

**Obchodní akademie, Vyšší odborná škola a Jazyková škola
s právem státní jazykové zkoušky Uherské Hradiště**



MATURITNÍ PRÁCE

**GRAFICKÉ PŘEPRACOVÁNÍ DESKOVÉ
HRY GALAXY TRUCKER**

ZADÁNÍ MATURITNÍ PRÁCE INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Jméno žáka:	Jakub Stránský
Téma maturitní práce:	Grafické přepracování deskové hry Galaxy Trucker
Vedoucí práce:	Ing. Pavel Knotek
Oponent práce:	Mgr. Karel Jindra
Způsob zpracování:	<p>Student vytvoří grafické přepracování deskové hry Galaxy Trucker, v níž hráči staví vesmírné lodě z jednotlivých dílků a čelí různým výzvám při cestování vesmírem. Projekt zahrnuje redesign jednotlivých herních komponentů, přičemž bude kladen důraz na moderní grafické zpracování a vylepšení vizuální identity hry.</p> <p>Prvky redesignu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dílky vesmírné lodi: Každý dílek, ze kterého hráči sestavují svou loď, bude přepracován v programu Adobe Illustrator. Použity budou nástroje zakřivení, tvary a pero pro vytvoření čistých a vizuálně atraktivních komponentů.• Postavičky: Budou navrženy dva typy 3D modelů postaviček, které reprezentují postavy ve hře. Tyto modely budou tvořeny mimo prostředí Illustratoru a budou součástí celkového herního redesignu.• Plánek hry: Plánek, který hráči používají k navigaci svých lodí, bude rovněž zpracován v Adobe Illustratoru. Důraz bude kladen na funkčnost i estetiku.• Karty a měna: Herní karty a herní měna budou přepracovány tak, aby odpovídaly novému vizuálnímu stylu hry. <p>Použitý software a nástroje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Adobe Illustrator: Většina herních prvků (dílky, karty, plánek, měna) bude vytvořena pomocí nástrojů v Illustratoru, jako jsou nástroj zakřivení, tvary a pero.• 3D modelovací software: Postavičky budou modelovány ve specializovaném 3D programu (např. Blender nebo jiný vhodný software). <p>Styl a grafický záměr:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cílem projektu je vytvořit moderní, jednotnou vizuální identitu hry, která zachová původní funkci

	<p>a charakter hry, ale nabídne atraktivnější a přehlednější grafické zpracování.</p> <ul style="list-style-type: none"> Grafický styl bude volen tak, aby byl vhodný pro sci-fi téma hry, s možností přizpůsobení detailů podle zadání hry Galaxy Trucker. <p>Výstup práce:</p> <ul style="list-style-type: none"> Výsledkem bude kompletní sada přepracovaných grafických prvků deskové hry Galaxy Trucker, včetně digitálních verzí dílků, plánu, kartiček a měny. Dále budou vytvořeny dva druhy 3D modelů postavíček. Veškerý grafický obsah bude exportován ve formátu vhodném pro tisk a použití při výrobě fyzické verze hry. <p>Technické požadavky:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grafické prvky vytvořené v Adobe Illustratoru budou exportovány ve formátech vhodných pro další zpracování (např. SVG, AI). 3D modely postavíček budou exportovány ve formátu vhodném pro 3D tisk nebo digitální použití (např. OBJ, STL). <p>Požadavky na realizaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> Průběžné konzultace redesignu jednotlivých herních komponentů. Testování vizuálního zpracování s ohledem na funkčnost ve hře.
Pokyny k průběhu vypracování:	<p>Práci bude žák vést v repozitáři na GitHubu či obdobném včetně historie práce od zadání až po odevzdání projektu. Zdroje informací žák uvede dle normy ČSN ISO 690. Pokud je zdrojem informací AI, žák je cituje dle vnitřní směrnice čj. 025/ORG/2023 školy.</p>

Pokyny k odevzdání:	<p>Žák odevzdá práci v tištěné a elektronické podobě</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tištěná podoba práce obsahuje uživatelskou a technickou dokumentaci. <p>Tištěnou podobu (v kroužkové vazbě) žák odevzdá na studijní oddělení školy.</p> <p>Elektronická podoba práce obsahuje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentaci ve formátu PDF/A • Resumé ve formátu PDF/A • Výsledný projekt, zdrojové soubory a potřebné knihovny pro spuštění projektu • Prezentaci projektu <p>Elektronická podoba práce se nahrává do IS školy dle pokynů vedoucího práce nebo vedení školy. V případě, že se jedná o projekt, na kterém pracovalo více žáků, je povinnou součástí dokumentace podrobné rozdělení činností při práci na projektu.</p>
Kritéria hodnocení:	Hodnocení se skládá z celkové kvality zpracování práce, dokumentace, z kvality prezentace při obhajobě práce, diskuse a z průběžného hodnocení žáka v rámci kontrolních dnů.
Obhajoba projektu	Obhajoba projektu se skládá ze dvou částí – prezentace projektu (včetně podpůrné elektronické prezentace) a diskuse nad řešením. Celková délka obhajoby je 20 minut, délka prezentace projektu by neměla překročit 10 minut.

11 -10- 2024

Datum


Podpis ředitele školy

Prohlášení:

Souhlasím s tím, že s výsledky mé práce může být naloženo podle uvážení vedoucího maturitní práce a ředitele školy. V případě publikace budu uveden jako spoluautor.

Prohlašuji, že jsem na celé maturitní práci pracoval samostatně a veškeré použité zdroje jsem citoval.

V Uherském Hradišti, dne 28.3.2025

.....

podpis absolventa

RESUMÉ

Tato dokumentace popisuje redesign vybraných herních komponent deskové hry Galaxy Trucker s důrazem na modernizaci vizuálního stylu a rozšíření herních prvků. Cílem projektu je vytvořit graficky i funkčně sjednocené prvky, které zachovají původní mechaniky hry, ale zároveň přinesou inovativní prvky do jejího designu.

OBSAH

ÚVOD	9
1 ČÁSTI PROJEKTU.....	10
1.1 Dílky lodi.....	10
1.2 Přípojky	10
1.3 Plánky	10
1.4 Kartičky	10
1.5 Figurky.....	10
2 POUŽITÉ NÁSTROJE	11
2.1 Adobe Illustrator.....	11
2.2 Blender.....	11
2.3 GitHub	11
3 UŽIVATELSKÁ DOKUMENTACE	12
3.1 Formát.....	12
3.2 Účel a využití.....	12
3.3 Praktická aplikace.....	12
4 TECHNICKÁ DOKUMENTACE.....	13
4.1 Dílky lodi.....	13
4.1.1 Baterka.....	13
4.1.2 Dělo	14
Dvojité dělo	15
4.1.3 Gravitační modul	16
4.1.4 Kabina.....	17
4.1.5 Motor	18
4.1.6 Dvojitý motor	19
4.1.7 Nákladový prostor	20
4.1.8 Podpora děla	21
4.1.9 Podpora motorů	22
4.1.10 Štít.....	23
4.1.11 Měna.....	24
4.2 Přípojky	25
4.2.1 Jednotná přípojka.....	25
4.2.2 Dvojitá přípojka.....	25
4.2.3 Univerzální přípojka.....	26

4.3	Kartičky	26
4.3.1	Bojová zóna	26
4.3.2	Epidemie	28
4.3.3	Hvězdný prach	29
4.3.4	Meteorický roj	29
4.3.5	Opuštěná loď	30
4.3.6	Opuštěná stanice	31
4.3.7	Otrokáři	33
4.3.8	Pašeráci	34
4.3.9	Planety	36
4.3.11	Sabotáž	37
4.3.12	Vesmírní piráti	37
4.3.13	Hvězdný kulečník	39
4.3.14	40	
4.3.15	Volný vesmír	40
4.3.16	Vrakoviště	41
4.3.17	Kartičky s textem	41
4.3.18	Pozadí kartiček	42
4.4	Plánky	43
4.4.1	Plánek hráče 1	43
4.4.2	Plánek hráče 2	44
4.4.3	Plánek hráče 3	45
4.4.4	Plánek hráče 3a	46
4.4.5	Herní plánec	47
4.5	Figurky	47
4.5.1	Kosmonaut	47
4.5.2	Mimozemšťan	49
UKÁZKA POSTUPU PRÁCE		50
ZÁVĚR		52
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY		53
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK		54
SEZNAM OBRÁZKŮ		55

ÚVOD

Cílem mé maturitní práce je graficky přepracovat deskovou hru Galaxy Trucker. Tato hra se odehrává ve vesmíru a obsahuje různé herní prvky, jako jsou kartičky, dílky vesmírné lodi, herní plán, figurky a měna. Hlavním záměrem práce je vytvořit moderní a vizuálně přitažlivé herní součástky, které budou hezky vypadající a dobře použitelné. Práce zahrnuje redesign všech těchto součástí s důrazem na estetiku a funkčnost. Výsledné obrázky a modely budou připraveny ve virtuální formě, nebudou vytištěny, a budou určeny pouze k odevzdání jako součást maturitní práce.

Při tvorbě redesignu herních komponentů jsem využíval Adobe Illustrator, protože nabízí široké možnosti práce s vektorovou grafikou, umožňuje snadné ovládání čar a barev. To přispělo k vytvoření hezkých a přehledných součástí. Figurky budou vypracovány v Blenderu, což je program pro tvorbu prvků ve 3D. Budou vytvořeny dva druhy. Cílem grafického přepracování je zachovat funkčnost hry, ale dodat nový vektorový vzhled. Při návrhu grafických prvků budu brát ohled na přehlednost a čitelnost.

Účelem této práce je úspěšné ukončení mého maturitního studia. Projekt není určen k veřejné publikaci. Vedlejším přínosem bude zlepšení mých schopností pracovat v oblasti grafického designu a práce s nástroji. Mé zkušenosti zahrnují práci s programy v rámci hodin počítačové grafiky a multimédií, a také pár vlastních projektů zaměřených na grafickou práci.

Herní prvky, které budou přepracovány, zahrnují dílky lodi, herní plánek, plánky hráčů, kartičky a herní měnu. Všechno bude vypracováno tak, aby to odpovídalo jednotnému stylu a bylo snadno rozpoznatelné během hry. Prvky budu testovat z hlediska funkčnosti, abych ověřil, že hra bude nejen hezká, ale i hratelná.

