

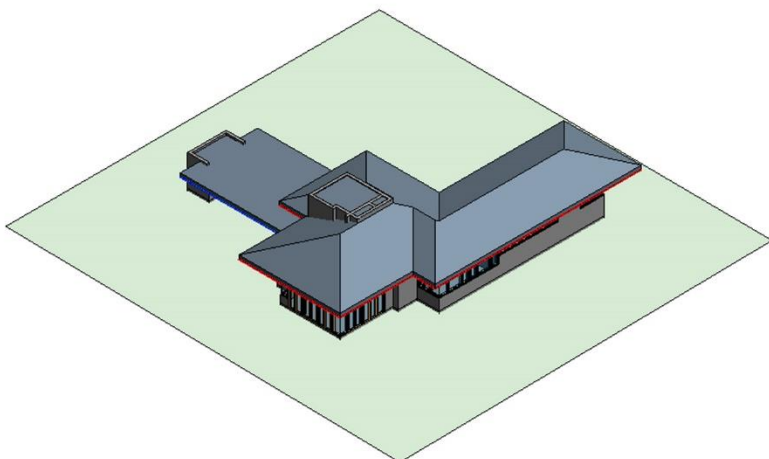
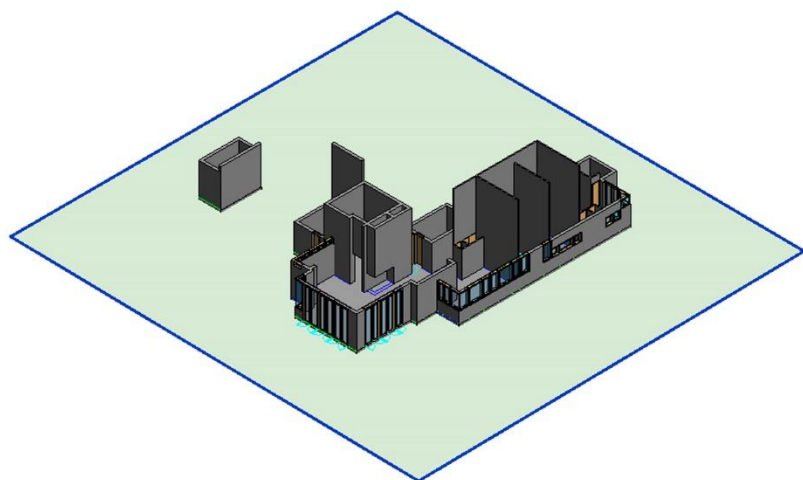
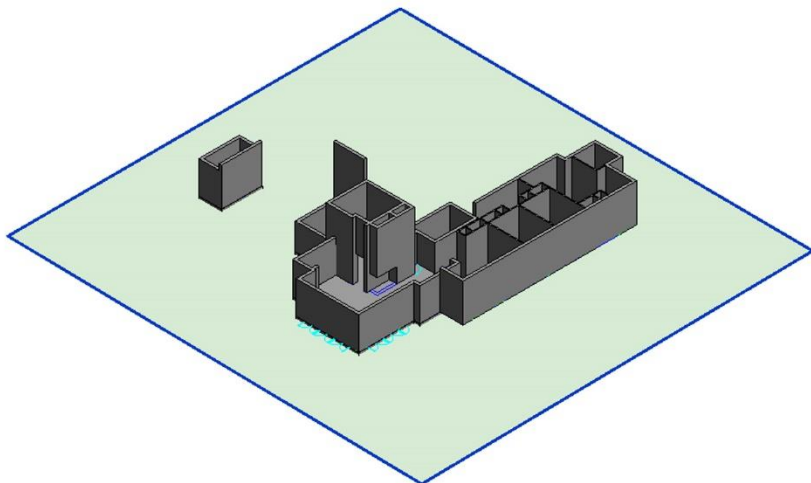


INTEGRISANO MODELIRANJE
ARHITEKTONSKIH OBJEKATA
PORTFOLIO
Student: Ana Popović 140/2011

