



снимка: ©Additive Days

ИНТЕЛЕКТУАЛНА СОБСТВЕНОСТ НА ФОКУС

Триизмерен печат

В какво се състои иновацията?

Терминът „адитивно производство“ не се разпознава от повечето хора, но всеки го е чувал във вариант 3D принтер, или триизмерен печат. Забележителното на тази технология е, че дава възможност да бъдат отпечатани почти всяка форма, структура или предмет, което става с полагане на тънки пластове (0.05 мм) от материала един върху друг. Процесът започва с цифров файл, в който предметът е дигитално форматиран с помощта на триизмерен софтуер или скенер. Файлът се подава към триизмерен принтер и се трансформира във физически обект. Триизмерното печатане използва огромно разнообразие от процеси. Основната разлика между тях е начинът, по който полагат материала и в използваните суровини. Типични материали до момента са термо пластмаса, керамични материали, метални сплави, стъкло, хартия, фотополимери.

Какво в нея е интелектуална собственост?

Триизмерното печатане засяга практически всички области на правата на интелектуална собственост: авторско право, патентно право, дизайн и дори географски наименования. То прави възможно копирането на почти всякакви обекти с или без разрешението на притежателите им. Авторското право защитава оригиналност и право на възпроизводство. Това означава, че ако оригинална творба се копира на 3D принтер без разрешение, създателят ѝ има право на компенсация по закона за интелектуалните права. Правата върху промишления дизайн защитават оформлението на артикулите, а патентът защитава техническата му функция. Триизмерната търговска марка позволява разграничаване на продукт от неговите конкуренти. Притежателите на права върху 3D дизайн имат сходни проблеми с тези на собствениците на патенти за производство: нарушителите на правата се откриват трудно, подвеждането

под отговорност е скъпо, а повдигане на обвинения срещу собствените клиенти не винаги е добра бизнес стратегия. Независимо дали правата върху дизайна са регистрирани или не, производство на продукт, което включва защитен дизайн, е незаконно, ако е извършено от трета страна с търговска цел дори и без умисъл и осъзнаване на извършеното нарушение. Когато става въпрос за лична, нетърговска употреба, няма нарушаване на правата.

Какво може триизмерния печат?

Почти всичко.

На пазара вече могат да бъдат намерени 3D принтери, които могат, макар и не напълно, да се само възпроизведат – нужно е сглобяване, което не става автоматично. Възможно е да си отпечаташ пържола. Възможно е да създаваш оптични илюзии и видимо невъзможни форми, които се променят в зависимост от зрителния ъгъл, смайващи са и заблуждават сетивата. В този род употреба 3D принтерите се



използват от филмовата индустрия. Често пъти реквизитът изисква дълги часове упорита работа, докато с тяхна помощ може да бъде произведен значително по-бързо и лесно. Използвани са във филми като Железния човек, Хобит, Джурасик парк, Аватар, Отмъстителите. Едно от предизвикателствата пред 3D принтирането е, че някои материали не могат да бъдат втечнени. Такива са памука и коприната, които трябва да бъдат тъкани, а също вълната и хартията. В тази посока се очакват бъдещи иновации.

Как променя света?

3D принтирането има заряд да промени изцяло начина на производство. То вече се утвърждава в архитектурата, строителството, модата и редица индустрии. Например, навлиза смело в космонавтиката – печатат се части от космическите кораби, които не само са по-леки, но могат да бъдат произведени в космоса. 3D принтирането внесе оживление в области като сладкарството, където се печатат нови сладкиши със сложни форми. След началото на коронавирус пандемията с помощта на 3D принтери започнаха да се преобразуват шнорхели в респиратори. Истинската революция обаче е биопечатането - триизмерен печат с живи клетки, който произвежда жива тъкан. Резултатите наподобяват органи и често се използват в медицинските изследвания. Изработват се модели на органи в подготовка за сложни операции. В близко бъдеще се очаква те да станат и жизнена алтернатива на трансплантацията на органи.

Следващата революция се нарича 4D печат. По какво се различава от 3D печата? По трансформацията във времето. Четвъртото добавено измерение е времето и отпечатания обект ще може с времето да променя формата си.



снимка: © Elisabet Davids, Jan Klier

Статията е част от **кампания „IP: Why Should I be Bothered?“**

Кампанията разяснява стойността на интелектуалната собственост. Интелектуалната собственост са правата, които защитават творчеството. Тази кампания се стреми да включи младите хора в усилията за спазване на правата на творците и така да подкрепи творението.



<http://ipwhy.europe.bg>

*Кампанията се осъществява с подкрепата на
Службата на Европейския съюз за интелектуална собственост (EUIPO) и Ideas Powered*

Supported by:

