

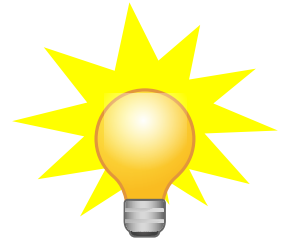
# FreeCAD... a shared macro story



Publicare una macro di  
FreeCAD e altri contributi...



# L'idea...

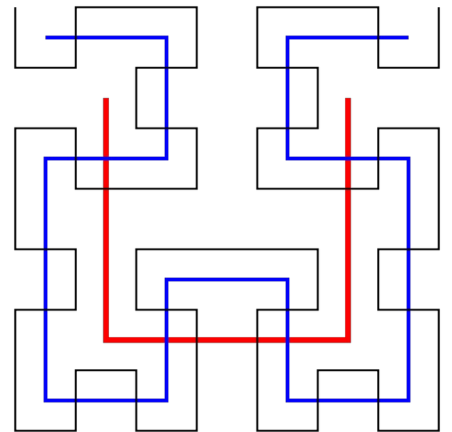


Una macro che crea una curva  
frattale di Hilbert in 2D e 3D...

[https://it.wikipedia.org/wiki/Curva\\_di\\_Hilbert](https://it.wikipedia.org/wiki/Curva_di_Hilbert)

FreeCAD sembra fatto apposta  
per questo genere di cose!

Quanto vuoi che sia difficile?



# La risorsa...

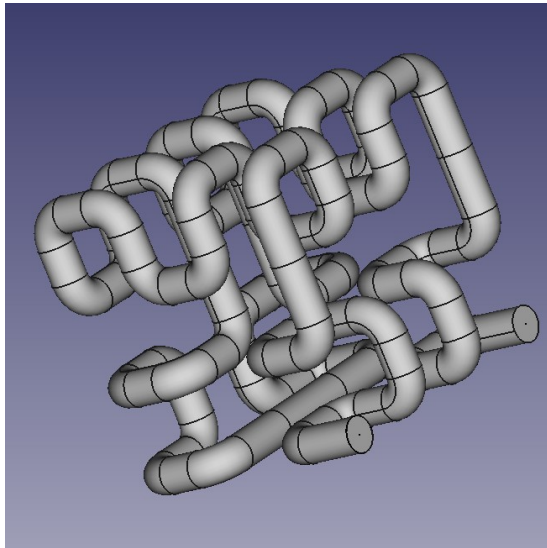
Trovo in internet una bellissima libreria già pronta, che funziona negli iperspazi con un numero a piacimento di dimensioni

<https://pypi.org/project/hilbertcurve/>

il funzionamento è abbastanza criptico, ma adattabile a FreeCAD.



# Scrivo la macro e ... funziona!



E se la pubblicassi sul repository di FreeCAD?

Ma sì, dai proviamoci...

# Inizio la pubblicazione

- La pubblico su GitHub col mio utente:

<https://github.com/pysimone/FreeCAD-Macro-Hilbert-Curve>

- Faccio il mio primo post sul forum di FreeCAD per le MACRO
- Sono gentilissimi e velocissimi nel rispondere
- Mi dicono di fare riferimento al repository di GitHub per le macro di FreeCAD:

<https://github.com/FreeCAD/FreeCAD-macros>

# IL FORK

- Seguo le istruzioni sul repository di GitHub:

<https://github.com/FreeCAD/FreeCAD-macros>

- Faccio il FORK
- Lo clono in locale sul mio PC
- Setto l'upstream
- Copio la mia macro in local (dopo averla un po' sistemata secondo le indicazioni)
- Creo il branch
- Faccio il push
- E finalmente faccio la PR = PULL REQUEST!

# La Request Review...

- Dopo un paio di giorni mi arriva una request review con una change request divisa in 7 conversations.
- In pratica devo correggere 7 punti nel mio codice...

# Faccio i compiti...

- Modifico il file della macro per soddisfare le richieste.
- Faccio un commit per ogni richiesta che soddisfo.
- Rispondo alle domande nelle conversations.



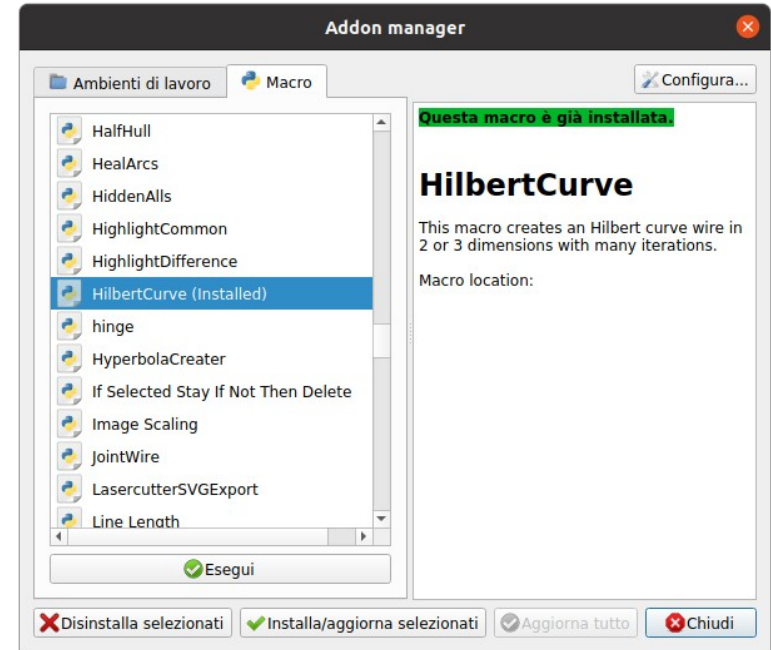
# PUSH

- Quando finalmente tutte le richieste sono soddisfatte e committate

Faccio il PUSH!

