

RAD through Visual Age Generator Templates ...

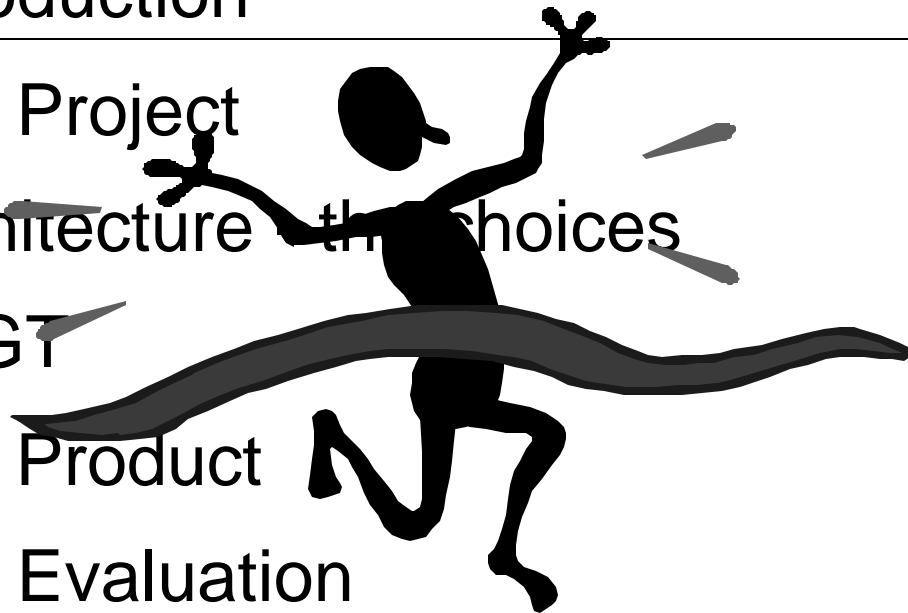
Peter Durup

Henrik Sloth



Agenda

- Introduction
- The Project
- Architecture the choices
- VAGT
- The Product
- The Evaluation
- The Recommendation



The Company - brands ...

Danske Bank

Fokus Bank

Danica Pension

Östgöta Enskilda Bank

REALKREDIT
Danmark

BG
Bank

Key indicators ...

- Markets
 - Nordic region
 - UK
 - USA
 - Germany
 - Poland
 - Luxembourg
- Employees Approx. 18500
- 1800 employees in the IT department
- >3m customers - a third is online



Who are we ...

- **Henrik**
 - Architect/Software developer
 - 3 years in Danske Bank
 - Web systems development
 - Some mainframe experience
- **Peter**
 - Software developer
 - 6 years in Danske Bank
 - AS/400 developer
 - Some Notes & Java development
 - No VAG or mainframe experience

The project ...

- The vision



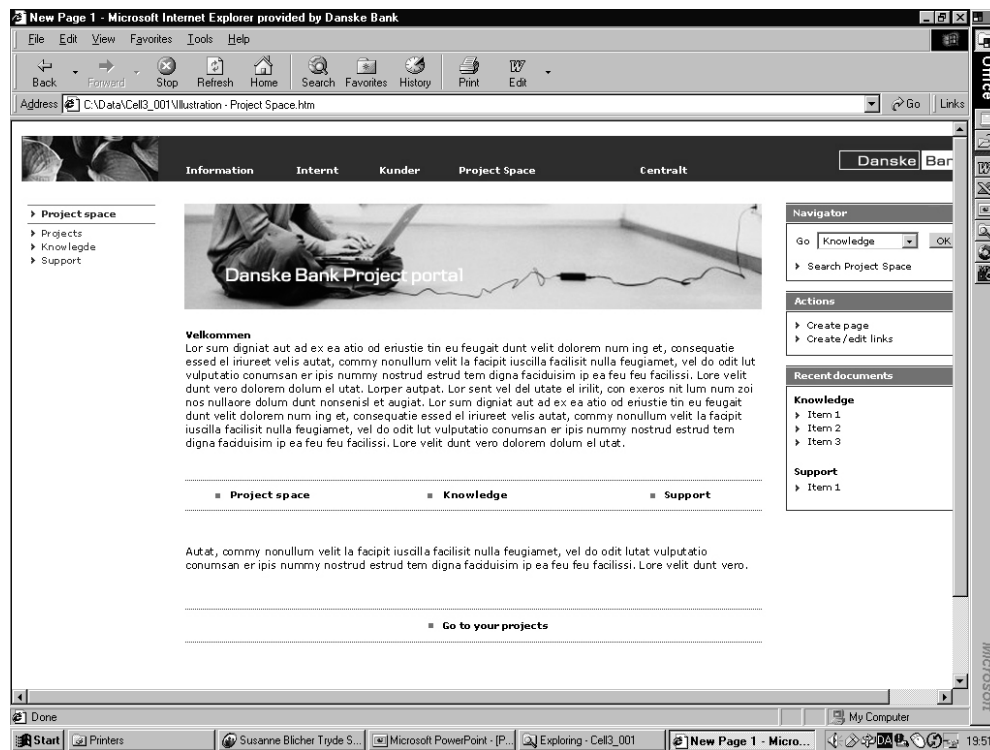
- Requirements



- Deliveries and when ??



The Vision



- Natural workplace
- Stability and datasecurity
- Context based help
- Templates when you need them
- Always updated information
- Uniformity among projects
- Sharing the knowledge
- Easy reuse

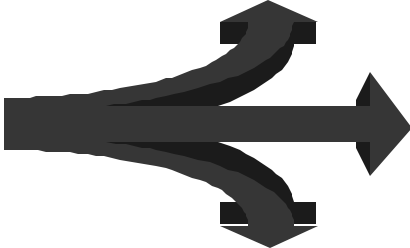
The Requirements - Environmental

- Relational database - DB2
- Data on mainframe
- Browser based
- Flexible
- Easy to reach (intranet)
- Easy to use
- Extensible
- Very short development time
- Performance 18000 potential users
- Stable

The Requirements - Functionality

- Write knowledge documents/templates and distribute them
(Decentralization of knowledge creation)
- Exhibit knowledge content - development model framework
- Project overview - Progress reports
- Project workbench
 - Document handling
 - Context help in the development process
 - Easy to import templates
 - Project member administration
 - Easy access to related systems
 - Standardized folder structure

Deliveries and when ??

- January 2002 - Project view **Notes**
- Summer 2002 - Knowledge management **HTML, Notes & MS Word**
- Autumn 2002 - Project workbench 

