

Gymnázium Přírodní škola, o.p.s
Profilová práce — třída Mí
Nižší stupeň studia
2017/2018

Kryštof Švejda

**Vily z období architektonické
avantgardy jako inspirace pro vlastní
návrh obytného domu**

Vedoucí práce: Mgr. František Tichý

Datum odevzdání: 23. listopadu 2017

Gymnázium Přírodní škola, o. p. s.

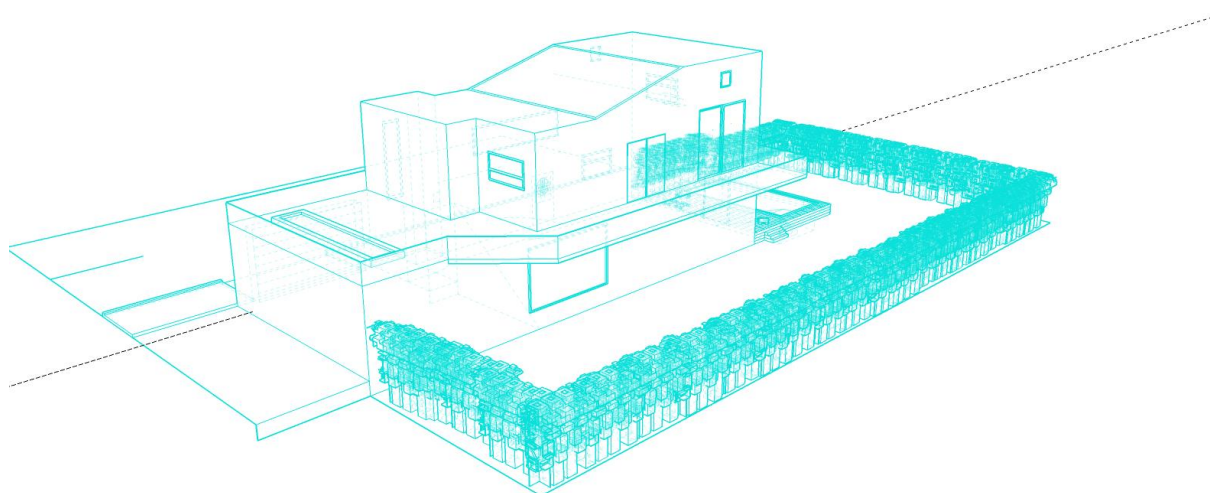
Profilová práce

Kryštof Švejda

Vedoucí práce: Mgr. František Tichý

Odborný konzultant: Jan Chaloupek

Datum odevzdání:



Vily z období architektonické avantgardy jako inspirace pro
vlastní návrh obytného domu

Obsah

Abstrakt

Poděkování

Úvod

Cíle

Postup práce a metodika

Výsledky

Závěr

Literatura

Abstrakt

Ve své práci popisuji interiér a exteriér tří pražských vil postavených v první polovině 20. století. Vnější podobu dvou funkcionalistických vil zachycuji ve 3D modelech vytvořených pomocí programu SketchUP. V závěru práce navrhují vlastní vilu se zahradou.

In my work I deal with the interior and exterior of three Prague villas which were built in the first half of the twentieth century. I made 3D models of the exterior of two functionalist villas in the SketchUP programme. At the end of the work I design my own villa with a garden.

Poděkování

Rád bych zde poděkoval Mgr. Františku Tichému za vedení mé práce, cenné rady, ochotu a trpělivost. Dále bych rád poděkoval svému odbornému konzultantovi Janu Chaloupkovi za pomoc s formulováním záměru práce a za seznámení s programem SketchUP. Velký dík patří моým rodičům za jazykovou korekturu textu.

Úvod

Ve své profilové práci jsem se rozhodl zaměřit na novodobou architekturu. O moderní architekturu jsem se začal zajímat při návštěvě Londýna na podzim roku 2014. Zaujaly mne především výškové kancelářské i obytné budovy postavené v posledních letech, jako například The Pinnacle (česky *skalní věž*), The Shard (česky *střep*) a 30 St Mary Axe známá jako The Gherkin (česky *okurka*). Po příjezdu z Londýna jsem si o moderních výškových budovách přečetl více v otcově knize Supermrakodrapy autora Antonia Terranovy.

Po konzultaci s vedoucím práce a odborným konzultantem jsem se rozhodl, že se ve své profilové práci soustředím na menší objekty, nejlépe obytné vily. Můj zájem o tento typ budov se prohloubil v průběhu prohlídky funkcionalistického sídliště Baba v Praze 6, které jsem navštívil v rámci projektového dne Přírodní školy.

Vybral jsem si tři pražské novodobé stavby, kterým jsem se rozhodl věnovat detailně – Rothmayerovu a Mullerovu vilu na Břevnově a Bílkovu vilu na Hradčanech.

Cíle

1. Navštívit tři vily z první poloviny dvacátého století (Bílkovu vilu, Müllerovu vilu a Rothmayerovu vilu), vytvořit popis interiéru i exteriéru a zaznamenat odlišnosti.
2. Naučit se pracovat s grafickým programem SketchUP.
3. Vytvořit v programu SketchUP modely dvou vil (Müllerovy vily a Rothmayerovy vily).
4. Vytvořit návrh vlastní dvoupodlažní vily s popisem interiéru i exteriéru.
Vytvořit model vily v programu SketchUP.

Postup práce a metodika

- 1) Navštívil jsem vily v následujících termínech: Rothmayerovu vilu v únoru 2017, Müllerovu vilu v únoru 2017 a Bílkovu vilu v červnu 2017. V rámci prohlídek jsem se zaměřil především na tyto parametry stavby: nosná konstrukce, interiérové materiály, fasáda, uspořádání místností v prostoru, vnitřní světelné podmínky, design zahrady. Všechny vily jsem vyfotografoval ze všech světových stran (v interiéru nebylo povoleno fotografovat).
Své poznámky jsem poté doma rozvedl do souvislejšího textu popisujícího pro mne zajímavé detaily interiéru.

2) Program SketchUP

SketchUP je program vytvořený společností Trimble, patří do skupiny programů CAD (computer-aided design, neboli počítačem podporované projektování). Tyto programy jsou využívány k vytváření 3D modelů, dále také k programování počítačových her. SketchUP může používat profesionál i laik. S programem SketchUP jsem se naučil pracovat s pomocí mého odborného konzultanta.

- 3) Na základě fotografií exteriérů vil jsem vytvořil 3D model Müllerovy vily a Rothmayerovy vily. Tyto dvě vily jsem si vybral pro jejich jednoduchou fasádu. Model secesní Bílkovy vily s mnoha složitými detaily a oblými tvary by bylo obtížné vytvořit.
- 4) Inspirován navštívenými vilami a svou fantazií jsem vytvořil svůj vlastní návrh vily, který jsem konzultoval s vedoucím práce. Poté jsem podle návrhu vytvořil tři 3D modely v programu SketchUP – model vily, model prvního podlaží, model druhého podlaží.

Výsledky

Navštívené vily a jejich charakteristika

Müllerova vila – národní kulturní památka

Základní údaje

Adresa: Nad Hradním vodojemem 14, Praha 6

Architekt: Adolf Loos

Zadavatel stavby: stavitel František Müller

Současný vlastník: od roku 1995 Muzeum hl. m. Prahy

Kdy stavba probíhala: 1928–1930

Místo: severní svah

Styl stavby: funkcionalismus

Zajímavosti vysledované během návštěvy

Prostor není členěný na jednotlivá patra, ale jednotlivé místnosti se prolínají v různých úrovních. Architekt pracoval s prostory, ne s patry. Důvod: *Každý prostor potřebuje jinou výšku: jídelna je přece vyšší než spíž, proto jsou stropy prokládány v různých úrovních.* (Loos) Loosovo pojetí prostoru se nazývá Raumplan tj. prostorový plán. Raumplan se spirálovitě vine nahoru kolem středu. Prostory na sebe navazují.

Materiály: Většina materiálů je velmi kvalitní a drahá. Na mnohých stěnách je použit mramor. V interiéru je hojně využito dřevo různých druhů, například citroník, mahagon, hrušeň, dub. Ve vile se nachází mnoho obrazů a jiných uměleckých děl.

Exteriér: exteriér je velmi čistý až strohý a nenacházejí se na něm žádné ornamenty.

Střecha: Na střeše se nachází otevřená terasa. Ve směru na Pražský hrad potom čtverhranná konstrukce, tzv. falešné okno, které výhled na hrad rámuje jako obraz.

Místnosti: Každá místnost má jinou výšku a je umístěna v jiné úrovni. Jsou propojené průhledy.

Vchod: Vchod je obložený zlatým travertinem. Od vchodu vede úzká chodba, vlevo se nacházejí dveře do hovorny (určeno např. pro příjem pošty), chodbou vejde do šatny. Po úzkých schodech vedoucích vzhůru vstoupíme do prostorné haly – stěny zdobí mramor, na podlaze stojí pohodlný sedací nábytek, do zahrady vedou velká okna. Po schůdkách vstoupíme do jídelny, ve které se nachází velký kulatý stůl z mahagonu z jídelny vedou dvířka do přípravný.

Pokoj paní Müllerové má dvě úrovně spojené schůdky. Pokoj je inspirovaný vlakovým kupé s průhledem do haly. Na stropě je křišťálová lampa. Nábytek zde je převážně z citroníkového dřeva.

V pracovně pana Müllera se nachází velké zrcadlo, pracovní stůl, promítací tabule, zásuvky na stavební plány a dva gauče proti sobě (v neformální části místnosti). V místnosti jsou zrcadla pro zvětšení prostoru a nábytek je symetricky rozložen.

