

OperatorAlert/iSeries

Release 3.2

© Copyright Prauss-System-Beratung 1991/2010

Kontakt:

Prauss System Beratung
Am Neuhauser Weg 72
66125 Saarbrücken

Internet: <http://www.prauss-online.de>

Telefax: 03212 / 102 47 49

Email: stefan.prauss@prauss-online.de

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	2
VORWORT	3
VORAUSSETZUNGEN	4
HARDWARE.....	4
SOFTWARE	4
WAS IST NEU – RELEASE 3.2	4
NETZWERK-ÜBERWACHUNG.....	4
INSTALLATION UND BASIS-KONFIGURATION	5
UPGRADE VON EINEM ÄLTEREN RELEASE < 3.1	5
NEU-INSTALLATION RELEASE 3.1	5
MIT KONFIGURATION ARBEITEN.....	5
STARTEN / BEENDEN DER ÜBERWACHUNG	8
ALLGEMEINE HINWEISE ZU DEN HINTERGRUND-PROZESSEN.....	8
STARTEN DER ÜBERWACHUNG	8
BEENDEN DER ÜBERWACHUNG.....	9
<i>Gesteuerte Beendigung</i>	9
<i>Sofortige Beendigung</i>	9
ÜBERWACHUNG VON NACHRICHTENWARTESCHLANGEN (MSGQ)	10
MIT ÜBERWACHTEN NACHRICHTEN ARBEITEN	10
STARTEN ÜBERWACHUNG NACHRICHTENWARTESCHLANGE	11
BEENDEN ÜBERWACHUNG NACHRICHTENWARTESCHLANGE.....	12
ÜBERWACHUNG VON SUBSYSTEMEN/JOBS (SBS)	13
MIT ÜBERWACHTEN SUBSYSTEMEN/JOBS ARBEITEN.....	13
STARTEN ÜBERWACHUNG SUBSYSTEM.....	15
BEENDEN ÜBERWACHUNG SUBSYSTEM	16
ÜBERWACHUNG VON PROBLEM-ID'S (PRB)	17
WELCHE PROBLEME WERDEN ÜBERWACHT	17
WIE WERDEN DIE PROBLEME GEMELDET	17
ÜBERWACHUNG VON NETZWERK-HOSTS	18
MIT ÜBERWACHTEN HOSTS ARBEITEN	18
WIE WERDEN DIE PROBLEME GEMELDET	19
AUSDRUCK STATUS ALLE HOSTS (PRTALRHST).....	20
ANHANG A – ÜBERWACHBARE SUBSYSTEME/JOBS	21
ANHANG B – BEISPIEL CL-PROGRAMM FÜR START VON ALR	23

Vorwort

Zielsetzung für OperatorAlert/iSeries ist im Wesentlichen die Überwachung des Betriebes von IBM AS400 / iSeries / System i Systemen unabhängig von der eingesetzten Anwendungs-Software.

Mit dem vorliegenden Release 3.2 erhalten Sie zusätzlich zur Möglichkeit der Überwachung von Netzwerk Servern (PING) um auch festzustellen wenn andere Rechner ausfallen oder Netzwerk-Verbindungen nicht mehr bestehen.

.

Saarbrücken, August 2010

Stefan Prauss
Prauss-System Beratung

Voraussetzungen

Hardware

Für die Benachrichtigung über Telefon benötigen Sie ein internes asynchrones Modem in ihre iSeries / ihrem System. Externe asynchrone Modems können NICHT verwendet werden. ALR ist aber auch ohne telefonische Benachrichtigung voll einsatzfähig wenn kein Modem vorhanden ist.

Software

ALR Release 3.2 läuft auf OS400 bzw. i5/OS und IBM i ab V5R4M0.

Was ist neu – Release 3.2

Netzwerk-Überwachung

Es wurde von Kundenseite mehrfach der Wunsch geäußert, dass ALR auch die Verfügbarkeit von anderen Rechnern im Netzwerk bzw. die Netzwerkverbindungen als solche überwachen und Unregelmäßigkeiten melden sollte.

Diesem Umstand tragen wir nun mit der neuen Netzwerk-Überwachungsfunktion Rechnung die per PING Befehl untersucht ob angegebene Hosts antworten und auch die Verfügbarkeit bzw. Erreichbarkeit langfristig protokollieren so dass man aus den Daten eine Statistik erstellen kann. Die Benachrichtigung bei Fehlern erfolgt per Email.

Installation und Basis-Konfiguration

Upgrade von einem älteren Release < 3.1

Wenn Sie bereit ALR in einem älteren Release auf Ihrem System installiert haben, wenden Sie sich an uns um den Upgrade durchzuführen.

Neu-Installation Release 3.1

Sofern ALR noch nicht auf Ihrem System installiert ist, müssen Sie die Bibliothek ALROBJ vom Datenträger oder aus einem Save-File auf Ihre Maschine zurückspeichern.

ACHTUNG: verwenden Sie dazu unbedingt ein User-Profil mit *SECOFR und *ALLOBJ Berechtigung, da sonst einigen Programmen beim Zurückspeichern die Berechtigungen entzogen werden und ALR ist nicht mehr einsatzfähig.

Sollte dieser Umstand eintreten, löschen Sie die Bibliothek ALROBJ mit DLTLIB und starten Sie die Zurückspeicherungs-Funktion nochmals mit einem Benutzerprofil mit den erforderlichen Berechtigungen.

Mit Konfiguration arbeiten

Nach erfolgreicher Zurückspeicherung der Bibliothek ALROBJ starten Sie nun das Hauptmenü von ALR durch Eingabe von:

GO ALROBJ/ALR

Sie gelangen damit ins Hauptmenü von ALR in dem Sie alle Funktionen auswählen können:

```
ALR                               ALR (Operator-Alarm iSeries)           DEPSB001
                                10.07.10 17:16:02
Auswahlmöglichkeiten:

  1. Mit Überwachungs-Subsystem arbeiten                WRKSBSJOB
 10. Mit Konfiguration arbeiten                          WRKALRCFG
 20. Mit überwachten Nachrichten arbeiten               WRKALRMSG
 30. Mit überwachten SBS/Jobs arbeiten                  WRKALRSBS
 35. Mit überwachten Hosts arbeiten                    WRKALRHST
 40. Überwachungs-Subsystem starten                     STRALR
 41. Überwachungs-Subsystem beenden                     ENDALR

 50. Überwachung Nachrichtenwarteschlange starten       STRMONMSGQ
 51. Überwachung Nachrichtenwarteschlange beenden       ENDMONMSGQ
 60. Überwachung SBS/Jobs starten                        STRMONSBS
 61. Überwachung SBS/Jobs beenden                       ENDMONSBS

 80. Mit gesendeten Nachrichten arbeiten                 DSPMSG
Auswahl oder Befehl
====> _____
F3=Verl.  F4=Bed.frg. F9=Auffinden  F12=Abbrechen
F13=Unterstützende Informationen  F16=Systemhauptmenü
```

