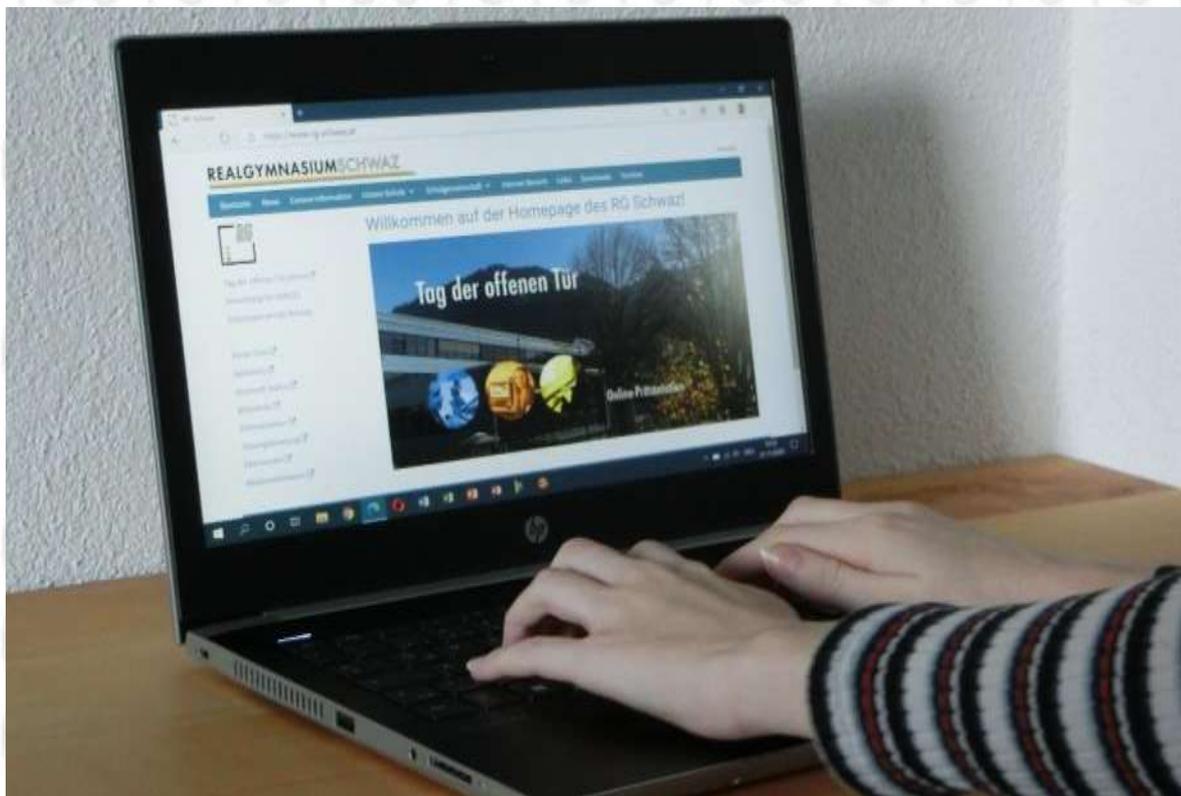


REALGYMNASIUMSCHWAZ

Oberstufenrealgymnasium mit Schwerpunkt
Informatik



REALGYMNASIUMSCHWAZ

Lehrer



Prof. Mag.
Wolfgang Demel



Prof. Mag.
Hermann Egger

Informatik ist viel mehr als Programmieren!

- Informatik steckt nicht nur in Computern und in Smartphones.
- Informatik ist ein wesentlicher Teil der meisten Alltagsbereiche:
Immer wenn wir Aufgaben oder Probleme lösen, nutzen wir unsere Fähigkeit des **algorithmischen Denkens**.
- Im Informatik-Unterricht an unserer Schule geht es um das „Problem-lösen-Lernen“. Und wie der Computer dabei von Nutzen sein kann.

