

# PJ – PolyJet (Jetted photopolymer)

- výrobce: Objet

Objet Eden  
Family



Objet Desktop  
Family

Objet Connex  
Family

3D modely vyrobené technologií PJ

# PJ – PolyJet (Jetted photopolymer)

- **stavěcí materiál:** fotopolymer (materiál citlivý na světlo)  
pevný (Vero), pružný (Tango), funkční (ABS-like)
- **podpůrný materiál:** ANO (nanášen z druhé hlavy)
- **pojídlo:** NE – materiál tuhne UV záření
- **čištění modelu:** proudem vody (vodní paprsek)
- **finální úprava:** barvení, obrábění, ...
- **barevné modely:** 1 barva (šedá, černá, bílá,...) nebo transparentní
- **cena:**

# PJ – výhody a nevýhody technologie

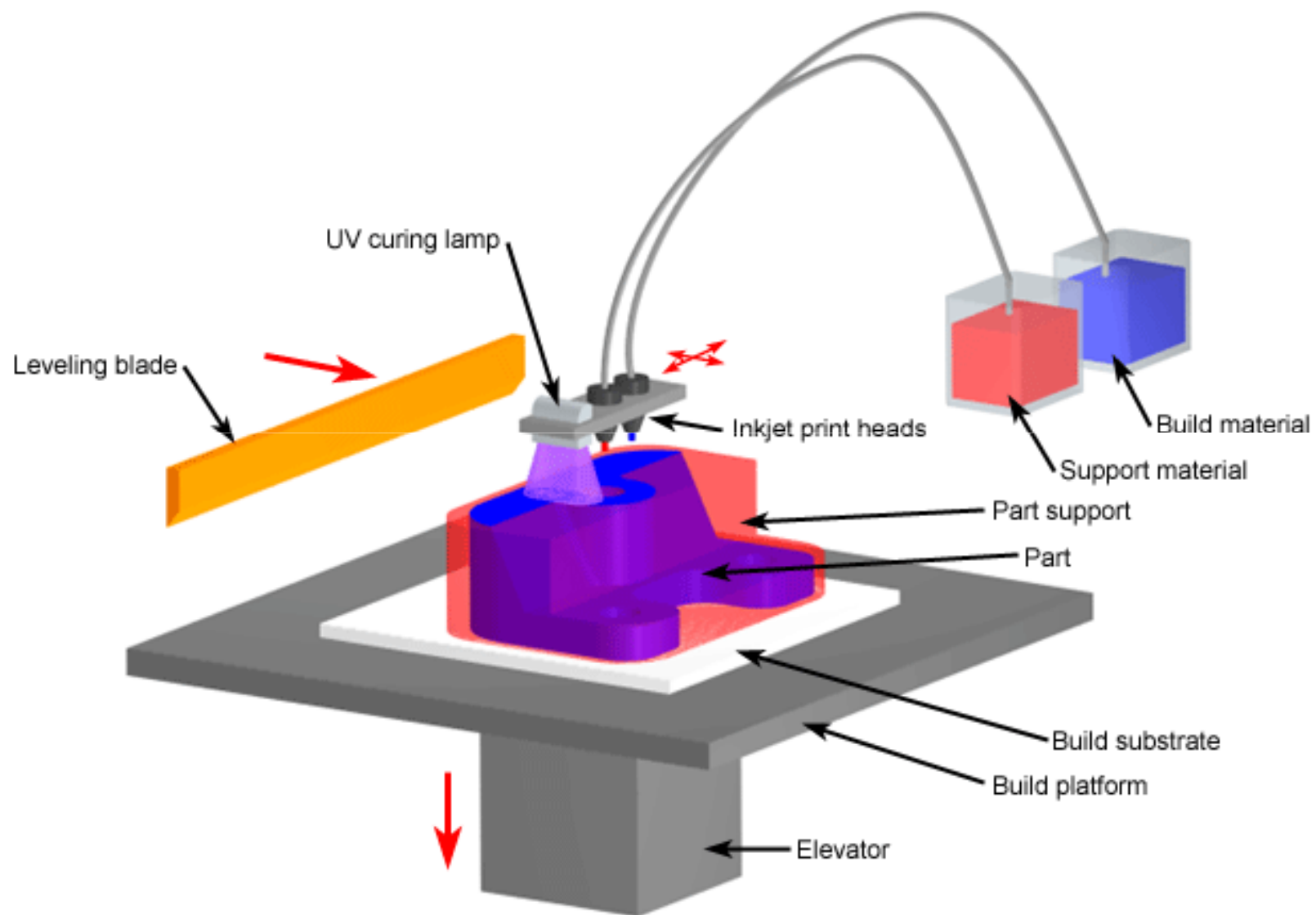
## výhody

- **ultra tenké vrstvy – 0,016 mm**
- **velmi kvalitní povrch modelů (dáno tloušťkou vrstev)**
- **tenkostěnné modely a přesné detaily (vysoké rozlišení)**
- **rozmanitost materiálů:**
  - **funkční modely (mat. ABS – like)**
  - **pružné modely (sk. Tango)**
  - **pevné modely (sk. Vero)**
  - **tepelně namáhané m. (RGD525)**
- **rychlost výroby (tisku) modelu**

## nevýhody

- **model nemusí mít stejné vlastnosti ve všech směrech**

# PJ – schéma zařízení



# **PJ – princip technologie**

- **materiálem je fotopolymer, tj. materiál citlivý na světlo**
- **stavěcí a podpůrný materiál je nanášen z trysek (hlavic)**
- **postupně je nanášený materiál ve vrstvě vytvrzován UV zář.**
- **vlivem UV záření u fotopolymerů dochází k jejich vytvrzení**
- **po nanesení a vytvrzení 1 vrstvy se stůl posouvá o vrstvu níže**
- **vrstvy jsou spojovány přituhnutím nové vrstvy ke staré**
- **dutiny se vytváří pomocí podpůrného materiálu (vosk)**
- **odstranění podpor je prováděno rozpuštěním materiálu**