## Automatischer Zugriffsschutz gegen simultanes Editieren von Tickets

Dr. Martin Rosenbauer



und Klaus-Dieter Joos

#### Begrüßung zum Vortrag

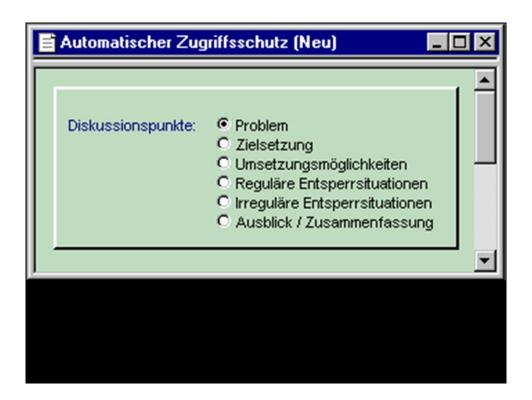
Vorgeschichte - Workshops - zu technisch - keine Workshops jetzt: 3 parallele "Breakout"-Sessions - eine "nicht-technische"

Diese **Session ist technischer Art:** Ausdrücke wie "Active Links, Makros, Push-Field-Aktionen, Datenbankserver etc. werden fallen

... Noch nicht zu spät zum Wechseln (Die anderen haben gerade erst begonnen)... :-) )

Vorstellung: ... Freiberuflicher Workflow-Berater, Spezialität: Entwurf/Implementierung/Entwicklung/Einführung/Schulung von ARS-Workflows, besonders in Süddeutschland (Sitz in Heidelberg)

Klaus Dieter Joos: Produktverantwortlicher / Projektleiter bei der Sparkassen-Informatik Baden Württemberg (Fellbach bei Stuttgart)



Übersicht dieser "Breakout-Session"

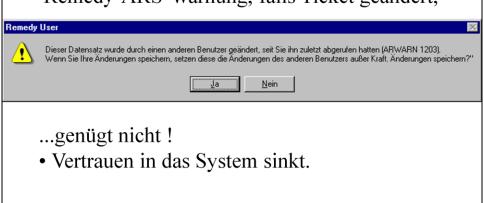
- ... 5 Teile
- ... hoffentlich mit viel Diskussion
- ... Bitte einfach unterbrechen. Dikussionspausen auch nach jedem Vortragsteil etc. "Breikout / Zwischenfragen jederzeit erlaubt !!!

#### --> Teil 1: Problemstellung:

Stellen Sie sich vor - Sie schreiben/ändern ein Ticket Anderer Nutzer öffnet Ticket ebenfalls, ohne Ihr Wissen Sie speichern ab Er speichert ab

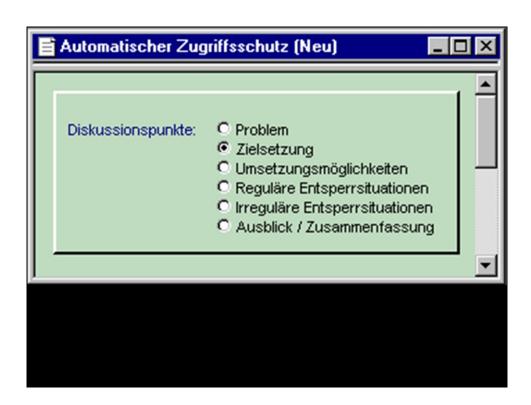
#### Problem

- Datenverlust bei simultanem Editieren
- Verantwortung für Auftragsgebührenbelastung
- Transaktions-Kontrolle
- Remedy-ARS-Warnung, falls Ticket geändert,



Datenverlust für einen der beiden Benutzer Konsequenzen, auch für das Unternehmen...

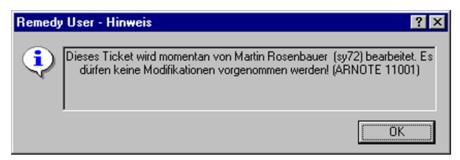
--> Abhilfe nötig durch Workflow-Programmierung!



Zielsetzung: klingt zunächst einfach...

#### Zielsetzung

 Automatische Sperrung des Schreibzugriffes auf Tickets, die von anderen Benutzern bearbeitet werden (Submit- oder Modify-Fenster)



• Nach "OK": automatisches Öffnen im "Nur-Lese-Modus" (Version 3.2 und 4.x)

Version 3.x: Display-Fenster,

Version 4: Read-Only-Felder

Aber: jetzt kommen ganz neue Fragen auf:

Feinspezifikation erforderlich...

