

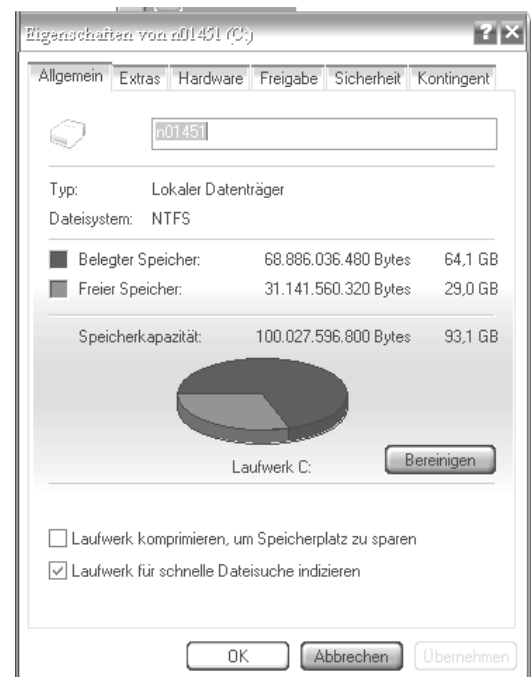
## Landeswettbewerb

Klasse 9  
Theorie 45 Minuten



1. Vorschrift auf einer Hustenmedizin: / 6  
 Wenn vom Arzt nicht anders verordnet ist, 3-mal täglich 15 Tropfen in Wasser einnehmen.  
 Kinder unter 12 Jahren nehmen 7 Tropfen.  
 Beschreiben Sie den in dem Text enthaltenen Algorithmus mit Hilfe eines bekannten Mittels  
 (Struktogramm, PAP, ....).

2. Ihnen werden folgende Begriffe gegeben: / 7  
 1,54m; Karl; sterben; Schüler; Größe; wachsen.  
 a) Ordnen Sie die Begriffe in die 1. Zeile der Tabelle ein.  
 b) Ergänzen Sie die fehlenden Begriffe in Zeile 2.  
 c) Vervollständigen Sie die 3. Zeile mit Hilfe der Angaben aus dem Bild und fügen Sie fehlendes selbst hinzu.



Klasse	Objekt	Attribut	Attributwert	Operation	Aktion
			35 cm <sup>2</sup>	Verschieben	

Vorname: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

SIW 2007/08

Familienname: \_\_\_\_\_

Klasse \_\_\_\_\_

Klasse 9 Theorie

Seite 1

### 3. Einbruch in der Schule

/ 7

Gestern wurde ein Unbekannter gegen 17.00 Uhr in der Schule beim Randalieren gesehen. Er soll heimlich alle Tafeln sauber abgewischt, jedweden Müll entwendet und die Stühle hochgestellt haben. Leider konnte die Person unerkannt entkommen. Die von den Reinigungskräften sofort alarmierte Polizeistreife nahm umgehend die Verfolgung auf, konnte den Flüchtigen aber leider nicht einholen. Uns liegt jetzt eine ziemlich gute Beschreibung vor.

Der Flüchtige ist über 1,75 m groß und hat dunkles Haar. Man schätzte ihn älter als 30 Jahre. Er hat braune Augen und ist von schmächtiger Statur. Er trug keine Brille. Die Polizei bittet um Mithilfe der Bevölkerung. Der Direktor der Schule hat zur Ergreifung des Unholds eine Belohnung von 111 Mäusen ausgesetzt.

Ihnen steht die abgebildete Tabelle der üblichen Vorbestraften zur Verfügung. Modellieren Sie Filtereinstellungen um den Täter dingfest machen zu können.

Häftlingsnr.	Name	Vorname	Größe	Geburtsdatum	Haarfarbe	Augenfarbe	Brille	Gewicht	Im Gefängnis
12345	Messer	Mackie	1,78 m	12.05.1967	braun	grün	<input type="checkbox"/>	85,00 kg	<input checked="" type="checkbox"/>
23145	Grube	Klare	1,85 m	02.07.1945	grau	braun	<input checked="" type="checkbox"/>	65,00 kg	<input type="checkbox"/>
31562	Amboss	Arnold	1,82 m	13.04.1962	blond	blau	<input checked="" type="checkbox"/>	95,00 kg	<input type="checkbox"/>
56783	Übel	Gustav	1,58 m	23.01.1982	schwarz	grau	<input type="checkbox"/>	72,00 kg	<input type="checkbox"/>

### 4. Sie wollen in Ihrem Zimmer mit einem Freund ein kleines Netzwerk zum Spielen aufbauen.

a) Welche technischen Möglichkeiten (Übertragungswege) gibt es für diese Verbindung? / 2

b) Wähle Sie für sich und Ihren Freund mögliche Werte bei der IP-Adresse aus. / 2  
 192.167.12.2; 144.122.12.11; 144.122.12.12; 192.168.12.1; 192.168.7.1; 192.168.8.1;

Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)

Allgemein

IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.

☐ IP-Adresse automatisch beziehen

☒ Folgende IP-Adresse verwenden:

IP-Adresse:

Subnetzmaske:

Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)

Allgemein

IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.

☐ IP-Adresse automatisch beziehen

☒ Folgende IP-Adresse verwenden:

IP-Adresse:

Subnetzmaske:

c) Warum funktioniert folgende Adresse nicht: 127.0.0.1?

