Freud & Leid des DSP-Entwicklers

Dynamic Server Pages in der Praxis

Uniface Dynamic ServerPages

CompuwareBenutzerGruppe e.V. WorkShop Neu-Isenburg, März 2010

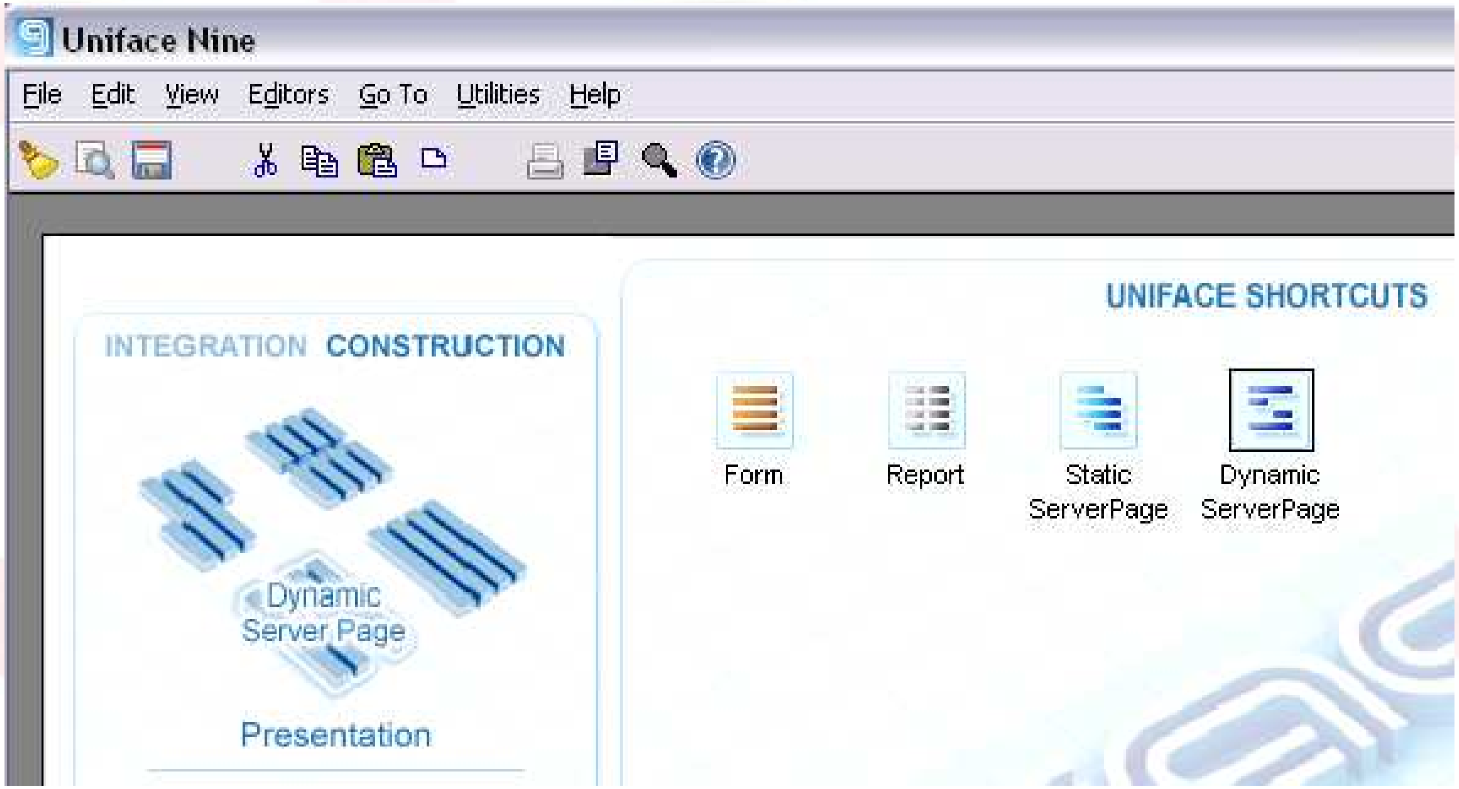
Dynamic Server Pages in der Praxis

CU 2008 in Amsterdam

- RIA^= Rich Internet Application (auch Web2)
- Ajax ^= **Asynchronous Javascript and XML**
- **Dojo ^= Javascript Framework** (DSP intern)
- **Entwickelt wird in Uniface**
- **Layouted wird in HTML**

Dynamic Server Pages in der Praxis

in der Entwicklungsumgebung



WorkShop

- **Layout**
  - Üebung „L“
- **ServerPages – das Prinzip**
- **Session**
  - Üebung „S“
- **Paging – stepped hitlist**
  - Üebung „P“
- **Multicomponent**
  - Üebung „T“