NICHT TECHNISCH (noch nicht ;-) )

Dauersperre eines Datensatzes (mutwillig)

Dauersperre unbeabsichtigt (PC-Absturz etc.)

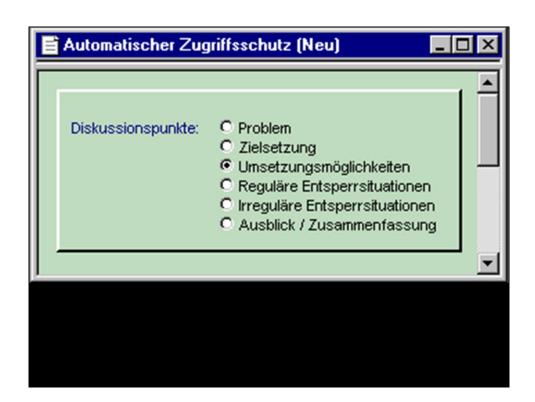
Freigabe (Entsperren) wann ?????

## Verfeinerte Zielsetzung

- Dauersperre eines Tickets (mutwillig oder nach Fehlfunktion) soll technisch unmöglich gemacht werden
- automatische Freigabe, sobald Ticketbearbeitung abgeschlossen (spätestens bei Verlassen des Fensters)
- automatische Freigabe einer unbeabsichtigten Ticketsperre bei Fehlfunktion (z.B. PC-Absturz etc.)
- Auch nach Freigabe: Unmissverständliches Systemverhalten bzgl. Datenverlust (mit klarer Meldung an das Opfer).

Willkürliche Lösung!

Diskussion? Fragen? Breakouts?



Teil 3 - **Technische** Umsetzung der Sperre (Entsperren kommt in Teilen 4 und 5)

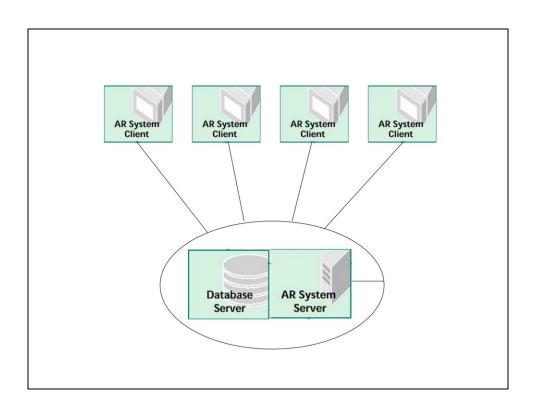
## Technische Umsetzung - Sperr-Möglichkeiten:

- Status **manuell** umsetzen auf "in Bearbeitung", abspeichern, Status manuell wieder freigeben
  - Freigabe wird vergessen
  - Manuelles Umsetzen/Abspeichern ist lästig
- •Status automatisch umsetzen auf "in Bearbeitung"
  - durch Active Link (set fields)?
  - durch Makro "set fields" bei "On Open"?
  - durch Makro "set fields" bei "On Display"?
  - durch Push-Field Aktion (ab 4.0.X)?
  - durch Act. Link "set fields" und Makro "apply"!

Manuell: Nicht Thema dieser Diskussion!

#### Automatisch:

nur set-fields - nur client... (nächste Folie) on Open - keine Entry-ID / Request-ID bekannt On Display mit Makro/Push-fields: ARWARN 1203 bleibt Makro...(übernächste Folie)



#### Makro:

.....

name: CCE:current\_win\_apply; file: CCExAppw.arq

- 2) Current Window Action Set Change Flag
- 3) Current Window Action Apply changes

-----

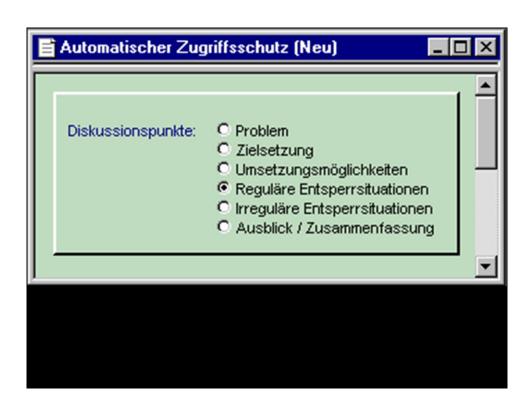
(geschrieben mit "armaced")

Action Requeste System - Makro Editor --> armaced

Alternativen!???

Direct-SQL ?? API-Aufrufe ??

Breakouts???

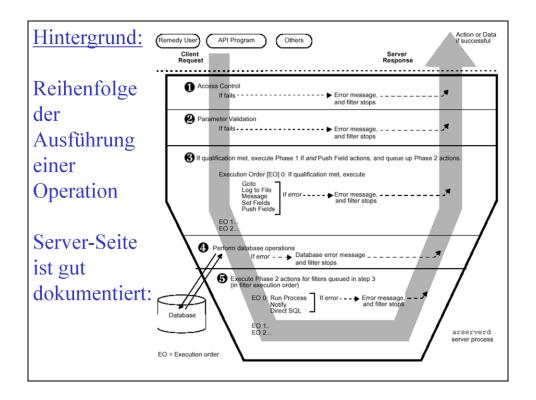


#### Reguläre Entsperr-Situationen

- Modify- / Submit-Fenster schließen
- Modify- / Submit-Fenster abspeichern?
- Weiterspringen zum nächsten Ticket in einer Trefferliste
- Schließen: Rücksetzen der Sperre durch Makros, also veranlasst durch Active Links
- Danach (nach Abarbeitung aller Active Links) jedoch Remedy-Abfrage: "Wollen Sie wirklich...?"

Zunächst "Schließen des Fensters… (die anderen Situationen später!)

WARUM diese Reihenfolge?
(weiß es wirklich nicht)
Blick ins Handbuch (4.0 Admin Vol 1)
...Filter gut dokumentiert!

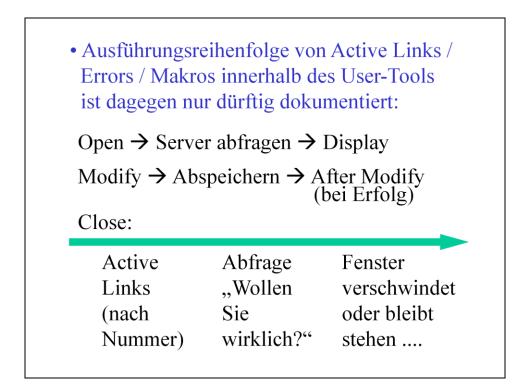


Aber wir sind ganz oben, im Client- User-Tool!

Vier Folien zurück?

Dort läuft unser "Workflow", unsere Active Links!

Von dort kommt auch die Abfrage! (Ohne Server-Beteiligung)



Folgendes ist dokumentiert: ....

Close ist nicht dokumentiert. (Ausprobieren).

Standard-Remedy-Abfrage durch eigene Dialogbox ersetzt.

• Bei Antwort "Fortsetzen": Makro setzt Status zurück auf Wert \$OLD\_STATUS\$.

#### Anmerkung:

Diese Variable wird immer bei "On Display" (mit \$OPERATION\$ = "SET") gesetzt. Kein Abspeichern des ganzen Tickets.

Kein Abspeichern des gesamten Tickets, damit die (zu verwerfenden) Änderungen auch wirklich verloren gehen!

Fragen ?? Breakouts ??

- Beim Abspeichern: Weiterleitung des Tickets:
  - Status "in Bearbeitung", "weitergeleitet"
  - Notification des Empfängers.
  - Message an Absender
- Weiteres Editieren muss danach unmöglich sein!
- Einfachste Lösung: Abspeichern verursacht Schließen des Fensters.

Vorsicht Endlos-Schleife! (Da Active Links auf "on close" reagieren und versuchen, den alten Status zu speichern, worauf wiederum der o.g. Active Link aktiviert wird, der wiederum…).

Beim Abspeichern .....

# Probleme bei automatischer Umsetzung

• Bis Version 4.0.3 (einschl.): Kein Signal bei Wechsel des Tickets innerhalb einer Trefferliste.

Einfache Lösung: Jeder Benutzer darf nur ein einziges Ticket gleichzeitig editieren/blockieren.

• Bei Öffnen eines Tickets: Suche nach offenen Tickets desselben Benutzers, Freigabe dieser Tickets.

Bis Version 4.0 - auch bei 3.X !!! (blaue Pfeile)

willkürliche Lösung!!