Starten Sie nun zunächst den Menüpunkt „10. Mit Konfiguration arbeiten“:

```
ALR040C                ALR (Operator-Alarm iSeries)

Parameter eingeben und Eingabetaste drücken:

  Minimale Nachrichten Wertigkeit . 51                00 - 99

  Email Verteiler für Alarm . . . . stefan.prauss@prauss-online.de

  Email Absender-Kennung . . . . . stefan.prauss@prauss-online.de

  SMTP-Server (Name !!) . . . . . PSBDOM1.PRAUSS-ONLINE.DE

  Comm.Resource für Oper.Alarm . . . *NONE                Name, *NONE

  Telefon-Nr. für Oper.Alarm . . . .

  Alarm bei neuen WRKPRB-Einträgen . N                J, N
```

Die hier enthaltenen Parameter sind global und müssen nur einmalig definiert werden:

- **Minimale Nachrichten Wertigkeit**

Jede Nachricht in OS400 / i5OS hat eine sogenannte „Severity“ oder „Bewertung“ die eine Zahl zwischen 00 (Information) und 99 (Schwerwiegendes Problem) darstellt. Seitens IBM sind diese Nachrichten sinnvoll definiert. Da nicht jede Nachricht gleich einen Alarm auslösen soll, hat sich der Wert „51“ als guter Mittelwert erwiesen um nur wichtig Informationen zu erhalten. Wenn Sie den Wert niedriger ansetzen erhalten Sie entsprechend mehr Benachrichtigungen via ALR, setzen Sie den Wert zu hoch an, entgehen Ihnen u.U. wichtige Informationen. Im Zweifelsfalle starten Sie mit 51 und beobachten Sie über einige Tage hinweg die Nachrichten in den Nachrichten-Warteschlangen die Sie überwachen wollen. Notwendigenfalls können Sie jederzeit der Wertigkeit anpassen.

- **Email Verteiler für Alarm**

Jede Benachrichtigung löst eine Email aus die an die hier hinterlegte Verteilerliste gesendet wird. Es besteht natürlich auch die Möglichkeit eine einzelne Email-Adresse hier einzutragen. Dann erhält aber auf nur dieser Empfänger die Information.

- **Email Absender Kennung**

Bei vielen Email-Servern ist es heute notwendig dass der Absender einer Email dem Email-Server im Adressbuch bekannt ist, da aufgrund der AntiSpam Einstellungen die Email sonst verworfen wird. Erkundigen Sie sich beim Verwalter Ihres Email-Servers, welche Absender-Kennung Sie hier eintragen müssen damit die Mails erfolgreich gesendet werden können.

Beispiel: Email-Absender Kennung: noreply@mydomain.com

Für das o.a. Beispiel lautet beim Empfänger der Absender: „OperatorAlert/MSGQ Monitor <noreply@mydomain.com>“ bzw. „OperatorAlert/SBS Monitor <noreply@mydomain.com>“.

- **SMTP-Server (Name)**

In Ihrer Organisation gibt es einen oder mehrere Mailserver. Geben Sie hier den vollen Host-Namen (keine IP Adresse !!) Ihres gewünschten Mailservers an. Sie können auch den integrierten SMTP Server von i5OS nutzen, wovon wir aber dringend abraten (*LOCALHOST). Wenn Sie einen externen Mailserver verwenden, setzen Sie sich zuvor mit dessen Verwalter in Verbindung und klären Sie ab ob dieser Server Email-Relaying zulässt. Evtl. muss die IP-Adresse Ihrer iSeries / Ihres System i auf dem Email-Server registriert werden damit Email-Relaying möglich ist.

Hinweis: Email-Server externer Internet-Dienstleister (Provider) erfordern in der Regel eine SMTP Authentifizierung mit Benutzer und Kennwort, bevor eine Email verwesendet werden kann. Die zugrunde liegende Email-Funktion von OS400 / i5OS unterstützt keine SMTP Authentifizierung so dass in diesem Fall die Verwendung eines solchen SMTP Servers nicht möglich ist.

- **Comm.Resource für Alarm**

Dieser Parameter muss den Ressourcen-Namen für das interne Modem Ihrer AS400 / iSeries / system i erhalten. Um diesen Parameter zu ermitteln, prüfen Sie mit dem Befehl:

WRKHDWRSC *CMN

welchen Communications-Leitungen CMNxx in Ihrem System vorhanden sind. Mit der Auswahl „5=Mit Konfigurationsbeschreibungen arbeiten“ prüfen Sie nach wo die IBM ECS Leitungen definiert sind, dabei handelt es sich in der Regel um die gewünschte Resource (Art z.B. 2793). Tragen Sie den gefundenen Namen CMNxx in diesem Parameter ein.

Wenn keine Benachrichtigung per Telefon erfolgen soll oder Ihr System nicht über ein internes asynchrones Modem verfügt, geben Sie *NONE ein.

- **Telefon-Nr. für Alarm**

Damit eine Benachrichtigung eines Operators auch ausserhalb der Zeiten erfolgen kann in denen das Büro besetzt ist, sollte hier eine Mobilfunk-Nummer (z.B. Bereitschafts-Handy) eingetragen werden. Sobald eine kritische Benachrichtigung erfolgen muss, wählt ALR dann die angegebene Nummer. Sofern Sie in Ihrem Adressbuch im Mobil-Telefon die entsprechende Telefonnummer hinterlegt haben. Sehen Sie sofort dass die iSeries / das system i der Anrufer ist. Sie müssen NICHT abheben, da sowieso nur das Modem piepst. Der Anruf landet dann ggf. auf der Mobilfunk Sprachmailbox und sie erhalten zusätzlich ggf. noch eine SMS.

ACHTUNG: Wenn ihr iSeries / system i Modem an einer Nebenstelle angeschlossen ist, müssen Sie VOR der Mobilfunk-Nummer auch noch die entsprechende Vorwahl angeben um eine Amtsleitung zu bekommen (in der Regel reicht: „0,“).

- Alarm bei neuen WRKPRB Einträgen

Sofern ein Operator-Alarm konfiguriert wurde (Resource-Name und Telefon-Nr. in dieser Anzeige) kann auch bei der WRKPRB Überwachung ab Rel 3.1 ein Anruf ausgelöst werden wenn in diesem Feld ein „J“ eingegeben wird.

Starten / Beenden der Überwachung

Allgemeine Hinweise zu den Hintergrund-Prozessen

Die gesamte Verarbeitung von ALR findet im Hintergrund als Subsystem mit Stapeljobs statt. Dazu existiert das Subsystem ALRSBSD in Bibliothek ALROBJ in welchem alle Jobs ausgeführt werden.

Hinweis zur Hauptspeicher-Pool Aufteilung: die Verarbeitung aller Jobs läuft im Pool-ID 2 des Subsystems ALRSBSD welches als Standard auf *SHRPOOL1 zeigt. Sollte auf Ihrem System eine andere Speicher-Pool Aufteilung gewünscht sein, können Sie das Subsystem vor dem ersten Start problemlos entsprechend anpassen:

Pool-Definitionen anzeigen			System:	DEPSB001
Subsystembeschreibung:		ALRSBSD	Status:	ACTIVE
Pool-ID	Speichergröße (KB)	Aktivitätsstufe		
1	*BASE			
2	*SHRPOOL1			

Der folgende Befehl setzt die Hintergrund-Jobs vom Pool *SHRPOOL1 zurück in den *BASE Pool:

```
CHGSBSD SBSD(ALROBJ/ALRSBSD) POOLS((2 *BASE))
```

Starten der Überwachung

Der Start des Subsystems und der Hintergrundverarbeitung für die Telefon-Anrufe können entweder im ALR Hauptmenü über die Option „40. Überwachungs-Subsystem starten“ oder mit Hilfe des Befehls ALROBJ/STRALR gestartet werden:

ALROBJ/STRALR

Sie können mit WRKACTJOB verifizieren ob die Verarbeitung gestartet wurde. Nach erfolgreicher Ausführung des o.a. Befehls sollten Sie folgende Anzeige vorfinden:

Mit aktiven Jobs arbeiten				DEPSB001
CPU %:	4,9	Abgelaufene Zeit:	01:43:35	16.06.07 14:32:26
		Aktive Jobs:	210	
Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.				
2=Ändern		3=Anhalten		4=Beenden
		5=Arbeiten mit		6=Freigeben

Opt	Subsystem/Job	Aktueller Benutzer	Art	CPU %	Funktion	Status
	ALRSBSD	QSYS	SBS	0,0		DEQW
	ALRALARM	QSYSOPR	ASJ	0,0	PGM-ALR030C	MSGW
	ALRPRBLM	QSYSOPR	ASJ	0,0	PGM-ALR300C	MSGW

Das Subsystem ALRSBSD selbst wird aktiv und darin zwei Autostart-Jobs.

Job ALRALARM: Dieser Job führt später die Benachrichtigungen über Telefon aus. Ist dieser Job NICHT oder NICHT MEHR aktiv werden keine Benachrichtigungen per Telefon mehr durchgeführt. Der Job wird nur aktiv wenn in WRKALRCFG ein Ressourcen-Name und eine Telefon-Nr eingetragen ist.

Job ALRPRBLM: Dieser Job überwacht neue Problem-ID's in WRKPRB.

Beenden der Überwachung

Gesteuerte Beendigung

Die „freundliche“ Methode zum Beenden der Überwachung besteht darin, zunächst sämtliche gestarteten Monitore für MSGQ's bzw. SBS zu beenden (siehe weiter unten in dieser Dokumentation) und danach die Hintergrund-Verarbeitung entweder mit Hilfe des Menü-Punktes „41. Überwachungs-Subsystem beenden“ herunterzufahren. Sie können auch den Befehl ALROBJ/ENDALR verwenden:

ALROBJ/ENDALR

Hinweis: sofern noch Monitore für MSGQ's oder SBS aktiv sind, wenn Sie eine gesteuerte Beendigung ausführen, werden keine Benachrichtigungen mehr ausgeführt da der Job ALRALARM sofort beendet wird. Sie müssen dann zunächst alle Monitore für MSGQ's und SBS beenden und die Hintergrund-Verarbeitung mit ALROBJ/STRALR komplett neu starten.

Sofortige Beendigung

Die etwas „unfreundliche“ aber durchaus unschädliche Methode um alle Prozesse gleichzeitig zu beenden ist die Beendigung des gesamten Subsystems über den Befehl ENDSBS:

ENDSBS SBS (ALRSBSD) OPTION (*IMMED)

In diesem Falle enden alle Prozesse sofort und unmittelbar.

Überwachung von Nachrichtenwarteschlangen (MSGQ)

Mit überwachten Nachrichten arbeiten

Starten Sie den Menüpunkt „20. Mit überwachten Nachrichten arbeiten“ aus dem ALR Hauptmenü:

```

ALR012R                ALR (Operator-Alarm iSeries)

Listenanfang bei Nachrichten-ID . .                Anfangszeichen eingeben

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken:
  2=Ändern  4=Löschen  5=Anzeigen

Aus  Nachr.                S
whl   ID  Nachricht-Text    p
CPA5305 (C I 9999). Satz nicht hinzugefügt. Teildatei voll.
CPD1685 ASP-Einheit ist voll.
CPF181A Die Stromversorgung des Systems fiel um aus.
CPF1816 Stromversorgung des Systems fiel um Uhr aus.
CPF1817 Stromversorgung des Systems um Uhr wiederhergestellt.
CPF1818 Systembeendigung. Keine Mitteilung über Stromausfall.
CPF1819 Systembeendigung. Nachricht über Stromausfall nicht überwacht
CPF1821 Stromausfall. Systembeendigung. RESTART für IPL wird ignoriert
CPF9E7D i5/OS-Karenzzeit läuft in Tagen am ab.
CPF9E7E i5/OS-Lizenzberechtigung ist in Tagen am nicht mehr gültig
CPF9E72 Nutzungsbeschränkung überschritten. Karenzzeit läuft in Ta
CPF9875 Ressourcen in ASP nicht ausreichend.                +

F3=Verlassen  F5=Aktualisieren  F6=Hinzufügen  F12=Abbrechen

```

Wie Sie sehen wird ALR schon mit einer vordefinierten Anzahl von Nachrichten ausgeliefert. Die Nachrichten Sie HIER gepflegt werden dienen nur dazu einen Anruf beim Systembediener auszulösen.

Per Email gemeldet werden ALLE Nachrichten deren Bewertung gleich oder grösser der in den Standardwerten eingestellte Bewertung ist.

Sie können in dieser Tabelle mit F6 neue Nachrichten einfügen die ebenfalls einen Telefonanruf auslösen sollen. Ebenso können Sie Nachrichten mit Auswahl „4=Löschen“ entfernen oder mit „2=Ändern“ das Kennzeichen „Nachricht gesperrt“ auf „J“ setzen um temporär keine Benachrichtigung per Telefon zu erhalten.

Um eine neue Nachricht anzulegen, drücken Sie zunächst die F6 Taste und geben die Nachrichten-ID ein. Sofern es sich um eine OS400 / i5OS Nachricht handelt wird der Text automatisch aus dem passenden Message-File ermittelt, handelt es sich um eine anwendungsspezifische Nachricht müssen Sie den Text manuell eingeben.

Im Feld „Nachricht gesperrt“ können Sie ein „J“ eingeben um die Nachricht inaktiv zu setzen. Wird das Feld auf „N“ oder leer gesetzt ist die Nachricht aktiviert.

Ab PTF Stand 7.188 kann im Feld „Nachricht gesperrt“ auch ein „X“ eingegeben werden, um diese Nachricht explizit vom Versenden von Emails oder Alarmen auszuschließen. Damit lassen sich „nervende“ Meldungen die immer wieder erscheinen ignorieren.

```

ALR012R                ALR (Operator-Alarm iSeries)

Nachrichtendaten eingeben und Eingabetaste drücken:

  Nachrichten-ID . . . . . APP0001                Zeichen

  Nachrichtentext . . . . . Meine Anwendung-erste Nachricht

  Nachricht gesperrt . . . . . J                J=Ja, N=Nein, leer
                                                X=eXclude

F3=Verlassen  F12=Abbrechen
    
```

Im o.a. Beispiel wird ALR immer einen Anruf starten wenn die Nachricht APP0001 in einer überwachten Nachrichtenwarteschlange auftaucht. Bitte beachten Sie dass die Bewertung der Nachricht APP0001 in der Nachrichten-Datei der Anwendung grösser oder gleich der Vorgabe-Bewertung in den ALR Standardwerten sein muss damit ein Anruf erfolgt.

Starten Überwachung Nachrichtenwarteschlange

Der Start der Überwachung einer Nachrichtenwarteschlange erfolgt entweder über die Menüpunkt „50. Überwachung Nachrichtenwarteschlange starten“ aus dem ALR Hauptmenü oder über den Befehl ALROBJ/STRMONMSGQ:

```

                Start Nachrichtenüberwachung (STRMONMSGQ)

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Nachrichtenwarteschlange . . . . *SYSOPR        Name, *SYSOPR
  Bibliothek . . . . .                *LIBL, Name
Endzeit für Überwachung . . . . > *NEVER        hmmmss, *NEVER
    
```

Der Befehl verfügt über folgende Parameter:

- **Nachrichtenwarteschlange**

Hier geben Sie den Namen der zu überwachenden Nachrichtenwarteschlange an. Der Sonderwert „*SYSOPR“ bedeutet dabei das Gleiche wie die Eingabe von „QSYSOPR“ für die Systembediener-Nachrichten. Sofern Sie keine Bibliothek eingeben wird automatisch *LIBL verwendet um die Nachrichtenwarteschlange zu finden.

- Endzeit für Überwachung

Der Vorgabewert von „*NEVER“ bedeutet dass die Nachrichtenwarteschlange rund um die Uhr überwacht werden soll. Wenn Sie eine Uhrzeit im Format hhmss (also 210000 für 21:00:00 Uhr) eingeben, beendet sich der Job automatisch um diese Uhrzeit. Sie müssen dann selbst dafür Sorge tragen dass der Überwachungsjob zur gewünschten Zeit am z.B. nächsten Tag wieder gestartet wird.

Hinweis: die Überwachung der Nachrichtenwarteschlange reagiert unmittelbar auf das Eintreffen einer neuen Nachricht, d.h. ohne Verzögerung wird u.U. der Systembediener benachrichtigt.

Beenden Überwachung Nachrichtenwarteschlange

Das Beenden der Überwachung einer Nachrichtenwarteschlange erfolgt entweder über die Menüpunkt „51. Überwachung Nachrichtenwarteschlange beenden“ aus dem ALR Hauptmenü oder über den Befehl ALROBJ/ENDMONMSGQ:

Beenden Nachrichtenüberwachung (ENDMONMSGQ)		
Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.		
Nachrichtenwarteschlange	<u>*SYSOPR</u>	Name, *SYSOPR
Bibliothek		*LIBL, Name

Der Befehl verfügt über folgende Parameter:

- Nachrichtenwarteschlange

Hier geben Sie den Namen der überwachten Nachrichtenwarteschlange an. Der Sonderwert „*SYSOPR“ bedeutet dabei das Gleiche wie die Eingabe von „QSYSOPR“ für die Systembediener-Nachrichten. Sofern Sie keine Bibliothek eingeben wird automatisch *LIBL verwendet um die Nachrichtenwarteschlange zu finden.

Nach Ausführung des Befehls endet die Überwachung der Nachrichtenwarteschlangen unmittelbar. Sie müssen dann selbst dafür Sorge tragen dass der Überwachungsjob zum gewünschten Zeitpunkt wieder gestartet wird.

