



Co-funded by
the European Union

Дизајнирање со Tinkercad



Финансиран од Европската Унија.
Сепак, искажаните ставови и
мислења се само на авторот(ите) и
не мора да ги одразуваат
ставовите на Европската унија или
Европската извршна агенција за
образование и култура (EACEA).
Ниту Европската Унија, ниту
EACEA не можат да бидат
одговорни за нив

Дизајнирање со Tinkercad: Создадете едноставни 3D модели

Tinkercad е платформа за 3D дизајн која е интуитивна и прифатлива за корисниците. Совршена е за почетници, за хоби и за ученици. Платформата овозможува создавање на 3D модели, почнувајќи од едноставни форми па се до сложени дизајни.



Co-funded by
the European Union



Што е Tinkercad?

Tinkercad е бесплатен и лесен за користење софтвер за 3D дизајн и моделирање. Тоа е интуитивна алатка за почетници, која нуди кориснички интерфејс и широк спектар на функции. Обезбедува платформа базирана на прелистувач, со што се елиминира потребата за преземања и инсталации на софтвер.

Овој софтвер ви овозможува да креирате различни 3D модели, вклучувајќи едноставни предмети, сложени дизајни, па дури и електронски кола. Се користи од хобисти, едукатори и професионалци за создавање прототипови, визуелизации, па дури и функционални објекти.



Зошто да користите Tinkercad за 3D моделирање?

Кориснички интерфејс

Интуитивниот интерфејс за влечење и спуштање на Tinkercad го олеснува учењето за почетниците.

Широк опсег на алатки

Нуди сеопфатен сет на алатки за креирање, менување и комбинирање форми.

Пријателски за почетници

Tinkercad е идеален за учење на основите на 3D дизајнот без сложен софтвер.

Бесплатно за користење

Tinkercad нуди бесплатна верзија со пристап до основните алатки.



Co-funded by
the European Union



Регистрирање и навигација на Tinkercad

1

Креирај сметка

Започнете со создавање бесплатна сметка на веб-страницата Tinkercad.

2

Истражете го интерфејсот

Запознајте се со интуитивниот интерфејс на Tinkercad. Ќе најдете различни алатки и функции за 3D моделирање.

3

Навигирајте низ Работниот простор

Работниот простор обезбедува 3D мрежа каде што ќе ги креирате и манипулирате вашите модели.



Co-funded by
the European Union

Основни алатки и форми на Tinkercad

1

Основни форми

Tinkercad нуди низа однапред направени форми, вклучувајќи коцки, сфери, цилиндри, конуси и пирамиди.

2

Алатки

Tinkercad обезбедува алатки за прилагодување, групирање и манипулирање со форми за создавање посложени објекти.

3

Работна рамнина

Работната рамнина е површината каде што корисниците можат да поставуваат и манипулираат со облици и предмети.

4

Алатка за дупки

Алатката за дупки им овозможува на корисниците да креираат исечоци и да создаваат шупливи предмети.

Комбинирање на форми за создавање објекти



Откако ќе создадете неколку основни форми, можете да почнете да ги комбинирате за да создадете посложени предмети. Tinkercad нуди различни алатки кои ќе ви помогнат да ги усогласите и групирате формите, што го олеснува создавањето подетални модели.

Порамнување и групирање на објекти

1

Порамнете ги објектите

Користете ги алатките за порамнување на Tinkercad за совршено да ги поставите објектите. Овие алатки гарантираат дека вашите објекти се правилно порамнети и рамномерно распоредени.

2

Групни објекти

Групирајте повеќе објекти заедно за да ги третирате како една единица. Ова е корисно за движење, ротирање или скалирање на повеќе објекти одеднаш.

3

Комбинирајте објекти

Комбинирајте ги објектите за да ги споите во еден објект. Ова ги отстранува сите непотребни празнини или преклопувања помеѓу предметите.

Прилагодување на големината, ротацијата и положбата

1

Големина

Променете ги димензиите на објектот.

2

Ротација

Вртете ги предметите околу оските.

3

Позиција

Преместувајте предмети во 3D простор.

⌘ Овие алатки обезбедуваат контрола врз обемот на објектот, ориентацијата и локацијата.

⌘ Тинкеркадовозможува прецизна манипулација со предмети.

Додавање текст и слики



Додавање текст

Tinkercad ви овозможува да додавате текст во вашите 3D дизајни. Можете да ги прилагодите фонтот, големината и бојата на текстот. Ова е корисно за додавање етикети, брендирање или кој било друг вид текстуални информации на вашите модели.



Додавање слики

Можете да увезете слики за да ги подобрите вашите 3D модели. Сликите може да се користат како текстури или да се постават на рамна рамнина како позадина. Ова овозможува поимпресивно искуство.

Боење и текстурирање на објекти



Додавање боја

Користете ја палетата на бои во Tinkercad за да примените една боја на цел објект или да изберете одредени лица.



Примена на текстури

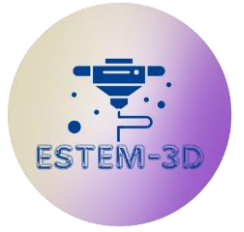
Tinkercad нуди библиотека со претходно направени текстури или можете да поставите свои слики за да ги користите.



