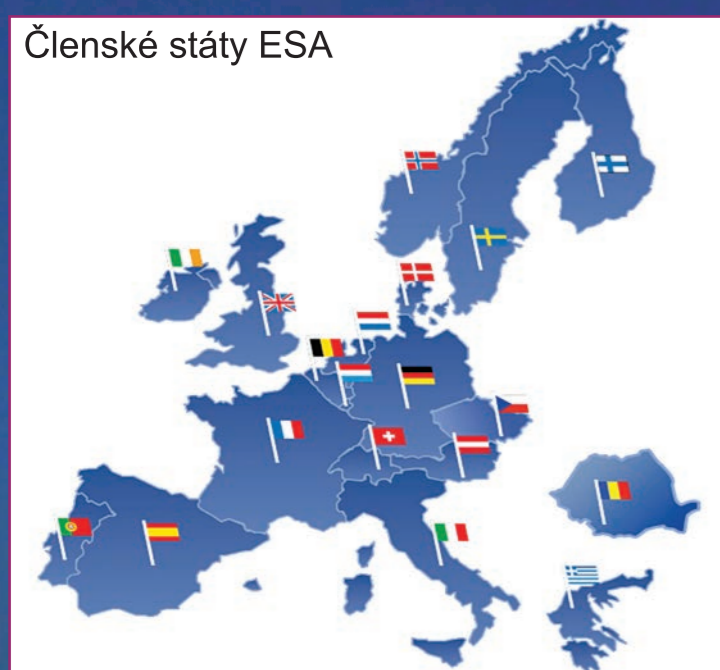


KOSMONAUTIKA A KOSMICKÉ TECHNOLOGIE

PŘÍLEŽITOST PRO BUDOUCNOST



Členské státy ESA

Evropská kosmická agentura (*European Space Agency - ESA*) je klíčovou mezinárodní vládní institucí v Evropě. Základní akt vedoucí ke vzniku ESA je Úmluva o založení Evropské kosmické agentury, která byla podepsaná 30. května 1975 v Paříži.

Účelem ESA je zajišťovat, koordinovat a rozvíjet spolupráci mezi členskými státy v oblasti kosmického výzkumu a technologií výhradně pro mírové a vědecké účely. ESA navrhuje a realizuje Evropský kosmický program. Cílem projektů a programů ESA je prohloubit znalosti o naší planetě, jejím bezprostředním okolí, Sluneční soustavě i dalekém vesmíru. ESA sama vyvíjí satelitní technologie a služby a systematicky podporuje evropský průmysl.

ESA úzce spolupracuje s dalšími kosmickými agenturami a organizacemi mimo Evropu.



Nosná raketa Ariane 5

REALIZOVANÉ ŠPIČKOVÉ KOSMICKÉ PROJEKTY ESA

SPACELAB

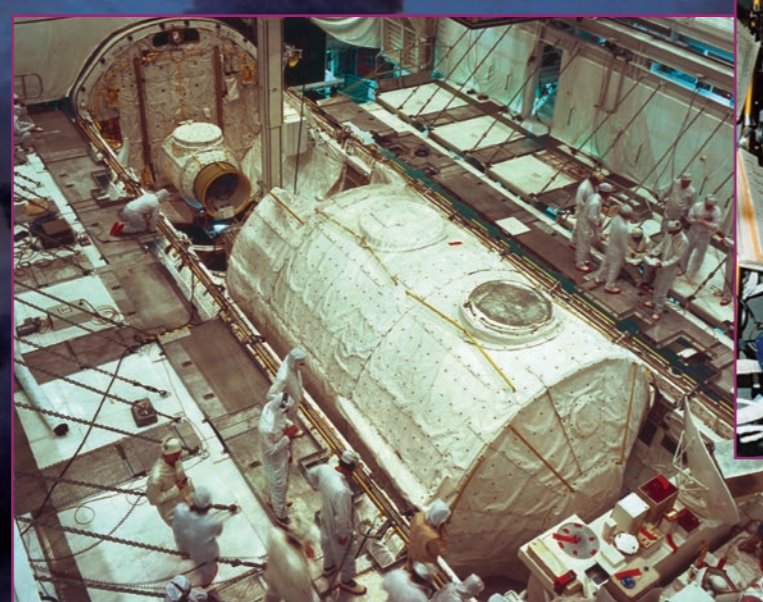
Vesmírná laboratoř v podobě rozšířeného laboratorního modulu v nákladovém prostoru amerického raketoplánu. Laboratoř měla buď jen přetlakové moduly, venkovní plošiny nebo obojí současně. Jednalo se o nejvýznamnější projekt západoevropské kosmonautiky. První let tohoto typu laboratoře se uskutečnil 22. března 1982 při letu STS-3 (jen prototyp montážní plošiny Spacelabu). První experimenty byly provedeny až v roce 1983 (STS-9). Do posledního letu (STS-104 v roce 2001) absolvovaly různé typy Spacelabu 29 letů.