Univerzitet u Beogradu
Arhitektonski fakultet
treća godina OAS
zimski semestar 2013/2014
Modul 17:
Integrirano modeliranje
arhitektonskih objekata
Rukovodilac:
Doc. dr Mirjana Devetaković



Lesson 1: Modeling Building Elements.....	01
Exercise 1.1.1: Modeling Exterior and Interior Walls.....	01
Exercise 1.1.2: Adding Doors and Windows.....	01
Exercise 1.1.3: Creating Floors and Roofs.....	01
Lesson 2: Building Envelope.....	02
Exercise 1.2.1: Modeling Wall Types, Structures, and Design Features.....	02
Exercise 1.2.2: Adding Doors, Windows, and Wall Openings.....	02
Exercise 1.2.3: Creating Roof Shapes.....	02
Lesson 3: Curtain Systems.....	03
Exercise 1.3.1: Creating Curtain Walls.....	03
Exercise 1.3.2: Adjusting Grid Lines.....	03
Exercise 1.3.3: Choosing and Creating Curtain Panel Types.....	03
Exercise 1.3.4: Placing Doors in Curtain Walls.....	03
Lesson 4: Interiors and Circulation.....	04
Exercise 1.4.1: Creating a Stair and Ramp.....	04
Exercise 1.4.2: Modeling Custom Stairs.....	04
Exercise 1.4.3: Creating a Floor Opening.....	04
Exercise 1.4.4: Creating an Elevator.....	04
Lesson 5: Families and Components.....	05
Exercise 1.5.1: Modeling In-Place Components.....	05
Exercise 1.5.2: Modifying a Family Definition.....	05
Exercise 1.5.3: Creating New Families.....	05
Lesson 6: Views and Visualization.....	06
Exercise 1.6.1: Creating Plan Views.....	06
Exercise 1.6.2: Creating Elevation and Section Views.....	06
Exercise 1.6.3: Creating 3D Views.....	06
Exercise 1.6.4: Adjusting the Appearance of Elements in a View.....	06
Lesson 7: Materials, Lighting, and Rendering.....	07
Exercise 1.7.1: Assigning Materials to a Component.....	07
Exercise 1.7.2: Creating New Materials.....	07
Exercise 1.7.3: Exterior Renderings.....	07
Exercise 1.7.4: Interior Renderings.....	07
Exercise 1: Stambeni objekat za tročlanu porodicu.....	08
Objekat sa studio projekta 1.....	09