Материјални ефекти

Симулирајте материјали како метал, пластика, дрво или ткаенина за да создадете пореални предмети.

Увоз и прилагодување на 3D модели



1

Увоз на 3D модели

Tinkercad ви овозможува да внесувате 3D модели од надворешни извори, како што се онлајн складишта или софтвер како Blender или Maya. Увозот на модели може да заштеди време и напор, бидејќи не мора да ги креирате од нула.

2

Формати на датотеки

Tinkercad поддржува низа формати на датотеки, вклучувајќи STL, OBJ и 3MF. Проверете дали вашиот увезен модел е во компатибилен формат.

3

Прилагодување

Откако ќе се увезете, можете да манипулирате со големината, положбата, ротацијата на моделот, па дури и да го комбинирате со други објекти.

Ова овозможува флексибилност при дизајнирање со претходно направени компоненти.

4

Истражување на опциите

Размислете за истражување на онлајн ресурси за бесплатни и платени 3D модели. Веб-страниците како Thingiverse и TurboSquid нудат огромна библиотека на дизајни.



Совети за ефикасно 3D моделирање

Поедноставете ја геометријата

Намалете ја сложеноста на вашите 3D модели користејќи едноставни форми.

Избегнувајте премногу детални модели, бидејќи тие можат да доведат до бавни перформанси.

Користете кратенки на тастатурата

Научете и користете кратенки на тастатурата за да го забрзате работниот тек. Ова помага во рационализирање на процесот на дизајнирање и ја намалува потребата за повторувачки кликувања на глумчето.

Планирајте однапред

Пред да започнете со моделирање, скицирајте го вашиот дизајн и испланирајте го работниот тек. Ова ќе ви помогне да останете организирани и да избегнете непотребни чекори.

Извезување на вашите дизајни на Tinkercad



1

Формати на датотеки

Tinkercad нуди различни формати за извоз, вклучувајќи STL, OBJ и SVG.

- STL е погоден за 3D печатење.
- OBJ е вообичаен формат за софтвер за 3D моделирање.
- SVG е формат на векторска графика што се користи за 2D дизајни.

2

Извези поставки

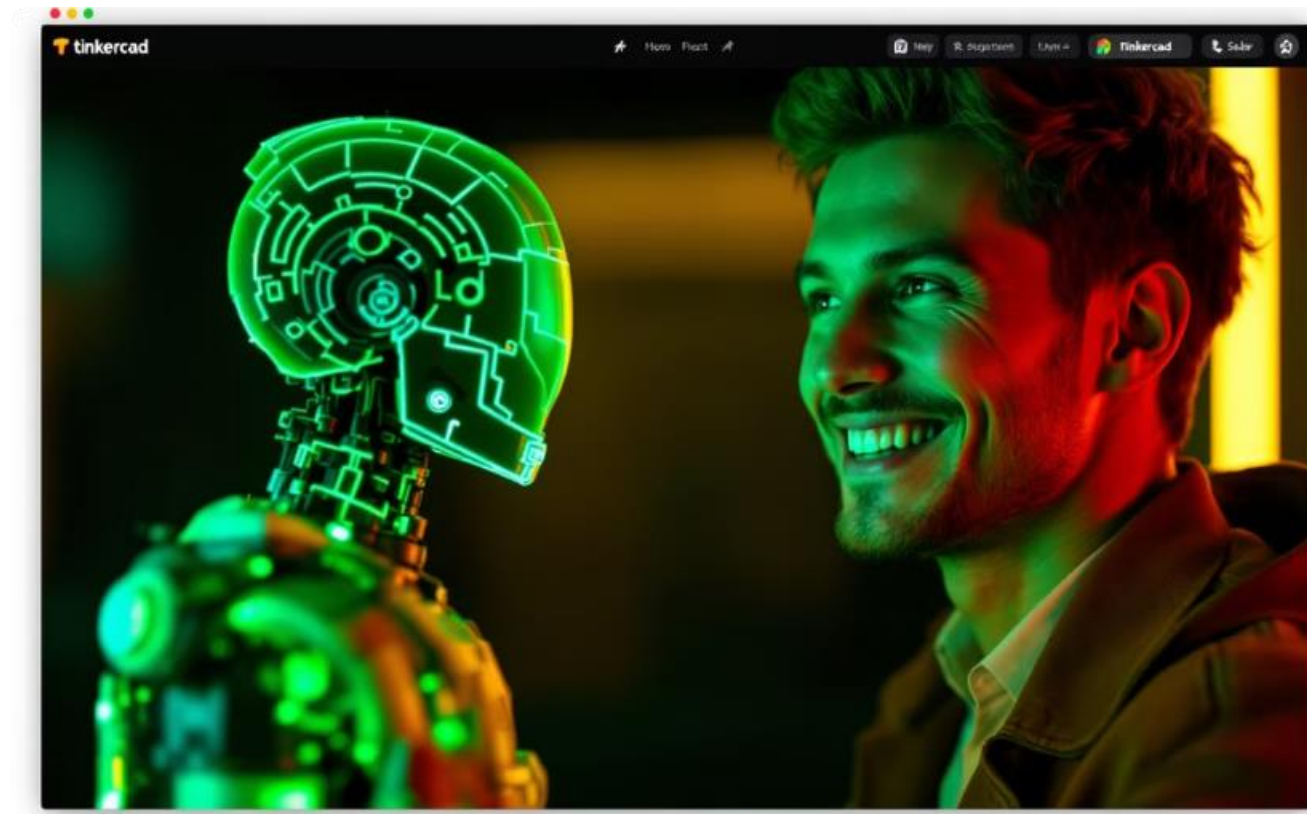
Можете да ги приспособите поставките за извоз, како што се резолуцијата и размерот, за да одговараат на вашите специфични потреби.

