

Utfärdare
50820 Mikael Eliasson/rml

031-599574

Datum
91-01-30 I330162

Sida 1

Ärende

INFORMATION

PU-uppdrag (slutrapport), utfärdad 901214

Aktivitet

MDI på Volvo Personvagnar

Förutsättning/Bakgrund

Enligt projektdirektiv för MDI-projektet

Mål/Inriktning

Enligt projektdirektiv för MDI-projektet

Resultat

Projekteringsarbete har bedrivits inom följande fyra huvudområden:

- Metodik
- Användbarhetslaboratorium (Usability Lab)
- Användarmiljön på nittiotalet - IBM
- Användarmiljön på nittiotalet - DEC

DEC-aktiviteten lyftes efter beslut av styrgruppen ut ur MDI-projektet, för att istället bedrivas i projektet "Ny ADB-miljö - VTV".

På grund av personalförhållanden och ändrade ekonomiska förutsättningar beslutade projektets styrgrupp 1990-08-29 att aktiviteten användbarhetslaboratorium skulle utgå.

Det direkta resultatet av arbetet presenteras nedan. Indirekt har projektet haft stora effekter när det gäller det fokus som MDI-området har kommit att få, inriktning för ADB-miljöer inom VPV och ett antal konkreta aktiviteter inom VPV. Detta effektresultat beskrivs kortfattat under punkten "Nästa steg".

RESULTAT AV METODARBETET

Det direkta resultatet av det metodarbete som bedrivits är nedanstående metodhäften samt ett utbildningspaket för dialogutformning-CUA.

- Att fokusera användbarhet - en överblick
- MDI/Q - Kvalitetssäkring av användbarhet
- MDI/MOOG - design av objektorienterade användargränssnitt
- Handbok i Stöd & Hjälp
- Dialogdesign - dialogstandard
- Ordlista över dialogtermer

Dessutom har visst arbete bedrivits inom projektet med att vidareutveckla Lena Ewerts skrift Sju Tumregler.

Metodhäftena beskrivs översiktligt i det följande.

Att fokusera användbarhet - en överblick

Häftets innehåll:

- diskussion kring begreppet användbarhet
- presentation av utgångspunkter för att arbete med användbarhet som en central kvalitet hos lösningen
- översiktlig beskrivning av ett antal aktiviteter som sammantaget syftar till att leda utvecklingsarbetet mot lösningar med hög användbarhet
- referenser och läsanvisningar till övriga metodhäften som tagits fram inom projektet och ytterligare litteratur inom området

MDI/Q - Kvalitetssäkring av användbarhet

I häftet presenteras en metod för kvalitetssäkring av användbarhet. Utvecklingsarbetet vägleds genom att mål för användbarhet formuleras och att lösningen sedan testas mot dessa mål. Metoden beskriver hur mål tas fram samt hur test planeras, genomförs och utvärderas.

MDI/MOOG - design av objektorienterade användargränssnitt

En metod för modellering av objektorienterade användargränssnitt som utnyttjar fönsterhanteringssystem. I det resulterande användargränssnittet integreras de olika tillämpningar en användare utnyttjar. Ett sådant användargränssnitt ligger i linje med CUA Workplace Model (Common User Access - Ramverk för dialogdesign för SAA-applikationer).

I föreliggande skick är metoden delvis skissartat beskriven. Metoden bör ses över efter att ha prövats i praktisk tillämpning.

Handbok i Stöd & Hjälp

Handboken redogör för innehåll i och ger förslag på arbetsgång vid utveckling av:

- information och utbildning
- användardokumentation
- stöd och hjälp on-line

Dessutom beskrivs verksamhetsfunktionen "användarstöd". Ett användarstöd är en person i linjeverksamheten som har till uppgift att utöver sina ordinarie arbetsuppgifter fungera som en "lokal help-desk".

Dialogdesign - dialogstandard

I förstudierapporten för aktiviteten Dialogdesign beskrivs inriktningsbeslut för dialogstandard för VPV.

Detta beslut innebär att CUA och OSF/Motif föreskrivs som dialogstandard inom Volvo Personvagnar.

Ordlista över dialogtermer

Engelsk - svensk ordlista över terminologin i CUA respektive OSF/Motif.

CUA-utbildning

En två-dagars utbildning i dialogutformning enligt CUA. Genomgång av de olika CUA modellerna och de föreskrifter CUA ger. Rikligt med praktiska övningsmoment.

Utbildningen är under utveckling och kommer att erbjudas som en kurs i Volvo Datas ordinarie kursutbud under våren 91.

Sju Tumregler

Lärobok i formgivning av enskilda bilder.

Huvuddelen av arbetet med denna skrift har bedrivits av Lena Ewert, Volvo Data, med annan finansiering än genom MDI-projektet. Visst arbete (3-4 mw) för att utveckla materialet har dock utförts inom ramen för MDI-projektet.

RESULTAT FRÅN "ANVÄNDARMILJÖ - DEC"

Inom delprojektet utfördes en fördjupad förstudie som på grundval av de krav som formulerats av MDI-projektet tog fram ett förslag till ADB-miljö (hård- och mjukvara) för de delar av företaget som i dagsläget har DEC-installationer.

Förslaget redovisas i "Användarmiljö på 90-talet - DEC, förstudierapport"

När arbetet i delprojektet inleddes fanns ett önskemål från DEC-installation, bl a Dalslandsverken, om en dialogstandard som överensstämde med Memo och andra centrala system i IBM-miljö.

Ett sådan dialogstandard föreslogs och testades med asynkron terminalteknik och VT-220 terminaler. Detta arbete finns redovisat i rapporten "Standard NPT - Digital VT-220" och i en mindre prototyp.

RESULTAT FRÅN "ANVÄNDARMILJÖ - IBM"

Delprojektet har resulterat i en prototyp som visar hur det kan se ut för användaren i en distribuerad ADB-miljö som utnyttjar OS/2 i arbetsstationen.

Allmänt om prototypen

Prototypen är riktad mot provingenjörer på PVKU's materiallaboratorium och är i de flesta avseenden helt realistisk:

- den bygger på en tidigare genomförd förstudie och är utvecklad för att passa befintliga behov. Prototypen är dock inte resultatet av något regelrätt AU-uppdrag och bygger i vissa fall på en idealiserad bild av verksamheten.
- den utnyttjar till största del generellt tillgängliga produkter
- de generellt tillgängliga produkter som utnyttjas är möjliga att använda för produktionslösningar

Inom projektet har bedrivits en utvärdering av en ickeannonserad IBM-produkt som utnyttjas för ett antal funktioner i den framtagna lösningen. Produkten är idag annonserad. Utvärderingen av produkten har bedrivits tillsammans med IBM.

Prototypens olika delar

Den resulterande prototypen har följande delar:

a) Ny dialog till befintliga system

De delar av KDP och PIA som provaren använder mest har försetts med nytt, CUA-anpassat, användargränssnitt m h a produkten EASEL under Presentation Manager. Denna del av prototypen är utvecklad för att kunna användas fristående från övriga delar och överlappar därför prototypens övriga delar något. Framförallt gäller överlappningen den distribuerade planeringsapplikationen (enligt nedan).

EASEL-applikationen har testats i verksamheten av ett antal provingenjörer under september 1990.

b) Arbetsdokument

Arbetsdokumentet är, som namnet antyder, ett sätt för provaren att fortlöpande dokumentera sitt arbete. Dokumentet skulle också kunna ersätta de LM-rapporter som idag är slutresultatet av ett provuppdrag. För att täcka dokumentationsbehovet behövs olika dokument för olika typer av prov. I prototypen har ett typdokument utvecklats.

Arbetsdokumentet är en distribuerad Presentation Manager applikation med lagring av dokumentstruktur och data i en utvidgad PIA-databas i VM-miljö.

c) Grafisk planeringssystem

Ett verktyg för planering av provningsverksamheten. Planeringssystemet medger generell hantering av olika resurstyper (t ex mantid och mätutrustning) och provobjekt (i prototypen representerad av provvagn). Applikationen utnyttjar grafisk presentation för att möjliggöra god överblick i planeringsarbetet.

Planeringssystemet är en distribuerad Presentation Manager applikation med datalagring i VM-miljö.

d) Kontorsautomation

Programvaror under OS/2 PM för ordbehandling, kalkyl, illustrationer, hantering av scannade bilder och intagning av digitala bilder.

Möjlighet att via en speciell programvara hämta modeller från CATIA eller CADAM för vidare hantering.

e) Integration i arbetsmeny

Ovanstående komponenter är tillsammans med påloggning till en befintlig 3270-applikation (Memo) integrerade i en arbetsmeny för provingenjören.

f) Programvarudistribution

All arbetsstationsprogramvara samt de delar av de distribuerade applikationerna som exekveras i arbetsstationen distribueras från värddator (VM i prototypen) till arbetsstationen med hjälp av central programvara.

FÖRVÄNTAT RESULTAT

Inom de områden som projektering slutförts märks nedanstående avvikelser från förväntat resultat.