Layout

- html ^= Hypertext Markup Language
- css ^= Cascading Style Sheets
- Layout getrennt von Code & Struktur
- Verbindung über html-Attribut “id”

Layout

→ hts - Kopf

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
    <head>
      <meta name="Default" content="Uniface 9" />
    .....
     <title>Template-Test</title>
    .....
     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/wsp.css" />
    .....
     <link rel="shortcut icon" href="../cbg.ico"/></head>
    .....
```

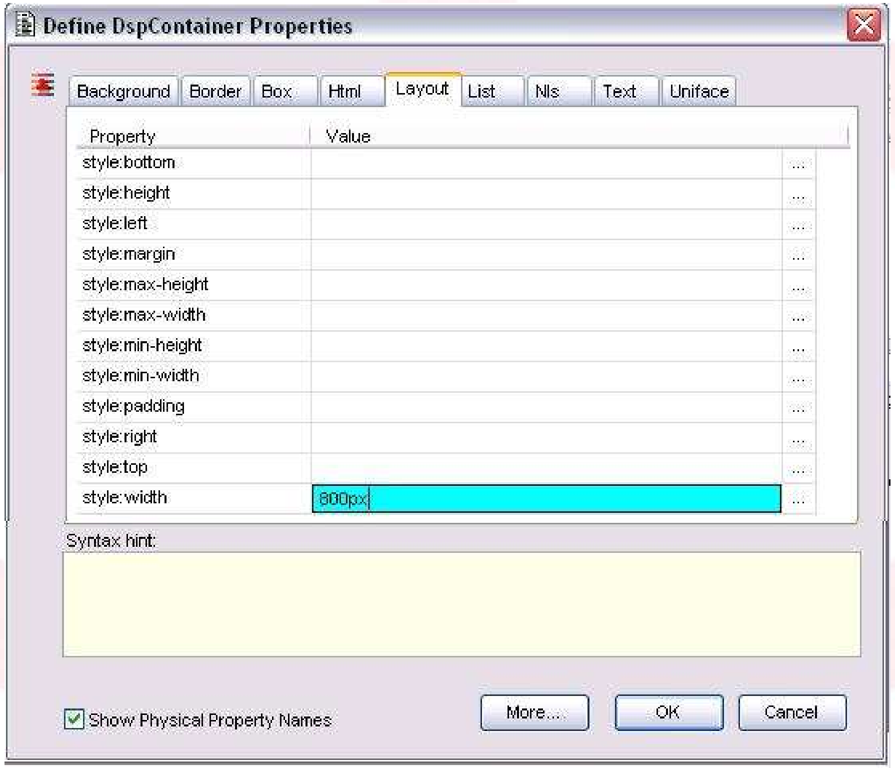
Layout

→ hts - Anbindung

