



# ALERT

version 3.5 rev. 2

*Alarm supervisie ... Operator oproep... Informatie transmissie ... Interventie opvolging ...*

## supervisie

een installatie (industriële proces, automatisering, enz.)

## Alarm oproep

naar de verantwoordelijke operator wanneer het alarm is geactiveerd

## Beheer

van alarmen en oproep opvolging

**Alert** kan heel eenvoudig gekoppeld worden met industriële SCADA's, gebruikmakend van DDE, OPC protocol of door een gepaste driver:

- **Cimplicity**
- **Citect**
- **Factory Link**
- **iFix**
- **Foxboro**
- **Induscreen**
- **IC 2000**
- **Intouch**
- **Monitor OCS**
- **Panorama**
- **PCVue**
- **RS View**
- **WinCC**
- **Wizcon**

Met de module "Boodschap Processor", kan **Alert** alarmen ontvangen en verwerken welke verzonden zijn in de vorm van een bepaalde boodschap. Dit kan zijn een seriële of TCP/IP link, een Excelblad, een database of uitgezonden door een GSM modem.

**Alert** kan ook direct een PLC netwerk beheren door een communicatie server: APPLICOM SpWin, Applicom board, enz. .

## Nieuwe 3.5 versie

*De optimale controle van alarmen en oproep beheer*



## Alert

verzendt informatie door gebruik te maken van de meest moderne technologieën.

### √ **Telefoon (vast of draadloos toestel).**

Operator op te roepen per telefoon. Alarmen kunnen worden beluisterd bevestigd worden door middel van de geïntegreerde stem server van Alert.

### √ **Short messages (SMS), publiek paging systeem.**

Om een operator te alarmeren doormiddel van een GSM of beeper.

### √ **On-site paging systeem.**

Om zeer vlg aanwezig onderhoudspersoneel op locatie te alarmeren.

### √ **Fax, tele-printer, email.**

Om voorgedefinieerde rapporten met alarmstatussen te ontvangen.

### √ **Internet browser, WAP GSM.**

Alarmen bekijken, bevestigen en controleren van taak informatie. Tevens is afstandsbeveiliging van de applicatie door middel van Visual Access, de supervisie server welke gekoppeld is met Alert .

Visual Access WAP module laat het beheer toe van een besturings installatie vanaf een WAP mobiel GSM.



# Supervisie van applicaties en hun omgeving

## Veel mogelijkheden naar gesuperviseerde applicaties

Alert beschikt over zeer uitgebreide acquisitie interface welke een opening geeft naar een zeer breed spectrum van applicaties en verschillende manieren om alarmen te genereren en oproepen te triggeren.

### OPC interface

De cliënt OPC interface (Data Access versie 2 inclusief Alarmen en Events) geïntegreerd in Alert laat een automatisch acquisitie toe van data, events en alarmen. De OPC server kan zowel op hetzelfde station of een netwerk station geïmplementeerd zijn.

De OPC interface laat toe server variabelen te visualiseren door vanuit OPC "browser" selectief alarmen te importeren).

### DDE interface

De supervisie van variabelen kan automatisch gedaan worden door DDE. De Alert software omvat ook een DDE server interface om DDE afroepen te behandelen zoals de "Command line Interface".

### Command line Interfac

De Command line interface laat toe alarmen te creëren, activeren, deactiveren of te bevestigen door een eenvoudige commando in te geven in de "command line" (bijv. ALERT Set Alarm 1). Deze interface accepteert ook andere commando typen (groep of operator oproepen, ...)

### Programming interface (API)

Alarmen kunnen dynamisch gecreëerd, geactiveerd, gedeactiveerd en bevestigd, worden door een externe applicatie via de Alert API (Application Programming Interface). Deze interface heeft veel functies om de goede werking van de software te controleren .

### SCADA interface (Mediator)

De supervisie van een (SCADA)applicatie kan beheerd worden door een speciale module. Deze module laat een optimale integratie toe van alarmen en koppelingen naar de applicatie. De alarmen kunnen

automatisch geïmporteerd worden wanneer de gesuperviseerde applicatie is herstart. Alarmen kunnen zowel in Alert als in het SCADA pakket bevestigd worden.

### Boodschap processor

De Boodschap Processor is een module welke alarmen kan ontvangen en verwerken welke verzonden zijn onder de vorm van een bepaalde boodschap. Dit kan zijn een seriële of TCP/IP link, een Excelblad, een database of uitgezonden door een GSM modem .

De Boodschap Processor analyseert de ontvangen boodschappen via een script (Basic taal) extract de interessante informatie, om dan de alarmen te triggeren. De ontvangen boodschappen kunnen geselecteerd en bevestigd worden (door ontvangstberichten). De transmissie rapporten van de oproepen worden verzonden naar de database en kunnen getoond worden door de WEB server op het scherm van de boodschapverzender.

### WEB Interface (AlertMessenger)

De oproep van de diensdoende operator kan worden gedaan door een WEB "browser" aangesloten op Intranet van het bedrijf. Deze oproepen worden weggeschreven in de database door de WEB server en vervolgens hergebruikt door Alert via de AlertMessenger script van de Boodschap Processor .

### Omgeving controle

Alert kan de perfecte werking van de interface met de onderliggende applicatie controleren en kan alarmen aansturen wanneer de applicatie niet meer antwoord.

boodschap).

Elk alarm heeft bijhorende informatie (boodschap, ID, stem, en een tekst file).

De boodschap en de tekst file kunnen contextueel waarden bevatten (actuele waarden van variabelen in de polling lijst). De stem boodschappen kunnen automatisch weergegeven worden vanuit de vastgelegde boodschap .

### Stations, groepen en groeperingen

The topografische beschrijving van de gesuperviseerde data is georganiseerd als een drie-lagen structuur van stations, groepen en lokalisatie of identificatie gesuperviseerde systemen. De gesuperviseerde data kan verdeeld zijn over

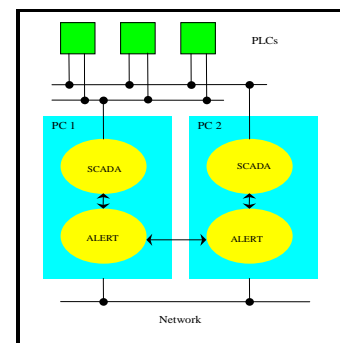
## Complete veiligheid

Alert bevat de volledig supervisie om een optimale en complete functie te garanderen .

Linken kunnen automatisch geplaatst worden wanneer de gesuperviseerde applicatie is gestart. Een gesuperviseerde applicatie kan herstart worden door Alert in geval van een noodstop. Alert kan ook de goede werking van een oproep systeem (modem, ... ) beheren en een alarm triggeren wanneer er een fout is met een van de systemen.

### Redundantie

Alert kan geïnstalleerd worden op twee stations op een netwerk. Elke alert manager controleert bij redundantie mode zijn eigen lokale applicatie. De twee stations superviseren elkaar. Wanneer het actief station niet meer instaat is zijn taken uit te voeren (PC of oproep systeem is stuk), neemt het andere station de werkzaamheden automatisch over zonder verlies van informatie. Wanneer een station defect is, detecteert het andere automatisch zijn status en activeert een interne redundantie alarm. Wanneer het alarm gedefinieerd in de supervisielijst van Alert met een aangesloten groep, kan een oproep cyclus gestart worden.



verschillende sites van stations. Een station kan een eenvoudig data acquisitie station zijn (alarm server applicatie) of een compleet station uitgerust met Alert. Het is mogelijk een lokaal on-call management te synchroniseren met een gecentraliseerd station.

Groeperingen zijn gedefinieerd als een geheel van groepen van dezelfde natuur (land, stad, gebouwen, machines, functies, applicaties, ...) en kan ook een drie-lagen structuur omvatten van groeperingen, (bijv. gebouwen van steden in landen). De data kan verbonden zijn naar een of meerdere verschillende groepen van groeperingen. De groepen kunnen gebruikt worden als filters bij het bekijken van de alarm en historische tabellen .

## Configuratie en beheer van gesuperviseerde gegevens

### Lijst van de gesuperviseerde variabelen

Alarmen worden in ALERT gedefinieerd in de polling lijst. Een conditie van een event heeft een relatie met elke variabele in de polling lijst: gelijkheid, ongelijkheid, drempel overschrijding. Deze conditie kan gevalideerd of ongeldig gemaakt worden d.m.v. een week planning. Een event kan gespecificeerd zijn als een alarm met een bepaald prioriteitsniveau. Elk alarm vraagt een operator om een bevestiging. Een alarm kan gemaskeerd zijn als voorlopig, zonder limiet of door een ander alarm. Bij elke status verandering in een event of alarm (activeren, deactiveren, bevestiging) is er een lijst van acties om te triggeren (operatoren oproep, bevelen, scripten of externe applicaties uitvoering, stem



# Events en alarm afhandeling

## Een breed spectrum van acties voor alarmbeheer

Bij een event of alarm, triggert Alert de uitvoering van een lijst van acties (oproepen, commando's, ...). Acties kunnen ook geactiveerd worden wanneer een event in normale status komt of bij alarm bevestiging.

