

Was kann man mit GSM noch außer telefonieren?

Neben dem Dienst Fax bietet GSM auch die Dienste **Daten**, **SMS** (Short Message Service) und **GPRS** (General Packet Radio Service) an.

GSM - Datenübertragung: ist kompatibel zu der Festnetz Datenübertragung mittels Modem. Eine Verbindung kann entweder zwischen zwei GSM Endgeräten oder einem GSM Endgerät und einem Festnetz Modem aufgebaut werden.

Somit ist es möglich mit einem Modem zu einem entfernten Gerät Kontakt aufzunehmen. Es kann sich dabei um ein Messdatenerfassungssystem, eine Maschine, eine Alarmanlage oder irgendeine Anwendung sein, die man in oder aus der Ferne bedienen möchte.

Das entfernte Gerät kann sich auch melden, um beispielsweise einen Alarm zu senden. Ebenso ist die zyklische Aussendung von Messdaten möglich.

Eine Steuerung oder ein Prozess, der sich drahtlos aus der Ferne ohne eine eigene Netzinfrastruktur dirigieren lässt, ist nur mit Datenübertragung, SMS oder GPRS realisierbar.

SMS - Short Message Service: verschickt oder empfängt Zeichenketten bis zu 160 Zeichen Länge. In diesen Zeichenketten wird die zu versendende Information untergebracht. Beim Short Message Service besteht keine direkte Verbindung zwischen Sender und Empfänger. Die Nachrichten werden im Short Message Service Center des GSM Netzbetreibers zwischengespeichert. Eine Nachricht, die wegen fehlender oder gestörter Funkverbindung nicht zugestellt werden kann, wird dann zugestellt wenn der Empfänger wieder erreichbar ist. Eine Nachricht, die per SMS übertragen wurde ist immer fehlerfrei.

Bei der GSM Datenübertragung hingegen kann die Nachricht bei gestörter Funkverbindung oder schlechter Netzversorgung verstümmelt werden.

Ein mögliches Anwendungsgebiete für den Short Message Service ist wie bei der Datenübertragung die Kontaktaufnahme zu einem entfernten Gerät. Dabei können sowohl Messdaten ausgetauscht, eine Maschine gesteuert oder überwacht als auch ein Prozess beeinflusst werden.

Die Übermittlung eines Alarms, der dank Zwischenspeicherung im Short Message Service Center auch wirklich zugestellt wird ist auch eine häufige Anwendung.

GPRS - General Packet Radio Service: eine mobile Internetanbindung über das GSM Netz. Die Microcontroller Applikation wird mit einem GPRS fähigem GSM Endgerät verbunden und ist somit ein drahtlos angebundener Teilnehmer des Internets. Beim Starten des GPRS Dienstes

erhält das Microcontroller Board eine dynamische IP-Adresse, über die ein Datenaustausch ermöglicht wird. Solange eine Funkverbindung zur Basisstation besteht ist Ihre Applikation im Internet verfügbar. Der Netzbetreiber berechnet die übertragene Datenvolumen.

Über GPRS können alle auf TCP/IP basierende Dienste wie beispielsweise HTTP, FTP, Telnet genutzt werden. So kann auf der Microcontroller Applikation ein Webserver laufen, über den die Applikation konfiguriert werden kann. Ebenso ist ein Datentransfer via FTP möglich.

Über GPRS ist das Microcontroller Board sowohl ständig erreichbar als auch in der Lage Alarm- und Statusmeldungen ohne Zeitversatz zu senden.

Entwicklung intelligenter fernbedienbarer Systeme:

Wir entwickeln Ihre Applikation zu einer kompletten Systemlösung bestehend aus Hardware und Software - Lassen Sie sich von uns beraten.

Beispiele für unsere GSM Applikationen sind die [miniSPS mit integriertem GSM Modem](#) , das [GSM Telefon mit Zweidrahtschnittstelle](#) , sowie der [fernbedienbare Kaugummiautomat](#)