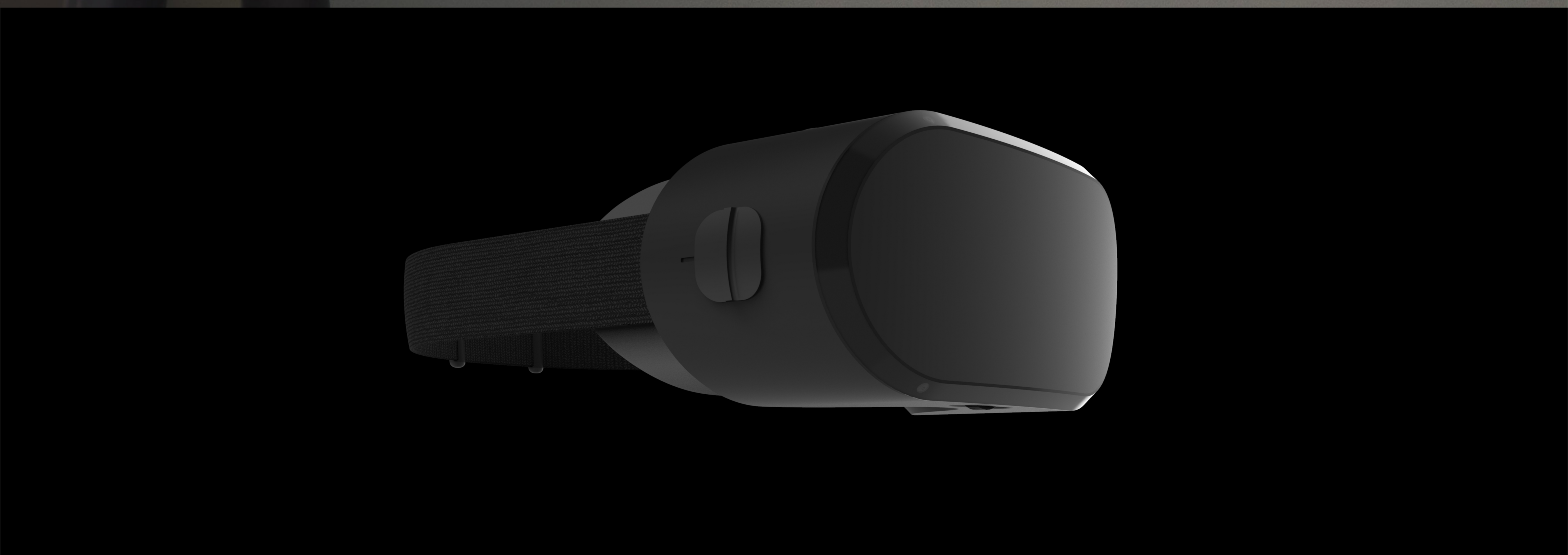


# VR-D

Virtual reality design tool



Víří je vytváření konceptu produktu, který propojí práci na počítači s prací ve virtuálním prostoru. Produkt který umožní designérům pracovat s virtuální realitou takovým způsobem, díky kterému se urychlí jejich pracovní proces.

Na trhu chybí nástroj který by tuto možnost umožňoval, proto bylo mým cílem navrhnout takový produkt který bere v potaz potřeby designéra či architekta při práci.

Cílem je vytvořit takový nástroj který má designér na své pracovní ploše a využívá jej k práci, jako například myš či klávesnici. Navíc jsem se rozhodl jej zkombinovat se samotným výpočetním přístrojem, může tedy přístroj používat i jako počítač, díky dokovací stanici která v sobě obsahuje malou výpočetní stanici. Rozměry počítačů se v dnešní době tak zmenšují, že jsem se této skutečnosti rozhodl využít a zkombinovat počítač a VR headset do jednoho produktu.

Pokud uživatel pracuje na modelu ve 3D může vytvořit prvotní skici a tvary ve virtuální realitě tím, že z dokovací stanice sejme headset a umístí jej na hlavu, to ho automaticky přepne do virtuálního prostoru, pokud bude s prvotními nákresey spokojený, headset sejme a vloží zpět do dokovací stanice. Tím že se headset zasadí do doku, pracovní prostor na obrazovce se přepne zpět do počítačového rozhraní kde je možné pokračovat v práci a na dalších detailech.

V budoucnu to může vypadat tak, že veškerý designový proces bude vytvářen ve virtuální či augmentované realitě, tato doba nám klepe na dveře a proto jsem se rozhodl pokusit se o vytvoření onoho média, který nám tento přechod umožní.

Většina existujících zařízení pro virtuální realitu se zaměřuje na zábavu a zážitek samotného virtuálního prostoru. Jak se postupem času odkrývá potenciál virtuální reality, je pouze otázkou času než se začne aktivně využívat v multimédiích a ostatních službách.

Stejně jako říšovací přímko nahradí počítač, virtuální realita bude dalším stupněm v technologické evoluci produktivní práce v oblasti designu a architektury.

## HLAVNÍ CÍLE

Usnadnění a zrychlení designového procesu.

Představení virtuální reality novým uživatelům díky jednoduchému a intuitivnímu způsobu použití.

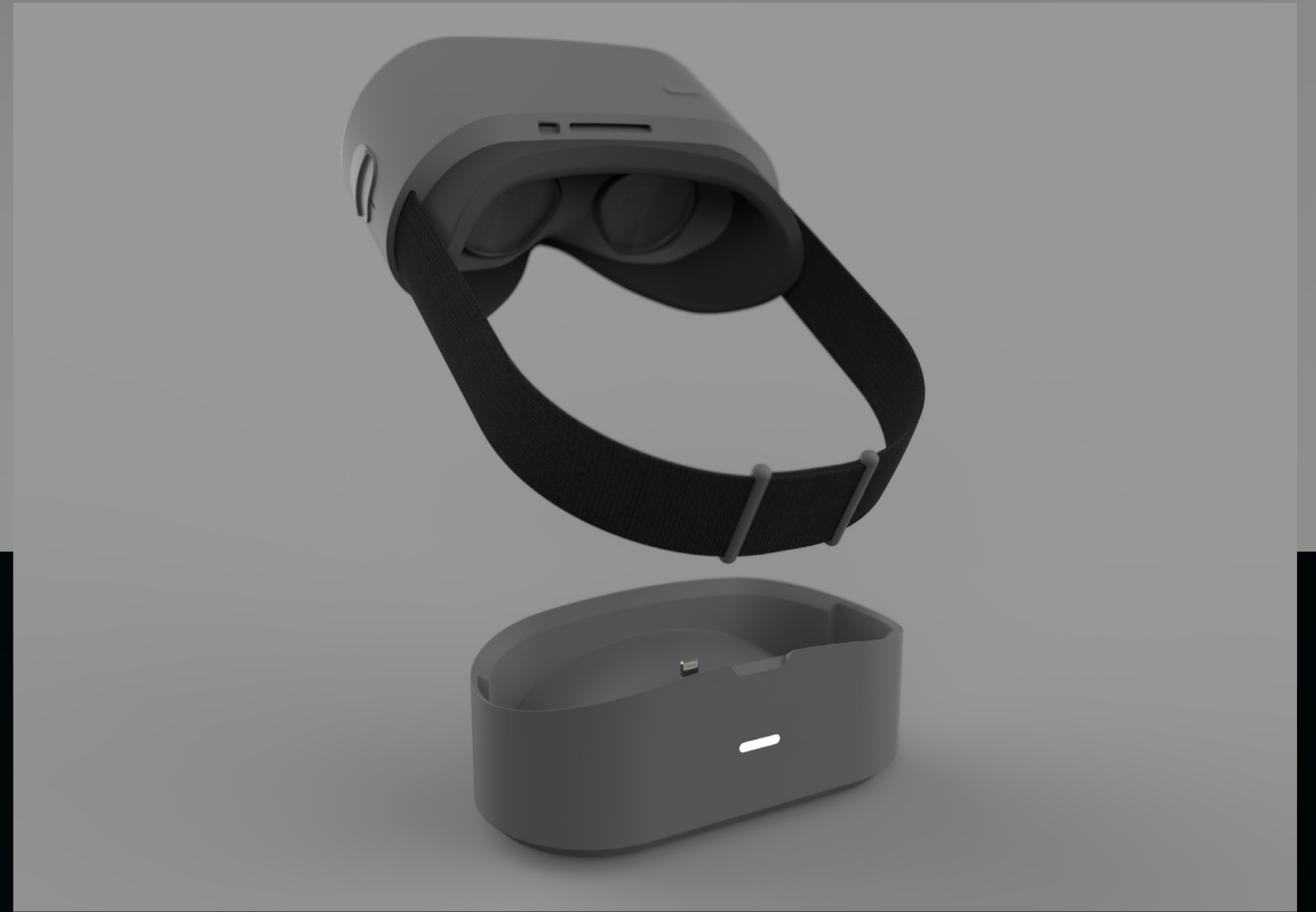
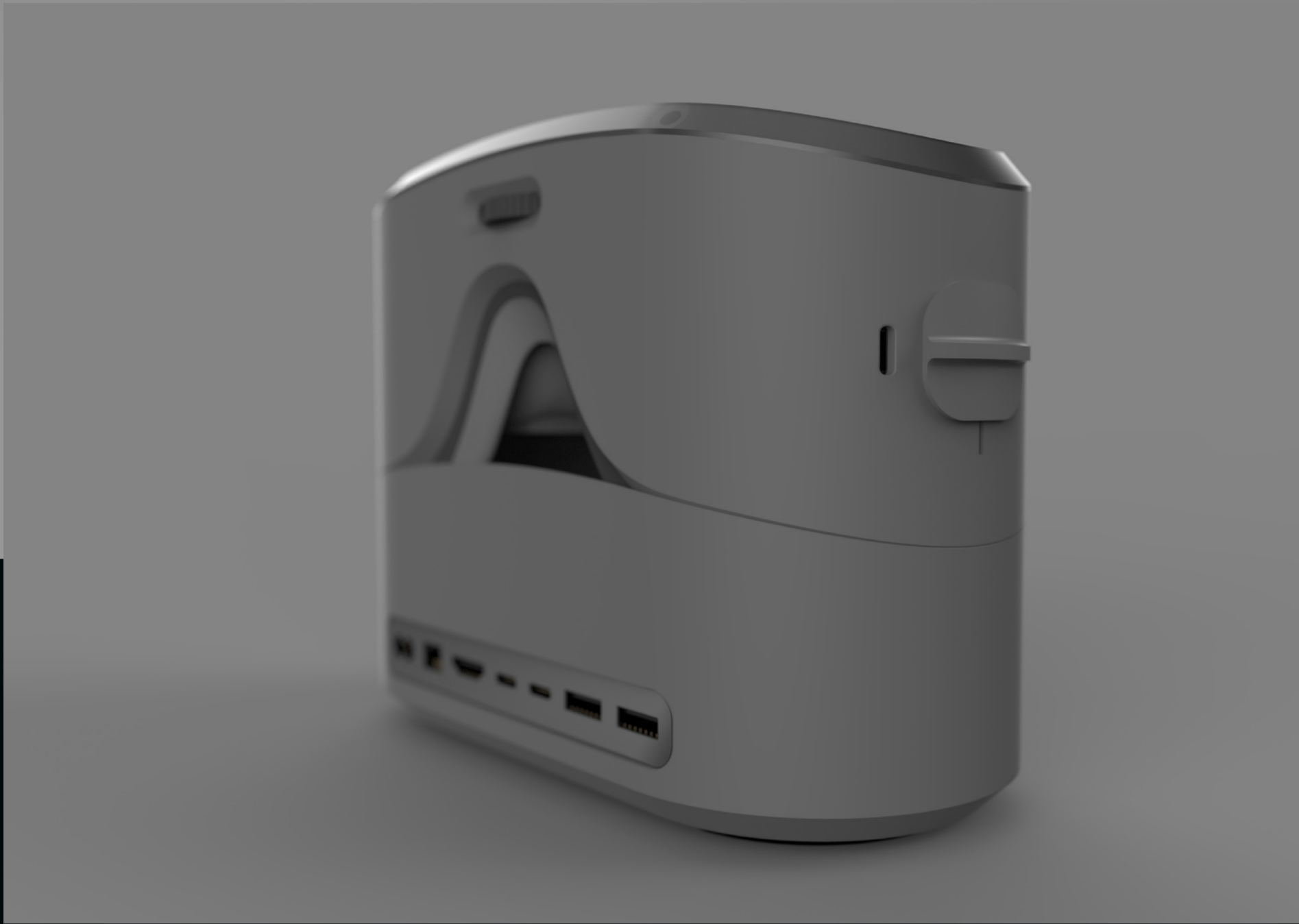