REALGYMNASIUMSCHWAZ



Bildungsziele

- umfassende Allgemeinbildung
- fundiertes Spezialwissen aus dem Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)
- Grundlage für eine weiterführende IKT-Ausbildung (Universität, FH) oder für den direkten Berufseinstieg

REALGYMNASIUMSCHWAZ

- **moderne Schulungsräume**
- **leistungsfähiges Schulnetzwerk**
- **Hardware- und Netzwerklabor**



REALGYMNASIUMSCHWAZ

- **keine Vorkenntnisse notwendig**
- **Gruppengröße maximal 15 Personen**
- **Einzelarbeit, Teamarbeit, Projektarbeit**



Projektwoche 6. Klasse

- Exkursionen
- Workshops
- Referentenbesuche
- Berufsbilder
- Universität Innsbruck
- ...

Serverraum Stadtwerke Schwaz



Virtuelles Studio vizrt Vomp



Betriebssysteme

Microsoft Windows 10 Linux

- Dateiverwaltung
- Installation von Software
- Datensicherung
- Systemwartung
- ...



REALGYMNASIUMSCHWAZ

**Standardsoftware
(Microsoft Office)**

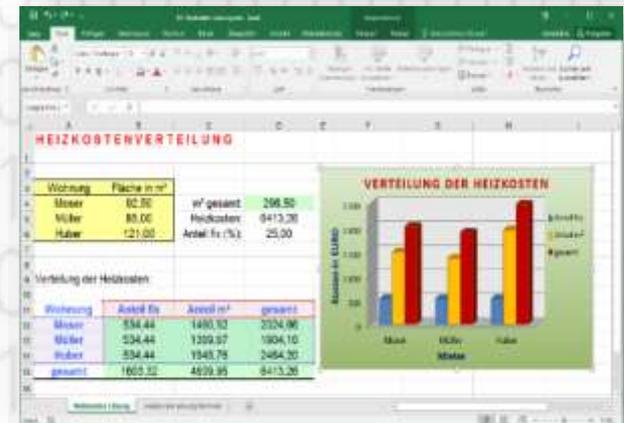
Textverarbeitung

Tabellenkalkulation

Präsentation

Datenbanken

Bildbearbeitung



REALGYMNASIUMSCHWAZ

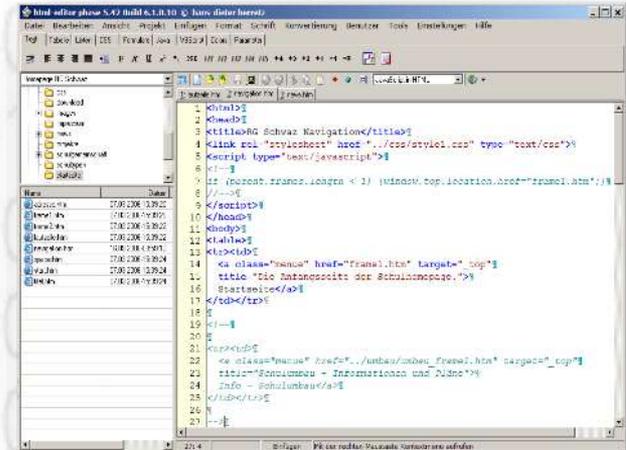
Webdesign

Erstellung, Wartung und
Publikation von
Internetseiten

- HTML

- CSS

- CMS



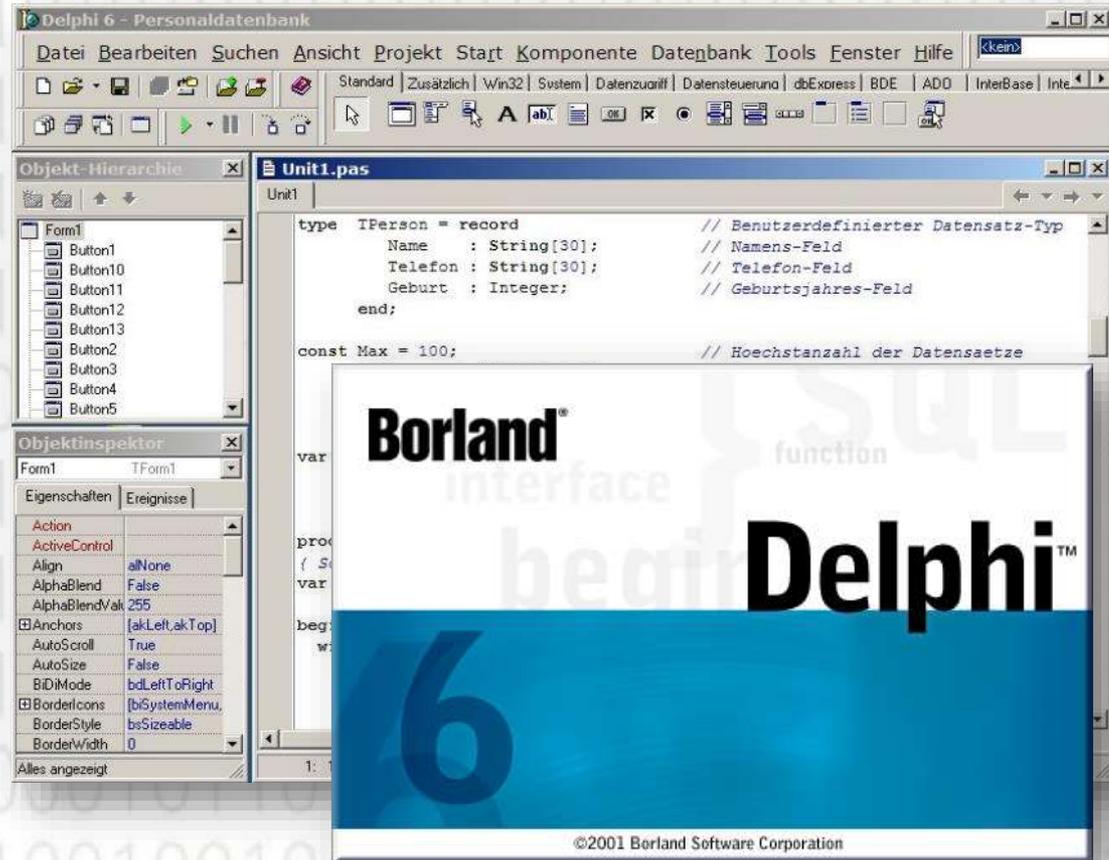
```
1 <html>
2 <head>
3 <title>RG Schwaz Navigation</title>
4 <link rel="stylesheet" href="../../../css/style1.css" type="text/css">
5 <script type="text/javascript">
6 |
7 </script>
8 //--->
9 </script>
10 </head>
11 <body>
12 <div>
13 <div>
14 <div class="menu" href="#" target="top">
15 <div class="menu" href="#" target="top">
16 <div class="menu" href="#" target="top">
17 </div>
18 |
19 |
20 |
21 </div>
22 <div class="menu" href="#" target="top">
23 <div class="menu" href="#" target="top">
24 <div class="menu" href="#" target="top">
25 </div>
26 |
27 </div>
```