3

Преземете и користете

Откако ќе го извезете вашиот дизајн, можете да го преземете и да го користите во друг софтвер или за 3D печатење.

Резултати од учењето



Развијте вештини за моделирање

Разбирање и примена на основните алатки на Tinkercad за создавање едноставни 3D модели.



Изградба на 3D објекти

Комбинирајте основни форми и алатки за да конструирате 3D модели од нула.



Клучни производи за носење

Tinkercad е лесен за користење.

Тоа е интуитивна платформа која го прави 3D моделирањето достапно за почетници.

Лесно за учење.

Има едноставен интерфејс и дава јасни инструкции, што го олеснува подигањето на основите на 3D моделирањето.

Разноврсна алатка.

Tinkercad може да се користи за создавање на широк спектар на 3D модели, од едноставни дизајни до сложени креации.

Бесплатно и достапно.

Tinkercad нуди бесплатна верзија со широк спектар на функции, што ја прави достапна за секого.



Co-funded by
the European Union

Тест за оценување:



Инструкции: Овој тест за оценување е дизајниран да го оцени вашето разбирање и вештини за користење Тинкеркад да креирате едноставни 3D модели. Ве молиме одговорете на сите прашања најдобро што можете.

Дел 1: Прашања со повеќекратен избор

Што е Тинкеркад?

А) Платен софтвер за професионални дизајнери Б) Бесплатна и прифатлива платформа за 3D дизајн

В) Сложен програмски јазик Г) Алатка за уредување видео

Кое од следново НЕ е основна форма достапна во Тинкеркад?

А) Коцка Б) Сфера В) Пирамида Г) Глава на цилиндерот

Која алатка би ја користеле за да креирате исечоци во вашиот 3D модел

А) Алатка за порамнување Б) Алатка за дупки В) Алатка за група Г) Алатка за промена на големината

Кој формат на датотека најчесто се користи за 3D печатење?

А) SVG Б) OBJ В) STL Г) JPEG



Дел 2: Точно или неточно



5.Тинкеркад им овозможува на корисниците да увезуваат 3D модели од надворешни извори.

Точно / Неточно

6.Работна рамнина воТинкеркад е местото каде што можете да манипулирате со облици и предмети.

Точно / Неточно

7.Не можете да додавате текст во вашите 3D дизајни Тинкеркад.

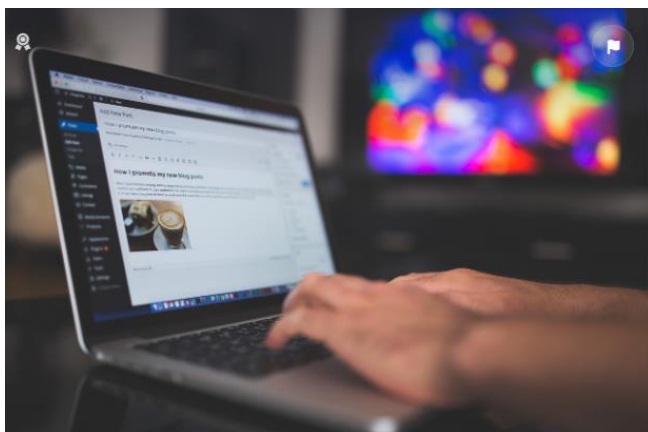
Точно / Неточно



Дел 3: Прашања со кратки одговори

8.Опишете како би комбинирале две форми Тинкеркад да се создаде покомплексен објект.

9.Кои се неколку совети за ефикасно 3D моделирање воТинкеркад? Наведете најмалку две.



Co-funded by
the European Union

Дел 4: Практична задача



10. Создадете едноставен 3D модел користејќи Тинкеркад што вклучува најмалку три различни основни форми. Обезбедете слика од екранот на вашиот конечен дизајн и накратко објаснете ги чекорите што сте ги презеле за да го креирате.

Критериуми за оценување

- Прашања со повеќекратен избор: по 1 поен (вкупно: 4 поени)
- Точно или неточно: по 1 поен (Вкупно: 3 поени)
- Прашања со кратки одговори: до 2 поени секој врз основа на јасност и комплетност (Вкупно: 4 поени)
- Практична задача: До 5 поени засновани на креативност, сложеност и објаснување (Вкупно: 5 поени)



**ВИ БЛАГОДАРИМЕ ЗА
ВНИМАНИЕТО !**