Volgende acties kunnen uitgevoerd worden :

### Oproep dienst doende operator groep

De oproepgroep actie activeert de operator oproep voor het dienst doende team. De opgeroepen operatoren ontvangen info verbonden met het event, in een formaat dat aangepast is aan het gebruikte medium. Hetzelfde alarm kan verschillende oproepgroepen activeren.

### Oproep diensdoende operator

De operator oproep actie genereert een oproep naar de juiste operator met de mogelijkheid het oproep nummer te forceren. De opgeroepen operator ontvangt

event informatie in een formaat dat aangepast is aan het gebruikte medium.

## Oproep en alarm bevestiging

Alert controleert de uitkomst en resultaten van effectieve alarmen

### Oproep bevestiging

Wanneer een operator is gealarmeerd door de ontvangst van een boodschap moet hij deze oproep bevestigen. Deze bevestiging kan gedaan worden binnen een configureerbare tijd, zowel lokaal of van op afstand per een telefoon of via een afstandsterminal (Visual Access). Wanneer de beschikbare tijd is bereikt wordt de oproep als mislukt beschouwd en wordt

## Command uitvoerin

Een "Command uitvoering" actie produceert de actie van een geschreven volgorde of externe variabelen via uitgang OPC, DDE of een communicatie driver

## Script executie

De Script executie actie brengt de executie van een aangewezen script van de boodschap processor teweeg.

opnieuw naar dezelfde operator of een backup operator een oproep gedaan.

## Alarm bevestiging

Alarm bevestiging betekent dat de operator het probleem onder zijn verantwoordelijkheid heeft genomen. De bevestiging kan zowel lokaal als op afstand gedaan worden door bijvoorbeeld telefoonverbinding of via een op afstandsterminal met synchronisatie van de gesuperviseerde applicatie .



# Operator beheer en team organisatie

## Operator Beheer

### Operator definitie

Een operator is gedefinieerd door de volgende attributen: naam, voornaam, toegangscode, klasse (gebruiker profiel) en 3 oproepnummers (gebruikt medium en adres). In een weekprogramma kunnen automatische toewijzing van oproepnummers gedefinieerd worden.

Een operator kan ook een virtuele gebruiker zijn wanneer de gebruikte media door verschillende operators wordt gebruikt (onderlinge pager of GSM). Wanneer een virtuele operator is opgeroepen, kan een operator van dezelfde oproepgroep de oproep bevestigen. Het laat toe de identificatie te accepteren van de operator die de oproep heeft aangenomen .

