

InVest (Internet Vermietungssystem)

Herzlich Willkommen

Kolloquium über die Diplomarbeit 2002

von

Andreas Schwengeler

mit dem Projekt

InVest

InVest (Internet Vermietungssystem)

Inhaltsverzeichnis

- Ausgangslage
- Vereinbarter Lösungsweg
- Aufbau der Applikation

- Knacknuss Verfügbarkeit
- 1. Lösungsansatz -> Fazit
- 2. Lösungsansatz -> Fazit

- Berechnung
- MySQL-Befehl 1. und 2. Teil

InVest (Internet Vermietungssystem)

Ausgangslage

- **Diplomarbeit 2002**
Abschluss der Ausbildung als IDV-Techniker
- Firma: **SBX GmbH**
Auftraggeber
Vermietung von Inline-Skates am Bahnhof
- Firma: **SBB AG**
SBB-Personal vermietet Geräte von SBX GmbH

InVest (Internet Vermietungssystem)

Vereinbarter Lösungsweg

- **PHP** (Script-Programmiersprache)
1994 von Rasmus Lerdorf entwickelt
Personal Home Page **H**yperText **P**reprocessor
- **MySQL** (Datenbankprogrammiersprache)
My **S**tructured **Q**uery **L**anguage

InVest (Internet Vermietungssystem)

Aufbau der Applikation

- **PHP - Seiten**

Damit lassen sich Befehle direkt im Script ausführen, oder man verwendet:

```
<?PHP  
Echo „Hallo world“;  
  
Func_lesen();  
Func_schreiben();  
  
?>
```

- **Funktionen**

Dies sind kleine Programmabschnitte oder Module, welche Werte oder auch ganze Tabellen zurückgeben.

InVest (Internet Vermietungssystem)

Knacknuss Verfügbarkeit

Verfügbare Geräte

- Welche Geräte stehen zu Verfügung?
- Was geschieht mit den defekten Geräten?
- Sind auch zu spät retournierte Geräte berücksichtigt?

InVest (Internet Vermietungssystem)

Vertrag eröffnen

SBX GmbH - InVest - Internet Vermietungssystem (c) by www.schwengi.com - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Reservation Vermietung Verkauf Abrechnung Feedback Export Stammdaten Logout

Eröffnung | Offene Vermietungen | Rückgabe | Lagerkontrolle | gemietete Geräte |

Vertrag
suchen

eröffnen

Formular
clear

Mietvertrag - Anpassung Nr.

Nr. 21 - 2002 - 2 Tel P

Anrede* Herr, 1 Tel G

Kundengruppe* Einheimisch, 2 Handy

Name* Seiler Email Newsletter

Vorname* René

Adresse Höflistr.

PLZ / Ort 8135 Langnau Bem. Kunde

Land Schweiz Kunde für weitere Vermietungen gesperrt

Geb. 01 01 1970

Von* 13 5 2002 7:00 bis* 13 5 2002 20:00

Depot in Bar oder CRE Rabatt % --- Rabatt Fr.

Bem. Vertrag

Depot

Miete Total 0010/520 Fr. 0.00

InVest (Internet Vermietungssystem)

1. Lösungsansatz

Idee: Hotelreservationssystem

- Pro Nacht ist eine Reservation möglich.
(z.B. Strichliste)
 - Für InVest bedeutet das: Pro Tag ist eine Vermietung möglich.
 - D.h. eine Vermietung von 3 Tagen ergibt 3 MySQL-Abfragen.

InVest (Internet Vermietungssystem)

1. Fazit

- Geräte sollen auch für einzelne Stunden vermietet werden können. (Pflichtenheft)
- Dies ergibt für 3 Tage (3 x 24 Std.) 72 x MySQL-Abfragen, um alle verfügbaren Geräte anzuzeigen.
- Lösung theoretisch möglich, ist jedoch zu schwerfällig.

InVest (Internet Vermietungssystem)

2. Lösungsansatz

Idee:

NICHT verfügbare Geräte werden ausgeschlossen.

- Das System sucht alle vermieteten, defekten, noch ausstehenden und verkauften Geräte.
- Resultat wird in Tabelle TEMP geschrieben.
- Neue Abfrage zeigt alle Geräte, welche nicht in TEMP enthalten sind.

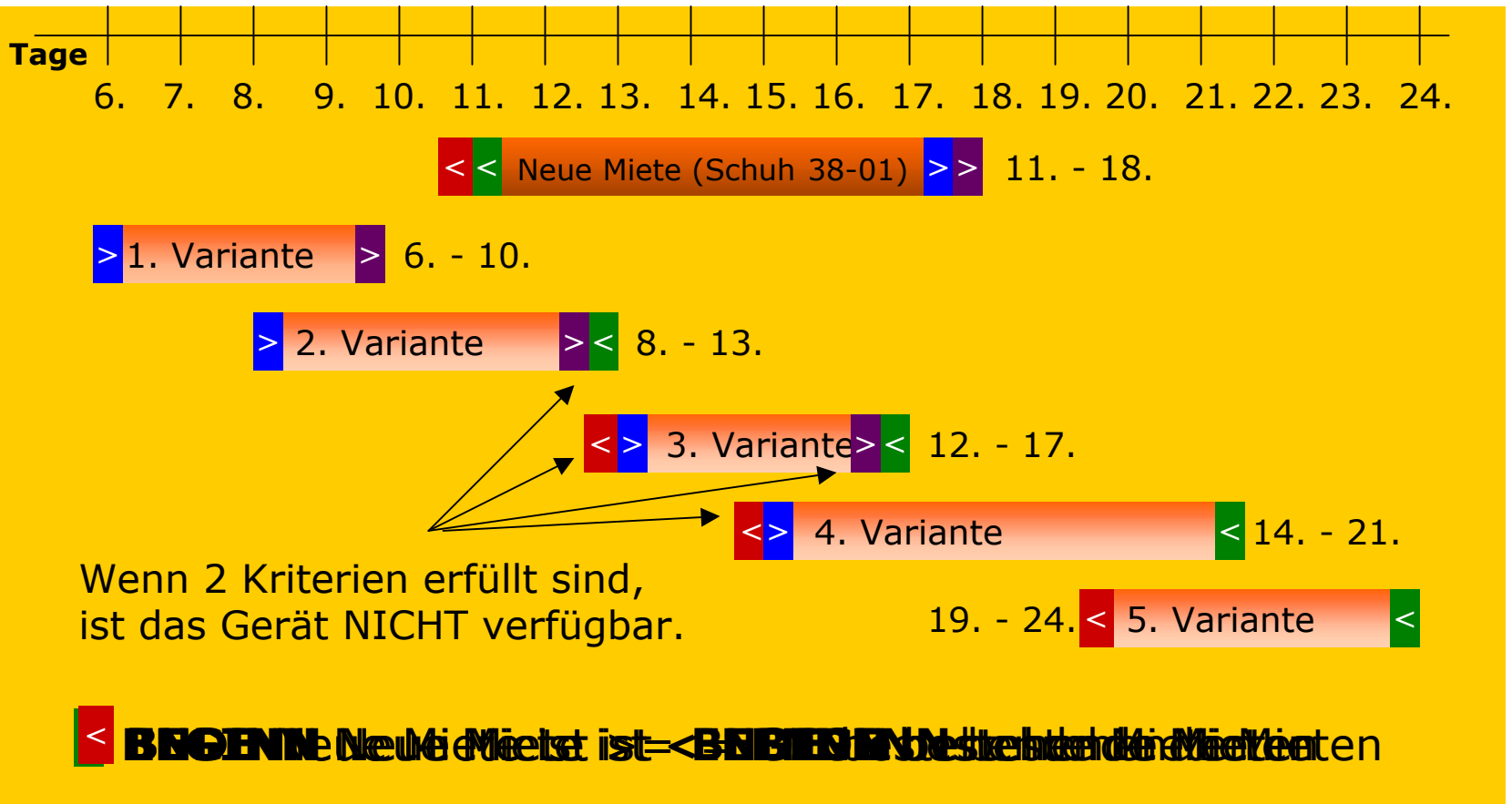
InVest (Internet Vermietungssystem)

2. Fazit

- Zwei MySQL-Abfragen und eine zusätzliche Tabelle (TEMP) sind nötig.
- Lösung ist flexibel und lässt Vermietungen für angebrochene Stunden zu (z.B. bis 13:14 Uhr)
- Aus diesem Grund wurde diese Variante für das Projekt InVest ausgewählt.

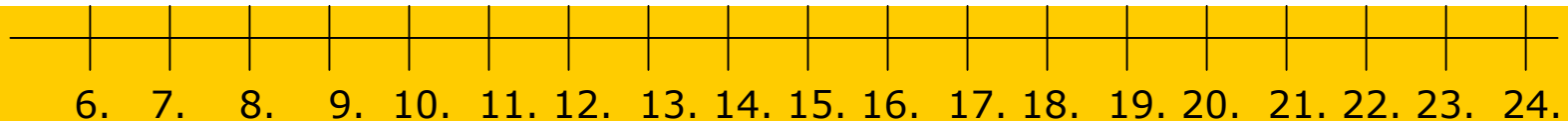
InVest (Internet Vermietungssystem)

Berechnung



InVest (Internet Vermietungssystem)

MySQL-Befehl 1. Teil



<< Neue Miete (Schuh 38-01) >> 11. - 18.