/ 1

Vorname: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

SIW 2007/08

Familienname: \_\_\_\_\_

Klasse \_\_\_\_\_

Klasse 9 Theorie

Seite 2

# Sächsischer Informatikwettbewerb 2007/2008

## Landeswettbewerb

Klasse 9  
Praxis



### Teil 1

Die Schüler Ihrer Klasse nehmen an einem Pilotprojekt teil. Jedem Schüler wird für das gesamte Schuljahr ein schuleigenes Notebook zur Verfügung gestellt. Die Schule hat 6 verschiedene Modelle von Notebooks zur Auswahl (siehe Datenblatt).

1. Planen und erstellen Sie eine relationale Datenbank, in der 12 Schüler (Namen für Jungen und Mädchen erfinden) und die wichtigsten Daten aller Notebooks enthalten sind.
2. Ordnen Sie jedem Schüler ein schuleigenes Notebook zu.
3. Mit der fertigen Datenbank sollen folgende Aufgabenstellungen wiederholbar erfüllt werden:
  - a) Liste mit Namen und Vornamen aller Mädchen, sortiert nach Namen
  - b) Liste mit Namen und Vornamen aller Schüler, die ein Notebook mit einem Anschaffungspreis über 600 € erhielten, so sortiert, dass das Modell mit dem größten Gewicht als erstes erscheint.
  - c) Schülerliste in der nur Schüler erscheinen, die ein Windows- Betriebssystem nutzen.
  - d) Liste aller Schüler die Notebooks verwenden mit Intel Prozessor und 1024 MB Arbeitsspeicher.
  - e) Für statistische Zwecke wird eine Liste gebraucht in der die Anzahl der ausgeliehenen Notebooks für jedes Modell erscheinen.

### Teil 2

Ein Sportverein kauft einen vollautomatischen Rasenmäher zur Pflege rechteckiger Rasenflächen. Die Ladestation des akkubetriebenen Mähers befindet sich in einer beliebigen Ecke der Fläche. Bei geringem Ladezustand des Akkus soll er von jeder Position aus die Ladestation anfahren.

Stellen Sie die Situation in einer geeigneten Programmierumgebung nach. Wenden Sie den Problemlösungsprozess an und testen Sie das entstandene Programm an verschiedenen Situationen (Rasenflächen, Standort des Mähers und der Ladestation, Blickrichtung).

Speichern Sie Ihre Ergebnisse im vorgegeben Pfad. Verwenden Sie im Dateinamen das Wort „Rasenmaeher“.

Vorname: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

SIW 2007/08

Familienname: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

Klasse 9 Praxis

Seite 1

## Datenblatt

### Leihgeräte der Schule

	<p><b><u>Notebook 1</u></b></p> <p>Prozessor: Intel Celeron 1,6 GHz, Arbeitsspeicher: 512 MB, Displaygröße: 15,4", Grafikstandard: WXGA, Festplatte: 80 GB, DVD-DL-Brenner, LAN: 1000 Mbit, WLAN, Betriebssystem: Linux, Gewicht: 2,8 kg</p> <p><b>443,90 €</b></p>
	<p><b><u>Notebook 2</u></b></p> <p>Prozessor: AMD Sempron 2 GHz, Arbeitsspeicher: 512 MB, Displaygröße: 15,4", Grafikstandard: WXGA, Festplatte: 80 GB, DVD-DL-Brenner, LAN: 100 Mbit, WLAN, Betriebssystem: Windows XP, Gewicht: 2,7 kg</p> <p><b>451,00 €</b></p>
	<p><b><u>Notebook 3</u></b></p> <p>Prozessor: Intel Celeron 1,73 GHz, Arbeitsspeicher: 512 MB, Displaygröße: 15,4", Grafikstandard: WXGA, Festplatte: 80 GB, DVD-DL-Brenner, LAN: 100 Mbit, WLAN, FireWire, Betriebssystem: Windows 2000, Gewicht: 2,9 kg</p> <p><b>417,50 €</b></p>
	<p><b><u>Notebook 4</u></b></p> <p>Prozessor: Intel Core Duo, 1,73 GHz, Arbeitsspeicher: 512 MB, Displaygröße: 15,4", Grafikstandard: WUXGA, Festplatte: 180 GB</p> <p><b>609,00 €</b></p>
	<p><b><u>Notebook 5</u></b></p> <p>Prozessor: Intel Core Duo 1,86 GHz, Arbeitsspeicher: 1024 MB, Displaygröße: 14,1", Grafikstandard: WXGA, Festplatte: 120 GB,</p> <p><b>670,00 €</b></p>
	<p><b><u>Notebook 6</u></b></p> <p>Prozessor: Intel Core 2 Duo 1600 MHz, Arbeitsspeicher: 1024 MB, Displaygröße: 15,4", Grafikstandard: WXGA, Festplatte: 120 GB, DVD-DL-Brenner, LAN: 100 Mbit, WLAN, Betriebssystem: Linux., Gewicht: 3 kg</p> <p><b>698,99 €</b></p>

Vorname: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

SIW 2007/08

Familienname: \_\_\_\_\_

Klasse \_\_\_\_\_

Klasse 9 Praxis

Seite 2