Technické požadavky na výstup práce jsou export grafických prvků z Illustratoru ve formátu .ai. 3D modely figurek vytvořené v programu Blender budou exportovány ve formátech OBJ/STL. Vše bude připraveno v souladu se zadáním.

Tento projekt představuje výzvu jak po stránce kreativní, tak technické. Výsledná podoba maturitní práce bude obsahovat kompletní sadu přepracovaných herních prvků připravených k prezentaci v digitální podobě.

1 ČÁSTI PROJEKTU

1.1 Dílky lodi

Všechny dílky jsem kompletně přepracoval, to znamená: baterka, dělo, dvojité dělo, dvojitý motor, potrubí (přepracováno na gravitační modul), kabina, nákladové prostory, podpora děla, podpora motorů a štít. Dílky dostaly nový vektorový vzhled, který jim dle mého názoru velmi sluší.

1.2 Přípojky

Jednotné, dvojité i univerzální přípojky byly přetvořeny do vektorové grafiky podle zadání. Přípojky si zachovaly funkčnost návaznosti a dostaly vylepšení, z mého pohledu, ve směru funkčního vzhledu.

1.3 Plánky

Byly změněny plánky pro vesmírnou loď hráč 1; 2; 3 a 3a. Oproti originálu bylo přepracováno zvýraznění míst pro dílky, které podle mě dává větší smysl. Také jsem změnil herní plánec, který jsem zmodernizoval a vypadá mnohem přehledněji.

1.4 Kartičky

Kartičkám jsem vylepšil „*feel*“ který z nich jde tím, že jsem většině kartiček dal osobitost svým vlastním a originálním obrázkem, který za mě v originální hře chyběl a proto nějaké kartičky splývaly. Zaměřil jsem se na to, ať se to mojí verzi nestane, a každá kartička je snadno rozeznatelná i kdyby člověk neviděl její název. I pozadí kartiček vypadá originálně a má nádherný vzhled vytvořený podle skutečných souhvězdí, takže zároveň reprezentuje reálnou věc, a zároveň je to stále spjaté se samotným vesmírem.

1.5 Figurky

Figurky jsem vytvořil podle vlastních představ v programu Blender. S finálním výsledkem jsem spokojen a jsem rád, že jsem něco takového zakomponoval do projektu. Pro prvotní orientaci jsem si pomohl shlédnutím několika video návodů.

2 POUŽITÉ NÁSTROJE

2.1 Adobe Illustrator

Illustrator jsem použil na všechny vektorové prvky ve hře. Vytvořil jsem v něm redesign dílků lodi, přípojek, plánek i kartiček. Díky jeho nástrojům jsem mohl efektivně upravovat tvary a zajistit, že všechno do sebe zapadá. Hlavně u dílků lodi a přípojek bylo důležité, aby si zachovaly napojování. Po celou dobu práce jsem využíval nejaktuálnější verze softwaru. Hlavní nástroje které jsem používal jsou Zakřivení, Pero, Výběr, Kouzelná hůlka, Text, Segment čáry, Obdélník, Zaoblený obdélník, Elipsa, Mnohoúhelník, Libovolná transformace, Vytváření tvaru, Přejít, Kapátko a Prolnutí.

2.2 Blender

Blender je program na 3D modelování a animace. Umožňuje vytvářet modely s velkou paletou užitečných nástrojů. Počátky práce v něm jsou trochu složitější, ale jakmile se člověk dostane do systému ovládání, jde to mnohem líp. Dá se v něm dělat nejrůznější věci, od modelování přes texturování až po animace nebo simulace fyziky. Navíc je to open source program, takže je dostupný pro každého a komunita kolem něj je aktivní, což se hodí, když člověk narazí na nějaký problém. Po celou dobu práce jsem používal verzi 4.3.2. Hlavní nástroje které jsem používal jsou Scale, Grab, Bevel, Insert, Extrude, Modifier Mirror a Mesh.

2.3 GitHub

GitHub jsem použil jako hlavní nástroj pro zálohování projektu. Díky němu jsem měl vždy přístup ke starším verzím souborů a mohl jsem se vrátit zpět, kdybych něco potřeboval upravit nebo opravit. Také mi pomohl udržet si pořádek v souborech a sledovat, jak se projekt vyvíjel. Využil jsem ho hlavně pro ukládání grafických souborů, 3D modelů, dokumentů, originálních dílků, kartiček, plánek hry a dalších důležitých podkladů, aby bylo všechno uloženo a dostupné odkudkoliv. Odkaz na můj GitHub repozitář: <https://github.com/iFASHi44/Maturitn-projekt>

3 UŽIVATELSKÁ DOKUMENTACE

3.1 Formát

Všechny obrázky jsou uloženy ve výchozím formátu Adobe Illustratoru .ai. 3D modely vytvořené v Blenderu jsou uloženy ve formátu .stl.

3.2 Účel a využití

Hlavním účelem mé maturitní práce je zakončení mého studia na této škole, vedlejší benefit je zdokonalení mých dovedností v programech, které jsem použil. Zároveň mi projekt pomohl vyzkoušet si něco nového, vytvořit něco většího a důležitějšího než kdy předtím. Zjistil jsem také, jaké to je pracovat delší dobu na dosažení mého cíle.

3.3 Praktická aplikace

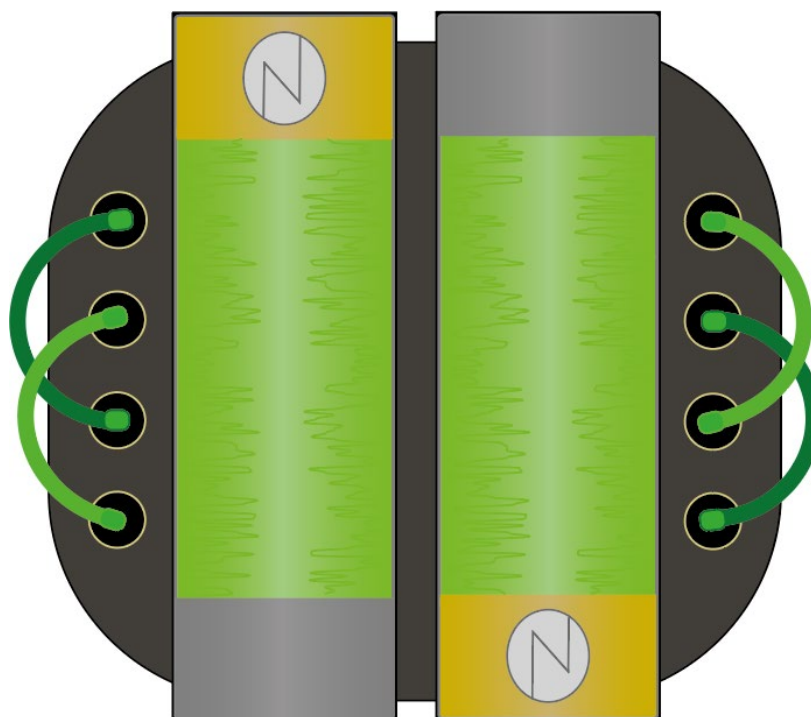
Projekt nebyl vytvořen k praktické aplikaci, ale bylo by to možné, jelikož všechny části hry byly přepracované a deskovka je plně hratelná. Bylo by pouze potřeba vše vytisknout a vše by fungovalo tak jak má. Toto bylo testováno, určité dílky jsem si doma vytiskl pro kontrolu abych viděl, jak vypadají ve skutečné velikosti a jestli do sebe vše zapadá.

4 TECHNICKÁ DOKUMENTACE

4.1 Dílky lodi

4.1.1 Baterka

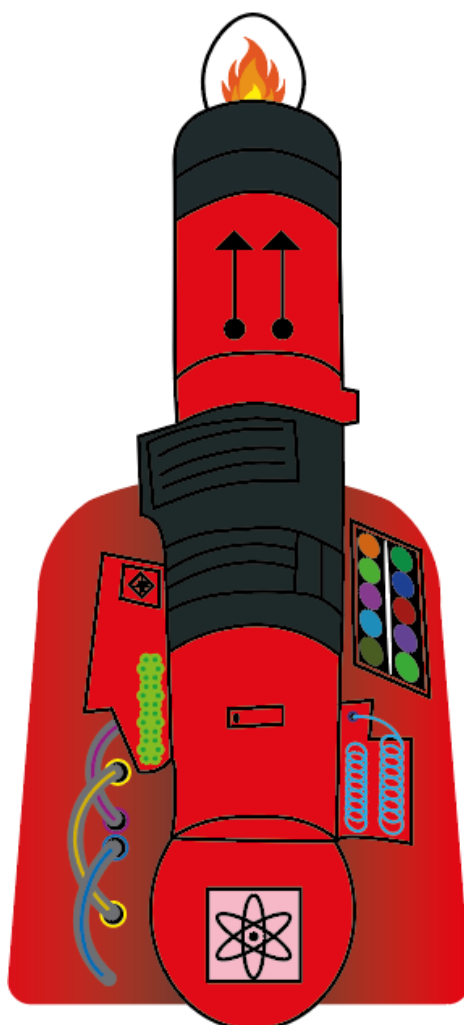
Kartička má tmavý podklad, po stranách se nachází kabely představující proudící energii, která se nachází uvnitř samotných baterek, kabely jsou vždy na každé straně dva a jsou zapojeny na přeskáčku. Samotný kabel jsem vytvořil pomocí nástroje Pero a poté mu přidal tloušťku a přebarvil. Jeho zakončení jsem vytvořil ze zaobleného obdélníku, který jsem zmenšil, aby vypadal jako konektor. Kabely jsou zapojeny do dírek vytvořených pomocí nástroje Elipsa, kterým jsem přidal okraj. U návrhu baterky jsem se inspiroval reálnou baterkou, a proto jsou konce baterek jinak zbarvené. Uvnitř baterek se nachází pokroucená čára. Tu jsem vytvořil pomocí nástroje Segment čáry, poté jsem aplikoval efekt roztrást, který se nachází v záložce Deformovat a transformovat. Vnitřek baterky je vybarven pomocí nástroje Přejchod, na strany jsem dal stejnou barvu a doprostřed jsem barvu světlejší, a to udělalo tento efekt. Jakmile jsem měl hotovou jednu baterku, tu jsem zkopíroval, otočil a vložil na druhou stranu.



