



# Program Orbitron

**Waldemar Zwierzchlejski**  
**Częstochowa, 02.02.2011**

# Orbitron



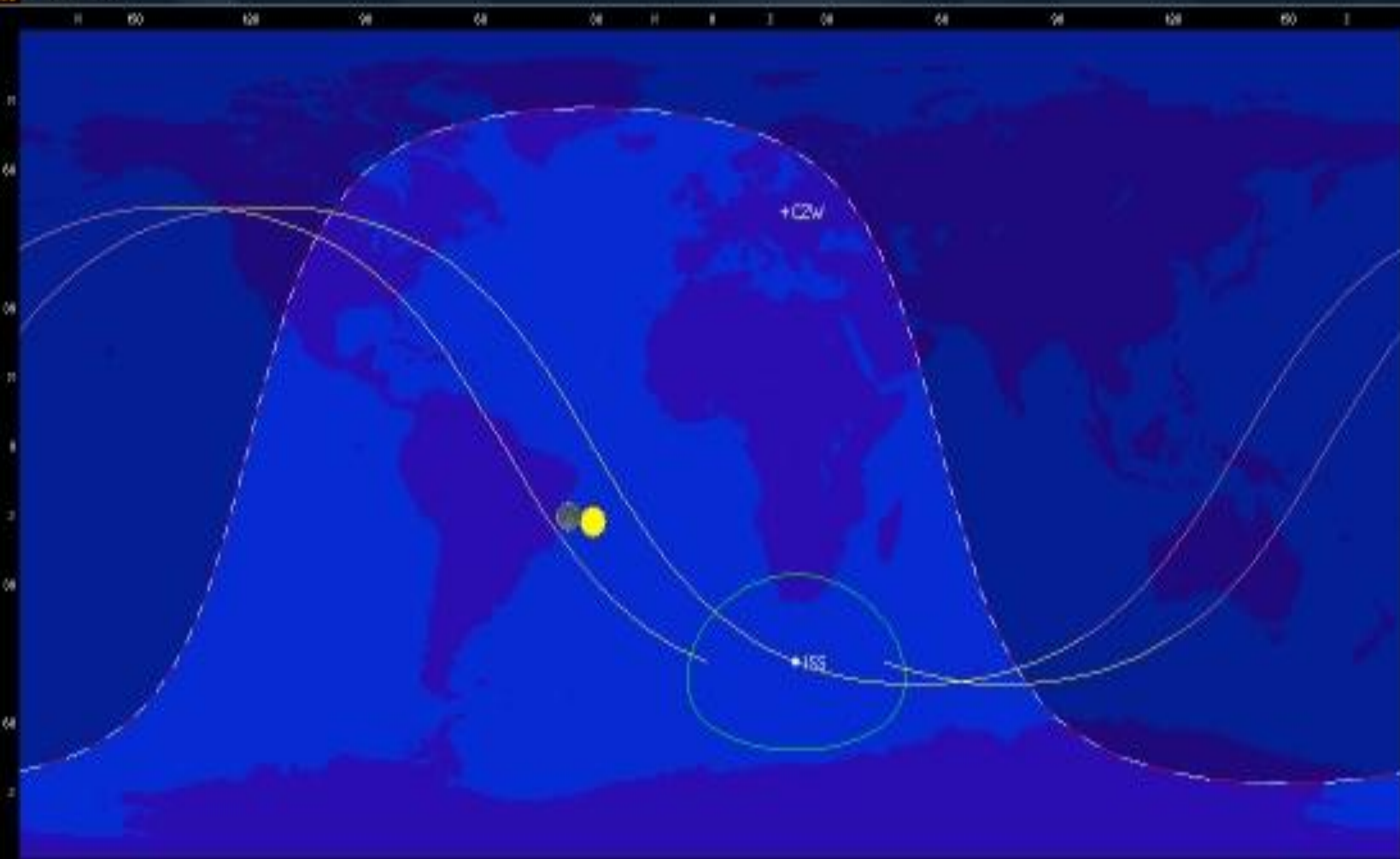
# Orbitron





# Orbitron





- HTV-2 (KOUNOTORI 2)
- ISS
- PROGRESS M 07M
- PROGRESS M 09M
- PROGRESS M 09M
- SOYUZ-TMA 01M
- SOYUZ-TMA 20

Safety Data

Wzrost TLE

Nagłówek

ST ZEMAN Link

15:15:59  
2011-02-02

Typ

Czas bieżący

Symulacja

2011-02-02 15:15:59

0:50 minuty

1000

Czas

Lokalny

UTC



Orbitron

<http://www.stoff.pl/>

# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A    11033.37962287   .00010094   00000-0   79085-4 0   7548  
2 25544  051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A    11033.37962287   .00010094   00000-0   79085-4 0   7548  
2 25544  051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

Nazwa satelity



# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A 11033.37962287 .00010094 00000-0 79085-4 0 7548  
2 25544 051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

Symbol satelity wg NORAD

# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A 11033.37962287 .00010094 00000-0 79085-4 0 7548  
2 25544 051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

Symbol satelity wg COSPAR

# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A 11033.37962287 .00010094 00000-0 79085-4 0 7548  
2 25544 051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

Epoka RRDDD.DDDDDDDD

# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A    11033.37962287  .00010094  00000-0  79085-4  0  7548  
2 25544  051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

Zmienność liczby obiegów w czasie



# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A    11033.37962287   .00010094   00000-0   79085-4 0   7548  
2 25544  051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

Wpływ oporu atmosfery na ruch

# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A   11033.37962287   .00010094   00000-0   79085-4   0   7548  
2 25544 051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

Inklinacja

# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A    11033.37962287   .00010094   00000-0   79085-4   0   7548
2 25544  051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

Rektascensja węzła wschodzącego

# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A    11033.37962287   .00010094  00000-0  79085-4 0   7548
2 25544  051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

Mimośród orbity



# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A    11033.37962287   .00010094   00000-0   79085-4   0   7548  
2 25544  051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

Argument perigeum

# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A   11033.37962287   .00010094   00000-0   79085-4   0   7548  
2 25544  051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

Anomalia średnia

# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A    11033.37962287   .00010094   00000-0   79085-4 0   7548  
2 25544  051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

Średni ruch (ilość obiegów na dobę)

# TLE (Two-line Elements) – elementy keplerańskie

ISS

```
1 25544U 98067A    11033.37962287   .00010094   00000-0   79085-4   0   7548  
2 25544  051.6451 132.1335 0003622 258.2968 213.4863 15.72290675699684
```

Numer obiegu w epoce



Orbitron

Prezentacja programu