

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava
Sutnara

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava
Sutnara

Bakalářská práce
EXTERIÉR TRAKTORU
Martina Csabová

Plzeň 2023

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta designu a umění Ladislava
Sutnara

Katedra designu
Studijní program Design
Studijní obor Produktový design I.

Vedoucí práce: doc. MgA. Zdeněk Veverka

Oddělení Designu

Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2023

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen
uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2023

.....

podpis autora

Chtěla bych poděkovat doc. MgA. Zdeňku Veverkovi za vedení mé bakalářské práce, cenné rady, vstřícný přístup a odborný dohled.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara
Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Martina CSABOVÁ**
Osobní číslo: **D20B0104P**
Studijní program: **B8208 Design**
Studijní obor: **Design, specializace Produktový design**
Téma práce: **EXTERIÉR TRAKTORU**
Zadávající katedra: **Katedra designu**

Zásady pro vypracování

Tvůrčí záměr: Po osobní zkušenosti s řízením malotraktoru, neobratnosti celého produktu, nesmyslnému ovládaní (řazení) jsem se rozhodla pracovat na návrhu nového konceptu.

Způsob realizace: celkový návrh v podobě vizualizací, fyzický model traktoru ve zvoleném měřítku. Měřítko bude upřesněno během realizace.

Cíl: Produkt, který zlepší využitelnost stroje, ovladatelnost pro drobnější osoby, konektivitu, zvýšit bezpečnost při používání.

Předpokládaný charakter výstupu: rešerše, přípravné skici, plakát B1, brožura, model (měřítko bude upřesněno), rozměrový výkres.

Rozsah průvodní zprávy: v minimálním rozsahu 3 normostarny

Rozsah teoretické části: **minimálně 3 normostrany textu**
Rozsah praktické části: **vyplyne ze zpracování BP**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

- Kolesár, Zdeno. Kapitoly z dějin designu. 2.vydání. Praha UMPRUM, 2009. ISBN 978-80-86863-28-3
- Lidwell, William. Univerzální principy designu. Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3540-2
- Lanz, Hanomag ; John, Deere. 1001 traktorů Vývoj, modely, technika od počátků k dnešku. Knižní klub, 2010. ISBN 978-80-242-2733-7
- Charlotte a Peter Fiell. Design pro 21. století. Slovart CZ, 2004. ISBN 8072095226
- Online zdroj: www.zetor.cz
- Online zdroj: www.stiga.com
- Online zdroj: www.designportal.cz
- Online zdroj: <https://mechanizaceweb.cz/moderni-kabina-traktoru-ziskala-vyznamne-oceneni/>
- Online zdroj: www.czechdesign.cz
- Online zdroj: <https://www.czechdesign.cz/temata-a-rubriky/design-teorie-historie>

Vedoucí bakalářské práce: **Doc. MgA. Zdeněk Veverka**
Katedra designu

Datum zadání bakalářské práce: **31. května 2022**

Termín odevzdání bakalářské práce: **28. dubna 2023**



L.S.

MgA. Vojtěch Aubrecht v.r.
děkan

Doc. akademický malíř František Steker v.r.
vedoucí katedry

V Plzni dne 8. září 2022

OBSAH:

| | |
|--|----|
| OBSAH | 10 |
| 1. MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE... | 12 |
| 2. TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY | 13 |
| 2.1. Inspirace..... | 14 |
| 3. CÍL PRÁCE..... | 15 |
| 4. PROCES PŘÍPRAVY A REŠERŠE..... | 16 |
| 5. PROCES TVORBY A TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA | 18 |
| 6. POPIS DÍLA..... | 20 |
| 6.1 Tvorba plakátu | 29 |
| 7. PŘÍNOS PRO DANÝ OBOR | 32 |
| 8. SILNÉ A SLABÉ STRÁNKY..... | 33 |
| 9. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ | 34 |
| 9.1. Knižní literatura..... | 34 |
| 9.2. Internetové zdroje | 34 |
| 10. RESUMÉ..... | 35 |

11. PŘÍLOHY

| | |
|--|----|
| Příloha 1 – Historický pásový traktor z 30. let 20. století..... | 14 |
| Příloha 2 – Ilustrační fotografie sněžné pásové čtyřkolky..... | 15 |
| Příloha 3 – Návrhy designu traktorů | 15 |
| Příloha 4 – Skici a návrhy exteriéru malotraktoru..... | 16 |
| Příloha 5 – Grafický návrh, tvaru svítidel a předního nárazníku..... | 17 |
| Příloha 6 – Proces tvorby, 3D tisk modelu..... | 17 |
| Příloha 7 – Barevnost použitého filamentu..... | 18 |
| Příloha 8 – Průběh sestavování finálního modelu..... | 18 |
| Příloha 9 – Rozměry stupátka pro řidiče..... | 19 |
| Příloha 10 – Výška místa pro řidiče | 20 |
| Příloha 11 – Ilustrační obrázek řidiče v sedu | 21 |
| Příloha 12 – Rozměry pásu | 21 |
| Příloha 13 – Rozměry předního tažného zařízení | 22 |
| Příloha 14 – Rozměry řízení malotraktoru | 22 |
| Příloha 15 – Fotodokumentace | 23 |
| Příloha 16 – Inspirace pro tvorbu plakátu | 27 |
| Příloha 17 – Nepřijaté návrhy..... | 28 |
| Příloha 18 - Finální návrh plakátu pro prezentaci | 29 |

1. MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE

O výtvarnou tvorbu se zajímám již od útlého věku. Od 9 let jsem byla studentkou pana Zdeňka Povondry, kladenského malíře a grafika. Mým prvním úspěchem je umístění se na prvních příčkách v několika ročnících mezinárodní soutěže Kladenská veverka.

Mé studium pokračovalo na ZUŠ Kladno pod vedením malířky a ilustrátorky Lady Staré.

Výtvarná činnost mě naplňovala a bavila, proto jsem se rozhodla podat přihlášku na SUPŠ Praha 3 Žižkov. Zde jsem úspěšně ukončila studium maturitní zkouškou v oboru Výstavní a prostorový design. Pod vedením kurátora Filipa Kazdy jsem se zúčastnila několika týdenní stáže v Kampusu Hybernská, kde jsem se poprvé osobně setkala s průběhem instalací a spoluprací s autory samotných výstav v galeriích.

Chtěla jsem dále rozšiřovat své znalosti a poznávat design, proto jsem se rozhodla pokračovat ve studiu zaměřeném na design pro běžného spotřebitele. Studium na Západočeské univerzitě, fakultě designu a umění L. Sutnara oboru Produktový design pro mě bylo velmi inspirující.

V rámci praxí při studiu jsem se dostala do několika různých firem zabývajících se praktickým designem.

V první řadě firma Vigvam-design, sídlící v centru Plzně. Zde jsem nabrala zkušenosti zejména při práci se zákazníky a také při realizaci zakázek v šicí dílně.

Další přínosnou praxí v oboru byla půl roční brigáda u společnosti DESIGNOVYNABYTEK.cz, kde jsem se seznámila s prací editorky e-shopu, s využitím grafických programů v praxi.