Architecture - the choices

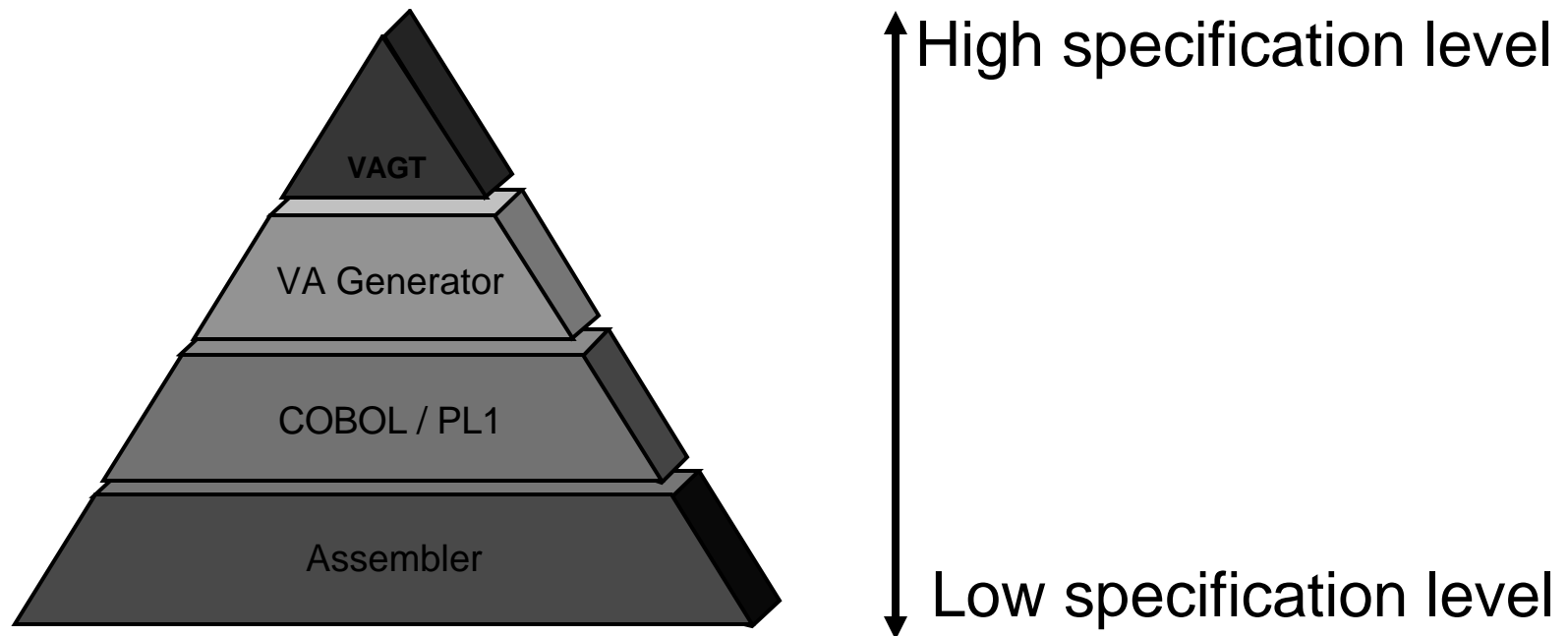
- ~~Netstyr~~
- ~~Native Java~~
- VAGT - Pilotproject

Development - What the h... is VAGT ?

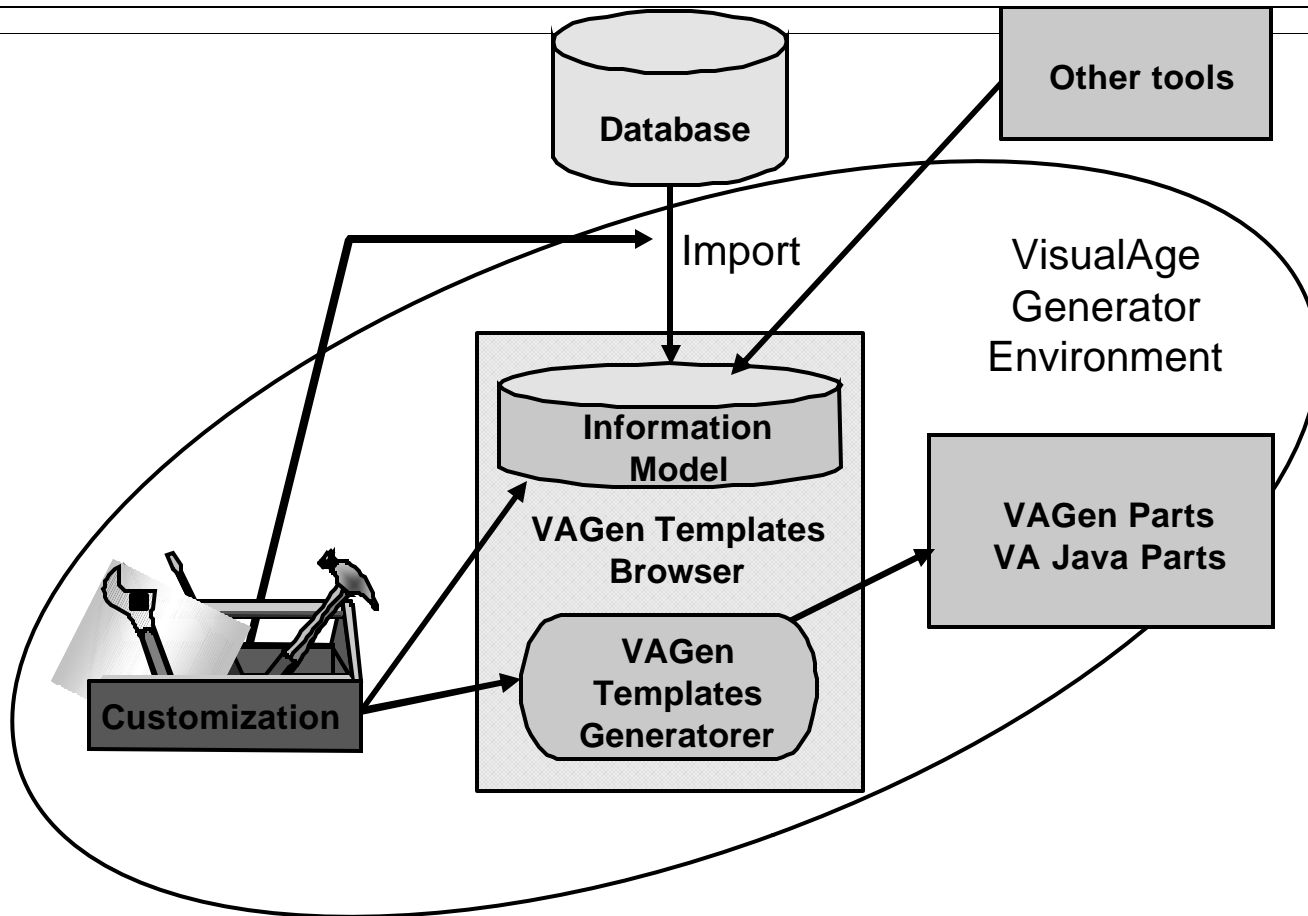
December 2001 - We didn't know either !!!