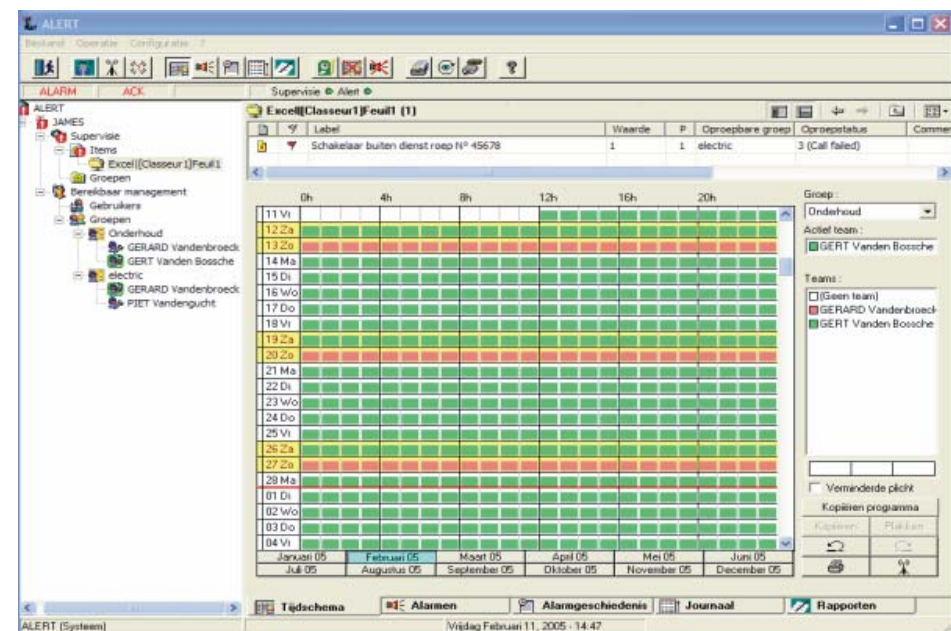
### Gebruikers profiel

Binnen de applicaties kunnen gebruikersprofielen aangemaakt worden met autorisatie (0, 1 of 2) tot de applicatie omgeving (menu, toolbar, schermen). Met deze autorisatie worden ook de mogelijkheden bepaald (bevestiging, de configuratie van een team organisatie, supervisie, en systeem parameters enz... ).

## Oproep Beheer

### Groepen en teams

Een oproepgroep zijn alle operatoren welke gekoppeld worden aan een categorie van alarmen. Elke groep bestaat uit teams. Elke team wijst een operator aan of een lijst van



operators die gelijktijdig of in roulatie kunnen opgeroepen worden. Een oproepgroep kan er "voor nood" zijn in het geval van oproep fout.

### Planning

Elke oproepgroep heeft z'n eigen planning die per team kan inplannen met tijdsintervallen van 1, 1/2, of 1/4 uur. De planning is grafisch configureerbaar. Het is ook mogelijk een weekprogramma te definiëren (met feestdag beheer) voor automatische team toewijzing in de planning. Op elk ogenblik is het mogelijk af te kijken van een groepsplanning. Wanneer een groep in vrij is worden de oproepen

opgeschort of verwezen naar een ander team .

## Handmatige en geprogrammeerde oproepen

Op elk ogenblik is het mogelijk om een of meerdere operatoren of een team op te bellen om een service boodschap door te geven.

Geprogrammeerde oproepen geven de mogelijkheid om een operator te informeren van het begin of eind zijn werkperiode, of een cyclische boodschap (in minuten) of periodiek (elke dag of een specifieke dag in de week op een vaste tijd ).



# Dagboeken / Historieken / Statistieken / Logboek

## Een complete traceerbaarheid van alarmen en gebeurtenissen

Alert verzekert een continue controle van uw gesuperviseerde applicaties. Al de gedetecteerde gebeurtenissen met de geactiveerde acties worden vastgelegd in Alert.

### Gebeurtenissen log

Gebeurtenissen betreffende het alarm beheer zijn tijd gestempeld en opgenomen in een logboek: operator login/logout, alarmen, oproepen, fouten, bevestigingen, planning, aflossingen, enz. Het logboek kan uitgeprint worden.

### Alarm tabel

De lopende alarmen zijn te zien in een alarm tabel, met daarin al de nodige informatie zoals alarmomschrijving, reset tijd, bevestiging, enz. Elk aanwezig alarm in de lijst is geassocieerd met een alarm beschrijving en bevat de huidige status, de instructies en contextuele informatie. Daarnaast is vastgelegd wanneer het alarm voorkomt, met de historie van de acties die door de dienst doende operator uitgevoerd zijn (gewaarschuwde operators, oproepfouten bevestigingen, terug naar normale status).



## Afstands controle en supervisie middelen

### Geïntegreerde stem server

**Alert** integreert een echte stem server voor alarm afhandeling en bevestigingen per telefoon.

### Stem server

Bij een oproep kan een connectie ontstaan waarbij de stem server de operator ontvangt die belt of opgebeld wordt. De oproep begint met een opgenomen welkoms boodschap. Na de ingave van de ID code op de telefoontoetsen krijgt de server de bevestiging van de identiteit. De stem server stelt voor dan te luisteren naar het alarm en de service boodschappen. De operator kan vervolgens selectief de alarmen bevestigen (individueel of per groep), opnemen van een stem rapport, switch naar data mode (terminal connectie) of terugbellen op aanvraag. De identificatie van de operator bestaat uit het automatisch bevestigen van oproepen die naar hem zijn geadresseerd.

### Stem synthesizer optie

De stem synthesizer optie voorkomt om gesproken boodschappen te moeten opnemen. Hij kan automatisch een gesproken bericht maken van de alarm boodschappen die alfanumeriek zijn weergegeven. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om de stemserver uit breiden met en persoonlijk welkom, aantal alarm aankondigingen, stem tijd registratie van alarmen, integratie van de waarde van de variabele in de stem alarmboodschap

Alert werkt onder Windows omgeving 98, NT, 2000, XP en 2003 server. De gebruikers interface (visueel en stem) is beschikbaar in het Engels, Frans, Nederlands en Duits. De taal interface kan dynamisch geschakeld worden.