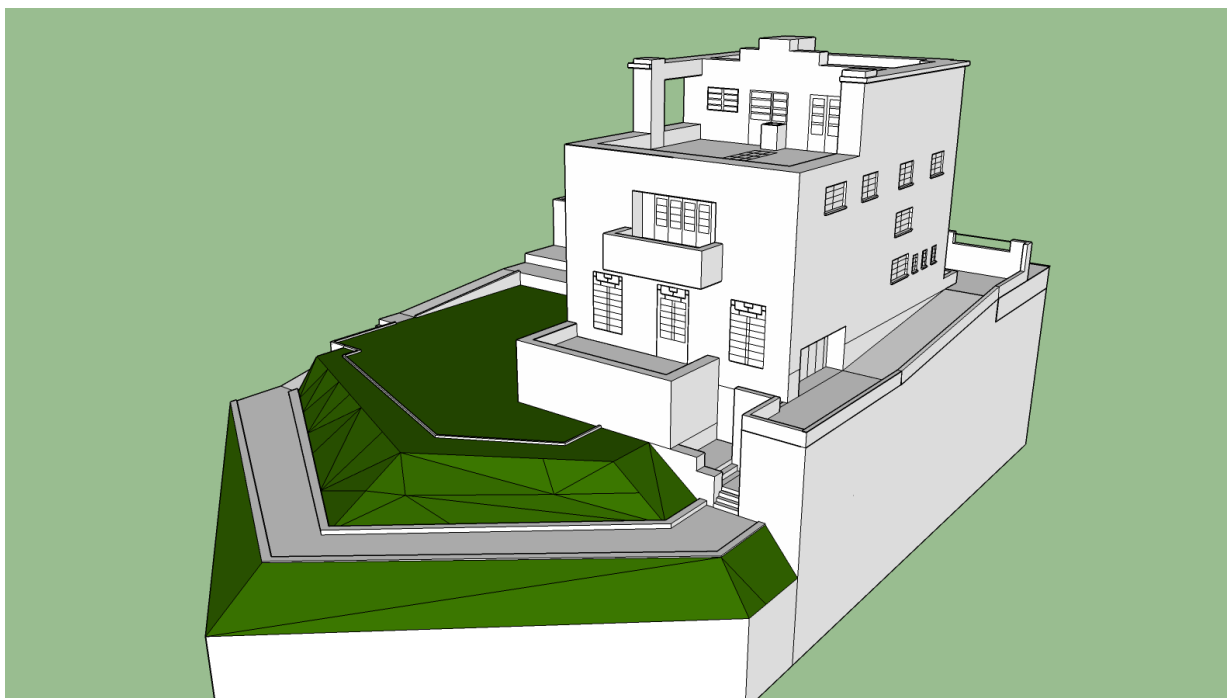
V patře se nachází koupelna se sanitární keramikou z Anglie, ložnice s tapetami a textilem s přímořským motivem, čtyři dveře a dámská a pánská šatna. Dva dětské pokoje, jeden na spaní a v druhém je herna. Také zde je pokoj pro hosty, kde se dnes nachází kancelář.

V posledním patře najdeme orientální salonek s kulatým stolem, lampou a japonskou rýžovou rohoží na zemi.

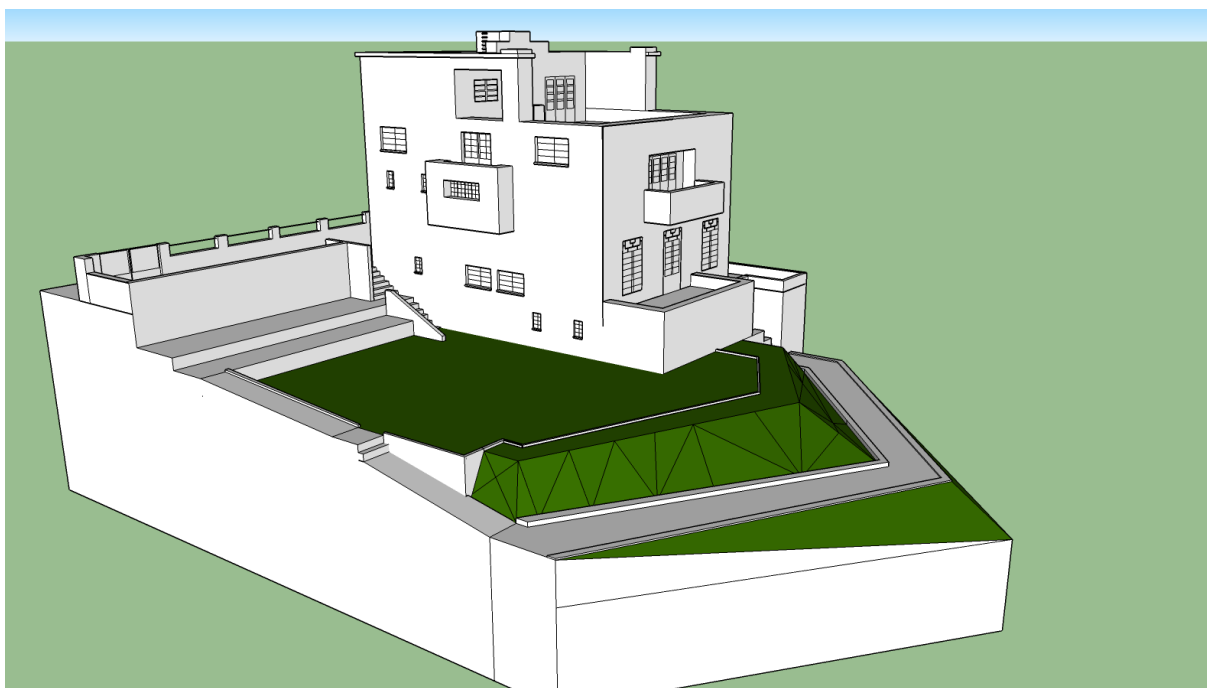
Další místnosti: kuchyně s přípravnou, kotelna, prádelna, žehlárna, garáž, výtah pro dvě osoby a kuchyňský výtah.

Zahrada: malá, ale vypadá prostorně díky travnatému prostoru. Je obklopena stromy a ve spodní části se stupňuje do teras.

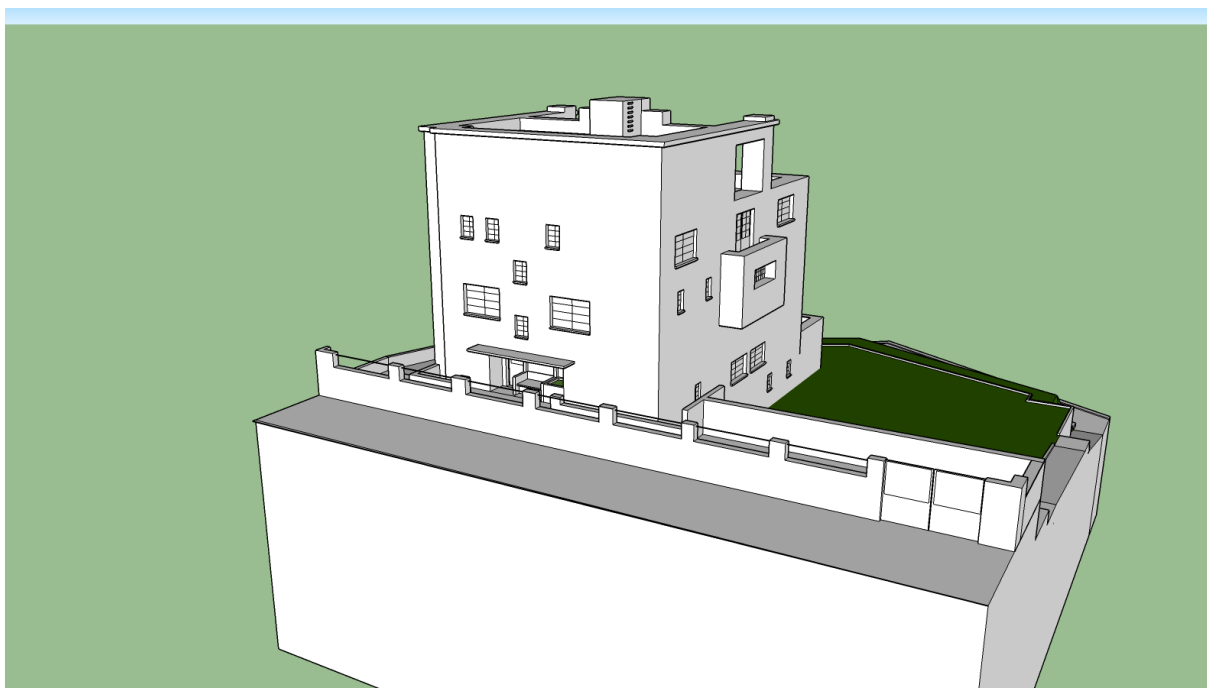
Pohledy na vilu v modelu SketchUP (autor Kryštof Švejda)



Pohled na Müllerovu vilu ze severozápadu.



Pohled na Müllerovu vilu ze severovýchodu.



Pohled na Müllerovu vilu z jihovýchodu

Bílkova vila

Základní údaje

Adresa: Mickiewiczova 233/1, Praha 6.

Architekt: František Bílek

Zadavatel stavby: František Bílek

Současný vlastník: Galerie hlavního města Prahy

Kdy stavba probíhala: 1911

Přestavba: 2008–2010

Styl stavby: raná secese

Zajímavosti vysledované během návštěvy

Budova obsahuje prostorný ateliér Františka Bílka, kde tvořil své sochy. Ateliér je rozdělen na dvě části oddělené zdí, v které je zabudován balkón, ze kterého měl Bílek možnost pozorovat své výtvořby shora.

Bílek hodně propojoval budovu s přírodou, nejvíce se to projevuje na dveřích, na kterých se objevují různé živočichové, převážně berušky. Také některé rámy dveří jsou tvořeny z neopracovaného kamene, což připomíná vchod do nějaké jeskyně. Půdorys vily je odvozen od stopy kosy a sloupy v přední části vily jsou postaveny do tvarů klasů. Na půdě vily se nyní nachází galerie.

Materiál: pálené cihly

Exteriér: velmi složitá fasáda s mnoha zajímavými detaily, mnoho sloupů různých výšek, mnoho výklenků

Místnosti: Obytné místnosti jsou v jedné části budovy a v druhé se nachází Bílkův ateliér. Některé místnosti jsou propojeny tunelem. Místnosti propojuje velké množství dveří a oken.

Vchod: Majestátní dřevěné dveře, velká hala. Vpravo schodiště do prvního patra a velké dveře vedoucí do ateliéru pana Bílka. Vlevo dveře do pracovny a dveře do kuchyně. Uprostřed dveře do obývacího pokoje.

1. podlaží: pracovna, kuchyně, obývací pokoj, ateliér

2. podlaží: ložnice, pokoj pro děti, koupelna

Půda: galerie

Zahrada: Zahrada se nachází vpředu před vilou. Uprostřed zahrady stojí socha.

V zahradě roste několik stromů. Na obou stranách zahrady jsou záhony.

Rothmayerova vila – národní kulturní památka

Základní údaje

Adresa: U Páté baterie 896/50 Praha 6 – Břevnov

Architekt: Otto Rothmayer

Zadavatel stavby: Otto Rothmayer

Současný vlastník: Muzeum hl. m. Prahy

Kdy stavba probíhala: 1899–1984

Místo: severní svah

Styl stavby: funkcionalismus

Zajímavosti vysledované během návštěvy

Vila je uvnitř velice skromně zařízena a vše tam je praktické. Většina nábytku je vyrobena z levné borovice. Budova je velice symetrická, první a druhé podlaží se od sebe velmi neliší. V zadní části vily se nachází točité schodiště.

Materiál: Podlahy jsou pokryty korkem nebo parketami. Nábytek je převážně z borovice. Ve vile je hojně použit mramor a umělý kámen.

