




## Software za 3D modeliranje

doc.dr. Samir Lemeš

0100101010011110100010010111010010

Predavanja za predmet "Računari"  
Arhitektonski fakultet u Sarajevu, 2012.

## Software za 3D modeliranje

- Faze 3D modeliranja
- Vizualizacija
- Software
- Autodesk Revit
- Autodesk Maya
- SketchUp
- Autodesk 3ds Max
- SierraSoft Vista





0100101010011110

## Faze 3D modeliranja

1. Kreiranje 3D objekata
2. Pozicioniranje objekata u WCS i međusobno
3. Određivanje položaja izvora svjetlosti
4. Položaj kamere / posmatrača
5. Dodavanje teksture na objekte
6. Atmosferski efekti i pozadine
7. Renderisanje (rasterizacija)

- Redoslijed pojedinih faza može biti različit, zavisno od korištenog softwera.



0100101010011110100010010111010010

## Vizualizacija

- Pored izrade 2D tehničkih crteža, 3D modeli se često koriste za vizualizaciju projekta, obično za potrebe prezentacije za investitora.
- Vizualizacija obuhvata sve tehnike za vizualno predstavljanje ideja i komunikaciju.
- CAD software ima ograničene mogućnosti za vizualizaciju i zato se koriste alternative.
- Koriste se fotorealistični prikazi, video animacije, pa i interaktivna grafika, koja omogućuje manipulaciju objektom koji se želi predstaviti.

0100101010011110100010010111010010




## Software

- Kod izbora software-a za vizualizaciju, potrebno je uporediti osnovne karakteristike raspoloživih softwera sa stvarnim potrebama dizajnera.
- Ako se želi samo renderisanje (rasterizacija) statične slike, lakoća korištenja nameće SketchUp kao pravi alat za tu namjenu.
- Ako će se 3D model koristiti i za druge namjene (od faze dizajniranja, preko vizualizacije, sve do izrade tehničke dokumentacije), onda se treba koristiti složeniji software kao što je Autodesk Revit.

0100101010011110100010010111010010

## Revit

- Osnovna prednost korištenja software-a Revit je mogućnost interakcije s drugim članovima projektnog tima, posebno sa građevinskim inženjerima, koji vrše proračune i dimenzionisanje strukture građevine.
- Druga prednost je brza izrada sastavnica i predmjera, koji se koriste u dokumentaciji.

## Maya

- Autodesk Maya je software za 3D računarsku grafiku za MS Windows, Mac OS i Linux.
- Od 1998. proizvod kompanije Alias Systems Corporation (Alias|Wavefront) a od 2005. u vlasništvu Autodesk Inc.
- Koristi se za kreiranje interaktivnih 3D aplikacija, kao što su video igre, crtani filmovi ili vizualni efekti u filmovima.
- Ima odličnu integraciju sa software-ima za uređivanje digitalnog videa.

## SketchUp

- Software za 3D modeliranje, namijenjen za arhitekturu, građevinarstvo, mašinstvo, ali i za industriju zabave (filmovi, igre i sl.)
- Omogućava smještanje 3D modela u Google Earth i korištenje Google Earth tekstura.
- Besplatna verzija: Google SketchUp
- Komercijalna verzija: SketchUp Pro
- Export iz Pro u: 3ds, dwg, dxf, fbx, obj, xsi, wrl format.



## SketchUp

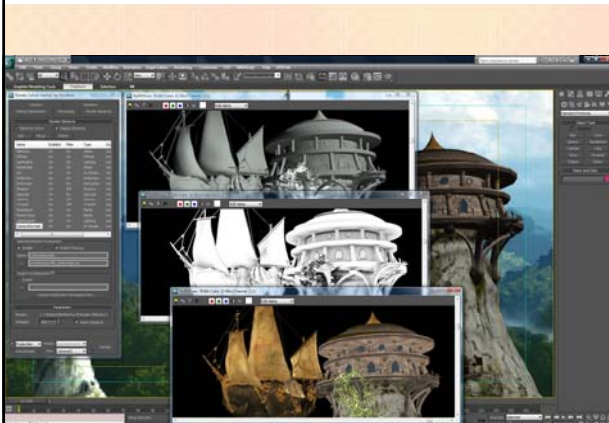


## Autodesk 3ds Max

- **Autodesk 3ds Max** (do 2009: 3D Studio MAX), je software prvenstveno namijenjen za izradu 3D animacija.
- Ima vlastiti 3D modeler, a često se koristi za razvoj video igara, video animacije i efekte, te za vizualizaciju u arhitekturi.



## Autodesk 3ds Max



## SierraSoft Vista