```
<table>
 <tbody  id="uent:RECH2.FIBGS“>
  <tr  id="uocc:RECH2.FIBGS"  class="gy_profil">
   .....
    <td><input id="ufld:MANDANT.RECH2.FIBGS" type="text" /></td>
    <td><input id="ufld:NUMMER.RECH2.FIBGS" type="text" /></td>
    .....
  </tr>
 </tbody>
</table>
.....
```

Layout

→ StyleSheets in Uniface eintragen



Define DspContainer Properties

Property	Value
style:bottom	
style:height	
style:left	
style:margin	
style:max-height	
style:max-width	
style:min-height	
style:min-width	
style:padding	
style:right	
style:top	
style:width	800px

Syntax hint:

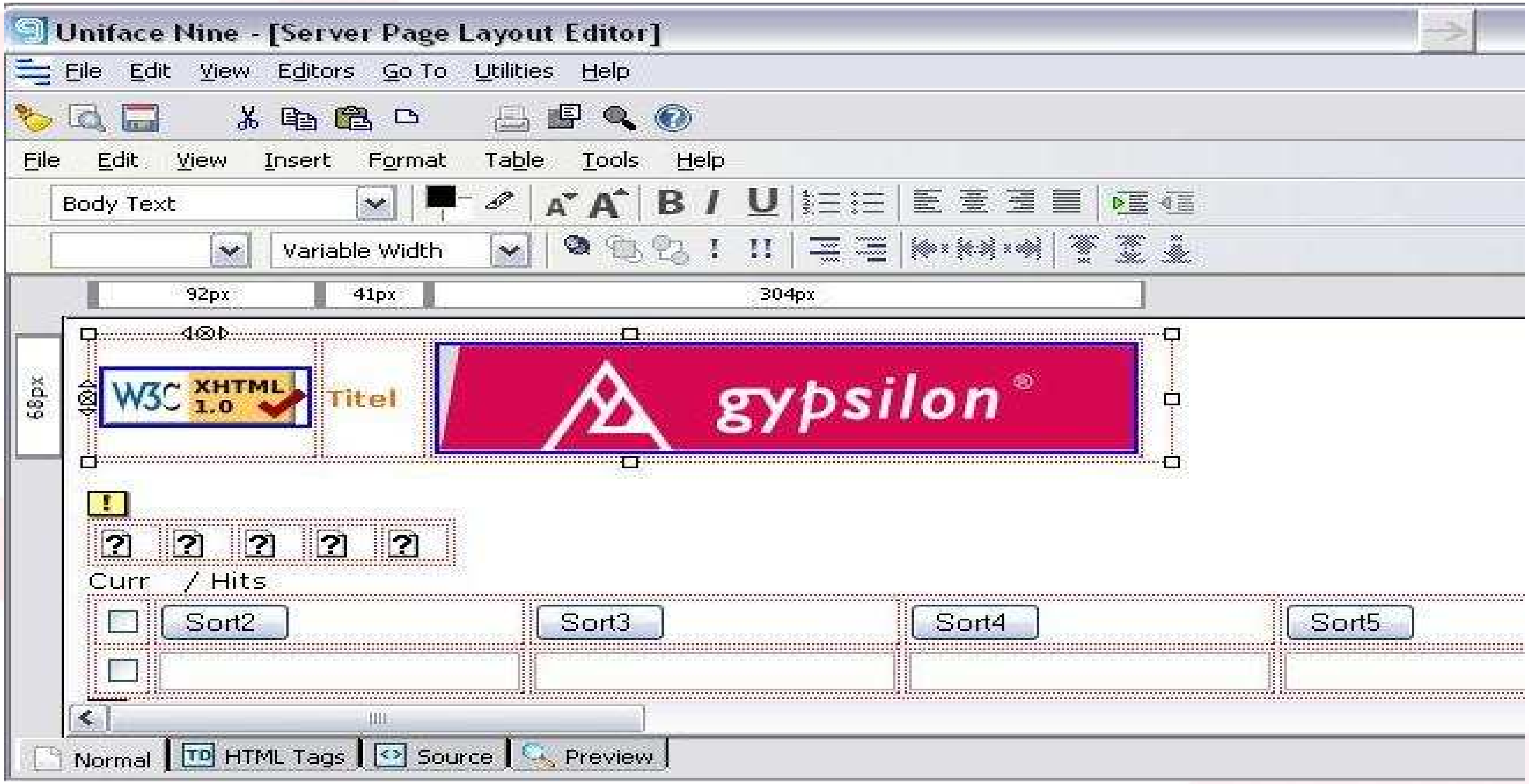
☑ Show Physical Property Names

Alternativ:
dynamisch ändern

putitem/id properties(car.nodes), "style:width", "400px"

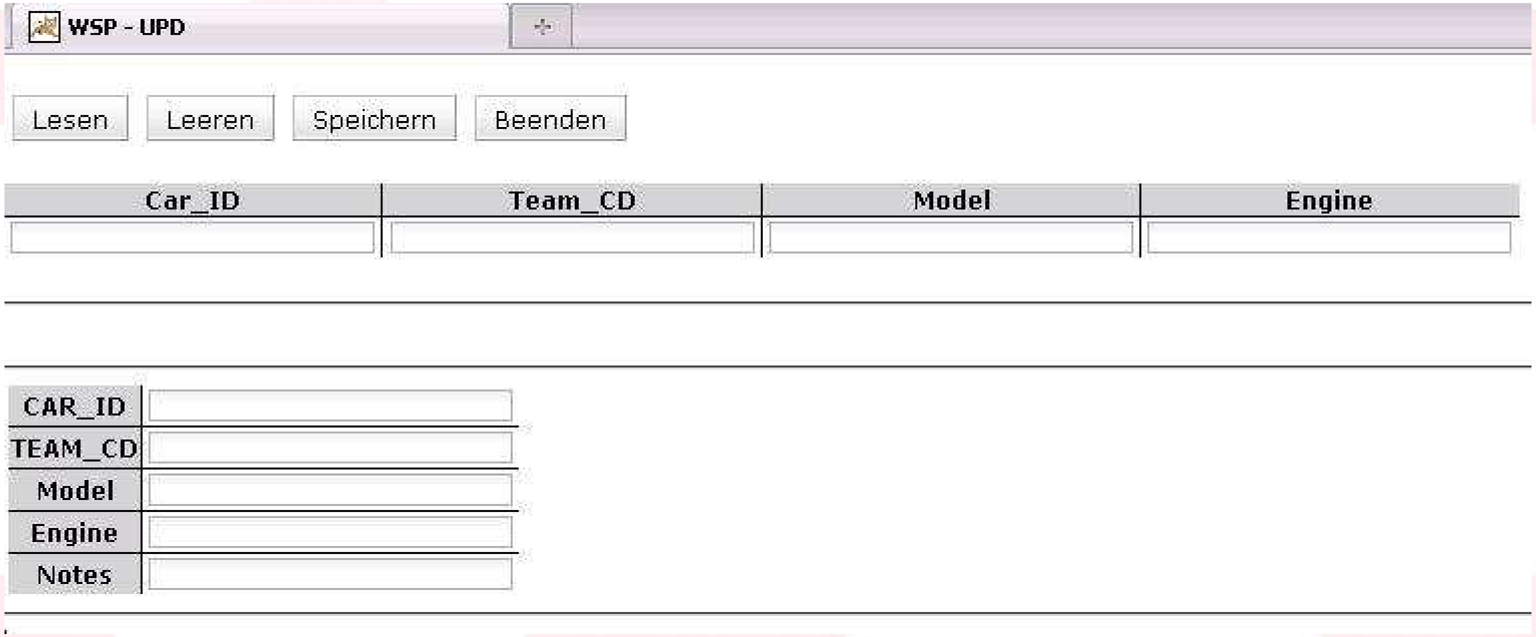
Layout

Layout-Editor (intern)


Uniface Nine - [Server Page Layout Editor]
File Edit View Editors Go To Utilities Help
File Edit View Insert Format Table Tools Help
Body Text
Variable Width
92px
41px
304px
68px