Díky studiu na této škole jsem získala patřičné znalosti a dovednosti, které jsem se rozhodla aplikovat ve spolupráci s Fyzikálním ústavem Akademie věd České republiky. Zadaná zakázka se týká výstavního stánku pro fotovoltaický výzkum. Cílem je přiblížit vědecké studie veřejnosti. Hravý a neotřelý design celého návrhu, realizujeme od roku 2022. K vidění bude v červnu roku 2023 na Veletrhu vědu, Praha Letňany.

Mezi mé velké úspěchy v průběhu studia patří vytvoření kolekce designových svítidel pro firmu Bohemia LED Praha 9 – Kbely. Jednalo se o studentskou soutěž, ve které si firma vybrala nejlepší návrhy a rozhodla se pro jejich realizaci. Pro tento projekt byly vybrány dva mé návrhy.



Vizualizace svítidel pro Bohemia LED, 2022

2. TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY

Téma exteriér traktoru pro mě znamenalo aplikovat mé znalosti a dovednosti do většího a komplexnějšího projektu, vytvořit něco nového a inovativního pro běžného uživatele, to byla výzva, která mě oslovila. Má rodina se zabývá zemědělskou činností na menší farmě. Stroje, které používáme k obdělávání našeho malého pole, jsou často jednoúčelové a nelze je snadno a nenáročně použít.

Mým hlavním cílem bylo vytvořit mohutný pracovní stroj, který nebude zbytečně devastovat půdu ani zasazené plodiny.

Zemědělství je jedním z prvních způsobů obživy člověka a počátek souznění lidstva a planety. Zhruba před 10 000 lety začal člověk sbírat první semena divokých rostlin a pěstovat je na dostupných místech. Postupně se znalosti lidstva zdokonalovaly. Předáváním vědomostí z generace na generaci dokázali lidé z různých částí světa vytvořit zemědělství, které se řídilo střídáním ročního období, druhem půdy a množstvím vody v dané krajině. Vývojem a změnou přístupu k pěstování se zemědělství dostalo až do dnešní podoby. Významnou součástí je i technický pokrok v průběhu posledních staletí. Složité stroje pro opracování půdy jsou dnes již nedílnou součástí zemědělství. Zejména proto, aby se zvýšila produktivita a bylo dostatek jídla pro všechny, byli jsme nuceni přejít k méně šetrným způsobům pěstování. Hlavní výhodou jsou menší ztráty vinou škůdců a rychlejší dodání k finálnímu spotřebiteli.

Otázkou je, jestli není třeba zpomalit? Produkty se značkou EKO často nejsou úplně bez chemikálií a toto označení se stalo spíše synonymem pro drahé potraviny. A čím dražší tím zdravější... Malovýroba, domácí výroba, lokální dodavatelé to jsou často kladená témata ve velkých supermarketech, hypermarketech a dalších řetězcích. Podpora těchto menších zemědělců je na vzestupu. Proto je třeba jim pomoci a zefektivnit jejich práci a co nejvíce je přizpůsobit modernímu člověku. Zpohodlnit celodenní práci na poli a dostupnější domácí produkty pro všechny.

2.1 INSPIRACE

Inspirovala jsem se těžkými tažnými zařízeními. Stroje menšího měřítka pro využití jednou osobou. Stroje, které svou silnou nahradí několik pracovníků a zároveň jsou snadné na manipulaci jednou osobou. Jednou z hlavních inspirací byli pásové sněžné čtyřkolky. Jejich využití v náročném terénu je často rizikové, a proto musí být jejich váha perfektně rozložena a stroj musí ustát i manévry ve větší rychlosti nebo na nezpevněném povrchu. Design se často vyznačuje ostrými rysy a jednoduchou konstrukcí bez zbytečné karoserie. Přiznané spoje, pružiny a části motoru působí silným dojmem a zároveň jsou jednotlivé části snadno dostupné při opravě.

Inspirací pro mě byla i motorová pásová kolečka, konkrétně typ *mini dumper CR50*. Jejich využití na stavbách i při výkopových pracích je praktické, kolečko dokáže svým silným motorem nahradit hned několik pracovníků a usnadnit a zefektivnit tak práci. Zároveň jsou vybavena stupátkem pro řidiče, což velmi usnadňuje řidiči udržet směr práce a koordinovat přesnost, díky mírnému nadhledu. Důležitým bonusem je i dostatečný a bezpečný odstup od probíhající práce.

Zvolit pásy jako jednu z hlavních částí celého návrhu, se nabízelo hned z několika různých možností využití. Pásy se ukázaly jako nejlepší řešení pro udržení orné půdy v dobrém stavu, díky rozložení váhy celého stroje do větší plochy. Zároveň jejich stabilita na nerovném povrchu byla velmi důležitá hlavně při jízdě v bahnu nebo písku.



Fotografie pásového kolečka mini dumper CR50 a multifunkčního nosiče VARI XP

3. CÍL PRÁCE

Cílem projektu je najít moderní a čistý design pro menší zemědělský stroj. Malotraktor musí být obratný a zároveň silný stroj, pro více účelové použití. Jednou z důležitých součástí je přídatný vozík, malotraktor je často využíván pro převoz palivového dřeva, stavebnin a podobných těžkých materiálů. Na přední část musí být možné připojit orná radlice, pluh, mulčovací zařízení apod.

Malotraktor musí být bezpečnější pro řidiče i okolí. Prostor pro řidiče v zadní části by měl být krytý ze tří stran, říditka je nutné umístit do ideální výšky pro strojčího řidiče na stupátku i pro sedícího po zapojení přídatného vozíku.

Projekt je koncept návrhu designového řešení, praktického produktu pro menší zemědělce. Studie designového řešení bezpečnosti, rozložení váhy, velikosti celého malotraktoru. Řešení obratnosti, konektivity základního modulu a možnost připojení různých přídatných částí.