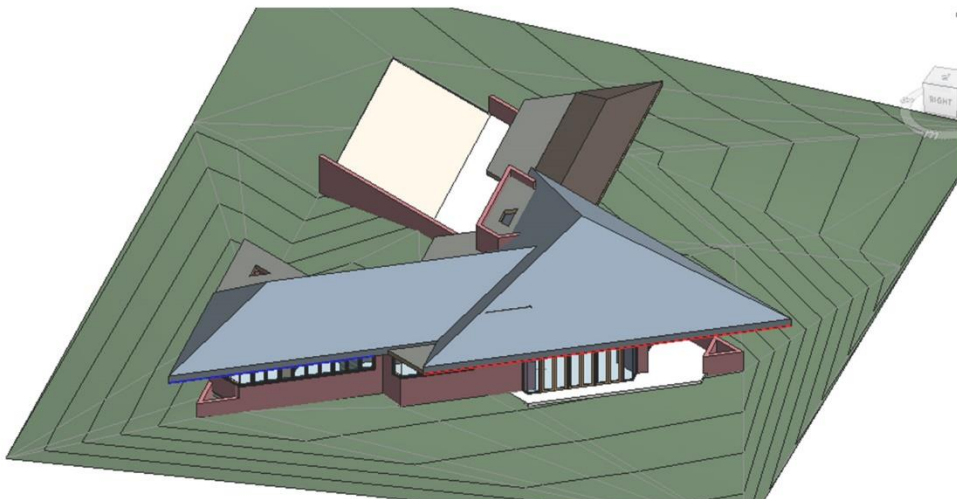
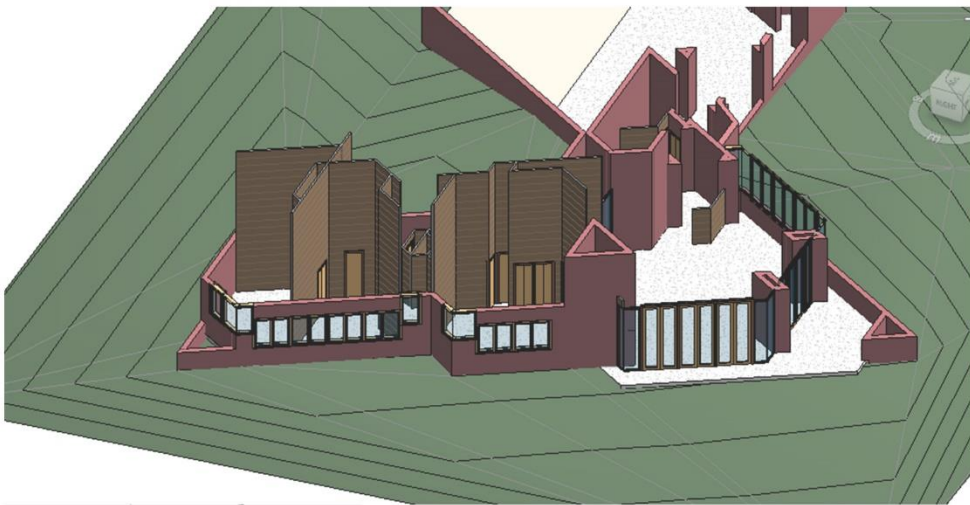
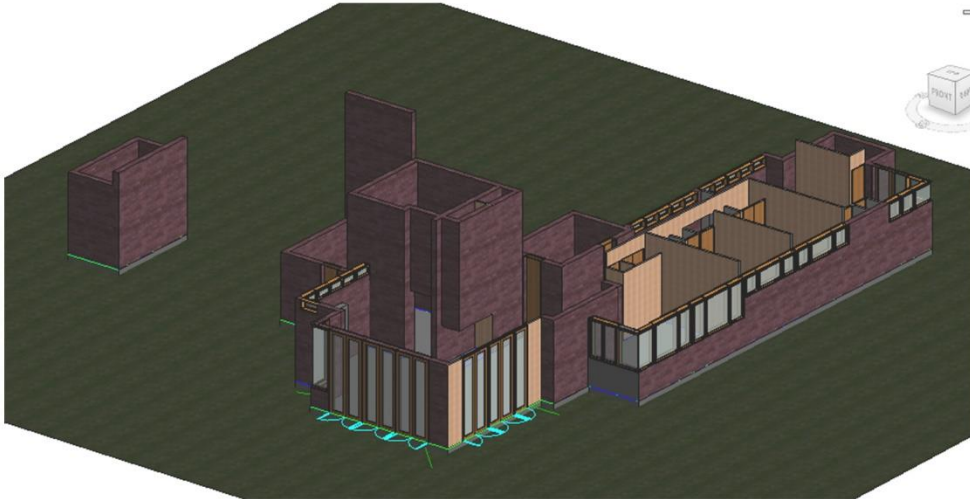


U prvoj lekciji učimo da crtamo spoljašnje i unutrašnje zidove, da postavljamo prozore, vrata, ravan i kos krov.

1. Tip zida biramo iz postojećih familija, ili kreiramo sopstveni tip na Edit Type, a zatim pomoću Location Line kreiramo zidove.

2. Takođe i vrata i prozore biramo iz kartice Properties, a smer otvaranja podešavamo pomoću strelica.

3. Krov formiramo biranjem linija - Pick Lines ili zidova- Pick Walls, a opcija koja određuje da li će krov biti ravan ili kos jeste Define Slope.