European Space Agency



Spacelab v nákladovém prostoru raketoplánu.



Práce ve Spacelabu.

Kosmodrom Kourou v Jižní Americe

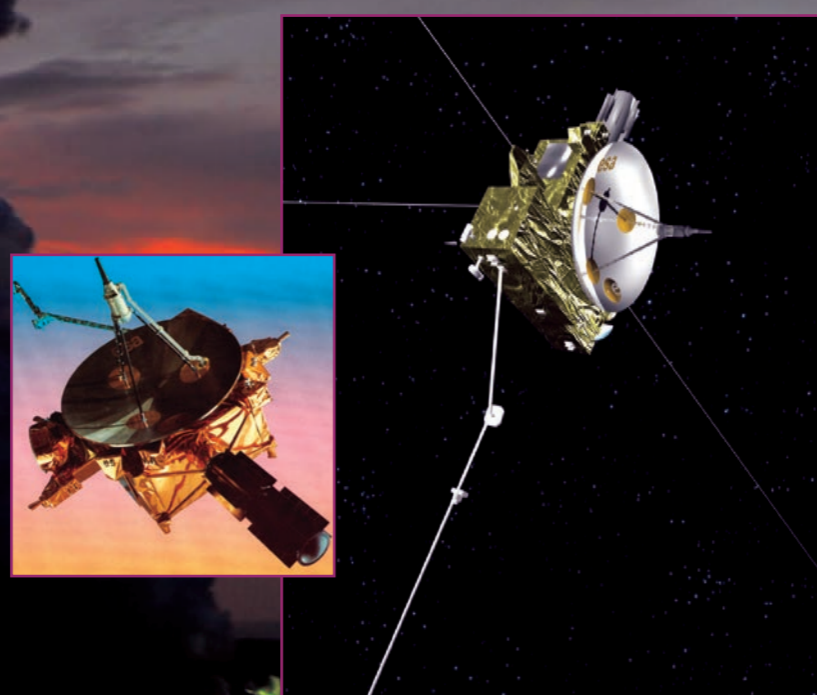
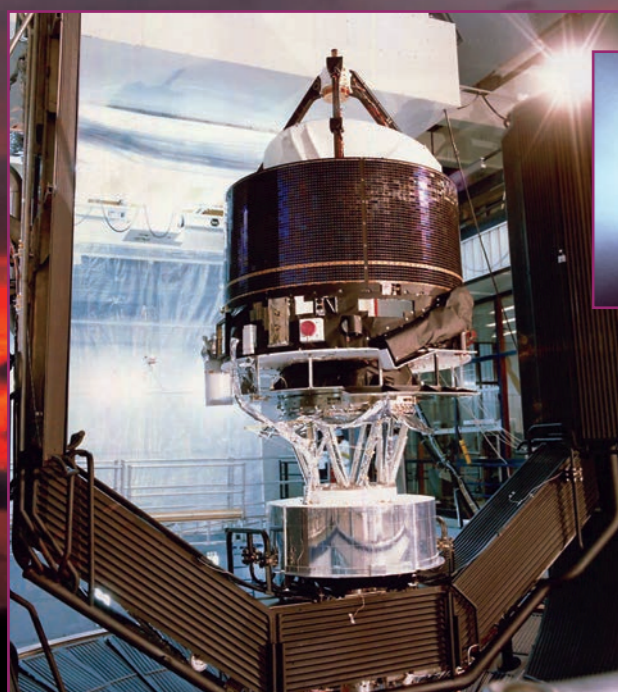


NOSNÁ RAKETA ARIANE 5

Nosná raketa vesmírného programu ESA je vyvinuta především pro vynášení telekomunikačních družic na geostacionární dráhu z kosmodromu v Kourou (Francouzská Guyana). Využívá se i pro vynášení vesmírné lodě ATV.