Obrázek 1 – Baterka

4.1.2 Dělo

Dílek má podklad, na kterém je opět použit nástroj Přechod, tentokrát však je uprostřed barva tmavší, aby bylo dosaženo efektu stínu. Na podkladu se také nachází podobné kabely, tyto ale nemají konektory, místo toho jsou barevně označeny. Na druhé straně je displej s barevnými indikátory. Tento displej je zkosený, aby dal efekt vyvýšení samotného děla. Dělo bylo první dílek, který jsem vytvářel, nebyl jsem ještě tak zkušený s Illustratorem, a proto je dělo místo z tvarů vypracované pomocí nástroje Pero. Následně jsem malbu převedl na živou malbu abych ji mohl vybarvit pomocí nástroje Plechovka živé malby. Ve spodní části děla se nachází symbol atomu představující jeho zdroj. Po stranách jsou různé kabely, tlačítka a výběžky, které dělu dodávají rozvolněný tvar. Na děle samotném jsou různé čárky vytvořené nástrojem Pero, které znázorňují různou ventilaci a záklopy. Na vrchní části se nachází plamínek v kopuli, která představuje samotný laser. Tento plamínek se stal ikonkou pro označování např. palebné síly na různých kartičkách nebo na dílku pro podporu děl.



Obrázek 2 – Dělo

Dvojité dělo

Dvojité dělo bylo vytvořeno pomocí dvou normálních děl, které jsem propojil pomocí prvků energie, což má naznačovat potřebu baterií pro využití tohoto dílku ve hře. Různé aspekty originálního dílku byly přebarveny na zeleno, abych dosáhl tohoto efektu. Symboly atomů ve spodní části dílku jsou taky vylepšeny širším okrajem a propojeny se zelenou barvou.



Obrázek 3 – Dvojité dělo

4.1.3 Gravitační modul

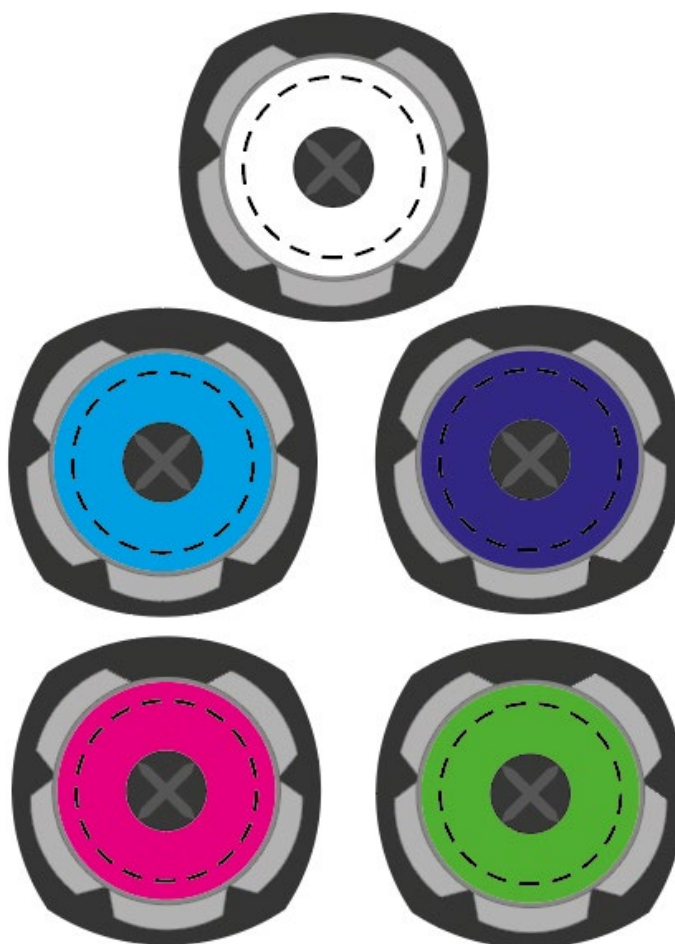
Tento dílek je vytvořen na místo dílků potrubí z originální hry. Tento dílek ve hře nemá žádnou funkci a je využíván pouze pro zaplnění místa nebo pokud chce hráč dílek s více přípojkami. Na úplném spodu dílku se nachází zaoblený čtverec, který vyplňuje díry, které by v dílku jinak byly. Nad ním se nachází černý kruh, který umocňuje spirálu uprostřed dílku. Tu tvoří modrý kruh jako její okraj. Samotná spirála je vytvořená z půlměsíčků, které jsou nakopírované pomocí funkce Kopírovat a Otočit díky které můžu udělat celou spirálu za pomoci Ctrl + D což zopakuje poslední vykonanou věc, kterou jsem provedl. Tuto spirálu jsem vytvořil s takovými rozestupy, aby se mezi jednotlivé půlměsíčky vlezly 2 další a pak jsem spirálu zkopíroval a vložil na místo a otočil dvakrát. Tím jsem udělal trojbarevnou spirálu. Uprostřed spirály se nachází jádro modulu. Jeho podkladem je elipsa s efektem mozaikové okno. Touto elipsou vedou 4 čáry. V elipse kousek od okraje je další kruh. Uprostřed je několik elips v sobě, které tvoří přímo jádro. Na dvou okrajích dílku jsou světýlka, na kterých je Přechod, okolo nich je okraj.



Obrázek 4 – Gravitační modul

4.1.4 Kabina

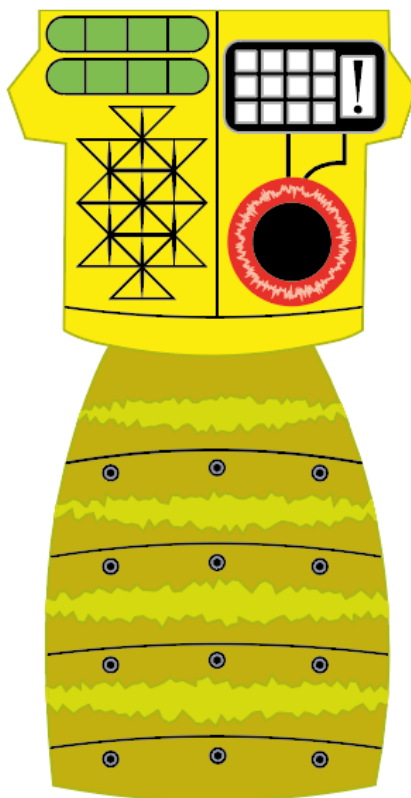
Podkladem kabiny je čtverec s roztaženými stranami. Samotná kabina je lemovaná zkosenými zaoblenými obdélníky. Kabina má kruhový tvar a lehký černý okraj. Ten následuje šedý okraje a pak už je jen kabina ve které je čárkovaný kruh a uprostřed elipsa s křížkem vytvořeným ze dvou zaostřených obdélníků. Kabin je více barev, protože na začátku začíná každý hráč s kabinou své barvy. Tato kabina není ničím speciální, jen zaručuje, že loď bude mít posádku.



Obrázek 5 – Kabiny

4.1.5 Motor

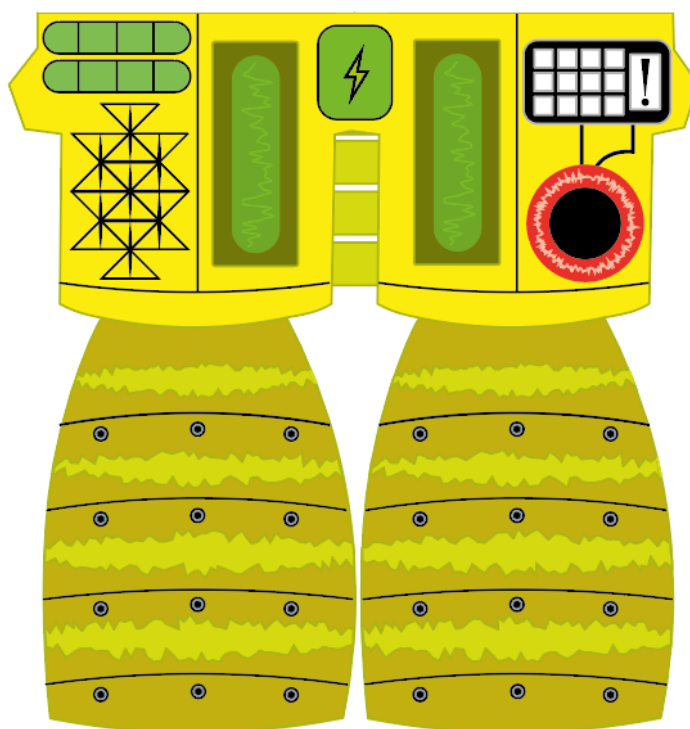
Dílek se skládá ze dvou částí. Hlava motoru a jeho tělo. V hlavě se nachází různé věci – jako například měření výkonnosti motoru, označení pro motor, které je využito na různých kartičkách a dílku pro podporu motorů (podobně jako u plamínku u děla). Tyto části jsou rozděleny do různých sekcí v hlavě motoru. Na těle se nachází šrouby, které drží motor pohromadě. Dále tam jsou barevné prvky vytvořené opět pomocí efektu Roztřást, tentokrát využitého na obdélník zaoblený na obou koncích. Hlava i tělo motoru jsou opět vytvořeny pomocí nástroje Pero. Na první verzi se nacházelo více detailů, které jsem musel následně odstranit, jelikož při tisku nebyly skoro vůbec vidět a spíš to vypadalo špatně.



Obrázek 6 – Motor

4.1.6 Dvojité motor

Opět vzniklo spojením dvou motorů a následným přidáním „baterkovitých“ a spojovacích prvků.



