Bezdrátové technologie

**Bezdrátová komunikace** spočívá ve spojení dvou subjektů jiným způsobem, než mechanicky (kabelem). Vzdálenost mezi komunikujícími body může být od několika metrů (infračervený ovladač televize) do miliónů kilometrů (komunikace družic v kosmickém prostoru). Příkladem bezdrátové technologie je např. Bluetooth, GPRS a GPS.

**Bluetooth** je v informatice otevřený standard pro bezdrátovou komunikaci propojující dvě a více elektronických zařízení, jako například mobilní telefon, PDA, osobní počítač nebo bezdrátová sluchátka. Vytvořen byl v roce 1994 firmou Ericsson. Pomocí technologie Bluetooth lze například přenést soubory z mobilního telefonu do počítače nebo jiného mobilního telefonu.

**General Packet Radio Service (GPRS)** je služba umožňující přenos dat a připojení k Internetu (případně jiným sítím) pro uživatele mobilních telefonů. K využití služby GPRS je ovšem potřeba mobilní telefon nebo jiné zařízení, které tuto technologii podporuje. V praxi se při použití GPRS dosahuje rychlostí kolem 200 kbit/s. U některých nejnovějších mobilních telefonů jsou teoretické maximální rychlosti pro download u GPRS 100 kbit/s u EGPRS 296 kbit/s.

**Global Positioning System**, zkráceně GPS, je vojenský globální družicový polohový systém provozovaný Ministerstvem obrany Spojených států amerických, s jehož pomocí je možno určit polohu a přesný čas kdekoliv na Zemi nebo nad Zemí s přesností do deseti metrů. V současné době se systém využívá v mnoha oborech lidské činnosti. Na provoz GPS se ročně vynakládá přibližně 600 až 900 milionů (2006-2008) amerických dolarů z rozpočtu USA. Přesnost GPS lze s použitím dalších metod ještě zvýšit až na jednotky centimetrů. Část služeb tohoto systému s omezenou přesností je volně k dispozici i civilním uživatelům. Nejznámějším použitím technologie GPS je pro běžné obyvatele navigace v automobilech. V Evropě se připravuje nový družicový navigační systém nezávislý na současném americkém systému.

Uživatelé pomocí GPS přijímače přijímají signály z jednotlivých družic, které jsou v danou chvíli nad obzorem. Na základě přijatých dat (časových značek z jednotlivých družic a znalosti jejich polohy) a předem definovaných parametrů přijímač vypočítá polohu antény, nadmořskou výšku a zobrazí přesné datum a čas. Komunikace probíhá pouze od družic k uživateli, GPS přijímač je tedy pasivní.