# MERGED!

- La persona che ha seguito la macro la verifica e...
- Dopo pochi giorni la macro è online su github e disponibile nell'Addon Manager.
- E appaio pure tra i contributors!



# NOOO!!.. Ho fatto degli errori!



- Quando installo la macro sul mio FreeCAD mi accorgo di aver fatto degli errori.

*Strano... non commetto mai errori.  
Una volta pensavo di averne fatto uno  
ma mi sbagliavo!*

# Gli errori di sbaglio:

- Non ho creato la pagina sul Wiki di FreeCAD
- L'icona è png invece che in svg
- Mi dice impossibile installare, però la macro si installa lo stesso e poi funziona!

# Scrivo la wiki page della macro

Prima devo mandare un PM=Private Message ad uno degli sviluppatori, per convincerlo a darmi accesso in scrittura alle pagine.

Per far questo bisogna essere loggati nel forum ... nel giro di una settimana sono autorizzato in scrittura sul wiki di FreeCAD! Oh yes!

# La wiki page

- La pubblicazione sulle wikipages di FreeCAD è molto simile a quella di wikipedia.

[https://wiki.freecadweb.org/Macro\\_HilbertCurve](https://wiki.freecadweb.org/Macro_HilbertCurve)

- Devo mettere il link nel MACRO RECIPES (c'è un template apposito)

[https://wiki.freecadweb.org/Macros\\_recipes](https://wiki.freecadweb.org/Macros_recipes)

# Un'altra PR

- Utilizzando lo stesso FORK e lo stesso branch faccio la nuova Pull Request.
- Ancora una volta mi viene inviata a stretto giro una request review, perché il file svg deve essere “PLAIN SVG” e non “INKSCAPE SVG”: converto, faccio il commit e rispondo alla Request Review!
- Tempo un paio di giorni e fanno il MERGE!
- Devo solo ricordarmi di aggiornare il code nella wiki page.

# Finalmente!

- Ora funziona tutto:
  - La macro si installa senza errori.
  - La wiki page esiste.
  - Le icone sono giuste.



# Quasi dimenticavo

- Con la possibilità di modificare le wiki posso anche contribuire alle traduzioni.
- Faccio la traduzione della mia macro. In pratica si deve mettere:

```
<languages/>
```

```
<translate>
```

```
... testo della wiki page ...
```

```
</translate>
```

- Aspettare che un amministratore la renda traducibile e quindi procedere alla traduzione.

# Cosa ho usato...

- FreeCAD Development Version
- GitHub Desktop
- Authy sullo smartphone
- Firefox

# Cosa ho letto...

- FreeCAD tutorial, video, ecc..
- Python 3
- Qt
- WIKI Help & tutorial

# Da dove sono partito...

- Forum di FreeCAD per le macro

<https://forum.freecadweb.org/>

- Wiki di FreeCAD

<https://wiki.freecadweb.org>

- Scripting and macros tutorial

[https://wiki.freecadweb.org/Scripting\\_and\\_macros](https://wiki.freecadweb.org/Scripting_and_macros)

# Altri contributi...

- Contributi alla libreria

<https://github.com/FreeCAD/FreeCAD-library>

Modelli 3D delle pulegge per catene a perni... gli sprocket

# Altri contributi...

- La torre di Hanoi per stampante 3D

[https://github.com/pysimone/FreeCAD-Hanoi\\_Tower](https://github.com/pysimone/FreeCAD-Hanoi_Tower)

Video della soluzione al puzzle:

<https://peertube.uno/videos/watch/9f6aa687-ea55-4dfc-86d8-46bf1ec21184>

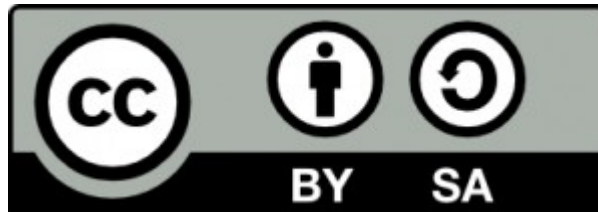
-

# Riferimenti

- [https://en.wikipedia.org/wiki/Hilbert\\_curve](https://en.wikipedia.org/wiki/Hilbert_curve)
- Hilbert Curve. By Geoff Richards (Qef) - Own work (Original text: Own work by uploader, generated by an original program described below), Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4372457>
- Codice iniziale: <https://pypi.org/project/hilbertcurve/>

# Licenza

Attribution-ShareAlike 4.0 International  
(CC BY-SA 4.0)







grazie



per l'attenzione