

mici

## ***Anotace***

Diplomová práce se zabývá stresem, úzkostí a nespavostí.

Analyzuje možnosti terapie a zaměřuje se na potenciál jejich využití v produktovém designu.

Hlavním bodem je návrh pomůcky v souladu s psychologickými principy.

This diploma thesis focuses on stress, anxiety and insomnia.

It analyses different therapy options and reflects on their potential for product design.

The main point of this project is to design an aid in accord with psychological principles.

## ***Poděkování***

*Touto cestou bych ráda poděkovala všem, kteří mi v průběhu práce byli oporou, poskytovali cenné rady a odbornou pomoc.*

*Děk patří vedoucím ateliéru prof. ak. soch. Marianu Karlovi a MgA. Josefu Šafaříkovi DIS, Ph.D. za vedení mé diplomové práce a dobrou organizaci konzultací i přes nepřízeň situace. Dále pak Ing. Jakubu Hyblerovi za odborné rady v oblasti elektroniky, MgA. Petru Dubovi a Karin Neumannové za konzultace návrhu a prototypů.*

*V neposlední řadě bych ráda poděkovala svým rodičům za trpělivost a všeobecnou podporu nejen v průběhu diplomové práce, ale především celého studia.*

# Obsah

<b>01</b>	<b>Obecná rešerše</b> _____ 3 - 6 <i>Průzkum trhu</i>	
<b>02</b>	<b>Úvod do problematiky a teoretický základ projektu</b> _____ 7 - 14 <i>Stres</i> _____ 7 - 8 <i>Správné dýchání</i> _____ 8 - 9 <i>Spánek a jeho poruchy</i> _____ 10 <i>Terapie za pomoci zvířat</i> _____ 11 <i>Terapie za pomoci plyšových zvířat</i> _____ 12 - 14	
<b>03</b>	<b>Důležitost hapticity v designu</b> _____ 15 - 16	
<b>04</b>	<b>Cílová skupina a princip</b> _____ 17 - 18	
<b>05</b>	<b>Storyboard</b> _____ 19 - 20	
<b>06</b>	<b>Návrh</b> _____ 21 - 24 <i>Tvar a materiál</i> _____ 21 <i>Cute or faceless</i> _____ 22 - 23 <i>Personalizace</i> _____ 23 - 24	
<b>07</b>	<b>Aplikace a vizuál</b> _____ 25 - 26	
<b>08</b>	<b>Proces</b> _____ 27 - 30 <i>Inspiration - Ideation - Creation</i>	
<b>09</b>	<b>Technické provedení</b> _____ 31 - 32 <i>střih</i> _____ 32	
<b>10</b>	<b>Závěr</b> _____ 33	
	<b>Zdroje</b> _____ 37 - 38	

# Úvod

Ve své práci jsem se zaměřila na tematiku mentálního zdraví. Úzkost, deprese, nespavost, osamělost - problémy, které se v naší společnosti objevují stále více.

Pro diplomovou práci jsem se snažila najít téma, ke kterému bych měla osobní vztah. Zároveň jsem se chtěla věnovat hlubší problematice. Vnímám diplomovou práci jako poslední možnost k volnějším a méně tradičním zadáním na akademické půdě.

Díky zkušenostem ze semestru zaměřeného na uživatelský výzkum, pod vedením MgA. Jitky Frouzové a MgA. Jana Petrmichla v ateliéru Karel/Šafařík, kdy jsem se ve své podstatě věnovala tématu Design help, jsem se rozhodla vydat podobným směrem.

Líbila se mi myšlenka, že bych se zabývala něčím zcela novým. Neprozkoumaným tématem, jehož zpracováním bych zároveň mohla obohatit něčí život.

Když jsem v tomto rozpoložení narazila na Purrl - simulátor kočičího vrnění, měla jsem jasno. Mou pozornost si získaly především pozitivní reakce uživatelů. Uživatelé virtuální kočky mimo jiné uvádí její kladné působení na úzkost a stres, zmírnění problémů se spánkem či celkové zlepšení psychické pohody.

Zaujal mě potenciál haptické odezvy v reakci na zvuk a vytvoření fyzického produktu. Věřím, že takovéto doplnění simulace by mělo silný podpůrný efekt na její pozitivní účinky.

Robotická kočka by tak mohla pomáhat svou přítomností a schopností simulovat reálnou kočku lidem, kteří kočku mít nechtějí nebo například ze zdravotních důvodů mít nemohou.

Zajímavou možností by mohlo být i použití takovéto kočky pro nemocniční zařízení či zařízení starající se o seniory.

## Obecná rešerše - průzkum trhu

V první fázi projektu jsem se zaměřila na průzkum nabízených produktů, které s mým projektem souvisí.

Produktů zabývajících se stresem, úzkostí a dalšími psychickými potížemi není, přes nepopíratelnou naléhavost problematiky, mnoho. Několik z nich uvádím i ve své práci.

Mobilních aplikací reagujících na tuto problematiku jsem již našla více. Vzhledem k tomu, že výsledkem mé diplomové práce by měl být v první řadě produkt, zmíním pouze dvě.



*Breathing friend*

Diplomová práce absolventky designu na ČVUT.  
Fazolka dýchá spolu s uživatelkou a tak pomáhá uklidňovat.



*Calming Stone*

Zobrazuje za pomoci světla tep uživatele a jeho součástí jsou i sluchátka.  
Osoba trpící úzkostí se soustředěním se na svůj tep, hudbu a jemné vibrace uklidní.



*Bubsy Vest*

Vesta pomocí tlaku vyvíjeného na pas nositele simuluje objetí.



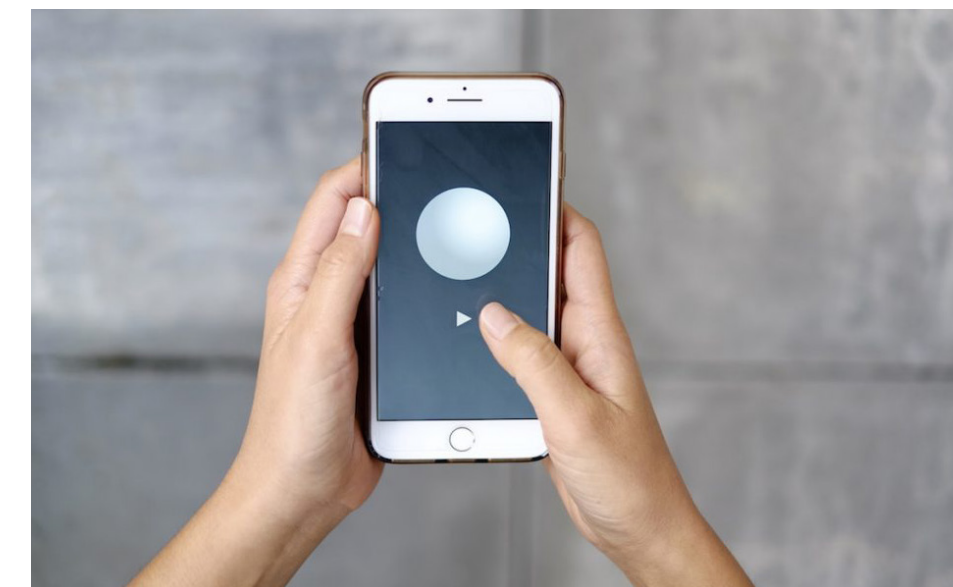
**Goobo**

Polštář/umělé zvířátko simulující pohyb ocasu při doteku. Přes absenci zvuku, vibrací nebo jiné interakce uživatele s „mazlíčkem“ uvádí Goobo silný pozitivní vliv na lidskou psychiku.



**PARO**

Robotický tuleň je určený primárně pro seniory trpící Alzheimerovou chorobou.



**The Breathing App**

Aplikace pomáhající s dýcháním. Kruh na obrazovce se s nádechem a výdechem zvětšuje a zmenšuje.



**Purrlí**

Stránka, která mne inspirovala k vytvoření Mici. Zvuková simulace kočičího vrnění.

# Úvod do problematiky **02** a teoretický základ projektu

## Stres

Stres je obecnou odezvou na působící zátěž, ať už fyzickou nebo psychickou. Jedná se o reakci na vnější podměty tzv. stresory. Těmi jsou v běžném životě faktory fyzikální (nadměrný hluk, nízká nebo vysoká teplota, ...), psychické (zodpovědnost, frustrace, nesplněná očekávání, ...), traumatické (úmrtí, válka, ...) a sociální (osobní vztahy, životní styl).

V první řadě je důležité zmínit, že určitá míra stresu k životu patří, ba je dokonce zcela nezbytná pro naše přežití. Stresová reakce, takzvaná fight or flight reakce, je přirozeným způsobem obrany při konfrontaci s nebezpečím. Pomáhá nám překonat překážky, motivuje nás. Takový druh zátěže se nazývá eustres a jedná se o tzv. pozitivní stres. Problém však nastává, pokud působení stresu trvá příliš dlouho nebo přesáhne určitou mez. Tento druh zátěže představuje tzv. distres. Často vede k úzkostnému nebo depresivnímu chování a může dokonce poškodit zdraví.<sup>1</sup>

Podle WHO (Světová zdravotnická organizace) je stres druhý nejčastější zdravotní problém, zasahující jednu třetinu zaměstnaných lidí v Evropské unii. Mezi nejběžnější projevy působení akutního nebo dlouhodobého distresu patří například třes rukou, zvýšené pocení, tiky, zvýšená

citlivost na hluk, podrážděnost, nervozita, pocity úzkosti, deprese, pocity sucha v ústech, závratě, slabost, únava, bolesti hlavy, zad a páteře, problémy s rozhodováním, zapominání, samotářství, snížená sexuální výkonnost, nespavost, nechutenství, nebo naopak přejídání se i celkově labilní chování. V jeho důsledku může docházet i k propuknutí různých civilizačních onemocnění. Značné množství studií spojuje dlouhodobý stres s výskytem kardiovaskulárních onemocnění. Existují i studie prokazující roli stresu v rozvoji infekčních onemocnění nebo rakoviny.

Jeho správné zvládnutí je tedy nezbytné. Snížení míry stresu je pak (mimo jeho primární účinek) efektivní v předcházení vzniku závislosti či nezdravých stravovacích návyků. Techniky vedoucí ke snížení stresu jsou přínosné nejen pro osoby trpící onemocněními či psychologickými poruchami. Jsou-li zařazeny do každodenního života zdravých jedinců, mohou se stát nástrojem ke zlepšení psychického zdraví, což může vést i ke zlepšení zdraví fyzického a celkovému prodloužení života.

Z existujících způsobů zvládnutí stresu uvedu jen některé. A to ty nejrozšířenější nebo ty, které s mým návrhem souvisí.

### ***Techniky ke správnému zvládnutí stresu***

Mezi postupy používané ke správnému zvládnutí stresu, patří například metoda progresivní svalové relaxace. Celkového tělesného a duševního uvolnění je při ní dosaženo střídavým napínáním

a uvolňováním svalstva. Nazývá se „progresivní“, protože se při ní jednotlivé svalové skupiny procvičují postupně. Autorem této metody je Edmund Jacobson.

Dalším způsobem ovládnutí stresu může být autogenní trénink (AT). Relaxační technika, kterou vytvořil a rozvinul Johaness Heinrich Schultz. Využívá sugesce k navození tělesných stavů, které vedou k uvolnění organismu. Standardně se AT skládá z šesti cvičení, využívajících vizuální imaginaci: navození pocitů tihy a tepla v končetinách, klidného dechu, pravidelné srdeční činnosti, pocitu tepla v nadbřišku a chladného čela. Vyšší stupeň přechází od tělesné relaxace k vybavení složitějších smyslových prožitků až k hlubším prožitkům emočním.

Bensonova technika „Relaxační odpověď“ byla ovlivněna velmi starou jógovou meditační technikou Džapa. Funguje jako mechanismus vyvažující reakci na stres. Tak jako stimulace určité oblasti hypothalamu může způsobit stresovou reakci, může ji aktivace jiných center utišit. Toto cvičení je charakterizované opakováním slova, modlitby, myšlenky nebo svalového pohybu, díky kterému je dosaženo soustředění. Je-li organismus ve stresu, je jeho typickou reakcí fight-or-flight, poté, co ohrožení pomine, se funkce nervového systému vrací do normálu. Během této techniky dochází ke snížení tepové frekvence, krevního tlaku a návratu k normální hormonální rovnováze.<sup>2</sup> Mnou navrhovaná pomůcka může sloužit k podpoření této techniky opakováním pohybů ruky hladící materiál.

## ***Správné dýchání***

Existují dva základní druhy dýchání. Mělké - hrudní dýchání a dýchání hluboké.

Mělké dýchání využívá druhotné svaly horního hrudníku. Jde o dýchání, které by mělo být prováděno při fyzické námaze (např. běhu). Ve stresových situacích se můžeme bezděčně uchylovat k mělkému dýchání. Mělké dýchání však omezuje rozsah bráničních pohybů a nejspodnější část plic při něm není dostatečně okysličená. Což následně způsobuje pocit dechové nedostatečnosti a úzkosti.<sup>3</sup>

Hluboké dýchání, také často nazývané brániční (diaphragmatické) nebo břišní dýchání, je způsob dýchání, kdy vzduch vdechovaný nosem zcela naplňuje plíce a je doprovázen zvedáním břicha. Při hlubokém dýchání se, na rozdíl od lehkého nadechnutí, vyměňuje téměř celý obsah plic. Při nádechu se bránice stahuje a klesá. Umožňuje tak snadné nasátí vzduchu. Výdech probíhá pasivně uvolněním bránice.

Je prokázáno, že brániční dýchání vzbuzuje pocit relaxace. Benefity hlubokého dýchání ovšem nekončí u úlevy ve stresovém okamžiku. Mnoho studií uvádí, že hluboké jógové dýchání pomáhá k vyvážení autonomního nervového systému, který slouží k regulaci mimovolních tělesných funkcí. Může tak zlehčit symptomy se stre-

sem spojených psychologických poruch jako jsou úzkost, stres, deprese a posttraumatická porucha.

Hluboké dýchání také zpomaluje srdeční tep a stabilizuje krevní tlak.

Principu hlubokého dýchání využívá mnoho uklidňujících mobilních a jiných aplikací (Breathesync, Calm, projekt Breathing Friend, etc.). Uživatel takové aplikace synchronizuje svou dechovou frekvenci se správnou frekvencí zobrazovanou zařízením a tím dojde k jeho postupnému uklidnění. <sup>4</sup>

Stejně tak můj návrh počítá se synchronizací dechové frekvence uživatele s frekvencí vrnění, tedy s imaginativní dechovou frekvencí kočky.

*„ Breathing is one of the simplest things in the world. We breathe in, we breathe out. When we breathe with real freedom, we neither grasp for nor hold on to the breath. ...”*

## ***Spánek a jeho poruchy***

Spánek je nutnou a nedílnou součástí lidského života. Vydátný spánek nám dodá energii a pozitivní naladění. Nedostatek spánku negativně ovlivňuje jak naši náladu, tak i výkonnost, pozornost a celkový fyzický, ale i psychický stav.

Dlouhodobé problémy se spánkem mohou kromě tělesných komplikací (negativní dopad na imunitu, paměť, zvýšení rizika vysokého krevního tlaku, infarktu nebo mrtvice) vést k rozvoji duševních poruch.

Nespavost (insomnie) patří mezi nejčastější poruchy spánku. Je charakterizována jako pocit nekvalitního a málo osvěžujícího spánku. Zahrnuje obtížné usínání, mělký spánek, časté noční probouzení a předčasné probouzení ranní.

Odhaduje se, že potížemi se spánkem trpí až polovina populace, a to nejčastěji starší ženy, u nichž jsou spojeny především se stresem a dalšími psychosomatickými obtížemi. Insomnie může souviset s chronickými chorobami jako je např. Osteoartróza, CHOPN, Parkinsonova choroba apod. Taktéž může být způsobena užíváním některých léků (betablokátory, steroidy, bronchodilatancia, methylxantiny, některá anti-hypertenziva, chronický abúzus hypnotik).

Ve velkém množství případů však souvisí se stresem nebo provází anxiózní stavy a deprese. <sup>5</sup>

## ***Bílý šum v souvislosti s nespavostí***

Bílý šum (stejně jako jiné typy šumů) získal svůj název v analogii mezi svým frekvenčním spektrem a spektrem barevného světla. Tak, jako bílé světlo kombinuje veškeré frekvence (barvy) světla, tak bílý šum kombinuje všechny frekvence zvuku.

Jedná se tedy o náhodný signál s konstantní výkonovou spektrální hustotou. Stejně široká frekvenční pásma mají tedy stejnou energii. Například rozsah frekvencí 20 Hz mezi 40 a 60 Hz má stejnou energii jako rozsah frekvencí mezi 4000 a 4020 Hz. <sup>6</sup>

Bílý šum se využívá k tomu, aby maskoval ostatní zvuky. A to především ty rušivé. Pozitivních účinků bílého šumu lze využít i k usnadnění usínání.

Dr. Ralph Pascualy, ředitel Northwest Hospital Sleep Center in Seattle, tvrdí, že důvodem k nespavosti může být neustálá touha našeho mozku po stimulu. Během spánku může náš vždy připravený mozek aktivovat jakýkoliv náhodný zvuk, ať už se jedná o projíždějící auto nebo vrzající podlahu. Konstantní zvuk zajišťuje mozkou „rozptýlení“ od jiných rušivých zvuků a zmiňuje jeho aktivační systémy. <sup>7</sup>

K lepšímu spánku by nám tedy měl pomoci nejen bílý šum, ale i jiné zvuky podobného charakteru, jako třeba šumění větráku nebo právě kočičí vrnění.



## Terapie za pomoci zvířat

Animoterapie, též také zooterapie, pet terapie či AAT (animal-assisted therapy), je druhem terapie založeným na kontaktu mezi člověkem a zvířetem speciálně cvičeným pro tyto účely.

Cílem této terapie je pomoci lidem lépe zvládnout zdravotní nebo mentální obtíže. Jedná se o léčbu doplňkovou, je tedy vždy pouze podpůrnou součástí jiné léčby.

Zooterapie vychází z přirozeného pouta mezi člověkem a zvířetem. Přítomnost živého tvora vyvolává u pacientů pocit klidu a bezpečí. Díky endorfinům, které se při kontaktu se zvířetem uvolňují, pomáhá s depresí, snižuje pocit osamělosti, nudy, úzkosti a celkově zlepšuje psychické naladění. Všeobecně podporuje jak psychický, tak i fyzický stav pacienta. Interakce dokonce pomáhá snižovat krevní tlak a podporuje tak kardiovaskulární zdraví.

Díky zmíněným benefitům se terapie často užívá ve zdravotnických zařízeních. Její použití je hojně i v pečovatelských domech. Zvíře má schopnost vyvolat v člověku silné emoce. Díky tomu terapie usnadňuje pečovatelům komunikaci se seniory, kteří jsou uzavřeni do sebe. Tito klienti se naučí vyjadřovat své emoce, jako je radost, těšení se na zvíře a další. To je motivuje i k interakci s ostatními. Dále také kontakt se zvířetem prokazatelně zvyšuje ochotu účastnit se organizovaných aktivit a cvičení.<sup>8</sup>

Zvířata pomáhají prožívat emocionální uspokojení jak lidem zdravým, tak postiženým. Často jsou používána v terapii u tělesně handicapovaných, kde pomáhají například při nácviku mluvení (volání na zvíře, povely) nebo zlepšují motoriku (hlazení a krmení zvířete).

Mezi neznámější a nejrozšířenější druhy zvířecí terapie patří canisterapie, kdy je k terapii využíván pes. Často je k terapii také využíváno kočky (felinoterapie) nebo koně (hipoterapie). K terapii lze však využít i méně tradiční zvířata jako delfíny, drobná zvířata, ptactvo či zvířata hospodářská.<sup>9</sup>

Mezi největší komplikace zvířecí terapie, zejména v nemocnicích, patří její bezpečnost a hygiena. Přestože jsou zranění v průběhu terapie ojedinělá, může k nim docházet jak na straně lidí, tak zvířat. V některých případech začnou být lidé na zvířata fixováni a ztráta kontaktu s nimi po ukončení terapie může vyústit v depresi. Problematická je též skutečnost, že velké množství lidí může být alergických na zvířecí srst.<sup>8</sup>

## Terapie za pomoci plyšových zvířat

Terapie za pomoci zvířat se ukázala účinnou i v případě použití zvířat plyšových. V hovorové řeči nazývaných zkráceným výrazem „plyšáci“. Pro zjednodušení je tímto slovem budu ve své práci označovat i já.

Plyšová zvířátka jsou běžná v dětské terapii. Mohou pomáhat dětem v nemocnicích, ať už se strachem z operace nebo separační úzkostí. V terapii se též užívá plyšáků například k odosobnění situace, kdy je na citlivou problematiku dotázáno zvířátko, nikoliv přímo dítě (například u sexuálních útoků).

Projekt Huggy Puppy Intervention se soustředil na pomoc dětem, které prošly silnou stresovou zátěží, jako je válka či přírodní katastrofa. Děti měly za úkol starat se o plyšové zvířátko, v tomto případě kokršpaněla. Bylo jim vysvětleno, že pejsek je smutný a osamělý a nemá nikoho, kdo by se o něj postaral. Děti, které dostaly psíka na starost, vykazovaly rychlejší úbytek stresu v porovnání s těmi bez zvířátka. Postavení dítěte do role ošetřovatele podporuje jeho sebevědomí, snižuje projevy stresu. Stejně tak odvádí pozornost od vlastních problémů dítěte.<sup>10</sup>

Stejně psychologické vzorce platí i pro dospělé. Zvířata mohou lidskou náklonnost jak přijímat, tak i opětovat. Plyšová zvířata oproti tomu mohou náklonnost pouze přijímat. Mohou však být stále terapeuticky prospěšná. A to například jako terapeutický objekt, který má pomoci překonat nepříjemné období,

kterým může být například odchod od rodiny na vysokou školu. Stern a Glick (1993) naznačují, že plyšová zvířata často suplují roli těch opravdových na studentských kolejích, kde je přítomnost zvířat zpravidla zakázána.<sup>11</sup>

Ve studii Stuffed Animal as a Source of Comfort in Group Psychotherapy (Agnes F. Montalbo) probíhající na Technologické univerzitě v Rizal se zase zaměřili na použití plyšových zvířat ve skupinové psychoterapii. Studenti hodnotili použití plyšáků v terapii jako efektivní. Uváděli, že jim přítomnost plyšového zvířete poskytuje útěchu, pocit úlevy, bezpečí a přestože není schopen opětovat jejich objetí, mají pocit, že cítí jeho sympatie. Ze studie vyplývá, že plyšová zvířata v psychoterapii mohou sloužit jako zdroj útěchy.<sup>12</sup>

Studie zabývající se genderovými rozdíly ve vztazích lidí ke zvířatům a jejich plyšovým ekvivalentům ukazuje, že rozvoj citového pouta ke zvířatům opravdovým a plyšovým spolu souvisí. Lidé s citovou vazbou ke zvířecím mazlíčkům byli také více poutáni k jejich plyšovým ekvivalentům. Dále pak poukazuje na skutečnost, že si k oběma typům společníků vytvoří psychologickou vazbu snáze ženy než muži.<sup>13</sup>

Rozdíl v tomto vztahu pravděpodobně pramení z genderových rozdílů ve vnímání zvířat. Ženy mají častěji tendenci se o zvíře starat a ochraňovat je. Muži si pak pořizují zvíře spíše s ohledem na jeho praktičnost (společník na procházkách, hlídací pes, ...).<sup>14</sup>

V mém návrhu je kočka schopna zpětné vazby, A to ve formě vrnění jako reakce na dotek. Tato možnost interakce by měla podpořit terapeutický efekt plyšových zvířat. Dostává se na pomezí mezi zvířetem a plyšákem.

V poslední době dochází k zahrnování interaktivních plyšáků do terapie seniorů trpících demencí (PARO Therapeutic robot, ...). Můj návrh by mohl být teoreticky cílen i na ně. Jedná se však o velmi specifickou cílovou skupinu. Myslím, že k tomu, abych pro ni navrhovala, nemám odpovídající vzdělání. Zaměřila jsem se tedy ve své práci primárně na osoby zdravé (viz cílová skupina).

Na podobném principu (aplikovaným u běžné populace) funguje i interakce s již dříve zmíněným Qoobo. Název je odvozen spojením „roo“ (Robot) a „coo“ (Queue) což znamená ve francouzštině ocas.

V experimentu prováděném výrobcem byla skupina testovaných rozdělena na dvě části. Testování prováděli sérii úkolů způsobujících psychologický diskomfort.

Ty zahrnovaly např. počítání či kreslení za použití zrcadla. Jedna ze skupin měla možnost se během přestávky mezi sériemi testování uklidnit pomocí "zvířátka". To při kontaktu s uživateli vrtí svým robotickým ocasem a dává tímto způsobem zpětnou vazbu.

Tyto testy prokázaly signifikantní pozitivní efekt produktu na snižování stresu. Věřím, že můj předpoklad je tedy potvrzený.<sup>15</sup> Oproti tomuto principu se snažím působení svého produktu podpořit zvukovým a haptickým vjemem.

Simulace zvířete tedy bude působit na smysly silněji a přesvědčivěji.

### ***Předpokládané přijetí - statistiky o lidech a plyšácích***

Když jsem před pár lety odjížděla na několik měsíců sama do Ameriky, přemýšlela jsem, zda si s sebou přibalit plyšového králíčka. Nakonec jsem se rozhodla nechat jej doma.

Nechtěla jsem, aby si o mně spolubydlíci myslely, že jsem dětinská. Přece jen jsme byly všechny dospělé.

Byla jsem jediná bez plyšáka.

Plyšová zvířátka v postelích dospělých jsou více běžná a normální než si možná myslíme. Profesor Bruce Hood z Bristolské univerzity tvrdí, že s nimi spí jeden ze tří dotázaných.

K zajímavému zjištění došel hotelový řetězec Travelodge, když se snažil navrátit zapomenuté plyšáky k majitelům. Zjistil, že velké množství z nich nepatřilo dětem.

35% dospělých Britů uvedlo, že spí s plyšovými zvířátky a 25% mužských respondentů je bere s sebou na pracovní cesty. Častěji se však k plyšákům přitulí ženy a je to u nich lépe sociálně akceptované.<sup>16</sup>

Lidská fixace na plyšová zvířata pravděpodobně pramení z toho, že v západní kultuře se děti učí spát samy už po prvním roce života. Zvířátka se stávají nástrojem uklidnění, náhradou matky a vytváří spací rituál. Ten často přetrvá až do dospělosti.

Všichni mnou dotázaní uvedli, že spát s plyšákem je naprosto normální. Přesto však v této oblasti přetrvává stud.

Málokdo přizná, že sám s plyšovým zvířátkem spí.

To platí především pro muže. 1 z 10 svobodných mužů (dotázaných ve výše zmíněném průzkumu) přiznal, že schovává plyšáka před přítelkyní a 14% ženatých mužů je ukrývá před návštěvami.<sup>17</sup>

# 03

## Důležitost hapticity v designu

Můj návrh je založený na podpoření sluchového vjemu haptickou odezvou.

Když dítě poprvé začíná zkoumat svět, zkoumá jej všemi smysly. Svět nejen vidí, ale dotýká se ho, ohmatává, naslouchá mu, potěškává ho, a dokonce i ochutnává. Smyslovou zkušenost si pak nese s sebou celý život.

Že je kámen tvrdý, voda vlhká nebo peří lehké a jemné víme bez nutnosti se jich dotýkat.

Stejně tak, jako v nás může vyvolat vzpomínku na dětství dlouho zapomenutá vůně, může v nás vibrace umělé kočky vyvolat vzpomínku na tu živou.

Moderní design a architektura však smyslovou zkušenost často opomíjí a soustředí se pouze na zrakovost.

Juhani Pallasmaa ve své knize Oči kůže poukazuje na dominanci oka v současné kultuře.

V západním světě je zrak historicky ceněn jako nejvznešenější smysl. Ostatní smysly jsou (podvědomě) považovány za méně kultivované a nižší.

Moderní svět pak ještě více oddělil zrak spolu se sluchem od ostatních smyslů. Když napsal Pallasmaa svou knihu roku 1996, těžko si mohl představit, jak daleko takhle dominance oka může ještě pokročit.

Ač je rostoucí dominance těchto dvou smyslů logické vyústění globalizace a digitalizace kultury, zachází až příliš daleko. Oko je jediným smyslem, který udržuje tempo s technologickou inovací.

Dotýkat se na dálku je nemožné a přijímat informace sluchem zdlouhavé. Svět oka ovšem způsobuje, že žijeme v neustálé současnosti a bylo by třeba, aby si lidé uvědomili nutnost prožitku v daném okamžiku a vnímali tok času, spíše, než aby se soustředili na zaznamenávání současnosti v detailu.

Neosobnost dnešní architektury a designu pramení i ze slabosti smyslu pro materialitu. Dnes tak často využívané materiály se snaží mířit k nestárnoucí dokonalosti.<sup>18</sup>

Beatriz Colomina a Mark Wigley ve své knize Are We Human? popisují moderní design jako optickou anestezii, která umrtví tělo tím, že masíruje oko. Obsesi současného designu hladkými, klouzavými objekty dávají do souvislosti s prášky proti bolesti - moderním řešením moderní medicíny. Design se často snaží, aby lidé spíše cítili méně než více.<sup>19</sup>

Uctíváme minimalistickou vizuální formu, vynecháváme dotek, čich, chuť.

Přestože je zrak náš dominantní smysl a spoléháme na něj ze všech smyslů nejvíce, když zkoumáme své okolí. Pouhé pozorování nás odcizuje od světa a činí z nás pouhé vzdálené pozorovatele. Pozorováním vytváříme mezi sebou a objektem propast.

Dotýkáni se nás přibližuje.  
V intimních momentech zavíráme oči.

*„ Vyrůstající zkušenost odcizení, ne-tečnosti a samoty například v dnešní technologickém světě můžeme spojit s určitou patologií smyslů. “*

## Cílová skupina

Hlavní cílovou skupinu mého projektu tvoří mladší (bezdětné) ženy, které žijí samy.

Především ty, trpící stresem, úzkostí, pocitem osamělosti či nespavostí a nemohou nebo nechtějí mít domácí mazlíčky.

Ženy, jak vyplývá z předchozí rešerše, reagují lépe než muži na terapii za pomoci zvířat a plyšáků.

Dá se u nich tedy předpokládat, že budou lépe interagovat i s mým produktem.

Uživatelkami pravděpodobně mohou být i starší ženy trpící pocitem osamělosti po odchodu dětí z domova.

## Princip

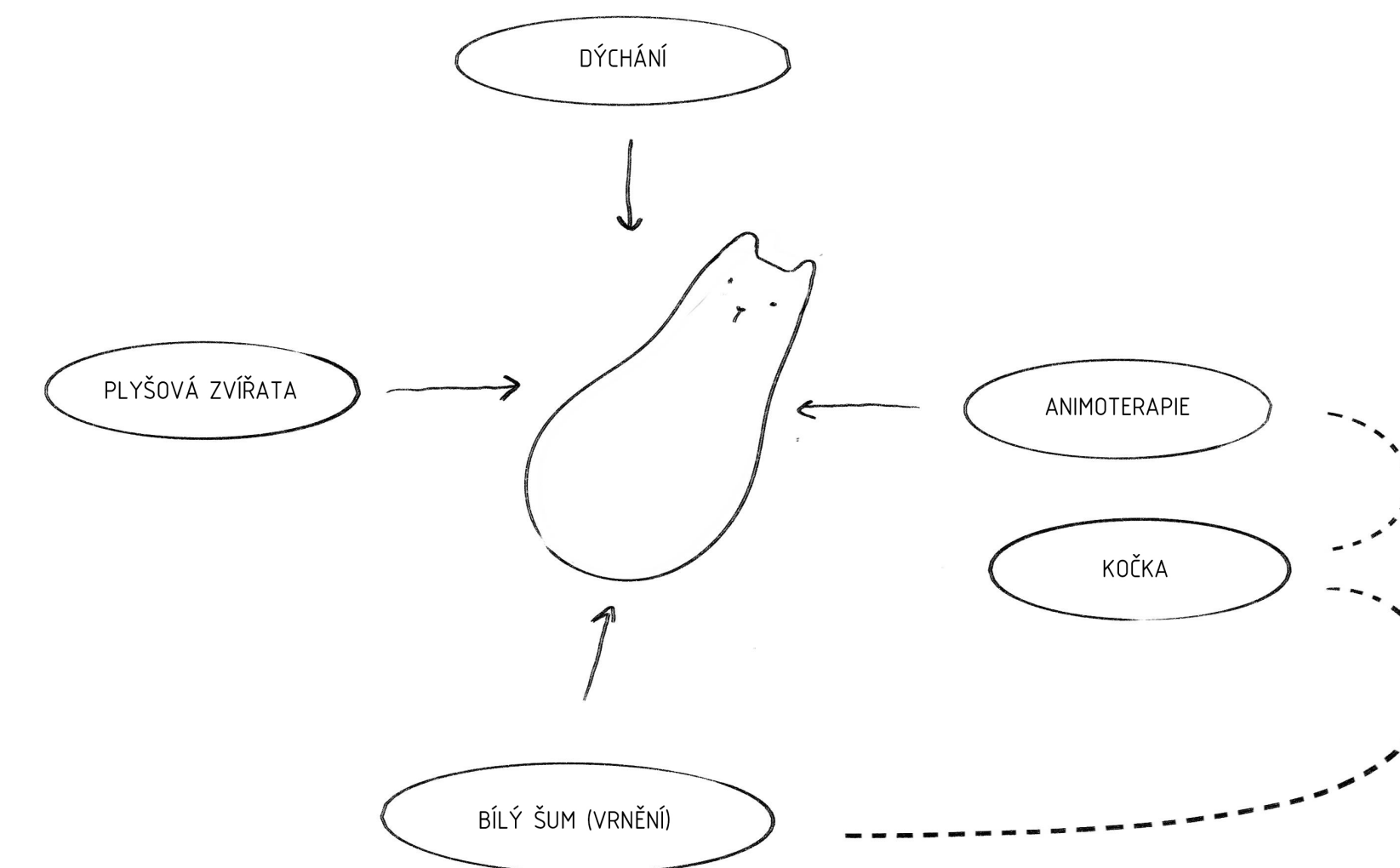
Mici je plyšová kočka reagující na kontakt.

V interakci s ní se uživatelce, na rozdíl od kontaktu s běžným plyšovým zvířetem, dostává zpětné vazby ve formě vrnění.

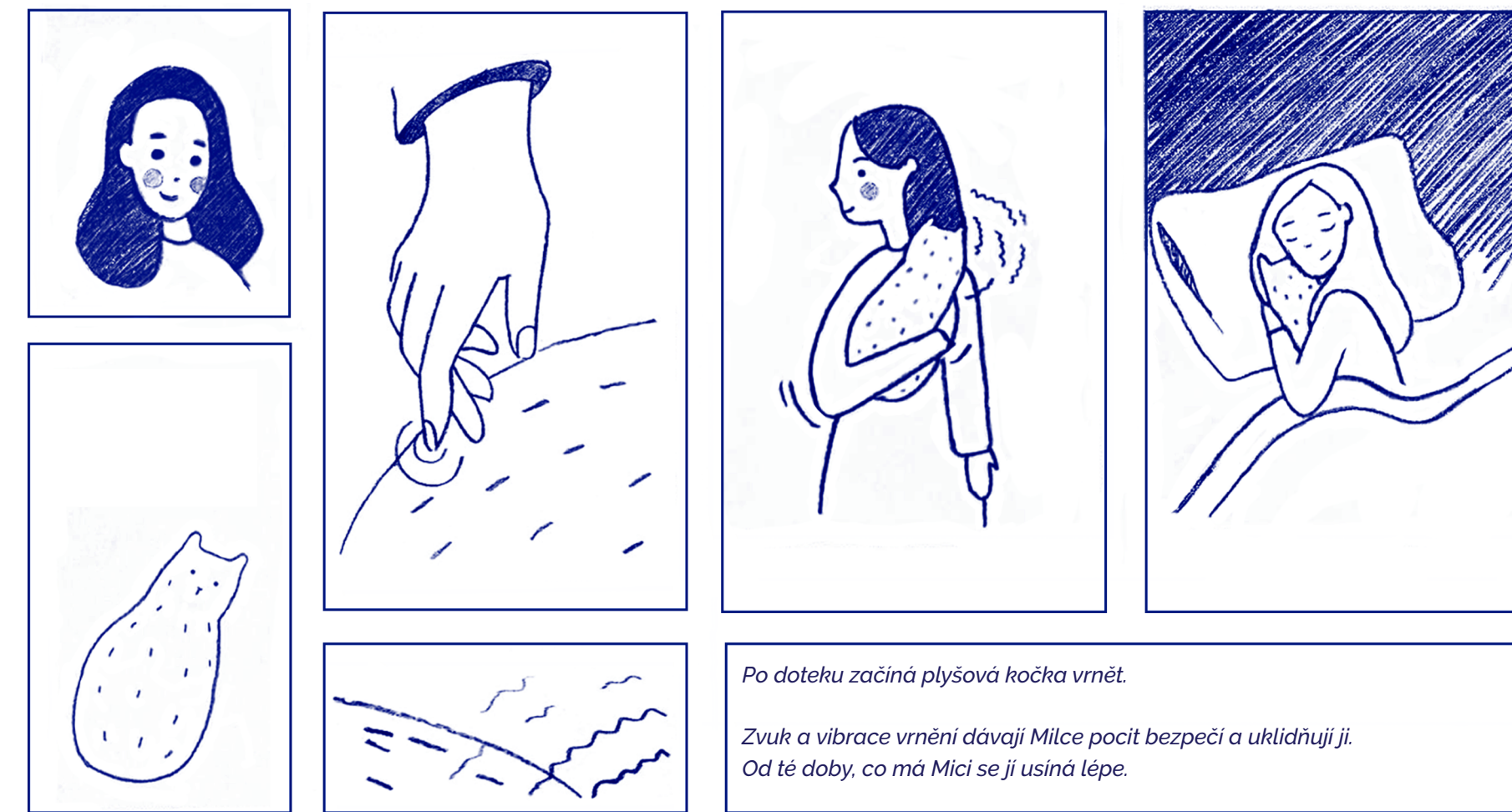
Pomůcka se tak přibližuje terapeutickému efektu zvířete.

Pravidelná frekvence vrnění má uživatele pomoci synchronizovat dech a vést tak ke zklidnění. Vrnění zároveň využívá terapeutického efektu zvuku na bázi bílého šumu.

Produkt je určený jak ke chvilkovému odpočinku a relaxaci, tak jako pomůcka k lepšímu usínání.



# Story board 05



# Návrh 06

## Tvar a materiál

Původně jsem ve svém návrhu počítala spíše s jednoduchým oválným či fazolkovým tvarem. Ten se však ukázal jako příliš neosobní.

Tvar, pro který jsem se nakonec rozhodla, vychází z psychologického kontextu. Umožňuje příjemné obejmutí kočky s přidržením hlavy, podobně jako se hlava přidržuje kojencům. Baculaté břicho pak může sloužit jako malý polštář.

Lidé mají podle psychologických studií tendence vnímat antropomorfní (vykazující lidské charakteristiky) tvary jako atraktivní. Jedná se tedy zejména o tvary, které připomínají obličej a tělesné proporce. Tyto tvary použité v designu vytváří pozitivní ladění a podporují vytváření citových vazeb.

Příkladem aplikace tohoto principu může být klasický tvar láhve Coca-coly (1915). Ta se díky svým ženským tvarům, kontrastujícím s tehdejšími spíše rovnými lahvemi, stala ikonou.

Návrh jsem přizpůsobila tomuto principu a vycházela ze siluety podobající se lidské. Tu jsem zároveň doplnila o pro kočku tvarově charakteristické uši.<sup>20</sup>

Antropomorfní tvary jsou atraktivní, pokud nejsou lidem podobné příliš.

S tím, jak se lidé přiblížili v robotice či virtuálních simulacích velké míře realismu, se objevil pojem Uncanny Valley (Tísňivé údolí). Jedná se o oblast na pomyslném grafu závislosti lidských emocí při vnímání humanoidů na míře jejich podobnosti s člověkem (antropomorfismu).

Míra kladných emocí s mírou antropomorfismu zpočátku stoupá. Od určité míry však prudce klesá až k negativním emocím, aby těsně před dosažením dokonalé antropomorfizace opět stoupla k maximu.

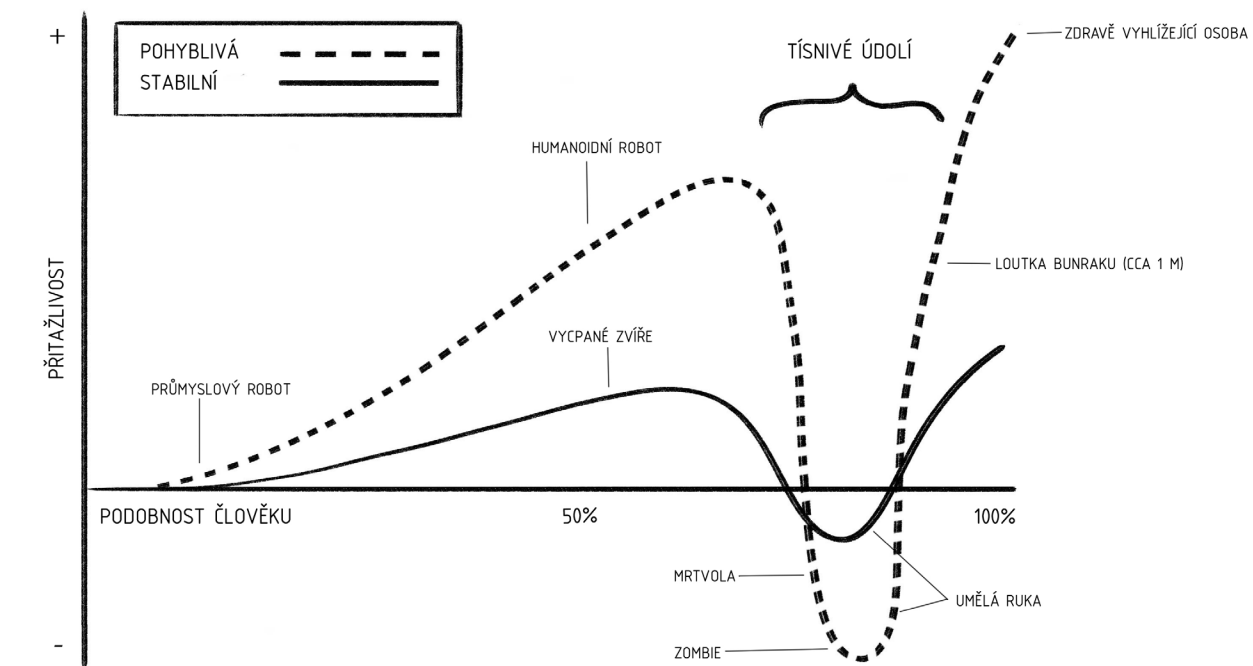
Onen interval negativních emocí se nazývá Uncanny Valley. Tato teorie byla vytvořena japonským robotikem Masahiro Mori na počátku 70. let.<sup>21</sup>

Existuje však tísňivé údolí i pro zpodobnění zvířat? Podle studie zaměřující se na tuto problematiku (hlavně v oblasti virtuálního světa) ano.

Účastníci experimentu hodnotili úroveň sympatičnosti různé míry a způsobu zpracování virtuální kočky. Jako nejpříjemnější se ukázaly varianty nejméně realistické a ty nejvíce podobné předloze. Na jedné straně ilustrovaná kočka bez textury srsti a kočka s texturou vytvořenou digitálním štětcem. Na straně druhé pak modely bližící se zpracováním realitě.

Mezi těmito póly vzniklo podobné údolí jako u humanoidních vizualizací. Do této oblasti grafu spadaly kočky s velmi polygonální strukturou a nerealistickými texturami. V experimentu tedy znamenali podobnou křivku jako Mori.<sup>22</sup>

Tento poznatek jsem se rozhodla použít hlavně při výběru materiálu. Imitace srsti by podle mne spadala do uncanny valley. Mohla by totiž připomínat zdechlinu.



## Cute or faceless

Během navrhování jsem si pokládala také otázku, zda je lepší zůstat u jednoduchého anonymního tvaru nebo produkt více konkretizovat. Snažila jsem se na ni najít odpověď ve studiích zabývajících se problematikou psychologie, pozitivního designu a fenoménu kawaii.

## Fenomén kawaii

Termín kawaii popisuje hravost, vřelost, roztomilost, vyvolává mateřské instinkty. Je většinou asociován s malými objekty, dětmi, mláďaty, mladými ženami a dekoracemi, popřípadě hračkami. Pojem v západním světě překládaný jako roztomilý se zrodil v Japonsku, odkud se postupem času rozšířil do světa. Zpočátku v čistě vizuální formě, později pak v aplikaci na spotřební zboží.

Tato estetika pomáhá vyvolávat emoce a může sloužit jako důvod ke koupi produktu zákazníkem.

V Japonsku se uplatňování roztomilosti stalo rozšířenou marketingovou strategií. Ta se v průběhu let rozšířila za hranice Japonska.<sup>23</sup>

Export kawaii produktů z Japonska zažíval v devadesátých letech obrovský boom (např. Pokemon, Hello Kitty).

Globální úspěch povzbudil mnohé západní firmy jako Victoria's Secret nebo Google k používání roztomilosti jako marketingového nástroje, stejně jako způsobu vzbuzování pozitivních emocí u zákazníka.<sup>24</sup>

Nabízí se otázka, co způsobuje tak velký úspěch této estetiky.

Studie psychologa Konrada Lorenze zavádí termín tzv. Kindchenschema (dětské schéma). Podle něj některé vizuální atributy náležící většinou dětem nebo mláďatům vzbuzují pozitivní emoce a touhu k opatrování.

K těmto rysům náleží třeba velká hlava, kulatý obličej, vysoké čelo, velké oči, plné tvářičky, malý nos a pusa, krátké a tlusté končetiny a baculaté tělo.<sup>25</sup>

Jiné psychologické studie (např. Kringelbach, Stark, Alexander, Bornstein, and Stein (2016)) a neurofyzilogický výzkum ukazují, že roztomilost není limitována pouze dětskými rysy, ale zahrnuje i pozitivní druhy zvuků či pachů.

Tvrdí, že roztomilost hraje velkou roli také v navozování příjemných pocitů, empatie a well-being.

Funguje tedy roztomilost za hranicemi Japonska?

Podle studie prováděné v Izraeli vnímají lidé fenomén kawaii jako něco malého, hebkého, teplého, značícího nevinnost a čistotu jako malé zvíře nebo dítě.

Podle respondentů vyvolává tato estetika pozitivní reakce, jako sympatie k produktu, případně touhu přitulit se a ochranné pudy.

Přestože někteří respondenti reagovali na roztomilé produkty jako dětské a postrádající smysl pro realitu, byla většinová odezva pozitivní.

Výzkumy experimentální psychologie naznačují, že roztomilé

předměty mohou zvyšovat všímavost k detailům, pomáhají přitahovat a udržovat pozornost. Lidé mají též tendenci přiřazovat roztomilým věcem lidské charakteristiky.<sup>26</sup>

Vycházela jsem tudíž z předpokladu, že lidé si lépe vytvoří psychickou vazbu k předmětu, který bude alespoň částečně vycházet z Kindchenschema.

## **Personalizace**

V průběhu návrhu jsem si pohrávala s několika variantami. Nabízely se mi víceméně tři možnosti řešení.

### **1. vysoká mira stylizace**

Ta by však mohla být příliš okázalá pro mnoho lidí a mohla umocňovat dojem hračky.

Od této varianty jsem se rozhodla zcela oprostít.

### **2. bez tváře**

Zde je hlavní výhodou minimalistické vyznění. Produkt působí dospěleji.

Jako nevýhodu pak lze vnímat to, že si žena s kočkou bez tváře pravděpodobně bude tvořit citovou vazbu hůře.

### **3. drobná výšivka bílá/pastelové tóny**

Výšivka působí silně žensky.

Varianta je stylově na pomezí mezi předchozími. Výšivka dává kočce osobnost. Může být však vnímána jako dětská.

Po dlouhých úvahách jsem se vlastní rozhodnutí, zda bude mít kočka obličej či ne, rozhodla ponechat na uživatelce.

V posledním desetiletí se výrazně rozšířila možnost customizace při nákupu.

Personalizace produktů přináší zákazníkům možnost stát se součástí kreativního procesu. Dovoluje jim manifestovat jejich kreativitu a osobnost. Výsledný produkt pak získává sentimentální hodnotu.

Podle Forrester Research má zájem o personalizaci produktu až 35% zákazníků. Zákazníci (USA) jsou dokonce ochotni platit za tyto produkty i o 19% více než za původní verze.

Customizace je vnímána jako luxusnější.

Možnost personalizace mého produktu si představuji spíše jako možnost výběru z předem navržených variant.

Není vhodné nechat zákazníka pracovat se zcela čistým plátnem. Je-li proces úpravy příliš složitý a otevřený může nakupujícího frustrovat a být naopak vnímán negativně.

# Aplikace a vizuál 07

Svou kočku jsem pojmenovala Mici.

Je to jméno odkazující na tradiční pojmenování kočky Micka, Mincinka. Věřím, že tento název je schopný fungovat i mimo české prostředí.

Miezze, Mizzie, Mizi (vyslovováno česky s c namísto z) jsou častá označení kočky v německém jazyce. Stejně tak, jako slovo micio označuje hovorově kočku v italštině.