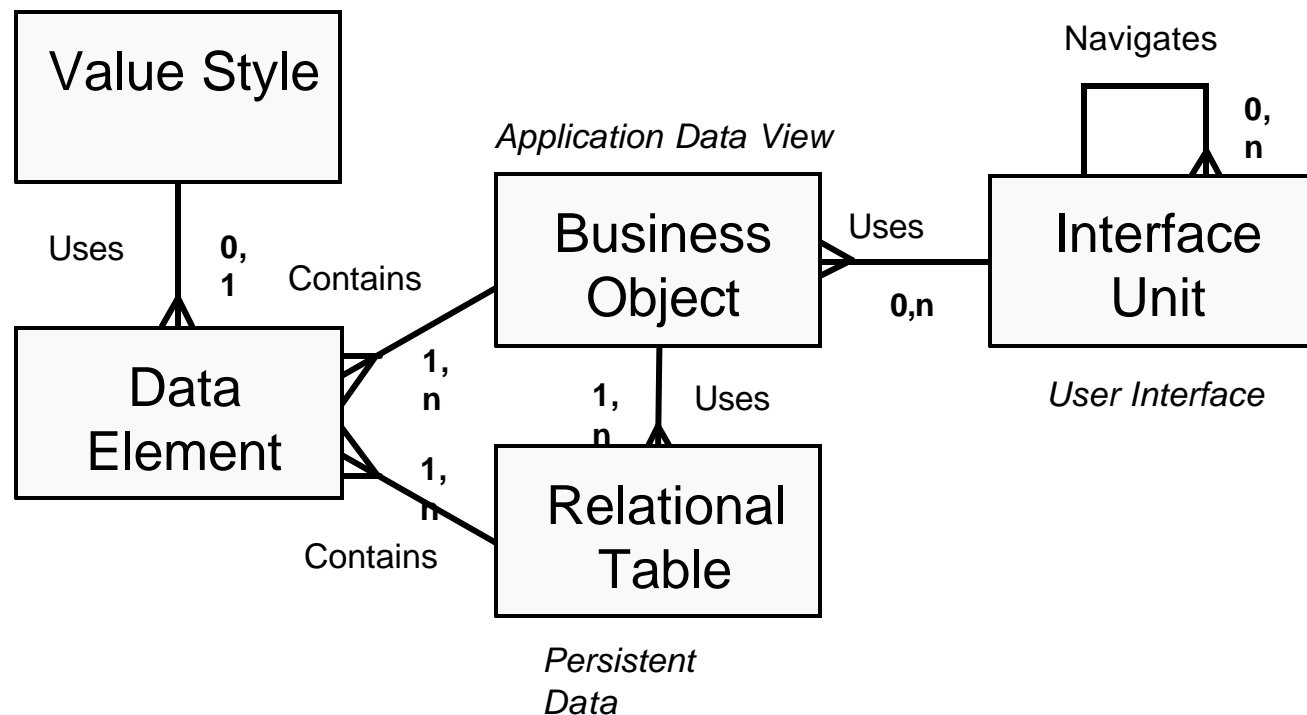
VAGen Templates



VisualAge Generator Templates Architecture



Information Model

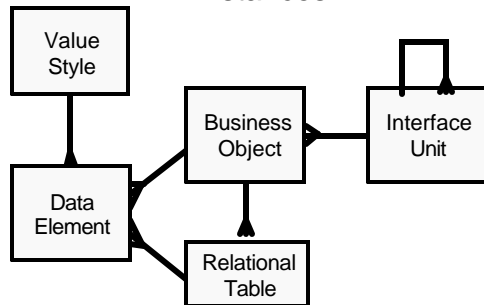


VisualAge Generator Templates V4.5

VAGen Developer

VisualAge Generator Templates
Browser

Information Model Entity
Instances



Generation Engine

- TUI System
- **Web Transaction System**
- Java GUI System

Generation

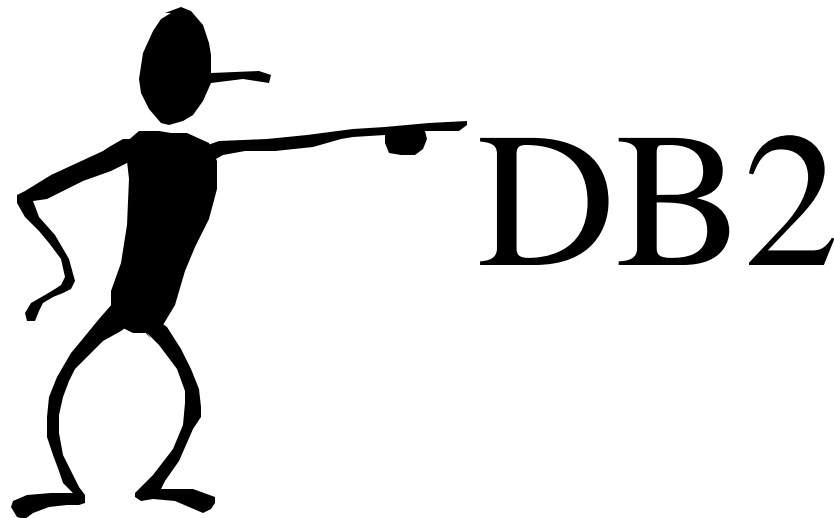
JAVA GUI code
VAG 3270
VAG WEB
Called Batch programs
VAG Tables

VAGT - how to use

Analysis & design

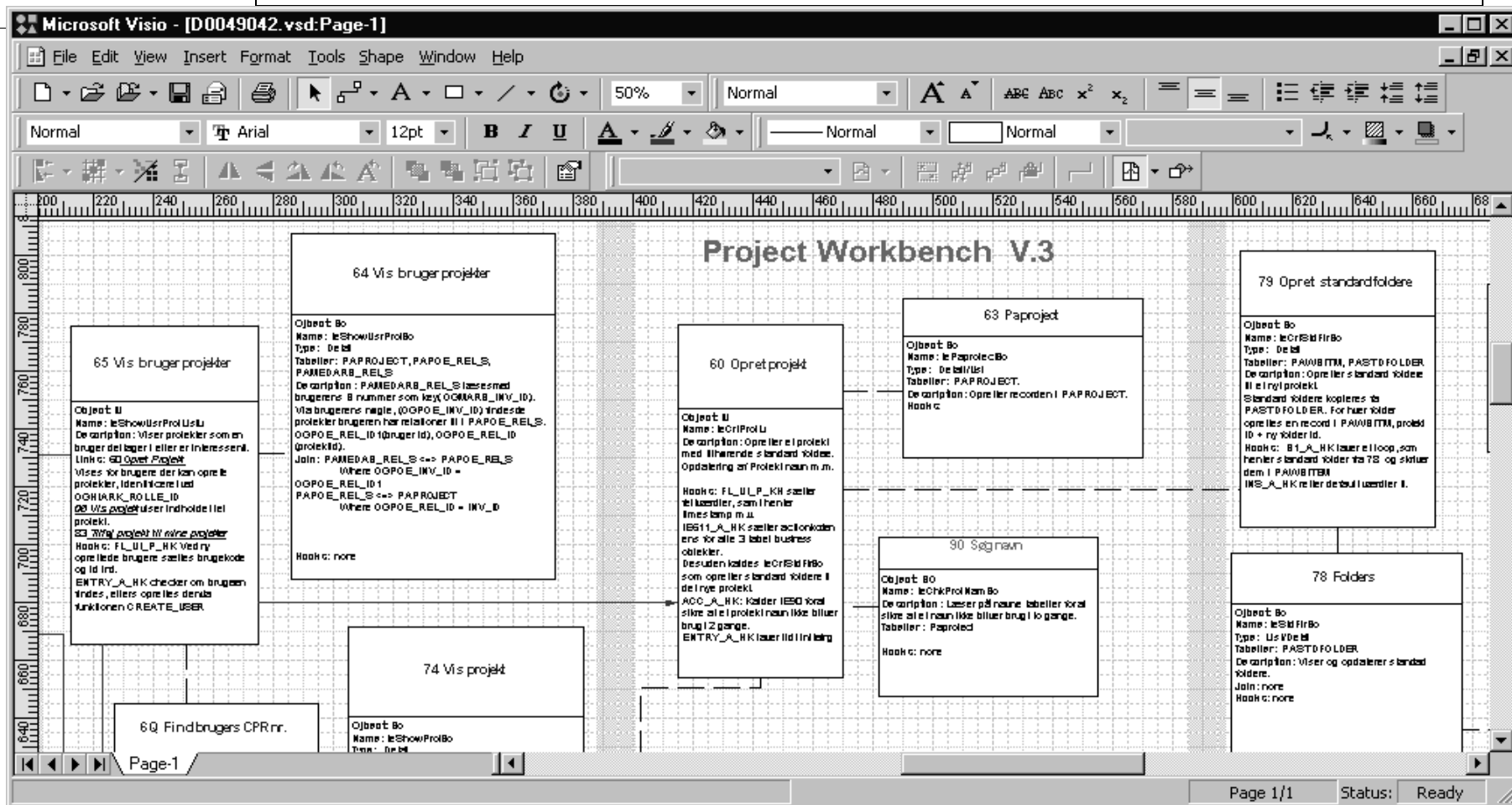


Implement database in



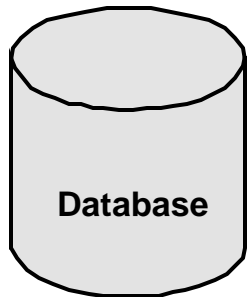
DB2

Plan your VAGT objects.



