SENSUM

Diplomová práce na téma Set talířů pro finedinigové restaurace

Diplomová práce | BcA. Veronika Le | ateliér Jaroš/Bednář | vedoucí práce MgA. Jan Jaroš
Ústav průmyslového designu | FA ČVUT | ZS 2021

Prohlášení autora

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

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

V Praze dne

Podpis autora

Obsah

Anotace
Úvod
Analýza tématu
gastrofyzika, experimentální gastronomie, multisenzorika v designu
Rešerše
Proces návrhu
zrak, hmat, sluch, čich
Výrobní proces
materiály, technologie výroby a povrchové úpravy
Menu
Fotodokumentace
Závěr
Zdroje

Anotace

Zamysleli jste se někdy nad tím, kolikrát denně vezmeme do ruky vidličku? Dvakrát, třikrát za den stejným pohybem jíme z talíře či misky a proces jezení se stává velice monotónním. Tato diplomová práce je zamyšlením, jak se zastavit, zapojit všechny smysly a tím lépe vnímat to, co před námi leží. Právě kvůli tomuto vytyčení cílů jsem se rozhodla spolupracovat s fine-diningovými restauracemi, které se zaměřují na zážitkovou gastronomii.

Have you ever wondered how many times a day we pick up a fork? Two times. Three times a day we eat from a plate or bowl with the same movement and the eating process becomes very monotonous. This diploma thesis is a reflection on how to stop and perceive what lies ahead before engaging all the senses. It was because of this goal setting that I decided to work with fine-dining restaurants that focus on experiential gastronomy.

Úvod

Tématem mé diplomové práce je stolování ve fine-diningových restauracích a zkoumání gastronomie jako formy zážitku. Hlavní myšlenkou bylo vytvořit set nádobí, který by umocnil senzorický požitek při jezení.

V rámci rešerše jsem vedla rozhovory s šéfkuchaři o tom, jak vnímají svůj obor, jak postupují při navrhování menu, co je inspiruje a skrze tyto rozhovory jsem si určila konkrétnější zadání. Vytyčila jsem si zkoumat proces jezení od samotného začátku, dekonstruovat naučené pohyby a místo nich dosadit moment překvapení.

Cílem mé diplomové práce je vytvořit primárně koncept, který je založen na jevištním principu, kdy jednotlivé komponenty budou interagovat s „divákem“. Nic netušící host si sedne ke stolu a před ním začne představení, které se skládá ze čtyř chodů, každý zaměřený na jiný smysl – zrak sluch, čich, hmat.

Vzhledem ke specifičnosti zadání práce jsem oslovila šéfkuchaře restaurace Entreé, Přemka Forejta, abychom na projektu pracovali společně. Přemek vymyslel degustační menu ušité na míru přímo pro set Sensum.

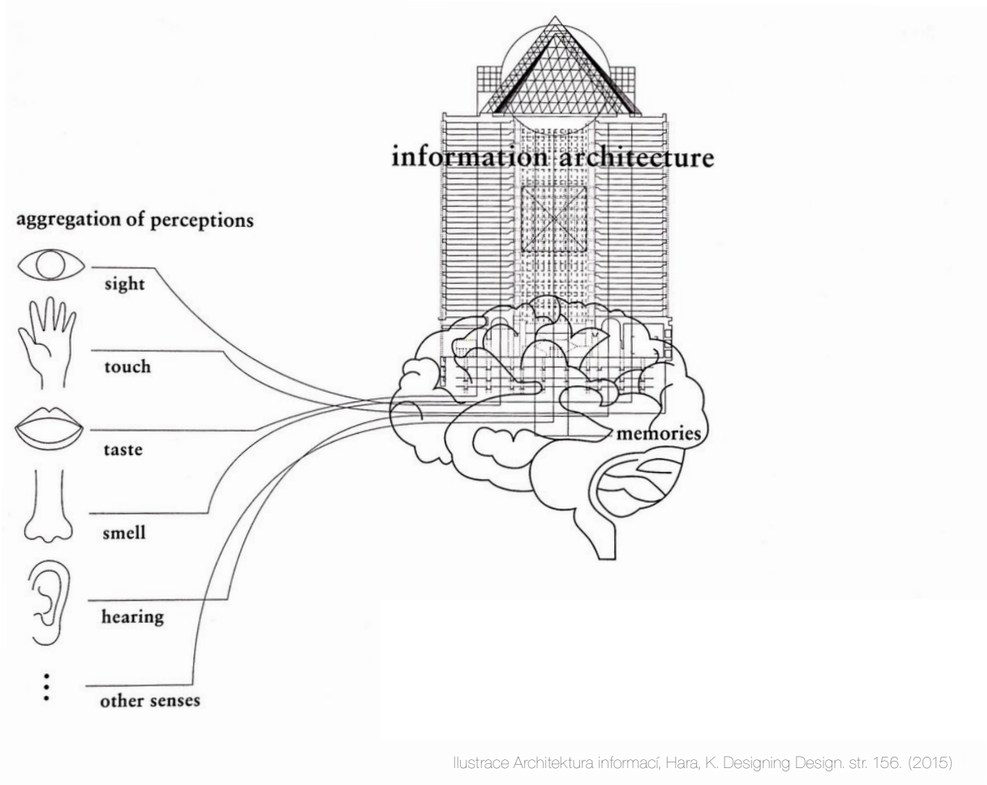
Analýza tématu

Multisenzorický design

Jak získáváme informace o okolním světě? Skrze smysly se již od malička dozvídáme, jak okolní svět funguje. Ohmatáváme, čicháme, olizujeme, posloucháme, balancujeme a neustále testujeme limity fyzického světa.

Od raného dětství si vytváříme knihovnu vzpomínek a interakcí, která nám napovídá, co očekávat. Když si vezmeme do ruky atypický hrnek, nestudujeme ho úplně od začátku. Aplikujeme již naučené principy a zaměřujeme pozornost na aspekty, které jsou nám neznámé. Naopak, vezmeme-li do ruky hrnek, který je pro nás naprosto běžný, dochází většinou k automatizaci a bez většího uvědomění používáme daný objekt bez povšimnutí.

V dospělém životě se naše vnímání soustředí primárně na zrak. Zrakem posuzujeme drtivou většinu informací z okolního světa a ostatní smysly pomíjíme. Architekt Juhani Pallasmaa ve své knize Oči kůže právě tento fenomén dominance zraku popisuje a tvrdí, že lidská zkušenost je tvořena všemi pěti smysly a potlačením ostatních smyslů vede k ochuzení našeho životního prostředí. Propast mezi zrakem a ostatními smysly je zejména znát v digitálním světě.



