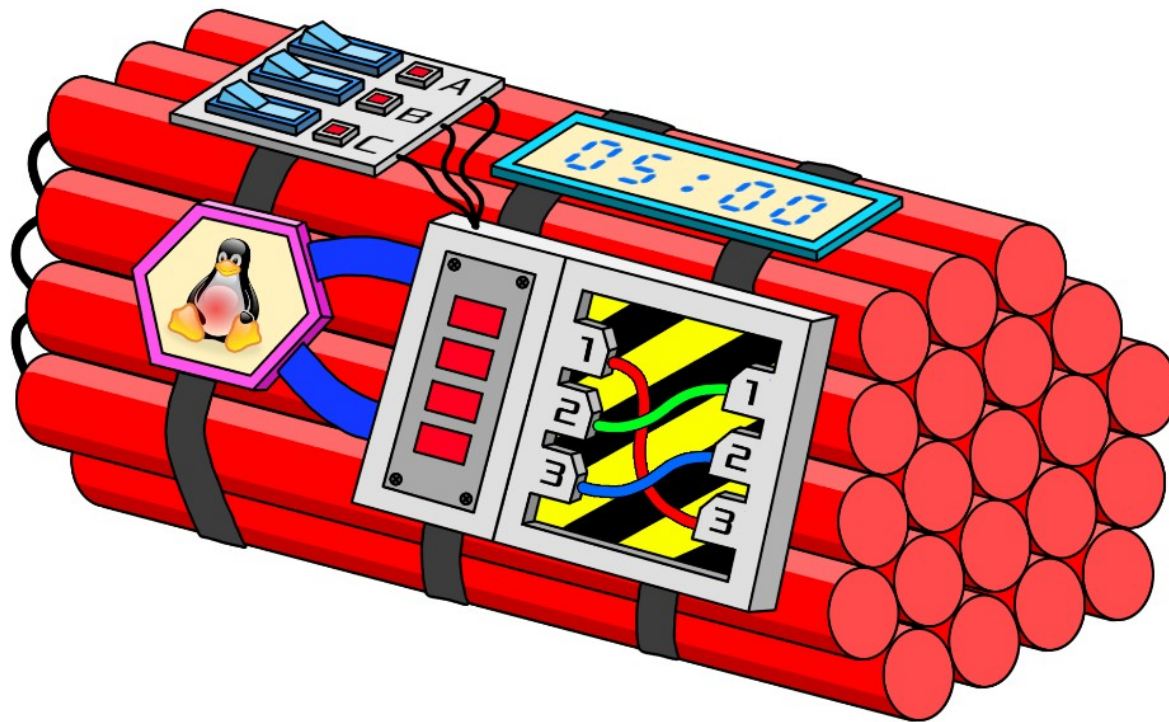




Linux Bomb:

gioco didattico sulla linea di comando



Sossi Andrej – andrej.fil@gmail.com



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com



Come è nata l'idea?

«Cosa portiamo alla Maker Faire?»



Idea iniziale: **“Suicide Linux”**

Sfida nata nel 2009: ogni comando errato lancia

```
rm -rf /
```

<https://qntm.org/suicide>

L'idea era di distribuire in fiera dei fogli con dei comandi da eseguire in modalità “Suicide Linux”

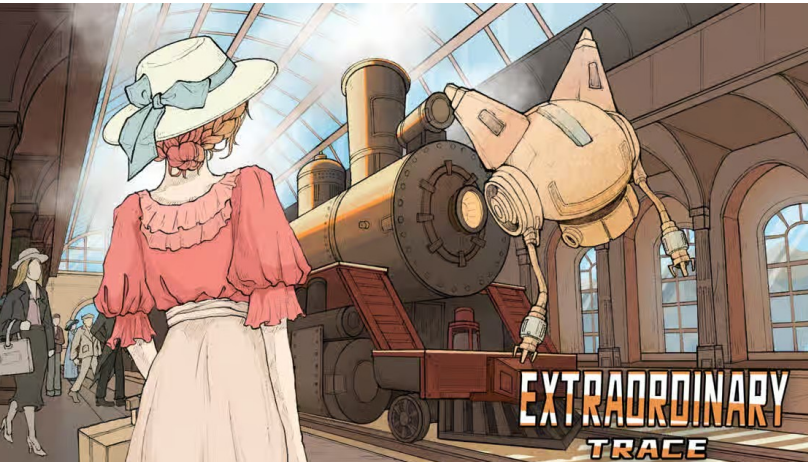


Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com



Come è nata l'idea?