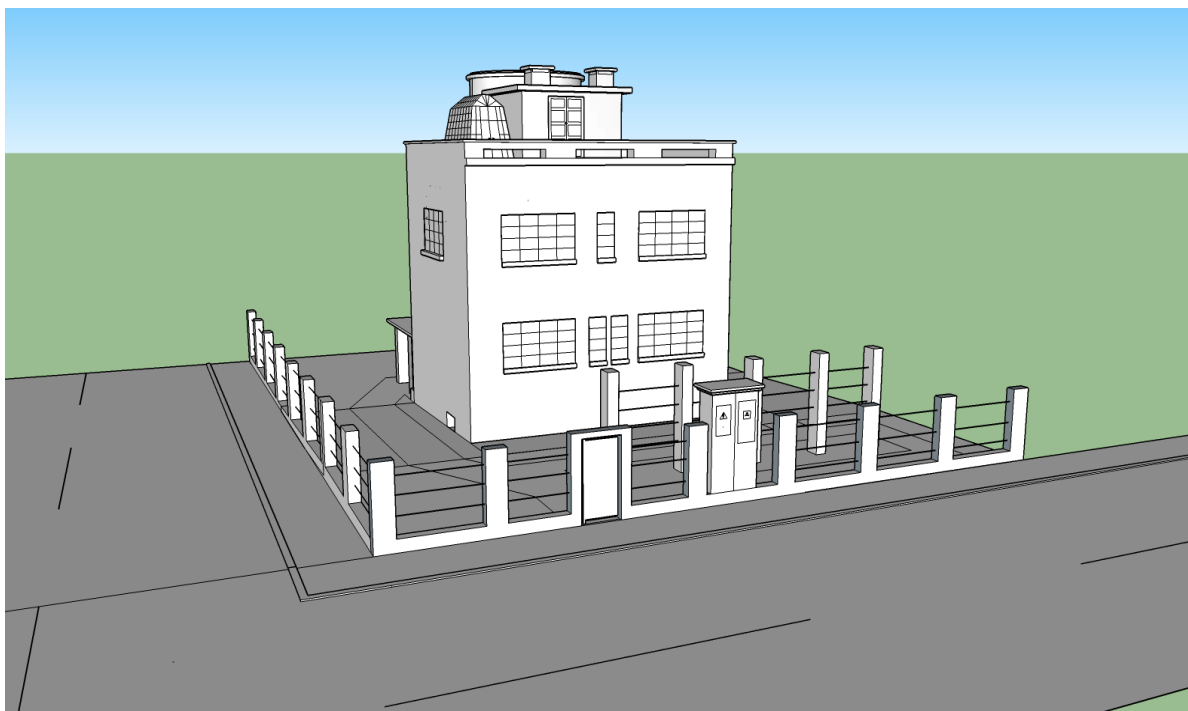
Exteriér: Vila má béžový nátěr. Půdorys je obdélníkový, pouze v zadní části je půlkruh, ve kterém se nachází schodiště.

Zahrada: Přední zahrada je určena na okrasu, zahrada za domem je určena k odpočinku obyvatel domu. Je na ní mnoho kamenů a stromů.

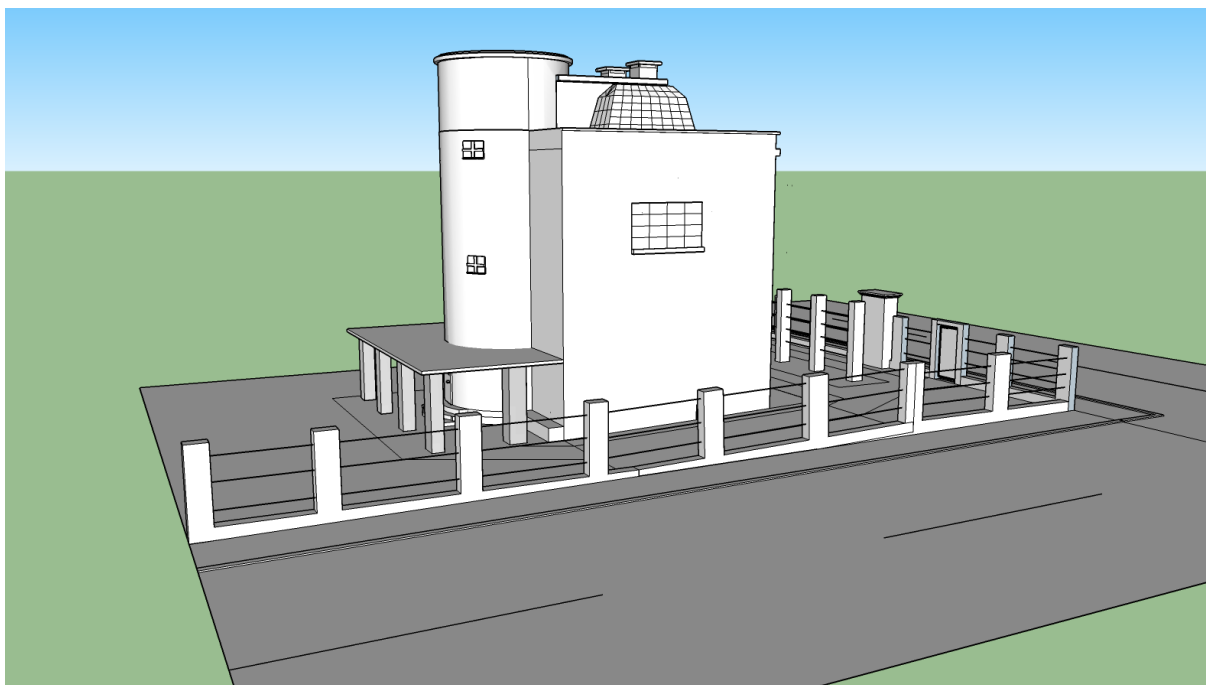
Vchod: Dveře se nachází v zadní části vily.