W3C XHTML 1.0
Titel
gypsilon
Curr / Hits
Sort2
Sort3
Sort4
Sort5
Normal
HTML Tags
Source
Preview

Layout - Übung

compile, test: http://localhost:8080/uniface/wsp/run/WSP_UPD



Car_ID	Team_CD	Model	Engine

CAR_ID	
TEAM_CD	
Model	
Engine	
Notes	

Layout - Übung

model bearbeiten (Vorbereitung)

- **entity BTN.RIA anlegen: nonDB, optimistic**
  → dort 4x Button anlegen, initial value:
  Lesen, Leeren, Speichern, Beenden
- **entity CAR.FORMULA1 anpassen:**
  für jedes Feld DSP-Widgets eintragen
- **subentity CAR_PROFIL als nonDB anlegen**

Layout - Übung

component WS_UPD

- **entity BTN hinzufügen →
  dazu alle Button per *LoadFields* - keine Label**

- **entity CAR_PROFIL hinzufügen →
  dazu alle Felder per *LoadFields* - mit Label**

- **entity CAR hinzufügen →
  dazu alle Felder per *LoadFields* - mit Label**

Layout - Übung

layout WS_UPD

- **im Layouteditor mehrmals „CR“, „HR“ einfügen**
- **entity BTN (& fields) markieren, dann copyAsHtml (html, kein table) →paste oben**