Ilustrace Architektura informací, Hara, K. Designing Design. str. 156. (2015)

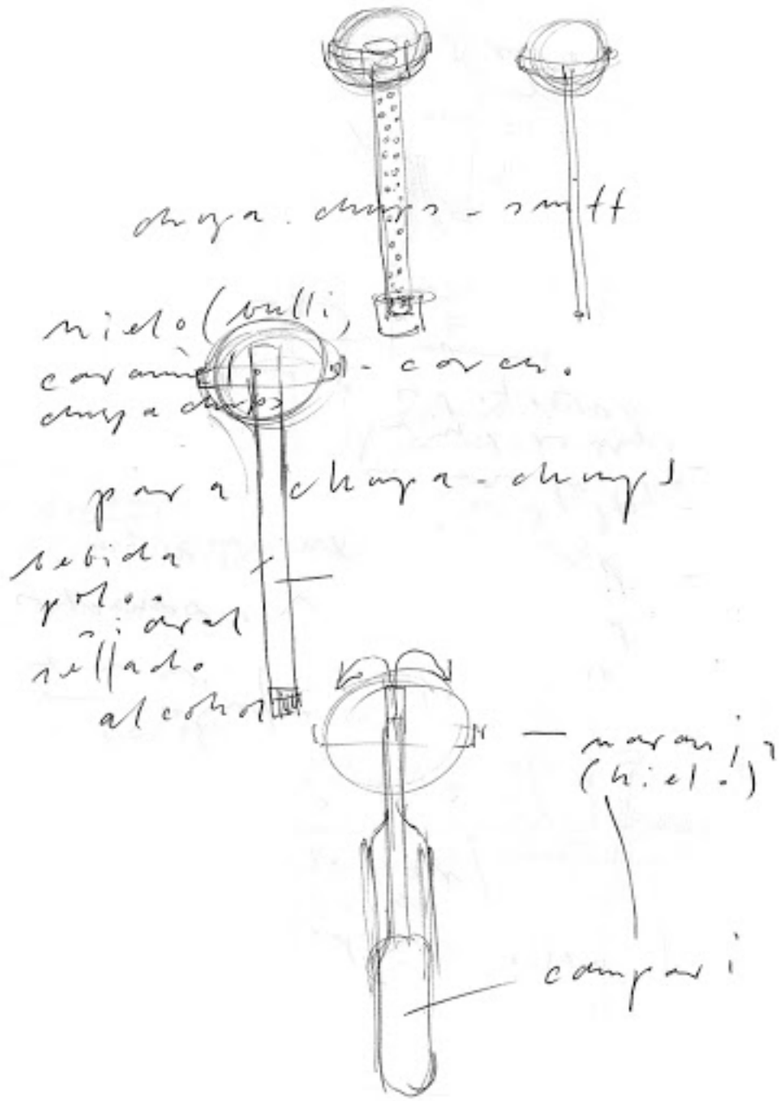
Podobně popisuje designérka Kenya Hara svoji “Architekturu informací“, která je založená na faktu, že je člověk tvořen receptory po celém těle, které snímají mutisenzoricky informace a tím se generuje náš subjektivní obraz dané věci. Smysly se mezi sebou mísí a splývají. Jak mozek zpracovává různé informace, smysly se smíchávají a navzájem se ovlivňují. Studený šumivý nápoj chutná lépe než teplý. Žluté světlo působí klidným dojmem, zatímco bílé světlo nás naplňuje energií a se všemi těmito aspekty mohou designéři pracovat.

Gastrofyzika

Dokonalé jídlo obsahuje mnohem více podnětů než jen, že chutná dobře. Kromě chuti je to například prostředí, tvar vidličky, osvětkení místnosti nebo třeba rozpoložení, ve kterém člověk právě je. Ve skutečnosti je jídlo nejefektivnější aspekt, jak stimulovat mozkovou aktivitu. Existuje spousta výzkumů zaměřující se na to, jak náš mozek reaguje na různé chutě a gastrofyzika je obor, který se právě tímto zabývá. Studuje mimo jiné, jak různé podněty mohou ovlivňovat vnímání servírovaného jídla. Například co se děje, když stejné jídlo naservírujeme na jinou barvu talíře, jak se mění sladkost jídla v závislosti na tvaru, jak moc dokáží zvuky v místnosti ovlivnit chuť nebo jak je důležitý název jídla na celkový zážitek z něj.

Na základě těchto poznatků se dnešní generace šéfkuchařů mnohem více zajímá o celkový gastronomický zážitek, nejen o způsob zpracování a chuť jako takovou. Na mezinárodní scéně můžeme sledovat spolupráce šéfkuchařů s designéry naprosto běžně. Například Ferran Adria, kreativní šéfkuchař legendární elBulli spolupracoval na vzniku konceptu degustačních menu se španělským designérem Lukim Huberem nebo šéfkuchař Grant Achatz spolupracoval s českým designérem Martinem Kastnerem na mnoha produktech vyrobených na míru pro Michelinskou restauraci Alinea v Chicagu.

Profesor Oxfordské univerzity Charles Spence ve své knize Gastrophysics: The New Science In Eating tvrdí, že nejvíce si člověk zapamatuje jídlo, které odvypráví nějaký příběh nebo které působí na emoce. Nejefektivněji pak funguje moment překvapení. Něco, co člověk nečeká a vyvede ho z míry. Podobně funguje princip, kdy daná věc vyvolá vzpomínky (familiární chuť, ale v jiném kontextu). Právě důraz na emoce a smyslový prožitek při jezení jsou stěžejní pro vypracování mé diplomové práce.



Skica z knihy Designs and sketches for ElBulli, Ferran Adriá, Luki Huber (2018)