4. PROCES PŘÍPRAVY A REŠERŠE

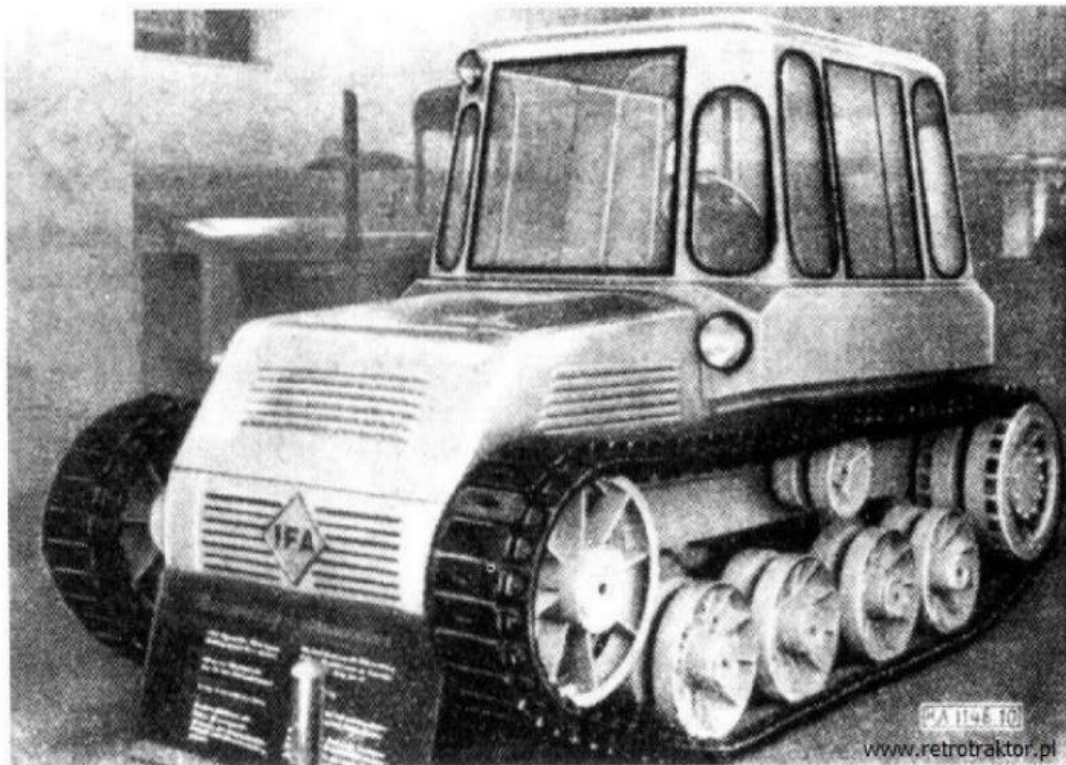
V průběhu přípravy jsem si fyzicky vyzkoušela práci s malotraktorem VARI IV, jízda a práce s malotraktorem hodně prohloubili můj zájem o toto téma.

Historie pásových traktorů sahá až do 30. let 20. století. Konstrukteři vojenských vozidel využívali hlavně pásy kovové. Bylo, ale třeba šetřit povrch vozovky po které se tanky a auta pohybovaly. Zároveň byly kovové pásy velmi hlučné, proto se začali do pásů vkládat gumové vložky. Postupně se pásy začali dělat celé z pevné gumy. Časem se ale ukázalo, že guma nevydrží na zpevněných vozovkách tolik jako v přírodě. Proto se gumové pásy začaly využívat zejména v zemědělství. [1]

Využití pásových traktorů se rozšířilo i do výkopových a stavebních prací, protože jejich stabilita a výkon byly praktické a bezpečné. V mnoha směrech nahradili kolová vozidla. Alternativou mezi kolovým a pásovým strojem vznikla více kolová zařízení. U kterých bylo možné některé nápravy odstavit, když je nebylo třeba používat, například když kamion nebyl naložený.

Velkou inspirací pro mě byly takové výkonné pásové čtyřkolky. Jejich stabilita na sněhu i ledu je dostatečná, aby zajistila bezpečný převoz zavazadel i pasažérů v nekrytém kokpitu. Maximální rychlost stroje se pohybuje kolem 50km/h. [2]

Design celého zařízení vychází z moderního minimalistického trendu. Při designování celého návrhu jsem se zdržela zbytečných detailů a pracovala jsem s čistými a hladkými povrchy. [3]



[1] Historický pásový traktor z 30. let 20. století



[2] Ilustrační fotografie sněžné pásové čtyřkolky



[3] Návrhy designu traktorů

5. PROCES TVORBY A TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA

Proces designování a přípravy pro následnou modelaci vycházel ze skicování. Klasickou metodou tužka a papír. Skici různých pohledů na stroj, který bude splňovat mé požadavky a zároveň bude esteticky vypadat dobře. Důležité pro mě bylo, aby stroj dobře zapadl do prostředí ve kterém bude provozován a uživatelé se líbilo s ním pracovat. [4]

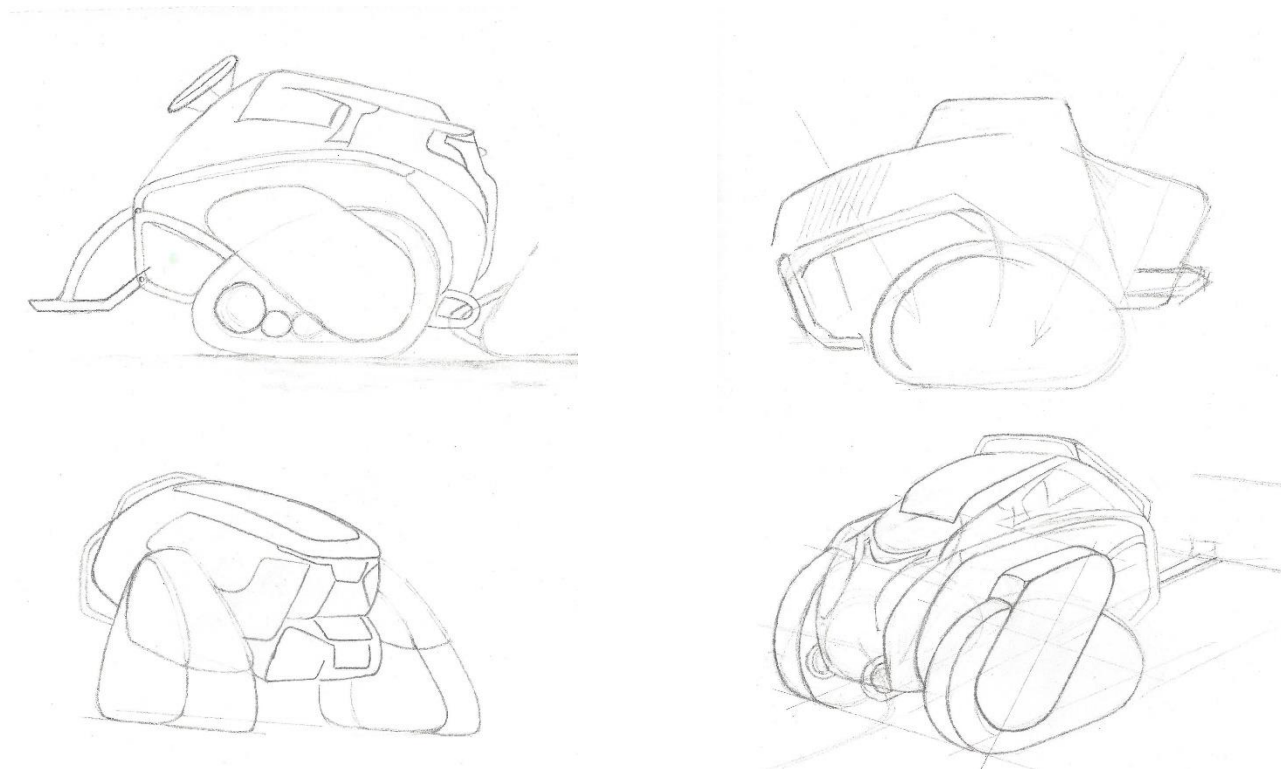
Po konzultaci s vedoucím práce jsem model vytvořila ve 3D programu Rhinoceros 6. Nejdelší bylo designování svítidel a samotných pásů, aby do konceptu zapadly a nevyčnívaly až příliš. Proto jsem se rozhodla pásy zakrýt poklicemi a udržet tak čistotu celého designu. Obratnost celého stroje závisí na spolehlivém a nenáročném ovládní. Studií mechanického ovládní pásů jsem zjistila, že se nejčastěji používají páky. Pro ruční sekačky a zahradní traktůrky jsou to však říditka vybavena pákami pro určení rychlosti, brždění a udržení motoru v chodu i bez pohybu zařízení. Vybrala jsem tento způsob řízení, pro jeho variabilitu a jednoduchost.