Vorschläge / Erfahrungen mit anderen Lösungen ???

Konsequenzen: Zwei neue Fehlermeldungen ...



Erste Meldung: unschön.

Eigentlich entgegen der Philosophie von Remedy, viele Fenster gleichzeitig zuzulassen.

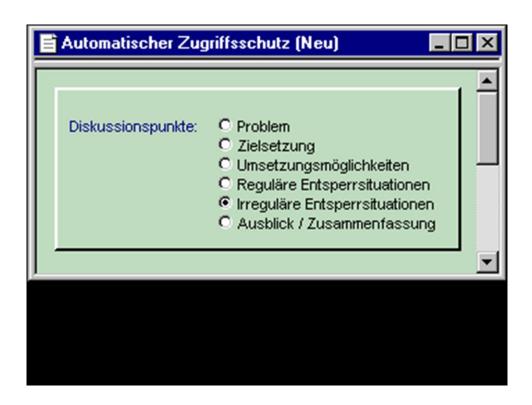
(Aber viele Fenster bedeuten auch: viele blockierte Tickets) :-(

#### Zweite Meldung:

... Da ist schon alles zu spät. Der Benutzer darf nicht mehr abspeichern (Integrität der Daten)

aber immerhin: Klarheit über das, was geschieht!

Diskussionsbeiträge (vor dem letzten Teil) ??!



Die Welt wäre so einfach, wenn alle PCs immer richtig arbeiten würden.

... aber dann bräuchten wir kein Problem Management, und die Hälfte von uns wäre arbeitslos :-)

PC-Abstürze sind bei automatischen Ticket-Sperren ein Problem! (Böswillige Benutzer übrigens auch)

Stellen Sie sich vor, ein Ticket wird geändert, ist gesperrt, und der PC stürzt ab! --> Sackgasse????

## Irreguläre Entsperr-Situationen

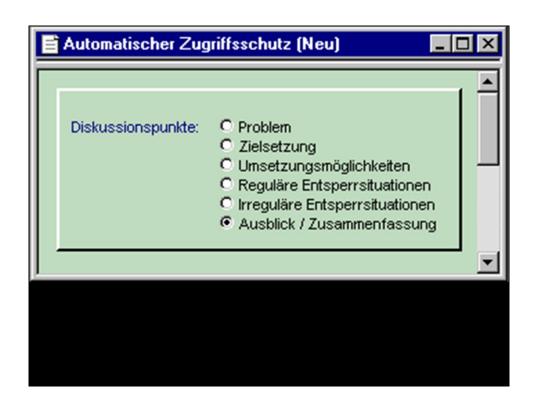
- Absturz des User-Tools, des PC, der Netz-Verbindung
- Mutwilliges/Versehentliches Blockieren von Tickets über viele Stunden
- •Lösung: Blockierung eines Tickets nur gegen andere Benutzer; der aktuelle Bearbeiter kann das blockierte Ticket jederzeit wieder öffnen.
- Lösung: Eskalation nach mehr als 8 Stunden: Länger blockierte Tickets werden freigegeben.

## Modify All ("Alle Ändern")

• diese Funktion wird komplett außer Funktion gesetzt, da sie alle Sperren umgehen würde.

(Active Link auf "Window Open" mit Qualification "\$OPERATION\$=,,SET ALL")

Und es gibt noch vieles, woran man denken muss, nur **ein** Beispiel:



## Ausblick - Version 4.5.X

- Neues Signal "On Undisplay"
- schützt nicht vor PC-Abstürzen, Netzausfällen etc.

## Zusammenfassung

- ARS auch in Version 4.5.1 noch nicht optimal geeignet für automatischen Zugriffsschutz
- Manueller Zugriffsschutz ist problemlos möglich, aber lästig.
- Der automatische Zugriffschutz ist implementierbar, jedoch nur mit kleineren Einschränkungen der

ARS-Standard-Funktionalität

(Schließen des Fensters nach Abspeichern, Beschränkung auf ein gesperrtes Ticket pro Benutzer...)

Meine persönliche Meinung zum Thema...

## Fragen?

Dr. Martin Rosenbauer



Martin.Rosenbauer@t-online.de; Tel: 0171 4502 305





Weitere Fragen

(können auch zu anderen Themen sein)

Was Sie schon immer mal wissen wollten ...

Was Sie schon immer am ARS gestört hat, was Sie gut finden, allgemein man loswerden wollten etc ...