Create BO

Select a table.



lePapoprojectBo (Business Object) - Definition

General

- Descriptions
- Tables and Fields**
- Key and Criteria
- Field Attributes
- SQL Join Conditions
- Extensions

Tables and Fields

Tables:

Table	Mapping
Paproject	Paproject

Add Table...

Columns:

Column	Key
PROJEKT_ID	
POKA_PROJEK	
FORV_STARTD	
FORV_SLUTDA	
KONTRAKT_ST	
KONTRAKT_S	

Fields:

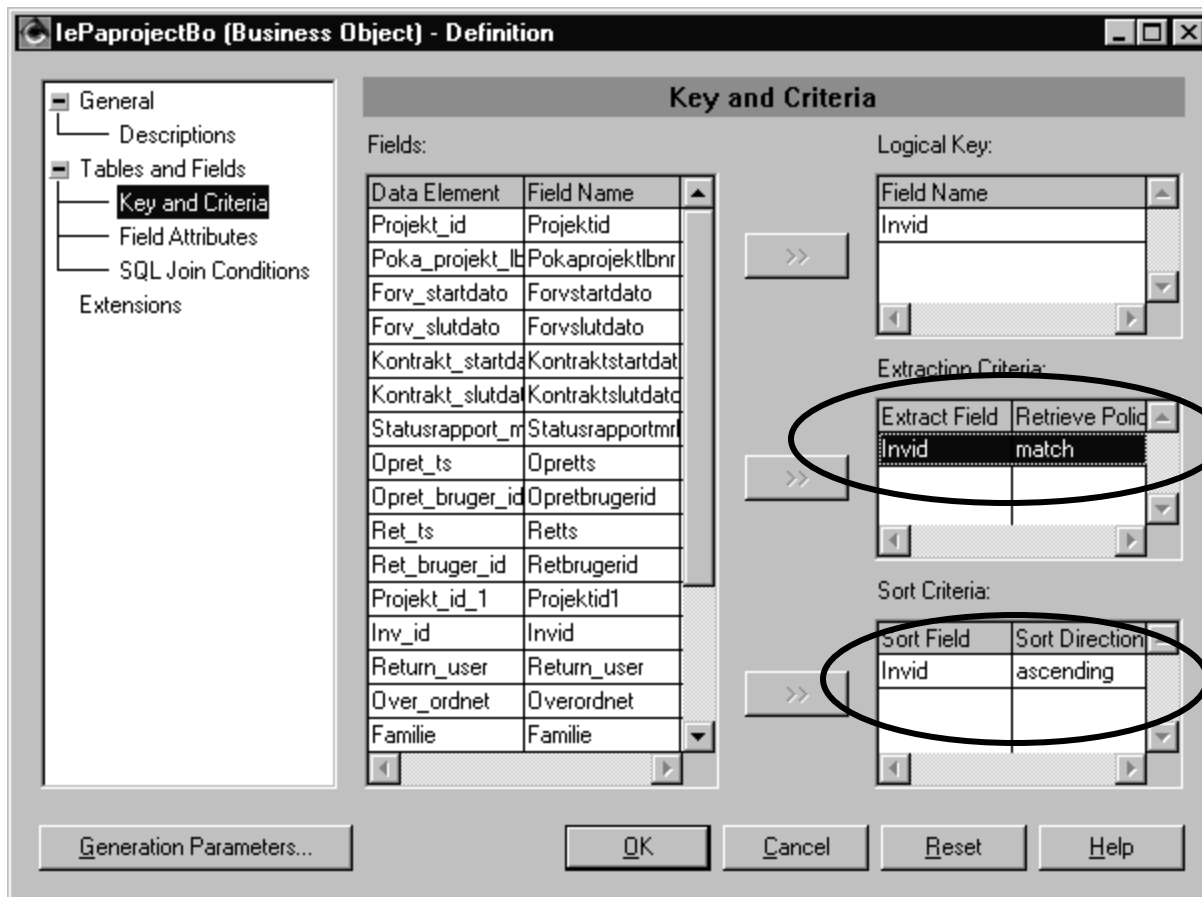
Data Element	Field Name
Projekt_id	Projektid
Poka_projekt	Pokaprojektb
Forv_startdat	Forvstartdato
Forv_slutdato	Forvslutdato
Kontrakt_star	Kontraktstartc
Kontrakt_slut	Kontraktslutd
Statusrapport	Statusrapport
Opret_ts	Opretts
Opret_bruger_	Opretbrugerid
Ret_ts	Retts
Ret_bruger_id	Retbrugerid
Projekt_id_1	Projektid1
Inv_id	Invid
Return_user	Return_user
Over_ordet	Overordnet

Add Volatile...

Generation Parameters... OK Cancel Reset Help

Define which fields you want to use.

Create Bo - Define selection criteria.



This is the definition of how you want your data to appear.

And the order you want data to appear in lists.

Create IU

IeCrtproj\iu (Interface Unit) - Definition

General

Package

The package identifies where the instance is stored.

Package:

Names

The default use name is used when the instance is referenced by another instance.

Default use name:

The display name is the short description of the instance.

Display name:

Type

The type indicates if the interface unit is an entry point to your application.
It is important to define the first interface unit of your application as being root.

simple root

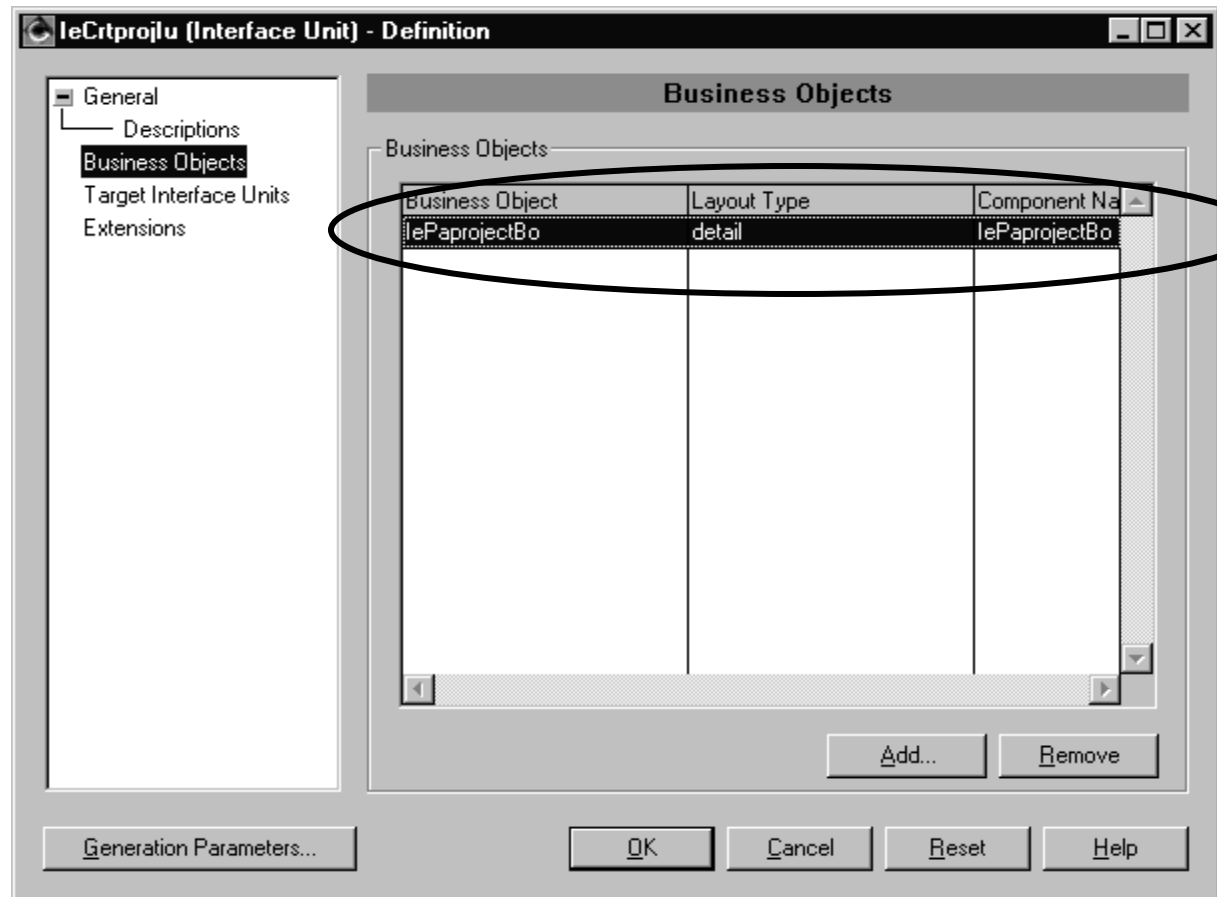
Generation Parameters...