Logo jsem navrhovala tak, aby působilo příjemně a žensky.

Proto jsem se rozhodla pro jednoduchý oblý font.

Pro použití na obal a grafické pojetí aplikace jsem logo doplnila abstraktními oblými tvary ve zvolené bílo, růžovo modré paletě.

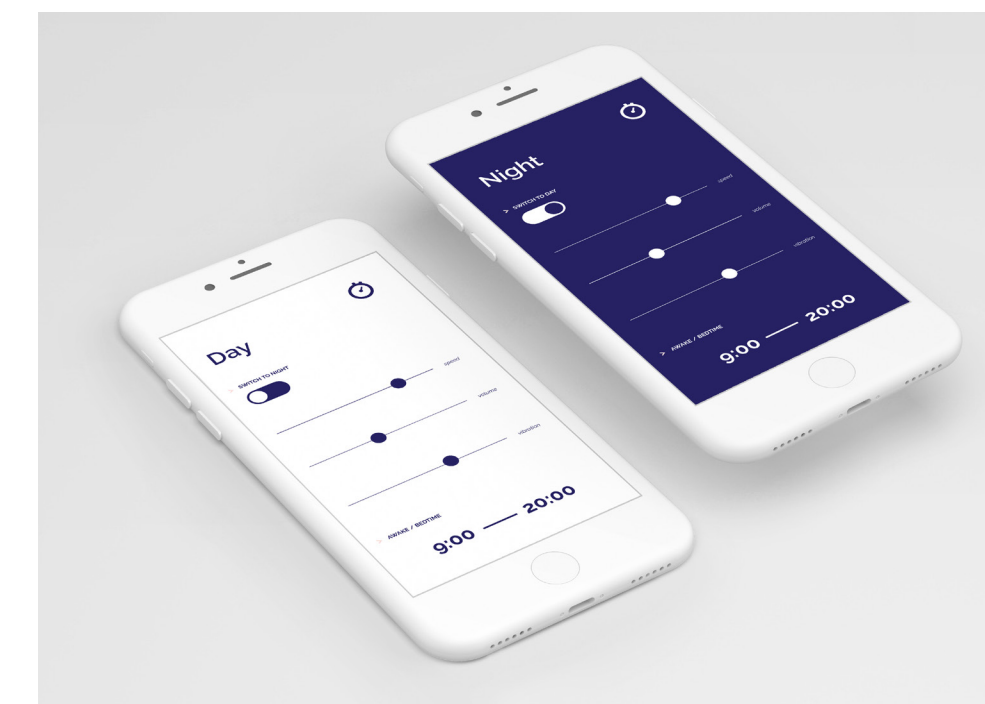


## Aplikace

V průběhu navrhování jsem došla k závěru, že by bylo přínosné doplnit produkt o možnost individuálního nastavení. A to především vhodné intenzity vibrací, hlasitosti a rychlosti vrtnění.

Vzhledem k trendu doby jsem se rozhodla pro mobilní aplikaci. Zde si uživatelka může upravit výchozí nastavení pro denní a noční režim. Ty se pak automaticky spouští v nastavené denní době. Režimy jsou vizuálně přizpůsobené příjemné manipulaci v dané denní době.

Aplikace obsahuje též možnost časovače, kdy se kočka po určité době vypne. (K opětovnému spuštění při aktivaci této funkce bude sloužit tlačítko, popř. specifický kontakt s kočkou.) Časovač je zásadní hlavně v nočním režimu, kdy by opakované zapínání se kočky mohlo uživatelku rušit.



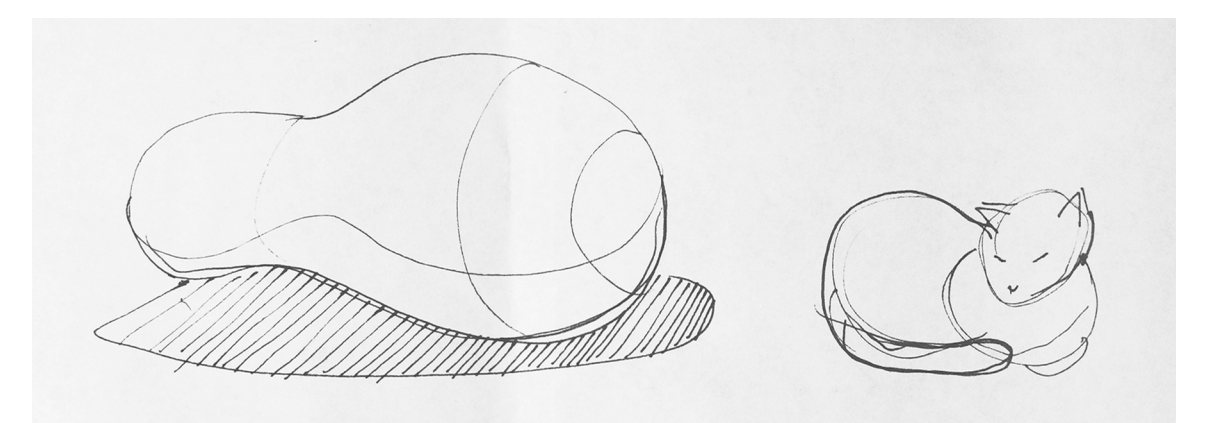
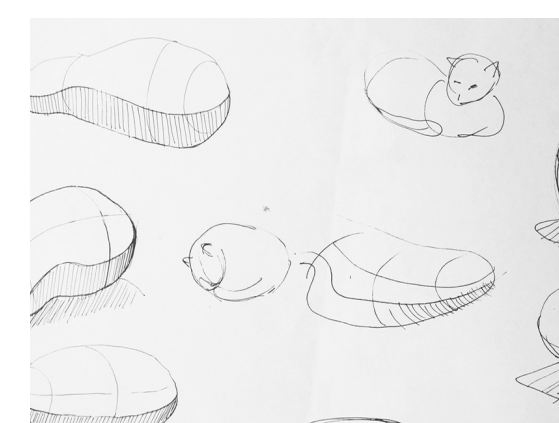
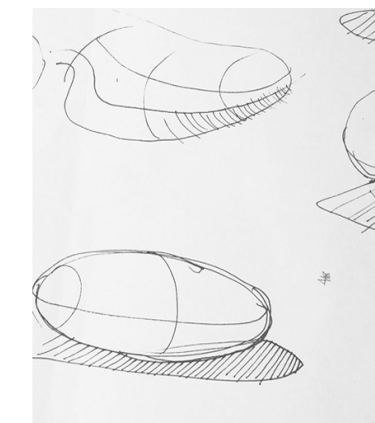
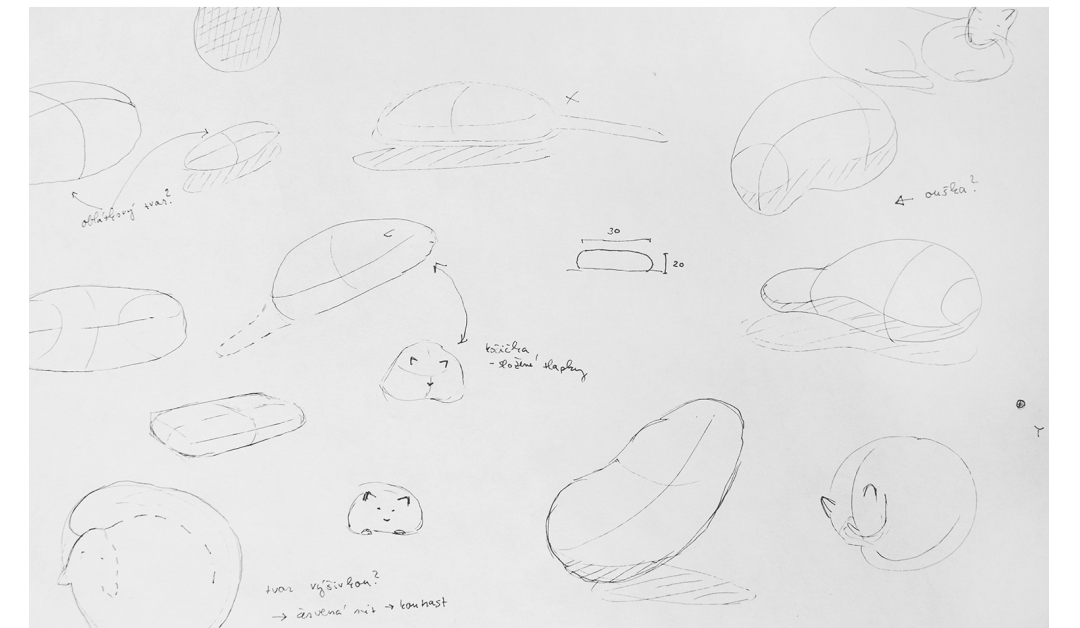
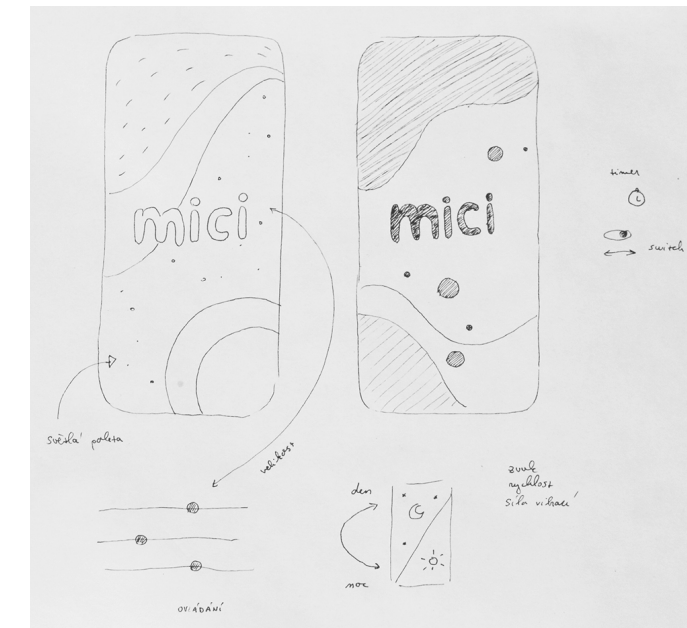
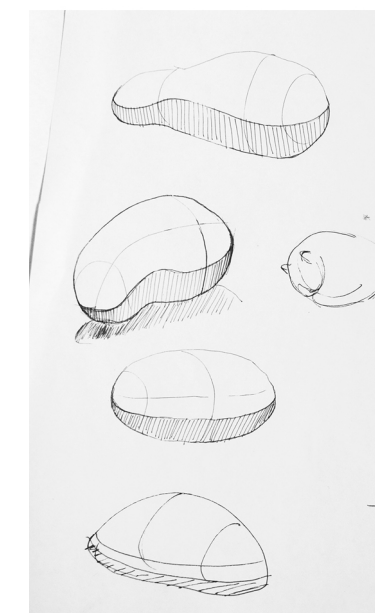


# 08

## Inspiration



## Ideation



## Creation



# Technické provedení 09

Tělo kočky sestává ze dvou vrstev.