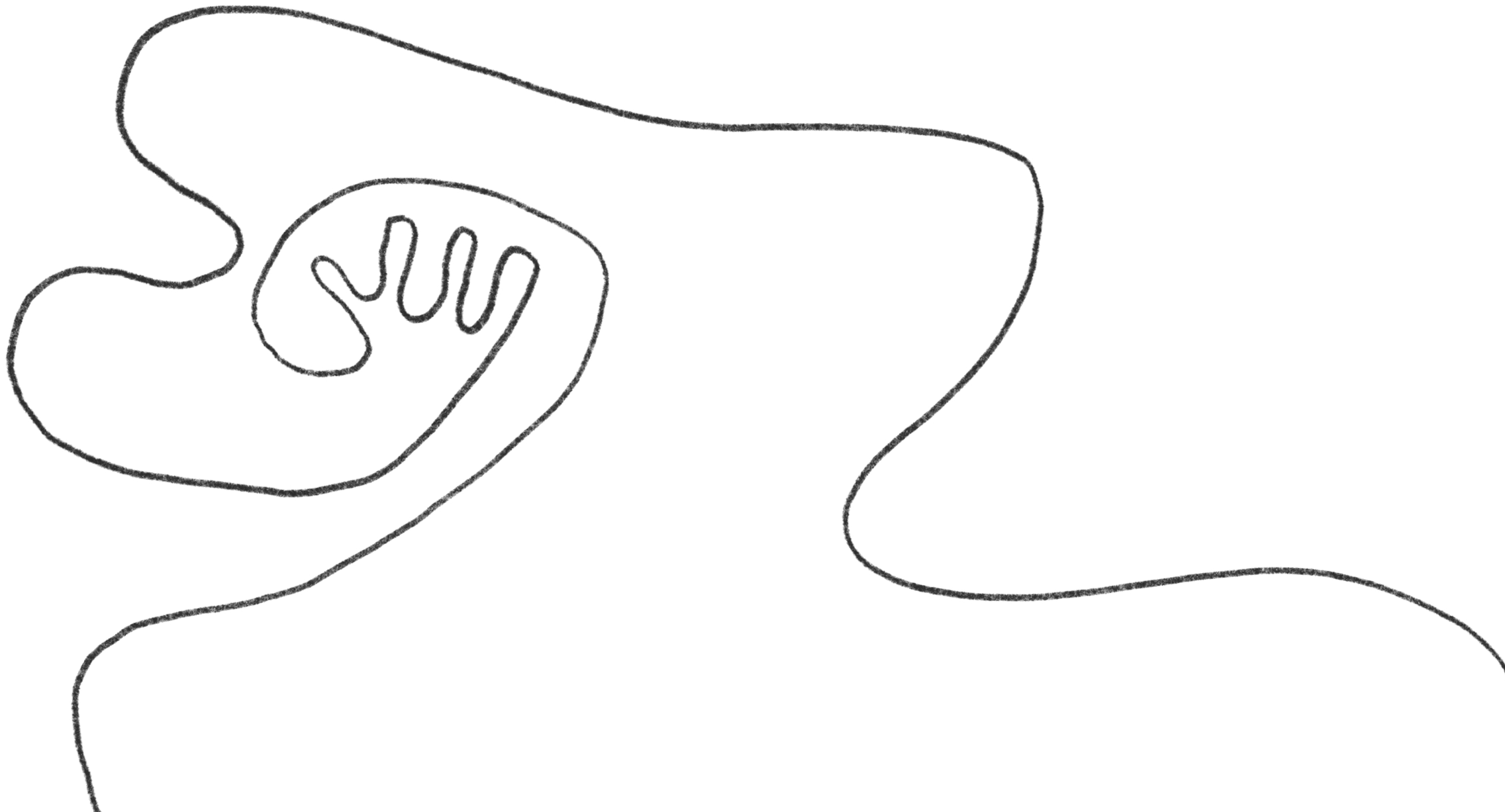
Experimentální gastronomie

Myšlenkou experimentální gastronomie je hlavně vyzývat lidi k zamyšlení se nad tím, jak s jídlem interagují a jak jídlo prožívají. Historicky je stravování spojené s rituálem. Je to činnost, u které se sházeli lidé a mohli si povídat, dozvídat se jeden o druhém a rozvíjet své vztahy.

Dnešní způsob stravování je ale dost často o tento aspekt ochuzený. Rychlé občerstvení, vzrůstající posedlost splnit dietní cíle a přeplněné diáře proměnily radost z jídla v někdy až ostudný a izolovaný zážitek. Experimentální gastronomie se snaží zapojit vědomí, převrací představu klasického stolování a zpomaluje proces jezení jako takového. Využívají se principy gastrofyziky a často zve strávníky k zamyšlení nad naučenými pohyby a chování. Celý proces jezení se tak stává performancí, ve které je strávník účastníkem.

Fotka z večeře Steinbeisser (2019) design-milk.com

Rešerše



Interiér restaurace Ultraviolet

—— Ultraviolet

Ultraviolet je slavná restaurace francouzského šéfkuchaře Paula Paireta a VOL Group, která se nachází na tajném místě někde v Šanghaji. Tato restaurace, která je řazena mezi nejlepšími na světě, má místo vždy jen pro deset lidí a také je první multi-senzorickou restaurací na světě. Ultraviolet využívá promítání na zdi i na stůl, každý chod doprovází pečivě vybraná hudba i aroma. Se všemi těmito aspekty zachází jako s dochucovadly, které jídlo doplní. Šéfkuchař tedy nevymýšlí jen jídlo, ale i celou atmosféru, která podtrhuje kontext daného jídla.

Šéfkuchař Paul Pairet pomocí technologií kontroluje něco, čemu nazývá „psycho-taste“. Tento koncept popsaný v článku pro The New York Times Howie Kahnem je založený na Pairetově zájmu propojit při jezení všechny smysly a skrze asociace, očekávání či vzpomínek dotvářet celkový zážitek z jídla.

Chod z degustačního menu ElBulli

—— ElBulli

ElBulli je legendární restaurace šéfkuchaře Ferrana Adria, který je známý pro svůj experimentální přístup v gastronomii. Také je řazen společně s šéfkuchařem Hestonem Blumenthalem za molekulární kuchaře. On však svou práci popisuje jako dekonstruktivistickou. Postupoval většinou tak, že přeměňoval texturu, teplotu nebo konzistenci ingrediencí ze známého receptu. Tím se chuť jídla zachovala, ale vzhled jídla se zcela přeměnil. Chtěl tím zákazníky překvapit a provokovat.

Mimo jiné také začal spolupracovat s produktovým designérem Lukim Hublerem. Společně pak vytvářeli koncepty celých menu dopracovaných do všech detailů od složení jídla po barvy příborů. V roce 2010 začal se svým bratrem José Andrésem učit na Harvardské univerzitě předmět “Science and Cooking” a v roce 2013 založili ElBulli Foundation, která funguje jako kulinářská laboratoř.

Servírování Steinbeisser

Steinbeisser

Koncept Jouwa Wijnsma a Martina Kullika založený na experimentální gastronomii vznikl v roce 2009 v Nizozemsku. Steinbeisser spojuje šéfkuchaře a designéry, kteří spoluvytvářejí událost, kde se setkávají lidé u jednoho stolu a jedí připravované menu z nádobí navrženého na míru. Nádobí a příbory, jehož samotné tvarosloví vybízí k zamyšlení, jak se vůbec bude používat, jsou spíše takovými surrealistickými artefakty a podstatou celého zážitku. V roce 2016 také spustili online obchod, kde se dá kolekce nádobí pořídit.