A display name helps you to know where you are when you are testing

Create IU

Define which
business objects
the interface unit
are using and
how it is using it.

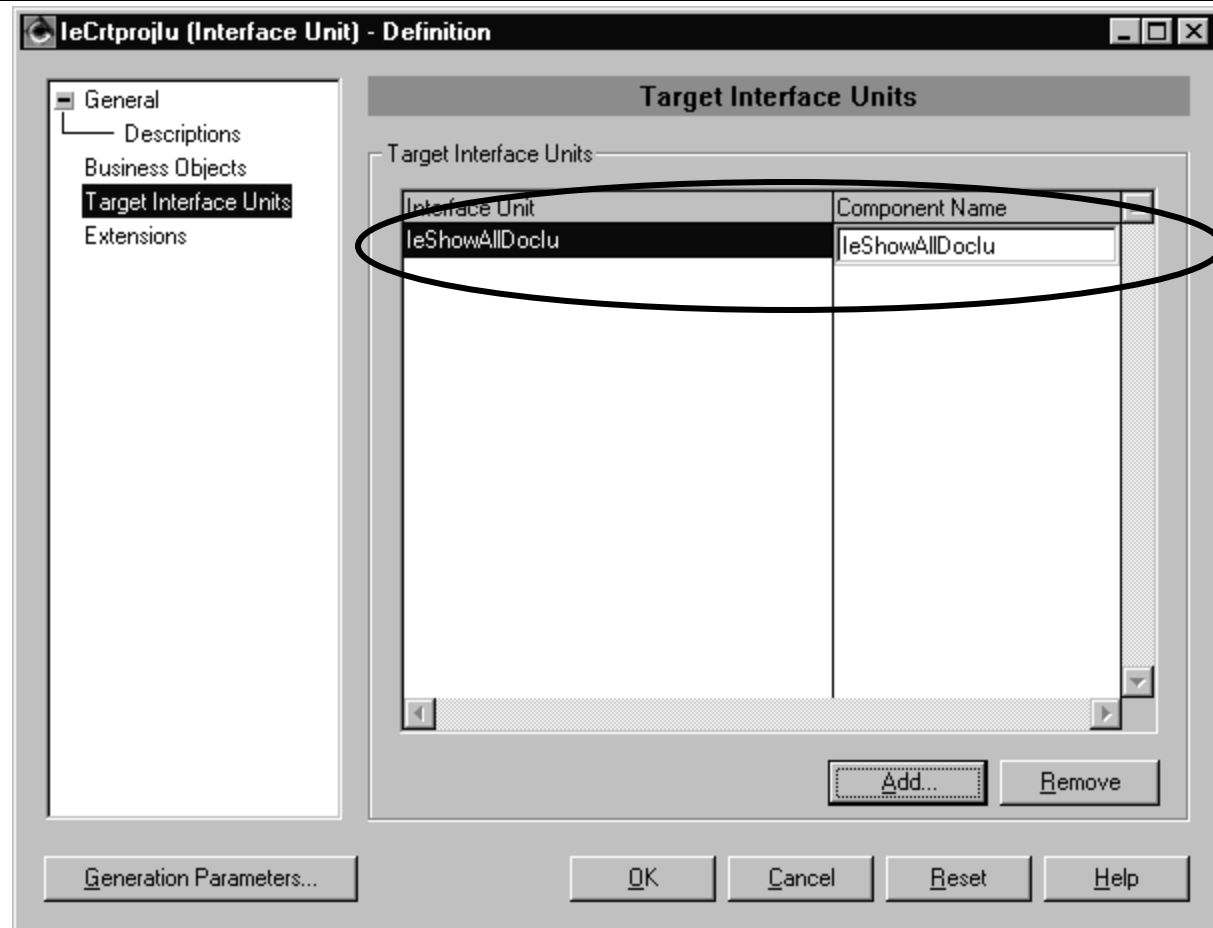
Detail,
List,
Updateable List



Create IU

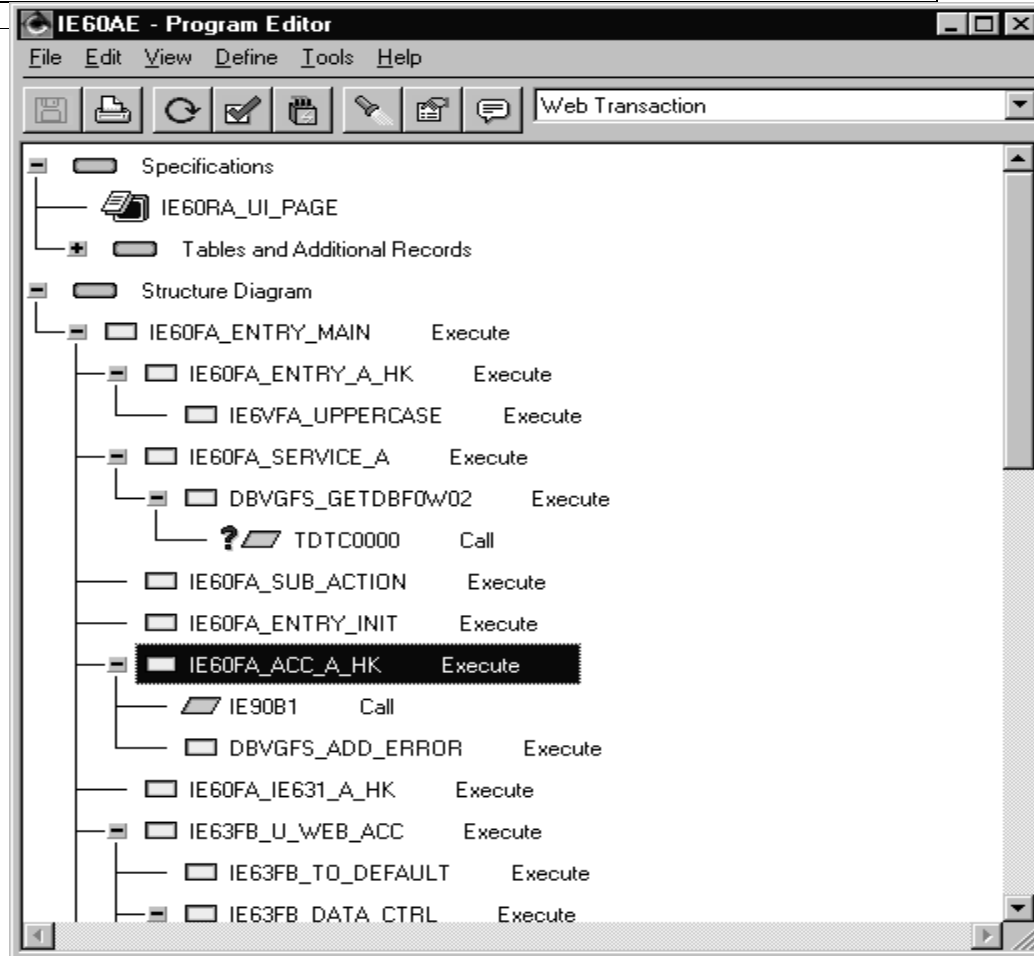
Define which interface units you want links to.