Pro pohyb stroje uvádí motor do chodu kolo s největší krytou plochou pásem. Plocha pásů musí rozložit váhu celého stroje i váhu řidiče. Proto jsem vybrala 6 kolový systém, kde se spodní 4 kola na pružinách přizpůsobí nerovnostem terénu.

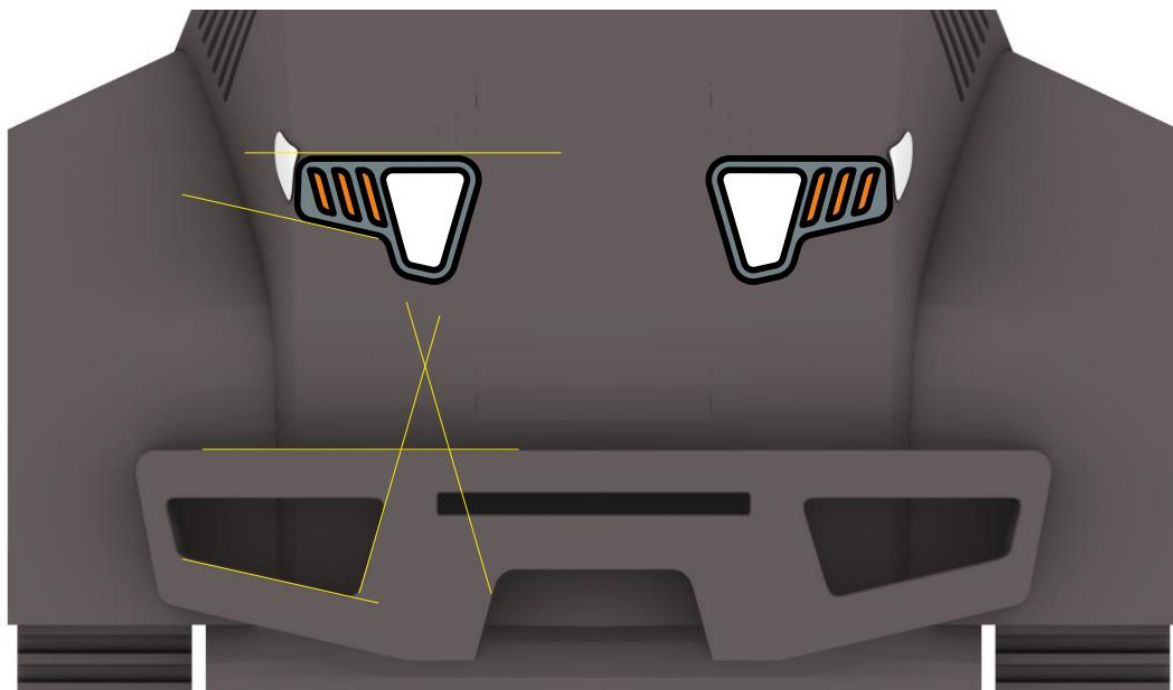
Přední nárazník je zároveň pevným bodem pro uchycení orných radlic, mulčovacího zařízení, apod. Jeho design je tvarovaný tak, aby doplnil světlometry a ochránil přední kapotu před nárazy. [5]

V zadní části jsem umístila klasické tažné zařízení. Standartní výbavou tohoto typu malotraktoru je přídatný vozík. Ten umožňuje převoz většího nákladu a bývá vybaven sedačkou pro řidiče. Takto multifukční zařízení je silným pomocníkem nejen na zahradu, ale i při stavbách nebo výkopech. Pro možnost uložení menších zahradnických potřeb, jsem do návrhu designovala i úložné prostory v části pro řidiče. Pro uložení hrabiček, potřeb na sázení, výsadbových plodin apod. se bude jistě hodit.

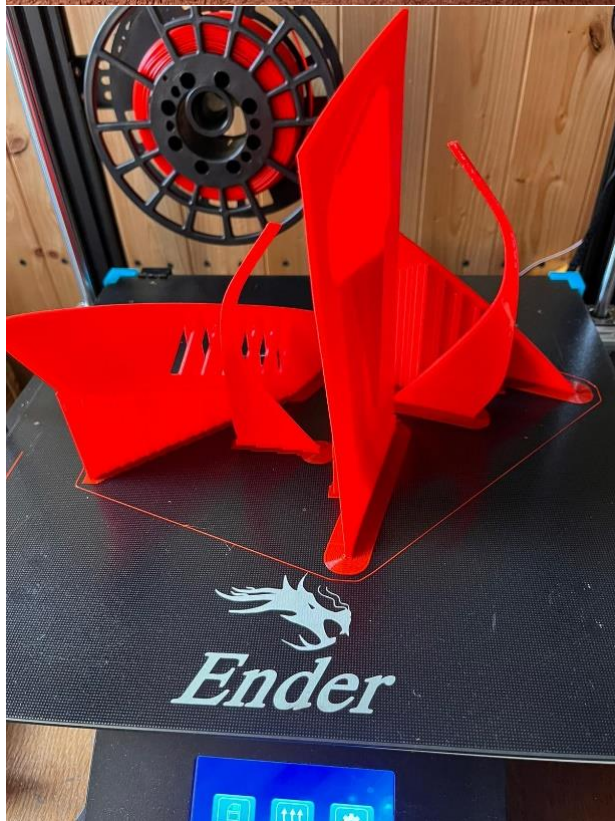
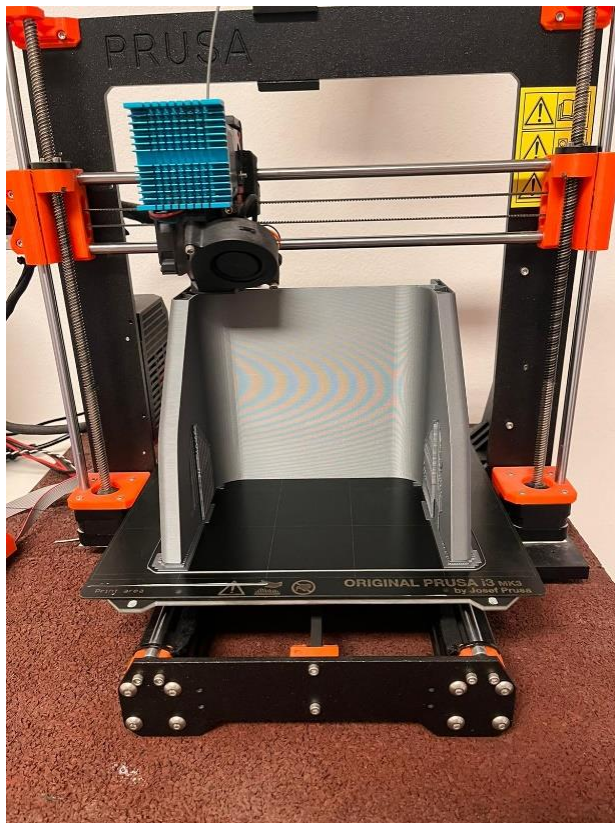
Tvorba modelu proběhla přes využití 3D tisku v měřítku 1:5. Finální model názorně ukazuje jednotlivé detaily a koncept celého stroje. [6]



[4] Skici a návrhy exteriéru malotraktoru



[5] Grafický návrh, tvaru světlidel a předního nárazníku.