- **entity CAR_PROFIL markieren, dann copyAsHtml (html, horiz.table) →paste**
- **entity CAR markieren, dann copyAsHtml (html, vert.table) →paste unten**

Layout - Übung

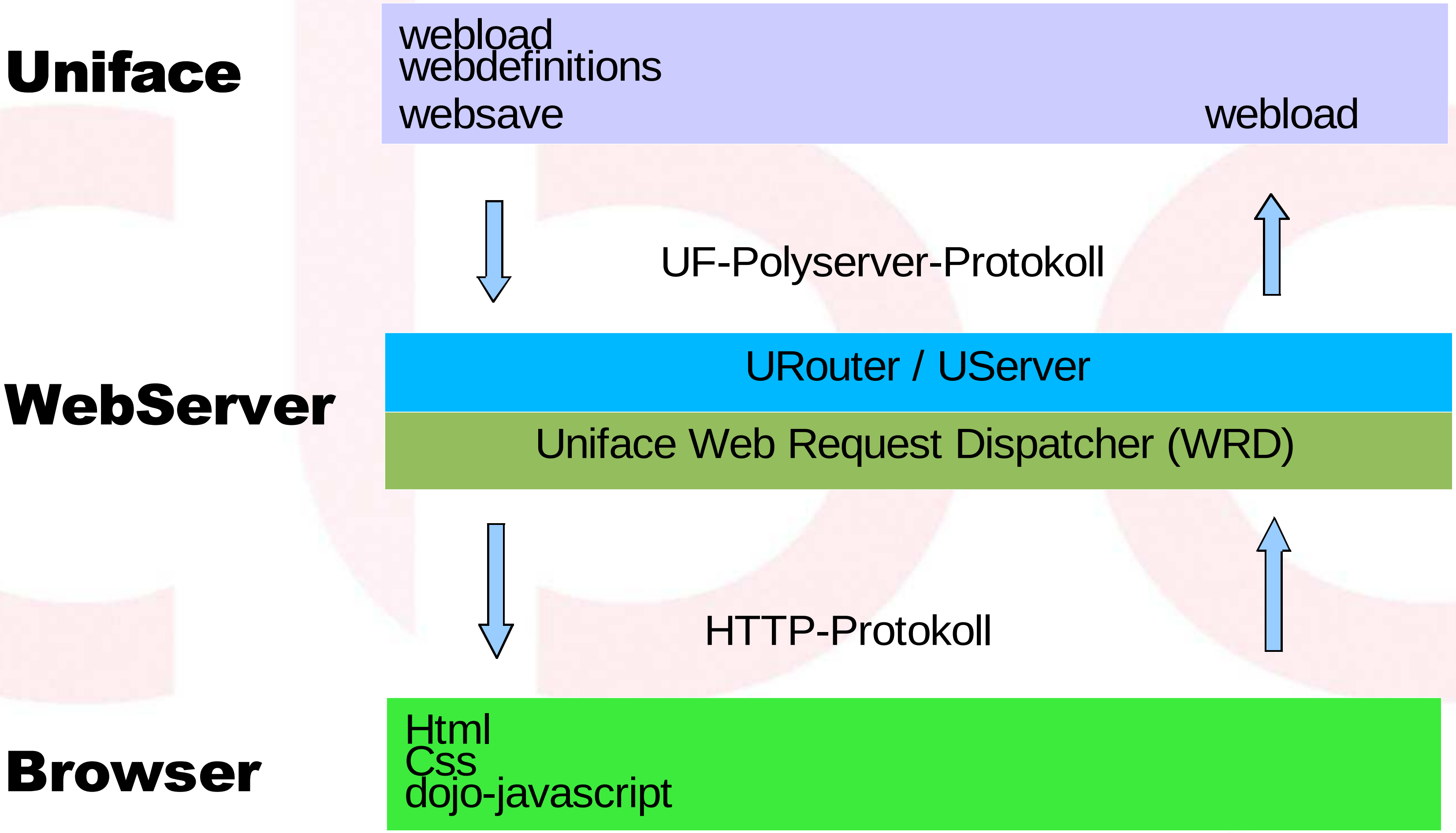
Look & feel

- title eintragen
- shortcut icon eintragen
- stylesheet-Datei anlegen wsp.css
  - table{ border: 0px; }
  - th{background:lightgray}
  - td { vertical-align:top; padding:2px; margin: 2px; }
  - body{ font-size: 10pt; }

ServerPages – das Prinzip

- **die Resourcen residieren auf dem UF-Server**
- **die Anzeige ist im Browser**
- **UF-Servlet & Urouter sorgen für die Verbindung**
- **neue Browser-Aktion → neuer UServer-Prozess**

ServerPages – das Prinzip



Uniface

webload
webdefinitions
websave

webload

UF-Polyserver-Protokoll

WebServer

URouter / UServer

Uniface Web Request Dispatcher (WRD)

HTTP-Protokoll

Browser

Html
Css
dojo-javascript

ServerPages – das Prinzip

-> Session

- http ist zustandslos : alle Statûs zwischenspeichern