Überwachung von Subsystemen/Jobs (SBS)

Mit überwachten Subsystemen/Jobs arbeiten

Starten Sie den Menüpunkt „30. Mit überwachten SBS/Jobs arbeiten“ aus dem ALR Hauptmenü:

```

ALR240R                ALR (Operator-Alarm iSeries)

Listenanfang bei SBS/Job . . . . .      Anfangszeichen eingeben

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken:
  2=Ändern  4=Löschen  5=Anzeigen

Aus      Sub-      Job      Min.   Max.   Überw.   Überw.   MSGW   Tel.   S
whl      system     name     Anz.   Anz.   von Zeit bis Zeit Fehl  Alarm  p
ALRSBSD  *ALL          000001 000010  5:00:00 23:59:59  N     N     N
ALRSBSD  PSBDOM1       000001 000001  5:00:00 23:59:59  N     N     N
ALRSBSD  QHTTSPSVR    000001 000001  5:00:00 23:59:59  N     N     N
ALRSBSD  QSYSOPR      000001 000001  5:00:00 23:59:59  N     N     N
ALRSBSD  QSYSWRK      000001 000001  5:00:00 23:59:59  N     N     N
ALRSBSD  QUSRWRK      000001 000001  5:00:00 23:59:59  N     N     N
PSBDOM1  *ALL          000000 999999  5:00:00 23:59:59  J     N     N
PSBDOM1  HTTP          000001 000001  5:00:00 23:59:59  J     N     N
PSBDOM1  POP3          000001 000001  5:00:00 23:59:59  J     N     N
PSBDOM1  ROUTER        000001 000001  5:00:00 23:59:59  J     N     N
PSBDOM1  SERVER        000001 000001  5:00:00 23:59:59  J     N     N
PSBDOM1  SMTP          000001 000001  5:00:00 23:59:59  J     N     N  +

F3=Verlassen  F5=Aktualisieren  F6=Hinzufügen  F12=Abbrechen
    
```

ALR wird mit einigen Beispiel ausgeliefert die die verschiedenen Möglichkeiten der Überwachung und Benachrichtigung erläutern. Grundsätzlich können Sie neue Subsystem/Jobs mit F6 hinzufügen, mit „4=Löschen“ vorhandene entfernen und mit „2=Ändern“ vorhanden modifizieren.

```

ALR240R                ALR (Operator-Alarm iSeries)

Daten eingeben und Eingabetaste drücken:

Subsystem Name . . . . .      QHTTSPSVR

Job Name . . . . .          PSBPROXY

Anzahl für diesen Job minimal . .      4          0 - 999999
Anzahl für diesen Job maximal . .     10         0 - 999999

Überwachung aktiv von Uhrzeit . .    50000     000000 - 235959
Überwachung aktiv von Uhrzeit . .    235959    000000 - 235959

Job Sts `MSGW` als Fehler werten . J      J=Ja, N=Nein, leer

Alarm per Telefon auslösen . . . . N      J=Ja, N=Nein, leer

Eintrag gesperrt . . . . .      N          J=Ja, N=Nein, leer

F3=Verlassen  F12=Abbrechen
    
```

Die Felder haben folgende Bedeutung:

- **Subsystem Name**

Zur Überwachung muss immer der Name eines Subsystems als oberste Instanz eingegeben werden. Es ist nicht möglich einzelne Jobs zu überwachen ohne ihre Zuordnung zu einem (dem richtigen!) Subsystem. Verwenden Sie den Befehl WRKACTJOB um zuvor festzustellen zu welchem Subsystem der zu überwachende Job zugeordnet ist.

- **Job Name**

Der Jobname kann auch „generisch“ angegeben werden, also z.B. „QTFTP*“ um alle FTP Server Jobs zu überwachen. Dazu später mehr Informationen im „Anhang A“ bzgl. überwachbarer OS400 / i5OS Funktionen. Sie können auch „*ALL“ eingeben um alle Jobs in einem Subsystem zu überwachen.

- **Anzahl für diesen Job minimal**

Die Anzahl von Jobs mit diesem Namen (bzw. diesem generischen Namen) die mindestens laufen müssen damit das System keinen Fehler meldet. Wird „0“ eingegeben muss der Job NICHT aktiv sein, kann aber aktiv sein.

- **Anzahl für diesen Job maximal**

Die Anzahl von Jobs mit diesem Namen (bzw. diesem generischen Namen) die maximal laufen dürfen damit das System keinen Fehler meldet. Wird „0“ eingegeben meldet das System einen Fehler wenn der Job aktiv wird. Wird eine andere Zahl eingegeben wird ein Fehler gemeldet wenn diese maximale Anzahl überschritten wird.

- **Überwachung aktiv von Uhrzeit**

Startzeit für die Überwachung im Format hhmss. Vorausgesetzt der Überwachungsjob ist bereits früher aktiv, überwacht er Ereignisse erst ab der eingegebenen Uhrzeit. Vorher werden Fehler ignoriert und nicht an den Bediener weitergemeldet („ungestörte Nachtruhe“).

- **Überwachung aktiv bis Uhrzeit**

Endzeit für die Überwachung im Format hhmss. Vorausgesetzt der Überwachungsjob ist später noch aktiv, überwacht er Ereignisse nur bis zu der eingegebenen Uhrzeit. Später werden Fehler ignoriert und nicht an den Bediener weitergemeldet („ungestörte Nachtruhe“).

- **JobSts „MSGW“ als Fehler werten**

Es gibt Jobs bei denen deutet der Status „MSGW = Message Waitung“ auf eine Abbruchnachricht hin, beispielsweise weil eine Datei voll ist oder ein anderes Problem eingetreten ist. Es gibt aber auch andere Jobs, wie z.B. die Überwachungsjobs von ALR bei denen der Sts „MSGW“ völlig normal und nicht als Fehler zu betrachten ist.

Es hängt von der überwachten Anwendung ab ob Sie hier „J“ oder „N“ eintragen sollten. Bei normalen Benutzerjobs ist normalerweise „J“ die bessere Wahl. Beobachten Sie den Job mit WRKACTJOB – tritt im Normalbetrieb der Sts „MSGW“ nicht auf können Sie hier „J“ eintragen.

- **Alarm per Telefon auslösen**

Diese Option legt fest ob eine evtl. festgestellter Fehler bei diesem überwachten Job per Telefonanruf an den Systembediener weitergemeldet werden soll. „J“ startet einen Anruf, „N“ oder leer startet keinen Anruf.

- **Eintrag gesperrt**

Sie können durch Eingabe von „J“ den Eintrag temporär sperren um die Überwachung auszusetzen. Eine Änderung wird unmittelbar, es ist kein Neustart des SBS-Monitors notwendig. Wenn Sie die Überwachung wieder aktivieren wollen, tragen Sie „N“ oder ein Leerzeichen ein und die Überwachung für den Job wird wieder aktiv.