Often this is links from a list to a detail IU.



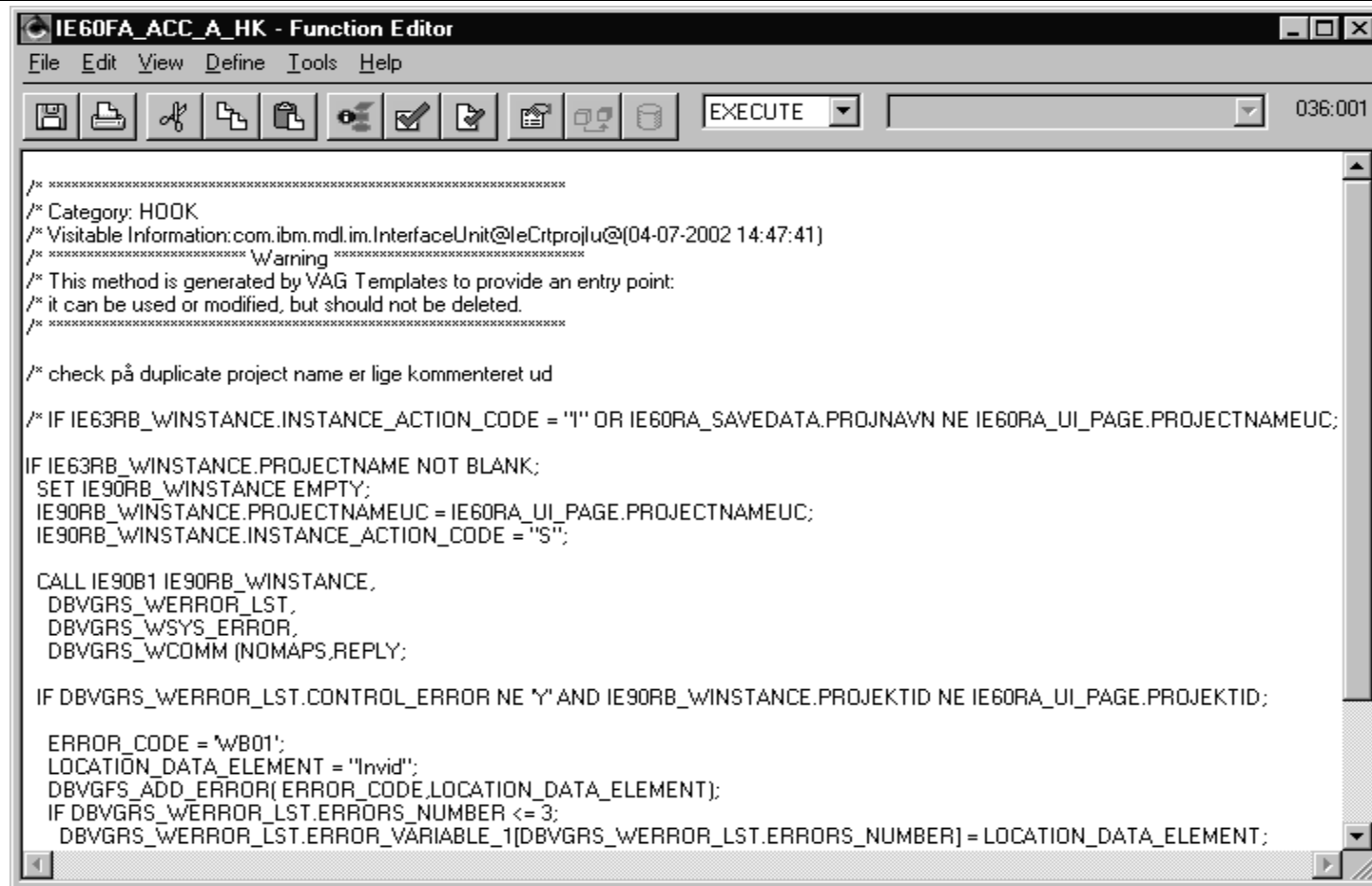
Modify generated code to work as required

Hooks are supplied where you can add code, and more important it will stay there



Modify generated code to work as required

Every kind of VAG functions can be performed in the hooks.

