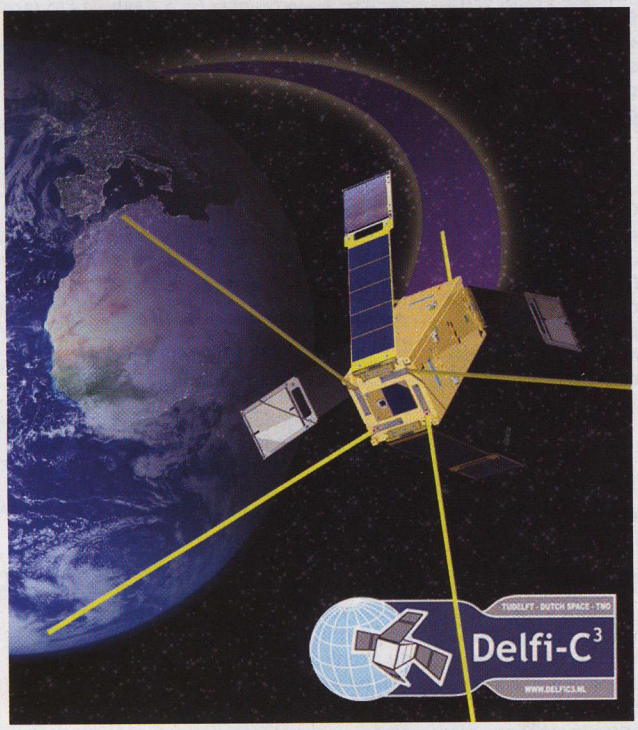
Z RADIOAMATÉRSKÉHO SVĚTA

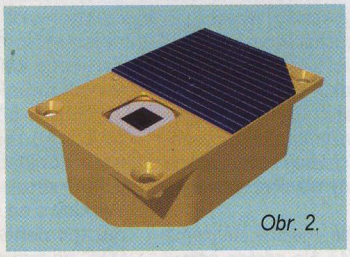
OSCAR

Projekt DELFI-C³



Obr. 1. Vyobrazení družice DELFI-C³

Obr. 2. Autonomní bezdrátový sluneční senzor AWSS (dole)



Obr. 2.

Dalším ze zajímavých projektů je družice DELFI-C³, jež se v současnosti dokončuje na univerzitě v Delftu. Měla by být vypuštěna letos na konci června (indickým nosičem PSLV (3)). Těleso družice tvoří tři krychle rozměrů CubeSat (10 x 10 x 10 cm). Výsledkem je tedy kvádr s nejdelší hranou 30 cm. I další systémy jsou odvozeny z CubeSat. Užitečné zatížení družice budou tvořit tři experimenty. Firma TNO bude na družici zkoušet autonomní bezdrátový sluneční senzor (Autonomous Wireless Sun Sensor – AWSS), obr. 2. Tenkovrstvé solární články chce na družici ověřit Dutch Space (Thin Film Solar Cells – TFSC). Jsou umístěny na koncích zajímavě výklopných panelů, jak je vidět na obr. 1. Třetím experimentem, označeným zkratkou ATRX (Advanced Transceiver), je ověření nové koncepce transceiveru s velkou energetickou účinností a současně dobrou linearitou, zajištěnou dvěma zápornými zpětnými vazbami v koncovém stupni. Tento experiment připravuje fakulta EEMCS (Electrical Engineering, Mathematics and Computer Science) delftské univerzity. Družice bude komunikovat v radioamatérských pásmech:

- primární downlink pro telemetrii 145,870 MHz, 1200 Bd BPSK, AX.25, 400 mW;
- záložní downlink pro telemetrii 145,930 MHz, 1200 Bd BPSK, AX.25, 400 mW;
- downlink lineárního transpondéru 145,880 až 145,920 MHz (invertující), 400 mW PEP;
- uplink linárního transpondéru 435,570 až 435,530 MHz;
- identifikační maják transpondéru 145,870 MHz, CW (10 dB pod úrovní PEP).

