História 3D-tlače v rokoch :)

Roku 1859 – predstavil francúzsky umelecký fotograf François Willeme (1830-1905) prvú technológiu 3D skenovania.

Willeme pomocou 24 fotoaparátov súčasne fotografoval objekt z rôznych uhlov. Siluety z týchto fotografií potom použil na vytvorenie fyzického modelu vyrezaním 1/24 z nich. Z portrétnej sochy tak vyrobil tzv. fotosochu. Bola to veľmi pracná metóda.

Roku 1892 – získal vynálezca Joseph E. Blanther patent na spôsob vytvárania 3D topografických máp pomocou metódy vrstvenia. Ide koncepciu podobnú 3D tlači.

Roku 1904 – Carlo Baese (1877-1943) patentoval metódu, ktorá využívala fotografovanie odstupňovaným svetlom a fotosenzitívnu želatínu.

Objekt, ktorý sa mal reprodukovať, bol fotografovaný pri osvetlení odstupňovaným svetlom, aby sa dosiahla maximálna hĺbka kontrastu. Následne boli vyrobené fotografické platne, cez ktoré prenikajúce svetlo pôsobilo na fotocitlivú želatínu. Po jej ošetrení vodou sa fotosenzitívny želatínový materiál roztiahol a vytvoril sa reliéf zodpovedajúci trojrozmernému tvaru.

Roku 1943 – spisovateľ sci-fi, Murray Leinster, vo svojej poviedke *Things Pass By* predstavil stroj, ktorý dokáže vziať kresby a replikovať ich pomocou pohyblivého ramena a roztaveného plastu na 3D objekt. Technológiu 3D tlače popísal s prekvapivou presnosťou.

Roku 1971 – Johannes F. Gottwald podal patent na extrudér tekutých kovov. Podľa jeho slov: Extrudér bude ako kancelárska tlačiareň, len bude tlačiť 3D objekty z kovu a nie písať slová atramentom.

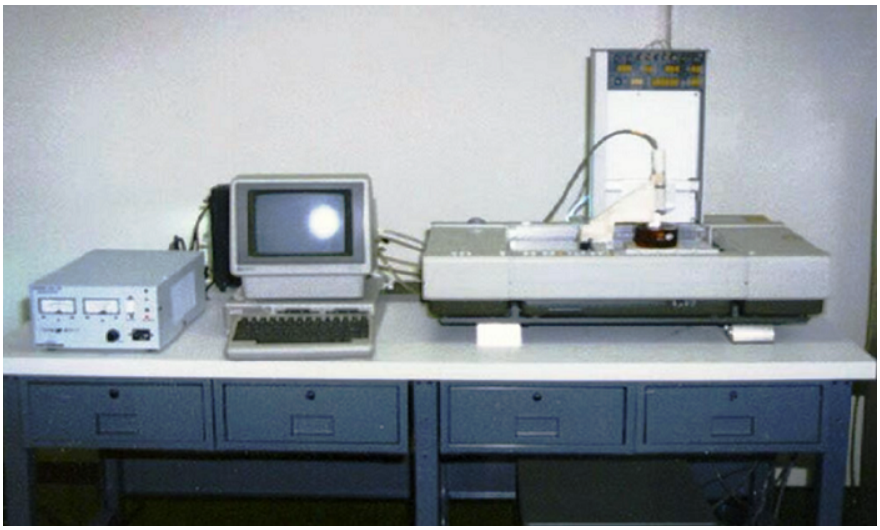
Roku 1981 – japonský právnik Dr. Hideo Kodama podal žiadosť o patent technológie rýchleho prototypovania (rapid prototyping), resp. technológiu stereolitografie, kde k vytvrdzovaniu živice dochádza vďaka laserovým lúčom.

Rok 1984

– patentový úrad USA udelil Billovi Mastersovi vôbec prvý schválený patent na akúkoľvek formu technológie 3D tlače. Po výrobe funkčného stroja, začiatkom 90-tych rokov, Masters svoje aktivity spojené s 3D tlačou ukončil[1],

– v tom istom podal žiadosť o patent na stereolitografický systém Charles „Chuck“ Hull, prezývaný aj otec 3D tlače. Hullovou myšlienkou bolo použiť na vytvrdenie fotocitlivej živice, vrstvu po vrstve, UV lampy. Patent bol schválený v roku 1986. V tom istom roku založil vlastnú spoločnosť: 3D Systems.

Roku 1988 – vyrobila spoločnosť 3D Systems prelomovú, prvú komerčne dostupnú 3D tlačiareň, *SLA-1*. Okrem tlačiarne vyvinul Hull aj formát súborov STL a proces „digitálneho krájania“, ktoré sú dodnes kľúčovými pre priemysel 3D tlače.



SLA-1

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

[1] **Zameral na podnikanie v oblasti kajakov.**

Zdroje

Prevzaté a upravené z:

- **https://en.wikipedia.org/wiki/Fran%C3%A7ois_Will%C3%A8me,**
- **https://www.nexus3mfg.com/post/a-brief-history-of-additive-manufacturing,**
- **https://www.iandawsonstudio.com/photosculpture.html,**
- **https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjspm1947/50/11/50_11_981/_pdf,**
- **https://all3dp.com/2/history-of-3d-printing-when-was-3d-printing-invented/.**

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania