  Run   Save
eXecute  Dir      Quit  compiler Options
Text:      0 bytes
Free: 62932 bytes
>
```

Abbildung: [p2]

Livedemonstration

Microsoft Visual Basic (1991)

- eine der ersten visual programming environments
- vorgänger zu VisualStudio
- Ermöglicht Einsatz von Third Party Tools



Abbildung: [p3]

Livedemonstration

IBM VisualAge (1993)

- verfügbar für viele Sprachen und Plattformen
- Ermöglicht Änderung von Code zur Laufzeit

IBM VisualAge for java

- Repository basiertes System anstelle von Files
- Programmieren mit GUI
- Vorgänger von Eclipse

IDEs in der Cloud

Pros

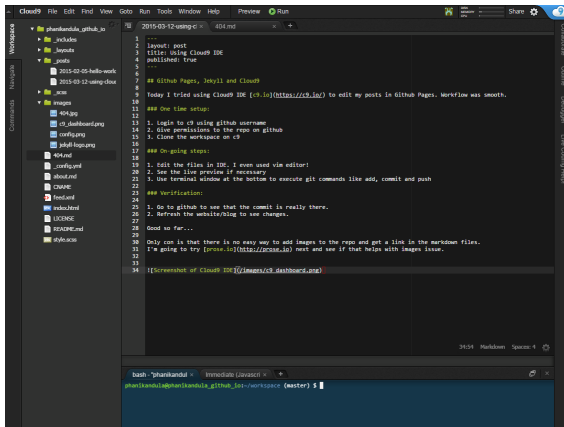
- Leichter Zugang
- Hardware unabhängig

Cons

- Schwächere Performance
- Abhängig vom Anbieter
- Sicherheitsrisiken

Cloud9 IDE (2001)

- Open Source
- Bereitstellung von VM
- Gemeinsames Arbeiten an Projekten



The screenshot shows the Cloud9 IDE interface. The top menu bar includes 'Cloud9', 'File', 'Edit', 'Find', 'View', 'Goto', 'Run', 'Tools', 'Window', 'Help', 'Preview', and 'Run'. The left sidebar shows a file explorer with a workspace named 'phankandula_github_io'. The main editor area displays a file named '404.md' with the following content:

```
1 ---
2 layout: post
3 title: Using Cloud9 IDE
4 published: true
5 ---
6
7 ## GitHub Pages, Jekyll and Cloud9
8
9 Today I tried using Cloud9 IDE (c9.io)(https://c9.io) to edit my posts in GitHub Pages. Workflow was smooth.
10
11 ## One time setup:
12
13 1. Login to c9 using github username
14 2. Give permissions to the repo on github
15 3. Clone the workspace on c9
16
17 ## On-going steps:
18
19 1. Edit the files in IDE. I even used vim editor!
20 2. See the live preview if necessary
21 3. Use terminal window at the bottom to execute git commands like add, commit and push
22
23 ## Verification:
24
25 1. Go to github to see that the commit is really there.
26 2. Refresh the website/blog to see changes.
27
28 Good so far...
29
30 Only con is that there is no easy way to add images to the repo and get a link in the markdown files.
31 I'm going to try [prose.io](http://prose.io) next and see if that helps with images issue.
32
33
34 [Screenshot of Cloud9 IDE](/images/c9_dashboard.png)
```

The terminal window at the bottom shows the following prompt:

```
bash - phankandula @ phankandula_github_io:~/workspace (master) $
```

Abbildung: [p4]

Livedemonstration

Zusammenfassung

- Im Kern hat sich am Prinzip der IDE nicht viel verändert

Literatur I

- [clo] <https://blog.jbrosi.ch/cloud9-ide-c9-io-ein-erfahrungsbericht/>. Accessed: 2016-12-1.
- [dar] https://en.wikipedia.org/wiki/Dartmouth_BASIC. Accessed: 2016-12-1.
- [mae] https://de.wikipedia.org/wiki/Maestro_I. Accessed: 2016-12-1.
- [p1] http://www.gamasutra.com/db_area/images/blog/207128/basicfounders1.jpg. Accessed: 2016-12-1.
- [p2] <https://de.wikipedia.org/w/index.php?curid=531838>. Accessed: 2016-12-1.

Literatur II

[p3]

<http://pic.pimg.tw/is90057/5c834e4a301edf07a9fd3cbb60064e3e.png>

[p4]

http://phanikandula.com/images/c9_github_pages_workspace.png. Accessed: 2016-12-1.

[tur]

<https://www.bernd-leitenberger.de/turbo-pascal-history.shtml>. Accessed: 2016-12-1.

[viAa]

http://www.comp.nus.edu.sg/~cs3283/ftp/Java/swingConnect/ide_roundup/visual_age/visual_age.html. Accessed: 2016-12-1.

[viAb]

<https://techcrunch.com/2012/05/27/hey-kids-get-off-my-lawn-the-once-and-future-visual-ide/>. Accessed: 2016-12-1.

Literatur III

[viAc] <http://javadude.com/articles/whyvaj.html>.
Accessed: 2016-12-1.

[viAd] https://wiki.eclipse.org/FAQ_Where_did_Eclipse_come_from%3F. Accessed: 2016-12-1.

[viBa] http://h2g2.com/edited_entry/A599646#footnote3.
Accessed: 2016-12-1.

[viBb] [https://www.mendix.com/think-tank/
the-history-of-visual-development-environments-imagi](https://www.mendix.com/think-tank/the-history-of-visual-development-environments-imagi)
Accessed: 2016-12-1.