Manual

1. Is there a yellow wire

Yes, odd number, cut the 2nd and 3rd wires.
(from top to bottom on the left)

Yes, even number, Jump to the 4th point

No, Jump to the 2nd point.

2. Is there a black wire

Yes, on M or E by the right side, cut all of
the black wires

Yes, not on M or E , cut all the wires except
the black one.

No, Jump to the 3rd point.

3. The total amount all of the numbers on the blue wires on the left ≥ 50

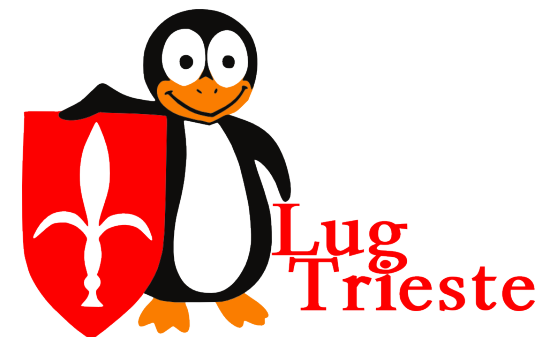
Yes, cut the minimal number of blue wire
and all the red wires

No, cut all the wires except C



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com

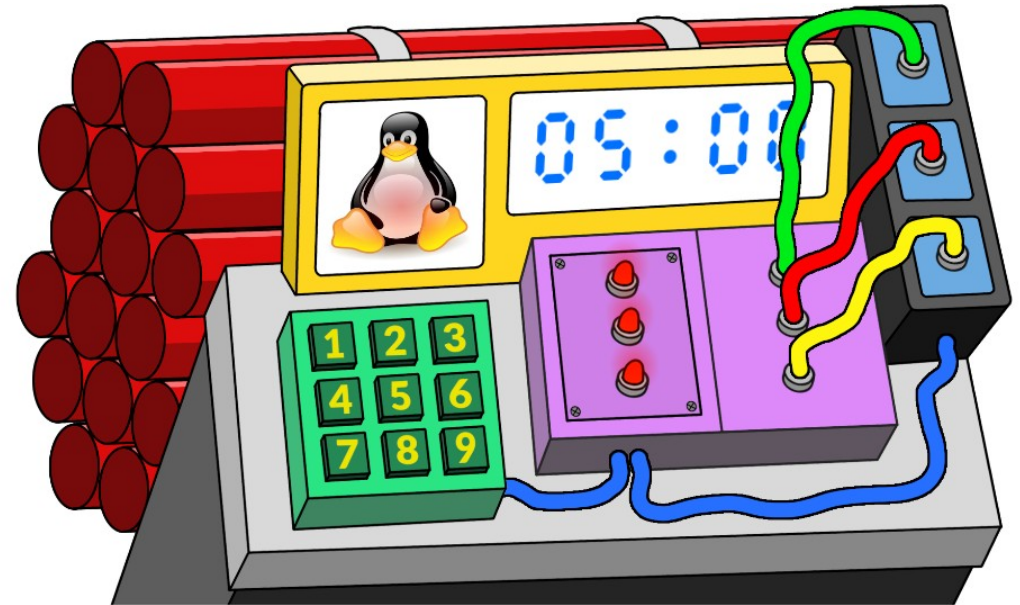


Che cos'è?

Un gioco didattico per imparare ad utilizzare i comandi del terminale.

Il giocatore deve disinnescare una bomba usando i comandi Linux.