Servírování Con Tatto

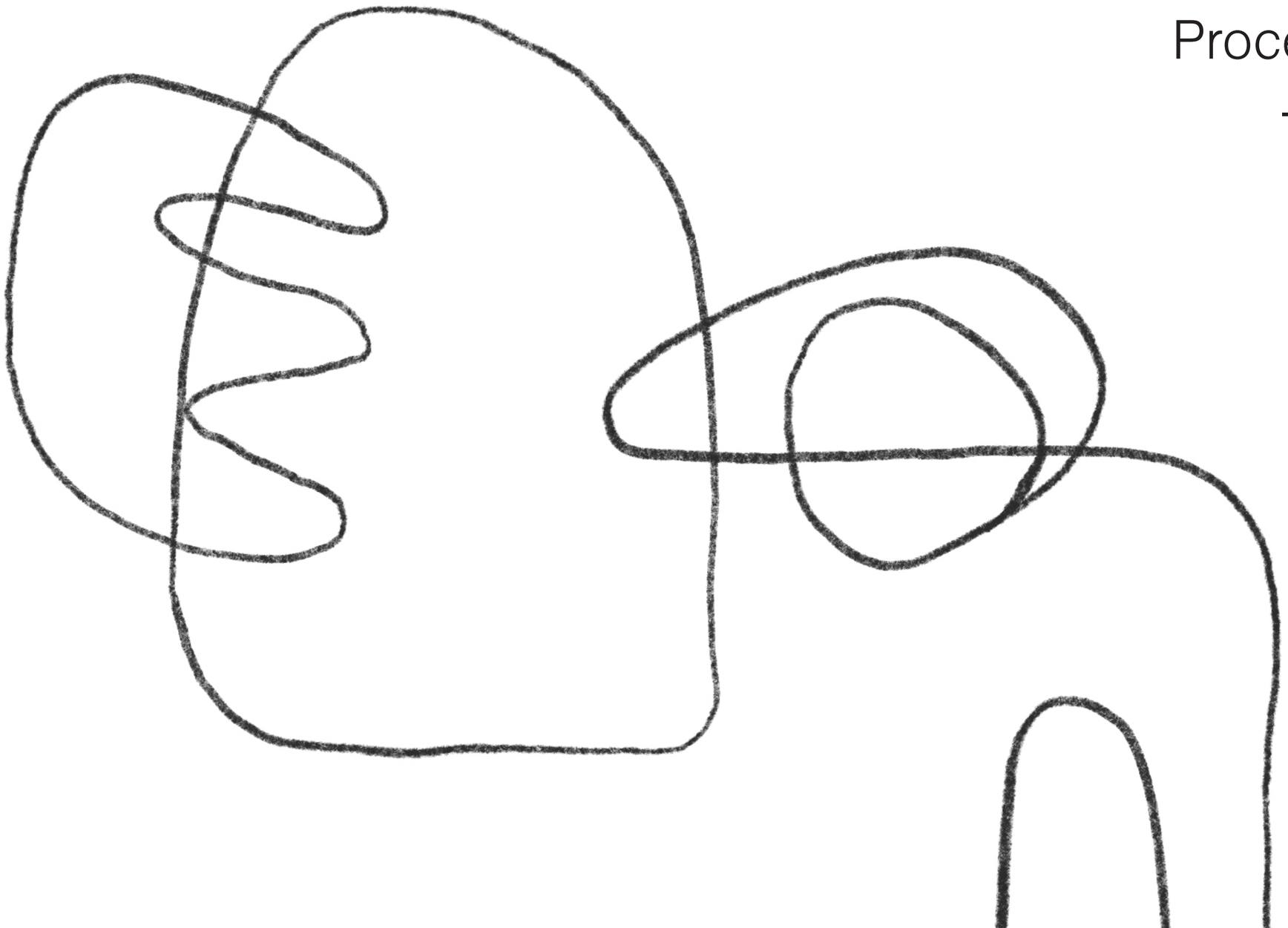
Con Tatto

Con Tatto je koncept italské designérky Giulie Soldati, která pořádá kulinářské večery zaměřené na hmatové vnímání. Během večerů, které pořádá, se nepoužívá žádný příbor ani nádobí. Celé menu je totiž servírované přímo na dlaň, předloktí či konečky prstů. Návštěvníci tak mohou zkoumat různé textury a teploty jídla o to intenzivněji.

Servírování chodu Tropical Fruit v restauraci Alinea

—— Alinea

Chicagská restaurace Alinea vedená šéfkuchařem Grantem Achatzem se řadí mezi nejlepšími na světě. Je známá tím, že se chody podávají jako součást performance. Často se používá otevřený oheň, nad kterým se opékají marshmallow, které jsou pak součástí dezertu. Asi nejznámější chod zvaný Tropical fruit je servírovaný přímo na stůl. Šéfkuchaři přijdou s nachystanými ingrediencemi, kterými „namalují“ obraz, a tím vytváří chod přímo před očima zákazníků.



Proces návrhu

Jak obnovit vědomé jezení?

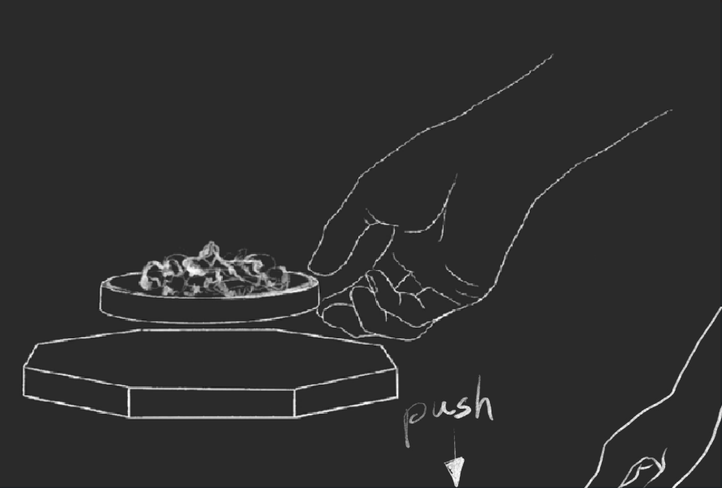
Čím dál víc lidí díky zrychlenému životnímu stylu ztrácí vztah k jídlu. Jíme snídani cestou na metro, oběd během toho, co procházíme sociálními sítěmi a nezačneme jíst večeři, dokud si nevybereme správný film na Netflixu.

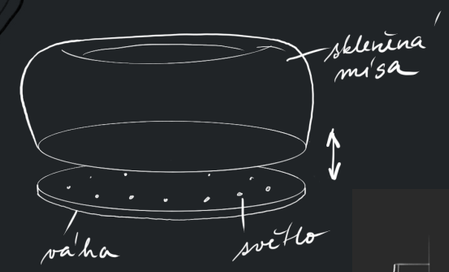
Přitom stolování a proces zasednutí ke stolu má historicky v každé kultuře obrovskou důležitost, a to jak rituální, tak sociální. Od začátku bylo zamýšleno vytvořit hravý koncept, který by zdůrazňoval důležitost vědomého jezení.

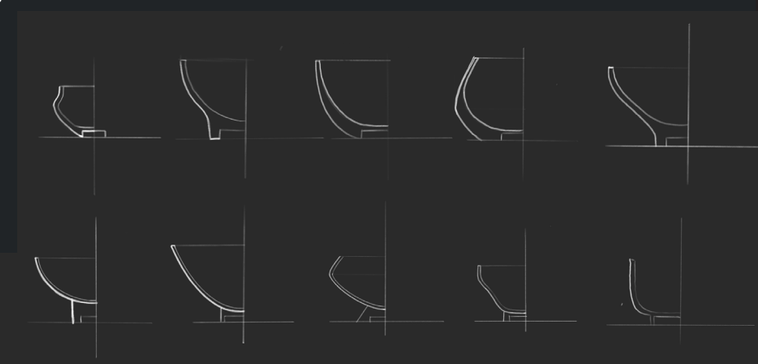
Například vietnamská kultura stolování má spoustu pravidel, na které má strávník myslet. Rýže se má nabírat vždy po dvou naběračkách, před jídlem musí děti oslovit všechny dospělé a popřát každému zvlášť dobré chutnání, večeře nezačne dřív, než si první sousto vezme nejstarší člen rodiny. Všechna tato pravidla, ač jsem je vnímala vždy jako naprosto zbytečná, zpomalují celý proces jezení a svým způsobem přikládají důležitost a rituálnost.

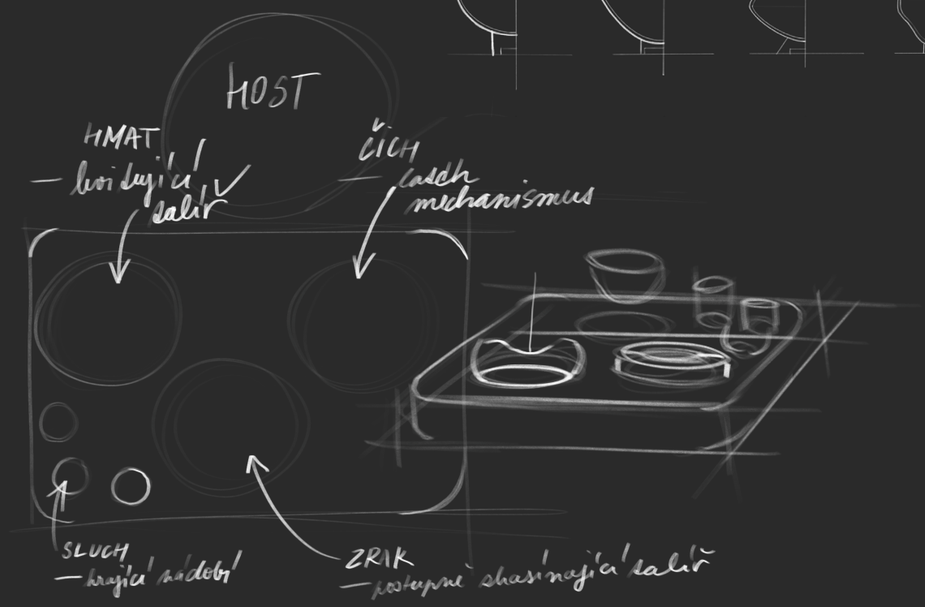
Jak tedy obnovit vědomé jezení? Nejdříve jsem si vytyčila otázky, které vznikly v procesu interview s šéfkuchaři. Chtěla jsem v první řadě svou diplomovou prací vyjádřit, že žádný kreativní nápad není neuskutečnitelný.

Proces návrhu









Kladla jsem si otázky typu:

- jak polapit vůni?

- mohou věci na stole levitovat?

- dá se chuť vnímat očima?

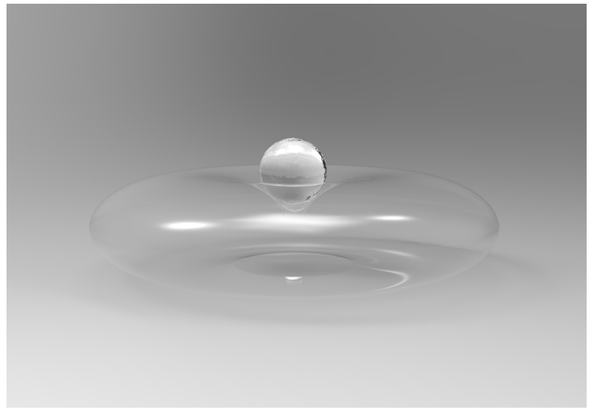
- jak mohou věci na stole s člověkem interagovat?

- jak rozvlnit vodní hladinu pomocí zvuku?

Tento přístup se však ukázal být dost neefektivním, protože místo jasného konceptu jsme s Přemkem Forejtem vytvářeli jen další a další nápady a začala jsem jimi být přehlcená. Potřebovala jsem si vytvořit jasný koncept, podle kterého se řídit.

Pomocí poznatků z gastrofyziky, experimentální gastronomie i multisenzorického designu jsem vytvořila návrh interaktivního modulu, který by obsahoval elektronické součásti. Zároveň by to bylo rozhraní, na kterém by se odehrávalo servírování čtyřchodového menu. Každé jídlo by se mělo přinést zvlášť a každé jídlo by se zaměřovalo na jiný smysl. Abych podtrhla podstatu daného smyslu, bude každý talíř interagovat se strávníkem konkrétním způsobem.

Varianty návrhů

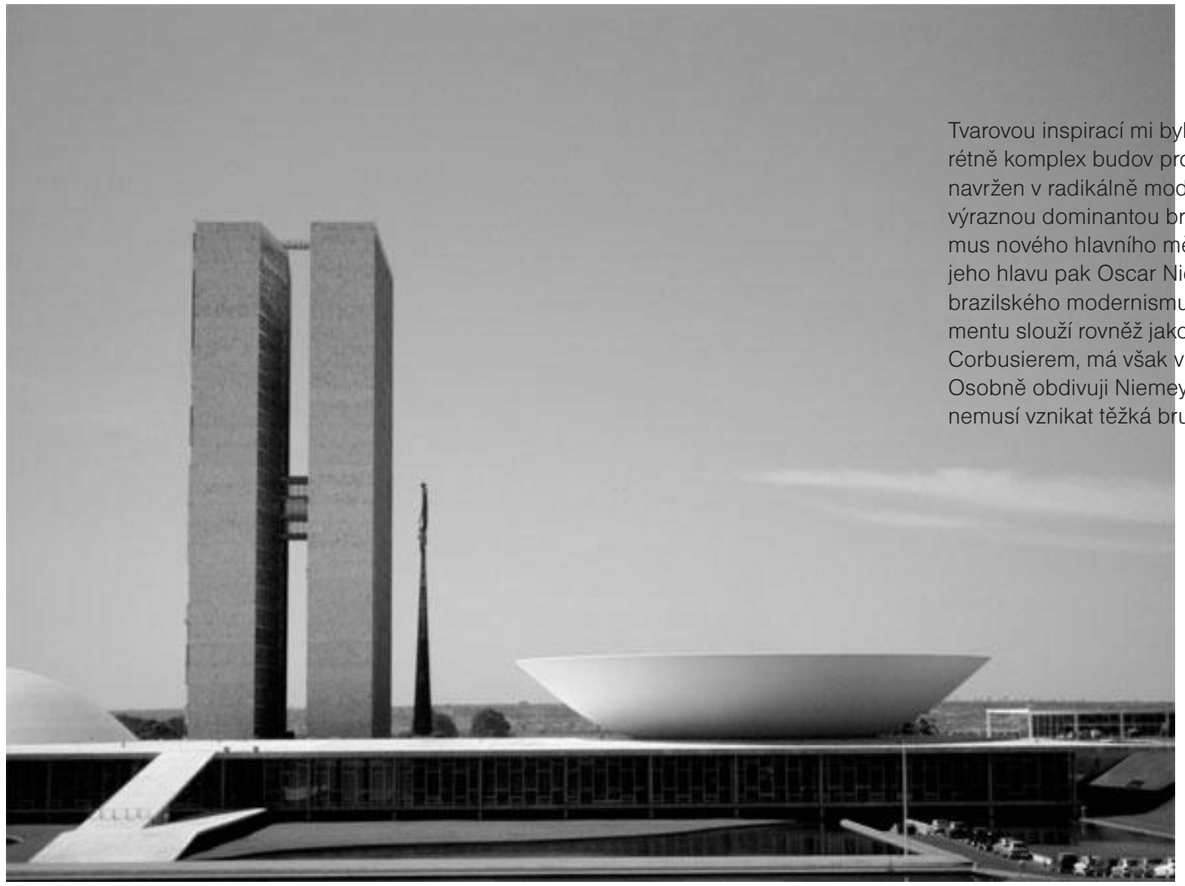


hmat
levitace
na bázi elektromagnetu
sluch
zvuk vzniká
při doteku s tekutinou
zrak
postupné zbrasínání
na bázi váhového senzoru
čich
uvolnění aroma

Materiály

Pro svou diplomovou práci jsem se rozhodla pracovat primárně s přírodními, tradičními materiály jako je dřevo, sklo nebo keramika. Jednak, protože jsem chtěla zhodnotit své předchozí zkušenosti s těmito materiály, ale také protože jsem chtěla primárně pracovat s místními řemeslníky a podporovat lokální výrobu.