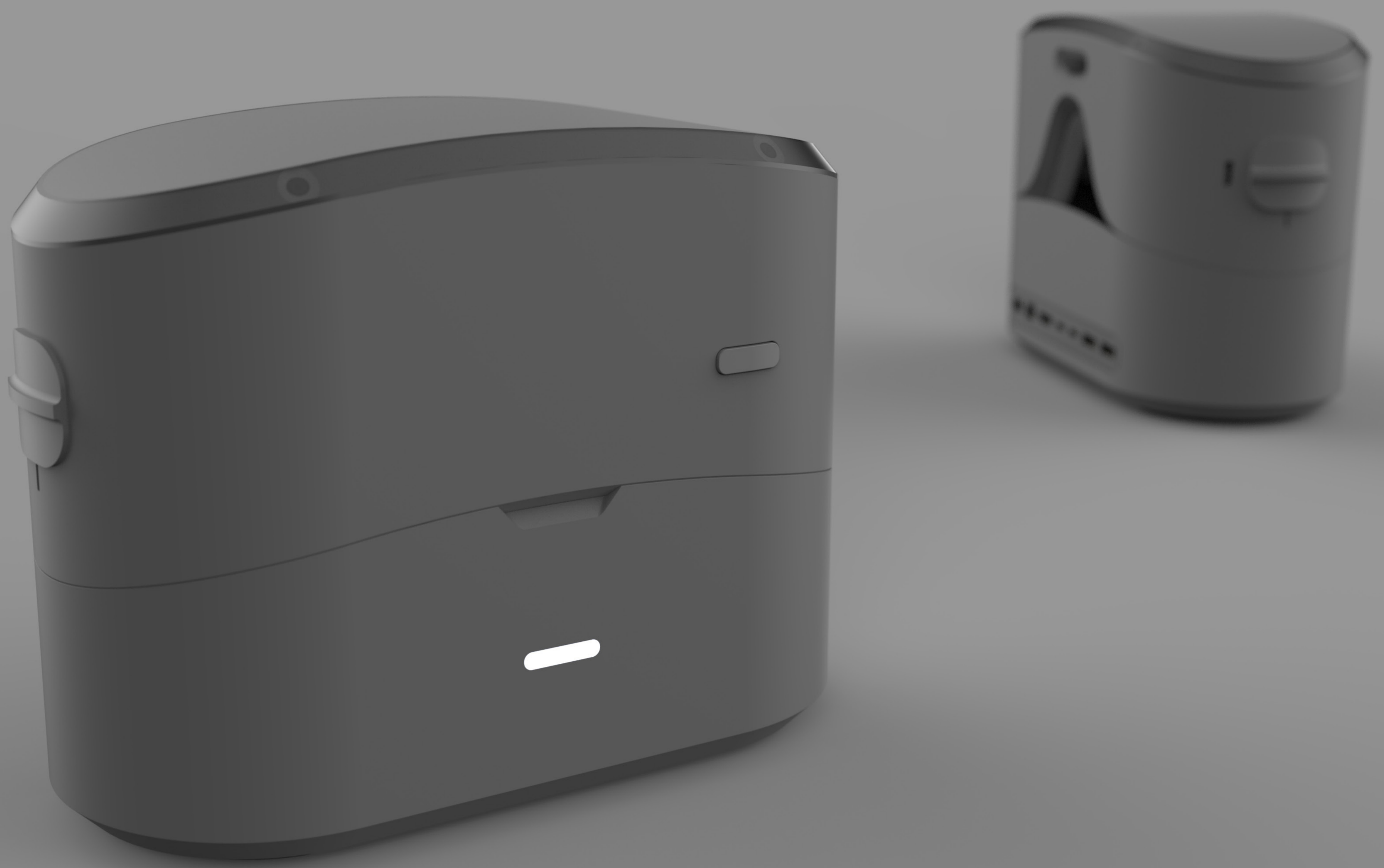
Jednoduché přepínání mezi virtuálním prostorem a počítačovým rozhraním.