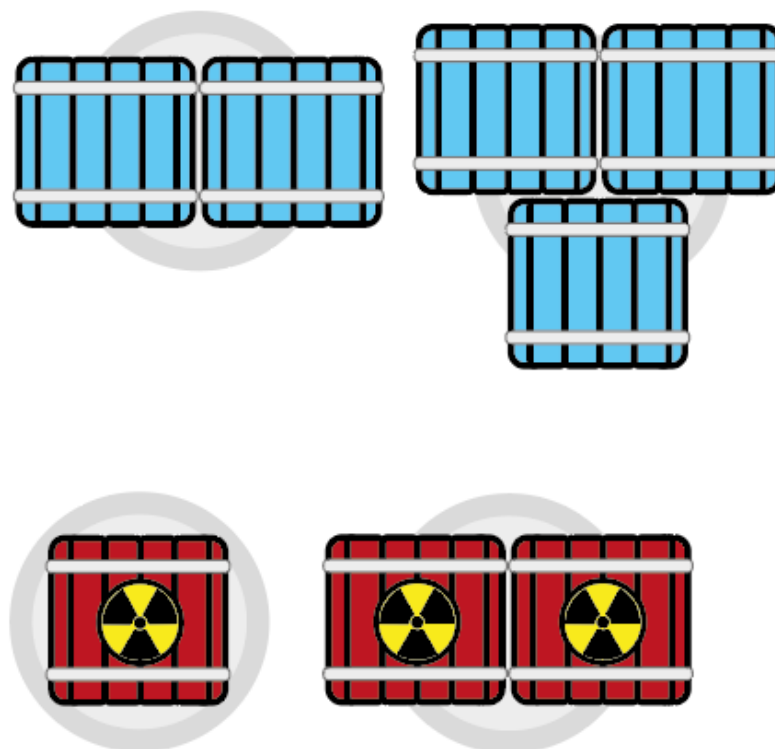
Obrázek 7 – Dvojité motor

4.1.7 Nákladový prostor

Zde se nachází celkem 4 dílky, jelikož ve hře jsou 4 druhy nákladových prostor. Obvyčejné dvojité, obvyčejné trojitě, speciální jednotné a speciální dvojité. Rozdíl je v tom, že ve hře existuje speciální druh nákladu, který lze dát pouze do speciálních nákladových prostor.

Podklad dílku je bílý kruh se šedým okrajem, na kterém se nachází přímo krabice, do které se ukládá náklad. Ta je vytvořena pomocí zaoblených obdélníků propojených bílými proužky.

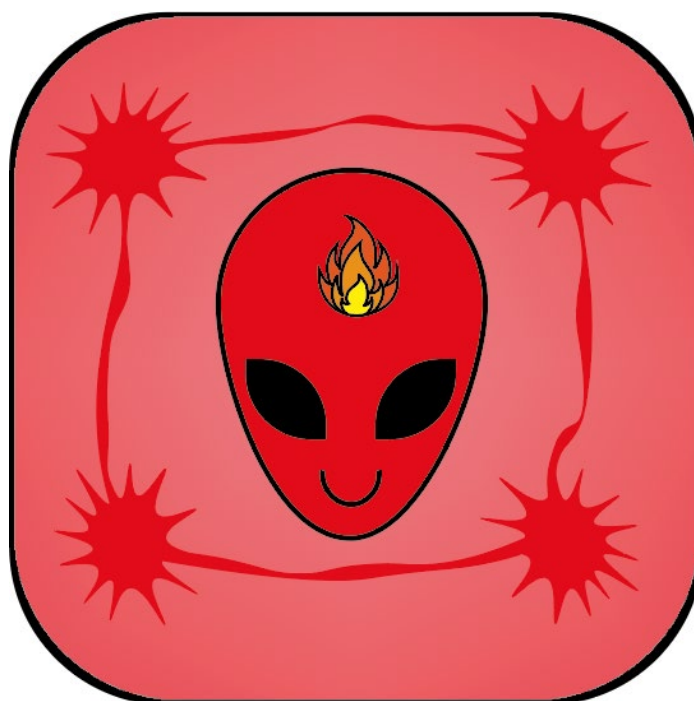
Tyto krabice se poté na dílku nachází v určitém množství, ale je zaručeno, aby se vše na dílek vlezlo. Normální krabice jsou světle modré a speciální jsou červené se symbolem radioaktivity který se nachází i na speciálním nákladu který jsem přepracoval.



Obrázek 8 – Nákladový prostor

4.1.8 Podpora děla

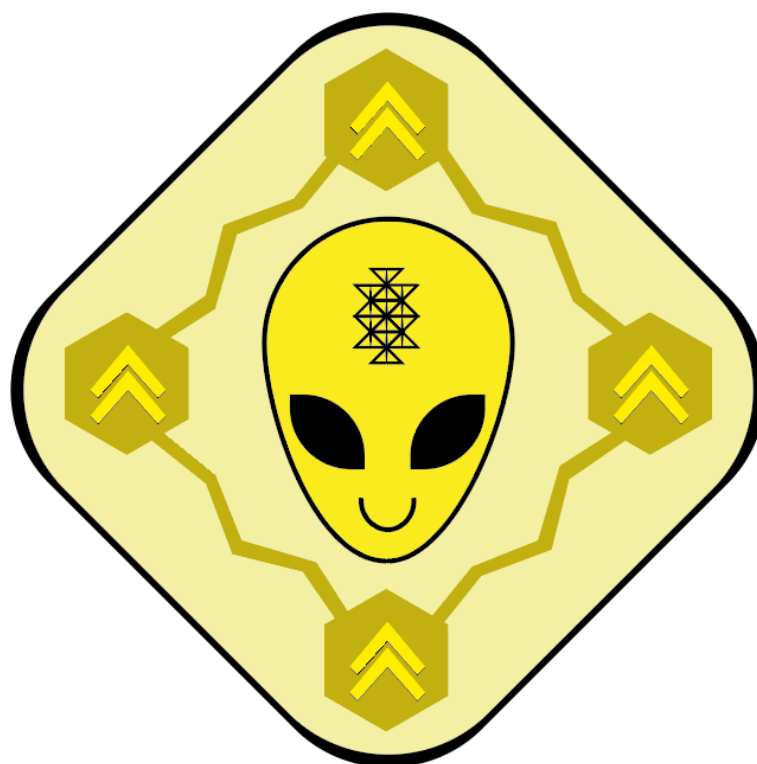
Podklad je černý zaoblený čtverec, na kterém je zaoblenější červený čtverec s efektem mozaikového okna. Uprostřed dílku se nachází ikona mimozemšťana s plamínkem na čele představující dělo. Okolo jsou výbuchy propojené kroutivými čarami. Mimosemšťan se objevuje společně se svým protějškem i na různých jiných kartičkách, je vytvořen pomocí elipsy u které jsem odemkl body a jeden z nich protáhl, oči jsou čtverce u kterých jsem zaoblil pouze dva rohy a pusa je vytvořena pomocí nástroje zakřivení.



Obrázek 9 – Podpora děla

4.1.9 Podpora motorů

Podklad je černý zaoblený čtverec, na kterém je zaoblenější červený čtverec s efektem mozaikového okna. Uprostřed dílku se nachází ikona mimozemšťana s plamínkem na čele představující dělo. Okolo jsou výbuchy propojené kroutivými čarami. Mimoszemšťan se objevuje společně se svým protějškem i na různých jiných kartičkách, je vytvořen pomocí elipsy, u které jsem odemkl body a jeden z nich protáhl, oči jsou čtverce, u kterých jsem zaoblil pouze dva rohy a pusa je vytvořena pomocí nástroje Zakřivení.



Obrázek 10 – Podpora motorů

4.1.10 Štít

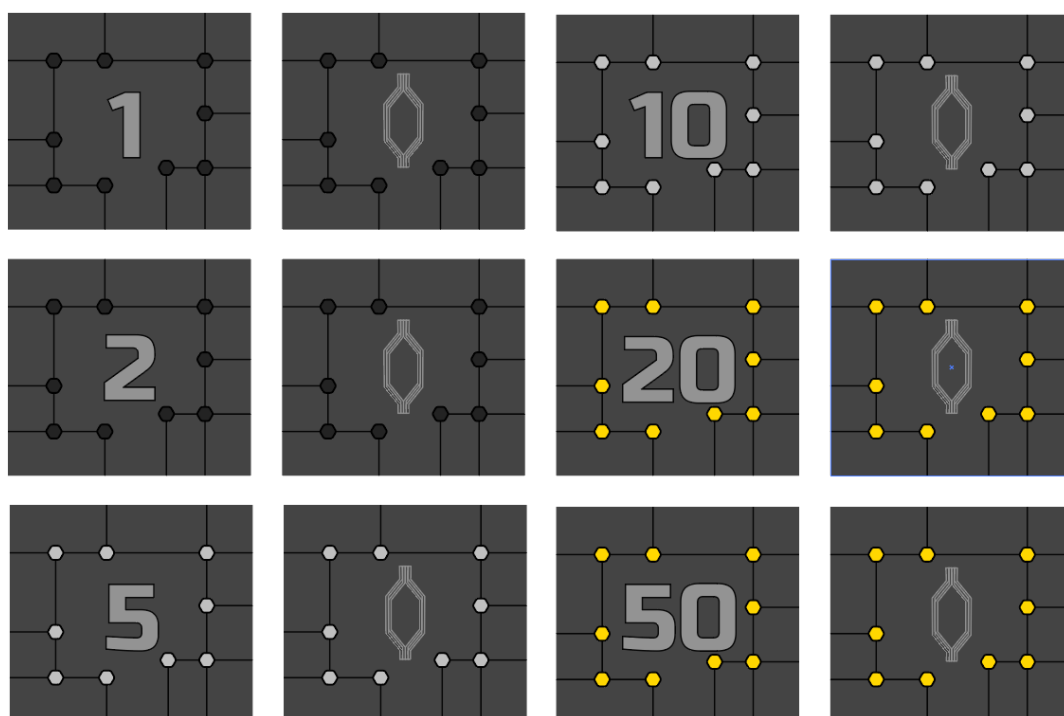
Podkladem dílku je elipsa s efektem mozaikového okna s větším počtem dlaždic. Kolem elipsy je tah nástrojem Zakřivení s efektem Roztřást a s okrajem který je světle modrý a vypadá jako aura. Uprostřed je ikonka štítu, ta má dvě barvy. To jsem udělal tak že jsem původní štít nakopíroval, pomocí cestáře rozpůlil, přebarvil a dal přes půlku štítu. Uprostřed štítu je taky zelený blesk energie značící že pro využití tohoto dílku je potřeba využití baterie.



