

GSM/GPRS versus RF

Veel mobiele applicaties maken tegenwoordig gebruik van draadloze communicatie voor het up to date uitwisselen van gegevens met de centrale administratieve systemen. Zo zijn veel magazijn-toepassingen de laatste jaren opgewaardeerd van batch naar RF. Door de recente (prijs)-ontwikkelingen in de telecomsector heeft RF inmiddels serieuze concurrentie gekregen van GSM/GPRS. Naast het gebruik in de buitendienst is deze techniek ook binnen bedrijfsterreinen aan het opkomen. We zetten hierna het verschil en een aantal afwegingen in de keuze tussen beide technieken op een rij.

Bij RF, ook wel aangeduid met Wifi IEEE 802.11 a/b/g, wordt het lokale (ether)netwerk uitgebreid met zogenaamde access-points die een draadloze communicatie binnen een straal van 100 tot 150 meter rondom het access-point met het netwerk mogelijk maken. Apparaten voorzien van een geschikte netwerkkaart kunnen op deze wijze communiceren met andere apparaten binnen dit netwerk.

Bij GSM/GPRS-communicatie wordt gebruik gemaakt van het draadloze GSM-netwerk dat door meerdere providers wordt aangeboden. In tegenstelling tot RF hoeft de gebruiker hierbij geen netwerkinfrastructuur aan te leggen, maar huurt deze communicatiecapaciteit van gespecialiseerde aanbieders.

Bestaande apparatuur zoals laptops, handterminals, PDA's kunnen geschikt gemaakt worden voor communicatie met het ene, andere of beide netwerken tegelijk. Bij het kiezen van een draadloze techniek kunnen er meerdere afwegingen worden gemaakt:

Overeenkomsten tussen RF en GSM/GPRS

- draadloze communicatie met beperkte snelheid (bandbreedte);
- mogelijkheid tot IP-adressering in het netwerk waardoor 'point to point'-communicatie mogelijk is en apparaten selectief kunnen worden aangesproken;
- koppelbaar met het internet;
- mogelijkheid tot software-updates door de lucht;

Voordelen RF ten opzichte van GSM/GPRS

- vaste kosten zowel voor aanschaf als onderhoud. Bij GPRS zijn de kosten afhankelijk van de hoeveelheid verzonden data. Wel kan met de provider worden onderhandeld en volumecontracten worden afgesloten;
- netwerk wordt exclusief voor eigen toepassing(en) gebruikt.

Voordelen van GSM/GPRS ten opzichte van RF

- geen netwerkinvesteringskosten;
- geen netwerkonderhoudskosten;
- geen communicatiebeperking tot een beperkt gebied voorzien van access-points (bij GPRS quadband zelfs inzetbaarheid in Europa, Amerika en Azië);
- hoge netwerkbetrouwbaarheid;
- doordat bij GPRS clustering van het verkeer plaatsvindt in het GSM-netwerk zijn er geen beperkingen in aantal aan te sluiten handhels;
- naast twee-weg communicatiestandaard mogelijkheden voor SMS, message en e-mail;
- doordat het Internet als communicatie-backbone wordt gebruikt, kan op elke plaats waar internet voorhanden is een GSM-accesspoint worden gecreëerd;
- Met GPRS – GSM is localisatie van de gebruiker mogelijk op celniveau (optie wordt door Vodafone binnenkort in Nederland vrijgegeven - monitoring via internet).

Oud Over 63
3632 VB
Loenen aan de Vecht
The Netherlands

T +31(0)294 23 49 79
F +31(0)294 23 01 16

sales@orioninternational.nl
www.orioninternational.nl