Telemetrická a povelovací stanice Ústavu radioelektroniky VUT v Brně [2] byla požádána autory projektu, aby se podílela na řízení družice a byla součástí pozemního segmentu. Podrobnější informace lze získat na URL [1].

Reference:

[1] http://www.delfic3.nl/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1
[2] http://www.urel.feec.vutbr.cz/esl/

OK2AQK

Kepleriánské prvky:

NAME	EPOCH	INCL	RAAN	ECCY	ARGP	MA	MM	DECY	REVN
AO-07	7004.69787	101.54	47.37	0.0012	213.73	146.30	12.53572	-2.8E-7	47063
UO-11	7003.98578	98.20	23.42	0.0009	346.71	13.38	14.79507	-2.0E-7	22545
RS-10/11	7004.56864	82.92	179.20	0.0010	255.21	104.79	13.72783	4.0E-7	97878
RS-15	7001.15345	64.82	277.05	0.0164	220.12	138.75	11.27552	-3.9E-7	49486
FO-29	7003.88046	98.53	345.78	0.0351	149.08	213.15	13.52926	-3.7E-7	51268
SO-33	7004.55625	31.43	70.87	0.0355	76.89	287.11	14.28143	6.2E-7	42784
VO-52	7004.36757	97.85	78.61	0.0028	68.07	292.36	14.81245	4.8E-6	9016
AO-16	7004.14090	98.19	7.80	0.0010	320.57	39.47	14.31746	4.0E-7	88507
LO-19	7003.99730	98.18	17.17	0.0011	319.64	40.40	14.31988	6.2E-7	88519
AO-27	7003.95631	98.31	341.19	0.0009	32.53	327.64	14.29196	5.6E-7	69203
IO-26	7003.82184	98.30	342.20	0.0010	29.71	330.46	14.29441	2.8E-7	69209
PO-28	7004.83757	98.29	344.36	0.0010	2.43	357.70	14.30138	-2.4E-7	69246
GO-32	7003.92047	98.44	58.12	0.0001	29.34	330.79	14.23117	-1.2E-6	44079
MO-46	7004.39838	64.56	329.35	0.0034	218.95	140.92	14.83080	1.7E-6	33924
NO-44	7004.57672	67.05	208.94	0.0005	277.84	82.22	14.29468	1.4E-6	27471
SO-50	7003.96752	64.56	223.60	0.0037	58.00	302.47	14.71215	5.2E-7	21696
CO-55	7003.42161	98.72	13.97	0.0010	202.06	158.02	14.20483	5.5E-7	18208
CO-57	7003.98496	98.72	13.78	0.0009	205.65	154.42	14.20306	5.5E-7	18214
AO-51	7003.18860	98.14	50.81	0.0084	323.08	36.46	14.40550	3.6E-7	13195
CO-56	7004.14204	98.16	47.65	0.0251	130.88	231.45	15.32966	3.1E-4	4824
HO-59	7004.81887	98.31	31.24	0.0254	126.11	236.43	15.38591	4.1E-4	1585
RAFT	7003.84865	51.64	232.29	0.0014	73.05	287.21	15.83700	5.1E-4	219
ANDE	7003.85653	51.63	232.34	0.0018	67.15	293.14	15.82424	1.9E-4	193
NOAA-10	7004.05628	98.75	21.07	0.0012	288.08	71.91	14.27314	5.7E-7	5581
NOAA-11	7004.34651	98.82	95.53	0.0012	134.16	226.05	14.14832	-8.2E-7	94298
NOAA-12	7004.41110	98.74	1.99	0.0012	220.51	139.52	14.25520	-4.3E-7	81291
MET-3/5	7003.85009	82.55	119.05	0.0012	260.34	99.63	13.17010	5.1E-7	73977
MET-2/21	7004.57529	82.55	171.70	0.0022	338.91	21.11	13.83614	-2.0E-8	67389
OKEAN-4	7004.77226	82.54	88.99	0.0024	72.27	288.12	14.82452	1.9E-6	65984
NOAA-14	7004.30539	99.01	69.46	0.0009	199.22	160.87	14.13690	2.8E-6	61948
SICH-1	7003.82282	82.53	230.77	0.0026	65.07	295.32	14.81437	3.1E-6	61169
NOAA-15	7004.38729	98.52	5.75	0.0011	144.06	216.14	14.24621	1.9E-6	44936
RESURS	7004.22556	98.47	65.05	0.0001	346.89	13.23	14.24123	-2.8E-7	44101
FENGYUN1	7004.39395	98.64	354.50	0.0014	289.76	70.21	14.11819	-1.4E-6	39440
OKEAN-O	7004.56963	97.73	14.48	0.0001	109.44	250.70	14.73420	8.9E-7	40140
NOAA-16	7004.40788	99.10	338.68	0.0010	274.55	85.45	14.12396	2.9E-6	32398
NOAA-17	7004.29476	98.60	77.39	0.0012	207.08	152.97	14.23843	2.1E-6	23539
NOAA-18	7004.31224	98.81	308.50	0.0015	14.93	345.23	14.11027	3.0E-6	8374
HUBBLE	7004.81866	28.47	175.36	0.0004	163.55	196.52	15.00169	4.1E-6	71540
UARS	7004.17555	56.98	304.68	0.0092	233.43	125.82	15.46267	5.5E-5	84036
PO-34	7004.42340	28.46	124.72	0.0005	264.22	95.78	15.16893	5.1E-6	45263
ISS	7004.81523	51.63	228.05	0.0024	55.58	42.55	15.76726	2.3E-4	46497
OO-38	7004.82661	100.21	337.38	0.0037	259.64	100.07	14.35792	1.1E-7	36360
NO-45	7004.79020	67.05	208.13	0.0003	259.13	100.94	14.29546	-5.9E-7	27478
UWE-1	7003.46615	98.15	263.22	0.0016	267.16	92.77	14.59448	1.1E-6	6318
CO-58	7003.65602	98.15	263.56	0.0017	267.06	92.87	14.59498	1.9E-6	6309
NCUBE2	7002.72067	98.15	262.61	0.0016	272.02	87.91	14.59656	1.6E-6	5523
NMARS	7004.85863	51.64	227.03	0.0014	76.01	284.26	15.83925	7.1E-4	224
FCAL	7004.80422	51.63	227.42	0.0018	70.06	290.23	15.82512	3.0E-4	221