1. zadatak: menjanje tipa spoljašnjih zidova, kreiranje novog tipa zida i menjanje svih unutrašnjih zidova u ovaj tip, spajanje zidova sa bazom krova;

2. zadatak: dodavanje vrata i prozora i kopiranje pomoću opcije Array;

3. zadatak: kreiranje dva krova pomoću zadatih linija i njihovo spajanje pomoću opcije Join Roof (pre spajanja krovova moramo selektovati jednu ivicu krova i odštiklirati opciju Define Slopes)



1. zadatak: kreiranje novog tipa zid-zavese i menjanje broja grid linija i odredjivanje njihovog razmaka (u ovom slučaju fixed distance);

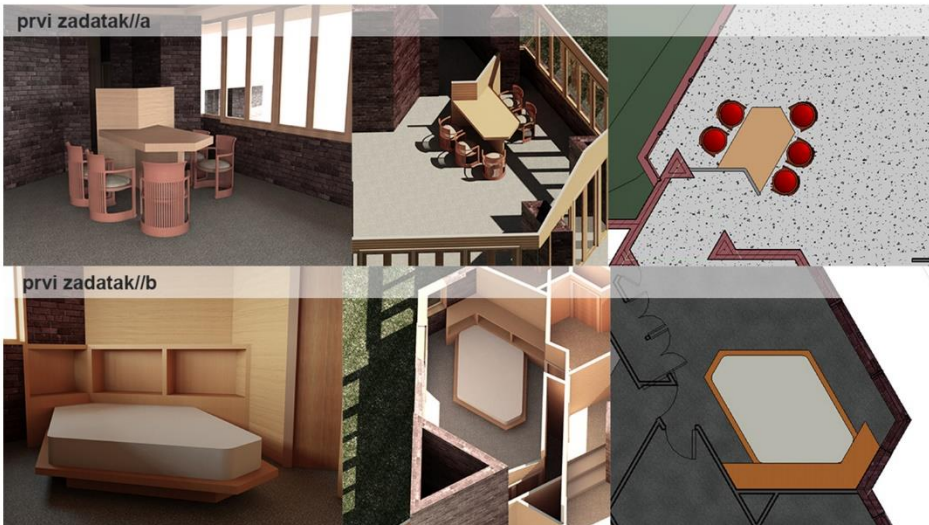
2. zadatak: uklanjanje i dodavanje linija i postavljanje podkonstrukcija;

3. zadatak: menjanje tipa pojedinačnih panela i kreiranje novih tipova panela;

4. zadatak: modifikovanje panela tako da budu odgovarajuće veličine za vrata i dodavanje vrata;



1. zadatak: kreiranje jednokrakih stepenica i rampu L-oblika;
2. zadatak: menjanje dmenzija stepenica tako da budu strmije, kreiranje spiralnih stepenica i menjanje tipa ograde;
3. zadatak: kreiranje otvora za stepenice u podu i postavljanje ograde oko otvora;
4. zadatak: postavljanje lifta, kreiranje zidova oko lifta, otvora za lift i vrata od lifta i postavljanje ograde na ivici galerije;



1. zadatak:

- u prvom delu je potrebno napraviti sto nepravilnog oblika koji se uklapa uz trouglasti zid, pomocu opcije Component // Model In-Place // Extrusion, a zatim postaviti stolice oko tog stola pomocu opcije Place Component;

- u drugom delu zadatka, pomocu iste opcije Model In-Place trebalo je napraviti krevet nepravilnog oblika;

2. zadatak:

- editovanje familije podne lampe - dubliciranje postojece familije, zatim menjanje abadžura, postolja i nožica lampe; podešavanje svetlosti lampe; menjanje materijala;