Interiér: Interiér je poměrně jednoduchý a bez dekorací. První a druhé podlaží jsou identická.

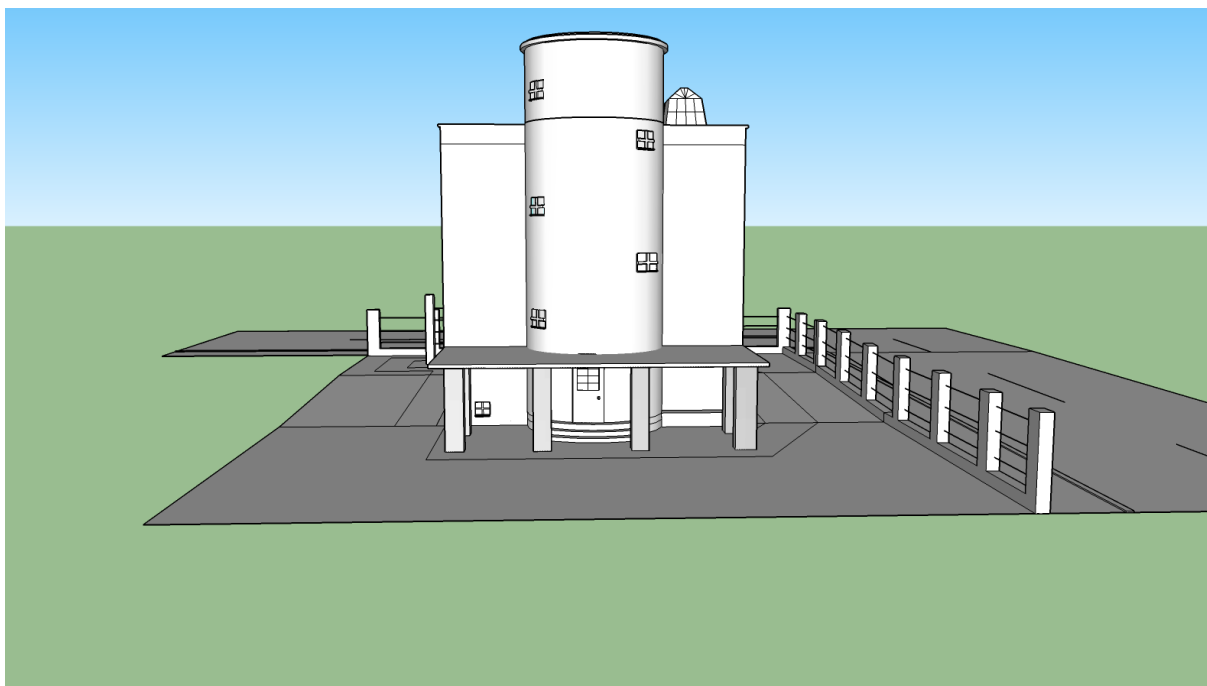
Pohledy na vilu v modelu SketchUP (autor Kryštof Švejda)



Pohled na Rothmayerovu vilu z jihu.



Pohled na Rothmayerovu vilu ze západu.



Pohled na Rothmayerovu vilu ze severu.

Torba návrhu a modelu vlastní vily

Na základě navštívených objektů jsem začal konstruovat návrh vlastní vily.

Na funkcionalistických vilách se mi nejvíce líbila jejich jednoduchost a to, že se hodně odlišují od ostatních slohů. Líbí se mi také to, že funkcionalismus vypadá moderně a hodně se podobá dnešní architektuře. Na Bílkově vile je zajímavé, jak se architekt nechal inspirovat přírodou. Tento prvek jsem ale ve svém vlastním návrhu nevyužil.

Do svého návrhu jsem zapojil jak jednoduchost funkcionalismu, tak i propojení vily se zahradou pomocí dřevěné terasy. Také jsem tam přidal velká okna, která se používají u současných staveb.

Vila má dvě podlaží

První podlaží

Hala, obývací pokoj spojený s kuchyní, toaleta, garáž, prostor volného využití, terasa propojené se zahradou