Esempio: `rm rosso` →
taglia il cavo rosso



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com



Requisiti

- Giocare su una vera shell (no simulazione)
- UI che segue i comandi
- Ambiente isolato per evitare che l'utente comprometta la macchina e consentire un riavvio pulito e rapido
- Sistemi anti-cheating
- La struttura del filesystem (una data cartella) rappresenta lo stato della bomba
- Multilingua
- Classifica
- Lista dei comandi

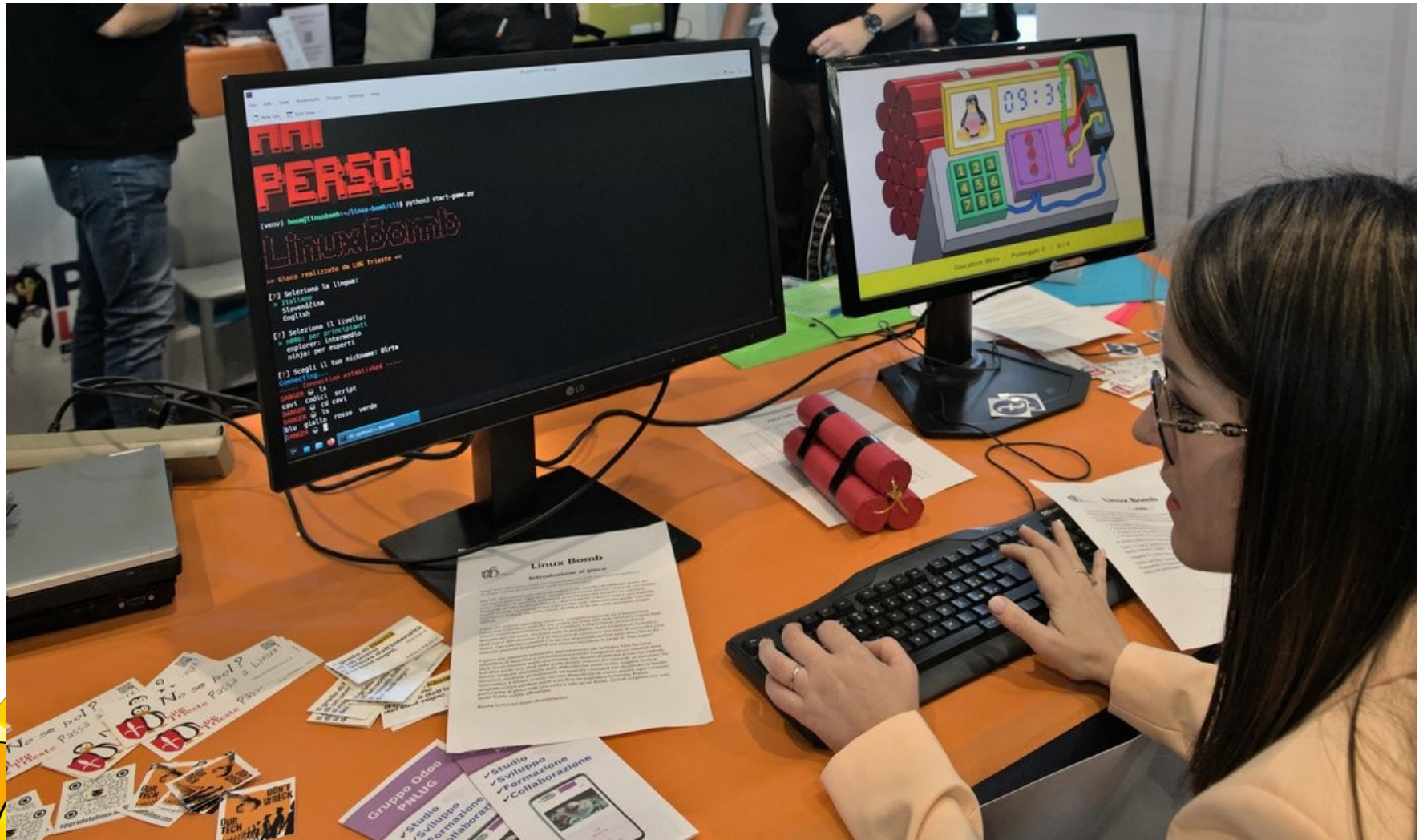


Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com



Come si gioca?





