



Díky laskavosti našeho Vzdělávacího střediska pokračuje **výuka angličtiny**, a to každý čtvrtek, nově od 13.15 do 14.15. Rovněž v únoru bude pokračovat i náš **kulturní program s přátelským posazením**, a to níže uvedené pátky vždy od 15 hodin. Nyní již máme nový monitor (TV s velkou úhlopříčkou) a po odborném propojení s novými reproduktory s prvotřídní zvukovou technikou je zajištěn kvalitní obraz i poslech. Těšíme se na Vaši účast – program zajišťuje kolega pan Zbyněk Liška. Program na únor je uveden v samostatné příloze. Současně zveme na **VÝROČNÍ SCHŮZI** pražské pobočky, která se bude konat opět v našem Vzdělávacím středisku, a to v pátek 7. března od 16ti hodin.

**Indiáni** jsou praobyvatelé Ameriky, které evropští objevitelé nazvali v mylné představě, že přistáli u břehu Indie (Indos). Předpokládá se, že se do Ameriky dostali asi před 20.000 až 30.000 lety z Asie přes Beringův průliv. Tvoří však samostatné odlišné plemeno. Nynější počet Indiánů se odhaduje asi na 10 až 12 milionů. V USA a Kanadě žijí v rezervacích, ale v Latinské, tj. v Jižní Americe žijí po starém způsobu, ale rychle se asimilují. Lze je rozdělit na **Indiány Severní a Střední Ameriky**, což jsou:

1/ Indiáni atlantští : Algonkinové (Delavarové, Mohykáni, Odžibejové, Sani); Irokézové; Huroni; Čirokové; Maskodži (Krikové, Seminolové, Čoktavové, Alabama, Načé)

2/ Indiáni préríjní: Dakotové (Siuxové); Omaha; Ponka; Crows; Pauni; Šošonská skupina (Šošoni, Ute)

3/ Indiáni tichomořští: Nadene (Athabaskové, Apačové, Navahové, Tlinkitové, Kwakiuti, Sališ, Nutka, Oregonské kmeny a kalifornské kmeny

4/ Jihozápadní skupina: kmeny s tzv. pueblanskou kulturou: Hopi; Zuňi; Keres; Taňo

5/ Severomexická skupina: Pimoné, Jakl, Opata, Tarahuar

6/ Středomexická skupina: Toltékové; Aztékové; Tokonakové; Zapotékové; Mixtékové; Otomi

7/ Středoamerická skupina: Mayové; Kičé (Quiché); Kakčikel; Contal

Indiáni Jižní Ameriky:

a/ horské kmeny: Kečua; Ajmará; Araukáni; Čibča; Čimú; Atakama; Kalčaki

b/ zemědělsko-lovecké kmeny: Aravakové; Karaibové; Tupi-Guarani; Goajira; Kampa; Manáo; Baniva; Pano; Takana

c/ lovecké kmeny: Botokudové; Guaikuru (Kaduvejové, Toba, Abiponi); Matakové; Bororo; Žé (Kayapó, Chiavente, Cherente); Čemakoko; Moro; Legua

d/ Patagonci



**Francouzské umění ze šlechtických sbírek** v Císařské konírně pražského hradu od 22. 11. 2013 do 23. 02. 2014. Vstupné 120Kč a snížené 60Kč.

Výstava poukazuje na vyspělost Francie. Sbírký jsou nejen z hradů a zámků pod správou Národního památkového ústavu, ale také ze zápůjček od potomků šlechtických rodů, spjatých s dějinami zemí Koruny české. Výrazným těžištěm výstavy jsou sychrovské sbírký francouzského rodu Rohanů spřízněných se západoevropskými panovnickými rody. Tato první panoramatická přehledka francouzského umění je uskutečněna v Císařské konírně Pražského hradu, který byl přechodným místem pobytu francouzského exkrále Karla X. a jeho družiny vč. známého Joachima Barrande. Návštěva výstavy je pastva pro oči a lze ji všem doporučit.

