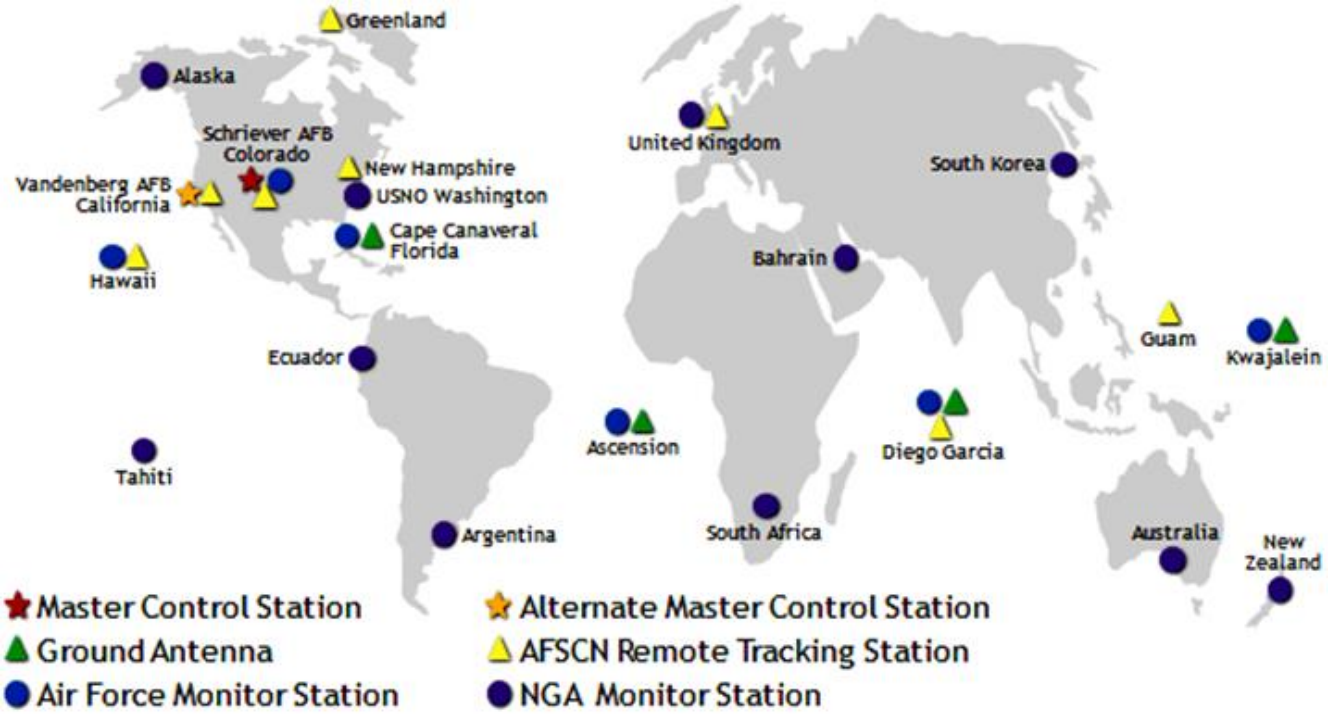
Řídící segment

Řídící segment systému GPS je tvořen řídícími stanicemi rozmístěnými po celém světě (viz obr. 187). Hlavní řídící stanice je v Schriewer AFB v USA. Každá řídící stanice musí znát přesně svojí polohu a mít přesný údaj o čase. Přesnost na stanicích je o řád až o dva řády lepší, než na satelitech vesmírného segmentu (tj. na stanicích je přesnost 10^{-13} s až 10^{-14} s). Jak na stanicích, tak na satelitech se pro dosažení této přesnosti používají atomové hodiny.



Obr. 187

Stanice kontrolují polohy satelitů a čas měřený jejich atomovými hodinami a v případě potřeby jim vysílají opravné kódy o jejich polohách. Satelity pak pomocí svých motorků svojí polohu dokorigují. Tyto korekce neprobíhají jednorázově, ale u každého satelitu se jeho poloha koriguje v několika krocích po sobě. V případě, že stanice ztratí se satelitem spojení, vydrží satelit ve správné poloze až 8 hodin od posledního kontaktu. K udržení této polohy využívá jednak svojí aktuální polohu, ale také trendy změn svých poloh, které v poslední době provedl.

Nedílnou součástí řídícího segmentu jsou také antény, pomocí kterých satelity a řídící stanice komunikují.

Řídící segment má na starosti také nejrůznější provozní opatření (opravy satelitů, vypouštění nových, ...).

© Encyklopedie Fyziky (http://fyzika.jreichl.com); Jaroslav Reichl, Martin Všetička
Licence http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ zakazuje úpravy a komerční distribuci.