Inspirace

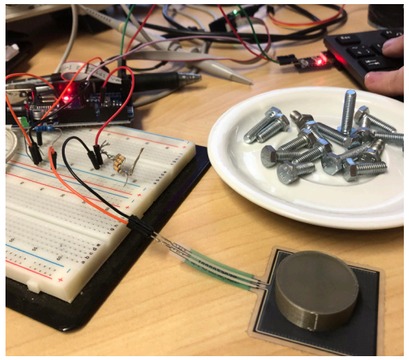


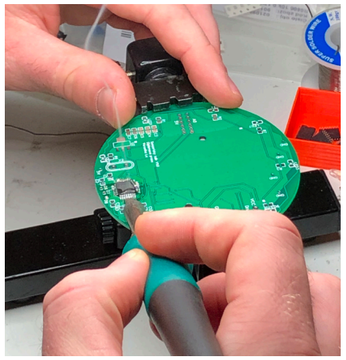
Tvarovou inspirací mi byla tvorba architekta Oscara Niemeyera, konkrétně komplex budov pro Brazilský Národní Kongres, který byl roku 1960 navržen v radikálně modernistickém slohu. Díky svému tvarosloví tvoří výraznou dominantou brazilského horizontu. Lúcio Costa vystavěl urbanismus nového hlavního města Brasília do tvaru abstrahovaného ptáka. Na jeho hlavu pak Oscar Niemeyer umístil brazilský parlament. Symbolem brazilského modernismu se stal i díky tomu, že kromě zasedání parlamentu slouží rovněž jako sídlo prezidenta. Stavba je silně ovlivněna Le Corbusierem, má však v sobě i typicky brazilský romantický nádech. Osobně obdivuji Niemeyerovu hru s hmotou. Ukázal světu, že z betonu nemusí vznikat těžká brutalisní díla, ale i jemné a hravé struktury.

Výroba prototypu

Elektronika

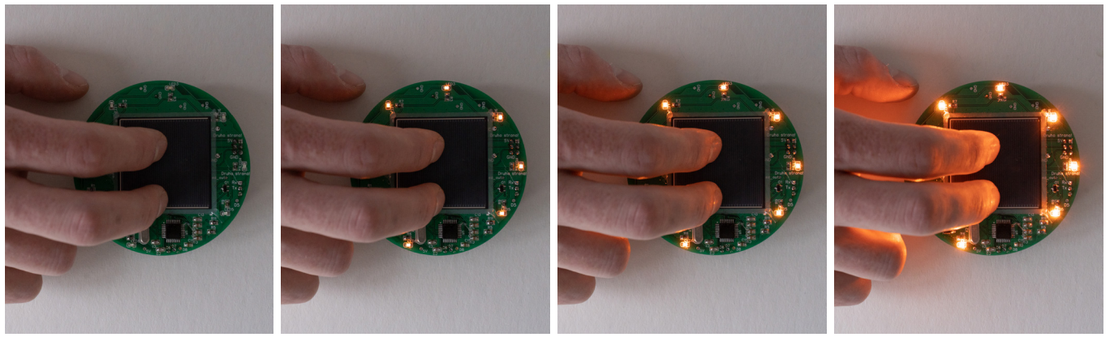
Ze všeho nejdříve se musela vyvinou elektronika. Fungování určitých předmětů jsem si celé vymyslela a velkou část zabíral výzkum, vývoj a prototypování elektronických částí.





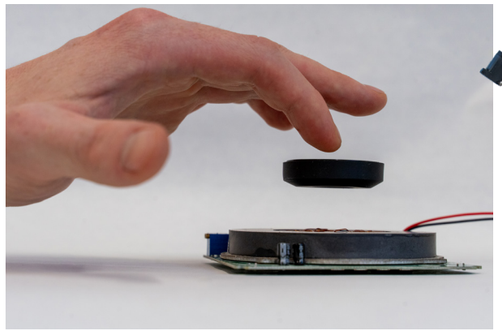
Zrak

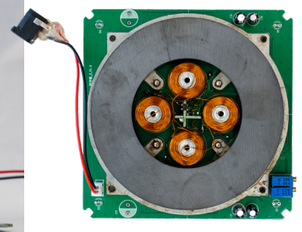
Zrakový vjem je umocněn talířem, který se po naservírování jídla rozsvítí a s úbytkem množství pomalu zhasíná. Tento princip postupného zhasínání závisí na váhovém senzoru, který funguje na základě proměnlivé rezistivity. Ta je úměrná zatížení, čímž se mění napětí, které je snímané mikrokontrolerem, jež na základě této informace mění intenzitu LED diod.



Hmat

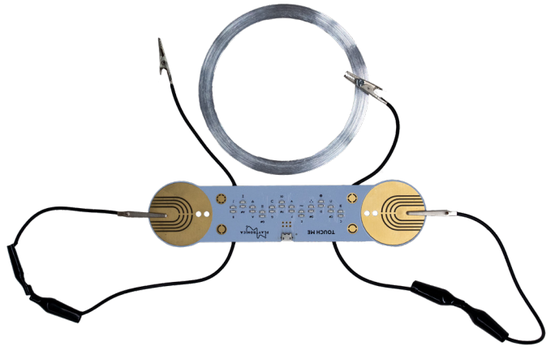
Za pomocí elektromagnetu se nechá levitovat objekt, který si strávník musí vzít do ruky. Levitování je zajištěné systémem permanentních magnetů a elektromagnetů, které pomocí analogových snímačů udržují objekt v levitující stabilizované pozici. Zákazník využívá haptického vjemu ještě předtím, než jídlo ochutná.





Sluch

Při doteku hladiny tekutiny lžící se ozvou tóny. Sluchový vjem je realizován pomocí elektronického zařízení a vodivých částí, které spolu vytváří uzavřený obvod. Při změně stavu otevření – uzavření dochází k přehrání předprogramované sekvence zvuků.

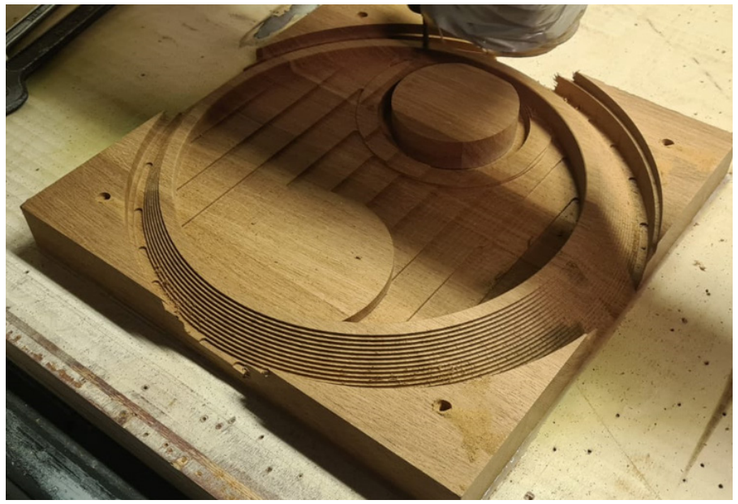


Modul

Když se ustanovily základní velikosti a uspořádání jednotlivých komponentů, mohl se navrhnout modul, ve kterém by byly elektronické části skryty. Hlavní funkce tohoto modulu spočívá v ukrytí elektronických součástek, ale zároveň vytváří rozhraní, na kterém se bude celé degustační menu servírovat.

Předpokladem je, že bude ležet na stole a bude z něj vyveden kabel na napájení. Aby deska nepůsobila jako obyčejný jídelní tác, bylo třeba dodat celé věci dynamický ráz, a proto je plocha modulu mírně nakloněná směrem k uživateli. Jednotlivé prvky na desce pak působí architektonickým dojmem.

Na materiál modulu jsem zvolila dubové dřevo, které se následně vyfrézovalo na 5-osé CNC fréze. Jako alternativa by se ještě dala použít deska z corianu, která by poskytovala různorodou barevnost. Do tohoto základního dřevěného modulu jsou pak vyfrézované otvory a drážky, ve kterých jsou vsazeny samotné talíře či jejich části.

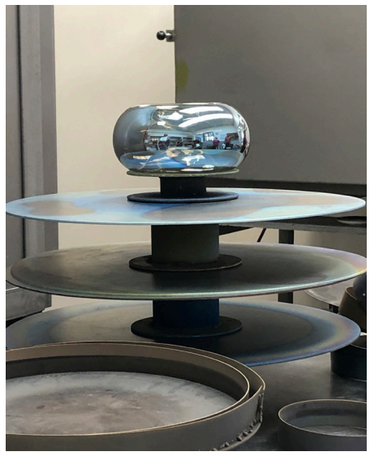


Plochý skleněný talíř

Na talíř pro váhový senzor jsem potřebovala vyřezat skleněnou desku o průměru 120 mm a tloušťce 10 mm. Desku podpírá podstavec vytisklý na 3D tiskárně, který je posazený na váhovém senzoru orámovaném LED světly. Protože jsou světla poměrně silná, bylo třeba světelné paprsky rozptýlit. Kvůli tomu jsem vybrala černé sklo, které jsem ještě z vnitřní strany nechala hrubě opískovat.

Oblá skleněná miska

Tato miska byla navržena, aby upoutala pozornost už při servírování jídla. Oblé tvarosloví kontrastuje s hranami dřevěného modulu. Je poměrně hluboká, aby se v ní dala servírovat polévka. Posazená je na kovovou obruč, která v nejvyšším místě splývá s výškou modulu. Obručí se po celém obvodu táhne křivka, která spojuje tvar modulu s tvarem misky. Také je v ní udělaná šroubovice pro navrtání šroubu, který prostupuje skrz dřevěnou desku. Na šroubu je pak sponou upevněná elektronika, která tvoří uzavřený elektrický obvod.



Keramická miska

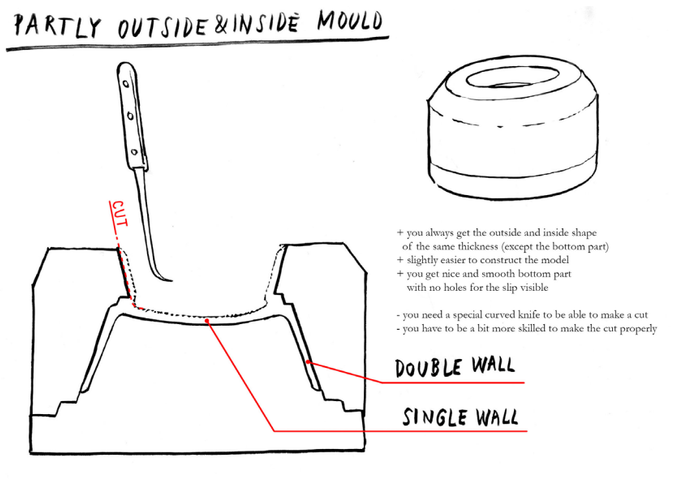
Na čichový vjem jsem navrhla jednoduchou keramickou misku s dřevěným poklopem. Miska je ručně vytáčena na kruhu z tmavé hlíny a následně glazovaná průhlednou glazurou. Dřevěný poklop je vytvarovaný s prohlubní na servírování jídla.