Starten Überwachung Subsystem

Der Start der Überwachung eines Subsystems erfolgt entweder über die Menüpunkt „60. Überwachung SBS/Jobs starten“ aus dem ALR Hauptmenü oder über den Befehl ALROBJ/STRMONSBS:

```

Start Subsystem-Überwachung (STRMONSBS)

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Subsystem . . . . . QHTPSVR      Name
Endzeit für Überwachung . . . . > *NEVER      hhhmss, *NEVER
    
```

Der Befehl verfügt über folgende Parameter:

- **Subsystem**

Hier geben Sie den Namen des zu überwachenden Subsystems an. Für das Subsystem muss mindestens ein Eintrag in der Tabelle der zu überwachenden SBS/Jobs eingetragen sein, vgl. Auswahl „30. Mit überwachten SBS/Jobs arbeiten“ im ALR Hauptmenü – siehe oben.

- **Endzeit für Überwachung**

Der Vorgabewert von „*NEVER“ bedeutet dass das Subsystem rund um die Uhr überwacht werden soll. Wenn Sie eine Uhrzeit im Format hhhmss (also 210000 für 21:00:00 Uhr) eingeben, beendet sich der Job automatisch um diese Uhrzeit. Sie müssen dann selbst dafür Sorge tragen dass der Überwachungsjob zur gewünschten Zeit am z.B. nächsten Tag wieder gestartet wird.

Hinweis: die Überwachung des Subsystem prüft Zustands-Änderungen im Subsystem lediglich alle 5 Minuten (300 Sekunden). Dieser Kompromiss ist notwendig um eine zu hohe

Belastung der iSeries / des system i durch die Überwachungsjobs zu vermeiden. Es kann daher vorkommen dass die Benachrichtigung auf eine Änderung des Subsystems / der Jobs im Subsystem erst bis zu 5 Minuten nach dem tatsächlichen Eintritt des Ereignisses stattfindet.

Beenden Überwachung Subsystem

Das Beenden der Überwachung eines Subsystems erfolgt entweder über die Menüpunkt „61. Überwachung SBS/Jobs beenden“ aus dem ALR Hauptmenü oder über den Befehl ALROBJ/ENDMONSBS:

Beenden Subsystem-Überwachung (ENDMONSBS)		
Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.		
Subsystem	<u>QHTPSVR</u>	Name

Der Befehl verfügt über folgende Parameter:

- **Subsystem**

Hier geben Sie den Namen des überwachten Subsystems an.

Nach Ausführung des Befehls endet die Überwachung des Subsystems unmittelbar. Sie müssen dann selbst dafür Sorge tragen dass der Überwachungsjob zum gewünschten Zeitpunkt wieder gestartet wird.

Überwachung von Problem-ID's (PRB)

Welche Probleme werden überwacht

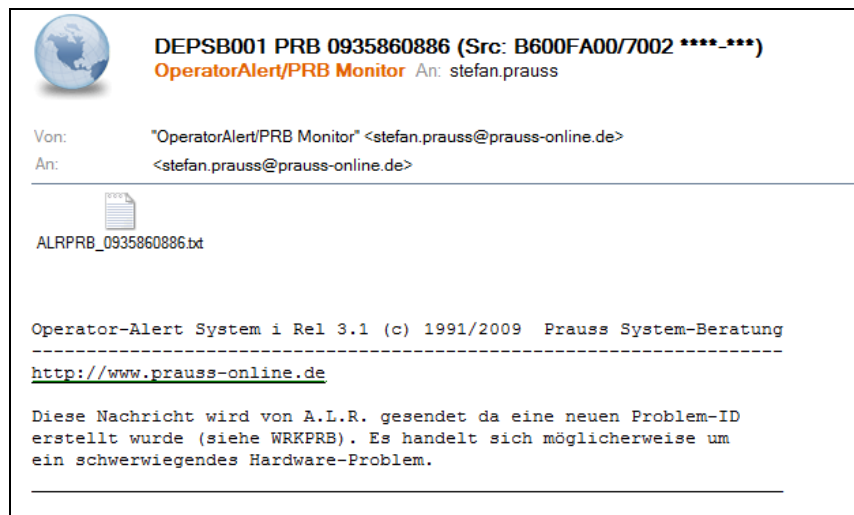
Grundsätzlich reagiert der Job ALRPRBLM auf alle Probleme des aktuellen Tages in die WRKPRB sichtbar werden, es wird nicht zwischen Hardware-/Software und manuell erstellten Problemeinträgen unterschieden.

Es ist keine weitere Konfiguration notwendig.

Wie werden die Probleme gemeldet

Gemeldet werden die Probleme als Email mit einem Betreff-Text der bereits folgende Informationen enthält – siehe Beispiel unten.

- Problem-ID
- SRC-Code
- Reference Code
- Maschinen-Nr der fehlerhaften Einheit
- Modell der fehlerhaften Einheit



Als Dateianhang enthält die Email ausserdem eine detaillierte Auflistung des Problems in einer TXT Datei:

Problemprotokollbericht							Seite	1
5761SS1 V6R1M0 080215						DEPSB001	24.12.09	12:57:36 CET
Problem-ID	Status	System Ref.-Code	Datum	Uhrzeit	Ressourcen Name	Serv- nummer	Problembeschreibung	
0935860886	Vorbereitet	SRCB6007002	24.12.09	10:12:03		<SVDT	Electronic Service Agent test problem (SA6.1)	
***** E N D E D E S C O M P U T E R - A U S D R U C K S *****								

Überwachung von Netzwerk-Hosts

Mit überwachten Hosts arbeiten

Starten Sie den Menüpunkt „35. Mit überwachten Hosts arbeiten“ aus dem ALR Hauptmenü:

```
ALR400R                ALR (Operator-Alarm iSeries)

Listenanfang bei Host-ID . . . . .      Anfangszeichen eingeben

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken:
  2=Ändern  4=Löschen  5=Anzeigen

Aus      Host      S
whl      ID       Host-Name      P
        PSBDM1    psbdom1.prauss-online.de  N
        PSBROUTER psbrouter.sbr.prauss.de  N
        WWWPRAUSS www.prauss.de            N

+

F3=Verlassen  F5=Aktualisieren  F6=Hinzufügen  F12=Abbrechen
```

