

Introduzione

- Software Libero

Introduzione

- Software Libero
- International Space Station

Introduzione

- Software Libero
- International Space Station
- SpaceX

Introduzione

- Software Libero
- International Space Station
- SpaceX
- Copenhagen suborbitals

Software Libero



Richard Matthew Stallman

4 Libertà

Software Libero



Richard Matthew Stallman

4 Libertà

1. Eseguire il programma per qualsiasi scopo

Software Libero



Richard Matthew Stallman

4 Libertà

1. Eseguire il programma per qualsiasi scopo
2. Studiare come funziona il programma e cambiarlo per fargli fare ciò che si vuole

Software Libero



Richard Matthew Stallman

4 Libertà

1. Eseguire il programma per qualsiasi scopo
2. Studiare come funziona il programma e cambiarlo per fargli fare ciò che si vuole
3. Ridistribuire copie per aiutare i propri vicini

Software Libero



Richard Matthew Stallman

4 Libertà

1. Eseguire il programma per qualsiasi scopo
2. Studiare come funziona il programma e cambiarlo per fargli fare ciò che si vuole
3. Ridistribuire copie per aiutare i propri vicini
4. Migliorare il programma, e rilasciare i miglioramenti (e generalmente versioni modificate) al pubblico, così che tutta la comunità ne tragga beneficio

Linux



Linus Torvalds

- Finlandese, nel 1991 studente universitario di informatica

Linux



Linus Torvalds

- Finlandese, nel 1991 studente universitario di informatica
- Il 25 agosto scrive al newsgroup `comp.os.minix` chiedendo pareri circa un sistema operativo che stava creando per hobby

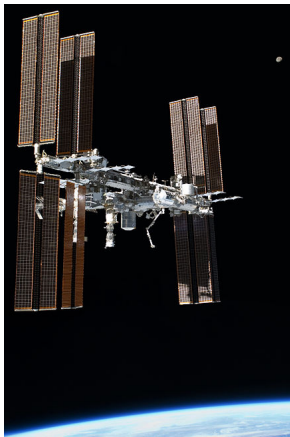
Linux



Linus Torvalds

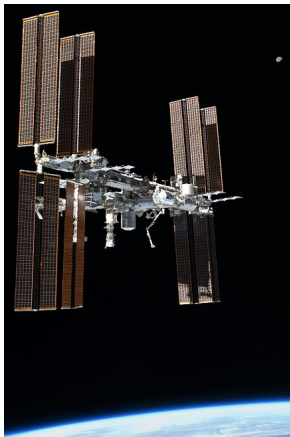
- Finlandese, nel 1991 studente universitario di informatica
- Il 25 agosto scrive al newsgroup `comp.os.minix` chiedendo pareri circa un sistema operativo che stava creando per hobby
- Il sistema verrà rilasciato a partire da Febbraio 1992 (versione 0.12) con la licenza GPL

Descrizione ISS



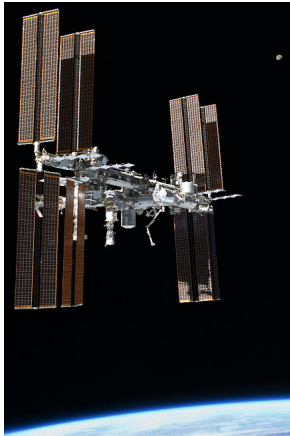
- Satellite artificiale abitabile

Descrizione ISS



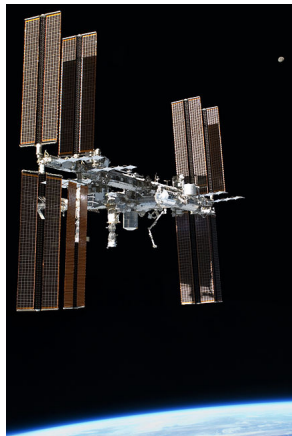
- Satellite artificiale abitabile
- 72 m x 108 m x 20 m - 450 T

Descrizione ISS



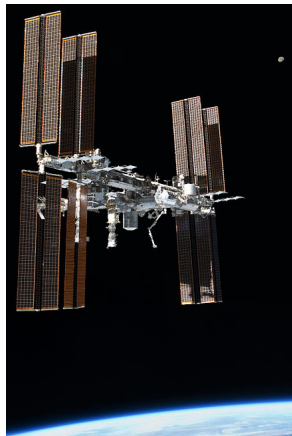
- Satellite artificiale abitabile
- 72 m x 108 m x 20 m - 450 T
- Più duratura presenza umana nello spazio

Descrizione ISS



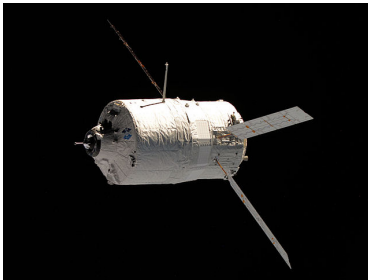
- Satellite artificiale abitabile
- 72 m x 108 m x 20 m - 450 T
- Più duratura presenza umana nello spazio
- Astronauti e cosmonauti da 15 nazioni

Descrizione ISS



- Satellite artificiale abitabile
- 72 m x 108 m x 20 m - 450 T
- Più duratura presenza umana nello spazio
- Astronauti e cosmonauti da 15 nazioni
- 160 miliardi \$