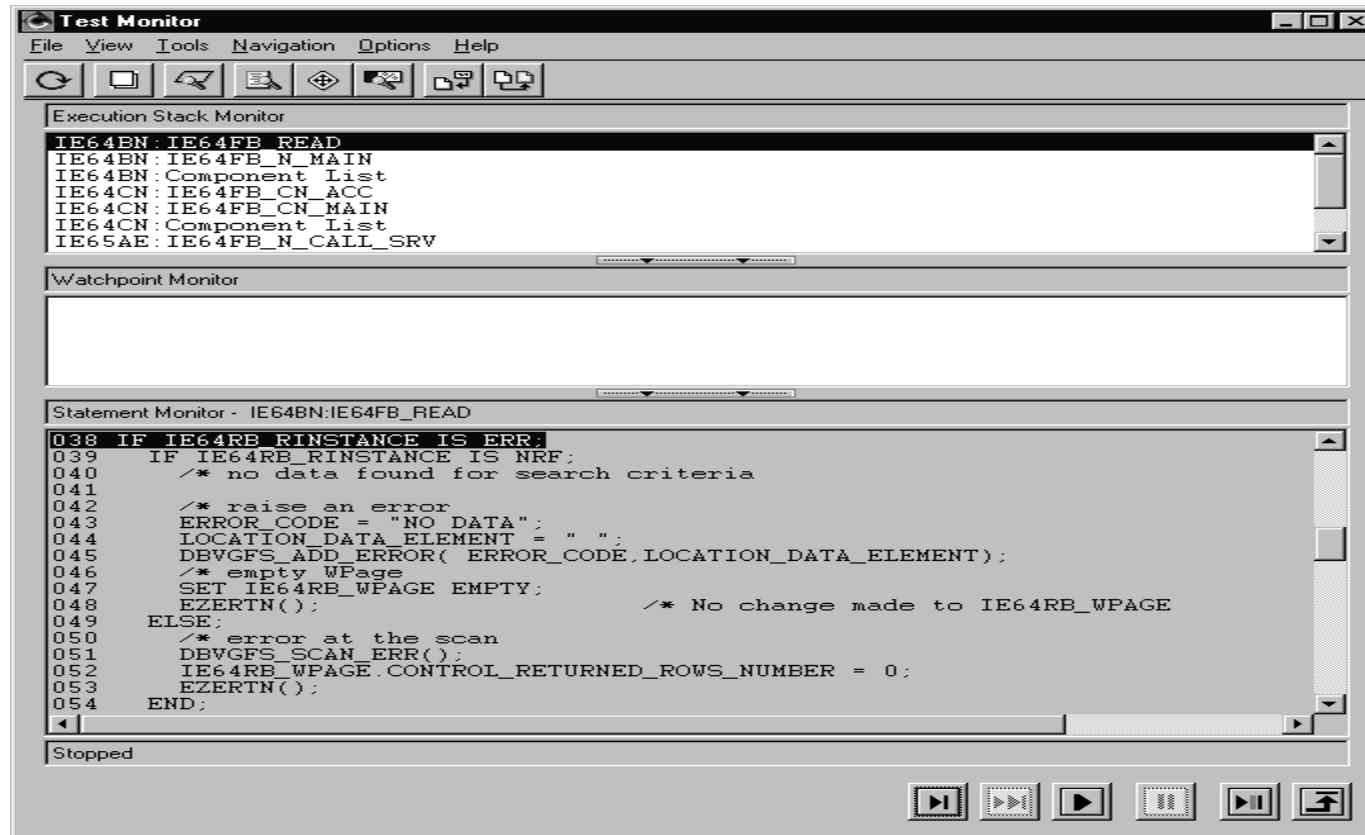


The screenshot shows a window titled "IE60FA_ACC_A_HK - Function Editor" with a menu bar (File, Edit, View, Define, Tools, Help) and a toolbar with various icons and an "EXECUTE" button. The main area contains the following code:

```
/* *****  
/* Category: HOOK  
/* Visitable Information: com.ibm.mdl.im.InterfaceUnit@leCrtprojlu@[04-07-2002 14:47:41]  
/* ***** Warning *****  
/* This method is generated by VAG Templates to provide an entry point:  
/* it can be used or modified, but should not be deleted.  
/* *****  
  
/* check på duplicate project name er lige kommenteret ud  
  
/* IF IE63RB_WINSTANCE.INSTANCE_ACTION_CODE = "" OR IE60RA_SAVEDATA.PROJNAVN NE IE60RA_UI_PAGE.PROJECTNAMEUC;  
  
IF IE63RB_WINSTANCE.PROJECTNAME NOT BLANK;  
SET IE90RB_WINSTANCE EMPTY;  
IE90RB_WINSTANCE.PROJECTNAMEUC = IE60RA_UI_PAGE.PROJECTNAMEUC;  
IE90RB_WINSTANCE.INSTANCE_ACTION_CODE = "S";  
  
CALL IE90B1 IE90RB_WINSTANCE,  
DBVGRS_WERROR_LST,  
DBVGRS_WSYS_ERROR,  
DBVGRS_WCOMM (NOMAPS,REPLY);  
  
IF DBVGRS_WERROR_LST.CONTROL_ERROR NE 'Y' AND IE90RB_WINSTANCE.PROJEKTID NE IE60RA_UI_PAGE.PROJEKTID;  
  
ERROR_CODE = 'WB01';  
LOCATION_DATA_ELEMENT = "Invid";  
DBVGRS_ADD_ERROR(ERROR_CODE,LOCATION_DATA_ELEMENT);  
IF DBVGRS_WERROR_LST.ERRORS_NUMBER <= 3;  
DBVGRS_WERROR_LST.ERROR_VARIABLE_1[DBVGRS_WERROR_LST.ERRORS_NUMBER] = LOCATION_DATA_ELEMENT;
```

VAGT - how to use

ITF. Test your code using the Interactive Test Facility.



VAGT - how to use

Værkstedes administration

Ogpæl Fra Dato Ogpæl Rel Id
 Ogpæl Rel Id1 Ogpæl Rel Id2
 Ogpæl Tp Kode Rolle
 Ogpæl Tp Id Ogpæl Niv Tp Kode
 Rolle Ogpæl Til Dato
 Shit Change timestamp
 Shid User Id
 Registration number JSPfunction
 Return_user Fjern værksted

Projectname Uc

Projectname	Værkstedes Id	Inv Id	Return_user	Projectname Uc
charlottes værksted	40024146	40024146		CHARLOTTE'S VÆRKSTED
flemming	40025185	40025185		FLEMMING
Hanses projekt	40024726	40024726		HANSE'S PROJEKT
helle	40025249	40025249		HELLE
henriks 74852	40025056	40025056		HENRIKS 74852
hhhhhh	40026871	40026871		HHHHHH
Karlsens	40025640	40025640		KARLESENS
kjeld	40025121	40025121		KJELD
Lars olesen	40024178	40024178		LARS OLESEN
lisa	40024790	40024790		LISA
lisbeth	40025217	40025217		LISBETH
lisbeths nummer 2	40025672	40025672		LISBETHS NUMMER 2

Tilføj værksted

Søgestreng:

Navn

- charlottes værksted
- flemming
- Hanses projekt
- helle
- henriks 74852
- hhhhhh
- Karlsens
- kjeld
- Lars olesen
- lisa
- lisbeth
- lisbeths nummer 2
- malte
- Nyt Værksted
- olsens legeland
- P projekt 02 568
- P projekt 0256
- P Projekt 1

▼ [Næste side](#)

The product

Projektarbejdspladsen

Information Internt Kunder Centralt

- Projektarbejdspladsen
- Om Projektarbejdspladsen
- Viden
- Værksted

Nyhed



Projektarbejdspladsen har fået et Værksted og Viden indeholder nu også workflows!

Projektarbejdspladsen er nu blevet suppleret med Værkstedet. Værkstedet er det sted, hvor projekterne arbejder med deres dokumentation. Fra Værkstedet er der direkte sammenhæng til arbejdsprodukter og skabeloner fra Viden. Dokumenterne vises i relation til den aktuelle folder, man har åbnet. Arbejdsprodukterne og alle tilhørende faneblade fra Viden kan læses direkte fra Værkstedet og skabelonerne kan åbnes, skrives direkte i og gemmes i Værkstedets foldere.

De overvejelser, du bør gøre dig inden du opretter et værksted, kan du finde i dokumentet "Generelt om Værkstedet" som du finder [her](#), eller under menupunktet "Om Værkstedet" i Projektarbejdspladsen.

På alle skærmbilleder kan du få hjælp på de enkelte rubrikker ved at trykke på det lille ?. Hvis du trykker F1, får du en mere generel hjælp til værkstedet relateret til det skærmbillede, du aktuelt har åbent.

Hovedaktiviteterne bliver suppleret med workflows. Workflows giver et grafisk billede af sammenhængene mellem de enkelte roller, aktiviteter og arbejdsprodukter, der hører til en hovedaktivitet. Ved at klikke på de enkelte elementer åbnes de tilhørende

Nyheder

- 08-11-02**
Vejledning til omregning mellem mandetid og kalendertid
- 07-11-02**
Ny skabelon til mødeindkaldelse og -referat i Værkstedet
- 05-11-02**
Projektarbejdspladsen lukkes i 10-15 min efter kl 16 i dag
- 04-11-02**
Nyt faneblad til Tips og Tricks
- 04-11-02**
Hjælp !!! i værkstedet virker først fra i morgen
- 01-11-02**
Giv din mening til kende om Værkstedet - Varighed 3-10 min
- 28-10-02**
Værkstedet til fri afbenyttelse
- 16-10-02**
Projektarbejdspladsen - Ny version af Værksted den 28. oktober
- 10-10-02**
Projektarbejdspladsen - Værkstedet
- 24-09-02**
Superbrugeruddannelse i Værkstedet - materiale

Alle nyheder

- Projektarbejdspladsen
- Alle værksteder

Mine værksteder			? Menu
Navn	Rolle	Handling	
Projektarbejdspladsen	Deltager	Fjern tilknytning	
Systemarkitektur og -design, Kompetencecenter	Deltager	Fjern tilknytning	

Top

- Projekt arbejdspladsen
- Mine værksteder
- Alle værksteder
- Baggrund
 - [-] Projekttilpasning
 - [-] Viden
 - [-] Værksted
 - [+] **Forretningsanalyse**
 - [-] Krav
 - [+] Analyse, arkitektur og design
 - [+] Konstruktion
 - [+] Test
 - [+] Implementering
 - [+] Projektstyring
 - Alle dokumenter

Projektinformation ? Menu

Navn:

Navigator ref.:

Deltagere ?