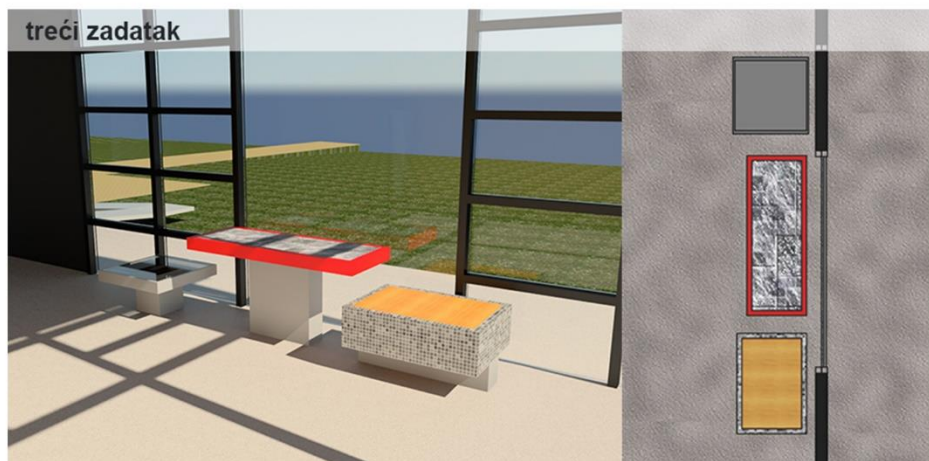
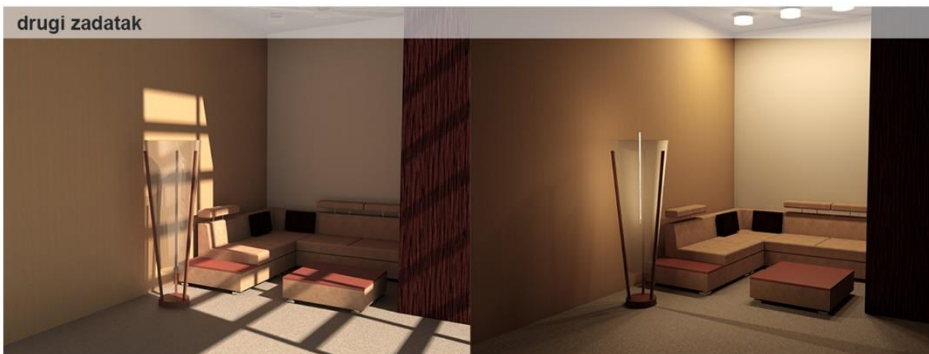
- ubacivanje nove familije u projekat;

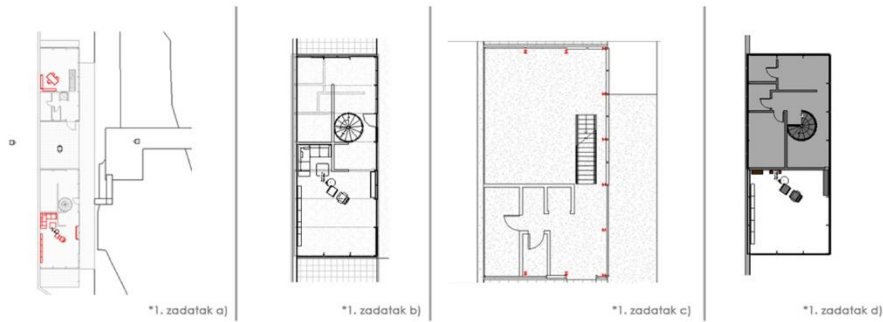
3. zadatak:

- modifikovanje stočića dodavanjem okvira, pomoću novih referentnih planova; pretvaranje dimenzija u parametre; kreiranje parametara za materijale svih delova posebno; dubliciranje tipa stočića i parametarsko menjanje dimenzija i materijala;

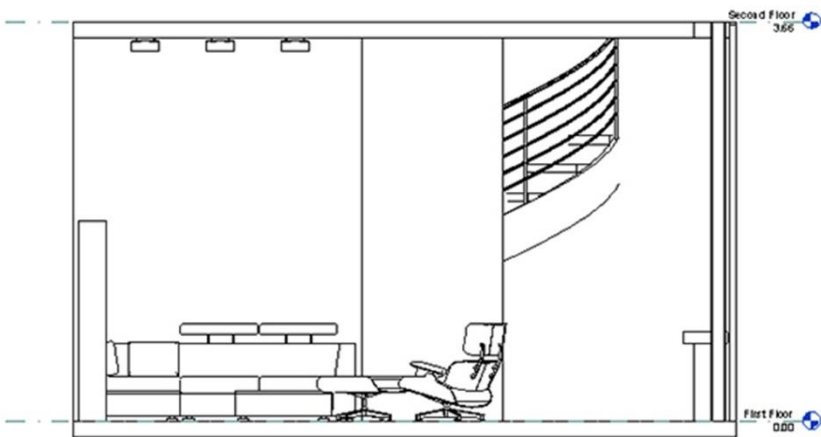
*familije nameštaja:

<http://www.hermanmiller.com/design-resources/3d-models-revit/3d-models-by-product/seating/lounge-seating.html>



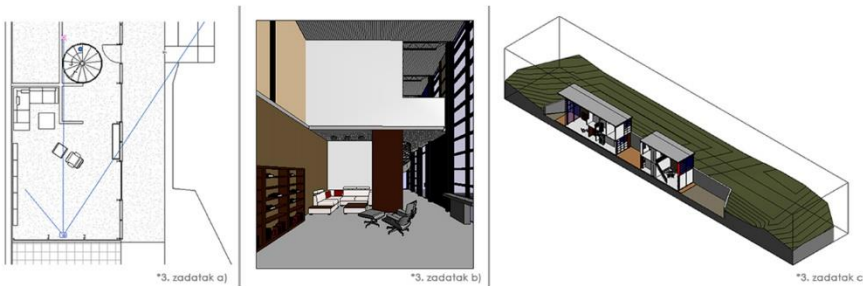


1. zadatak: a) kreiranje osnove na kojoj su naglašeni strukturalni elementi (stubovi), debljom linijom upadljive boje - pomocu komande Visibility Graphics; b) na isti nacin kreiranje osnove na kojoj je naglasen nameštaj; c) isecanje dela osnove, preklapanje sa osnovom drugog sprata i podesavanje razmere; d) istrazivanje razlicitih stilova prikaza (Shaded with edges, Hidden line...) i koriscenje opcije View Range za pomeranje visine na kojoj secemo osnovu



*2. zadatak

2. zadatak: kreiranje unutrasnjih izgleda dnevne sobe i njihovo podesavanje (kropovanje, menjanje detaljnosti..); pored toga u ovoj vezbi smo naucili i da kreiramo preseke



3. zadatak: a) koriscenje kamere za kreiranje novih perspektivnih prikaza; b) kreiranje 3D preseka

4. zadatak: a) kreiranje spoljasnjeg perspektivnog prikaza i podesavanje stila na Shaded With Edges; b) dupliciranje novog prikaza i menjanje stila u Realistic; c) ponovno kopiranje prvobitnog prikaza i namestanje tacnih senki za odredjenu lokaciju i mesec, kao i simuliranje zalaska sunca pomocu gradijenta u pozadini, pomocu opcije Graphic Display Options





1. zadatak: a) menjanje strukture i materijala iz betona u 'Wood Deck', rampe i trotoara; b) menjanje materijala tri odvojena dela stola;

2. zadatak: pravljenje tri nova materijala za tri dela stolice: za okvir smo koristili materijal 'Teak' iz kolekcije drveća, za sedišta 'Creased Black' iz kolekcije kože a za postolje 'Chrome Polished' iz kolekcije metala;

3. zadatak: a) spoljašnji render (kvalitet 'Draft', da bi kraće trajalo renderovanje): bilo je potrebno podesiti osvetljenje na 'Sun only', senke na 'Still' i odrediti tačnu lokaciju objekta, kao i datum i vreme;

b) ponoviti isti render, ali u 'Medium' kvalitetu, a zatim podesiti osvetljenost rendera;