**NASA - vznik a začátky:** Ve Spojených státech od roku 1915 výzkum v oblasti letectví zaštiťoval Národní poradní výbor pro letectví (NACA, *National Advisory Committee for Aeronautics*) Od roku 1946 se NACA věnovala také experimentům s raketoplány, jako byl nadzvukový Bell X-1. V první polovině 50. let se pozornost NACA a dalších (vojenských) institucí obrátila ke kosmickému výzkumu, především vypuštění první umělé družice země. Program Vanguard vojenského námořnictva se však zdržel a náhradní armádní Explorer 1 byl předstížen sovětským Sputnikem. Šok ze zpochybnění americké technologické nadřazenosti vedl americkou vládu k rozhodné akci.<sup>[1]</sup>

Dne 29. července 1958 americký prezident Eisenhower podepsal „National Aeronautics and Space Act“, zákon, kterým vznikl Národní úřad pro letectví a kosmonautiku (NASA).<sup>[1]</sup> V NASA se soustředil veškerý nevojenský vesmírný výzkum. Vývoj vojenským vesmírných prostředků dostala za úkol současně založená Agentura pro pokročilé výzkumné projekty (ARPA, dnes DARPA).

NASA začala fungovat 1. října 1958, přičemž převzala veškeré zaměstnance a objekty NACA – čtyři laboratoře a zhruba 8000 zaměstnanců. Do NASA přešel rovněž personál a prostředky armádní ABMA a části Námořní výzkumné laboratoře.

První programy NASA byly zaměřeny na výzkum letů člověka do vesmíru. Program Mercury, zahájený v roce 1958, měl za cíl hlavně zjistit, zda člověk může přežít ve vesmíru. 5. května 1961 uskutečnil Alan Shepard

balistický skok v kabině Mercury-Redstone 3 a 20. února 1962 se John Glenn stal prvním Američanem, který obletěl zeměkouli v kosmické lodi Mercury-Atlas 6.

**Směr Mars:** Přistání malého vozítka mise Mars Pathfinder na Marsu v roce 1997 si získalo značnou pozornost veřejnosti. Menší zájem si vysloužila dosud fungující družice Mars Global Surveyor, uvedená na oběžnou dráhu kolem rudé planety ve stejném roce. Od roku 2001 jí na oběžné dráze dělá společnost další sonda - Mars Odyssey, která hledá stopy bývalé vulkanické aktivity a působení vody na Marsu.

Po úspěšném přistání dalšího vozítka - Spirit - na Marsu pronesl 14. ledna 2004 americký prezident George W. Bush projev, ve kterém vytyčil svoji vizi budoucnosti americké kosmonautiky po očekávaném ukončení provozu Shuttlů (tehdy plánovaném na rok 2010, poslední let proběhl v červenci 2011) a dostavění stanice ISS (která bude pracovat nejméně do roku 2020). Podle ní se měli lidé vrátit na Měsíc do roku 2020 a vytvořit tam stálou základnu. Ta měla sloužit jako pokusná stanice i jako potenciální základna pro další výpravy. Výhledově se předpokládal let na Mars. Kosmické lodi a nosné rakety potřebné k realizaci vytyčených cílů měly být vyvinuty v programu Constellation.

Program Constellation zahrnoval vývoj nosných raket Ares I a Ares V s nosností cca 25 a 188 tun na LEO; kosmické lodi Orion určené jak pro dopravu kosmonautů k ISS, pro lety k Měsíci, a v dlouhodobém výhledu i dále do kosmického prostoru a k Marsu; lunárního modulu Altair a tahače EDS, který měl dopravit sestavu Orion-Altair od Země k Měsíci. Při vývoji se maximálně využívaly technologie (a dodavatelé) programu Space Shuttle. Program dospěl k testu Aresu I v říjnu 2009, ale na jaře 2010 byl, po několikaměsíčním rozvažování, zrušen. Důvodem byly přílišné finanční náklady a zpoždování vývoje.