BrugerID	Navn	Rolle	Funktion
B26514	Anette Pedersen	Deltager	Fjern tilknytning
B50575	Anne Skaarup	Tilskuer	Fjern tilknytning
B50577	Birthe Marianne Laustsen	Tilskuer	Fjern tilknytning
B47566	Carsten Thumann Madsen	Tilskuer	Fjern tilknytning
B47566	Carsten Thumann Madsen	Tilskuer	Fjern tilknytning
E44186	Carsten Vestergaard Andersen	Deltager	Fjern tilknytning
E42819	Charlotte Bang Arnvig	Tilskuer	Fjern tilknytning
L59039	Flemming Borg	Deltager	Fjern tilknytning
L47672	Frank Busschou	Tilskuer	Fjern tilknytning
B51117	Gert Gulløv	Deltager	Fjern tilknytning
E10931	Hanne Urup Olesen	Tilskuer	Fjern tilknytning
B50339	Hans Stilling Petersen	Projektleder	Fjern tilknytning
E30951	Helle Berit Dissing	Tilskuer	Fjern tilknytning

▼ Næste side

Handlinger ? Menu

[Statusrapportering](#)

Arbejdsprodukter ?

Når du vælger en folder med dokumenter, vil denne rubrik vise de relevante arbejdsprodukter.

Skabeloner ?

Når du vælger en folder med dokumenter, vil denne rubrik vise de relevante skabeloner, der ved at klikke på dem kan importeres til værkstedet.

Læs mere... ? Menu

[Tips og tricks](#)

[Søg i viden](#)

- Projektarbejdspladsen
- Mine værksteder
- Alle værksteder
- [-] Baggrund
 - [-] Projekttilpasning
 - [-] Viden
 - [-] Værksted
- [+] Forretningsanalyse
- [+] Krav
- [+] Analyse, arkitektur og design
- [+] Konstruktion
- [+] Test
- [+] Implementering
- [+] Projektstyring
- Alle dokumenter

Forretningsanalyse ? Menu

Titel: Find

Titel	Type	Status	Status ændret af
Procesanalyserapport	doc	Frigivet	Henrik Bo Sloth
Projektindstilling uden vejledning	doc	Frigivet	Henrik Bo Sloth

Importer Opret dokument

Handlinger ? Menu

[Statusrapportering](#)

Arbejdsprodukter ?

Sorter efter titel

- [Idebeskrivelse](#)
- [Interviewplanen til beskrivelse af de eksisterende processer](#)
- [Logbog - procesanalyse](#)
- [Målgruppebeskrivelse](#)

Skabeloner ?

Sorter efter titel

- [Detailplan til procesanalysen](#)
- [Foranalyserapport](#)
- [Idebeskrivelse](#)
- [Procesanalyserapport](#)
- [Projektindstilling uden vejledning](#)

Læs mere... ? Menu

- [Tips og tricks](#)
- [Søg i viden](#)
- [Om Forretningsanalyse](#)

Projektarbejdspladsen

Information Internt Kunder Centralt

Danske Bank

- Projektarbejdspladsen
- Mine værksteder
- Alle værksteder

- [-] Baggrund
 - [-] Projekttilpasning
 - [-] Viden
 - [-] Værksted
- [+] Forretningsanalyse
- [+] Krav
- [+] Analyse, arkitektur og design
- [+] Konstruktion
- [+] Test
- [+] Implementering
- [+] Projektstyring
- Alle dokumenter

Dokumenthåndtering: Forretningsanalyse ? Menu

Dokument navn: Foranalyserapport Gem

Dokument status:

Folder: Forretningsanalyse

Retur Læs Rediger

Ny kopi... Reserver Eksporter... Erstat... Slet...

Udvidet dokument information

Handlinger ? Menu

Statusrapportering

Arbejdsprodukter ?

- Sorter efter titel
- Idebeskrivelse
 - Interviewplanen til beskrivelse af de eksisterende processer
 - Logbog - procesanalyse
 - Målgruppebeskrivelse

Skabeloner ?

- Sorter efter titel
- Detailplan til procesanalysen
 - Foranalyserapport
 - Idebeskrivelse
 - Procesanalyserapport
 - Projektindstilling uden vejledning

Læs mere... ? Menu

- Tips og tricks
- Søg i viden
- Om Forretningsanalyse

Microsoft Word - D0058130.doc

File Edit View Insert Format Tools Table Window Help

Header Danske Headline 11 B I U

Foranalyserapport <Projektnavn>

Foranalyserapport

for

Page 1 Sec 1 1/13 At Ln Col REC TRK EXT OVR WPH

- File
- Back
- Address
- Proj arbe
- Mine
- Alle
- Bag
- Pr
- Vi
- Va
- Forr
- Krav
- Anal
- arki
- desi
- Kons
- Test
- Impl
- Proj
- Alle

Arbejdsprodukt

Beskrivelse Aktivitet Vejledninger Checklister Standarder Værktøjer Ydelser Best Practices

Add to favorite
Add link to clipboard

Arbejdsprodukt: Idebeskrivelse

Gældende fra 05-08-2002
 Publikations dato 16-08-2002

Indhold En foreløbig beskrivelse af en given ide.

Skabelon [Idebeskrivelse](#)

Ansvarlig Idebæreren har ansvaret for at idebeskrivelsen bliver udarbejdet.

Målgruppe Idebeskrivelsen udarbejdes til interessenterne i idemodningen, som et fælles grundlag for diskussion og modning af ideen.

Kvalitetskrav Overordnede kvalitetskrav til arbejdsproduktet:

- Udfyld skabelonen.

Evaluation - The good...

- Fast development 2 month 3 developers
 - *180 Backend programs, 30 JSP Pages*
- End to End debugging almost
- Quite complex application with limited knowledge
- Performance
- Separate process divide skills
- JSP

.. and the bad

- Converse vs. stateless - session handling !!!!!!!
- Complex environment
- You need Main Frame experience
- Dev. env. is not stable enough
- Limitation in VAG/CICS 32k, 99 lines,
- VAG knowledge is required
- Bad help



Back



Forward



Stop



Refresh



Home



Search



Favorites



History



Mail



Links



- ▶ PSB Editor
- ▶ Data Item Editor
- ▼ Function Editor
 - ▶ Fields
 - ▶ Menus
 - ▶ Context menus
 - ▶ Function Editor tasks
- ▼ Statement Templates
 - ▶ Assignment Statements
 - ▶ Control Statements
 - ▶ Transfer Statements
 - ▶ Service routines
- ▼ EZE Words
 - ▶ General EZE Words
 - ▶ SQL EZE Words
 - ▶ DL/I EZE Words
 - ▶ Math Function EZE Words
 - ▶ String Function EZE Words
 - ▶ Object Scripting EZE Words
 - ▶ UI EZE Words
- ▣ Push buttons
 - ▶ Tasks for Statement Templates
- ▶ Paste Part Name windows
- ▶ Return Value/Parameter Editor

VisualAge Generator Helps

[SYNCHRONIZE](#)

String Function EZE Words

To view and select string function EZE words, in the Statement Templates window Categories pane select **EZE Words**. Then in the Language elements pane select **String Function EZE Words**. The string function EZE words are displayed in the Variations pane.

You can double-click on an EZE word and the EZE word is copied into the Function Editor window. Alternatively, click on an EZE word to copy it to the bottom pane of the Statement Templates window; then select **Paste** to copy it to the Function Editor window.

The following are string function EZE words:


- EZESBLKT
- EZESCCWS
- EZESCMPR
- EZESCNCT
- EZESCOPY
- EZESFIND
- EZESNULT
- EZESSET
- EZESTLEN
- EZESTOKN

[[Top of Page](#) | [Previous Page](#) | [Next Page](#) | [Table of Contents](#)]



Do we recommend it??

The recommendation

- Pleasant to work with - happy developers once they know it
 - Fast development
 - No need to code the basics
 - Well formed code and buy free code, - meet standards
 - Ability to use other generators like JSP, JAVAX
 - Easy to extend
 - Good and flexible BUI development through JSP
 - Easy to integrate
 - Stable production environment
 - Scalable architecture
- 

Questions ?!?

Thank you !!