[6] Proces tvorby, 3D tisk modelu

6. POPIS DÍLA

- a) Model v měřítku 1:5 je vyroben na 3D tiskárně z plastového filamentu. Celkem jsem využila 4 barvy pro co nejpřesnější ilustraci finálního produktu. [7] Tisk zajistila firma Drda 3D Print. Volba barev vychází především z moderních trendů. Kombinace jedné výrazně barvy a několika nevýrazných. Černá se stupni šedi se nabízeli jako ideální pro elegantní vzhled a zároveň jako praktické při znečištění. Celý vzhled jsem chtěla pojmout čistě, jednoduše a při tom neotřele. [8]



[7] Barevnost použitého filamentu



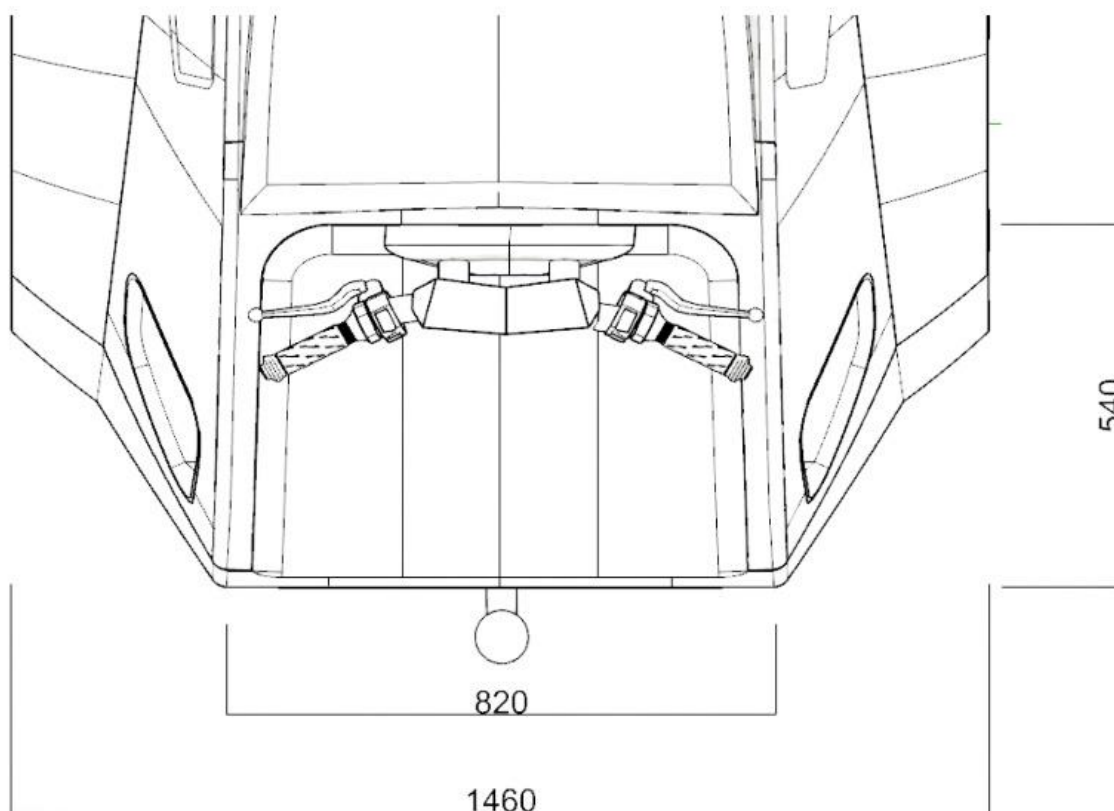
[8] Průběh sestavování finálního modelu

Model v měřítku 1:5 jsem sestavovala přibližně 60 hodin. Jednotlivé komponenty nedoléhaly tak jak jsem potřebovala a bylo nutné provést několik zásahů různými metodami. Nejčastější bylo nahřívání a deformace hran jednotlivých kusů. Časté bylo i broušení, malou ruční bruskou i vibrační bruskou na dřevo.

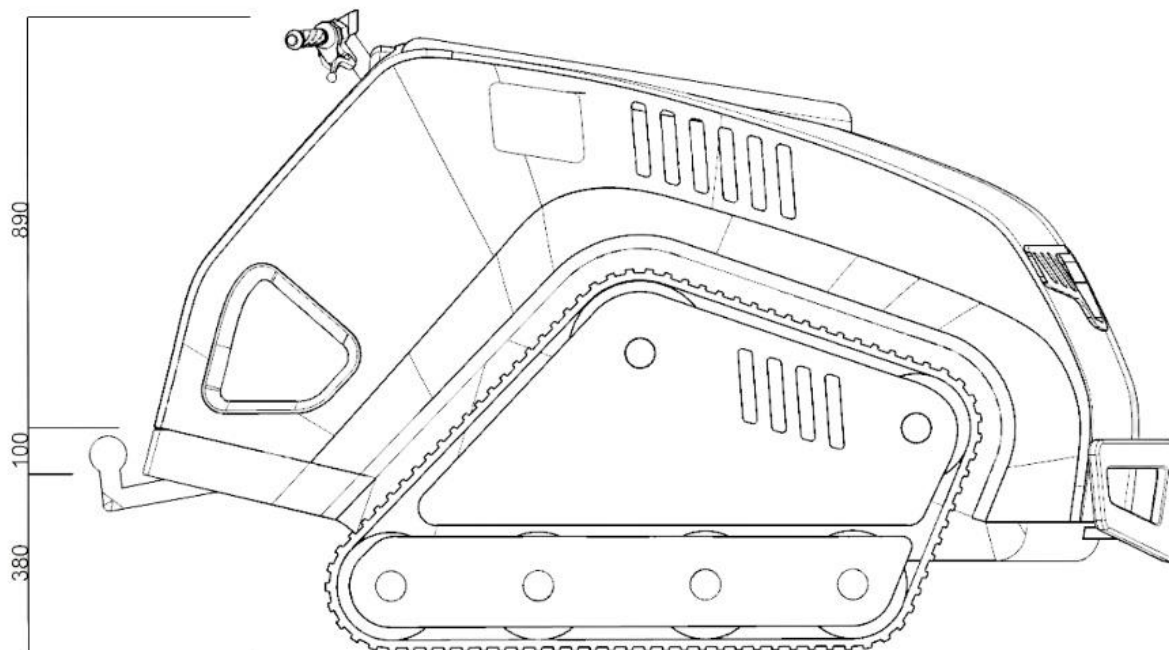
Celý model jsem vystavěla na postupném vrstvení jednotlivých částí. Základním modulem je černý podstavec s deformacemi pro zasazení vnějších dílů. Jednotlivé kusy na sebe doléhají tupými hranami přes které jsem je slepovala k sobě navzájem.

Reálné měřítko celého malotraktoru je přes 2 metry. Model má délku 50cm.

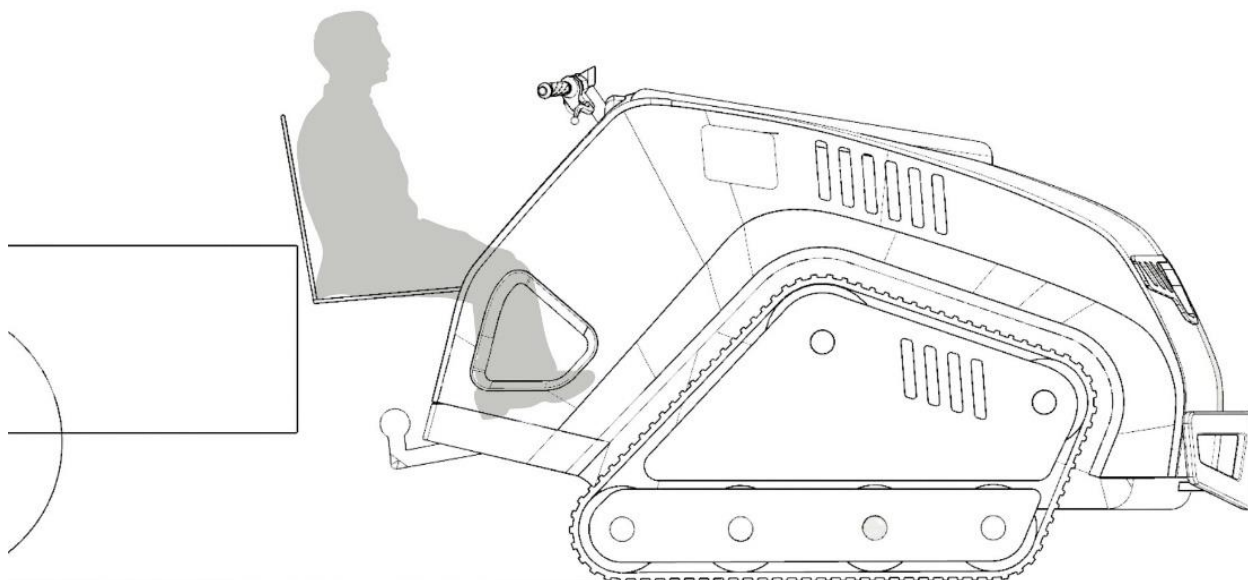
- b) Malotraktor je třeba možné řídit ve stoji i při sezení na přídatném vozíku. Proto bylo nutné najít ideální polohu řídicích i plošiny pro obě tyto varianty. [9] [10] [11]



[9] Rozměry stupátka pro řidiče

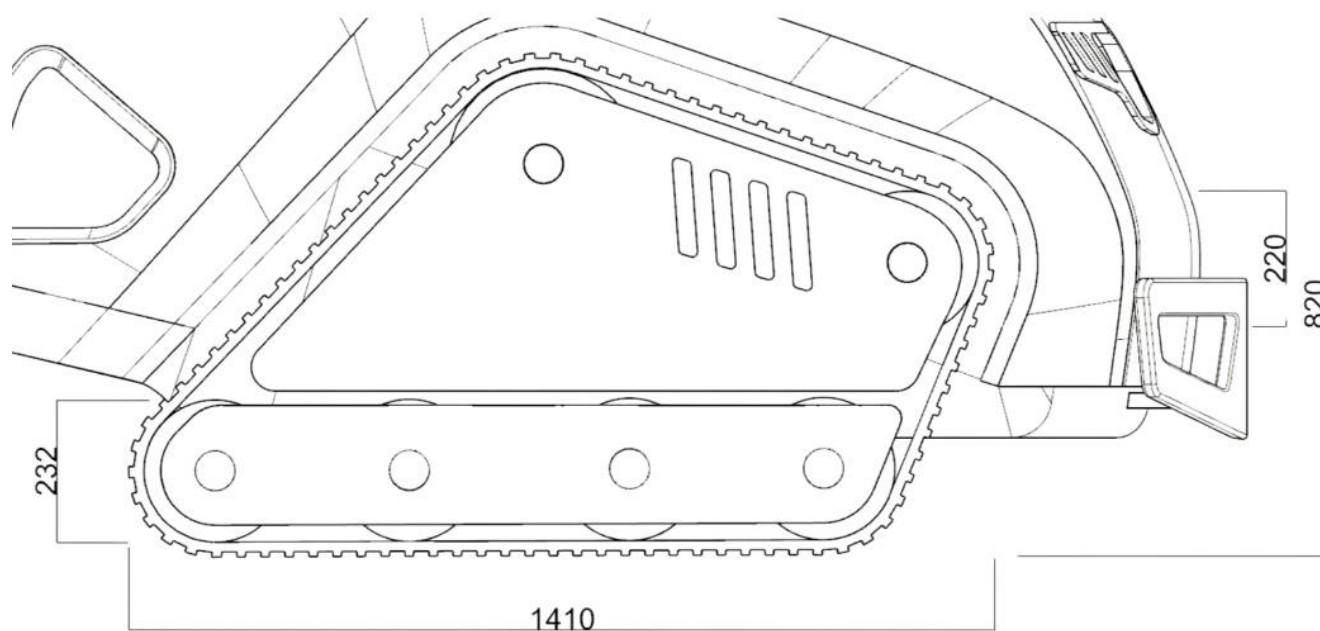


[10] Výška místa pro řidiče



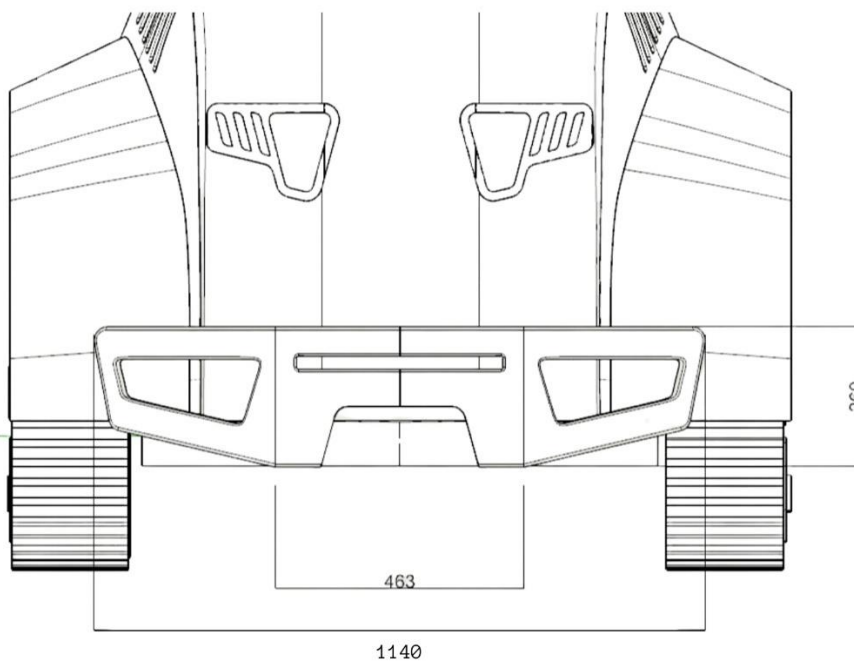
[11] Ilustrační obrázek řidiče v sedu

- c) Umístění pásů musí být tak, aby se rozložila váha celého stroje i řidiče. Délka pásů je tedy přes většinu délky stroje. [12]