ALR wird mit einigen Beispiel ausgeliefert die die verschiedenen Möglichkeiten der Überwachung und Benachrichtigung erläutern. Grundsätzlich können Sie neue Hosts mit F6 hinzufügen, mit „4=Löschen“ vorhandene entfernen und mit „2=Ändern“ vorhanden modifizieren.

```
ALR400R                ALR (Operator-Alarm iSeries)

Host-Daten eingeben und Eingabetaste drücken:

Host-ID . . . . .      MEINHOST      Zeichen
Host-Name . . . . .    meinhost.meinnetz.de
                                     Name oder IP-Adresse

Host gesperrt . . . . .      N      J=Ja, N=Nein, leer
                                     X=eXclude - keine Mail
```

Die Felder haben folgende Bedeutung:

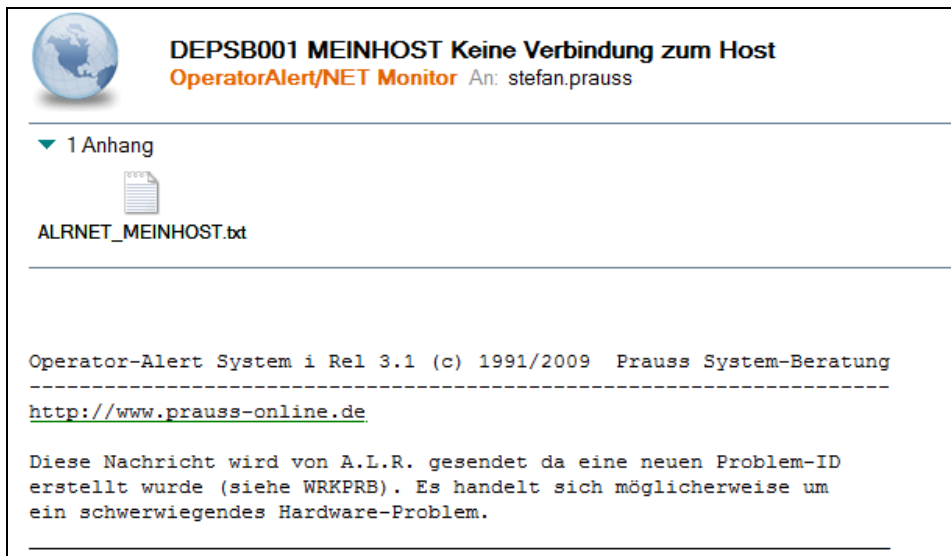
- **Host - ID**
Eine eindeutige, 10-stellige ID die den Namen des Host (verkürzt) beschreibt.
- **Host - Name**
Entweder die IP-Adresse (IPV4, IPV6) oder den Host-Namen eingeben. Wird der Name eingegeben muss dieser entweder über DNS oder die interne Host-Tabelle in eine IP Adresse aufgelöst werden können.

- **Eintrag gesperrt**

Sie können durch Eingabe von „J“ den Eintrag temporär sperren um die Überwachung auszusetzen. Eine Änderung wird unmittelbar, es ist kein Neustart des SBS-Monitors notwendig. Wenn Sie die Überwachung wieder aktivieren wollen, tragen Sie „N“ oder ein Leerzeichen ein und die Überwachung für den Job wird wieder aktiv. Durch Eingabe von „X“ wird der Host weiter überwacht, aber es werden keine Emails gesendet wenn ein Fehler auftritt oder der Fehler behoben wird.

Wie werden die Probleme gemeldet

Gemeldet werden die Probleme als Email mit einem Betreff-Text, der den „gestörten“ Host-Namen enthält– siehe Beispiel unten.



Als Dateianhang enthält die Email ausserdem eine detaillierte Auflistung des Problems in einer TXT Datei:

```

ALR430R                                     Operator-Alert Host-Status
-----
Host-ID . . . . . TESTSYSTEM
Host-Name/IP . . 1.2.3.4
Datum           0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
                0..!..1..!..2..!..3..!..4..!..5..!..6..!..7..!..8..!..9..!..0..!..1..!..2..!..3..!..4..!..5..!..6..!..7..!..8..!..9.
                20100820                                     0
    
```

Ausdruck Status alle Hosts (PRTALRHST)

Mit dem Befehl PRTALRHST kann der Zustand eines oder aller überwachten Hosts über einen vorgegebenen Zeitraum ausgegeben werden:

```
                Druck Netzwerk-Status für Host (PRTALRHST)

Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.

Host-ID . . . . . '*ALL'           *ALL, Name
Datum von . . . . . 010810         Datum
Datum bis . . . . . 200810         Datum
```

Anhang A – Überwachbare Subsysteme/Jobs

Im Folgenden finden Sie eine Liste von Subsystem und Jobnamen und Informationen wie sie diese sinnvoll überwachen können mit ALR:

Subsystem	Jobname	Informationen und Einstellungen für ALR
QBATCH	*ALL	Überwachung von Stapeljobs auf Abbruch (Sts „MSGW“ sollte ausgewertet werden)
QINTER	*ALL	analog QBATCH – siehe oben
QSYSWRK	QTLPD*	LPD Druckerwarteschlangen-Server via TCP/IP, minimale / maximale Anzahl überwachen (1 – n Jobs dürfen aktiv sein)
QSYSWRK	QTOTNTP	SNTP Automatische Zeit-Synchronisation via Internet – minimale / maximale Anzahl überwachen (genau 1 Job darf nur aktiv sein)
QSYSWRK	QTFTP*	FTP Datenserver via TCP/IP, minimale / maximale Anzahl überwachen (1 – n Jobs dürfen aktiv sein)
QSYSWRK	QTSMT*	SMTP Mailserver via TCP/IP, minimale / maximale Anzahl überwachen (1 – n Jobs dürfen aktiv sein)
QHTTPSVR	<Instanz>	HTTP-Webserver via TCP/IP (Apache / IBM HTTP Server) - <Instanz> bezeichnet den Namen der WebServer Konfiguration, siehe WRKACTJOB – minimale / maximale Anzahl überwachen (1 – n Jobs dürfen aktiv sein)
<DominoSrv>	<Task>	<p>Lotus DOMINO Server (native auf iSeries / System i), wobei <DominoSrv> gleich dem Namen der Server-Instanz und dem Subsystem ist, vgl. WRKDOMSVR.</p> <p>Es können verschiedene Funktionen durch Angabe des DOMINO Task-Namens sowie einer Min/Max Menge von Jobs überwacht werden, z.B.:</p> <p>SERVER → Server-Task, Min=1 Max=1 aktiv</p> <p>HTTP → Web-Server, Min=1 Max=1 aktiv</p> <p>SMTP → Mail-Server, Min=1 Max=1 aktiv</p> <p>IMAP → Server für IMAP Mail-Clients, Min=1 Max=n aktiv</p> <p>ROUTER → Mail-Verteilung, Min=1 Max=n aktiv</p> <p>POP3 → Server für POP3 Mail-Clients, Min=1 Max=n aktiv</p> <p>REPLICA → Replikation mit anderen DOMINO-Servern, Min=1 Max=n aktiv</p>