- Session-ID identifiziert die Browser-Sitzung
- nur 1x Anmeldung je Session
- **USYSSTAT** – Uniface session management

Session - Übung

GetState / Setstate

- **Analyse: Halten von component-variables**
- **Halten von globalen Variablen hinzufügen**
  - **$globals$ = "user.;mandant.;buchjahr"**
  - **putlistitems/id/global $globals$**
- **session-timeout ergänzen**
  - **if ($datim - $timestamp$ > maxTime)**
  - **activate "USYSSTAT".deleteState(…)**

Session - Übung

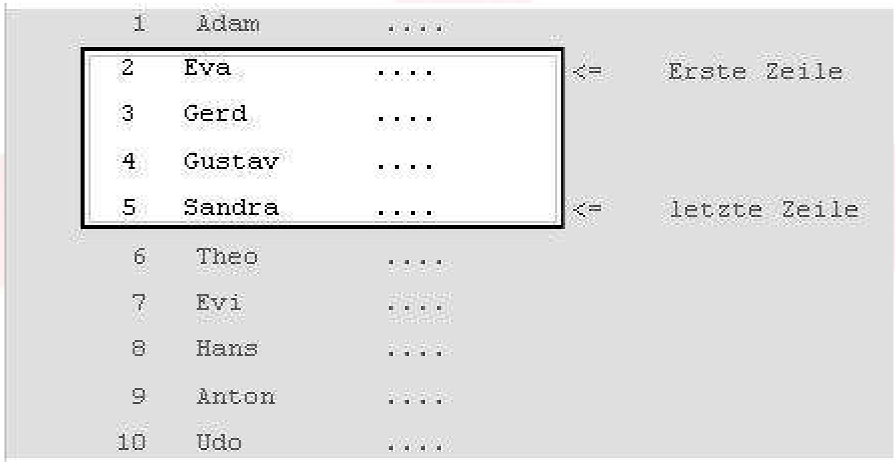
Nachlesen

- **Halten von $valrep - Werten**
  - **if ($country_list$ =="") $country_list$ = lf_nachlesen(…)**
  - **$valrep(COUNTRY_CD) = $country_list$**
- **Name des Teams nachlesen**
  - **nonDB Feld TEAM_NAME eintragen**
  - **auf dem Read-Trigger füllen**

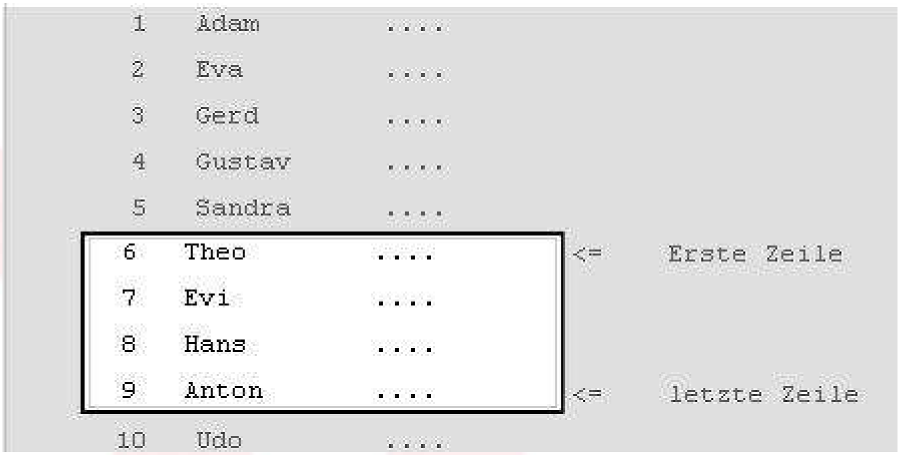
Paging

- **Ersatz für „stepped hitlist“**
- **Anzeige der Trefferzahl**
- **Page-Up, Page-Down, First-Page**
- **Lesen über PrimaryKey + Sortierfeld**

Paging