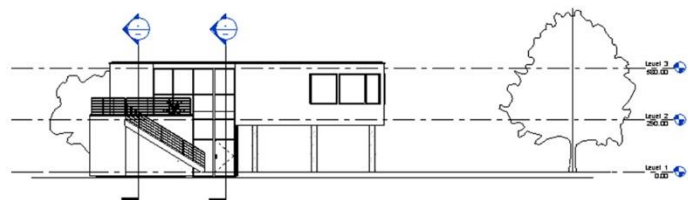
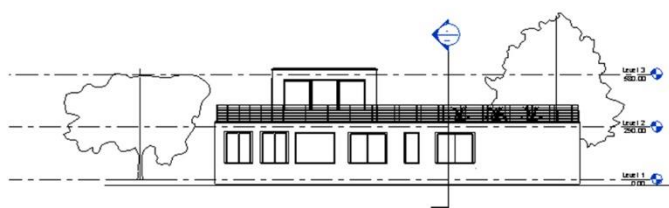
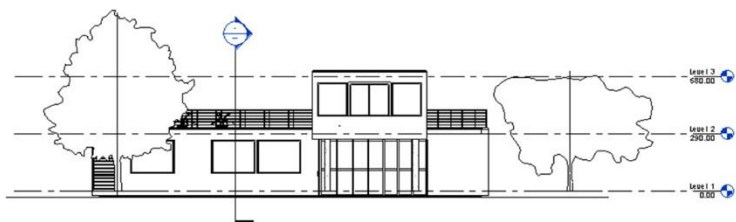
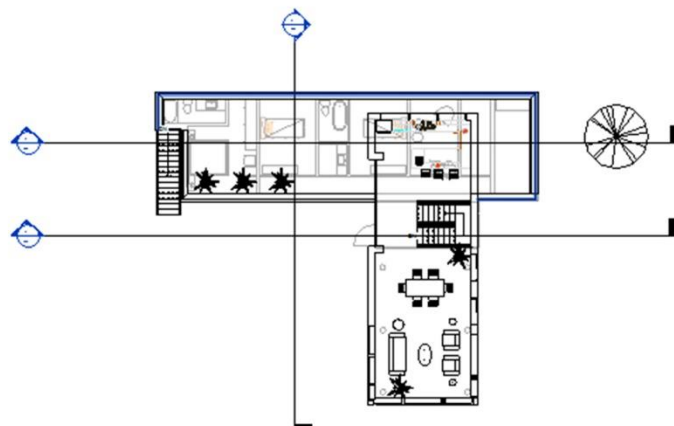
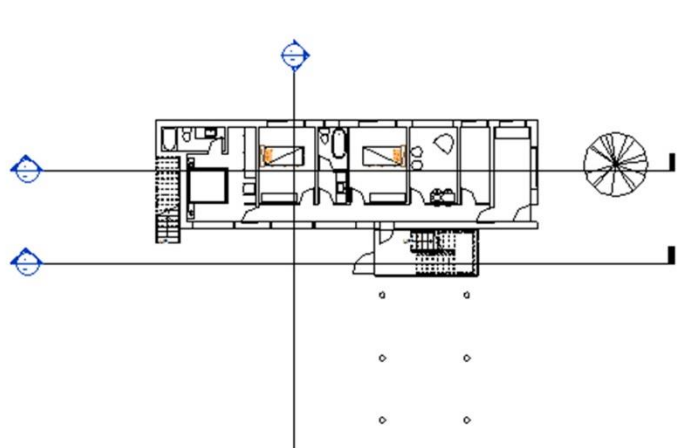
4. zadatak: a) render enterijera (kvalitet 'Draft', da bi kraće trajalo renderovanje): bilo je potrebno podesiti osvetljenje na 'Artificial only' kako bismo napravili noćni render;

b) smanjiti 'dimming level' podnom i plafonskom osvetljenju pa ponoviti isti render u kvalitetu 'Medium', a nakon što se renderovanje završi, podesiti osvetljenost prikaza



