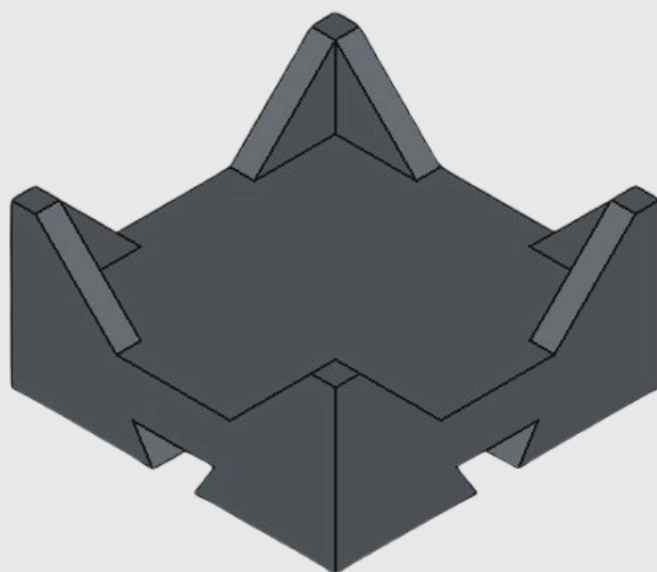




Il filo dell'automazione open-source

Dipartimento di Meccanica

Supporto scheda madre



Sommario

1	Funzionamento	3
2	Scelte di progettazione	3
3	Materiali consigliati	3
4	Impostazioni di stampa	4
5	Tavola grafica quotata	5

1 Funzionamento

Il supporto per scheda madre è una struttura progettata per sostenere e mantenere stabile la scheda madre all'interno del sistema. Questo supporto ha la funzione principale di mantenere la scheda sollevata rispetto alla base, creando una piccola distanza che permette di evitare contatti diretti con la superficie e di garantire maggiore stabilità alla struttura. Il supporto è realizzato utilizzando il PLA e grazie alla sua forma e ai 4 punti di appoggio, il supporto distribuisce il peso della scheda madre in modo uniforme, impedendo che si pieghi o si sposti durante l'utilizzo.

2 Scelte di progettazione

Per garantire la stabilità della scheda era necessario capire come distribuire il peso sulla scheda, per questo è stato ottimale utilizzare una struttura composta da 4 punti di appoggio collegati alla base da una parte diagonale in modo tale che non si spostino ed abbiano più resistenza.

3 Materiali consigliati

Per la stampa della base non è necessario l'uso di materiali particolari in quanto qualsiasi materiale che mantenga rigidità e solidità può essere adatto, il consiglio principale ricade sul PLA in quanto il materiale più economico e disponibile sul mercato (quello in uso tuttora nel progetto), ma altrimenti si può benissimo ricorrere all'uso di materiali come ABS o PETG e altri con caratteristiche simili.

4 Impostazioni di stampa

Per quanto riguarda le impostazioni di stampa bisogna restare relativamente sul generale in quanto esse cambieranno da stampante a stampante e anche dal tipo di materiale utilizzato quindi tratteremo quelli che possono essere dei parametri generali di stampa senza andare nel dettaglio specifico.

PARAMETRO	GENERALE	FILAMENTO UTILIZZATO (FLSUN SR - PLA)
Temperatura ugello e piatto	210 - 230°C e 30 - 60°C	215°C e 60°C
Velocità di stampa	La velocità di stampa può essere mantenuta relativamente elevata in quanto si tratta di un solido senza geometrie troppo complesse: 50 - 60 mm/s	100 mm/s perimetri 150 mm/s riempimento
Supporti	2 - 3 Supporti	
Infill	Per mantenere una solidità strutturale sufficiente non è necessaria una densità di infill molto alta sono sufficienti anche tra il 5 - 30%	10%
Tempo di stampa risultante	Il tempo risulterà non troppo elevato a causa della minuta superficie da stampare anche in base alla velocità di stampa e la possibilità di eseguire la stiratura	30m senza stiratura 1h 30m con stiratura