Come si gioca - indovinelli

- Pensati da 2 punti di vista:
- Tecnico
(che comandi ci aspettiamo che il giocatore utilizzi)
- Logico
(risolvere un problema enigmistico)

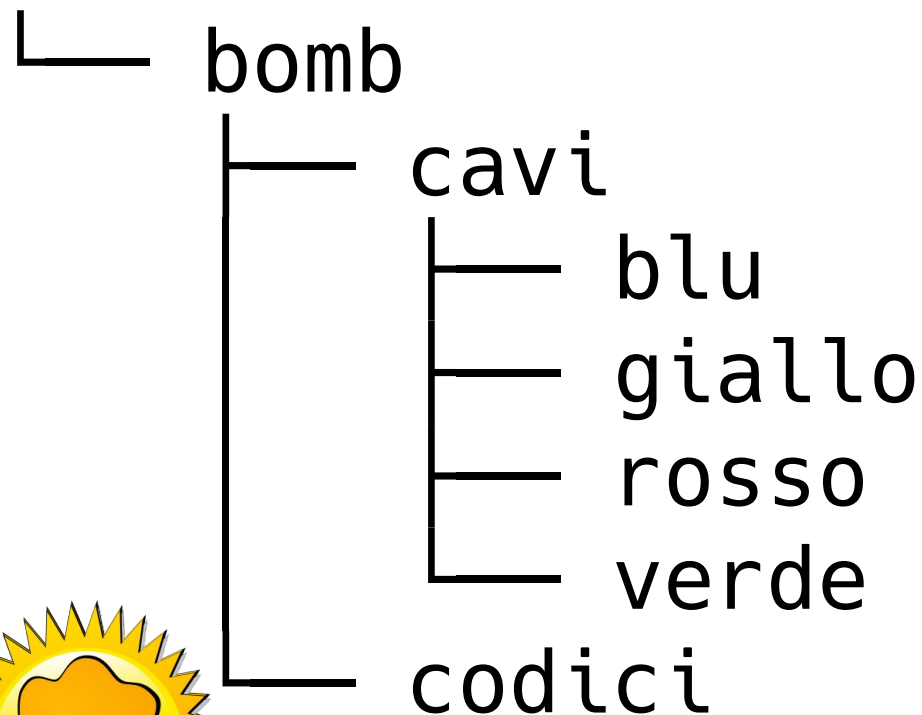
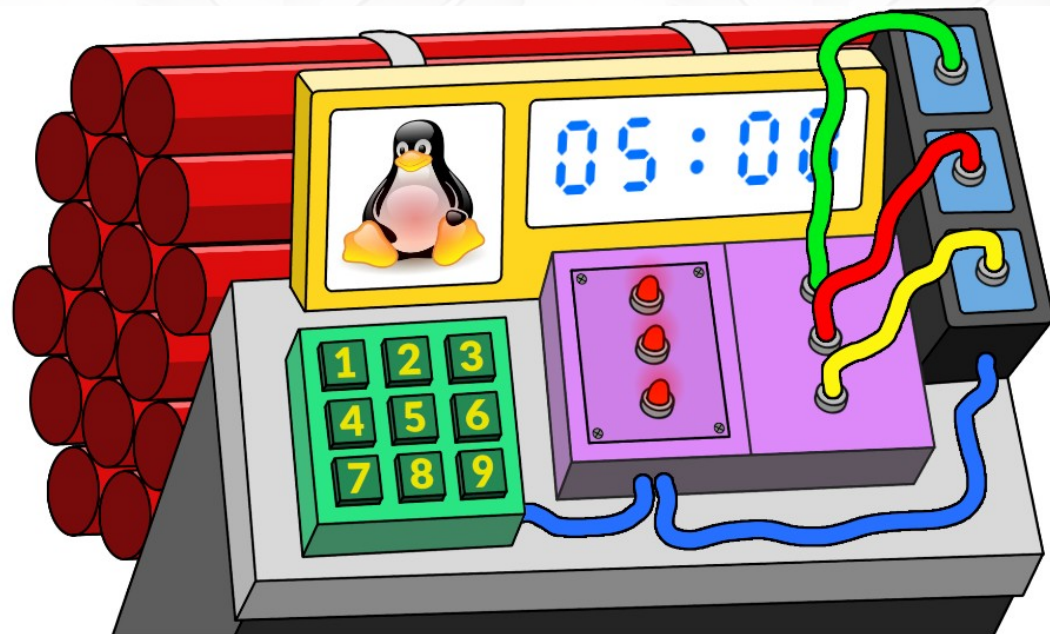


Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com



Esempio filesystem n00b



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com



Classifica

Level 1 Level 2 Level 3

Giocatore	Punteggio	Tempo
<u>LMAO</u>	1300	01:11
<u>UnaBananaamaccata</u>	1300	01:13
<u>Ema2</u>	1300	01:38
<u>Jacopo1</u>	1300	01:51
<u>user2</u>	1300	01:53
<u>dennis</u>	1300	02:03
<u>Zetsu</u>	1300	02:32
<u>rudu2</u>	1300	02:38
<u>borti</u>	1300	03:11
<u>aljfaf</u>	1300	03:17
<u>Blrta</u>	1300	03:22



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com



Classifica



gagro

Tempo	Passo	Comando	Codice di uscita	Punti
17:16	0	ls	0	0
17:16	0	cd cavi	0	0
17:16	0	ls	0	0
17:18	1	rm rosso	0	100
17:18	2	rm giallo	0	100
17:18	2	rmverde	127	-1
17:18	3	rm verde	0	100
17:19	3	cd ..	0	0
17:19	3	ls	0	0
17:19	3	cd codici	0	0
17:20	3	ls	0	0



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com

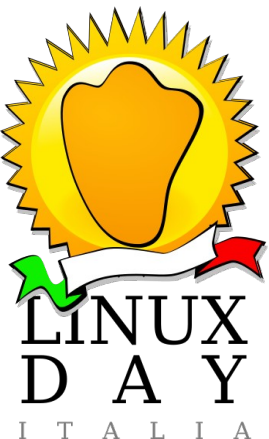


Linux Arena - Fiera del radioamatore 2

Novembre 2024

Livello	Esito	Numero partite	Nr. min comandi	Nr. max comandi
Noob	boom	25	4	19
Noob	vittoria	48	8	26
Explorer	boom	25	4	61
Explorer	vittoria	12	18	33
Ninja	boom	13	1	41

Totale partite giocate: 123



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

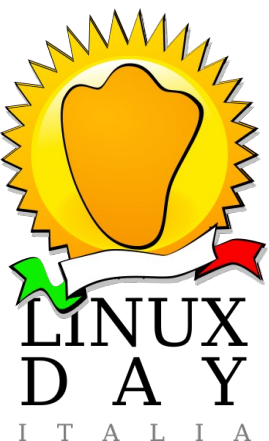
CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com



Linux Arena - Fiera del radioamatore 2

Novembre 2024

Livello	Esito	Partita più rapida	Partita più lenta	Partita media
Noob	boom	0 min 34 s	8 min 07 s	2 min 27 s
Noob	vittoria	1 min 11 s	9 min 32 s	4 min 27 s
Explorer	boom	1 min 04 s	16 min 52 s	6 min 22 s
Explorer	vittoria	4 min 00 s	17 min 46 s	11 min 43 s
Ninja	boom	0 min 24 s	29 min 04 s	9 min 06 s



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com





Limiti tecnici del gioco

- Single-player
- Struttura “pensata per la fiera”: inizialmente prevedeva 2 macchine (client e server), ma abbiamo optato per una soluzione unica su una sola macchina, a causa di peso, ingombro e installazione.
- Installazione complessa per riprodurla a casa



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com





Domande frequenti

Alle fiere ci chiedono:

- Posso installarlo a casa?
- Posso giocare online?
- Ci saranno nuovi livelli?
- Posso creare nuovi livelli?