> 1. Variante <

<> 3. Variante <>

< 5. Variante >

< 6. Variante >

```
SELECT DISTINCT G.IDGeraet
FROM sbx_tblVertrag AS V, sbx_tblGeraet AS G, sbx_tblIDetail AS D
WHERE G.IDGeraet = D.IDGeraet AND V.IDVertrag = D.IDVertrag
AND '$neuMieteVon' <= MieteBis < AND '$neuMieteBis' >= MieteBis >
OR '$neuMieteVon' <= MieteVon < AND '$neuMieteBis' >= MieteVon >
OR '$neuMieteVon' > MieteVon < AND '$neuMieteBis' < MieteBis >
```

InVest (Internet Vermietungssystem)

MySQL-Befehl 2. Teil

Das Hasenrad ist ein MySQL-Befehl, der die Geräte, die für die Rückgabe von Geräten abgezogen werden, die Geräte, die noch nicht zurückgegeben wurden, wiederholt werden.

```
SELECT DISTINCT G.IDGeraet
FROM sbx_tbVertrag AS V, sbx_tbGeraet AS G, sbx_tbIDetail AS D
WHERE G.IDGeraet = D.IDGeraet AND V.IDVertrag = D.IDVertrag AND Rueckgabe LIKE
AND '$neuMieteVon' <= MieteBis AND '$neuMieteBis' >= MieteBis
OR G.IDGeraet = D.IDGeraet AND V.IDVertrag = D.IDVertrag AND Rueckgabe LIKE ''
AND '$neuMieteVon' <= MieteVon AND '$neuMieteBis' >= MieteVon
OR G.IDGeraet = D.IDGeraet AND V.IDVertrag = D.IDVertrag AND Rueckgabe LIKE ''
AND '$neuMieteVon' > MieteVon AND '$neuMieteBis' > MieteBis
OR G.IDGeraet = D.IDGeraet AND V.IDVertrag = D.IDVertrag AND Rueckgabe LIKE ''
AND G.Verkaufsdatum <> 0
OR G.IDGeraet = D.IDGeraet AND V.IDVertrag = D.IDVertrag AND Rueckgabe LIKE ''
AND AND MieteBis < '$neuMieteVon' AND Rueckgabe LIKE ''
```

InVest (Internet Vermietungssystem)

Left Join

- Mit der Tabelle **GERAET** und **TEMP** wird ein **LEFT JOIN** gemacht, so dass nur noch die Werte angezeigt werden, welche in der Tabelle **TEMP** NICHT existieren.

```
SELECT G.IDGeraet, Nummer FROM sbx_tblGeraet AS G  
LEFT JOIN sbx_tblTEMP AS T ON G.IDGeraet = T.IDGeraet  
WHERE T.IDGeraet IS NULL AND Defekt <> 'checked'
```

- Zusätzlich wird noch sichergestellt, dass keine defekten Geräte angezeigt werden.

InVest (Internet Vermietungssystem)

Auswahlbox Geräte

The screenshot shows a web browser window titled "SBX GmbH - InVest - Internet Vermietungssystem [c] by www.schwengi.com - Microsoft Internet Explorer". The interface includes a navigation menu with options like "Reservation", "Vermietung", "Verkauf", "Abrechnung", "Feedback", "Export", "Stammdaten", and "Logout". Below the menu, there are several tabs: "Eröffnung", "Offene Vermietungen", "Rückgabe", "Lagerkontrolle", and "gemietete Geräte".

The main form area contains the following fields and options:

- Geb.:** 01 01 1970
- Von*:** 13 5 2002 15:00 bis* 13 5 2002 20:00
- Depot in Bar:** 0 oder CRE **Rabatt %:** 0 **Rabatt Fr.:** 0.00
- Bem. Vertrag:** [Text input field]
- Depot:** [Text input field] **Kreditkartenabdruck mit Unterschrift:** [Text input field]
- Miete Total:** 0010/520 Fr. 0.00
- Wählen Sie hier die gewünschten Geräte aus.**
- Inline:** [36-01] [Bitte wählen] [Bitte wählen] [Bitte wählen]
- Kickboard:** [Bitte wählen] [Bitte wählen] [Bitte wählen]
- Schutz:** [Bitte wählen] [Bitte wählen] [Bitte wählen]

A dropdown menu is open for the first "Bitte wählen" option in the "Inline" section, showing a list of device IDs: 35-01, 36-01, 36-06, 37-01, 38-01, 39-01, 39-02, 40-01, 42-01, and 42-06. The dropdown is circled in black.

At the bottom of the form, there are buttons for "anpassen", "drucken", and "clear".

InVest (Internet Vermietungssystem)

Schlusswort

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Projektleiter InVest

Andreas Schwengeler

www.schwengi.com/InVest