Docking ATV



- Veicolo per il rifornimento automatico

Docking ATV



- Veicolo per il rifornimento automatico
- 20.7 T + 8 T cargo

Docking ATV



- Veicolo per il rifornimento automatico
- 20.7 T + 8 T cargo
- Manovra di aggancio monitorata sull'ISS tramite laptop con Slackware 3.0, kernel 2.0.30

Docking ATV



- Veicolo per il rifornimento automatico
- 20.7 T + 8 T cargo
- Manovra di aggancio monitorata sull'ISS tramite laptop con Slackware 3.0, kernel 2.0.30
- Monitor a terra con Linux-GOAS (minimo 233 Mhz, 48 MB ram)

laptop



- IBM Thinkpad

laptop



- IBM Thinkpad
- Mix di Windows e Scientific Linux

laptop



- IBM Thinkpad
- Mix di Windows e Scientific Linux
- A Maggio 2013 il passaggio a Debian 6

laptop



- IBM Thinkpad
- Mix di Windows e Scientific Linux
- A Maggio 2013 il passaggio a Debian 6
- “Avevamo bisogno di un sistema operativo che fosse stabile ed affidabile - uno che potessimo controllare dall'interno”

Robonaut2



- Sviluppato da NASA e General Motors

Robonaut2



- Sviluppato da NASA e General Motors
- A bordo dell'ISS da marzo 2011

Robonaut2



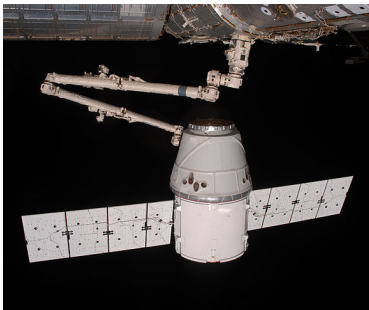
- Sviluppato da NASA e General Motors
- A bordo dell'ISS da marzo 2011
- Ideato per affiancare gli umani o sostituirli nei compiti pericolosi

Robonaut2



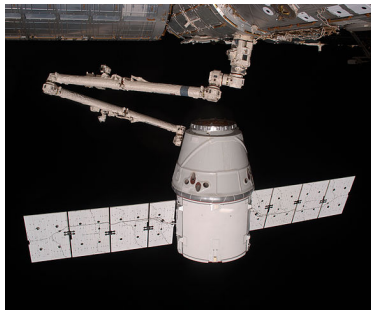
- Sviluppato da NASA e General Motors
- A bordo dell'ISS da marzo 2011
- Ideato per affiancare gli umani o sostituirli nei compiti pericolosi
- Basato su Linux

SpaceX



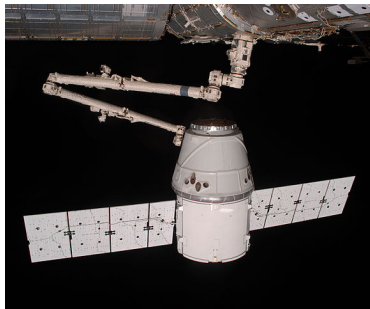
- Prima azienda privata a rifornire l'ISS

SpaceX



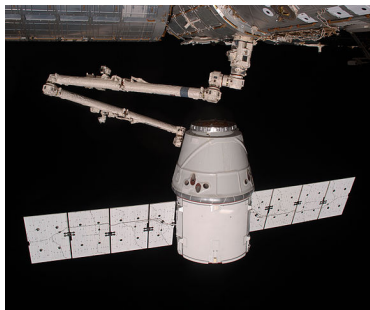
- Prima azienda privata a rifornire l'ISS
- Linux per il controllo del volo, nella stazione a terra e sui PC degli sviluppatori

SpaceX



- Prima azienda privata a rifornire l'ISS
- Linux per il controllo del volo, nella stazione a terra e sui PC degli sviluppatori
- Hardware con tripla ridondanza

SpaceX



- Prima azienda privata a rifornire l'ISS
- Linux per il controllo del volo, nella stazione a terra e sui PC degli sviluppatori
- Hardware con tripla ridondanza
- Creazione di metriche per tutto

Copenhagen suborbitals



- “Open source and non profit space”
- FIDO per controllo missione (java)

Copenhagen suborbitals



- “Open source and non profit space”
- FIDO per controllo missione (java)
- Lancio del razzo sapphire (giugno 2013)

Copenhagen suborbitals

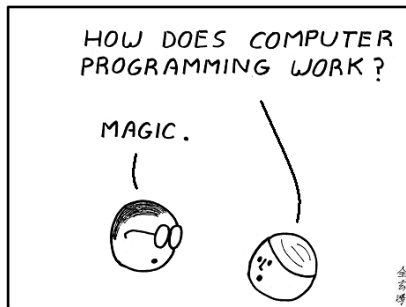


- “Open source and non profit space”
- FIDO per controllo missione (java)
- Lancio del razzo sapphire (giugno 2013)
- ...da un catamarano.

Domande

?

(grazie per l'attenzione)



Riferimenti

Siti

<http://en.wikipedia.org>

<http://www.zdnet.com>

<http://www.linux-magazine.com>

<http://lwn.net>

<http://www.copenhagensuborbitals.com>

Immagini

<http://commons.wikimedia.org>

<http://abstrusegoose.com>