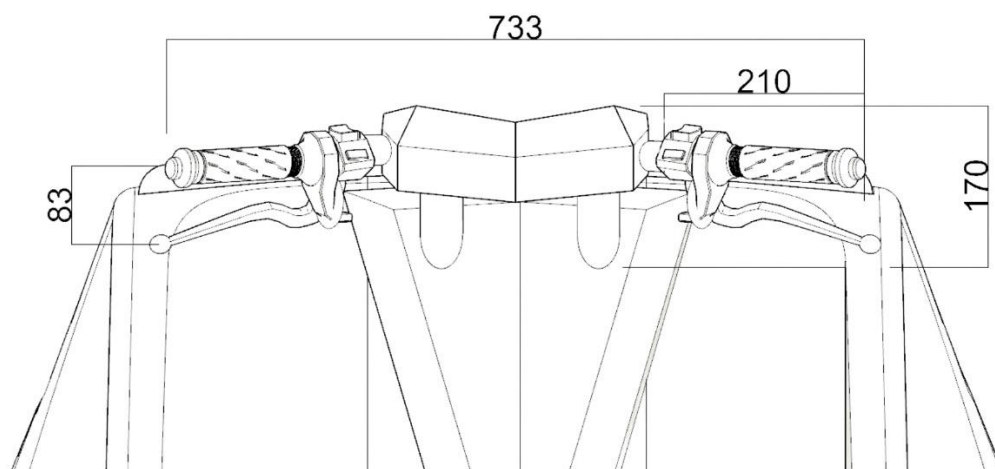
[12] Rozměry pásu

- d) Přední nárazník je ochranou proti nárazům pro přední část karoserie. Zároveň slouží pro upevnění orné radlice, mulčovacího zařízení a jiných přídatných prvků. [13] [14]



[13] Rozměry předního tažného zařízení

- e) Řízení celého malotraktoru zajistí pohodlnou manipulaci.



[14] Rozměry řízení malotraktoru

- f) Vytvoření modelu v měřítku 1:5. Jednotlivé 3D komponenty vytištěné firmou 3D DrdaPrint jsem postupně lepila na základní konstrukci. Celý model jsem pak podepřela plexisklem a připevnila na desku. Desku jsem nechala v surovém stavu, aby nenarušovala svou barevností vzhled celého modelu. [15]