Metodik

De avvikelser som finns gäller utbildning. Enligt projektdirektivet skulle projektet ta fram utbildning för användarcentrerad systemutveckling, för dialogdesign samt för det område som benämns Stöd och hjälp. Projektet har under våren '90 gjort bedömningen att "massutbildning" inom området knappast skulle ge tillräckligt varför beslut tagits att endast utveckla utbildning för dialogdesign - CUA.

Användarmiljö - IBM

Inga avvikelser från förväntat resultat.

Övrigt

Vid sidan av nämnda utvecklingsaktiviteter har viss informationsspridning pågått under projekterings-tiden. Informationstillfällen har arrangerats för följande enheter inom VPV: 52000, 53000, 58000 och 90000.

Sedan prototypen färdigställets (okt. 90) har ett antal informationstillfällen genomförts. Bl a för

- Projektets styrgrupp (VPV's AU-chefer)
- VPV's SU-chefer
- Utvalda personer från 93000 (Provningen)
- Valda delar av avd. 2300

Nästa steg

INOM VOLVO PERSONVAGNAR

Projektet har haft mycket påtagliga effekter inom Volvo Personvagnar. MDI-området har kommit att fokuseras på ett helt annat sätt än vad som tidigare varit fallet. Detta har till exempel inneburit att VPV har tagit inriktningsbeslut om att gå mot nya ADB-miljöer: SAA och OSF/Unix.

Vad gäller SAA, så kommer den nya ADB-miljön, SAA Client-Server, att auktoriseras inom VPV från årsskiftet. I denna miljö kommer slutanvändarmiljö att vara integrerad under OS/2 Presentation Manager och VPV-utvecklade applikationer att använda Presentation Manager som presentationsgränssnitt och CUA Advanced Interface Design Guide som dialogstandard. Slut-användarmiljön kommer att uppvisa egenskaper som uttryckts som väsentliga krav i MDI-projektets förstudie:

- enhetlig "fysisk" miljö - användaren kommer att nå samtliga de applikationer han/hon har behov av att utnyttja från sin arbetsstation
- transparent uppstart av applikationer i olika miljöer - enhetligt användargränssnitt (med undantag av befintliga stordatorappl. som körs i fönster under PM)
- tillgång till grafiskt användargränssnitt och fönsterhanteringsteknik.

Aktiviteter som kommer att leda till att den miljö som auktoriseras förverkligas inom VPV är bl a VIOS OS/2 för Volvo Personvagnar, samt distribution av en SU-miljö till SU-enheterna för kompetensuppbyggnad.

I VIOS-aktiviteten tas en komplett kontors-automationsmiljö under OS/2 fram. Miljön omfattar ordbehandling, kalkyl, affärsgrafik, presentation, extraktfunktioner samt programvarudistribution och integration på menynivå med befintliga applikationer. Miljön kommer under en testperiod att distribueras till ett femtiotal användare inom VPV med början i januari -91.

Inom VPV kommer dessutom en SU-miljö som möjliggör utveckling av applikationer i SAA Client-Server-miljön att spridas till SU-enheterna på 52000, 53000, 58000, 90000 och Olofströmsverken för kompetensuppbyggnadsändamål.

INOM VOLVO DATA

Vad avser metod-delarna är VPVs förhoppning att Volvo Data kommer att arbeta vidare med detta och att på lämpligt sätt arbeta in det i AU-modellen och i befintliga metodansatser. Detta område samordnas av Per Kangevall, avd 2810.

När det gäller SU-miljön pågår arbete inom ramen för PWS-projektet som på sikt förhoppningsvis leder fram till att VD står väl rustade vad avser produkt- och tjänsteutbud för att möta koncernbolagens behov vad avser systemutveckling i nya ADB-miljöer.

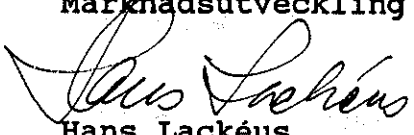
Information

För ytterligare information kontakta:

Mikael Eliasson, VPV, avd 50820, tfn 599574
Memo-id PVST.MIKAELE eller
Jan-Olof Höglom, VD/VPV, avd 2800/50820,
tfn 662229, Memo-id VD.JOH.

Göteborg den 30 januari 1991

VOLVO DATA AB
Marknadsutveckling



Hans Lackéus

Distribution

35	Volvo Datas Affärsansvariga-
	Marknadskontakt - Marknadsansvar
36	Produktansvariga
103	CAE-kontakter
109	PU-rapport

FORSBERG INGE
02510
DA2