Exercise 1

Stambeni objekat za tročlanu porodicu

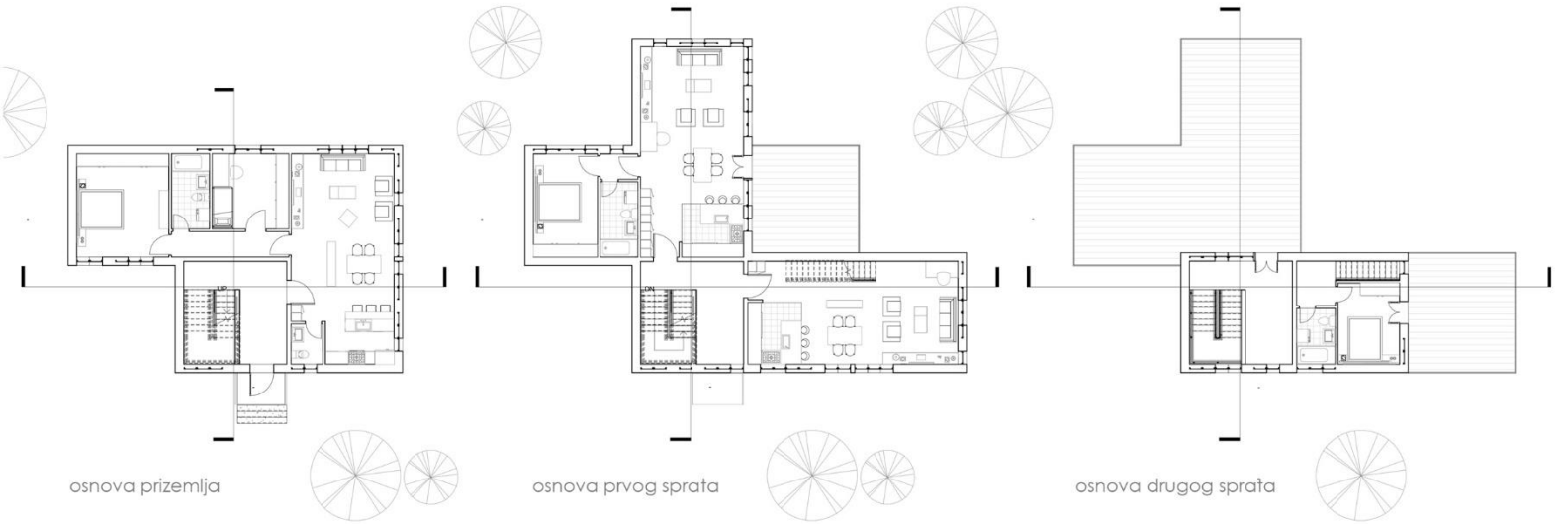


zadatak: Napraviti model jednostavnog stambenog objekta za tročlanu porodicu, čiji gabarit ne prelazi 10x10x10m.





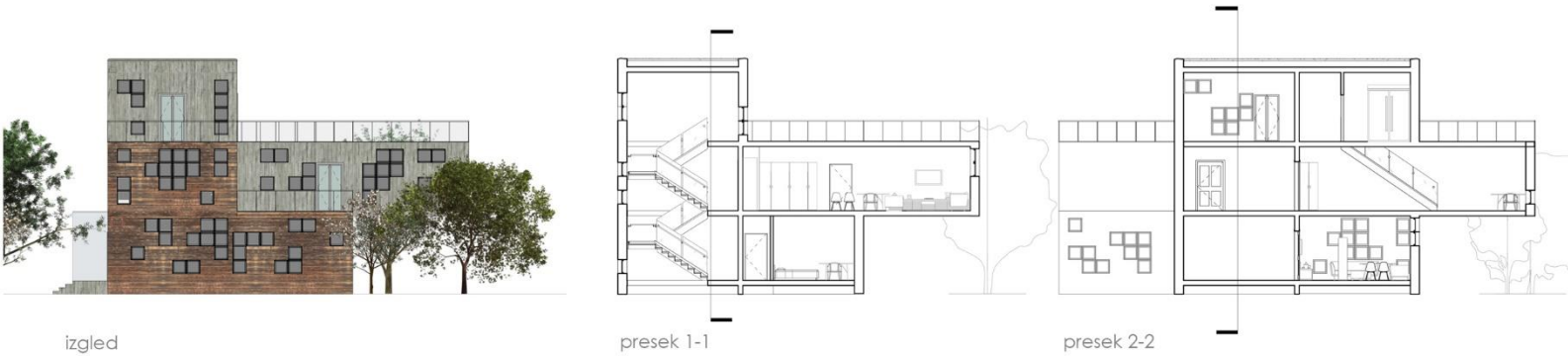
Objekat sa Studio projekta 1



osnova prizemlja

osnova prvog sprata

osnova drugog sprata



izgled

presek 1-1

presek 2-2



aksonometrijski presek 1

aksonometrijski presek 2

aksonometrijski prikaz objekta