		UPDATE → Replikation mit NOTES Clients, Min=1 Max=n aktiv
ALRSBSD	<MessageQ>	Überwachung der Überwachung der Nachrichtenwarteschlange <MessageQ>, Min=1, Max=1 → gibt Alarm wenn die Überwachung für Nachrichtenwarteschlange in ALR abbricht (Bigger Brother für Big Brother !!)
ALRSBSD	<Subsystem>	Überwachung der Überwachung für Subsystem <Subsystem>, Min=1, Max=1 → gibt Alarm wenn die Überwachung für Subsystem in ALR abbricht (Bigger Brother für Big Brother !!)

Auch „Nicht-IBM“ Subsysteme und Jobs lassen sich mit ein wenig Kenntnis der zugrunde liegenden Applikationen leicht überwachen.

Gute Ergebnisse liegen bislang vor mit folgenden Anwendungen:

- BRAIN (WWS / PPS)
- MAS90 (WWS / PPS / FiBu / AnBu)
- ORACLE World-Software & EnterpriseOne (alle Module)
- SAP (alle Module)
- TrustedLink/iSeries (EDI Konverter)
- Hochverfügbarkeitslösungen (z.B. QuickEDD)
- Anbindungen von Lager- und Versandsystemen

Wenn Sie konkrete Fragen zu Ihren eingesetzten Anwendungen haben und ob sich diese erfolgreich überwachen lassen mit ALR, wenden Sie sich bitte direkt an uns.

Anhang B – Beispiel CL-Programm für Start von ALR

Das folgende CL-Programm kann als Beispiel dienen mit dem Sie alle zu überwachenden Nachrichtenwarteschlangen und Subsysteme starten können:

```
0001.00          PGM
0002.00
0003.00          /*****
0004.00          /*  STARTEN OPERATOR-ALERT/ISERIES          */
0022.00          *****/
0023.00
0024.00
0029.00          /*----- ALLE FEHLER ABFANGEN -----*/
0030.00
0031.00          MONMSG      MSGID(CPF0000)
0107.00
0108.00          /*----- STARTEN Operator-Alert/iSeries -----*/
0111.00
0112.00          ALROBJ/STRALR /* Starten SBS ALRSBSD und Job ALRALARM */
0112.01          DLYJOB      DLY(5)
0113.00
0114.02          ALROBJ/STRMONSBS SBS(DOMINO1)  ENDTIME(*NEVER)
0114.03          DLYJOB      DLY(5)
0114.04
0114.05          ALROBJ/STRMONSBS SBS(QHTTPSVR)  ENDTIME(*NEVER)
0114.06          DLYJOB      DLY(5)
0114.07
0114.08          ALROBJ/STRMONSBS SBS(QUSRWRK)  ENDTIME(*NEVER)
0114.09          DLYJOB      DLY(5)
0114.10
0114.11          ALROBJ/STRMONSBS SBS(QSYSWRK)  ENDTIME(*NEVER)
0114.12          DLYJOB      DLY(5)
0115.00
0115.01          ALROBJ/STRMONMSGQ MSGQ(*SYSOPR)  ENDTIME(*NEVER)
0115.02          DLYJOB      DLY(5)
0115.03
0115.04          ALROBJ/STRMONSBS SBS(ALRSBSD)  ENDTIME(*NEVER) /* +
0115.05          Monitor yourself !! */
0115.06          DLYJOB      DLY(5)
0115.07
0116.00          /*----- PROGRAMM BEENDEN -----*/
0117.00
0118.00          ENDPGM
```

Sofern Monitor-Jobs für die Monitore im SBS ALRSBSD definiert wurden muss deren Überwachung als allerletzter Job gestartet werden, da sonst sofort Benachrichtigungen ausgelöst werden für die noch nicht aktiven Monitore.

Sie können dieses CL-Programm an Ihre eigenen Bedürfnisse anpassen und dann in WRKJOBSCDE eintragen damit täglich alle Monitore gestartet werden:

Jobplanungseintrag hinzufügen (ADDJOBSCDE)		
Auswahl eingeben und Eingabetaste drücken.		
Jobname	> <u>STROPRALR</u>	Name, *JOB
Auszuführender Befehl	> <u>CALL PGM(MYLIB/MYSTRALR)</u>	
Häufigkeit	> <u>*WEEKLY</u>	*ONCE, *WEEKLY, *MONTHLY
Geplantes Datum	> <u>*NONE</u>	Datum, *CURRENT, *MONTHSTR...
Geplanter Tag	> <u>*ALL</u>	*NONE, *ALL, *MON, *TUE...
+ für weitere Werte		
Geplante Uhrzeit	> <u>050000</u>	Zeit, *CURRENT
Datum übergehen	*NONE	Datum, *NONE
+ für weitere Werte		
Wiederherstellungsaktion	*SBMRLS	*SBMRLS, *SBMHLD, *NOSBM
Jobbeschreibung	*USRPRF	Name, *USRPRF
Bibliothek		Name, *LIBL, *CURLIB
Jobwarteschlange	<u>QSYSNOMAX</u>	Name, *JOB
Bibliothek		Name, *LIBL, *CURLIB
Benutzer	<u>QSYSOPR</u>	Name, *CURRENT, *JOB
Nachrichtenwarteschlange	*USRPRF	Name, *USRPRF, *NONE
Bibliothek		Name, *LIBL, *CURLIB
Text 'Beschreibung'	<u>Starten OperatorAlert/iSeries</u>	

Achten Sie darauf dass die Startzeit dieses Programmes in WRKJOBSCDE ca. 5 Minuten vor der ersten Uhrzeit eines zu überwachenden Subsystems / Jobs liegt, um den Hintergrundprozessen genügend Zeit für den Start zu geben.

***** Ende der Dokumentation *****