Obrázek 11 – Štít

4.1.11 Měna

I přesto, že to není dílek tak herní měnu zahrnuji sem jelikož je tato sekce z mého pohledu nejbližší návrhu měny a zapsání její dokumentace. Podklad je obdélník, na kterém jsou futuristické články vytvořené ze zaoblených šestiúhelníků a spojené pomocí nástroje Segment čáry. Ze přední strany je číslo reprezentující hodnotu napsané pomocí nástroje Text ve fontu Russo One a z druhé strany obrázek měny. Na nejnižších dvou jsou šestiúhelníky šedé, na dalších dvou stříbrné a na posledních dvou zlaté.



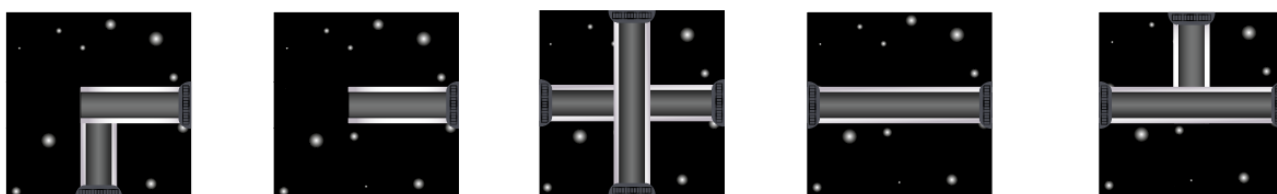
Obrázek 12 – Měna

4.2 Přípojky

4.2.1 Jednotná přípojka

Přípojka se skládá z trubky, na které je použitý nástroj Přechod pro efekt světla svítícího shora. Pod trubkou je podklad pro efekt vyztužení. Na koncích je přípojka s mřížkou.

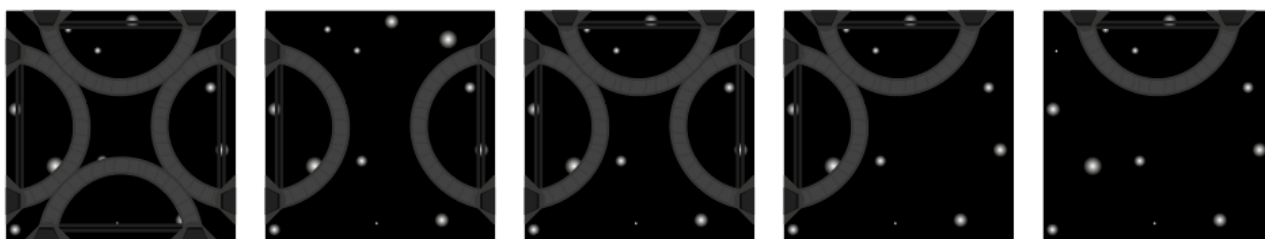
V pozadí jsou hvězdy, které se nachází i na ostatních nejen přípojkách, ale i na kartičkách a pláncích. Všechny přípojky, které do sebe mají zapadat, do sebe zapadají všemi stranami.



Obrázek 13 – Jednotná přípojka

4.2.2 Dvojitá přípojka

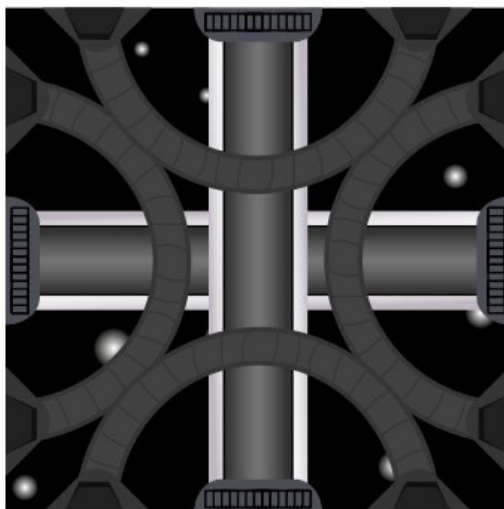
V originále se mi nelíbilo, jak byla dvojitá přípojka tenká, tak jsem ji změnil. Teď je to tlustší trubka zakončená přísavkou, ta je vytvořená ze zaobleného čtverce, který jsem rozpůlil pomocí cestáře. Přes přísavku jsou dva zkosené čtverce pro efekt hloubky. Trubka má na sobě proužky, které jí přidávají na estetičnosti a připomíná skutečnou trubku. Přísavky jsou spojené tenkými obdélníky, které jí dávají efekt zpevnění.



Obrázek 14 – Dvojitá přípojka

4.2.3 Univerzální přípojka

Univerzální přípojka byla vytvořena spojením jednotné a dvojité přípojky. Tím jsem dosáhl toho, že bude vše perfektně zapadat a nic nebude vypadat zvláště což mi přišlo u originální hry divné. Přípojka konečně vypadá tak, že je z mého pohledu funkční.



Obrázek 15 – Univerzální přípojka

4.3 Kartičky

4.3.1 Bojová zóna

Podklad pro tuto kartičku stejně jako pro všechny ostatní je černý zaoblený obdélník, na kterém se nachází stejné hvězdy, které jsou v pozadí přípojek. Kartičky mají také lehce světlejší okraj, který tvoří lehký kontrast a pomáhá jim lépe vyniknout. Samotná kartička je rozdělena na více částí, které reprezentují možnosti, které si hráči mohou vybrat v moment kdy tato karta přijde do hry. Vyskytují se zde ikonky kosmonauta a mimozemšťana.

Kosmonaut má podklad pro helmu vytvořený ze zaobleného obdélníku, který má jednu stranu prohloubenou. Helma je elipsa s přechodem pro efekt světla. Na straně helmy je elipsa, která obsahuje další elipsu. Vizor je vytvořen pomocí další elipsy, která má odemknuté body a potom byla upravena jednotlivě. V pozadí podkladu pod helmu je další zaoblený obdélník, aby tam nebyla žádná díra. Mimozemšťan je vyhotovený pomocí cestáře. Vzal jsem jednu hlavu mimozemšťana z dílku podpory, zkopíroval, kopii rozpůlil a překryl jí půlku ikonky, podobně jako u dílku štítu s tím menším štítem uprostřed dílku. Znaménka méně než a

záporná čísla jsou vytvořeny pomocí nástroje Text. Font je Russo One. Tento font není součástí Illustratoru, a proto jsem ho musel stáhnout a přidat do Illustratoru ručně. Font jsem stáhnul z Google fonts. Žlutá šipka představuje políčko na herním plánu neboli jeden letový den. Je vytvořena podle pravého políčka na plánu. Dále je na kartičce znak motoru. Znak je bílý, aby byl na kartičce zřetelně viditelný. Plamínek představuje dělo a jejich počet na hráčově lodi. Výbuch představuje střelu, která zasáhne loď a její velikost a šipka vedle ní říká, jestli bude velká nebo malá a z jakého směru poletí. Samotná střela je vytvořena pomocí nástroje Zakřivení, poté nakopírovaná, zmenšená a vložená zpět do originální kresby. Šipka je vyrobená ze čtverce, který byl upraven nástrojem Zakřivení. Tvarům jsem poté dal okraj v tmavší barvě, aby lépe vynikly. Text vpravo nahoře je opět ve fontu Russo One. Je v červeném zaoblení z jedné strany obdélníku. Tento obdélník je červený, jelikož kartička představuje pro hráče potenciální nebezpečí. Tento trend se opakuje i u ostatních kartiček které mohou hráči ublížit. Oddělení částí je vytvořeno pomocí obdélníku, který má zářivý efekt. Tvorba tohoto efektu je vysvětlena v citaci 1.



Obrázek 16 – Bojová zóna

4.3.2 Epidemie

Tato kartačka má šedý obdélník s názvem, jelikož je to kartačka akce. Kartačka se skládá ze dvou částí – text vysvětlující co kartačka dělá a grafické znázornění. Text je oranžový nápis opět ve stejném fontu jako zbytek kartaček. Na obrázku je znázorněno, co se stane, když kartačka přijde do hry. Jsou tam dvě kabiny, v jedné se nachází dvojice kosmonautů a v druhé mimozemšťan. Je tady ikonka hrobu, která pomáhá pochopit význam kartačky už jen podle obrázku.



Obrázek 17 – Epidemie

4.3.3 Hvězdný prach

Na kratičce se znovu objevuje oranžový text, který popisuje význam kartičky. Taky je zde, stejně jako na kartičce předchozí, ilustrace, která shrnuje to, co kartička dělá. Pro tuto kartičku jsem využil dílky jednotného nákladového prostoru pro speciální náklad a gravitační modul. Dílky jsou vloženy do přípojek, a tak kartička ukazuje funkčnost přípojek ve hře a dokazuje že kdyby se moje verze hry vytiskla, tak by také fungovala.

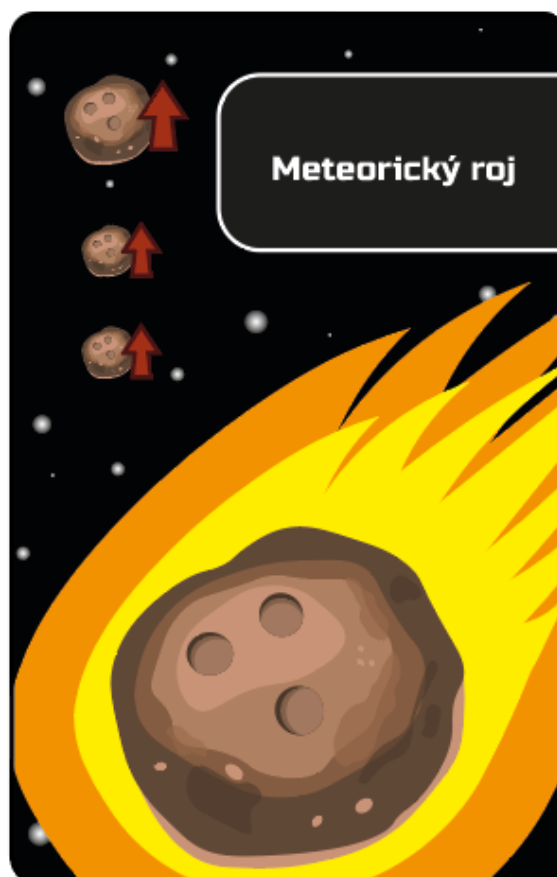


Obrázek 18 – Hvězdný prach

4.3.4 Meteorický roj

Na této kartičce je větší ilustrace meteoritu, který letí vesmírem a má za sebou dvojitou vrstvu plamenů. Plameny jsou udělané pomocí nástroje Zakřivení. Po nakreslení jednoho plamenu jsem jej zkopíroval a vložil ho pod originál ve zvětšené verzi. To dodává kartičce větší důraz. Plameny jsou na stranách oříznuté pomocí nástroje Vytváření tvaru. Samotný meteorit je změt' různých tvarů nakreslených nástrojem Pero. První jsem nakreslil nejnižší vrstvu meteoritu a poté jsem na něho přidával další. Nakonec jsem přidal nějaké detaily a díry do

středu které byly vytvořené více vrstvami elips. Ty jsem potom oříznul opět nástrojem Vytváření tvaru. Inspirace pro ilustraci meteoritu je zmíněna v citaci číslo 2.



Obrázek 19 – Meteorický roj

4.3.5 Opuštěná loď

Ve vrchní půlce kartičky se opět nachází číslo napsané pomocí nástroje Text ve fontu Russo One. Vedle se nachází výše zmíněné ikonky pro kosmonauta a mimozemšťana a ikonka symbolizující měnu hry – tzv. kredity. Inspirací pro design této ikonky mám z komponent počítače, které jsem skloubil do sebe, hlavně z detailů na základové desce. Dole se na obrázku nachází vesmírná loď, která má na sobě efekt rzi. Toho jsem dosáhnul použitím tvarů s lehce tmavší barvou, než má loď sama. Nahoře se nachází dvě děla, která mají vybledlou barvu a zhaslý plamen symbolizující nefunkčnost. Okno uprostřed lodi je rozbité, aby dávalo najevo, že v lodi už dávno nikdo není a je skutečně opuštěná. Díru jsem udělal tak, že jsem vytvaroval pomocí nástroje Zakřivení prasklinu a tu jsem vložil na elipsu, která vytvářela okno. Na spodní části lodi je motor, který má stejně jako děla upravený odstín a jeho barvy šroubků jsou pozměněné na hnědo, aby také vypadaly zrezivěle. Tělo lodi bylo

vytvářováno z obdélníků, které jsem ořízl. Na horní části stanice se nachází anténka, která byla zkonstruována ze zaoblených obdélníků uspořádaných k sobě. V dolní pravé části kartičky se nachází číslo symbolizující počet letových dnů, které využití služeb této kartičky zabere.



Obrázek 20 – Opuštěná loď

4.3.6 Opuštěná stanice

Na vrchní půlce kartičky se nachází číslo ve fontu Russo One vedle ikonky kosmonauta a mimozemšťana. Ve středu jsou obrázky nákladu, který může hráč získat. Je zde barel s olejem a vesmírné ovoce. Barel je vytvořený ze dvou elips a zkoseného obdélníku které jsem spojil pomocí cestáře. Barva je vytvořena pomocí nástroje Přechod. Vroubky jsou vloženy na barel tak, aby zapadaly do stran barelu. Ty byly zkonstruovány nástrojem Zakřivení. Znak na přední straně barelu je kapka, která se skládá z elipsy, trojúhelníku, hrdla na vrchní části barelu a mnou navrženého tvaru symbolizující odlesk. Kapka je v kolečku s okrajem. Celý tento symbol jsem otočil pomocí funkce Otočit, která se nachází v 3D a materiály v sekci Efekt. Pro otočení ručně jsem využil funkci Objekt – Rovina. Vedle barelu je vesmírné ovoce. To jsou 4 elipsy s efektem přechodu který byl umístěn na jedno místo. Toto utváří efekt světla

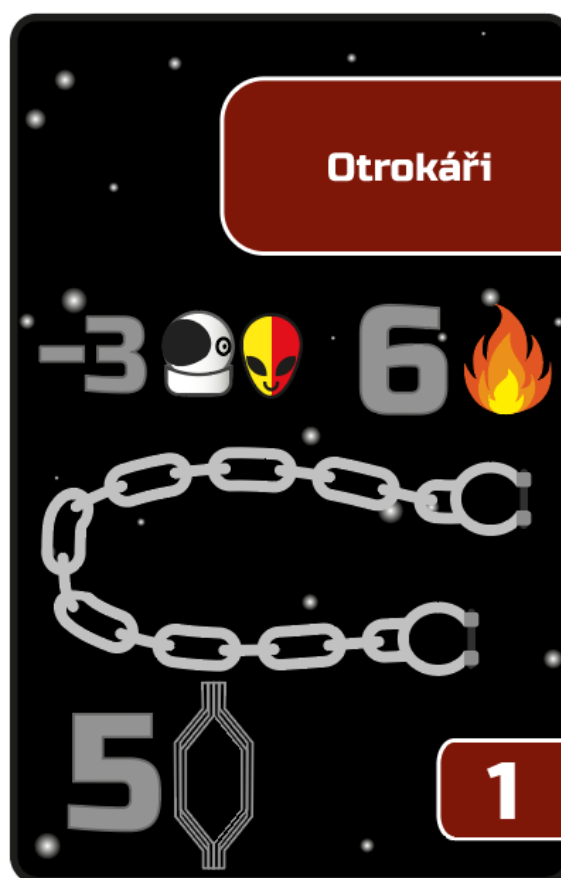
svítící na ovoce. Elipsy v zadní části jsou zmenšeny. Ve spodní části je samotná opuštěná stanice. Mojí inspirací byla ISS. Tam jsem se inspiroval hlavně panely po stranách stanice. Panely jsou obdélníky, na kterých jsou okraje bez výplně a ty představují texturu panelu. Stanice je zaoblený obdélník, pod kterým je další obdélník, ke kterému jsou přichycené panely. Bezprostředně vedle panelů a stanice je tmavší obdélník představující přichycení panelů. Uprostřed stanice jsou zaoblené obdélníky, které tvoří okno, ve kterém se nachází lebka bývalého člena posádky stanice. Lebku jsem vytvořil pomocí nástroje Zakřivení. Na straně stanice je poklop pro vstup do stanice. Ten tvoří zaoblený obdélník a klika vytvořená nástrojem Zakřivení. Na horní části stanice se nachází anténka, která byla zkonstruována ze zaoblených obdélníků uspořádaných k sobě. Pro oříznutí částí stanice, které přesahovaly mimo kartičku jsem použil nástroj Vytváření tvaru pro jejich oříznutí. V dolní pravé části kartičky se nachází číslo symbolizující počet letových dnů, které využití služeb této kartičky zabere.



Obrázek 21 – Opuštěná stanice

4.3.7 Otrokáři

Tato kartačka má opět červeně vybarvené pole pro text s názvem kartičky. Pod názvem se nachází číslo ve font Russo One a ikonky kosmonauta a mimozemšťana a text ve stejném fontu s ikonkou plamínku symbolizující palebnou sílu lodi hráče. Ve středu je řetěz, který byl vytvořen pomocí videa zmíněného v citaci 3. Zakončení řetězu je oříznutá elipsa. Na jejím vyústění je obdélník zaoblený pouze ve dvou rozích. To jde udělat při držení tlačítka Shift a kliknutí nebo dvojklikem na bod zaoblující hrany uvnitř tvaru. Tyto výběžky z vyústění spojuje zaoblený obdélník, který uzavírá pouta. Pod ilustrací pout se nachází číslo opět ve fontu Russo One a měna hry kredit. V dolní pravé části kartičky se nachází číslo symbolizující počet letových dnů, které využití služeb této kartičky zabere.



Obrázek 22 – Otrokáři

4.3.8 Pašeráci

Tato kartička má opět červeně vybarvené pole pro text s názvem kartičky. Ve vrchní části se opět nachází čísla ve fontu Russo One vedle ilustrací. Jedna z ilustrací je obrázek dílku Nákladový prostor. Toto symbolizuje že hráč přijde o 2 náklady které se nachází na jeho lodi. Jako další ilustrace je opět plamínek symbolizující počet děl, které má mít hráčova vesmírná loď. Hlavní ilustrací pro tuto kartičku je pašerácké vozidlo. Toto vozidlo se skládá ze dvou částí – kabina a nákladový prostor. Inspirací pro tuto ilustraci byla vozidla projíždějící Afrikou s plátěnou střechou, a to jsem chtěl do mé kresby přenést. Kabina je obdélník zaoblený v jednu rohu s oknem, které bylo vytvořeno stejně. Ve spodní části kabiny jsou vstupní dveře do lodi. Nákladový prostor je obdélník zaoblený ve dvou rozích. Jako střecha byl vyhotoven jakoby látkový přehoz. Ten jsem udělal pomocí nástroje Zakřivení. Barva tohoto přehozu je upravena nástrojem Přejít. Vlevo pod přehozem je logo pašeráků, které jsem navrhl. Logo se skládá z několika šestiúhelníků vložených do sebe. Vpravo pod přehozem je díra do lodi ve které jsou mříže. To má symbolizovat přepravu živočichů které by pašeráci mohli přepravovat. Dole pod lodí se nachází její pohon. Tohoto zářivého efektu jsem docílil pomocí videa zmíněného v citaci 1. Pod lodí jsou odměny, které hráč dostane. Tyto odměny jsou jaderné palivo a ovoce. Jaderné palivo je speciální druh nákladu, který hráč musí dát do speciálních nákladových prostor. Oběma jsem dal znak radioaktivity, aby to i novému hráči přišlo pochopitelné. Náklad jsem vytvořil pomocí dvou šestiúhelníků, obdélníku, kterým jsem šestiúhelníky spojil, čarami z nástroje Segment čáry na propojení rohů šestiúhelníků, loga radioaktivity z dílku nákladový prostor a hrdlo barelu na jeho vrchu. Pro vybarvení jsem použil nástroj Přejít. V dolní pravé části kartičky se nachází číslo symbolizující počet letových dnů, které využití služeb této kartičky zabere. Prostor, ve kterém je toto číslo, je zbarven stejně jako prostor pro název kartičky.



Obrázek 23 – Pašeráci

4.3.9 Planety

Na kartičce se nachází 4 ilustrace planet pod sebou. Tyto planety mají vedle sebe obrázky různých nákladů, které hráč může získat. Jsou zde náklady jaderného paliva, ovoce, oleje a holodata. Holodata jsou ilustrace 3D krychle a představují data uložené v holografickém formátu. Planety byly vytvořeny za pomoci videa zmíněného v citaci 4. Video jsem použil spíše jako inspiraci než návod a od určitého bodu jsem s planetkami začal improvizovat. V dolní pravé části kartičky se nachází číslo symbolizující počet letových dnů, které využití služeb této kartičky zabere.

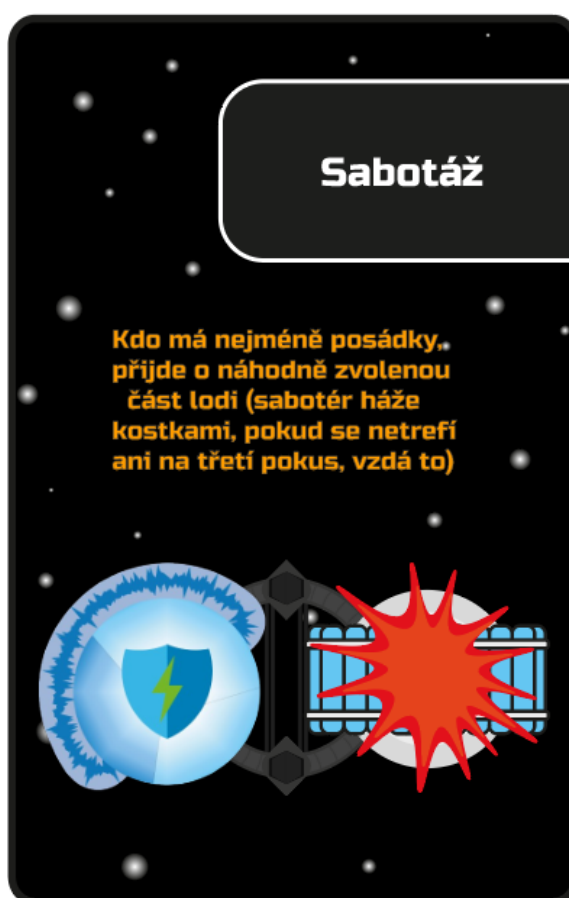


Obrázek 24 – Planety

4.3.10

4.3.11 Sabotáž

Na kartičce se vyskytuje text ve stejném stylu jako na předchozích kartičkách s textem. Jako obrázek je zde dvojice dílků, přičemž jeden z nich vybuchuje. Výbuch je zvětšená verze střely použitá např. na kartičce Bojová zóna. V dolní pravé části kartičky se nachází číslo symbolizující počet letových dnů, které využití služeb této kartičky zabere.

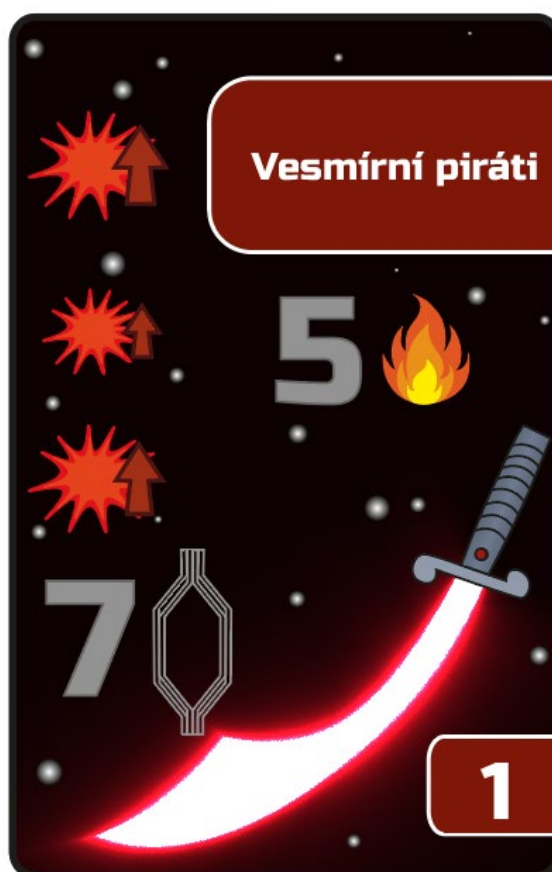


Obrázek 25 - Sabotáž

4.3.12 Vesmírní piráti

Na kartičce se nachází 3 symboly střely společně se šipkou. Pod ikonami střel je počet kreditů zapsaný číslem opět pomocí nástroje Text ve fontu Russo One. Napravo od střel je počet palebné síly kterou loď potřebuje. Jako hlavní ilustrace obrázku je světelná šavle. Návrh pro tento obrázek byl zkombinováním světelných mečů ze StarWars a pirátské šavle. Svítící efekt jsem udělal podle videa, na které odkazuji v citaci 1. Rukojeť šavle byla nakreslena pomocí

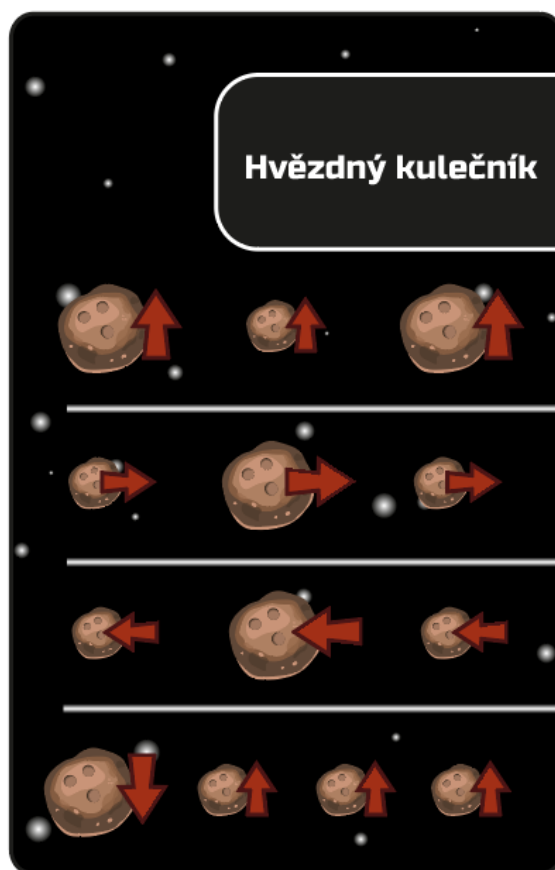
nástroje Zakřivení. Barva rukojeti byla upravená nástrojem Přechod aby měla odlesk na jejím středu. Tlačítko na zapínání šavle na začátku rukojeti má pod sebou druhou elipsu, která vysahuje jen lehce, aby tlačítku dodávala efekt toho, že je lehce vystouplé. Rukojet' má na sobě také vroubky vytvořené pomocí nástroje Zakřivení. V dolní pravé části kartičky se nachází číslo symbolizující počet letových dnů, které využití služeb této kartičky zabere. Prostor, ve kterém je toto číslo je zbarven stejně jako prostor pro název kartičky.



Obrázek 26 – Vesmírní piráti

4.3.13 Hvězdný kulečník

Tato kartačka má stejný design jako kartačka Bojová zóna, jelikož funguje na podobném principu a musí být rozdělena do několika částí. Další důvod, proč jsem se rozhodl použít stejný design je sjednocení vzhledu. Na této kartačce jsou meteority, které hráče potkávají a směr ze kterého poletí.



Obrázek 28 – Hvězdný kulečník

4.3.14

4.3.15 Volný vesmír

V této kartičce se nic nenachází, jelikož má představovat prázdnotu vesmíru a hráči při ní mají možnost využít své motory pro posunutí co nejdále na hracím plánu. Místo čísla ve spodním obdélníku ukazujícího počet letových dnů, o které se hráč posune dozadu, jsem dal pomocí nástroje Text – znak plus a otazník ve fontu Russo One značící, že kartička může každého hráče posunout o různé počty letových dnů.

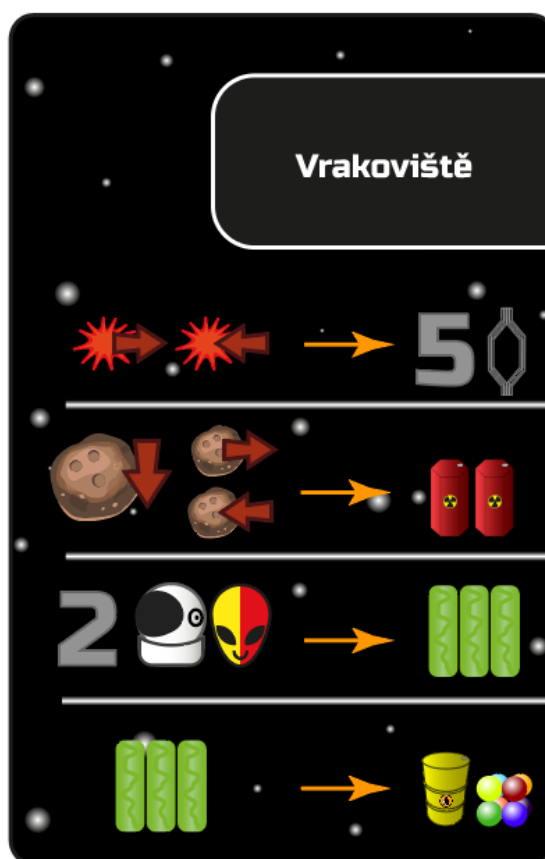


Obrázek 29 – Volný vesmír

4.3.16 Vrakoviště

Na této kartičce se opět nachází stejné rozložení jako na kartičkách Bojová zóna a Vesmírný kulečník. Na prvním řádku jsou dvě střely se směrovou šipkou vyměněny za 5 kreditů.