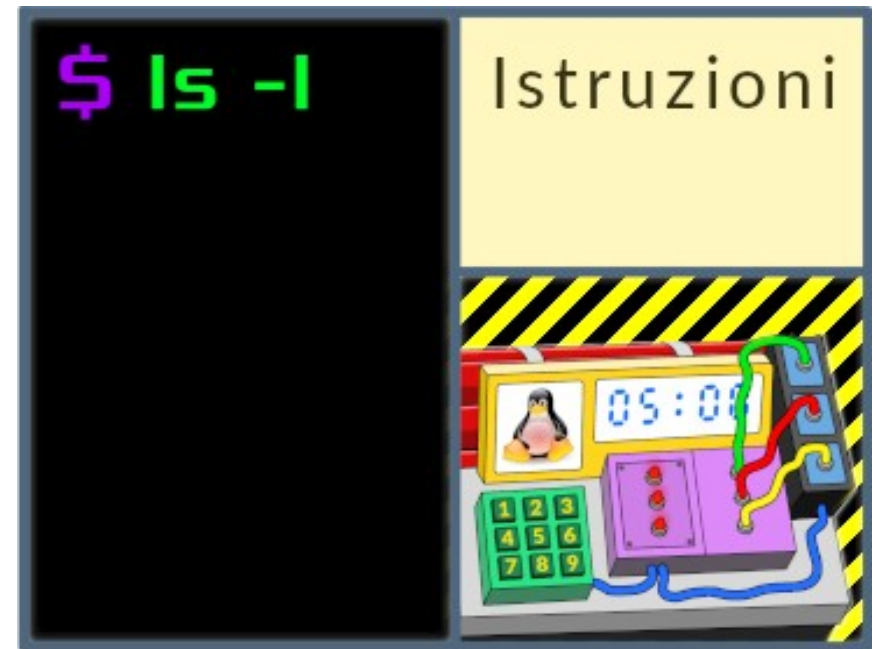
Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com



Se volessimo metterlo on-line?

- Ripensare la UI per far stare tutto su uno schermo
- Le istruzioni potrebbero venir mostrate uno passo alla volta
- All'occorrenza poter separare su più schermi (vedi fiera)



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com



Se volessimo metterlo on-line?

- Necessaria integrazione con terminale web
- Alternativa: SSH con credenziali random generate sul momento (non semplice per n00b)
- Autenticazione / registrazione, gestione ban
- Carico? Quanti utenti ci aspettiamo in parallelo?



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com



Miglioramenti dell'architettura

- Tutto gestito da server centrale
- Introduzione livelli installabili in stile plugin
- Salvare in db anche il diff dello stato del filesystem
- Salvare in db l'output dell'errore dei comandi (utile per dare dei feedback più espliciti su cosa l'utente ha sbagliato)



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com



Codice sorgente

- **Attualmente su Codeberg.org**

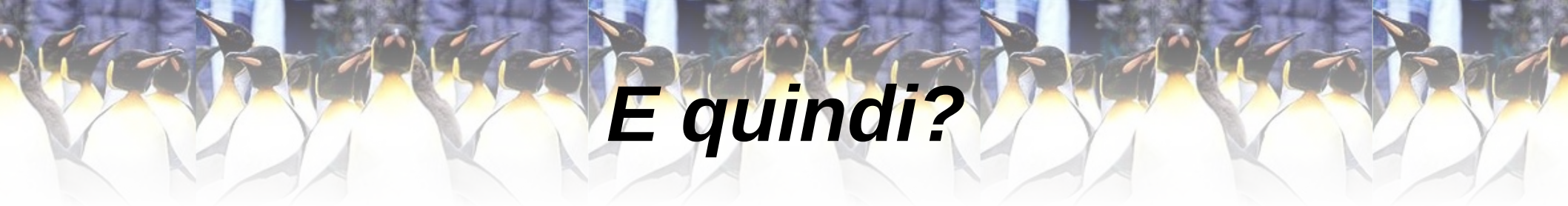
<https://codeberg.org/LUG-Trieste/linux-bomb>



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com





E quindi?

Chi vuole giocare?

In alternativa:

- Proposte?
- Critiche?
- Offerte di aiuto?
- Domande?



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com



Licenza d'uso di questo documento

Quest'opera è stata rilasciata sotto la licenza Creative Commons Attribuzione-Condividi allo stesso modo 2.5.

Per leggere una copia della licenza visita il sito web <http://creativecommons.org/licenses/publicdomain/> o spedisce una lettera a Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.



Università degli studi di Trieste
Edificio H3 aula A1
Sabato 25 ottobre 2025

CopyLeft 2025 – Sossi Andrej
andrej.fil@gmail.com