```
 1   Adam      ....
 2   Eva       ....     <=   Erste Zeile
 3   Gerd      ....
 4   Gustav    ....
 5   Sandra    ....     <=   letzte Zeile
 6   Theo      ....
 7   Evi       ....
 8   Hans      ....
 9   Anton     ....
10   Udo       ....
```



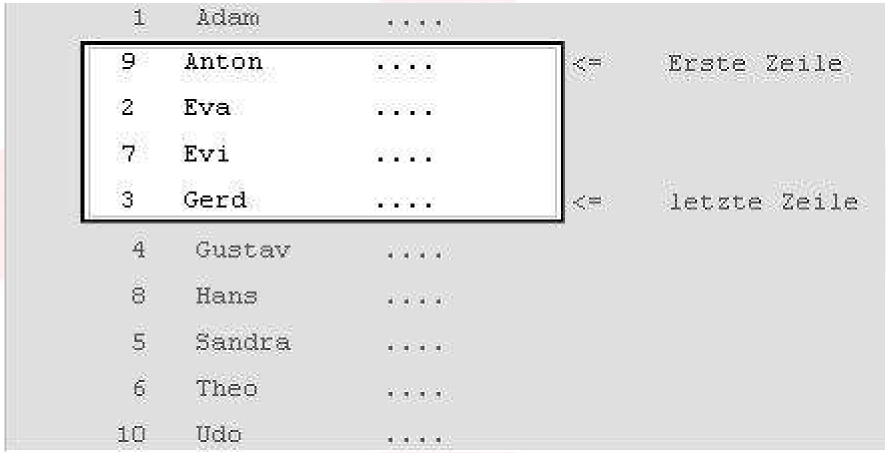
```
 1   Adam      ....
 2   Eva       ....
 3   Gerd      ....
 4   Gustav    ....
 5   Sandra    ....
 6   Theo      ....     <=   Erste Zeile
 7   Evi       ....
 8   Hans      ....
 9   Anton     ....     <=   letzte Zeile
10   Udo       ....
```

… maxhits=4 … orderBy P-key

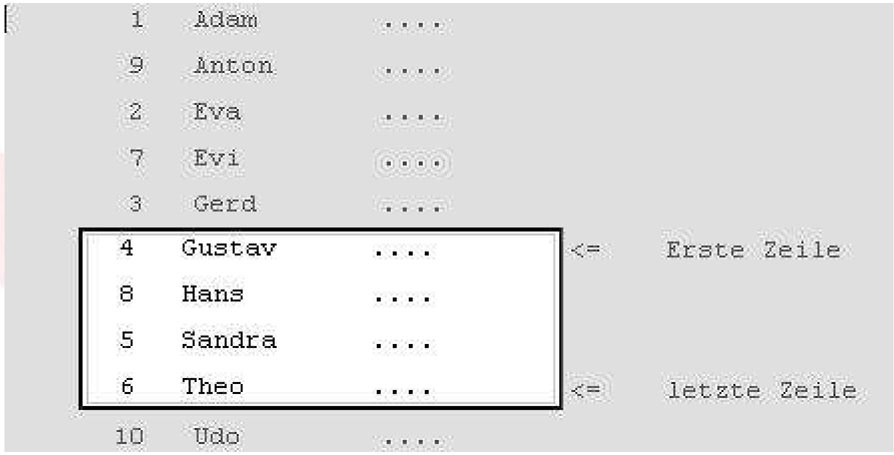
where P-key >1

first-key=2, last-key =5 **where P-key >last-key**

Paging