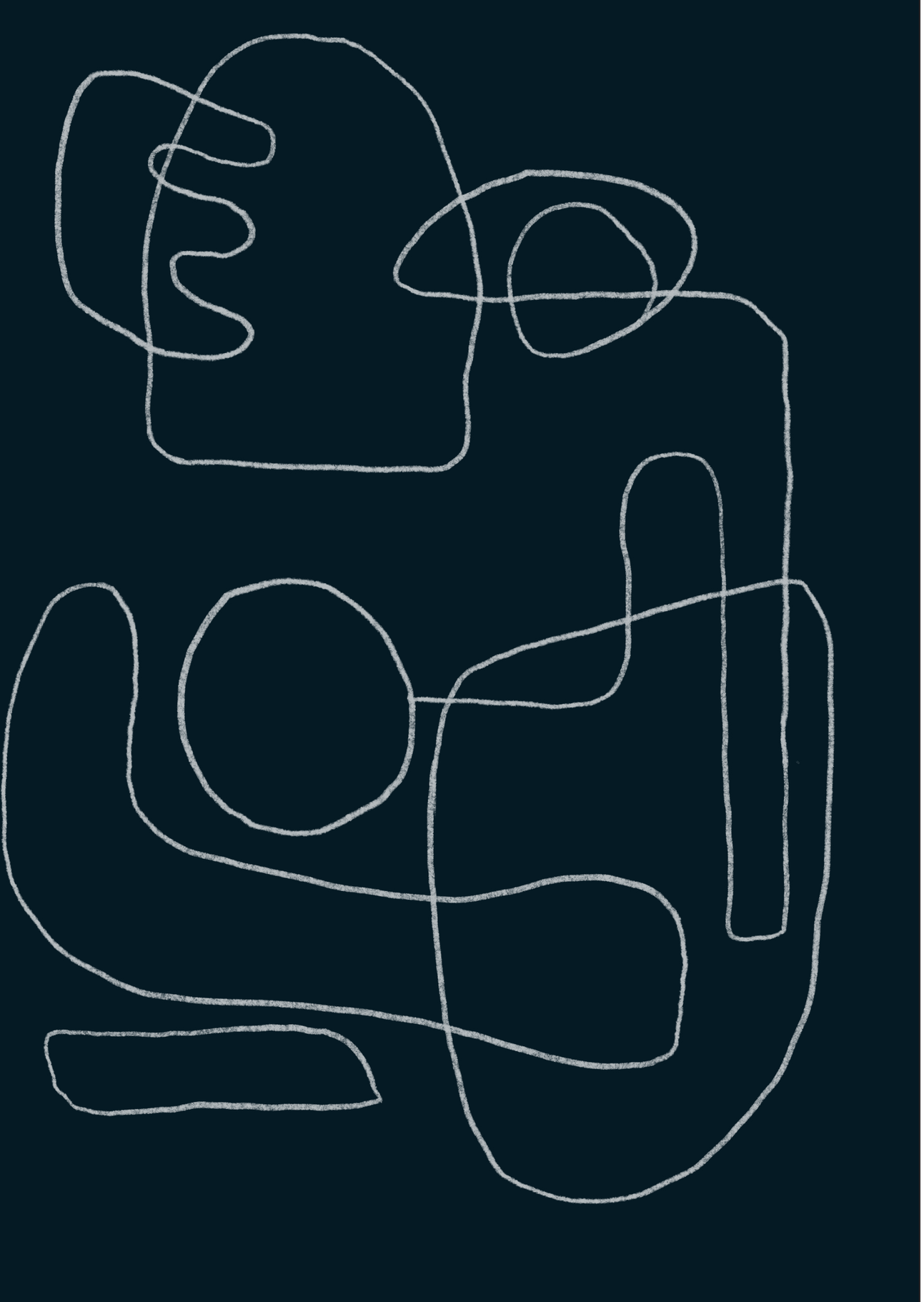
Porcelánová miska

Tato miska je navržena primárně pro hmatový vjem, proto jsem se snažila různě pracovat s texturou povrchu, aby byl patrný kontrast mezi hladkým povrchem naglazovaného porcelánu a drsnou strukturou, která se vyskytuje také v oblastech okrajů misky, kde se dotýkají rty. V dolní části je poměrně dlouhá nožička, protože se do ní má vsazovat magnet, který umožňuje celou věc levitovat a přirozeně oscilovat kolem své osy.

Proces výroby této misky byl asi nejnáročnější ze všech, protože jsem si prošla celým procesem vytváření tvaru z porcelánové licí hmoty- tedy tvarování v Rhinu, tisknutí na 3D tiskárně, formování tvaru do sádrové formy, lití střepu, dekorování textury, přežah suchého střepu, retuš, glazování a finální ostrý výpal. To všechno jsem dělala pod dozorem doc. MgA. Gabrielem Vachem, za jehož rady a trpělivost jsem nesmírně vděčná.

Miska byla první návrh, poté jsme se ale s šéfkuchařem Přemkem Forejtem rozhodli zkoumat různé způsoby servírování na chleba, který by si zákazník vzal přímo do ruky a různé druhy listových těst, které by podpořiliy dojem levitace. Nakonec jsme se rozhodli udělat rýžovou křupku s foie gras navrch s cukrovou vatou připomínající létající mráček.





Menu

Sluch

morkové kosti, makadamové oříšky, grilovaná cibule, okvětní listy

Hmat

rýžová křupka, foie gras, cukrová vata, aksamitník

Zrak

jeseter, wasabi, penízovka sametová, nori, jidášovo ucho

Čich

červená řepa, mascarpone, bílá čokoláda, slaný karamel

Fotodokumentace

Závěr

V této kapitole bych ráda shrnula průběh celé mé práce, její přínos a možnost budoucího rozvoje. Téma experimentálního setu talířů pro finedininggové restaurace se zdálo být z počátku dost velkým soustem, neboť jsem musela řešit vše od vývoje elektronických součástek, výrobu jednotlivých talířů po vizuál výsledného menu. Celý proces mě však díky své náročnosti posunul vpřed.

Chtěla jsem svou poslední práci na škole pojmout hravě a ve velkém, což jsem, podle mého názoru, splnila. Na projektu se podílelo dohromady asi 20 lidí, každý přispěl k tomu, aby se projekt vydařil a každý z nich mě posunul o kus dál, za což jsem nesmírně vděčná.

Nutno podotknout, že je toto úplně první prototyp návrhu. V budoucnu bych chtěla vytvořit další varianty a pokračovat ve zdokonalování elektronických částí, jako například vyvinout bezdrátovou verzi nebo zlepšit systém přehrávání zvuků. Asi nejdůležitějším výsledkem pro mě osobně je, že se to týmu restaurace Entrée líbilo natolik, že budou chtít dále spolupracovat a použít některé misky do svého menu na rok 2022, a hlavně budeme i nadále rozvíjet koncepty, které budou slučovat jak gastronomii, tak design.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Ngoc Thi Anh Leová

datum narození: 3. 8. 1995

akademický rok / semestr: 2020/2021
obor: Design
ústav: Ústav designu
vedoucí diplomové práce: MgA. Jan Jaroš

téma diplomové práce: Set pro fine dining restaurace

Zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Cílem diplomové práce je zkoumání gastronomie jako formy zážitku. V rámci diplomové práce bude navržen set talířů zaměřený na senzorické vnímání jídla.

2/
Pro AU/ 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

1. **Vytyčení si zadání a oblasti výzkumu – multisenzorika, gastrofyzika a food design**
2. **Rešerše – Interview s šéfkuchaři, kteří vaří ve fine dinigových restauracích**
3. **Návrh – ideový, materiálový, tvarový**
4. **Prototypování – různé verze návrhu**
5. **Výsledný návrh – funkční prototyp**

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

1. **Portfolio**
2. **Plakát**
3. **Model v měřítku 1:1**

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Model v měřítku

Datum a podpis studenta
16. 9. 2021

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT
08 -10- 2021

registrováno studijním oddělením dne
16. 9. 2021

Obrazové zdroje

https://pearl-nautilus.tumblr.com/post/128309751463
https://aprendeconmireia.com/disenos-y-esbozos-para-elbulli-luki-huber-con-prologo-de-ferran-adria/
https://www.italianways.com/contatto-experience-flavor-you-can-touch/
https://design-milk.com/a-look-at-steinbeissers-experimental-gastronomy-dinners/
https://rynekisztuka.pl/2012/12/06/zmarl-oskar-niemeyer/
https://designbinge.tumblr.com/post/113555779281
https://design-milk.com/a-visual-exploration-on-perspective/
https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2010/jan/28/ferran-adria-el-bulli-cookbook
https://www.pinterest.co.uk/pin/97601516901066458/
https://www.pinterest.co.uk/pin/133208101467090522/
https://www.pinterest.co.uk/pin/103582860167154390/
https://luxatic.com/alinea-has-been-named-worlds-best-restaurant-once-again/

Textové zdroje

Hara, K. (2011) Designing Design. Baden: Lars Müller Publishers.
Pallasmaa, J. (2012) The Eyes of the Skin. Great Britain: Wiley-Academy.
https://edition.cnn.com/style/article/experimental-gastronomy-dinner-steinbeisser/index.html
https://www.cooperhewitt.org/2018/04/03/why-sensory-design/
Adrià F, Blumenthal H, Keller T, McGee M: Statement on the ‘new cookery’. Observer (Lond). 2006, [online article], [http://www.guardian.co.uk/uk/2006/dec/10/foodanddrink.obsfoodmonthly]
https://cs.wikipedia.org/wiki/Oscar_Niemeyer
Wolke RL: What Einstein Told His Cook: Kitchen Science Explained. 2002, New York: W.W. Norton & Co
The emerging science of gastrophysics and its application to the algal cuisine, Ole G Mouritsen, 2012