### Alarm historie

Alle alarmen die gedetecteerd zijn door Alert worden opgenomen in een alarmhistorie. Voor elk behandeld alarm wordt de alarmtijd, naam van operator die bevestigd heeft en de operator interventietijd weergegeven.

### Alarm statistieken

Statistieken van alarmen kunnen weergegeven worden voor een alarm, groep of alle alarmen voor een gegeven periode van een dag, week of een maand. Dit wordt weergegeven met de aantal mislukkingen gedurende een periode, totaal of gemiddelde duur van een mislukking.

### Interventie statistieken

Interventie statistieken kunnen getoond worden voor elke operator voor een dag, week of maand periode: aantal interventies gemiddelde interventietijd, gemiddelde reactietijd

### Clïënt / Server

**Alert** klant/server interface laat remote management toe, dmv een netwerk of modem link.

Alert kan in server versie voor een ongelimiteerd aantal klanten gekoppeld worden. Deze versie laat toe Alert te gebruiken op een remote station uitgerust met Alert-clïënt of JAlert module via een TCP/IP netwerk of een modem connectie (door een remote toegang)

### Alert-clïënt Module

De Alert-clïënt software kan vrij geïnstalleerd worden op verschillende stations op het netwerk. Het geeft toegang naar de meeste functies van de Alert server station, in gebruikersmode (oproep management taken, alarm tabellen, historieken en statistieken, event blad, onderhoudsblad) en in configuratie mode (operatoren groepen en oproep teams, polling list). Het clïënt station kan aangesloten worden op elk redundant station.

### JAlert WEBklant module

Als de JAlert module geïnstalleerd is op een server station, kan ALERT gebruikt worden met Intranet of Internet via een WEB browser. Deze modules geven toegang toe tot de meeste gebruiksfuncties van de software: alarmafhandeling en bevestiging, beheer van de oproeplanning en modificatie hiervan, eventbladen, enz

### Logboek

Een logboek heeft als doel om rapporten van operatoren te registreren. Deze rapporten kunnen op de PC uitgevoerd worden (lokaal of via een remote-terminal) of per stem (door telefoon). Ze zijn automatisch ondertekend en voorzien van een tijdstempel.

### Automatisch transport naar een externe database

Om het beheer van alarmstatistieken te verhogen, kan de alarmhistorie automatisch geëxporteerd worden naar een externe database. Deze database bevat twee tabellen, één tabel die de behandelde alarmen bevat (identificer, server, groep, prioriteit, ploeg, boodschappen, enz.) en één historische tabel (referentie vanuit de alarmtabel, activeringstijd, duur van activering in dag en uur, bevestiging dag en uur, naam van de operator die het alarm bevestigd heeft, geactiveerde boodschap van het alarm en de gerelateerde proces waarde die aanwezig was toen het alarm geactiveerd werd).

### WAP/WEB server

Alert kan gebruikt worden met Visual Access als afstand alarmcontrole interface via een WEB browser of een WAP GSM. Dezelfde modem kan gebruikt worden door de meerdere software applicaties. Visual Access screen editor laat het definiëren van visualisatie en bedieningsschermen toe van variabelen van de gesuperviseerde applicatie, voor elk van de gebruikte terminals (WEB, WAP).

### Afstandscontrole toegang

Alert kan afstandscontrole van een applicatie beheren via (pcAnywhere of Carbon-Copy). Dit kan door automatisch verbinding na een oproep van een operator, na het vrijmaken van de gebruikte communicatie poort (delen van de modem tussen Alert en de afstandscontrole applicatie) en na het sluiten van de applicatie op het einde van de sessie. Gedurende de gehele sessie, kan Alert terug overnemen in geval van een alarm om oproepen te triggeren.

Alert werkt onder Windows omgeving 98, NT, 2000, XP en 2003 server. De gebruikers interface (visueel en stem) is beschikbaar in het Engels, Frans, Nederlands en Duits. De taal interface kan dynamisch geschakeld worden

### BENELUX Office

Micromedia International

POBX 9—B-1700 Dilbeek Belgium

Tel: +32(0)2. 465 56 44

Fax: +32(0)2.465 56 40