Snadné používání.

Kompaktní a celistvý design.

# VR-D

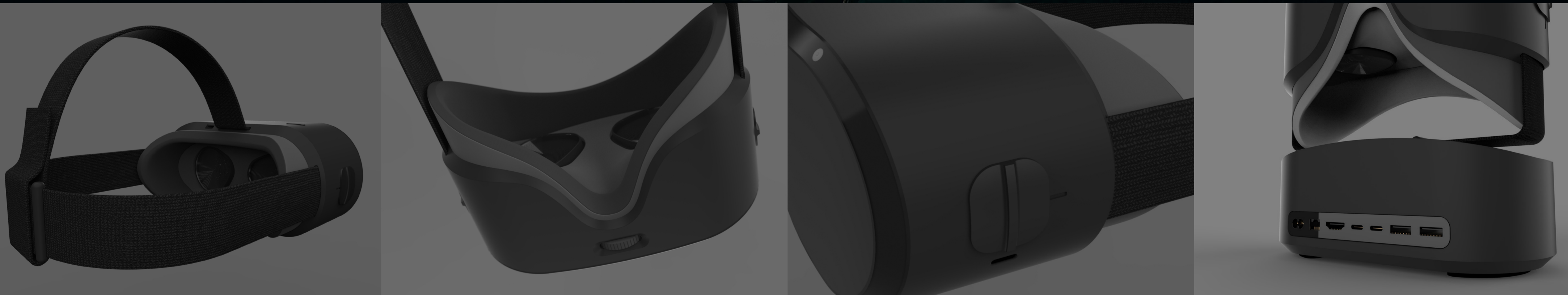
Virtual reality design tool



simplicity

utility

ergonomy



Headset se připevňuje pomocí jednoho primárního strapu který se vytahuje z těla headsetu pomocí pružinového systému, a sekundárního strapu na suchý zip který se umísťuje v případě potřeby do horní části a zlepšuje tak ergonomii při delším používání.

Pro kompletní přispůsobení tvaru hlavy je zadní strap vybaven dvěma vzájemně se prolínajícími zámkami, které je možno libovolně povolovat a utahovat.

Zařízení je vybaveno fresnelovými čočkami. Ovládací kolečko nám umožňuje upravovat rozteč a tak dosáhnout maximálního komfortu při práci.

Headset obsahuje vlastní výkoný hardware a nemůže tak zatěžovat počítač v dokovací stanici. Stanice umožňuje možnost připojení k ETHERnetu, USB typu C a USB 3.0.

Způsob trackování funguje na principu inside-out. V přední části jsou umístěné čtyři infračervené kamery které umožňují bezdrátové snímání prostoru v reálném čase. Dále se v zařízení nachází gyroskop a akcelerometr který pomocí inercionálního trackování dopomáhá k přesnému určení polohy.