**Střediska NASA:** Nejznámější zařízení NASA je Kennedyho vesmírné středisko (KSC) na Floridě, kosmodrom, ze kterého od roku 1968 startují všechny americké pilotované kosmické lodě. I když jsou od léta 2011 pilotované kosmické lety ve Spojených státech přerušeny, z KSC nadále startují nosné rakety s družicemi a sondami NASA. Dalšími předními centry NASA jsou Marshallovo středisko vesmírných letů (MSFC) v alabamském Huntsville, ve kterém byla vyvinuta raketa Saturn 5 a orbitální stanice Skylab a Jet Propulsion Laboratory (JPL), jejíž inženýři zkonstruovali řadu družic a vesmírných sond, počínaje první americkou družicí Explorer 1.

Střediska a zařízení NASA mohou být podle účelu rozdělena na komunikační centra a teleskopy; kosmodromy a konstrukční střediska; výzkumná centra a konečně zkušební základny. Z historických a administrativních důvodů některá slouží více účelům.

Centrála NASA je umístěna ve Washingtonu. Středisko sdílených služeb (Shared Services center) leží na pozemcích Stennisova vesmírného střediska u zálivu St. Louis ve státě Mississippi.

Centra vědecké práce NASA jsou Amesovo výzkumné středisko v kalifornském Mountain View, Goddardův institut pro studium vesmíru v New Yorku, Goddardovo středisko vesmírných letů v marylandském Greenbeltu, Jet Propulsion Laboratory v kalifornské Pasadeně, Glennovo výzkumné středisko v Clevelandu a Langleyho výzkumné středisko v Hamptonu ve Virginii.

Kromě hlavního kosmodromu – KSC – NASA používá ke startům do vesmíru i Letové středisko Wallops na ostrově Wallops ve Virginii. Konstrukčními a testovacími středisky jsou dále Johnsonovo vesmírné středisko v Houstonu, Marshallovo středisko vesmírných letů, Montážní středisko Michoud v New Orleansu, Testovací středisko White Sands v Las Cruces v Novém Mexiku, Drydenovo letecké výzkumné středisko na Edwardsově základně v Kalifornii, Amesovo, Glennovo a Langleyho výzkumná střediska, Nezávislé ověřovací zařízení ve Fairmontu v Západní Virginii a konečně Stennisovo vesmírné středisko.

Spojení s vesmírnými sondami zajišťují komplexy teleskopů (Deep Space Network) v Canberře, kalifornském Barstow a Madridu a teleskop na Havaji (*Infrared Telescope Facility*). Komunikace s objekty na oběžné dráze je vedena přes komunikační sítě *Near Earth Network* a *Space Network*.

**Američané schválili, že budou platit za provoz ISS až do roku 2024** (zpráva z 09. 01 2014): Vesmírná agentura NASA dostala od Bílého domu souhlas s prodloužením provozu mezinárodní vesmírné stanice ISS. Její fungování bylo zatím zajištěno do roku 2020, ale nyní je reálné, že bude pracovat o čtyři roky déle.

Mezinárodní vesmírná stanice (ISS) slouží jako vědecká laboratoř na oběžné dráze. Svůj účel začala skutečně plnit ovšem poměrně nedávno: ještě v roce 2008 se na stanici prováděly zhruba tři hodiny výzkumu týdně, dnes je to zhruba 50 hodin.

Vesmírná vědecká laboratoř za celkem zhruba 150 miliard dolarů však před sebou měla nejistou budoucnost. Největší část provozních nákladů a nutných služeb (letového řízení, tréninku atp.) zajišťuje americká NASA.

"ISS jako celek nepatří žádnému státu a každá část je vlastněna tím státem, který ji postavil. To platí i pro vnitřní vědecké vybavení, datové služby, i čas kosmonautů," vysvětlil našemu serveru Michal Václavík z České kosmické kanceláře.

Dovoluji si připomenout možnost placení letošních členských příspěvků. Můžete osobně nebo přímo na náš účet, který má čís: 135 135 383/ 0300 Poštovní spořitelny, tj. kdekoliv na poště nebo z bankomatu. Současně připomínám i prosbu na zasílání vašich příspěvků do Občasníku.

Za pražskou pobočku Petr Jílek