VKV

Kalendář závodů na březen (UTC)

3.-4.3.	I. subregionální závod [1])	144 MHz až 76 GHz	14.00-14.00
6.3.	Nordic Activity	144 MHz	18.00-22.00
8.3.	Nordic Activity	50 MHz	18.00-22.00
10.-11.3.	ATV Contest [2])	432 MHz a výše	18.00-12.00
10.3.	FM Contest [3])	144 a 432 MHz	09.00-11.00
13.3.	Nordic Activity	432 MHz	18.00-22.00
17.3.	AGCW Contest	144 MHz	16.00-19.00
17.3.	AGCW Contest	432 MHz	19.00-21.00
18.3.	Provozní aktiv [4])	144 MHz až 10 GHz	08.00-11.00
18.3.	Mistrovství ČR dětí [5])	144 MHz až 10 GHz	08.00-11.00
18.3.	AGGH Activity	432 MHz až 10 GHz	08.00-11.00
18.3.	OE Activity	432 MHz až 10 GHz	08.00-13.00

[1]) Deníky na OK1AGE: *Stanislav Hladký, Masarykova 881, 252 63 Roztoky u Prahy*, E-mail: *vkvlogy@crk.cz*

[2]) Deníky na adresu OK1MO: *Jiří Vorel, P. O. Box 32, 350 99 Cheb 2.*

[3]) Hlášení na OK1OAB.

[4]) Hlášení na OK1MNI: *Miroslav Nechvíle, U Kasáren 339, 533 03 Dašice v Čechách* nebo E-mail: *ok1kpa@volny.cz*; PR: *OK1KPA @ OK0PHL*

[5]) Hlášení na OK1OHK.

OK1MG