Druhé podlaží

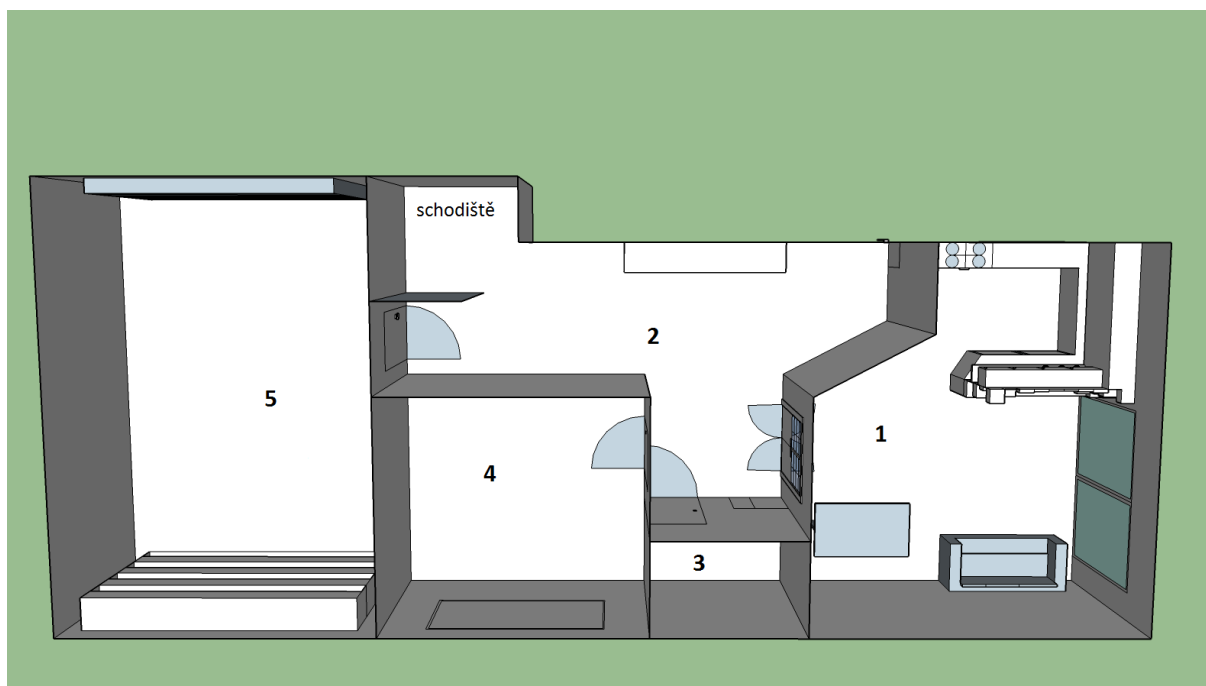
Dva dětské pokoje, ložnice, koupelna spojená s prádelnou, hala, terasa, balkón

Popis:

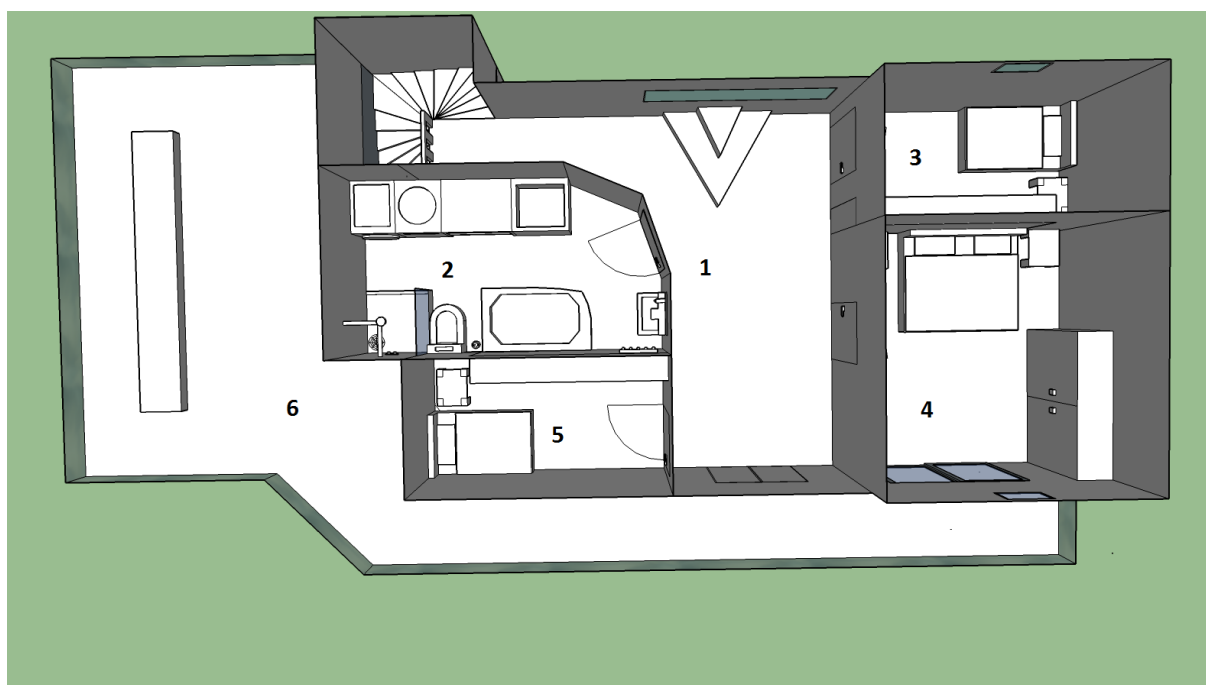
Dům je navržen pro prostředí vilové čtvrti s rovným terénem. Vila je postavena u silnice a za vilou se nachází velká rovná zahrada obehnaná živým plotem. V západní části zahrady se nachází terasa spojená s vilou, na které je velký bazén ve tvaru obdélníku. Vila má na jižní straně balkón, který je propojen se střešní terasou na východě. Základní kostra vily je zděná, doplněná betonovými deskami. Uprostřed střechy se nachází velké střešní okno, které osvětluje chodbu v druhém podlaží. Střešní okno je sklopeno na východ. Vstupní dveře do vily jsou umístěny v severní části objektu.