```
   1   Adam       ....
  9   Anton      ....   <=   Erste Zeile
  2   Eva        ....
  7   Evi        ....
  3   Gerd       ....   <=   letzte Zeile
   4   Gustav     ....
   8   Hans       ....
   5   Sandra     ....
   6   Theo       ....
  10   Udo        ....
```



```
   1   Adam       ....
   9   Anton      ....
   2   Eva        ....
   7   Evi        ....
   3   Gerd       ....
  4   Gustav     ....   <=   Erste Zeile
  8   Hans       ....
  5   Sandra     ....
  6   Theo       ....   <=   letzte Zeile
  10   Udo        ....
```

… maxhits=4 … orderBy Sort, P-key

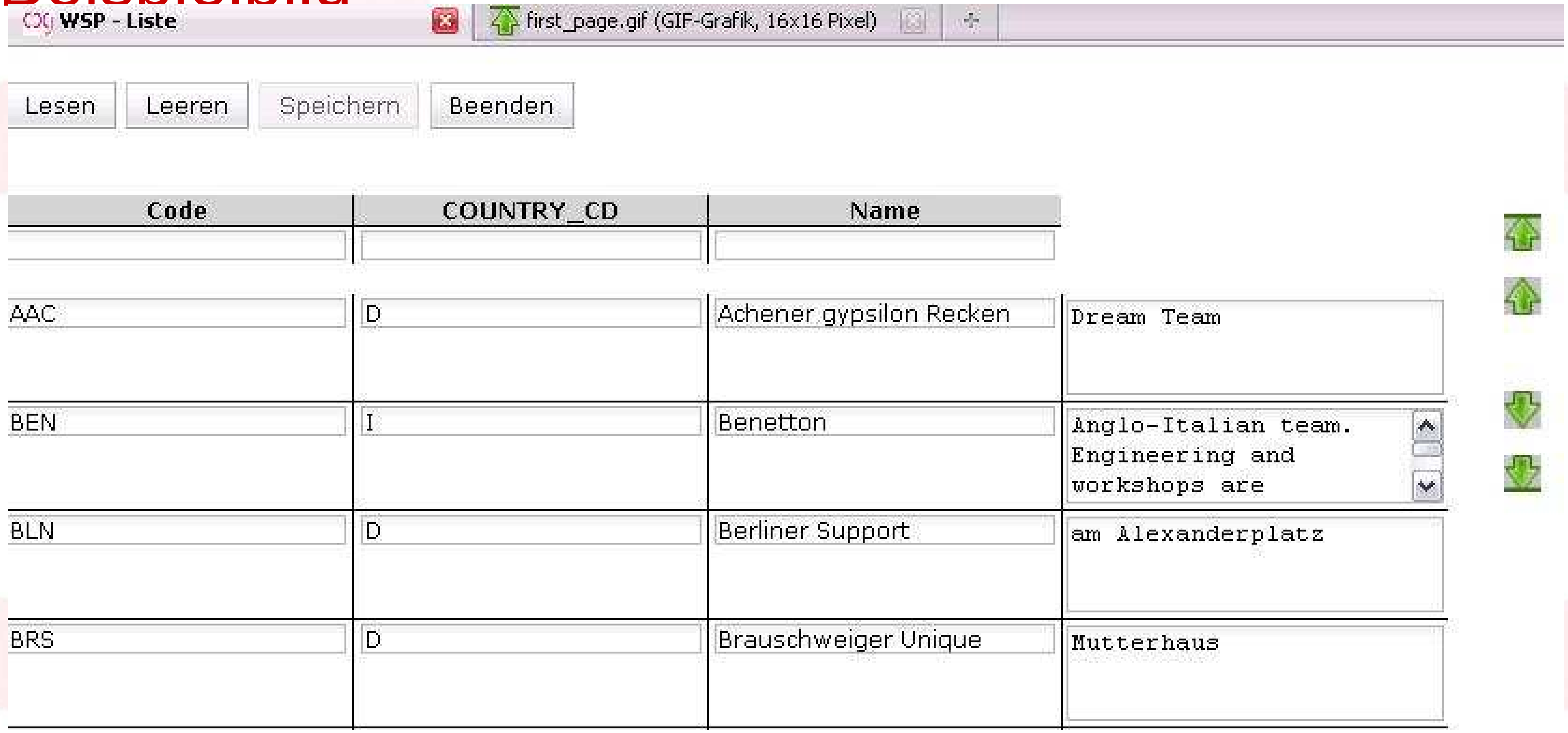
where Sort >= 'Adam' & P-key > 1

first-key = 9, last-key = 3

first-sort = Anton, last-sort = Gerd **where Sort >= last-sort**
& P-key > last-key

Paging - Übung

Beispielbild



Code	COUNTRY_CD	Name	
AAC	D	Achener gypsilon Recken	Dream Team
BEN	I	Benetton	Anglo-Italian team. Engineering and workshops are
BLN	D	Berliner Support	am Alexanderplatz
BRS	D	Brauschweiger Unique	Mutterhaus

Paging - Übung

Zustand sichern

- **Sichern 1x Zeile**
  - **setocc "<LST>", 1**
  - **putitem/id $paging$, "PKEY_FIRST", @"<PKEY>"**
  - **if (v_sortFld != "")**
```
if (v_sortFld != "")
    putitem/id $paging$, "SORT_FIRST", @v_sortFld
else
    putitem/id $paging$, "SORT_FIRST", ""
endif
```

- **Sichern letzte Zeile**
  - **setocc "<LST>", 1**
  - **putitem/id $paging$, "PKEY_LAST", @"<PKEY>"**
  - **if (v_sortFld != "")**
```
if (v_sortFld != "")
    putitem/id $paging$, "SORT_LAST", @v_sortFld
else
    putitem/id $paging$, "SORT_LAST", ""
endif
```

Paging - Übung

lesen

- Richtung bestimmen v_comp = ">"
- condition bestimmen
  - case "FIRST", "PROFIL"
    ```
    v_cond = ""
    ```
  - case "NEXT", "PREV"
    ```
    v_cond = "<PKEY> %%v_comp '%%v_keyVal'"
     if (v_sortVal !="")
        v_cond = "(( (%%v_cond) &
                           ( %%v_sortFld %%v_comp= '%%v_sortVal')
                            | (%%v_sortFld %%v_comp '%%v_sortVal'))"
    endif
    ```
  - putitem/id $paging$, "CONDITION", v_cond
  - putitem/id $paging$, "DIRECTION", p_direction
  - putitem/id $paging$, "ORDERBY",   v_order
- lesen
  - case "PROFIL", "FIRST", "NEXT", "PREV"
    ```
    if (v_cond == "")
       read options "maxhits=<PAGEROWS>" order by "%%v_order"

    else
       read options "maxhits=<PAGEROWS>" u_condition ("%%v_cond") order by "%%v_order"
    ```
  - elsecase
    - read options "maxhits=<PAGEROWS>" ; Used by the reconnect

Paging - Übung

Layout

- **Bilder als Image laden**
- **Image-Button für FIRST, PREV, NEXT, LAST**
- **Retrieve mit Direction auf jedem Button rufen**

Dynamic Server Pages in der Praxis

Events (Trigger)

- **„illegal syntax“ direkt im Browser**
- **„onChange“, „onClick“ aktivieren UF-Trigger**
- **^LeaveField, ^Next-Field, … nicht unterstützt**
- **Widget „AttributesOnly“ reagiert auf alle Events**