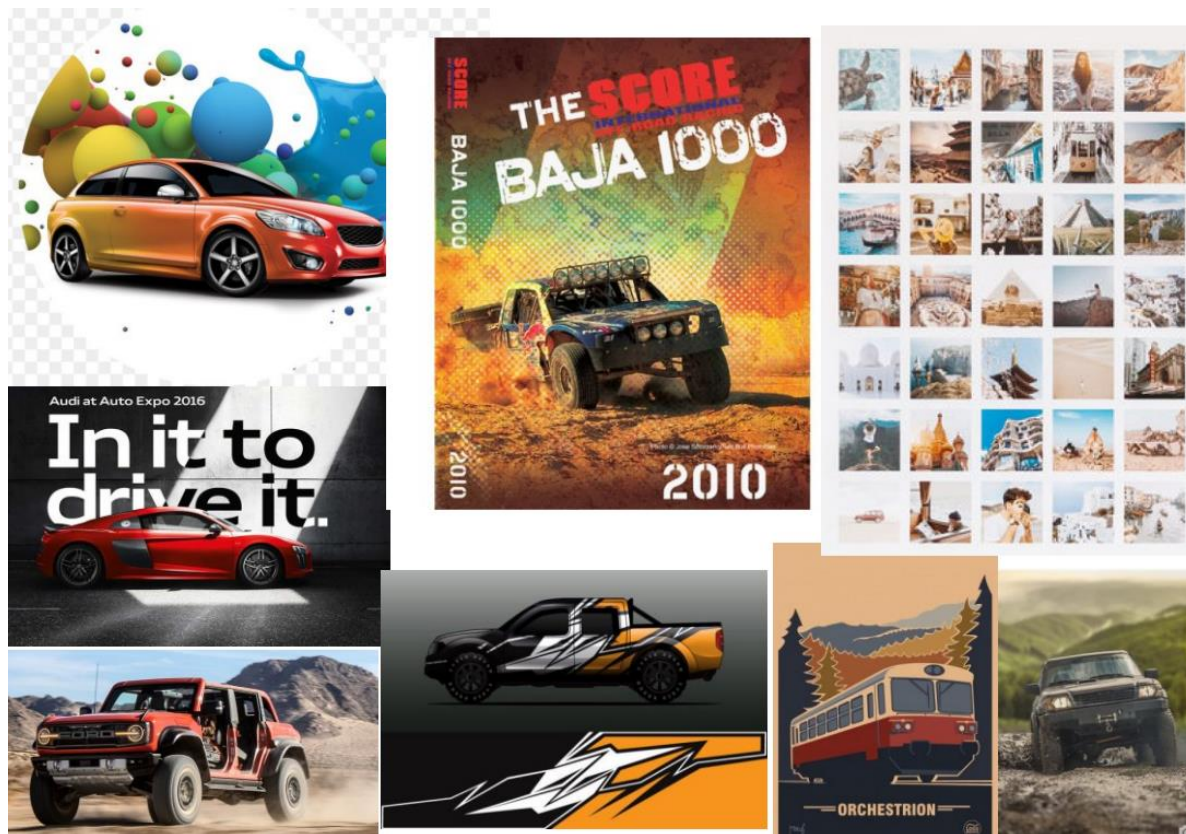




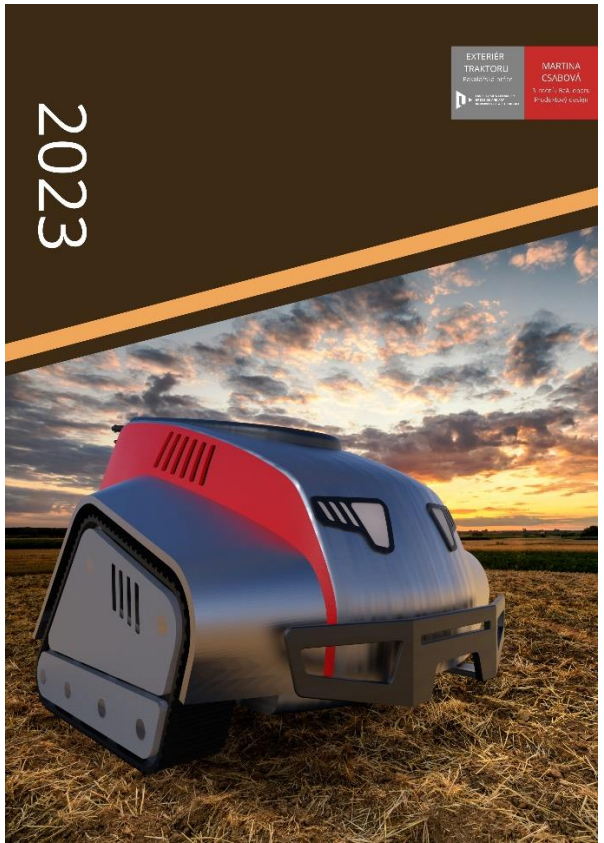
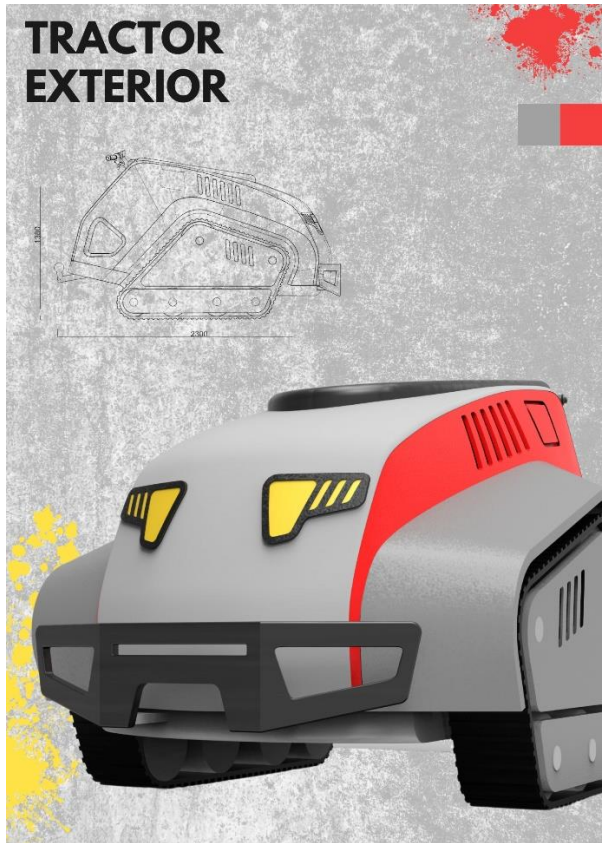
[15] Série fotografií modelu

6.1 Tvorba plakátu

Plakát jako důležitá součást prezentace celého projektu je klíčový společně s modelem produktu. Na tvorbě finálního vizuálu jsem pracovala v programech ADOBE CREATIVE. Konkrétně ve PhotoShopu a Ilustratoru. Velikost plakátu je podle zadání velikosti B1 (707x1000mm)



[16] Inspirace pro tvorbu plakátu



[17] Nepřijaté návrhy

Vybraný návrh plakátu ilustruje použití malotraktoru v zemědělství.



[18] Finální návrh plakátu pro prezentaci

7. PŘÍNOS PRO DANÝ OBOR

Ve své práci jsem se snažila docílit moderního a čistého designu zemědělského stroje. Nechci být přehnaně kritická, ale zdá se mi, že aktuálně využívané stroje jsou příliš jednostranného použití. Multifunkčnost napříč obory chybí. Moderní společnost se příliš konkretizuje jednotlivé aktivity a všestrannost lidí chybí. Cílem mého designu je umožnit různým typům uživatelů usnadnit si práci a zároveň je inspirovat pro rozšíření svých aktivit i do jiných oborů nebo rozšířit své možnosti v té stávající.

Prosperita a efektivita jednotlivce se nemusí odvíjet od několika drahých produktů, stačit by mohl jeden praktický pro všechno. Doufám, že by stroj mohl povzbudit menší soukromé zemědělce k výkonům, na které mohou být hrdí a povznést svou dosavadní práci na další úroveň. Jeden stroj orbu, plečkování, mulčování i odvoz velkých a těžkých surovin. Své aktivity mohou rozšířit o pěstování dalších plodin nebo pomoc dalším kolegům a zefektivnit tak lokální výrobu.

Produkty by se pak mohli stát dostupnějšími pro více zákazníků a kvalitní potraviny by byli dosažitelnější.

8. SILNÉ A SLABÉ STRÁNKY

Mezi nejsilnější na celém designu řadím jeho čistotu a jednoduchost a z toho vyplývající jeho multifukční využití. Stroj budí dojem silného a stabilního stroje, což je pro koncového zákazníka klíčové.

Jsem spokojená i s koncovou čistotou barev, které spolu hezky ladí. Červená barva je jasným prvkem, který je na zemědělských plochách nepřehlédnutelný.

Finální produkt je jen ve fázi designu a konstruktéři by jistě měli výhrady k celkovým rozměrům. Hlavní otázkou je jestli stroj nechat na naftový pohon nebo ho přizpůsobit moderním trendům a přejít na elektrické baterie. Každá varianta má své výhody a také požadavky na rozměry.

9. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

9.1. Knižní literatura

- Kolesár, Zdeno. Kapitoly z dějin designu. 2.vydání. Praha UMPRUM, 2009. ISBN 978-80-86863-28-3
- Lidwell, William. Univerzální principy designu. Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3540-2
- Lanz, Hanomag ; John, Deere. 1001 traktorů Vývoj, modely, technika od počátků k dnešku. Knižní klub, 2010. ISBN 978-80-242-2733-7
- Charlotte a Peter Fiell. Design pro 21. století. Slovart CZ, 2004. ISBN 8072095226

9.2 Internetové zdroje

Online zdroj: www.agroportal24h.cz

Online zdroj: https://www.idnes.cz/auto/motorky/snezne-pasy-camso.A190214_115221_motorky_fdv

Online zdroj: www.pinterest.com

Online zdroj: <https://www.vari.cz/produkty/stavebnicovy-system-vari/pohonne-jednotky/pohonna-jednotka-pjxp200/cp:1093/>

10.

RESUMÉ

In my work, I tried to achieve a modern and clean design of agricultural machinery. I don't want to be overly critical, but it seems to me that the machines currently in use are too one-sided. There is a lack of multi-functionality across disciplines. Modern society is too concrete in individual activities and the versatility of people is lacking. The goal of my design is to enable different types of users to make their work easier and at the same time inspire them to expand their activities to other fields or expand their possibilities in the existing one.

The prosperity and efficiency of an individual does not have to depend on several expensive products, one practical one for everything could be enough. I hope that the machine could encourage smaller private farmers to perform feats they can be proud of and take their previous work to the next level. One machine for plowing, raking, mulching and hauling large and heavy raw materials. They can expand their activities to grow other crops or help other colleagues and thus make local production more efficient.

The products could then become more accessible to more customers and quality food would be more attainable.