Po vstupu do vily se návštěvník ocitne v chodbě prvního podlaží. Z této chodby vedou čtyři dveře a schodiště do druhého podlaží. Dveře vpravo vedou do obývacího pokoje, který je spojen s kuchyní. V obývacím pokoji je velký jídelní stůl a gauč. Z obývacího pokoje vedou prosklené dveře ven na terasu s bazénem. V hale naproti dveřím do obývacího pokoje se nacházejí dveře do místnosti volného využití, která je osvětlena velkým oknem vedoucím do zahrady. Vpravo od dveří do místnosti volného využití jsou dveře na toaletu. Vedle schodiště jsou dveře vedoucí do garáže.

Když návštěvník vyjde po schodech do druhého podlaží, ocitne se v pravoúhlé chodbě osvětlené velkým střešním oknem a podlouhlým oknem v jižní straně vily. Z haly vedou patery dveře. Dveře naproti schodům vedou do pokoje určeného pro děti. Vedle nich jsou dveře do ložnice. Ložnice je propojena s balkónem. Naproti dveřím do ložnice se nachází dveře do dalšího pokoje určeného pro děti a dveře do koupelny. V koupelně se nachází kromě jiného pračka a sušička. Vlevo od ložnice se nachází prosklené dveře vedoucí na balkón. Balkón je oplocen skleněným zábradlím.



1. obývací pokoj spojený s kuchyní 2. hala 3. toaleta 4. místnost volného využití
5. garáž



- 1.hala 2.koupelna 3.dětský pokoj 4.ložnice 5. dětský pokoj 6.balkón

Závěr

Ve své profilové práci jsem se zabýval funkcionalistickou architekturou a архитектурou rané secese. Se svým vedoucím práce Františkem Tichým jsem navštívil celkem tři pražské architektonicky zajímavé vily – dvě funkcionalistické a jednu raně secesní. Původně plánovaná návštěva brněnské funkcionalistické vily Tugendhat se nakonec z časových důvodů neuskutečnila. Vytvořil jsem 3D modely obou funkcionalistických vil a jeden 3D model podle návrhu mé vlastní vily. Vytvořil jsem návrh vlastní vily.

Pro svou profilovou práci jsem si vytyčil čtyři cíle, kterých bylo potřeba dosáhnout v daném pořadí. Nejprve bylo potřeba pečlivě vybrat budovy, kterých se má práce bude týkat – které navštívím, fotograficky zdokumentuji jejich exteriér a později vytvořím jejich 3D model. Po konzultaci s odborným konzultantem Janem Chaloupkem padla volba na Bílkovu, Müllerovu a Rothmayerovu vilu. Po návštěvě Bílkovy vily jsem se rozhodl model této vily nezpracovávat ve 3D programu SketchUP. Zaprvé proto, že nejde o funkcionalistickou vilu, a také proto, že některé části budovy mají oblý tvar, a proto by pro mne pravděpodobně bylo obtížné je v programu SketchUP zakreslit.

Dalším cílem bylo naučit se pracovat v grafickém programu SketchUP. Tento program je k dispozici na internetové stránce <https://www.sketchup.com/> zdarma po dobu jednoho měsíce. Ještě před tím, než jsem se pustil do samostatné práce, vysvětlil mi můj odborný konzultant úplné základy práce v tomto programu. Část července a srpna 2017 jsem věnoval seznamování se s programem a práci na 3D modelech. První vznikl model Rothmayerovy vily, na kterém jsem se v podstatě za pochodu učil pracovat s jednotlivými nástroji programu. Nejobtížnější na modelu této vily bylo zpracovat oválnou část budovy, která v sobě skrývá točité schodiště. Jako druhý vznikl model Müllerovy vily. Na této vile mne nejvíce zaujalo propojení domu se zahradou pomocí několika schodišť. Musím ale přiznat, že zakreslení právě těchto schodišť nebylo úplně jednoduché.

Posledním cílem mé práce bylo vytvořit návrh vlastní dvoupodlažní vily. Inspiraci jsem čerpal především z obou navštívených a zpracovávaných funkcionalistických vil. Pro návrh exteriéru jsem se dále inspiroval jednopodlažní budovou, ve které jsme na začátku léta trávili rodinnou dovolenou na řecké Krétě. Pro zakreslení návrhu interiéru jsem nezvolil návrh pomocí tzv. raumplanu vytvořeného architektem Adolfem Loosem pro Müllerovu vilu, ale rozhodl jsem se pro klasické rozmístění pokojů do dvou podlaží propojených jedním schodištěm. Práce na modelu vlastní vily byla obtížná, protože jsem k této práci neměl, na rozdíl od předchozích dvou modelů, reálnou předlohu, a také proto, že bylo potřeba zpracovat jak exteriér, tak interiér.

Cíle, které jsem si pro svou práci předsevzal, byly splněny. Z celé profilové práce mne nevíce zaujala tvorba 3D modelu Müllerovy vily. Líbilo se mi především její propojení se zahradou a výřez (exteriérové okno) s výhledem na Pražský hrad. Jsem rád, že jsem se naučil pracovat v programu SketchUP, a věřím, že se mi tato zkušenost bude v budoucnosti hodit. Dále také plánuji navštívit brněnskou vilu Tugendhat a seznámit se s její historií.

Prameny a literatura

ŠVÁCHA R.: Od moderny do funkcionalizmu, Praha, Viktoria publishing 1993

SPIRITOVÁ G., TERRANOVA A.: Supermrakodrapy Noví obři světových metropolí,
Slovart 2008