



OBSAH

ÚVOD	3
ANALYTICKÁ ČÁST	
Základní pojmy	4
Rozdíly mezi způsoby čerpání Wi-Fi	4
Způsob zapojení	5
Funkce jednotlivých portů	6
Možnosti rozmístění hlavní desky	6
Umístění v domácnosti	9
Rešerše pronajímaných wifi routerů	10
SKICI, 3D MODEL Y A VARIANTY TVAROVÉHO KONCEPTU	11
Koncept otevřené knihy	16
Velikosti	17
Rádus vnějšího rohu	18
Asymetrie horní a dolní strany	25
Rádusy hran	28
Diody	29
Perforace	30
TECHNICKÝ VÝKRES	31
BAREVNÉ ŘEŠENÍ	32
Bílá	32
Černá	33
LESK	34
UMÍSTĚNÍ A BARVA LOGA	35
PIKTOGRAMY	36
FINÁLNÍ PRODUKT	37
ZDROJE	39

ÚVOD

U mnohých poskytovatelů internetového připojení jsem upozorovala, že půjčovaný router má často agresivní a nepříjemný vzhled, který následně nutí uživatele daný objekt schovávat, a tak cílem mé práce bylo vytvořit wifi router na pronájem, k zakoupení internetových služeb, který by byl nekonfliktního vzhledu a vhodný do každé domácnosti. Za podobu, kterého by se potenciální uživatel nemusel stydět a mohl by si ho dovolit postavit i na viditelné místo svého obydlí.

Konceptuálně jsem se odrazila od formy otevřené knihy, která navádí myšlenku stabilního vertikálního stání, a tak i router sám o sobě se může stát dominantou.

ANALYTICKÁ ČÁST

➤ Základní pojmy

Wi-Fi access point = česky přístupový bod, je zařízení, které slouží k bezdrátovému připojení k síti pomocí technologie Wi-Fi.

Modem = zařízení pro převod mezi analogovým a digitálním signálem. Modem je zkratkové slovo z výrazu „modulátor demodulátor“. Modemy se používají především pro přenos digitálních dat pomocí analogové přenosové trasy. Přenosová trasa může být telefonní linka, koaxiální kabel, radiový přenos apod.

Switch = je v informatice aktivní prvek v počítačové síti, který propojuje jednotlivé prvky do hvězdicové topologie. Přepínač přeposílá síťový provoz jenom do těch směrů, do kterých je to potřeba.

Firewall = jsou softwarové programy nebo hardwarová zařízení, která filtrují a zkoumají informace přicházející prostřednictvím připojení k internetu. Představují první linii obrany, protože mohou zabránit škodlivému programu nebo útočníkovi v získání přístupu k síti a informacím, než dojde k nějaké škodě.

IP adresa = unikátní číslo, které je přiděleno libovolnému zařízení komunikujícímu prostřednictvím internetového protokolu (IP). Svoji IP adresu tak mají nejen počítače, notebooky nebo tiskárny, ale také každý telefon, tablet nebo například nová pračka.

➤ Rozdíly mezi způsoby čerpání Wi-Fi

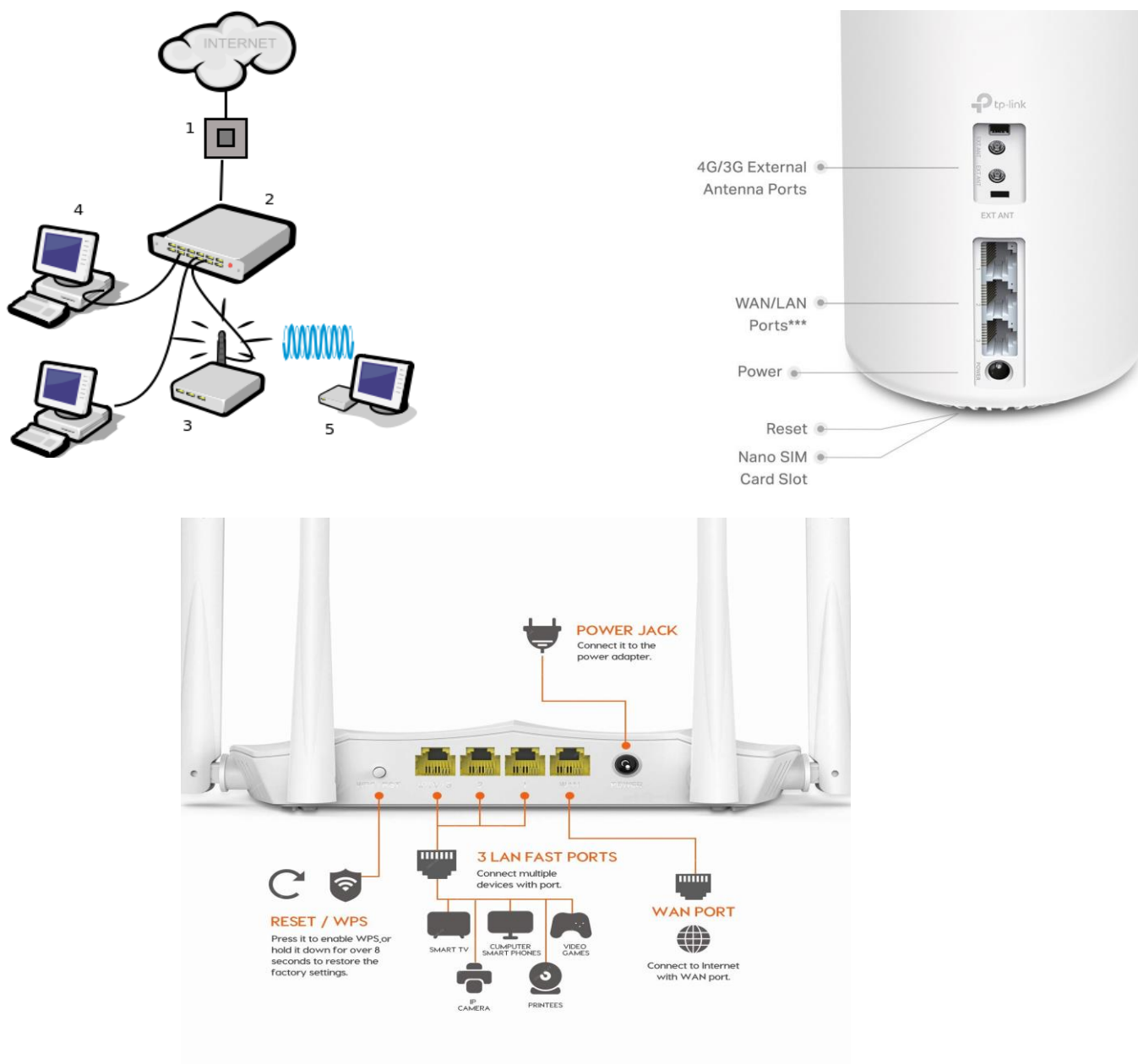
Wi-Fi Router = brána (gateway, router) je v počítačových sítích uzel, který spojuje dvě různé sítě. U Wi-Fi se tak označují zařízení, které zprostředkovávají přístup do lokální sítě (LAN) nebo Internetu (tj. jsou připojeny k poskytovateli internetového připojení) a zároveň poskytují úplné oddělení od bezdrátové sítě (LAN/poskytovatel používá jiné IP adresy, než bezdrátoví klienti a dochází k směrování nebo překladu síťového provozu). Někdy obsahuje funkci firewallu.

Extender = jeho účel je ve skutečnosti jednoduchý – má prodloužit dosah Wi-Fi a zesílit ji tam, kde už signál routeru nedosáhne. Oblíbenou pomůckou se tím pádem stává ve velkých bytech, rodinných domech nebo na dalších místech, kde jeden klasický router neboli směrovač nestačí.

Mash = je způsob zapojení místní sítě, při němž využíváme několik bezdrátově propojených síťových prvků, které se dohromady tváří jako jediný Wi-Fi router. Tyto síťové prvky – uzly, body či někdy též satelity – tedy dohromady tvoří jednu síť s jedním názvem a jedním heslem.

Pevný kabel = Jde o pevné připojení přes kabely telefonního vedení nebo optické kabely. Doma se připojujete pomocí modemu.

➤ Způsob zapojení



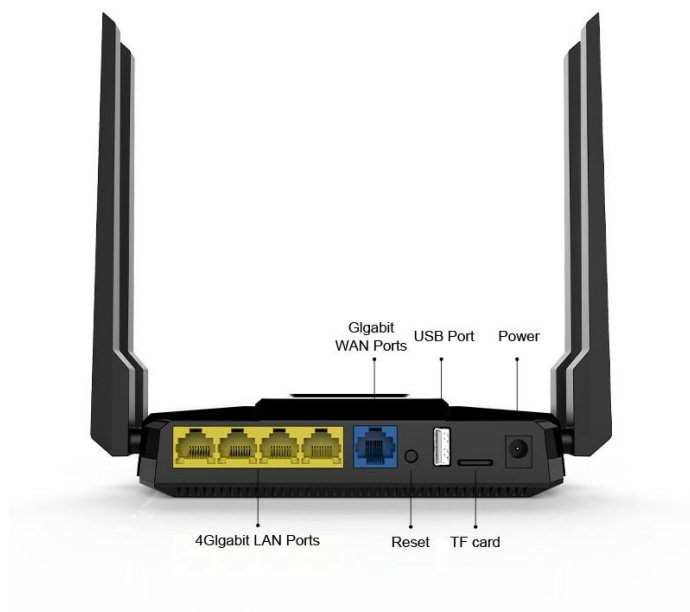
Zapojení internetu začíná od zásuvky, do které poskytovatel posílá internet. Následně do zmiňované zásuvky se napojí modem, který můžeme dále napojit na konkrétní zásuvku, do které zapojíme buď „switch“ nebo přímo wifi router.

V případě wifi routeru nám stačí už jenom port zapojit do zásuvky 220 V a zapnout. Posléze se můžeme bezkontaktně připojit na vysílanou wifi síť.

V případě switchu, je nám umožněno mnohonásobné kabelové připojení.

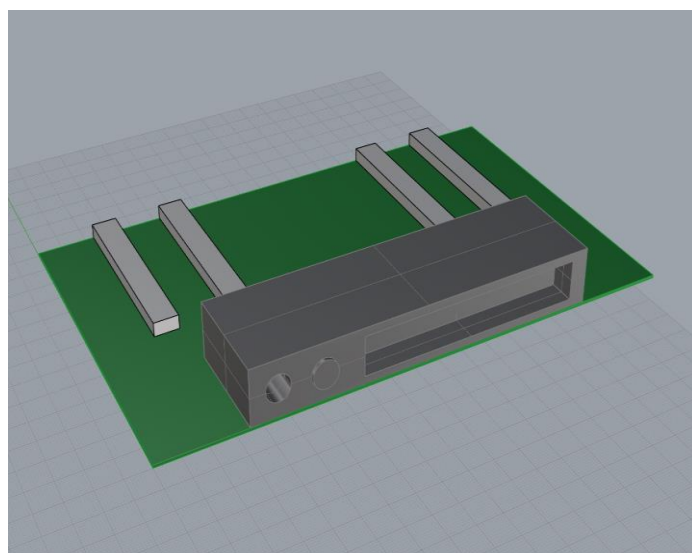
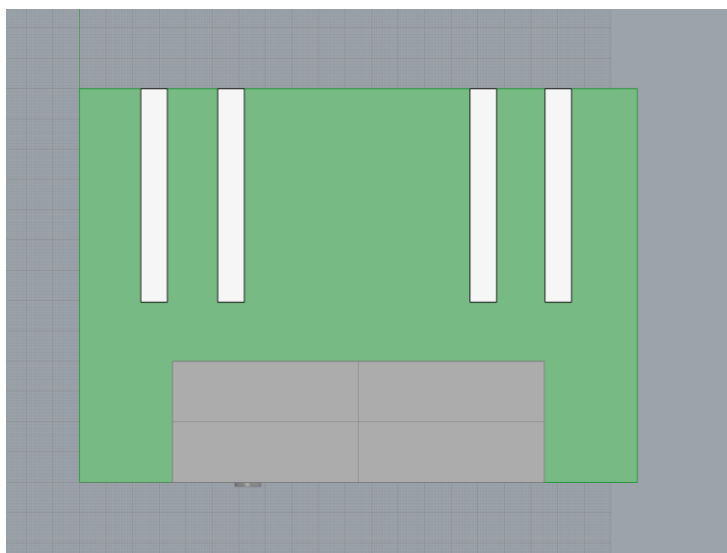
➤ **Funkce jednotlivých portů**

1. zapojení do elektřiny (power jack)
2. 1 WAN port (šíření bezkontaktní wifi)
3. 4 LAN porty (smart TV, playstation, počítač)
4. vypínač on/off (tlačítko pro rychlý restart)

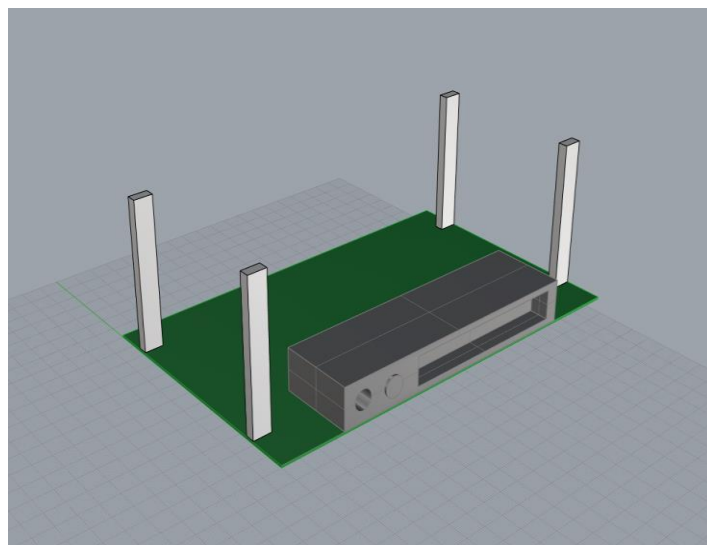
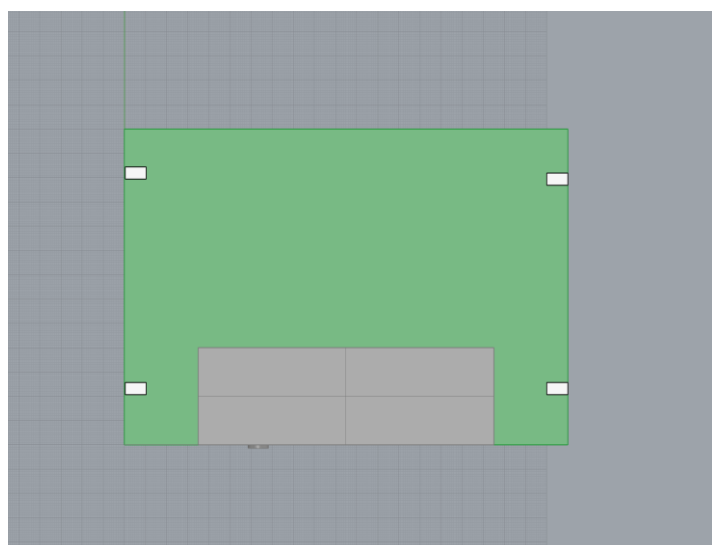


➤ **Možnosti rozmístění hlavní desky**

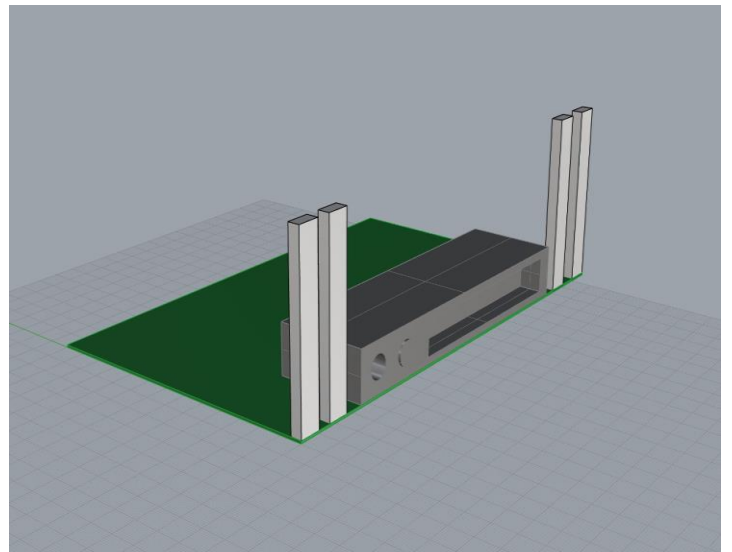
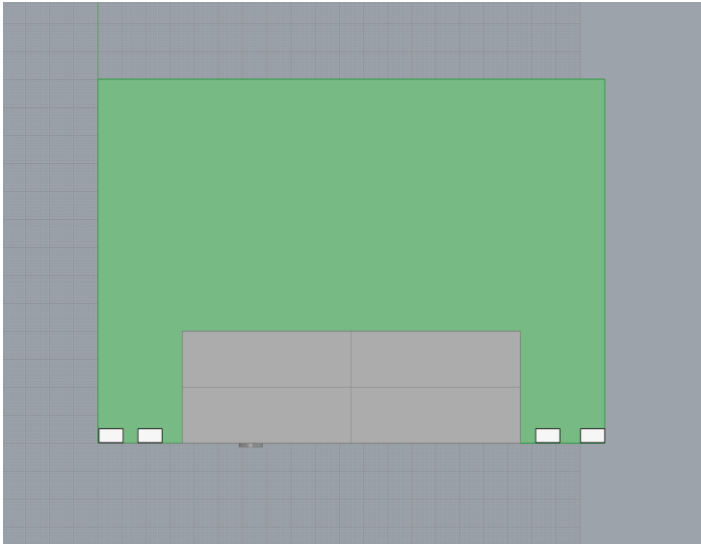
1)



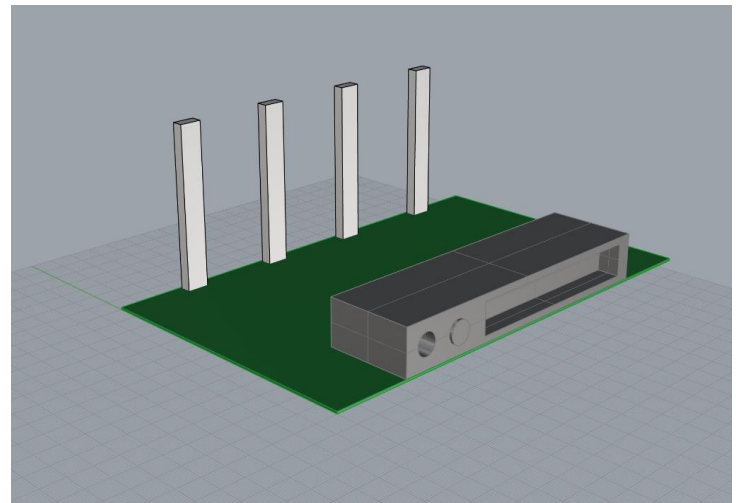
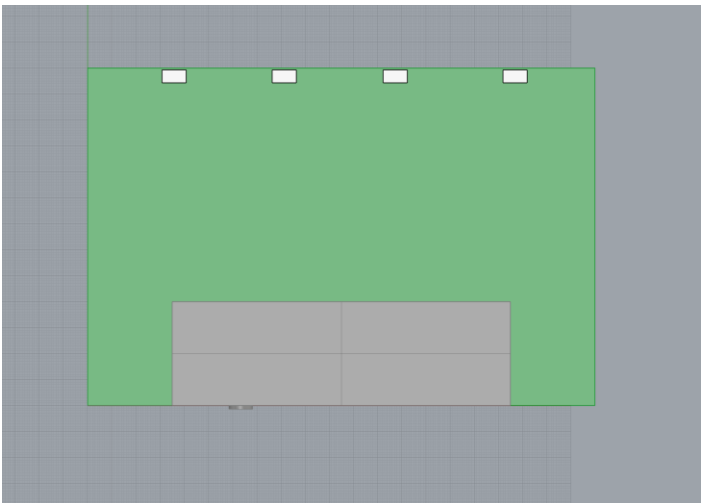
2)