REALGYMNASIUMSCHWAZ

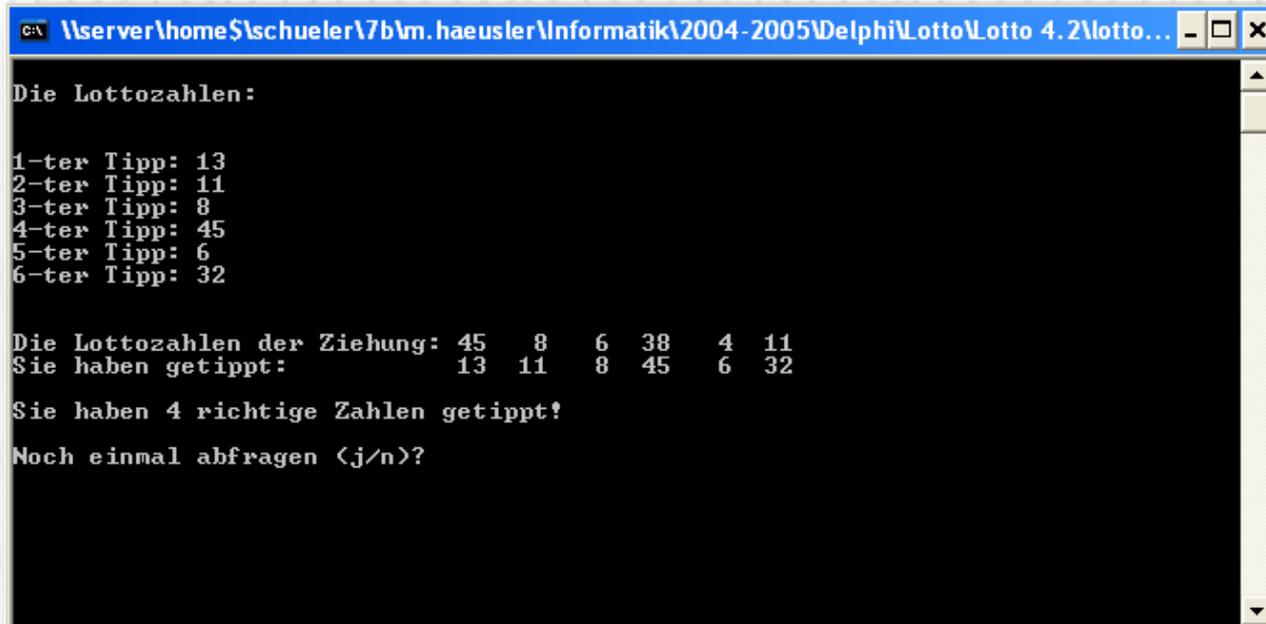
Programmieren

Erstellen
von Software



REALGYMNASIUMSCHWAZ

von einfachen Konsolenanwendungen ...



```
C:\server\home\S\schueler\7b\m.haeusler\Informatik\2004-2005\Delphi\Lotto\Lotto 4.2\lotto...
Die Lottozahlen:

1-ter Tipp: 13
2-ter Tipp: 11
3-ter Tipp: 8
4-ter Tipp: 45
5-ter Tipp: 6
6-ter Tipp: 32

Die Lottozahlen der Ziehung: 45 8 6 38 4 11
Sie haben getippt:          13 11 8 45 6 32

Sie haben 4 richtige Zahlen getippt!
Noch einmal abfragen <j/n>?
```

REALGYMNASIUMSCHWAZ

... hin zu komplexeren Windowsanwendungen

The screenshot displays the Delphi 6 IDE interface for a project named "Personaldatenbank". The main window shows the code editor for "Unit1.pas", which defines a record type `TPerson` with fields `Name`, `Telefon`, and `Geburt`. It also includes constants for `Max`, `Anz`, `Nummer`, and `DateiName`, and a `var` section for `Person`, `Bereich`, and `Datei`. A procedure `MemoList` is defined, which sorts data sets in memory. The IDE also shows the "Objekt-Hierarchie" (Object Hierarchy) on the left, listing components like `Form1`, `Button1`, etc. The "Objektinspektor" (Object Inspector) is also visible, showing properties for `TForm1`. A preview window titled "Delphi - Personaldatenbank" is overlaid on the right, showing a graphical user interface with input fields for "Dateiname", "Zu-, Vorname", "Telefon", and "Geburtsjahr", along with buttons for "Neu", "Löschen", "Suchen", "Sortieren", "Laden", "Speichern", "Drucken", and "Beenden". The preview window also displays a small image of a building.

Robotik als Wahlpflichtgegenstand

- **Autonome Maschinen in der realen Welt**
- **Programmieren im Team**
- **Modulares Programmieren**
- **Vernetzte Problemlösungen**
- **Wettbewerbteilnahme**



Hardwaretechnik und Hardwarelabor

- Fehlerdiagnose
- Fehlerbeseitigung
- Einbau von
Komponenten
- Systemerweiterung
- ...



Netzwerktechnik und Netzwerklabor

- **Aufbau, Konfiguration und Funktion von Netzwerken**
- **Fehlerdiagnose und Fehlerbeseitigung**
- **Internet**
- **TCP/IP**
- **Sicherheit in Netzen**
- **...**



Informatik in anderen Schulbereichen

- Notebook statt Schulheft im Unterricht
- Deutschaufsatz per E-Mail an Lehrer
- Computerunterstützter Unterricht (Internet)
- Lehrer- und Schülervortrag mit Beamer-Präsentation
- usw.



REALGYMNASIUMSCHWAZ

Anforderungen

- Computerarbeitsplatz zu Hause mit Internetzugang
- Bereitschaft zur ernsthaften Auseinandersetzung mit Computern
- Freude an lösungsorientiertem Arbeiten und strukturiertem Denken
- Interesse am kreativen Arbeiten mit Computern
- Interesse am Programmieren