Vnější vrstva je ušitá ze zátažného plyšového materiálu. Díky přítomnosti vnitřní vrstvy a skrytého zipu je tato vrstva snímatelná a tedy i prateľná.

Vnitřní vrstva (balvněný úplet) kopíruje obrys vnější pouze částečně. Přední díl se skládá ze dvou částí střižených tak, aby tvořily vystupující siluetu kočky (viz stříh).

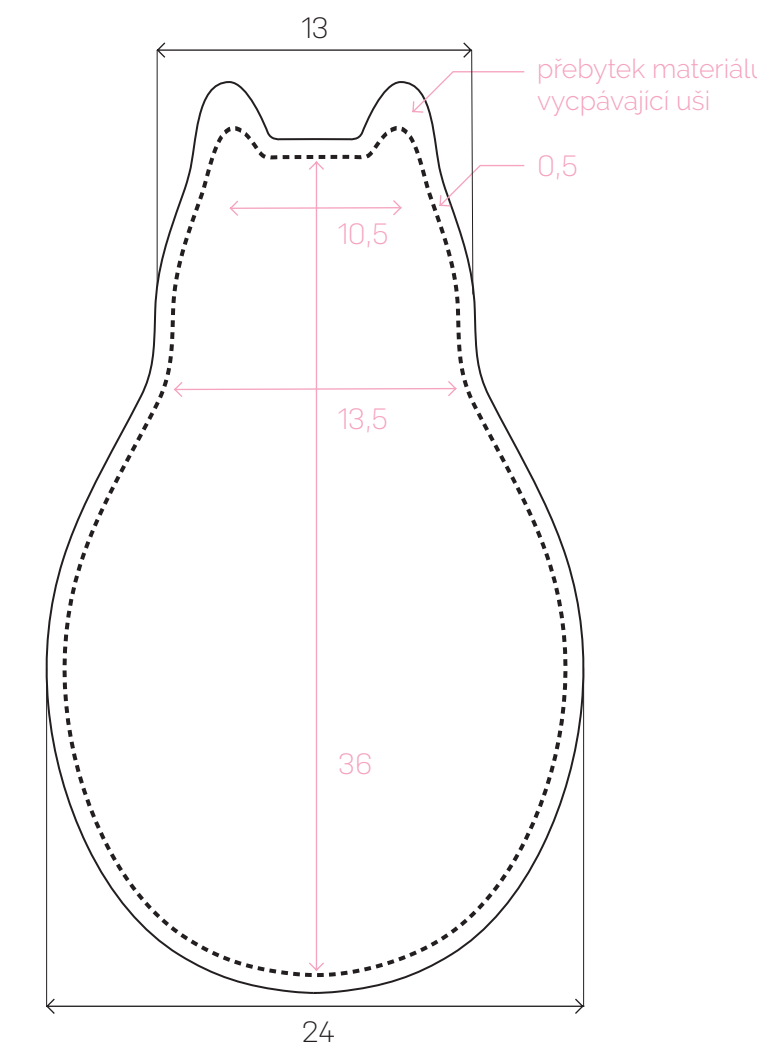
Vnější tvar se, díky pružnosti plyšového materiálu, přizpůsobí tvarované vnitřní vrstvě. Díky čemuž může být vnější stříh bez středového švu.

Vnitřní vrstva obsahuje kapsu na elektroniku, která je zevnitř ukotvená ke švům tak, aby umožňovala rovnoměrné rozptřeni výplně okolo krabičky a kočka si tak zachovala požadovanou měkkost.

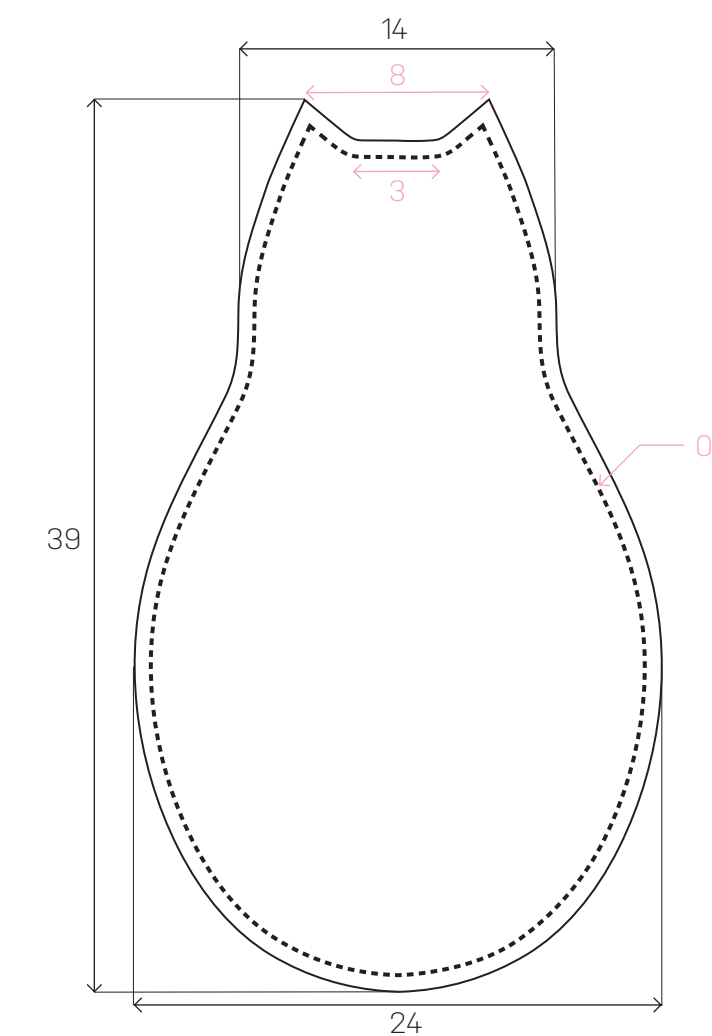
Mechanismus vrnění je složen z DC motoru s excentem, modulu umožňujícího přehrávání zvuku a reproduktoru. Vše je ovládáno za pomoci arduina nano.

Elektronika je umístěna v krabičce umožňující pohodlné vyjmutí a nabíjení.

V této fázi odevzdávky ještě není elektronika finální. Tuto část práce doplním spolu s odevzdáním modelu.

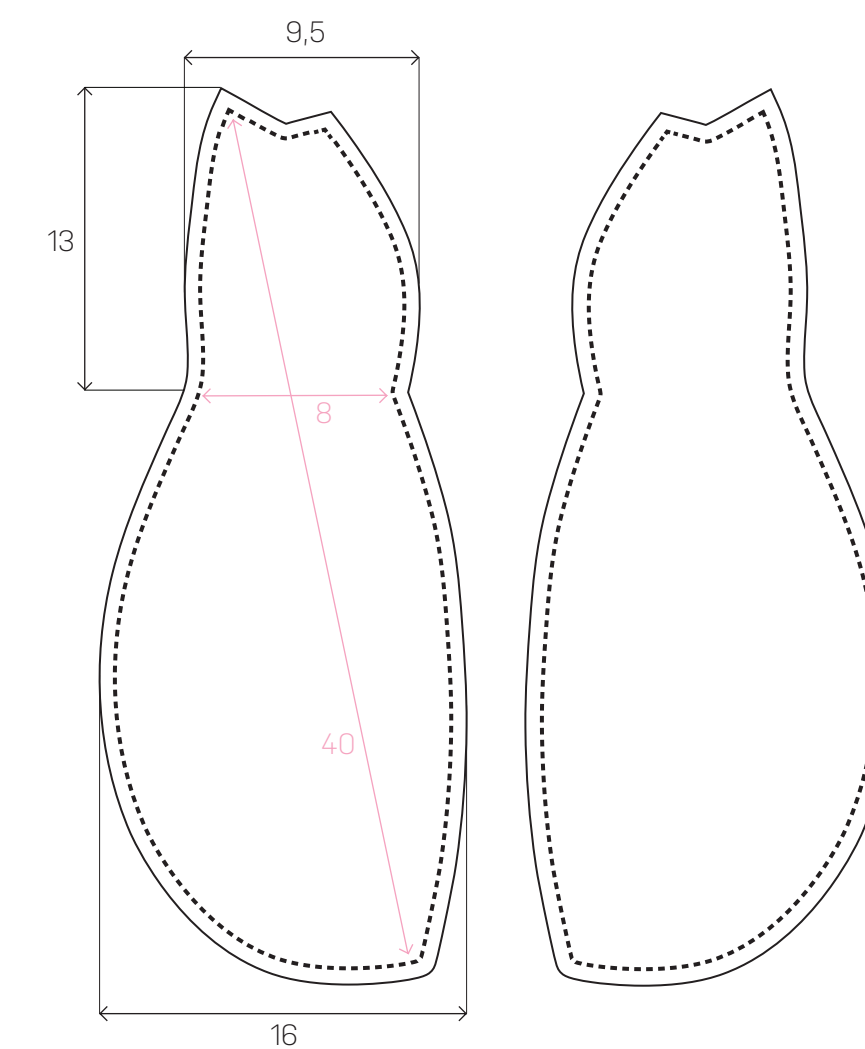


vnější vrstva (přední díl i zadní jsou totožný)



vnitřní vrstva (zadní díl)

měřítko 1:3



vnitřní vrstva (přední díl - pravá a levá část)

# Závěr 10

V této kapitole bych ráda shrnula průběh celé mé práce, její přínos pro mne a možnosti jejího budoucího rozvoje.

Moje představa o formě produktu byla již od počátku poměrně jasná. Přesto jsem vyzkoušela velké množství tvarových variant, než jsem došla k té, kterou jsem si stanovila jako finální.

Původně jsem si pomůcku představovala více abstraktního tvaru.

Ten však působil nejen na mne, ale i osoby z mého okolí příliš neosobně.

Začala jsem tedy číst studie týkající se lidské psychiky a tvarosloví a aplikovala získané poznatky ve svém návrhu. Ten jsem dále upravovala během prototypování a testování.

Mezi mnou a finální tvarovou variantou stálo devět šitých prototypů a nespočet drobnějších úprav, modelů a variant.

Důležitým momentem této části projektu pro mne bylo použití dvou tvarově odlišných vrstev, které mi daly možnost modelovat vnější část bez viditelných švů.

Technická část projektu pro mne byla velkou výzvou. Kvůli zákazům spojeným s pandemií koronaviru COVID – 19 nebylo možné realizovat elektroniku tak, jak jsem si původně představovala.

Začala jsem se tedy s pomocí konzultací pana Ing. Jakuba Hyblera učit programovat arduino sama. Zpětně však tuto zkušenost hodnotím pozitivně.

Na začátku semestru byly mé znalosti v této oblasti prakticky nulové a jsem ráda, že jsem byla okolnostmi donucena rozšířit si své obzory.

Závěrem bych ráda řekla, že tento projekt pro mne byl velmi obohacující. Ať už po stránce teoretické, designérské či technické.

S vývojem své práce jsem spokojená a věnovala jsem se jí ráda a s chutí. Myslím, že produkt, který jsem navrhla je ojedinelý a má potenciál lidem pomoci.

Nutno však podotknout, že se stále jedná o prototyp, který potřebuje další úpravy. Mici by v dalším rozvoji mohla hrát či mechanicky simulovat dýchání.

Produkt bych také ráda testovala. Původně jsem zamýšlela nějakou formu testování již jako součást této práce. Situace se však zkomplikovala a testování zatím nebylo možné.

## Literatura

- 1 | Stres [online]. Dostupné z: <http://www.cs.wikipedia.org/wiki/Stres>
- 2 | Varvogli, Liza & Darviri, Christina. (2011). Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. *Varvogli L, Darviri C. Health Science Journal*. 5. 74-89.
- 3 | Decrease stress by using your breath - Mayo Clinic [online]Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/stress-management/in-depth/decrease-stress-by-using-your-breath/art-20267197>
- 4 | Relaxation techniques: Breath control helps quell errant stress response - Harvard Health. Health Information and Medical Information - Harvard Health [online]. Dostupné z: <https://www.health.harvard.edu/mind-and-mood/relaxation-techniques-breath-control-helps-quell-errant-stress-response>
- 5 | Poruchy spánku [online]. Dostupné z: [https://www.wikiskripta.eu/w/Poruchy\\_sp%C3%A1nku](https://www.wikiskripta.eu/w/Poruchy_sp%C3%A1nku)
- 6 | Barvy šumu – Wikipedie. [online]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Barvy\\_%C5%A1umu](https://cs.wikipedia.org/wiki/Barvy_%C5%A1umu)
- 7 | Sleep Better [online]. Dostupné z: <https://www.apartmenttherapy.com/sleep-better-the-science-of-sound-machines-168208>
- 8 | Pet Therapy Benefits [online]. Dostupné z: <https://www.healthline.com/health/pet-therapy#benefits>
- 9 | Animoterapie [online]. Dostupné z: [https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogick%C3%BD\\_lexikon/A/Animoterapie](https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogick%C3%BD_lexikon/A/Animoterapie)
- 10 | Sadeh, Avi & Hen-Gal, Shai & Tikotzky, Liat. (2008). Young Children's Reactions to War-Related Stress: A Survey and Assessment of an Innovative Intervention. *Pediatrics*. 121. 46-53. 10.1542/peds.2007-1348.
- 11 | Stern TA, Glick RL.(1993). Significance of stuffed animals at the bedside and what they can reveal about patients. *Psychosomatics*. 34(6):519-21
- 12 | Montalbo, Agnes. (2016). Stuffed Animal as a Source of Comfort in Group Psychotherapy. *Research Journal of Social Science and Management*. Volume 6. 111-118.
- 13 | Barlow, M. Rose & Hutchinson, Cory & Newton, Kelsey & Grover, Tess & Ward, Lindsey. (2012). Childhood Neglect, Attachment to Companion Animals, and Stuffed Animals as Attachment Objects in Women and Men. *Anthrozoos A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*. 25. 111 - 119. 10.2752/175303712X13240472427159.
- 14 | Eldridge JJ, Gluck JP. (1996) Gender differences in attitudes toward animal research. 6 (3):239-56.
- 15 | Qoobo | A Tailed Cushion That Heals Your Heart. [online]. Dostupné z: <https://qoobo.info/index-en/>
- 16 | No Shame in Adults Comfort Dolls [online]. Dostupné z: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/shame/201806/no-shame-in-adult-comfort-dolls>

- 17 | Adults Who Sleep With Soft Toys [online]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/global/2020/jan/05/bears-lifeline-adults-who-sleep-with-soft-toys>
- 18 | Pallasmaa, Juhani. Oči kůže: architektura a smysly. Zlín: Archa, 2012. a Architektura. ISBN 978-80-87545-10-2.
- 19 | Why sensory design? Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum. This essay accompanies the book and exhibition The Senses [online]. Dostupné z: <https://www.cooperhewitt.org/2018/04/03/why-sensory-design/>
- 20 | Lidwell W., Holden K., Butler J.. Univerzální principy designu (125 způsobů jak ovlivnit přitažlivost, použitelnost a vnímání designu).978-80-251-3540-2. srt. 26
- 21 | Lidwell W., Holden K., Butler J.. Univerzální principy designu (125 způsobů jak ovlivnit přitažlivost, použitelnost a vnímání designu).978-80-251-3540-2. srt. 242
- 22 | Schwind, V., Leicht, K., Jäger, S., Wolf, K., & Henze, N. (2018). Is there an uncanny valley of virtual animals? A quantitative and qualitative investigation. *International Journal of Human-Computer Studies*, 111, 49–61
- 23 | Experimental Psychology Attempts to Explain "Kawaii" [online]. Dostupné z: <https://www.nippon.com/en/japan-topics/g00755/experimental-psychology-attempts-to-explain-kawaii.html>
- 24 | Nenkov, G., & Scott, M. (2014). "So Cute I Could Eat It Up": Priming Effects of Cute Products on Indulgent Consumption. *Journal of Consumer Research*, 41(2), 326-341. doi:10.1086/676581
- 25 | Melanie L. Glocker, Daniel D., Langleben, Norbert Sachser. (2012). Baby Schema in Infant Faces Cuteness Perception and Motivation for Caretaking in Adults. *115(3):257-263*.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury  
**2/ ZADÁNÍ diplomové práce**  
 Mgr. program navazující

jméno a příjmení: ANETA KALOUSKOVÁ  
 datum narození: 26.12.1993

akademický rok / semestr: 2019 / 2020 2. semestr  
 obor: PRŮMYSLOVÝ DESIGN  
 ústav: PRŮMYSLOVÝ DESIGN 45450  
 vedoucí diplomové práce: MARIÁN KAREL

téma diplomové práce: DESIGN WITH FOCUS ON MENTAL HEALTH  
 viz příloška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a obekávaného cíle řešení  
 DIPLOMOVÁ PRÁCE MÁ ZA CÍL PROJEKOVAT HOŠIVOSTI DESIGNU PŘI ŘEŠENÍ  
 DANÉ PROBLEMATIKY

2/  
 Pro AUI součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program  
 Pro D/ součástí zadání budou jasně a konkrétně specifikované jednotlivé fáze projektu, které jsou  
 nezbytnou součástí řešení  
 PROJEKOVÁNÍ A PŘESNÉ DEFINOVÁNÍ CÍLŮ, OBPLŇOVÁNÍ PRÁCE V RÁMCI ČASOVÉ OSY,  
 BEŽEKŮ A PRŮZKUM, NÁVĚH, FIZIKÁLNÍ MODEL A PROTOTYPING

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování  
 MODEL V MĚŘÍTKU 1:1, VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE, VIZUALIZACE

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)  
 MODEL  
 PORTFOLIO  
 CD  
 DOPROVEDNÁ GRAFIKA

Datum a podpis studenta 10.2.2020 *Aneta Kalousková*

Datum a podpis vedoucího *Marián Karel*

Datum a podpis děkana FA ČVUT 10.3.2020 *Ug* registrováno studijním oddělením dne 10.1.2020 *KD*

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA ARCHITEKTURY	
<b>AUTOR, DIPLOMANT:</b> BcA. Aneta Kalousková	
<b>NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:</b> (ČJ) Mici - Terapeutická pomůcka (AJ) Mici - Therapeutic Aid	
<b>JAZYK PRÁCE:</b> čeština	
<b>Vedoucí práce:</b>	prof. ak. soch. Marián Karel <b>Ústav:</b> Průmyslový Design
<b>Oponent práce:</b>	doc. Ing. Zdeněk Mikovec Ph.D.
<b>Klíčová slova</b> (česká):	design, stres, úzkost, nespavost, terapie, plyšová zvířata, haptická
<b>Anotace</b> (česká):	Diplomová práce se zabývá stresem, úzkostí a nespavostí. Analyzuje možnosti terapie a zaměřuje se na potenciál jejich využití v produktovém designu. Hlavním bodem je návrh pomůcky v souladu s psychologickými principy.
<b>Anotace</b> (anglická):	This diploma thesis focuses on stress, anxiety and insomnia. It analyses different therapy options and reflects on their potential for product design. The main point of this project is to design an aid in accord with psychological principles.

**Prohlášení autora**

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 1. 6. 2020

podpis autora-diplomanta