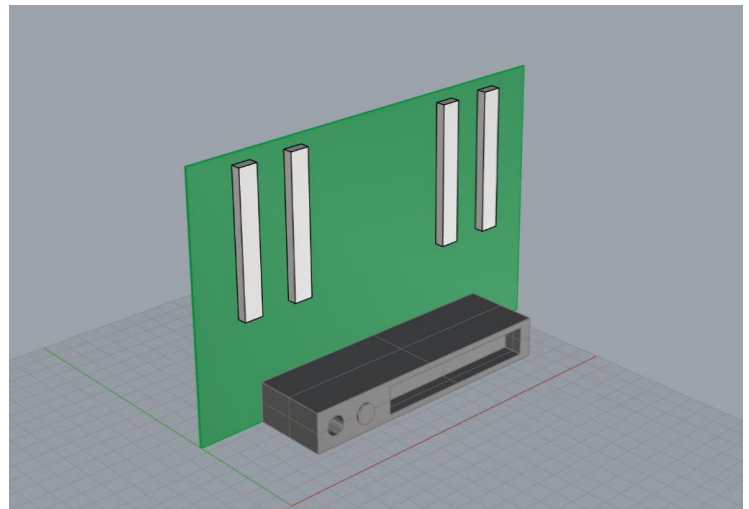
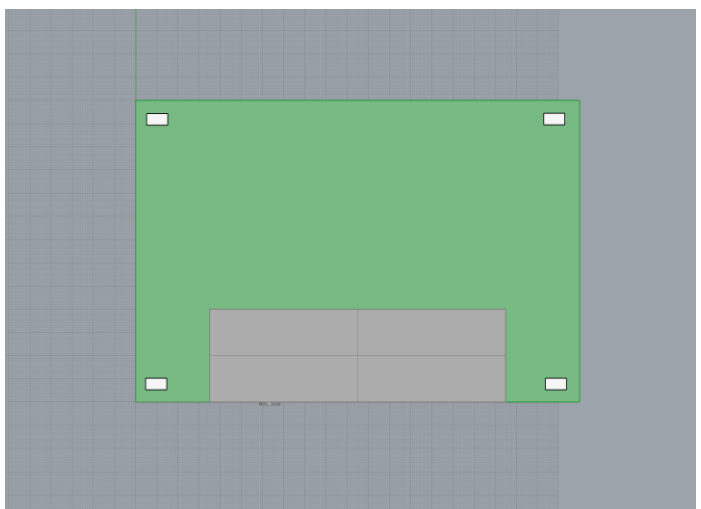
3)



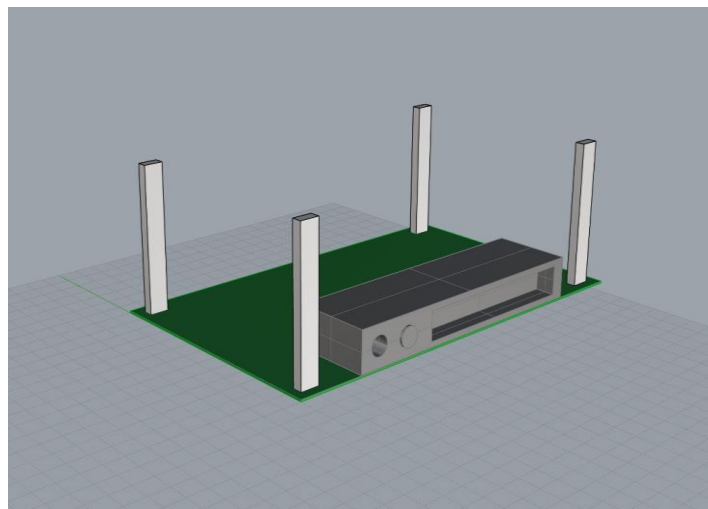
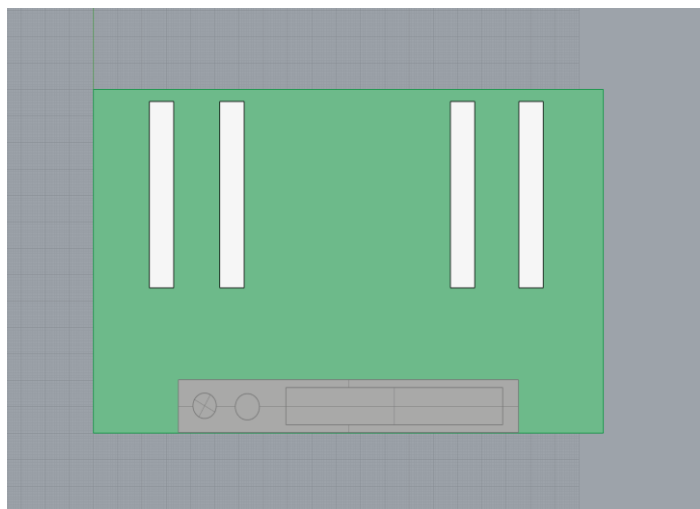
4)



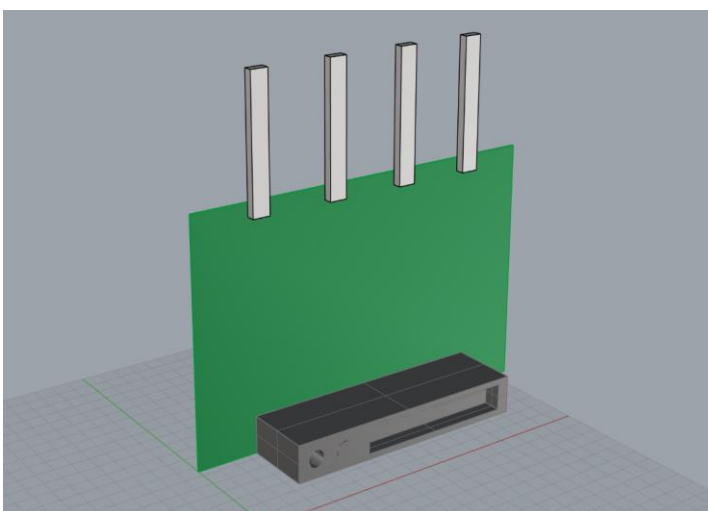
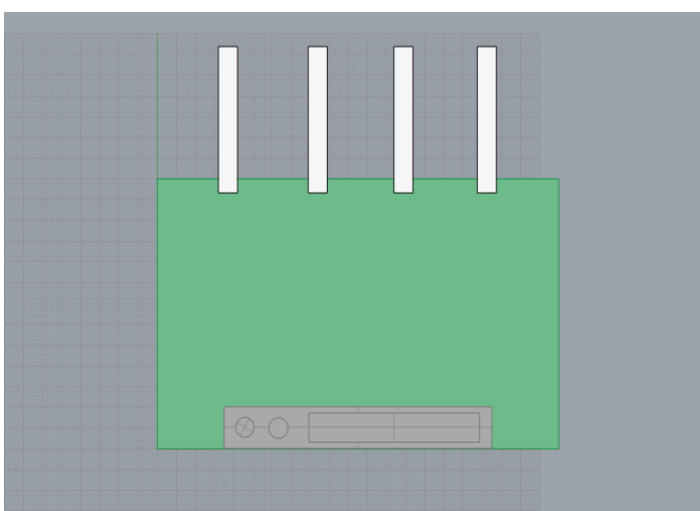
5)



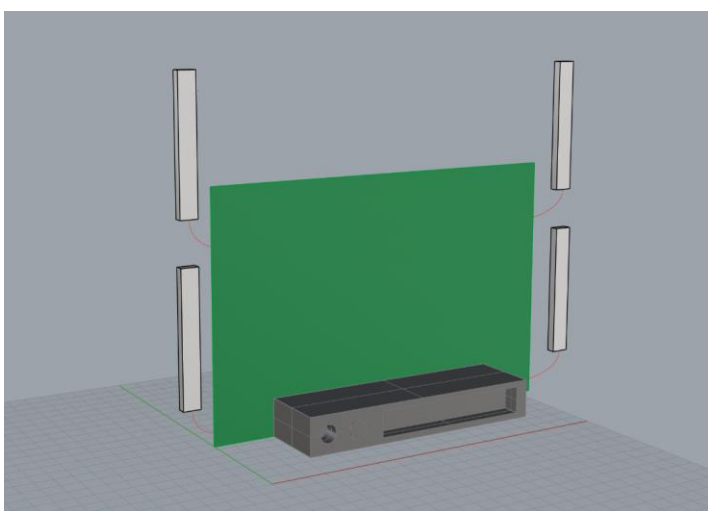
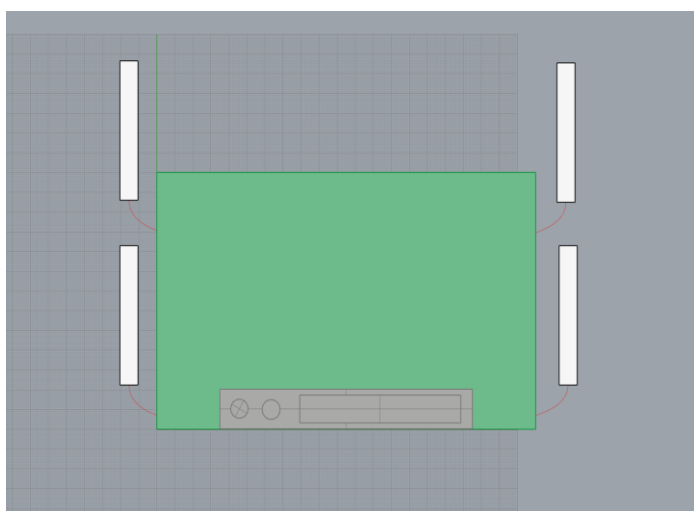
6)



7)



8)



➤ **Umístění v domácnosti**

Cílem je umístiti wifi router do srdce domácnosti, což za sebou nese několik hlavních aspektů. Vnější design routeru musí být esteticky příjemný, ale zároveň bezkonfliktní, aby se tvarově neodpuzoval s ostatními předměty v domácnosti, jako je smart TV, playstation, knihy nebo dekorativní předměty na poličkách.



➤ Rešerše pronajímaných wifi routerů



Výhodný balíček



Datový tarif

Užijte si naplno 60 GB dat, kdekoliv potřebujete!

449 Kč

měsíčně



Wi-Fi modem

Připojte až 32 zařízení najednou. Bez složité instalace a nastavení

1 Kč

Měsíční splátka 60 Kč na 24 měsíců

Koupit

Cena modemu po slevě 1 441 Kč

- ✓ Stahování 8 Mbit/s
- ✓ Nahrávání 4 Mbit/s

- ✓ Jednoduchá instalace
- ✓ Zařízení je přenosné



Prémiový modem Vodafone Station

- ✓ Nejvýkonnější modem
- ✓ 4 síťové porty
- ✓ Rozměry 28 x 10 x 11 cm

[Více informací](#)



Modem Compal CH7165VF

- ✓ Výkonný modem
- ✓ 4 síťové porty
- ✓ Rozměry 21 x 16 x 4 cm

[Více informací](#)



Zyxel VMG8623-T50B

- ✓ Výkonný modem
- ✓ 4 síťové porty
- ✓ Rozměry 16 x 22 x 7,5 cm

[Více informací](#)

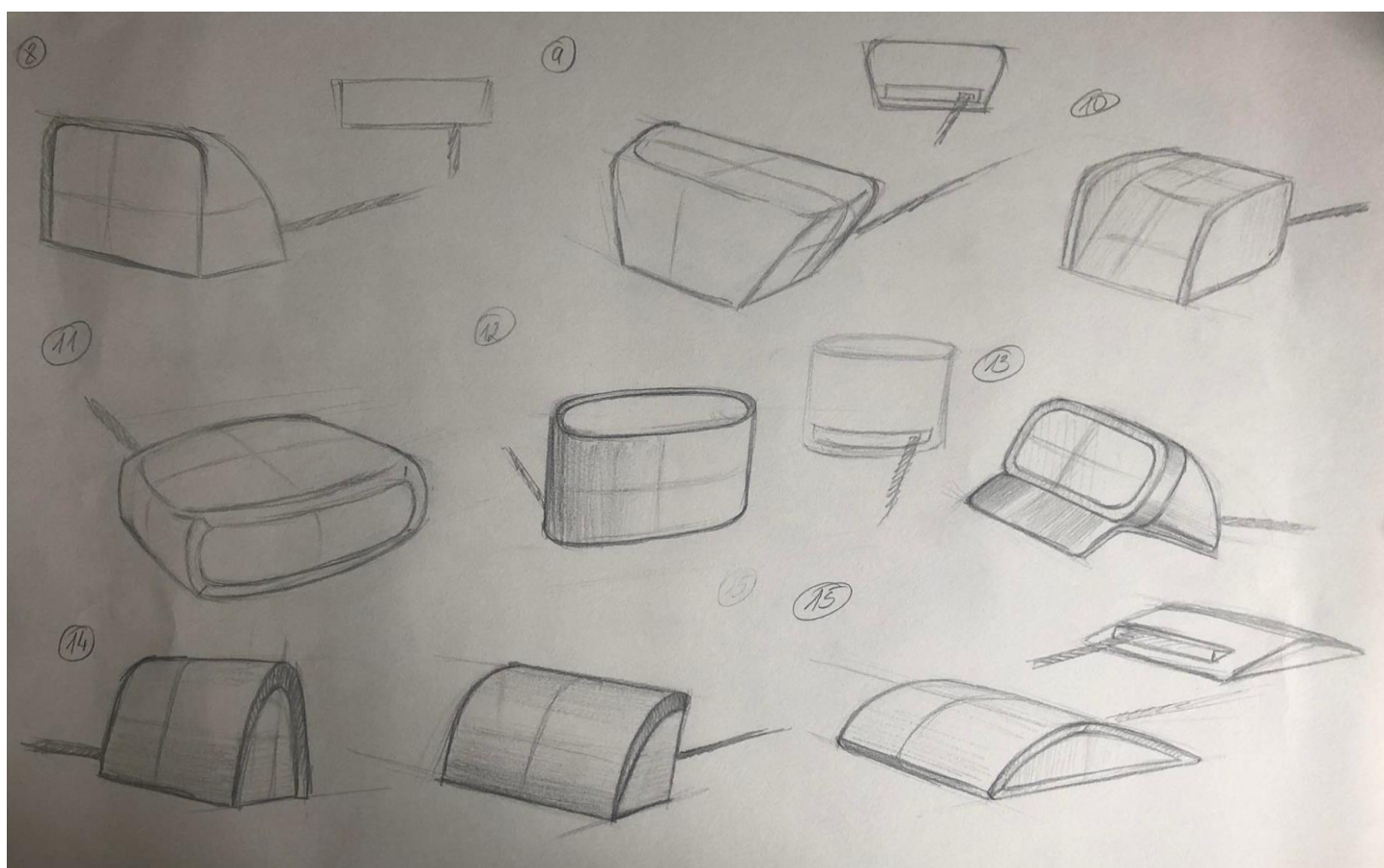
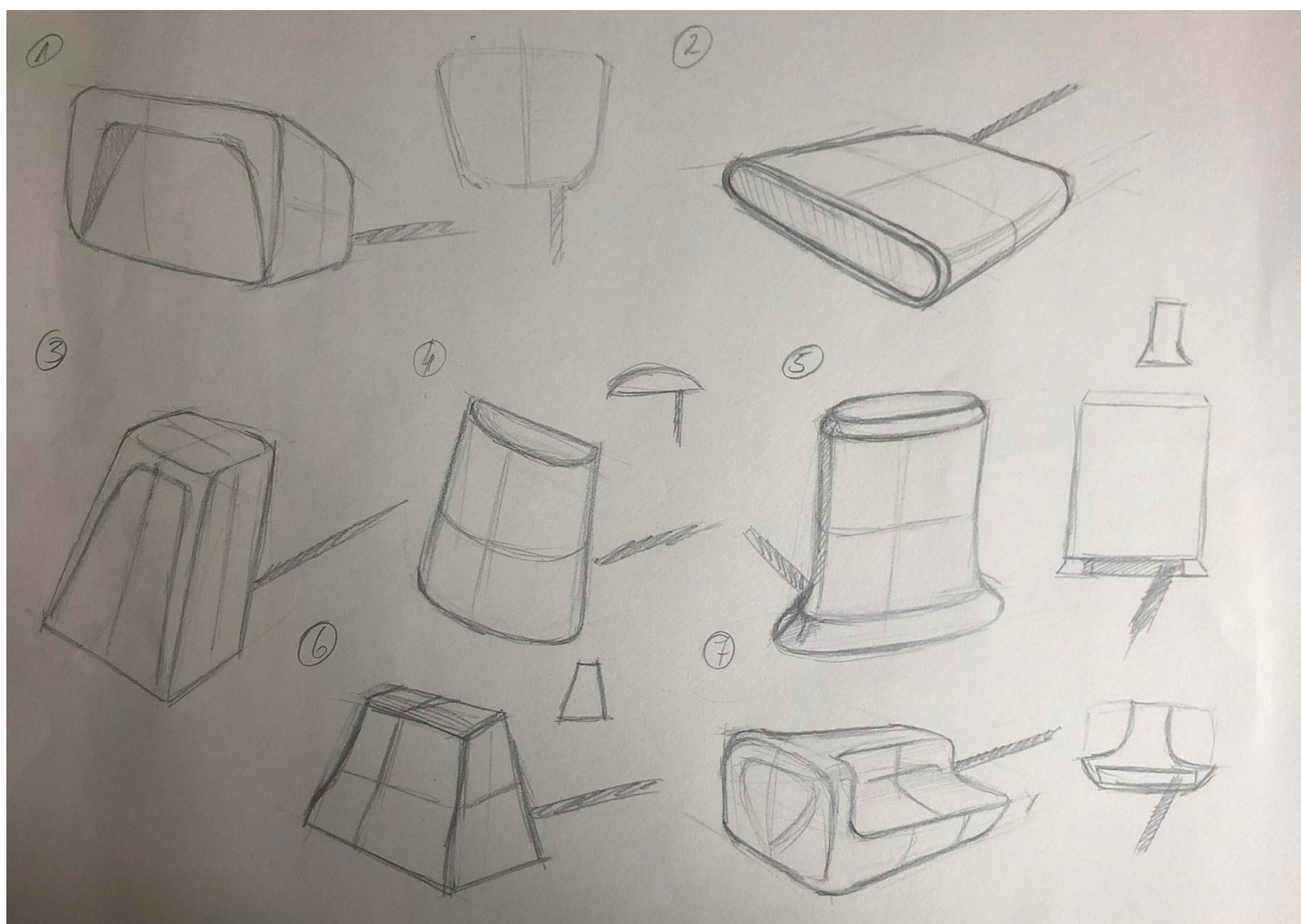


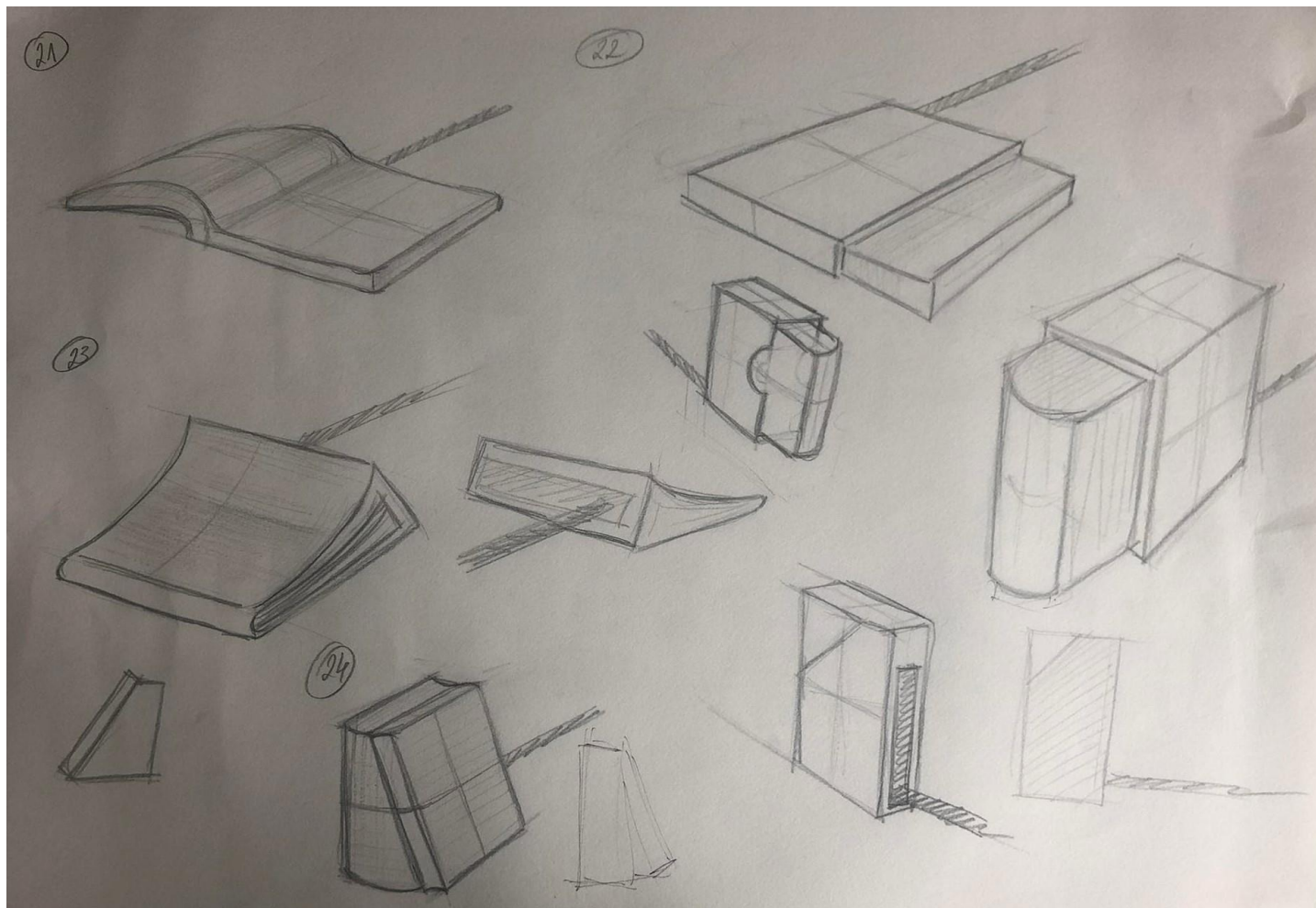
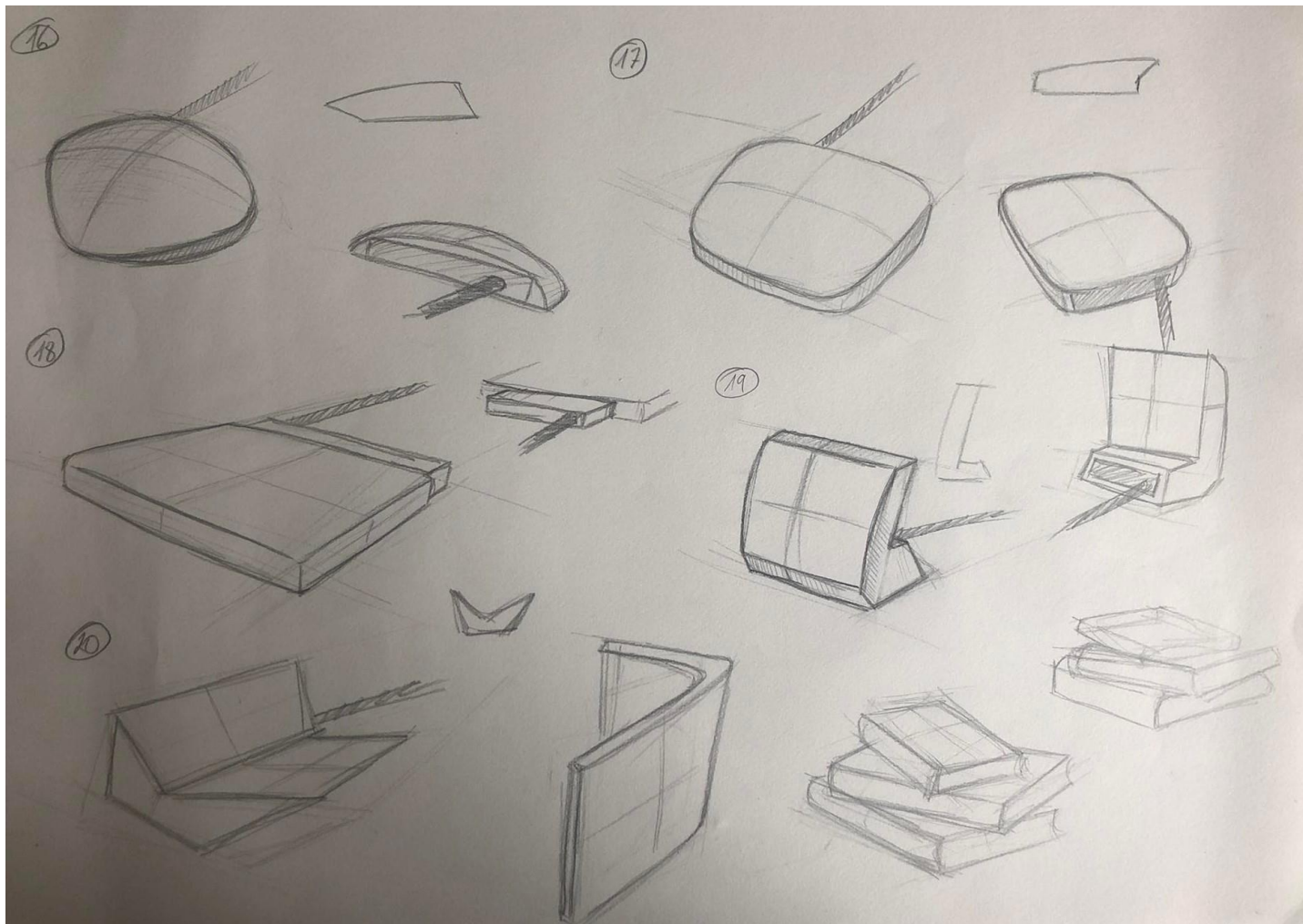
Huawei B2368-66

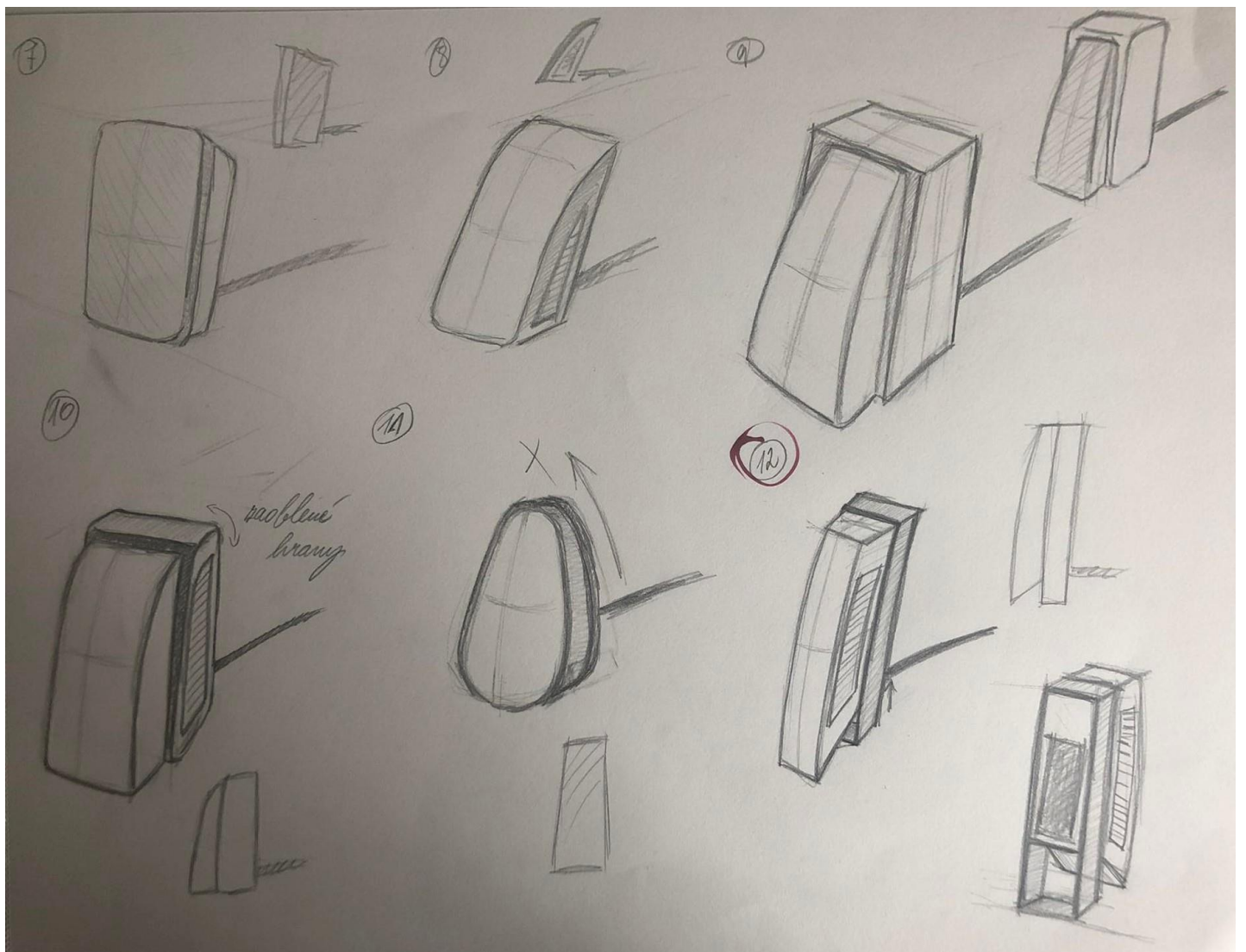
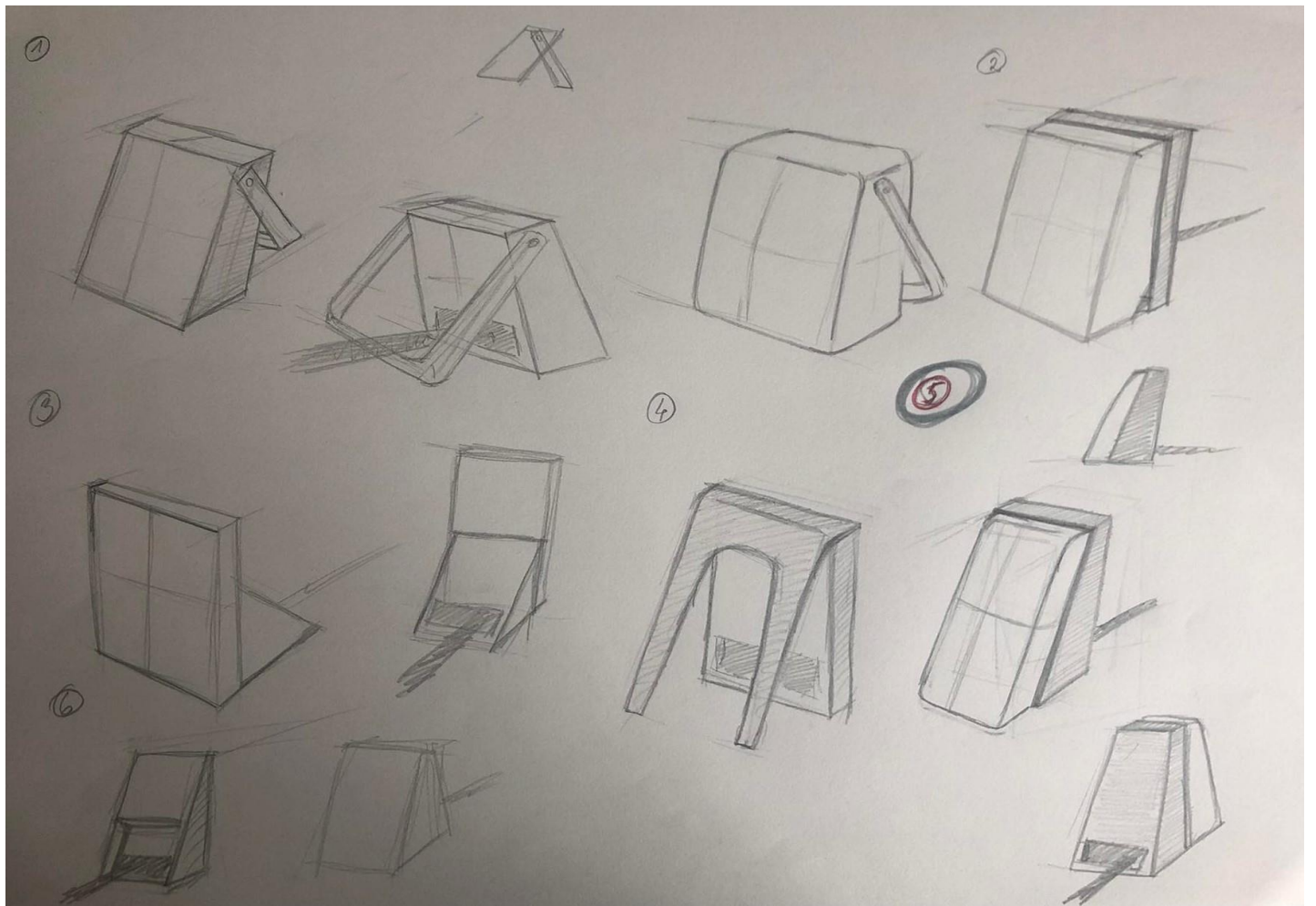
- ✓ Bezdrátový modem se SIM kartou
- ✓ 3 síťové porty
- ✓ Rozměry 17 x 12 x 5 cm

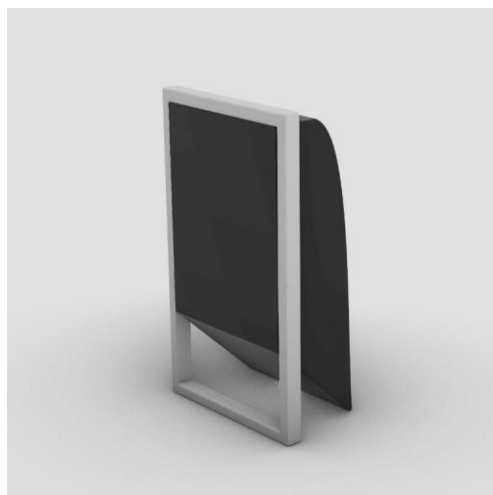
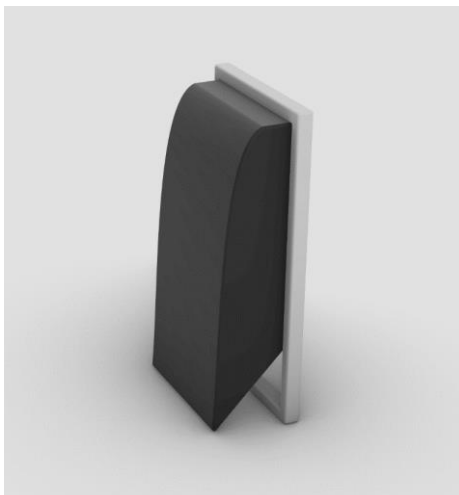
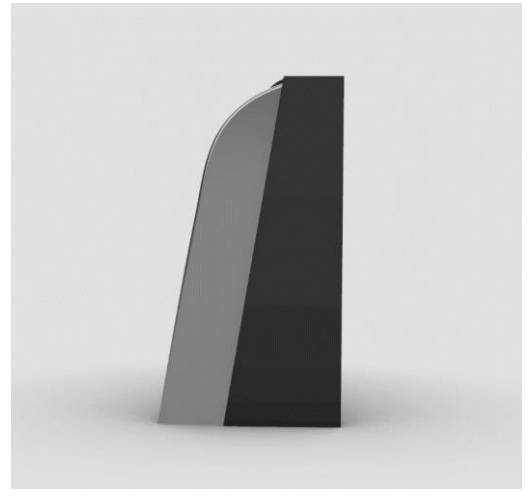
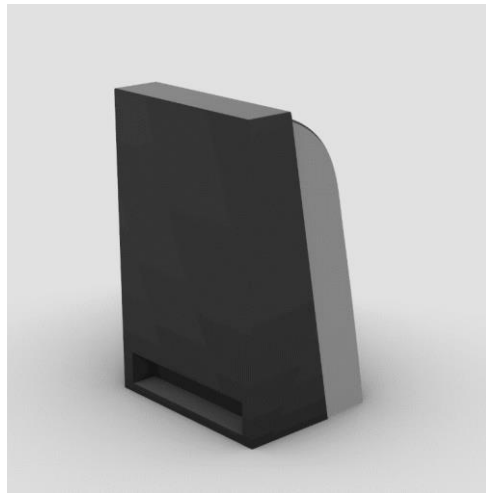
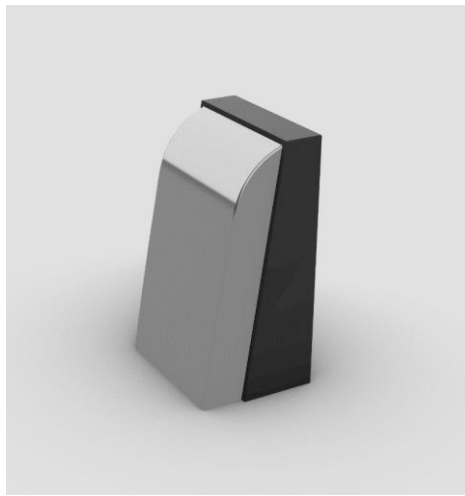
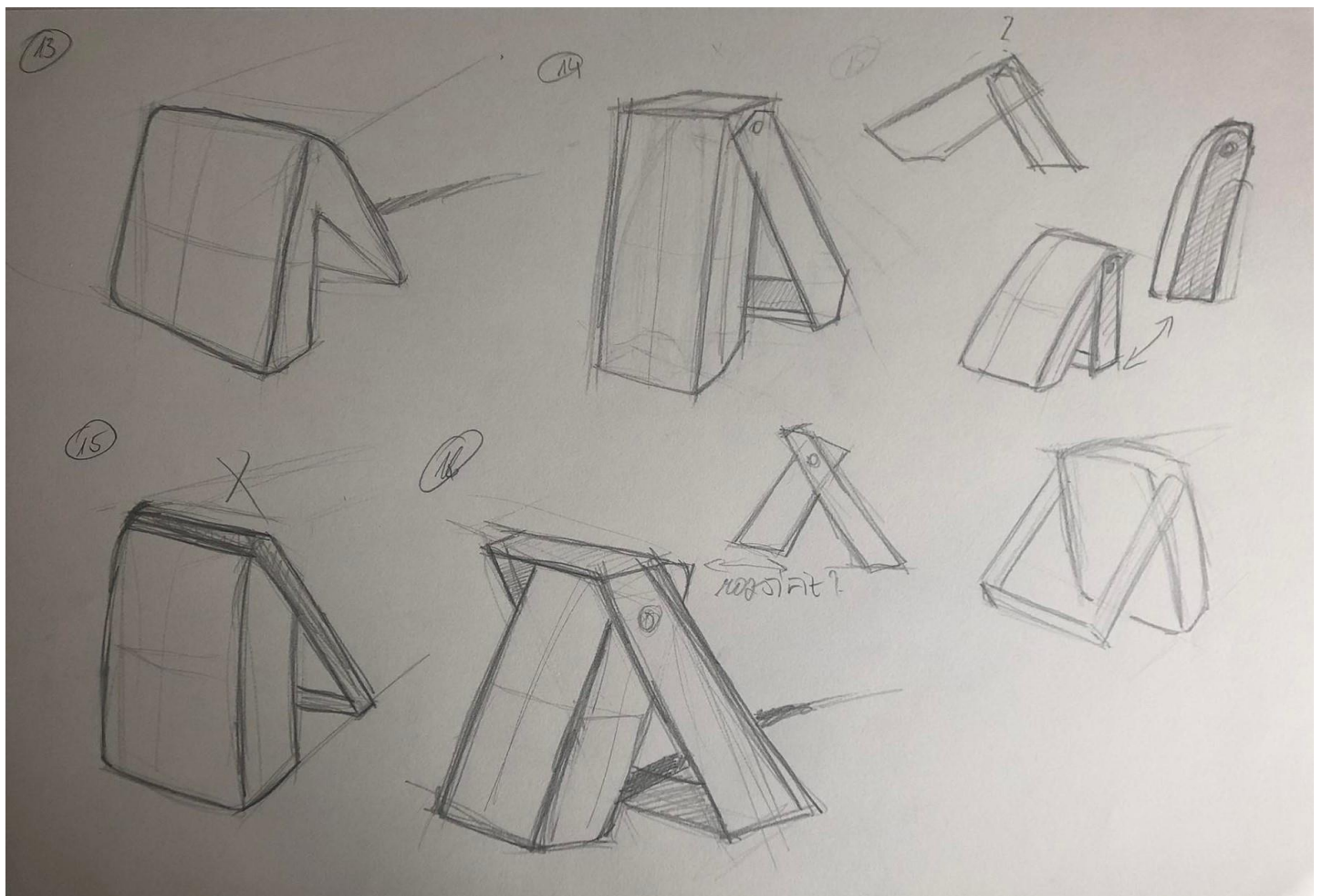
[Více informací](#)

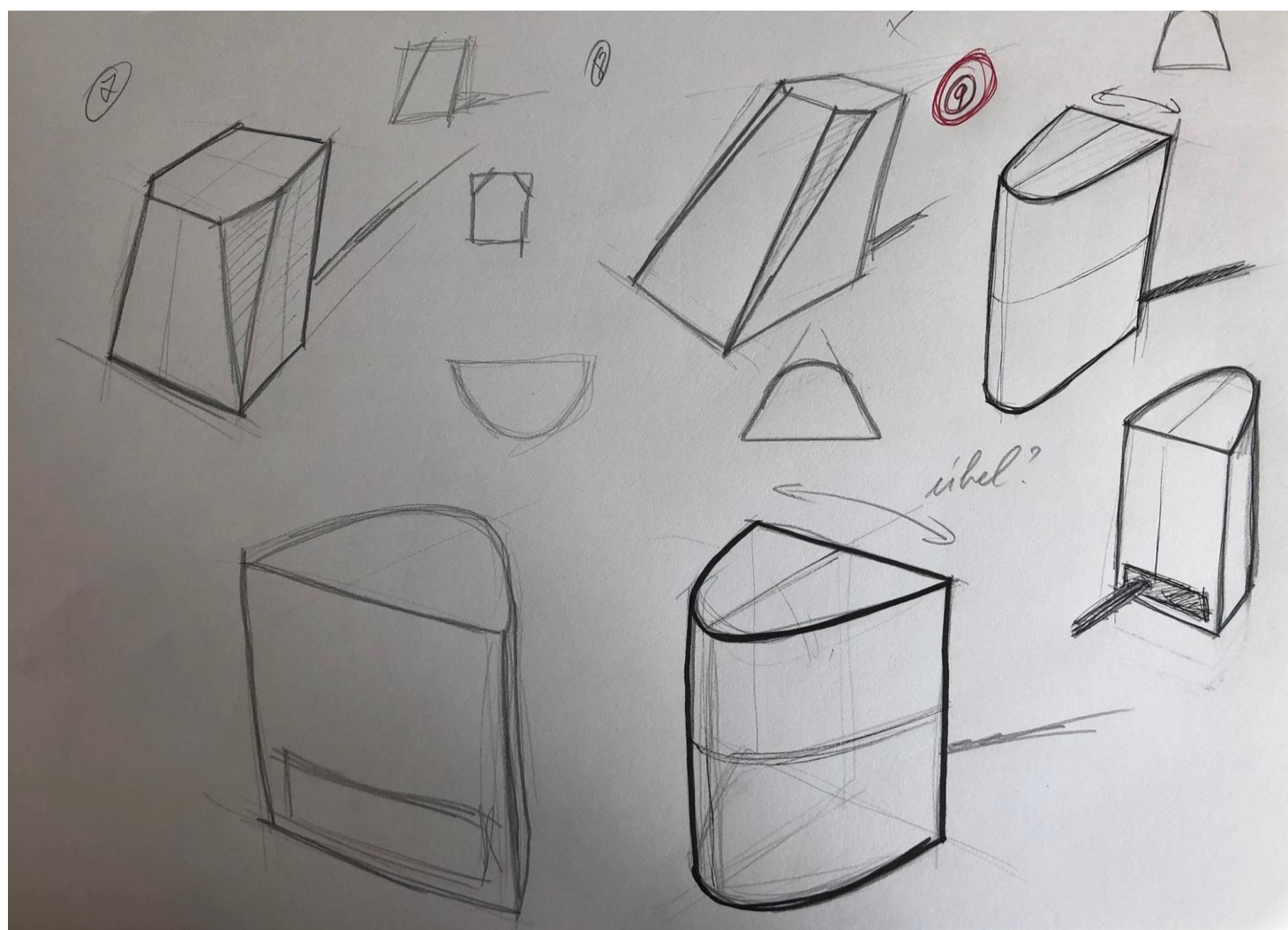
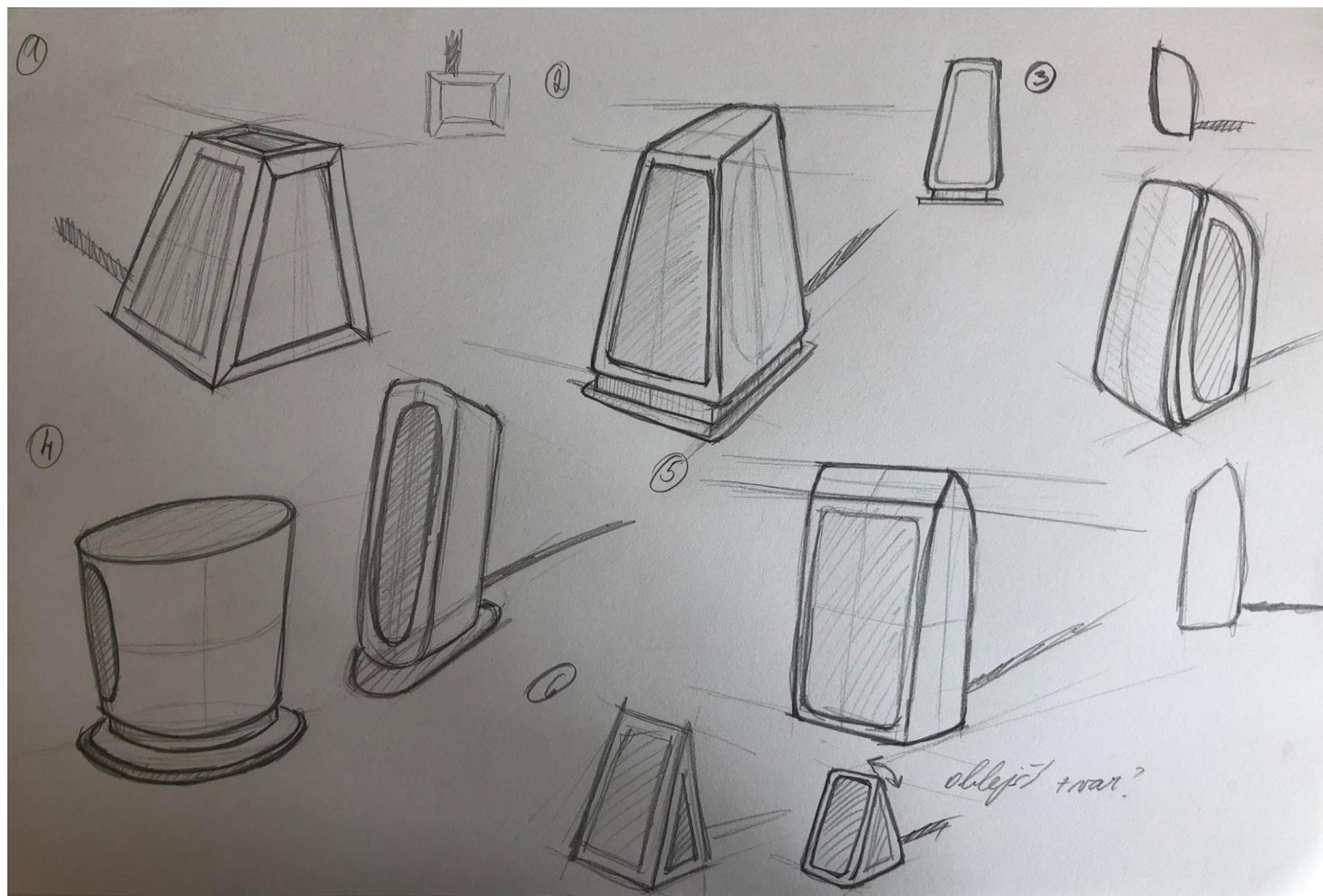
SKICI, 3D MODELÝ A VARIANTY TVAROVÉHO KONCEPTU



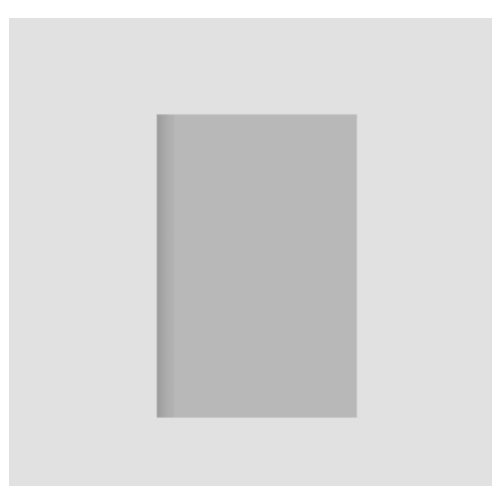
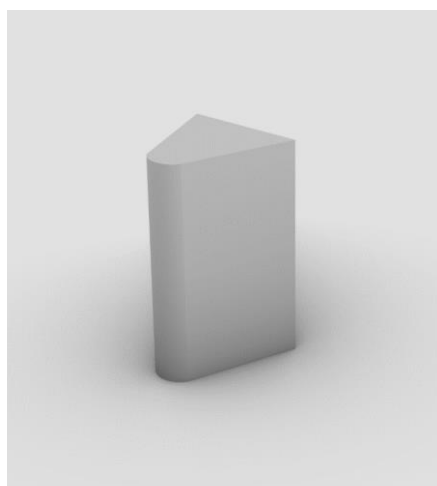
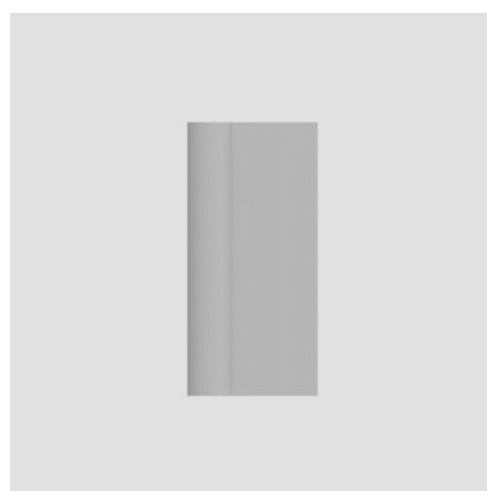
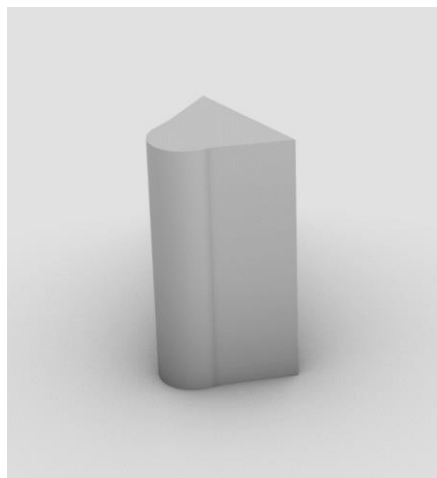






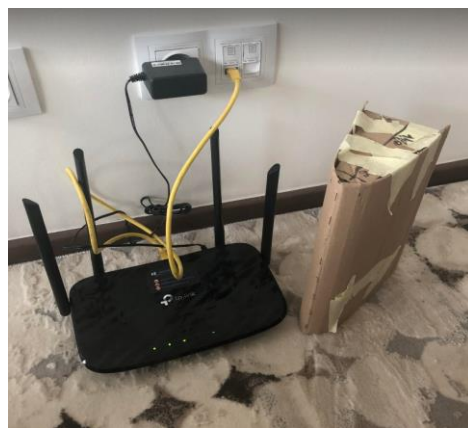
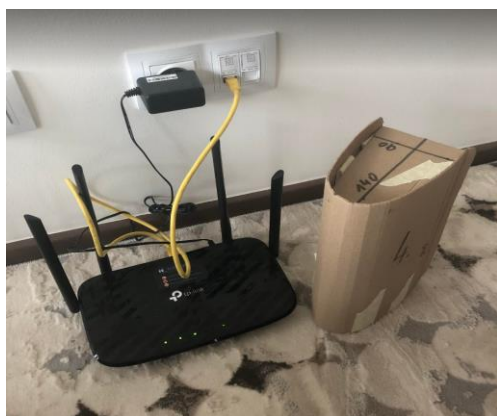
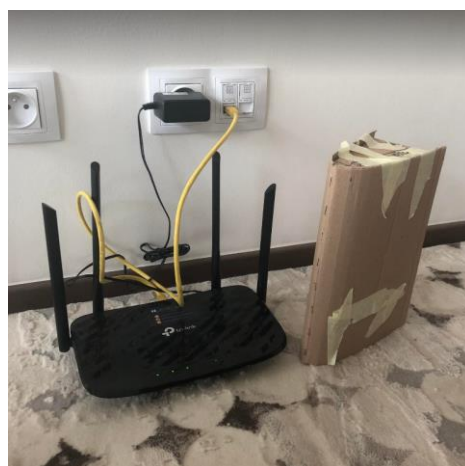
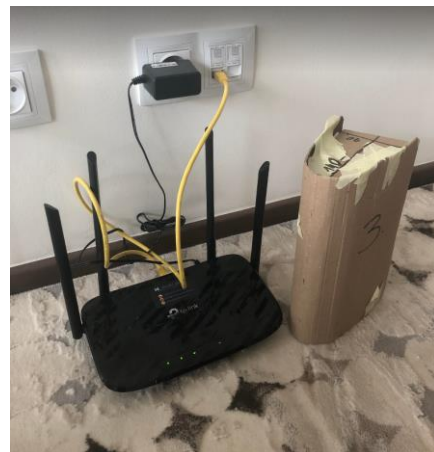
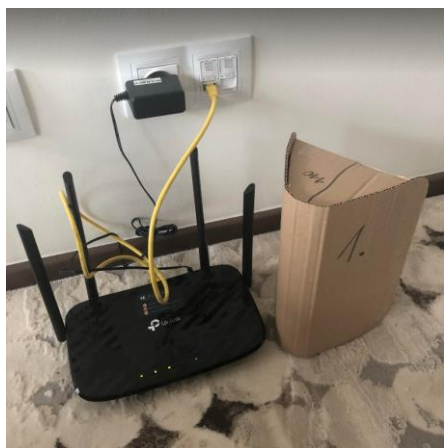
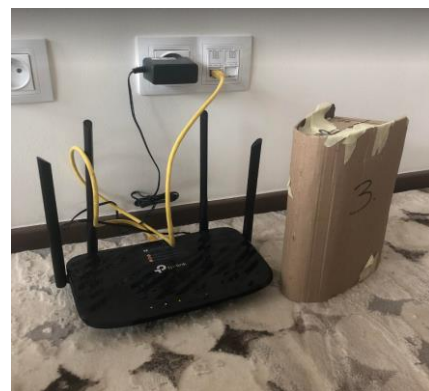


➤ **Koncept otevřené knihy**



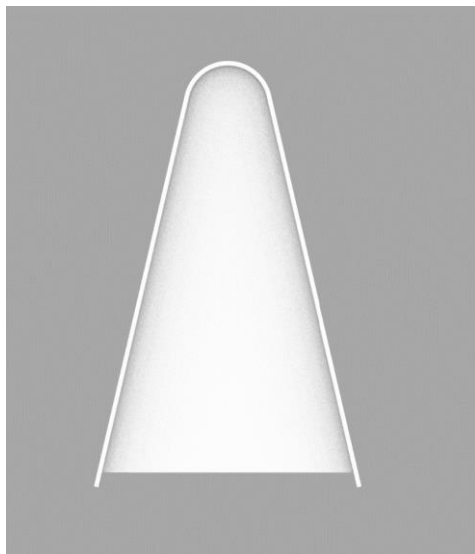
➤ *Velikosti*

Nejdříve jsem si vytvořila několik kartonových verzí, na kterých jsem sledovala vizuální velikostní poměr mezi klasickým wifi routerem a mnou navrhovaným velikostním řešením. Ve výsledku jsem se rozhodla mezi 140 x 90 a 140 x 85.

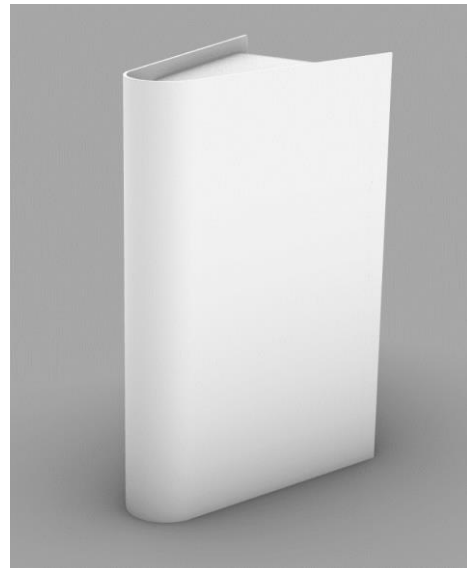


➤ *Rádus vnějšího rohu*

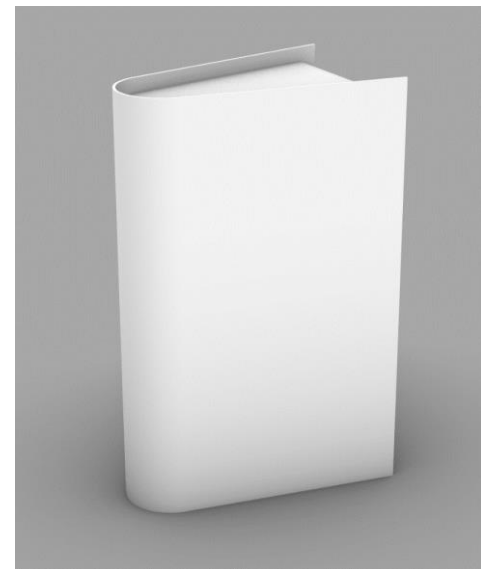
1. 140x90; R = 15



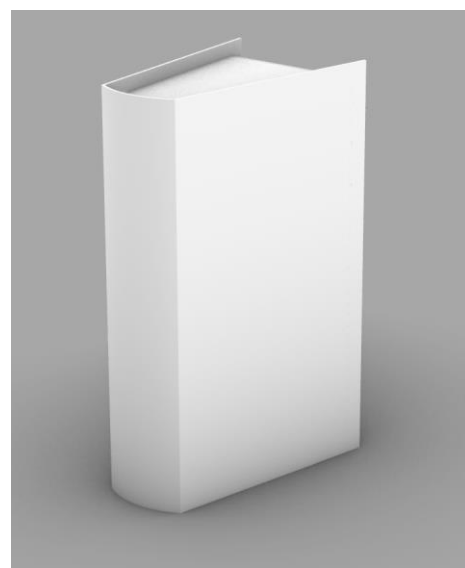
2. 140x90; R = 20



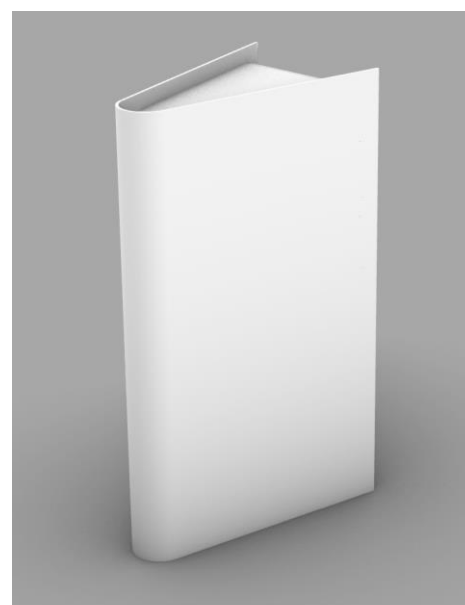
3. 140x90; R = 25



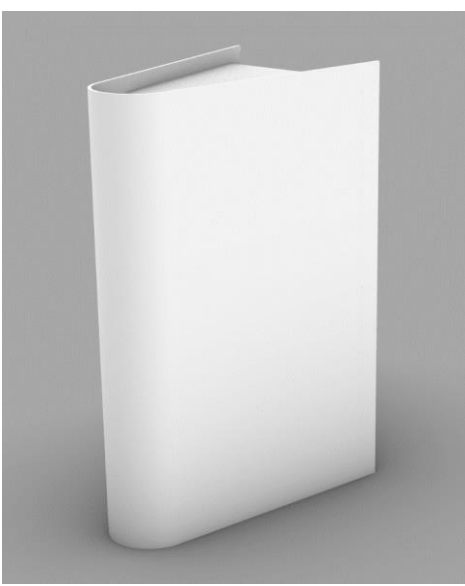
4. 140X90; R = 50



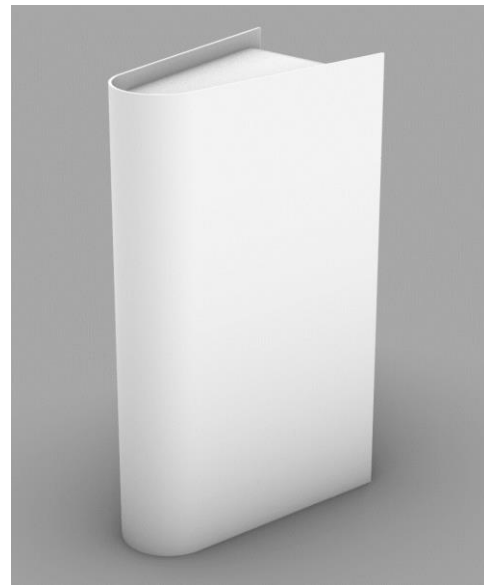
5. 140X85; R= 15



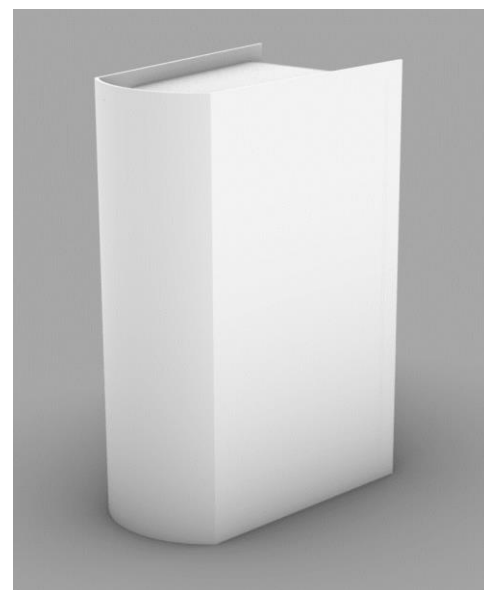
6. 140X85; R = 20



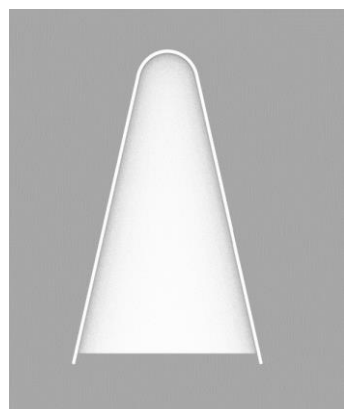
7. 140X85; R = 25

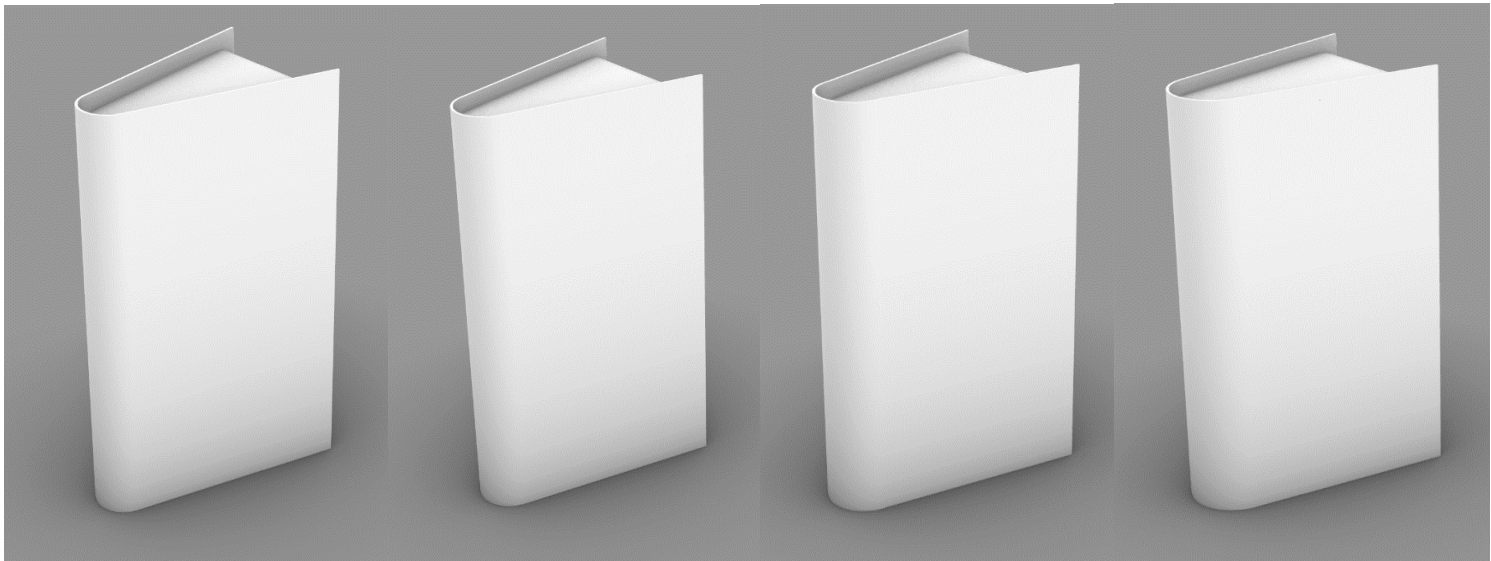
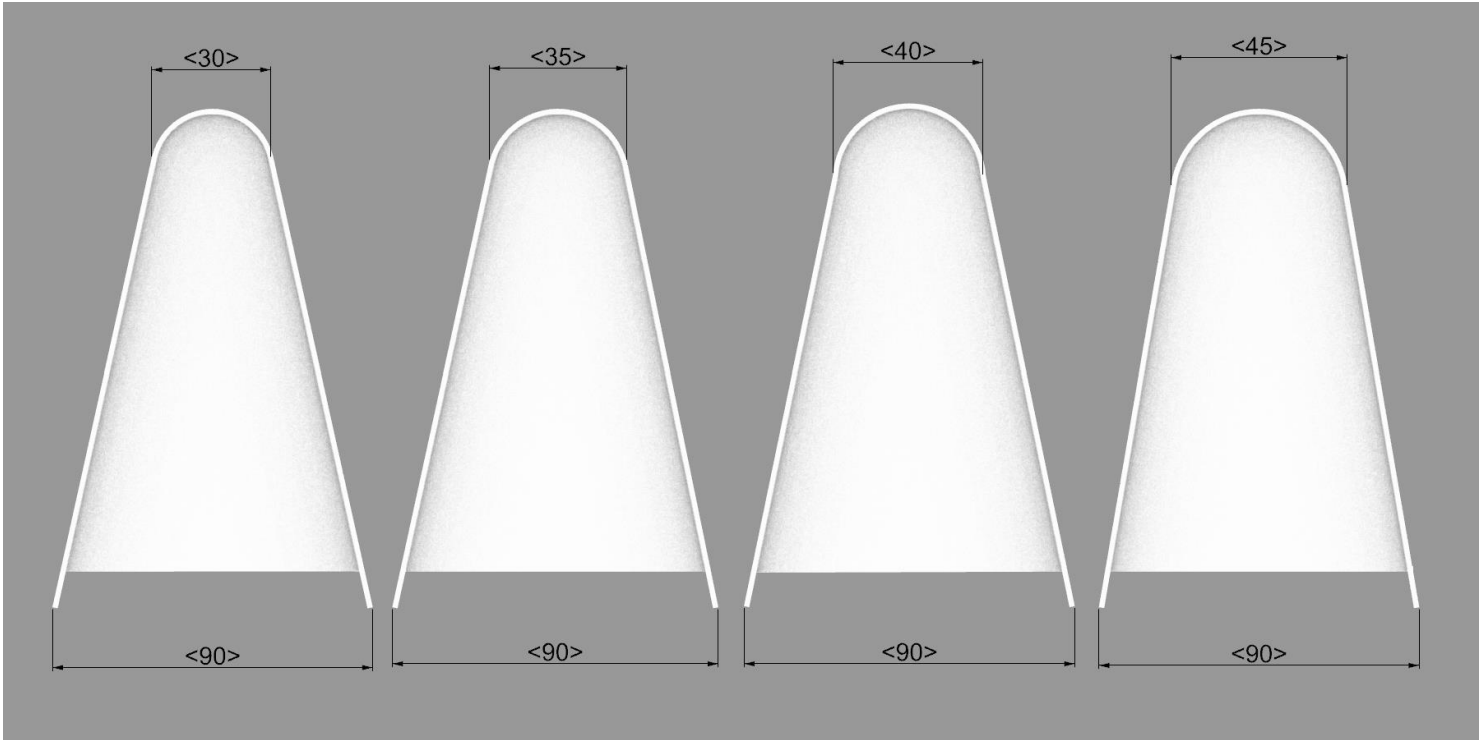
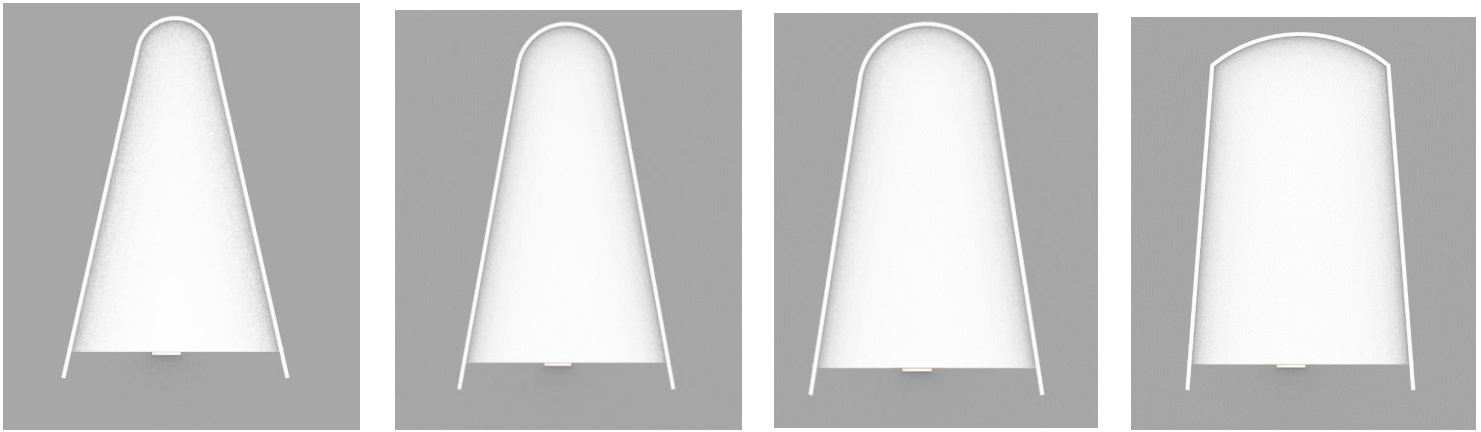


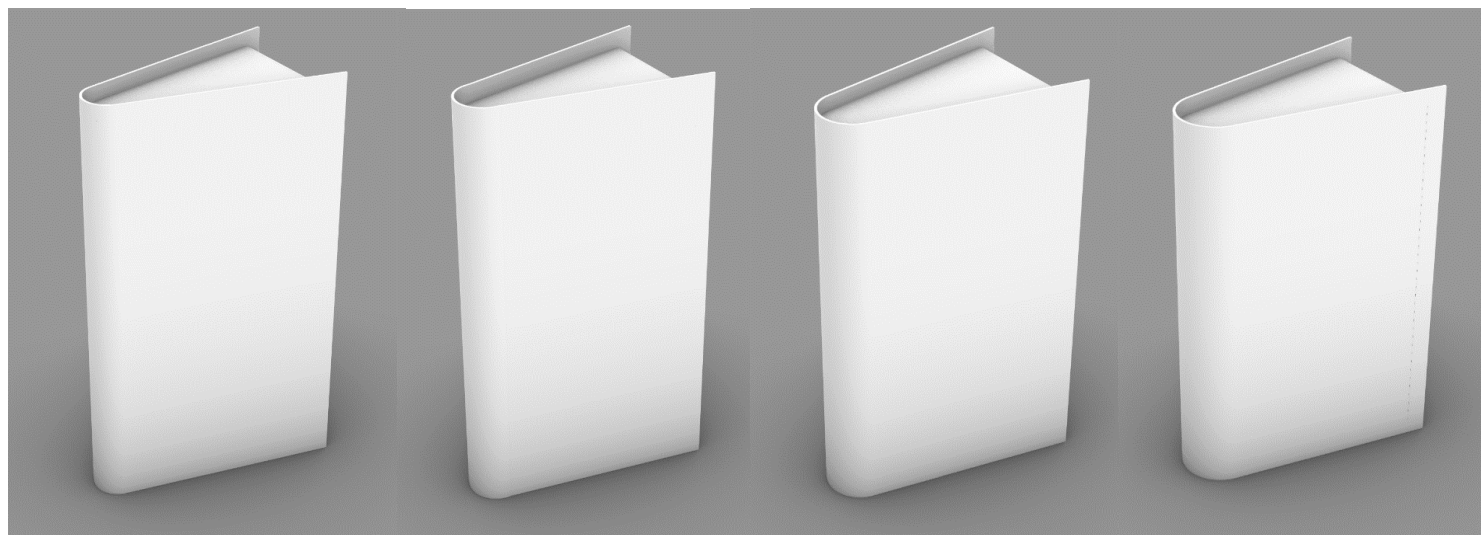
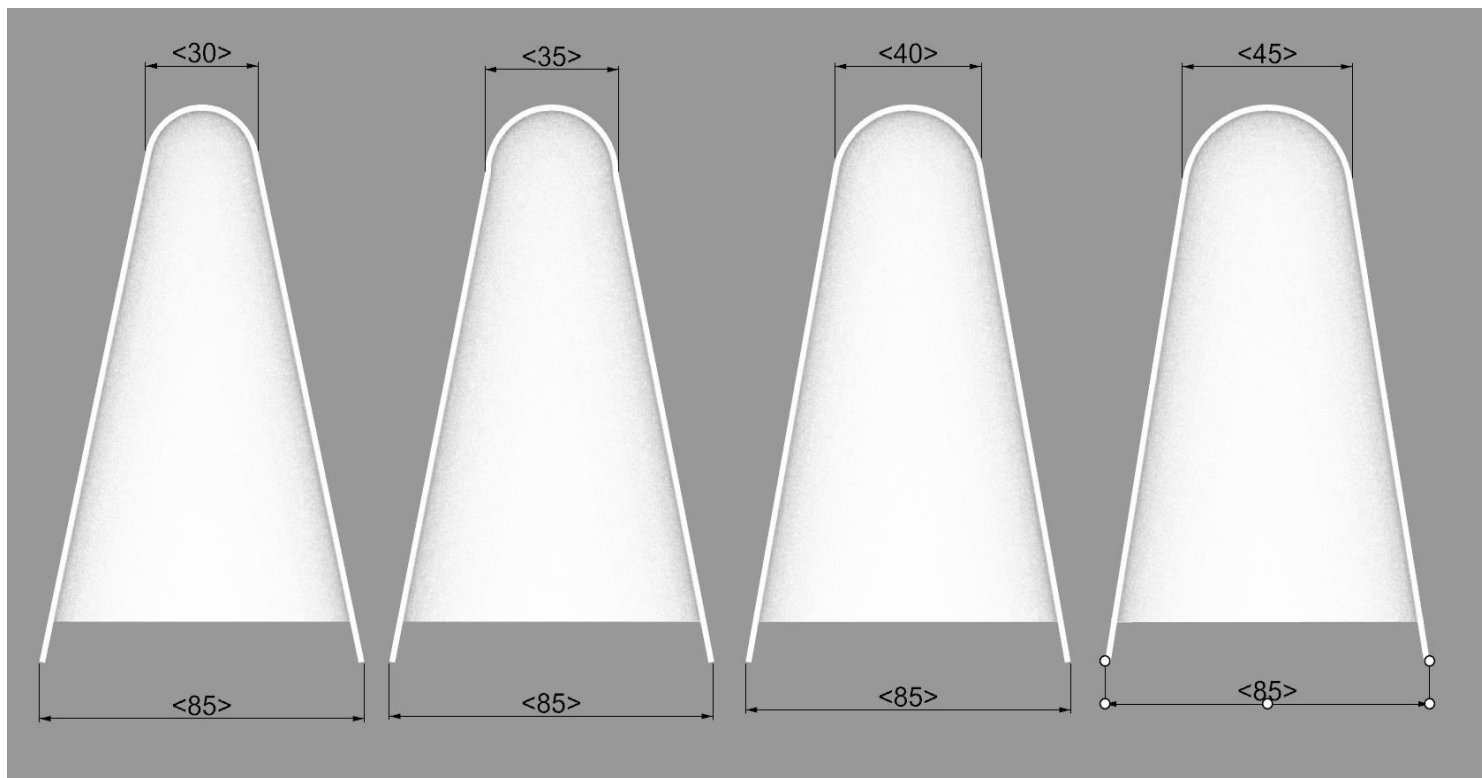
8. 140X85; R = 50



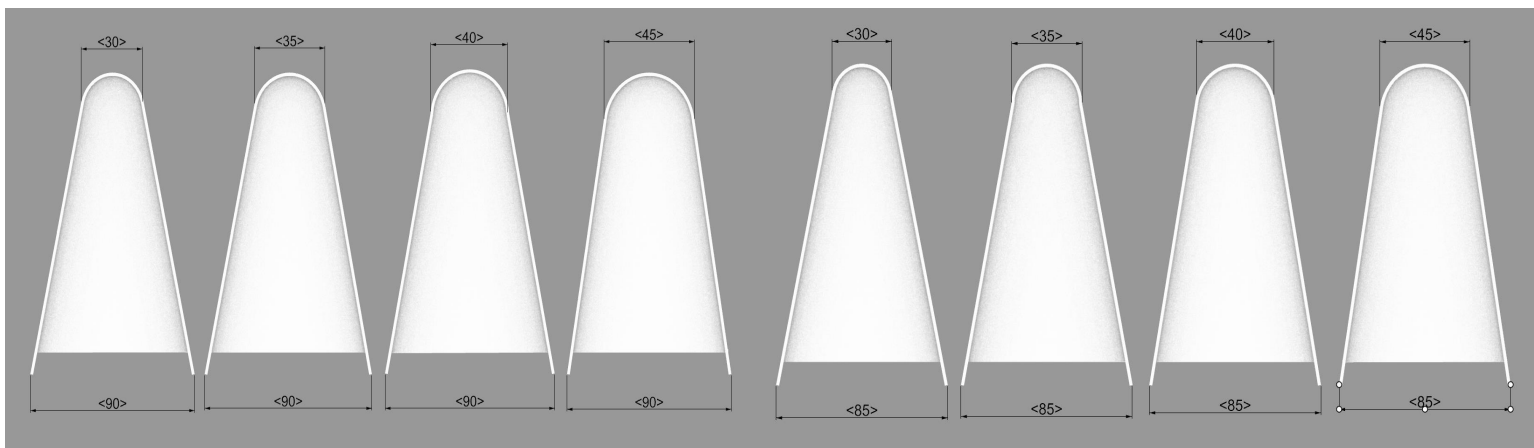
Porovnání

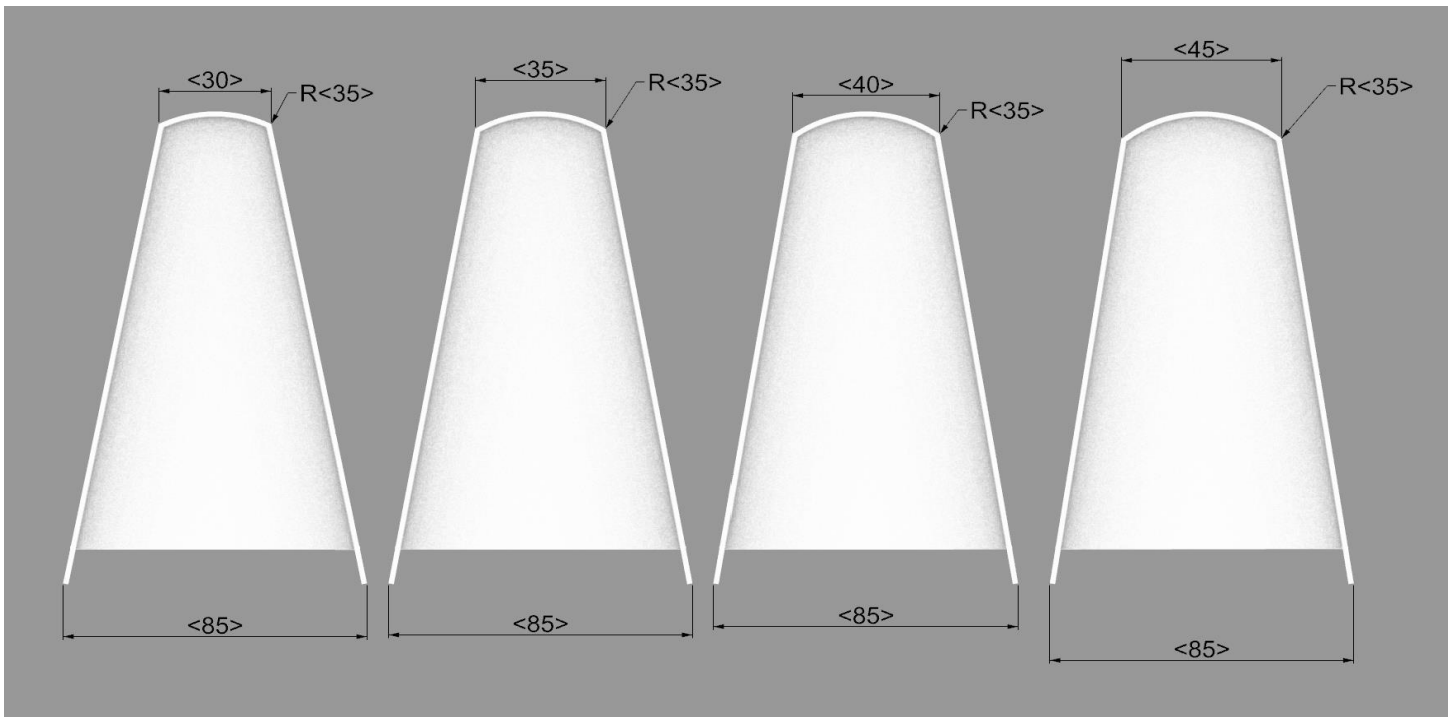
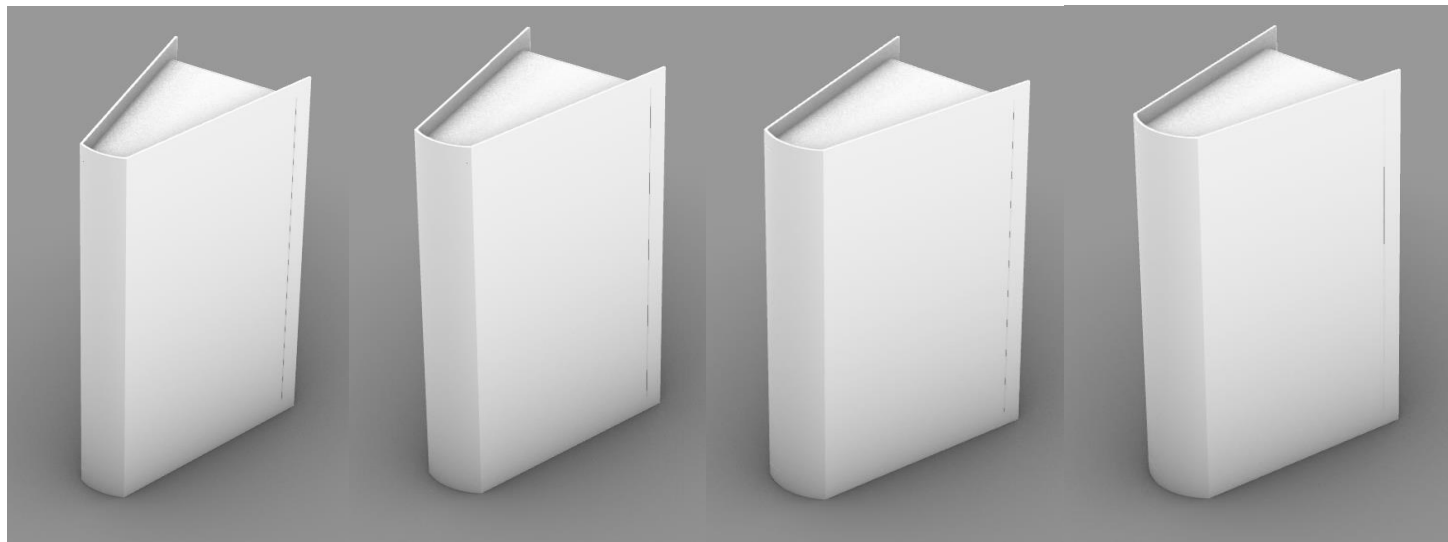
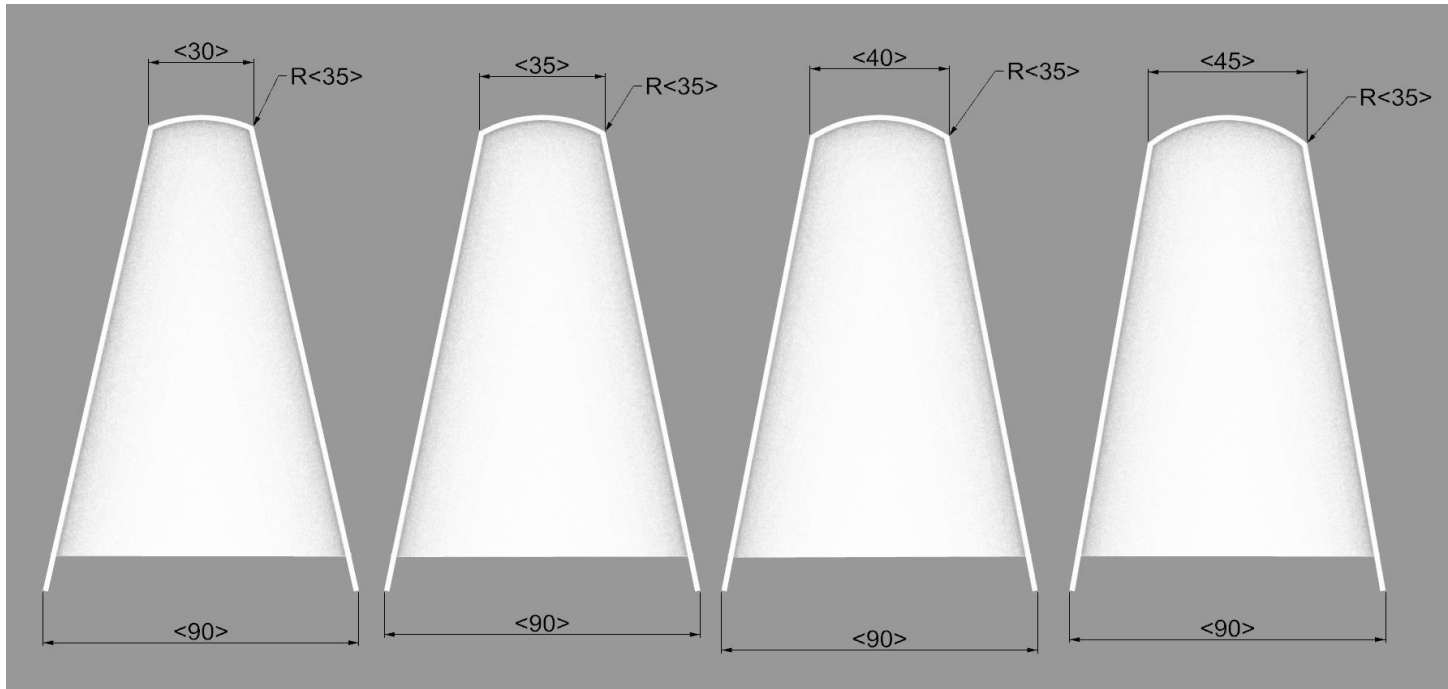


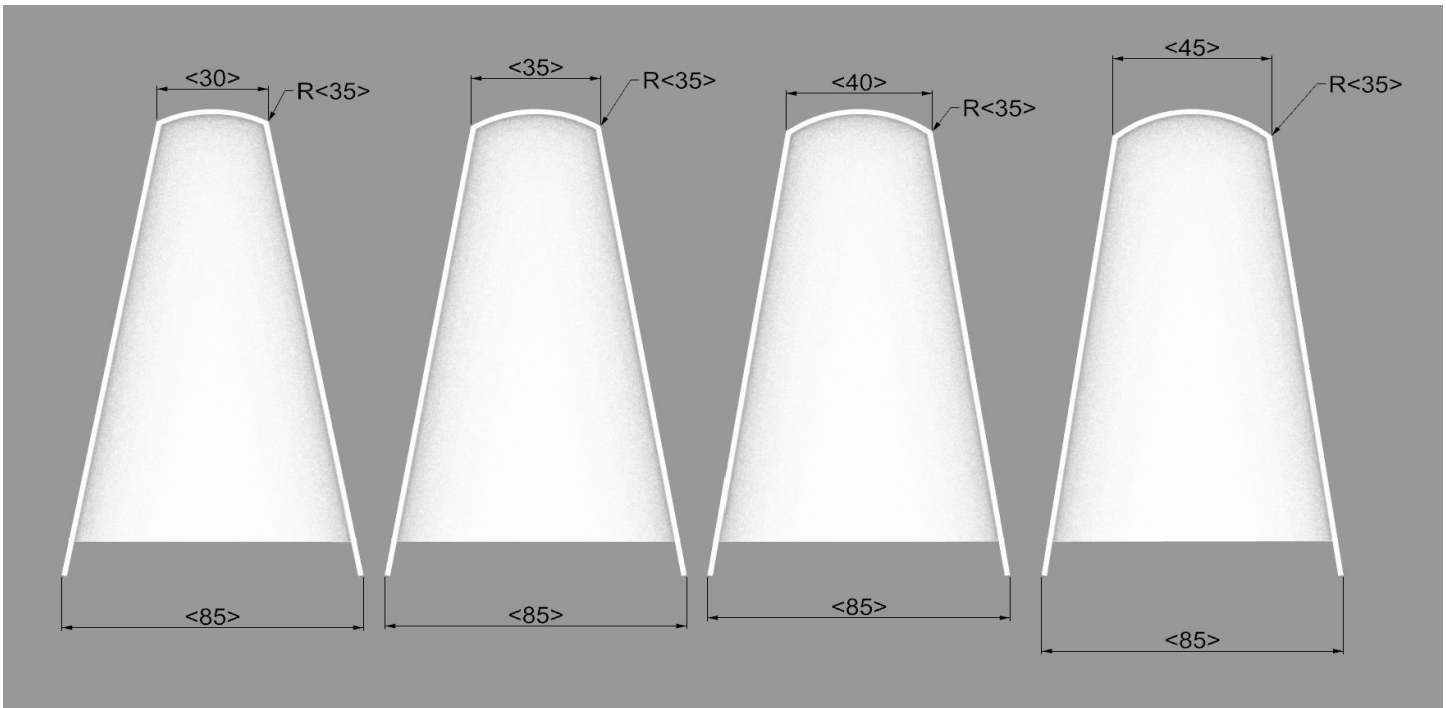
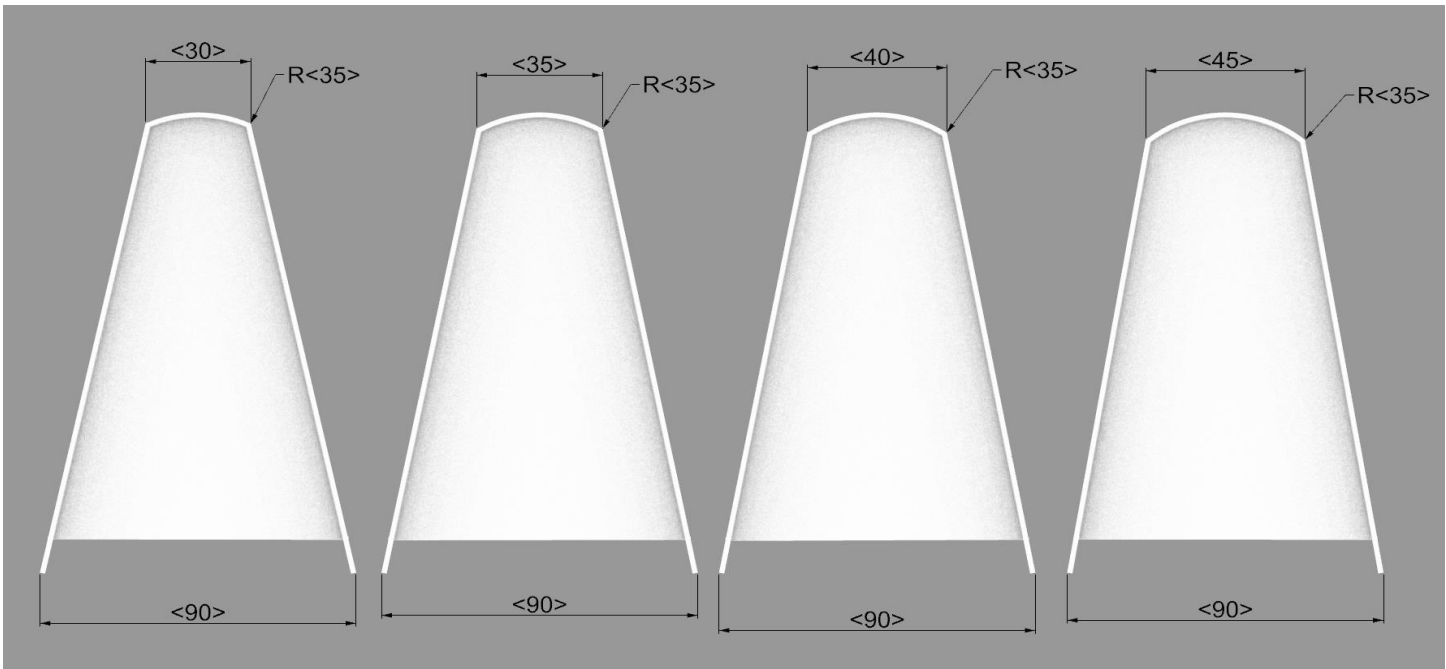
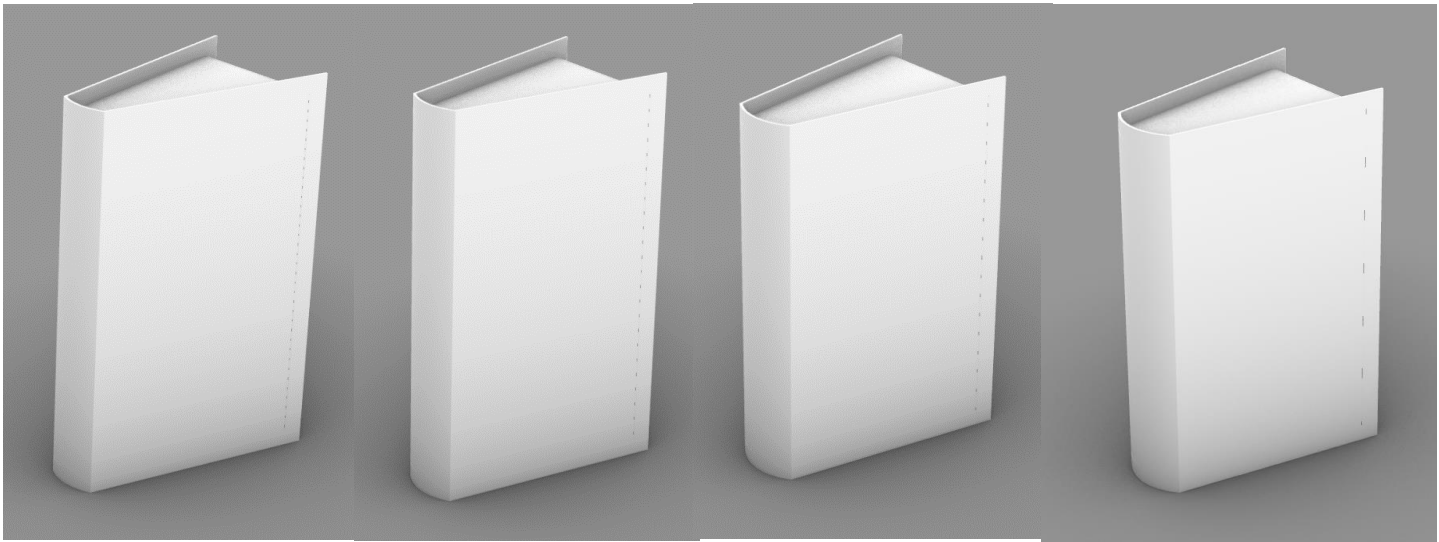




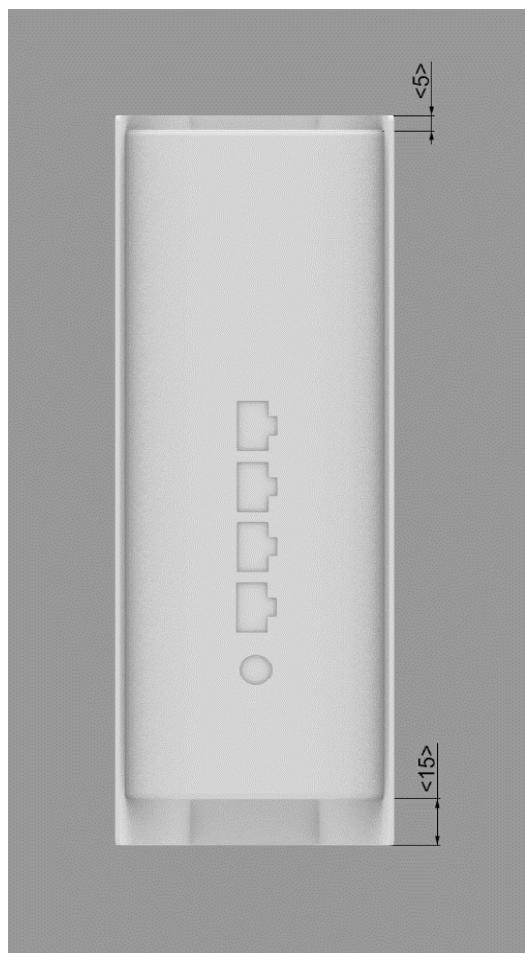
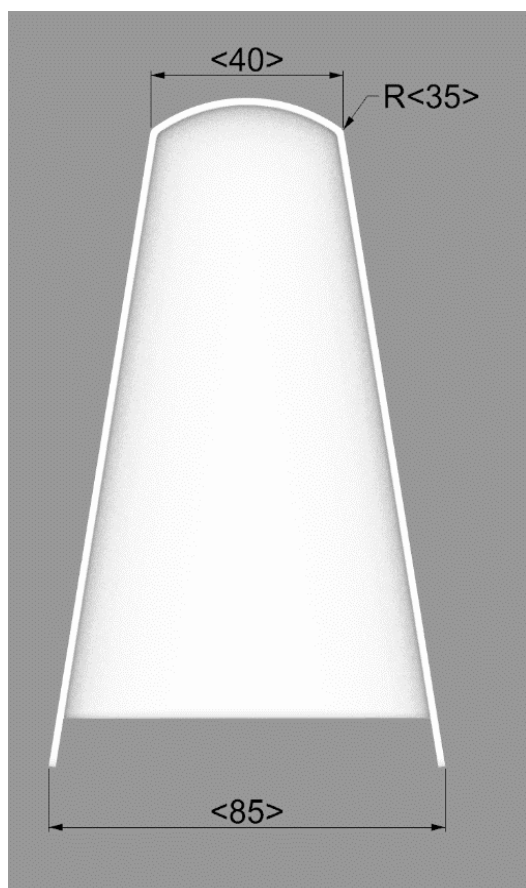
Porovnání

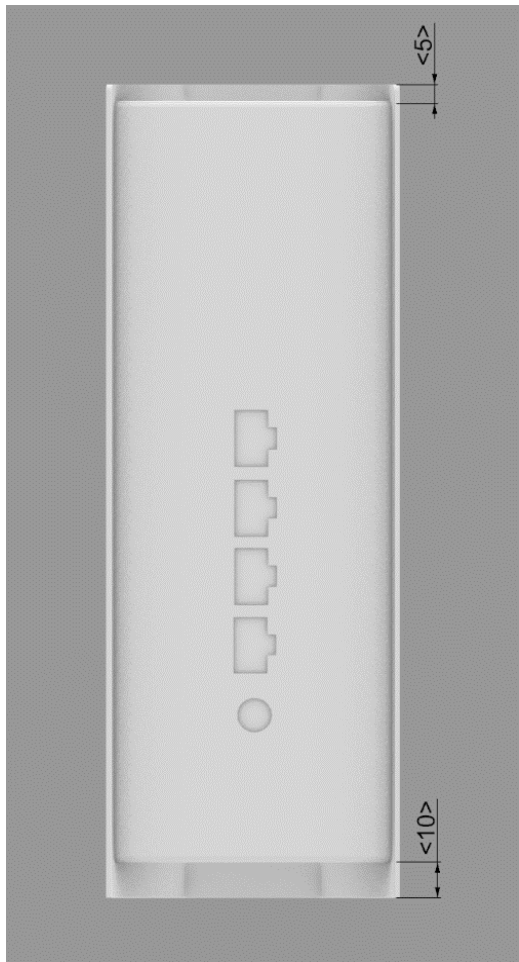
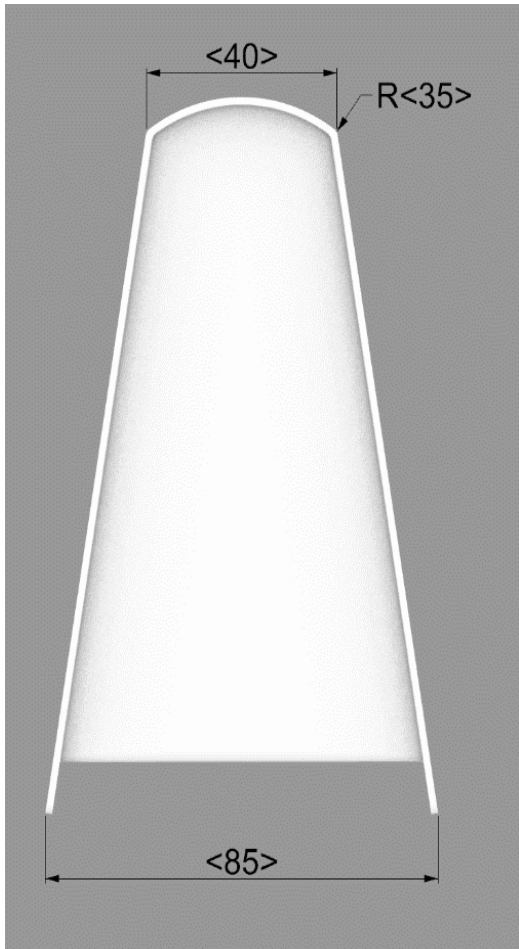


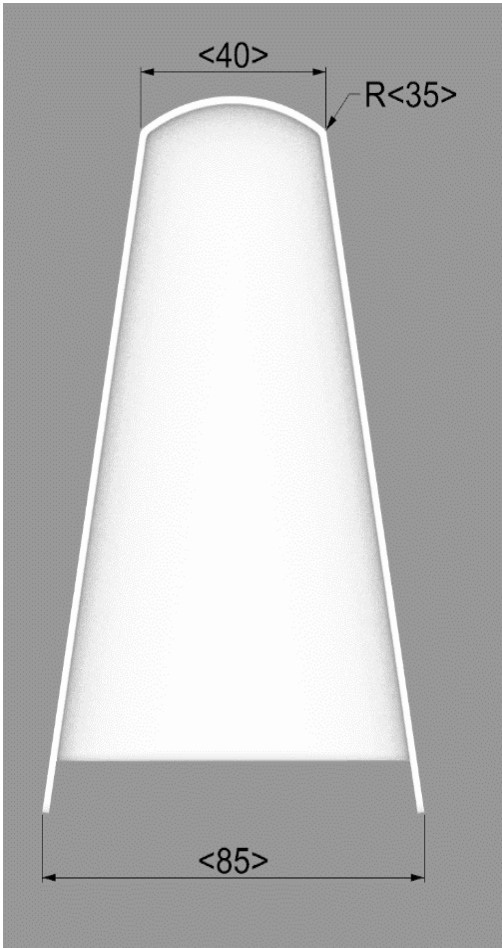




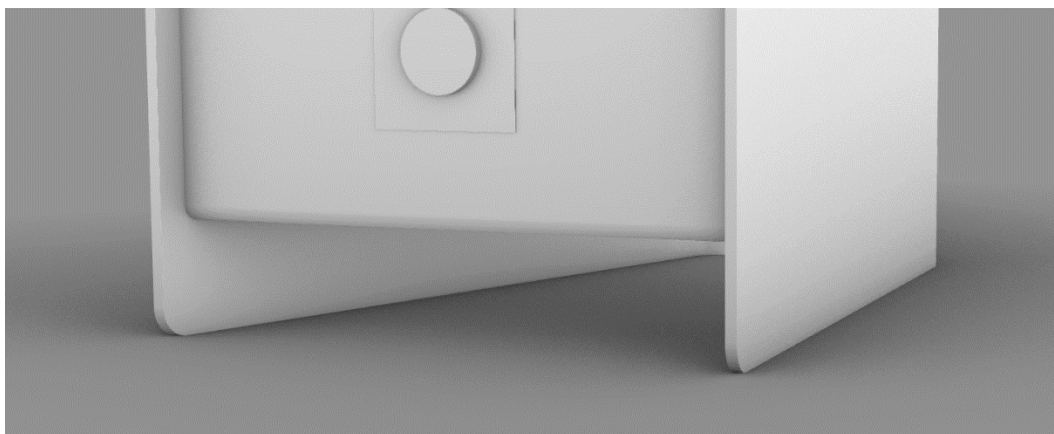
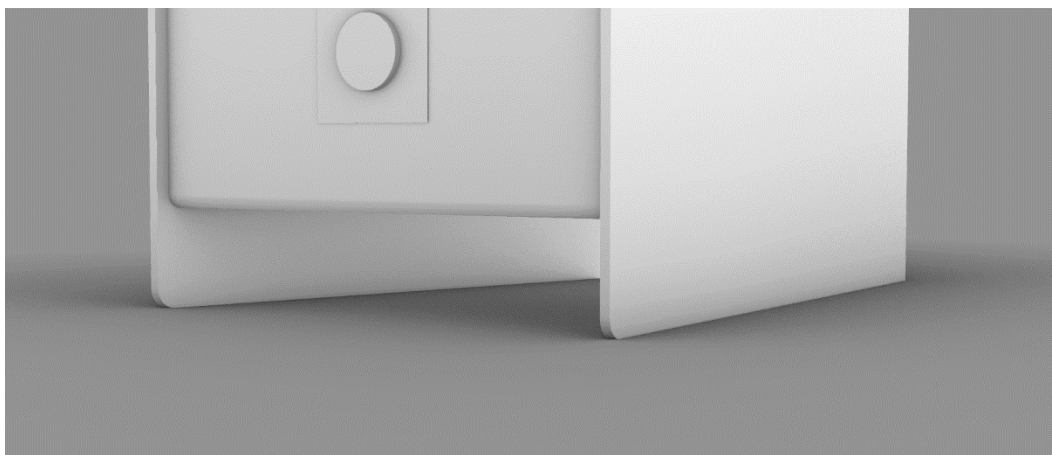
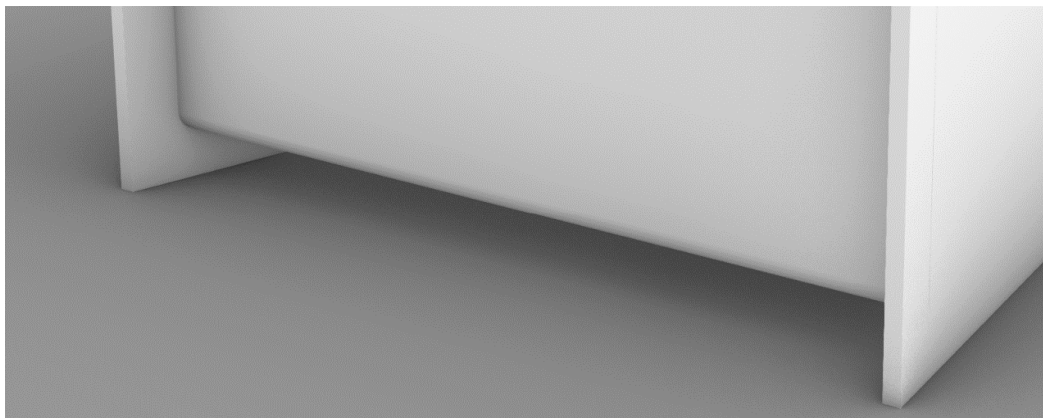
➤ **Asymetrie horní a dolní strany**



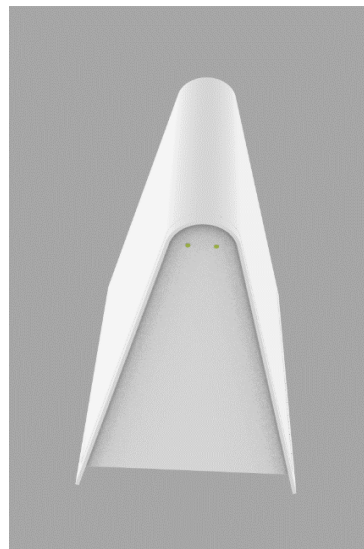
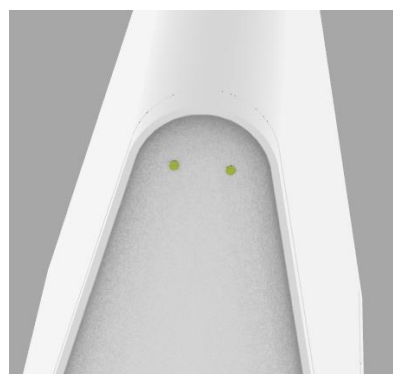
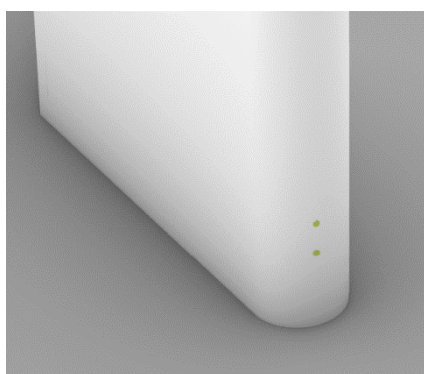
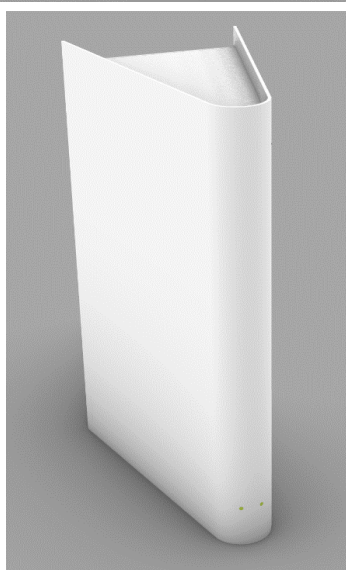
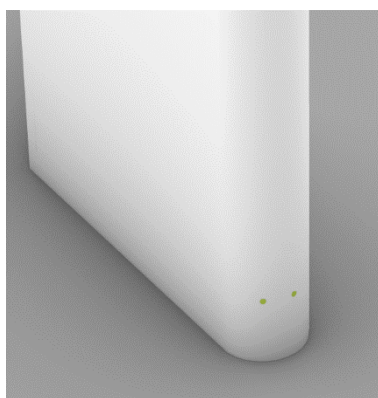
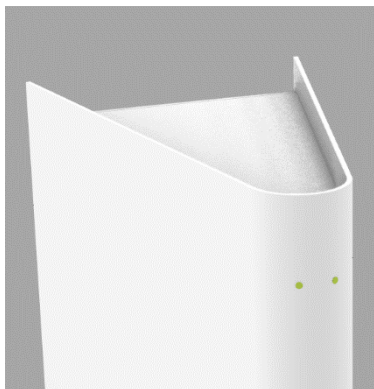




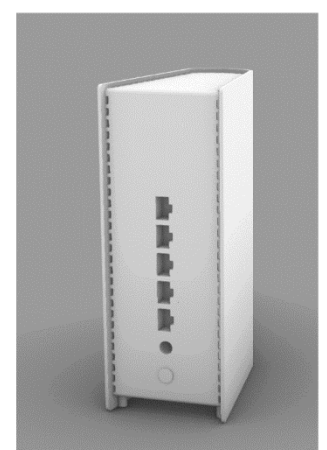
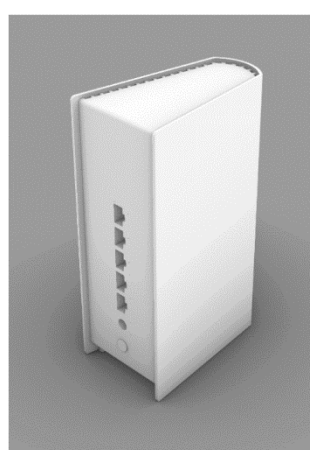
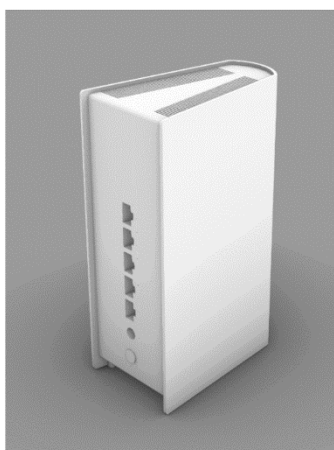
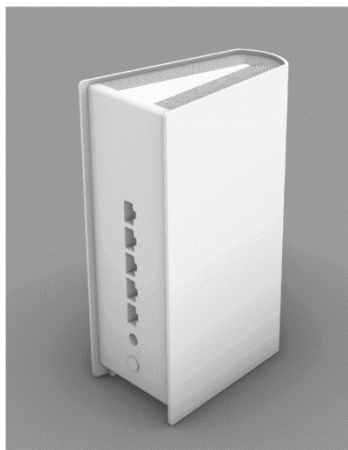
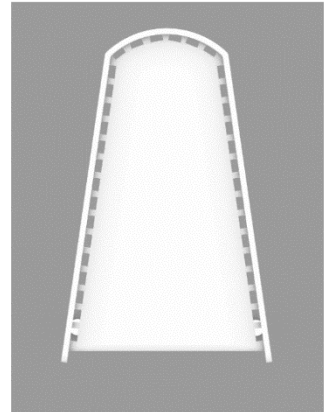
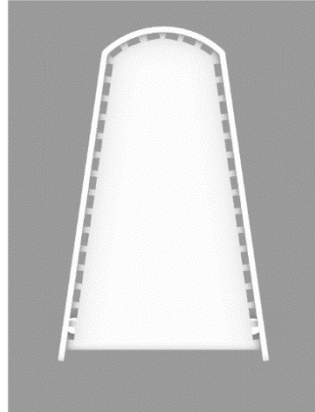
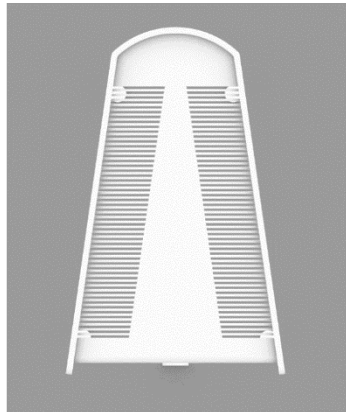
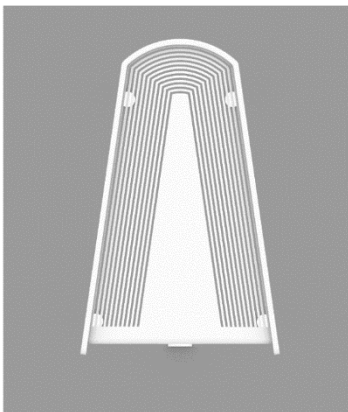
➤ **Rádiusy hran**



