

3D-TEHNOLOGIJE

3D-TISK

DODAJALNE TEHNOLOGIJE

Deja Muck

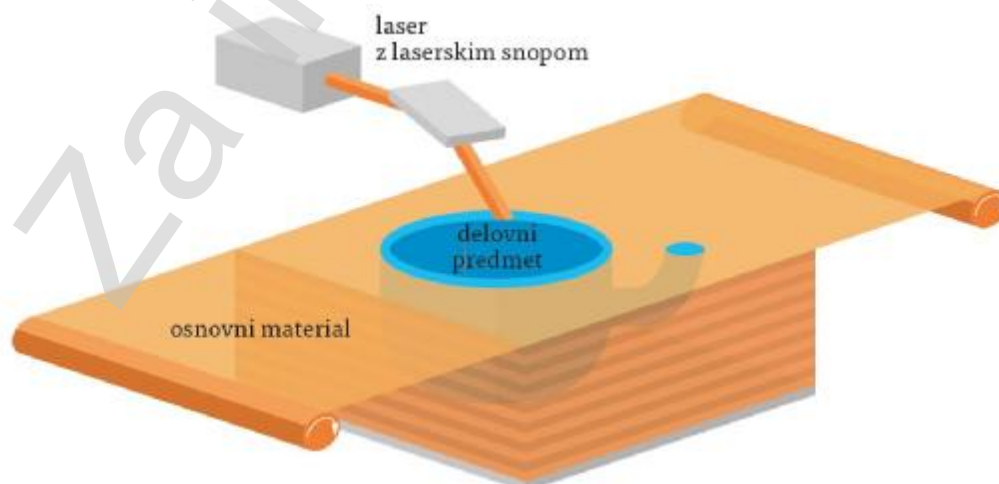
**NALAGANJE, LEPLJENJE
ALI LAMINIRANJE
MATERIALA**

Osnovni proces gradnje predmeta	Generična skupina po standardu ASTM F2792-10	Okrajšave tehnologij
ekstrudiranje materialov	material extrusion <i>ekstrudiranje materiala</i>	FDM, PJP, FFF, FFM, CFF, MEM, MUS, FDMm, FDC ...
proces fotopolimerizacije	vat photopolymerization <i>fotopolimerizacija v kadi</i>	SLA, DLP Projection, Moving DLP, LCM, 3SP, LAMP, ZPP ...
	material jetting <i>kapljično nanašanje ali brizganje materiala</i>	PolyJet, MJM, MJP, LMJP WDM, DOD ...
	binder jetting <i>kapljično nanašanje ali brizganje veziva</i>	3DP, CJP, BJMP ...
lepljenje, sintranje ali taljenje praškastega materiala	powder bed fusion <i>spajanje praškastega materiala</i>	SLS, LS, MLS, SLM, SHS, DMLS, DMP, EBM, EBF3, LBM, LaserCUSING ...
	direct energy deposition <i>lasersko navarjanje</i>	LENS, LDT, LPF ... DED
nalaganje, lepljenje ali laminiranje materiala	sheet lamination <i>laminacija pol</i>	LOM, PLT, SDL, UAM ...

3

TEHNOLOGIJE OSNOVANE NA LAMINACIJI MATERIALA

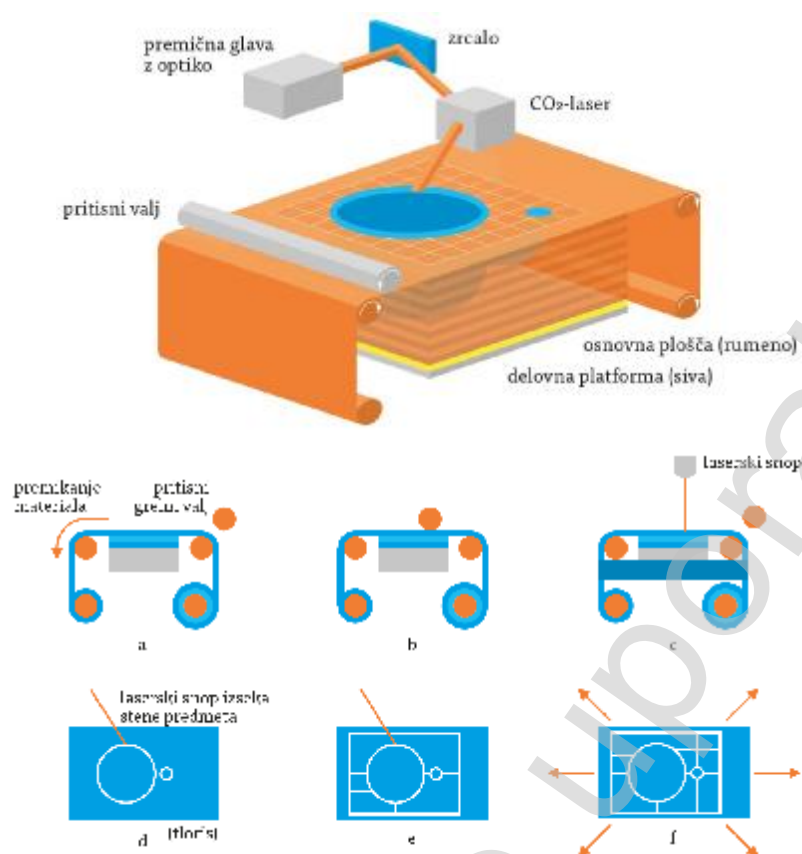
- q **hibridna tehnologija: odzematna, dodajalna**
- q **materiali: papir, polimerna, kovinska folija**
- q **debelina sloja = cca. debelini materiala**



- q **sodobne tehnologije: Mcor, Solido 3D**

4

LAMINACIJA POL



5

LAMINACIJA POL



6

LAMINACIJA POL

Prednosti

- q dokaj hitra izdelava tudi predmetov velikih dimenzij
- q brez opornega materiala
- q okolju prijazna tehnologija (Mcor)
- q tiskanje v barvah (fotorealistična kakovost tiska, Mcor)
- q možnost recikliranja materiala (Mcor > lepila in barve na vodni osnovi)
- q izdelava konceptualnih prototipov ali izdelkov (večinoma le »umetniški« eksponati)

Slabosti

- q natančna kontrola moči laserskega žarka
- q nemogoče izdelati zelo tanke stene predmetov
- q oteženo odstranjevanje odpadnega materiala
- q predmet zaradi lepljenja plasti težko doseže visoko trdnost in obstojnost

7

LAMINACIJA POL



<https://www.youtube.com/watch?v=Xff4eIYXDvI>

8

LAMINACIJA POL

Mcor Arke

Features	
Resolution	X, Y and Z axis: 0.1 mm (0.0039 in)
Colour	Photorealistic HD Colour 4800 x 2400 DPI in X, Y and 254 in Z
Build Size	218 mm x 185 mm x 125 mm (8.6 in x 7.3 in x 4.9 in) Adaptive build volume
Build Material	Paper
Recyclable Parts/Material	Yes
Specifications	
Equipment Dimensions	880 mm wide x 593 mm high x 633 mm deep (34.6 in wide x 23.3 in high x 24.9 in deep)
Power Requirements	350W, 240v 50Hz or 120v 60Hz
Network Connectivity	Ethernet, USB, WIFI
File Formats for Printing	STL, OBJ, VRML, DAE, 3MF
Hardware Requirements	8GB memory and 100GB hard drive, 1GB graphics card
Operating Systems	64bit Windows 7, Windows 8, Windows 10 and OS X Yosemite
Regulatory Compliance	CE, UL
System Software	Mcor Orange
Office Compatibility	Yes