Hmotnost rakety Ariane 5 činí téměř 700 tun a její nosnost na geostacionární dráhu je 6 200 kg při startu s jednou družicí. První úspěšný let této rakety (pod označením AR-503) se uskutečnil 10. prosince 1999 (vynesla družici XMM).

Sonda Giotto při předletových zkouškách. Jádru Halleovy komety.



GIOTTO

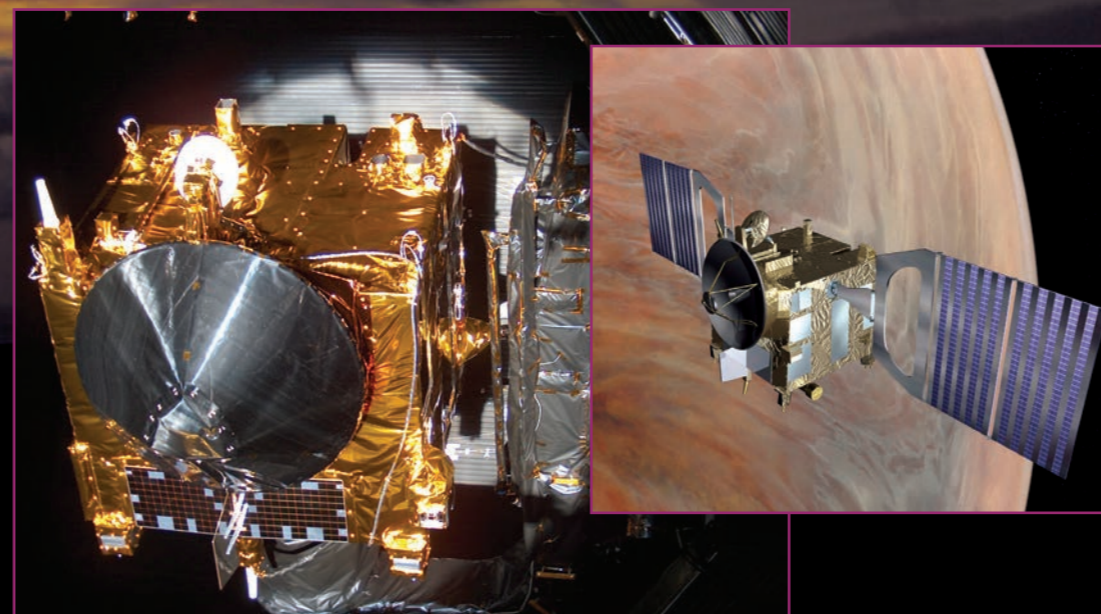
Kosmická sonda určená na výzkum Halleyovy komety. Po splnění své primární mise ještě zkoumala kometu Grigg-Skjellerup. Mise byla ukončena v červenci 1992, sonda se dnes pohybuje po heliocentrické oběžné dráze.

ULYSSES

Sonda určená pro výzkum Slunce, zejména parametrů slunečního větru i v oblasti slunečních pólů, tedy daleko od ekliptiky ve vysokých heliosferických šířkách. Startovala v roce 1990 a pracovala až do roku 2009.

VENUS EXPRESS

Sonda určená pro průzkum chemického složení a dynamiky atmosféry planety Venuše. Sonda byla vynesena 9. listopadu 2005 ruskou raketou Sojuz-FG s urychlovacím stupněm Fregat z Bajkonuru. Poté přešla na únikovou rychlost a po heliocentrické dráze doletěla k planetě Venuši v dubnu 2006.



PŘISTÁVACÍ MODUL HUYGENS

Modul byl součástí kombinované mise Cassini-Huygens. Sonda byla určena k průzkumu atmosféry a povrchu největšího Saturnova měsíce Titanu. Vlastní atmosférická sonda tvaru nízkého komolého kužele o maximálním průměru 2,7 metru byla stabilizována rotací. Sonda úspěšně přistála na Titanu a pořídila snímek povrchu.