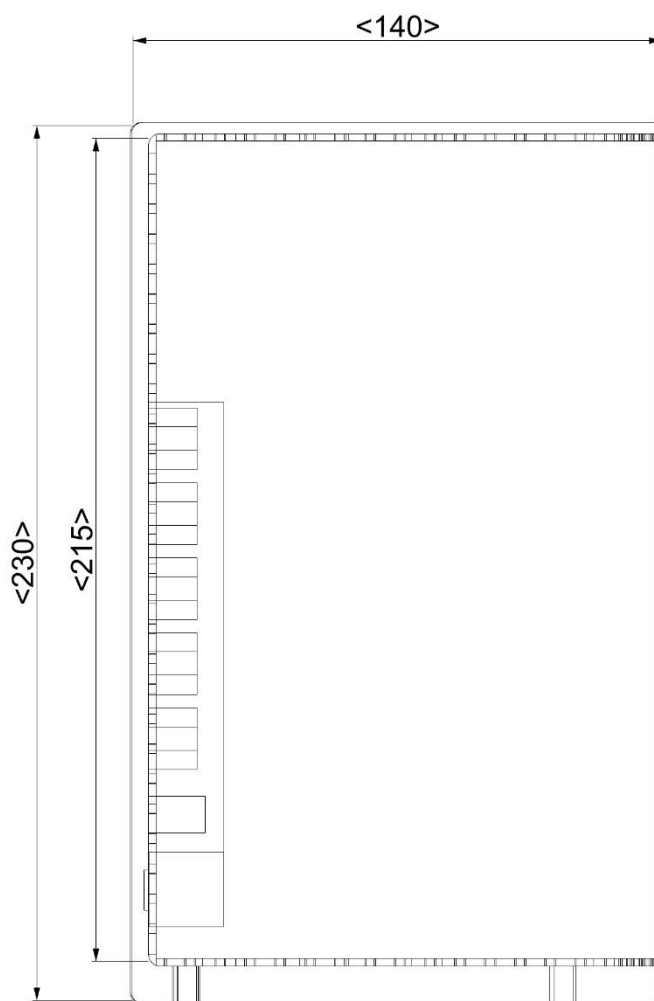
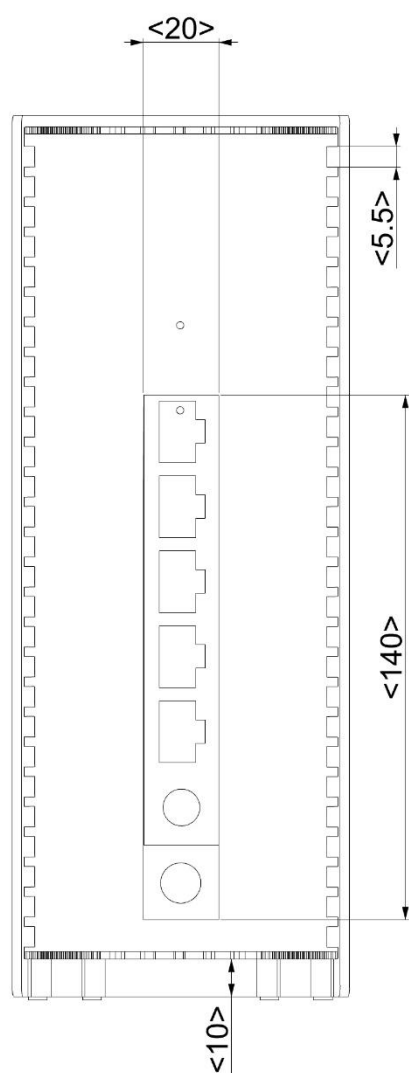
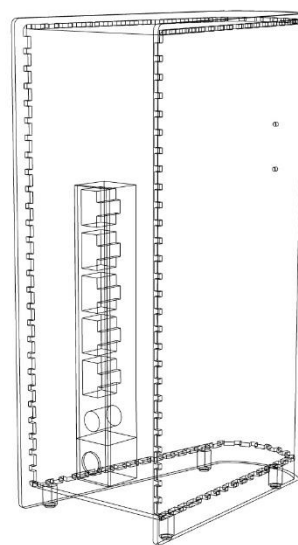
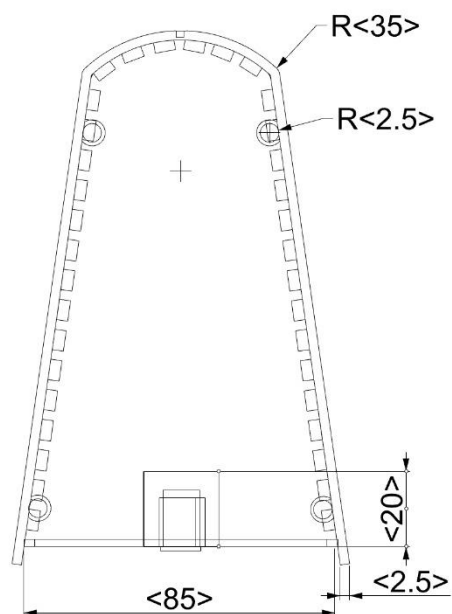
➤ Diody



➤ **Perforace**



TECHNICKÝ VÝKRES

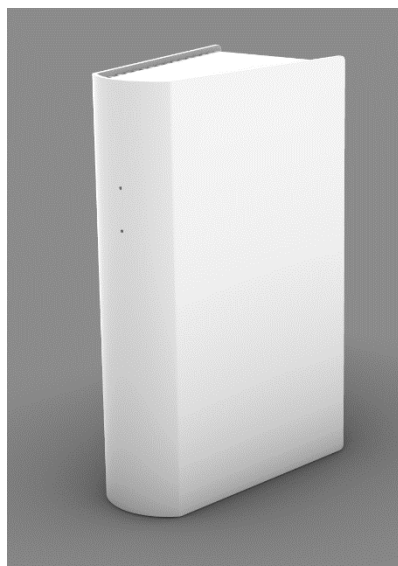


BAREVNÉ ŘEŠENÍ

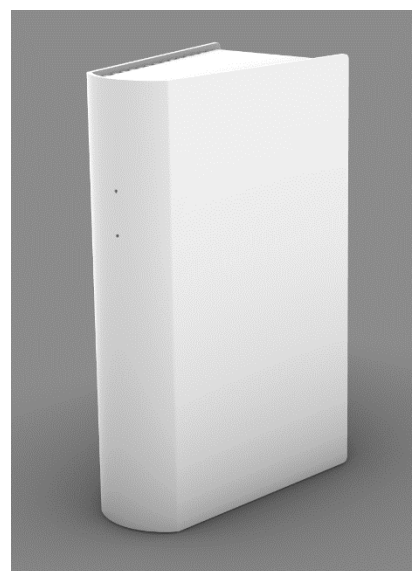
Bílá



ČISTĚ BÍLÁ



SIGNÁLNÍ BÍLÁ



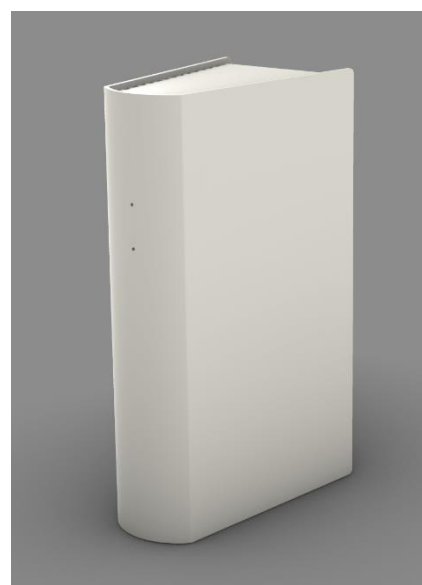
DOPRAVNÍ BÍLÁ



KRÉMOVÁ BÍLÁ

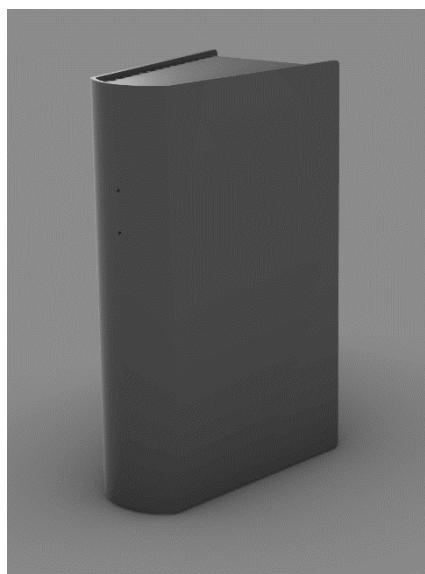


ŠEDOBÍLÁ

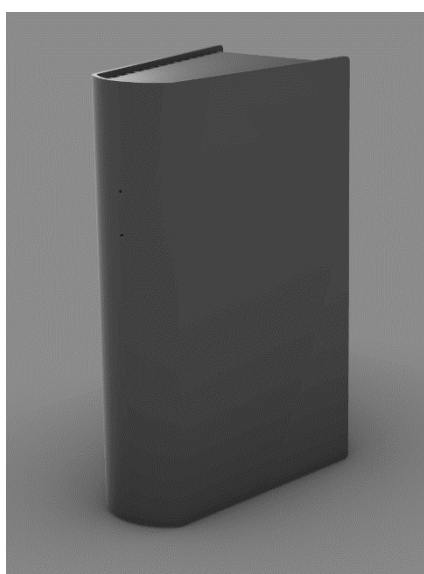


BÍLÁ PAPYRUS

Černá



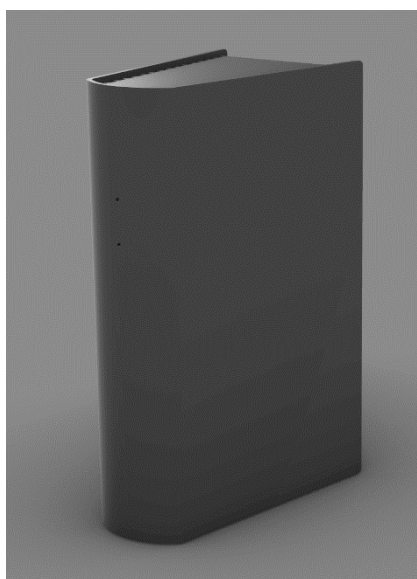
SIGNÁLNÍ ČERNÁ



ČISTĚ ČERNÁ



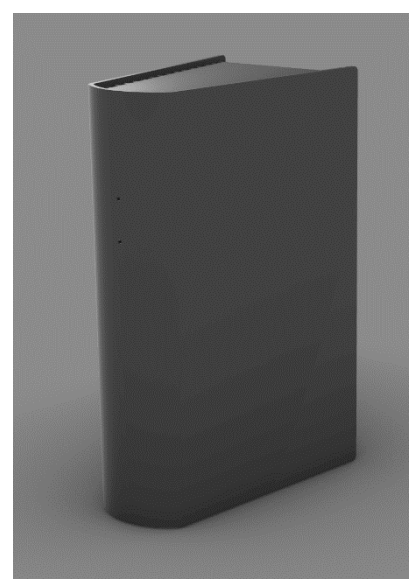
ANTRACIT



DOPRAVNÍ ČERNÁ



GRAFITOVÁ ČERNÁ



KOVÁŘSKÁ ČERNÁ

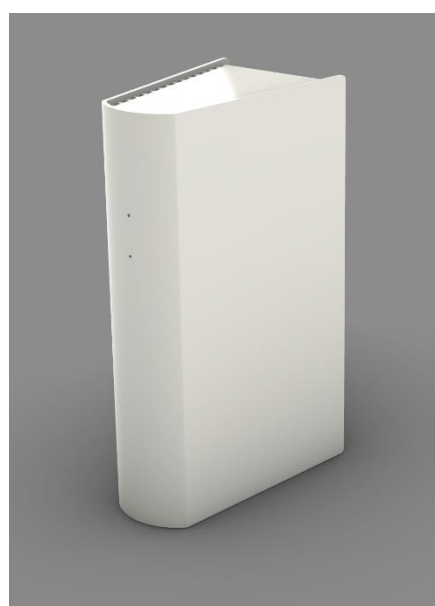
LESK



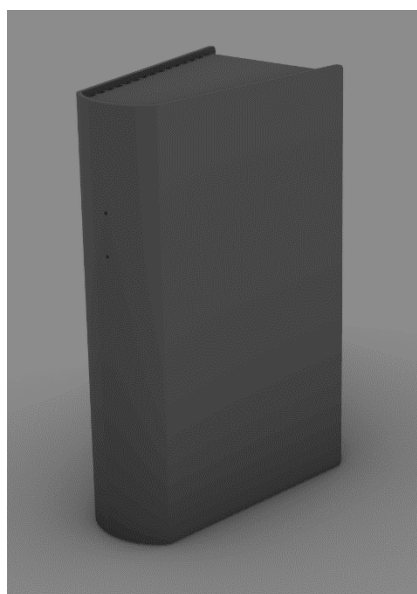
MATNÝ



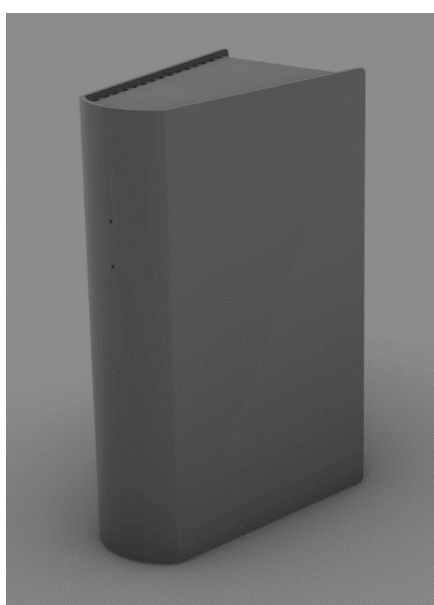
POLOMATNÝ



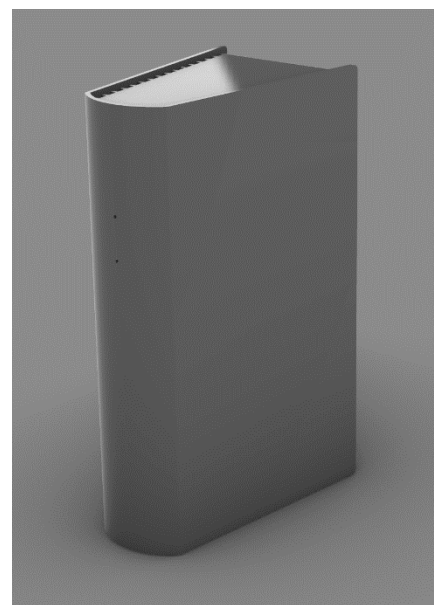
LESKLÝ



MATNÝ



POLOMATNÝ

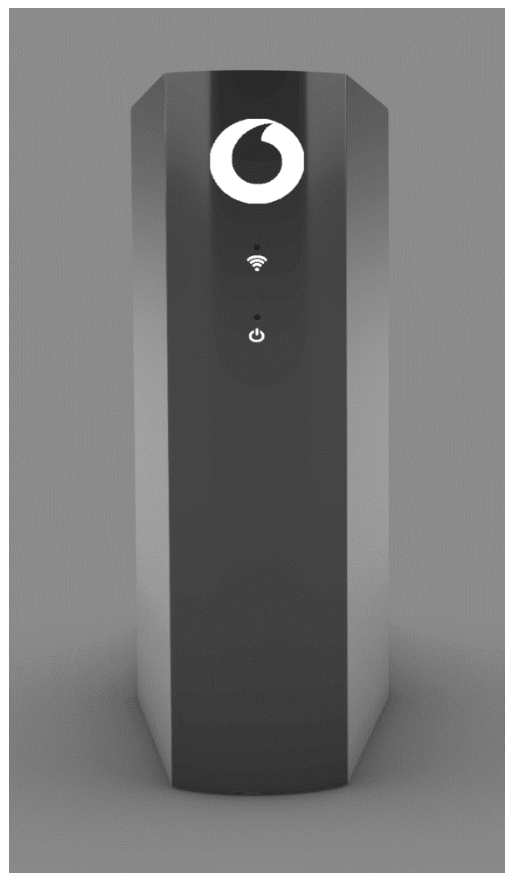


LESKLÝ

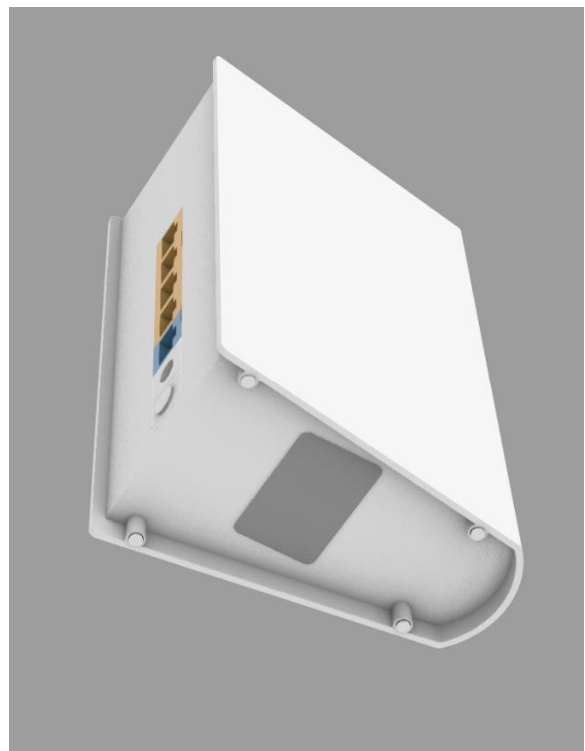
UMÍSTĚNÍ A BARVA LOGA

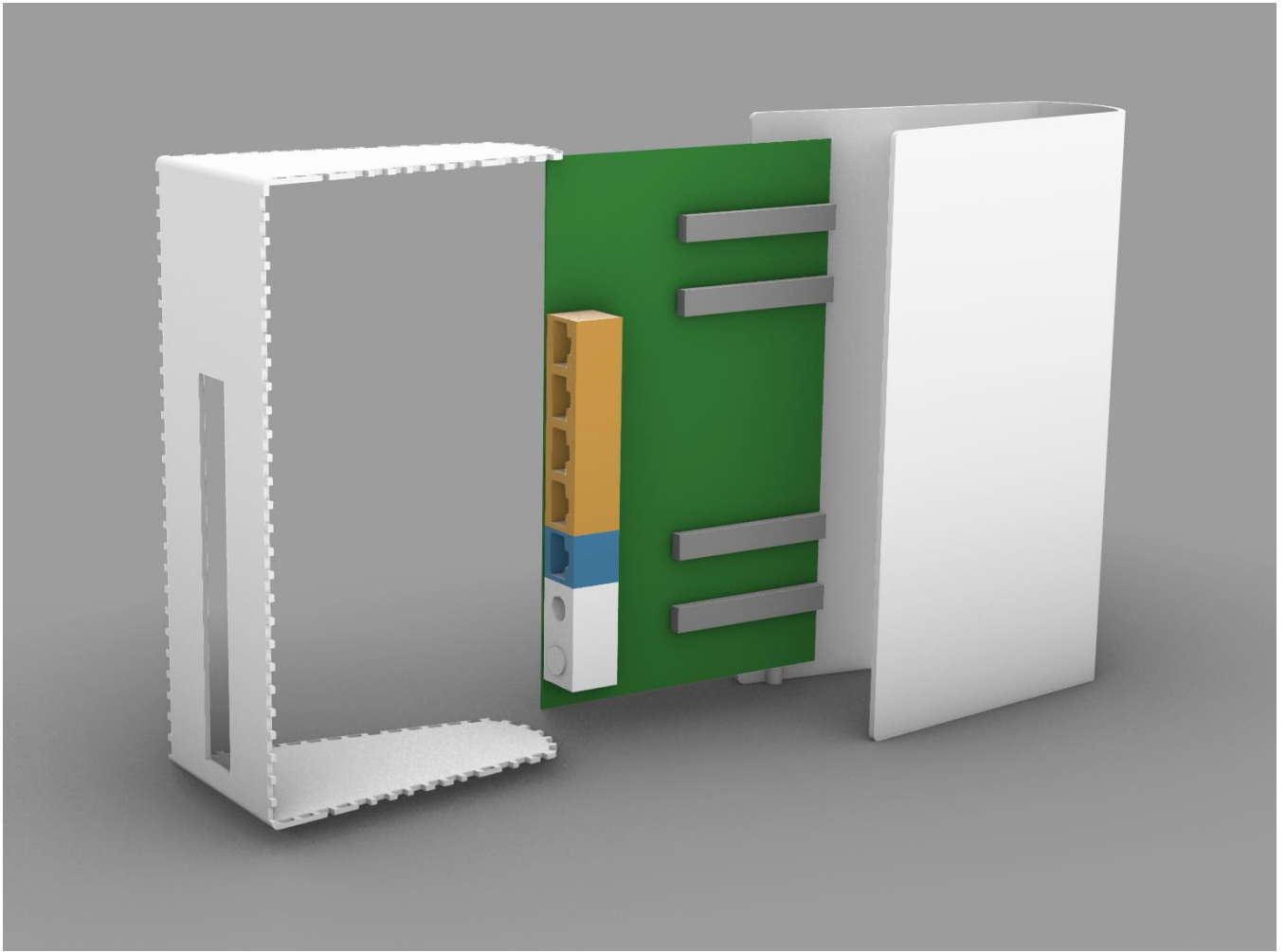


PIKTOGRAMY



FINÁLNÍ PRODUKT





ZDROJE

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Wi-Fi>

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Router>

<https://www.euronics.cz/image/product/800x800/346096.jpg>

https://static.onlineshop.cz/data/eshop_online/product/d/127/633259/wifi-router-tp-link-archer-c6.jpg

<https://cdn.electroworld.cz/images/product-w510h463/7/1130507.jpg>

<https://www.abctech.cz/img.asp?stiid=37461>

https://www.alibaba.com/product-detail/2018-custom-plastic-wifi-router-enclosure_60720184098.html

<https://www.vodafone.cz/internet/>