Výměna je značena oranžovou šipkou vytvořenou pomocí nástroje Segment čáry a upravena pomocí záložky Tah, kde jsem na konec čáry přidal šipku. Na druhém řádku jsou 3 meteority za dvě jaderná paliva, na třetím dva členové posádky za 3 baterky. Ikonka baterky je zaoblený zelený obdélník s roztřesenou čarou a nástrojem Přejít na zvýraznění. Na posledním řádku jsou tři baterky za barel oleje a ovoce.



Obrázek 30 – Vrakoviště

4.3.17 Kartičky s textem

Do tohoto souboru jsem vložil 3 různé kartičky, jelikož v originále to jsou kartičky převážně s pouze textem nebo nesmyslným obrázkem. Všechny texty jsou ve stejné oranžové barvě jako zbytek textů na kartičkách a ve stejném fontu. Přidání obrázků kartičky z mého pohledu vylepšilo a dalo jim osobitost.

4.3.17.1 Robopolicie

Kartičky jsem přidal šerifský odznak protože mi to přišlo vhodné a reprezentativní.

4.3.17.2 Hvězdné depo

Kartičky jsem přidal ilustraci depa.

4.3.17.3 Byrokracie

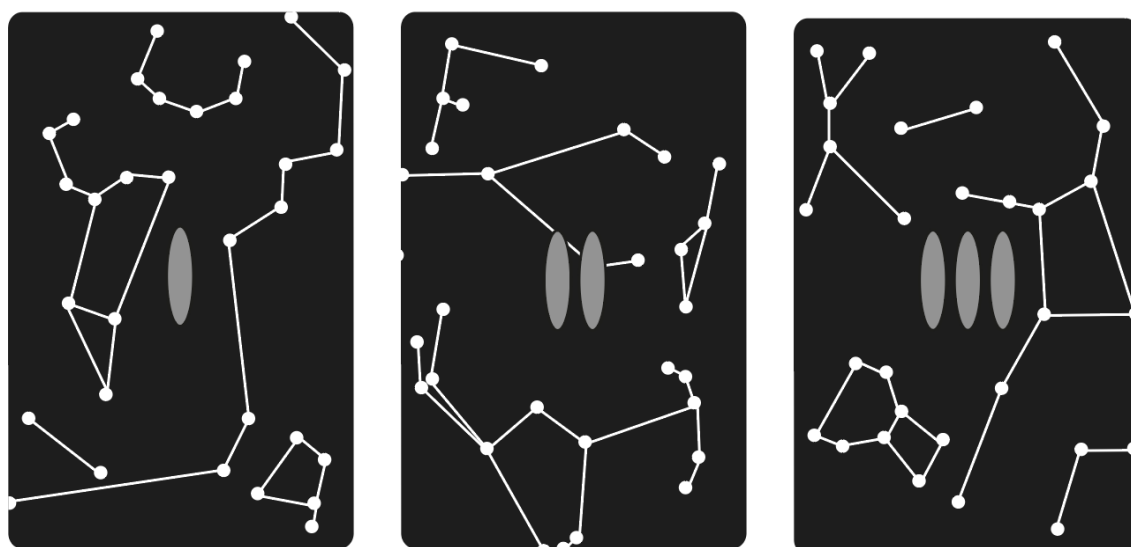
Kartičky jsem přidal červený znak měny. Přišlo mi že se to do kartičky hodí



Obrázek 31 – Kartičky s textem

4.3.18 Pozadí kartiček

Jako pozadí kartiček jsem se rozhodl použít skutečné souhvězdí, jelikož reprezentují vesmír, ale zároveň mají skutečný význam. Uprostřed je také římská číslice, reprezentující do jaké části hry kartička patří.

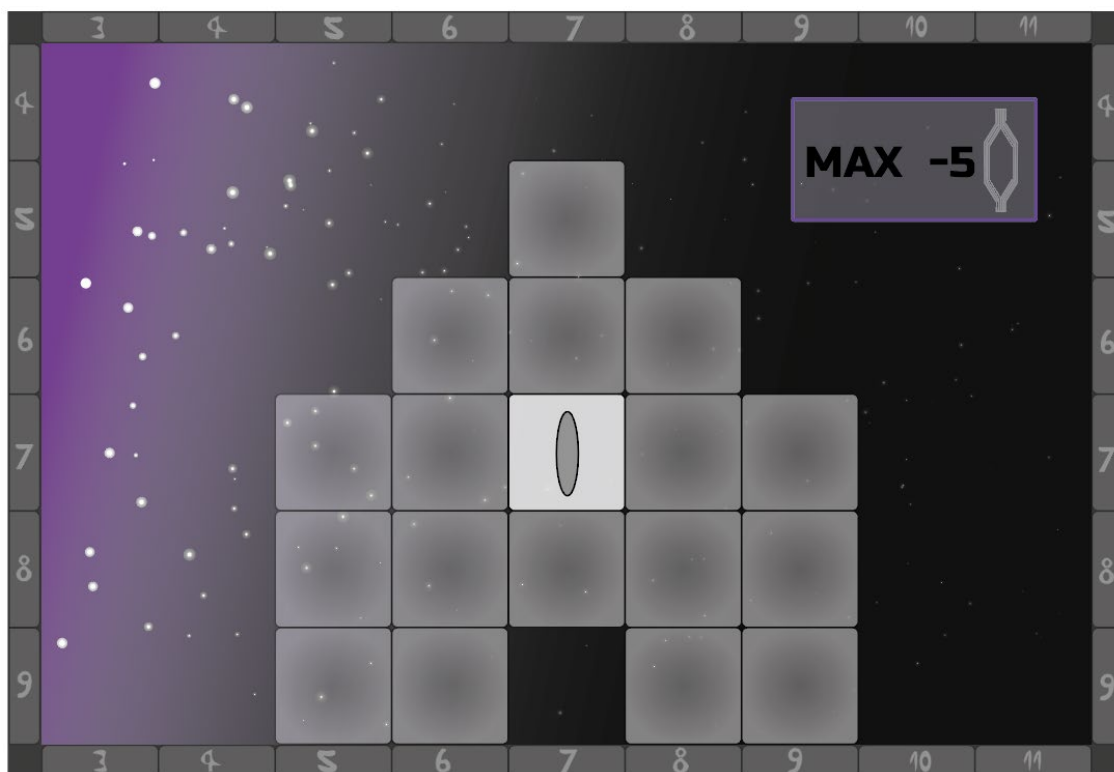


Obrázek 32 – Pozadí kartiček

4.4 Plánky

4.4.1 Plánek hráče 1

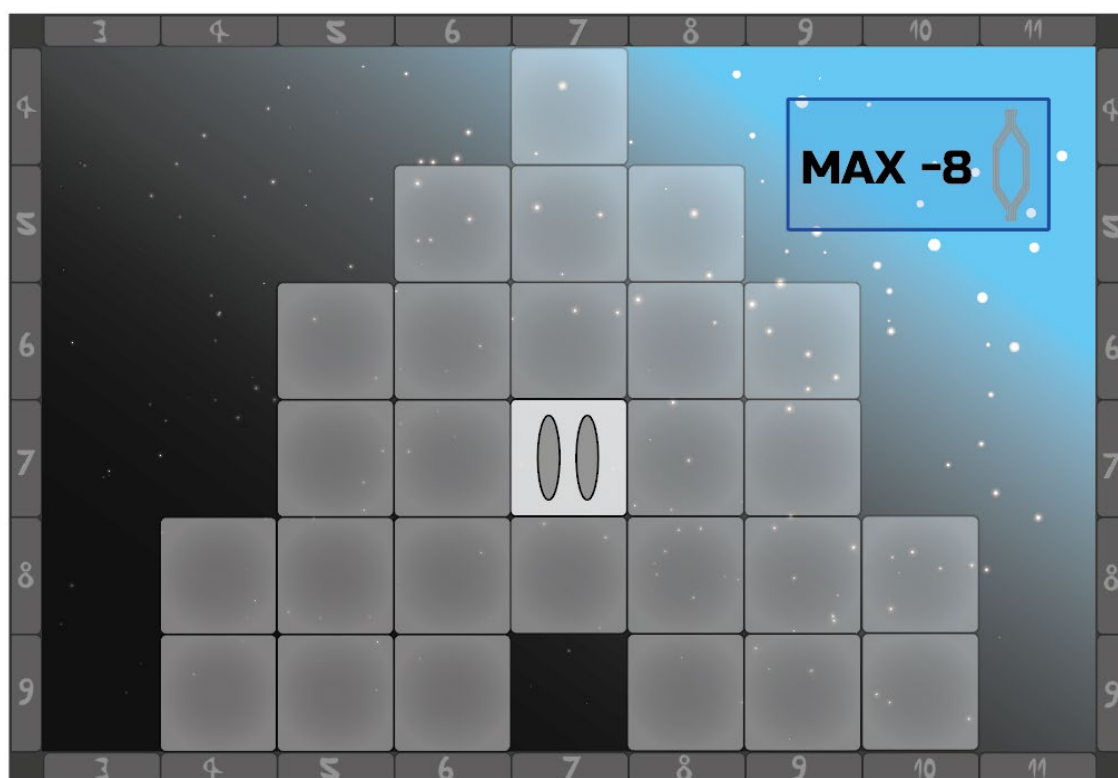
Plánek, který má každý hráč první kolo hry. Skládá se z políček pro dílky, odkládacího prostoru a souřadnic. Pozadí pro plánek je barevný přechod nástroje Přechod a hvězdy které ustupují na intenzitě společně s barvou. Políčka jsou stejně velká jako samotné dílky, takže loď při poskládání vypadá tak, jak by měla. V originále je políčko pro základní dílek více průhledné než ostatní políčka což mi moc nedávalo smysl, proto jsem to přepracoval, aby na hráče zářilo, kam má položit svůj základní dílek. Ostatní políčka jsou více průhledná. Toto jsem nastavil v záložce Průhlednost. Políčko má přechod, který jde ze středu ven. Na políčku pro základový dílek je římskou číslicí vyznačeno, do jaké části hry plánek patří. Po stranách jsou souřadnice, které používají některé kartičky. Čísla souřadnic jsou vytvořena ručně. Každé jsem ručně kreslil a navrhoval tím, že jsem roztahoval a přidával body čtverci. V pravé horní části plánu se nachází dokladová plocha pro dílky, které se ve fázi stavění lodi používají pro odkládání dílků na později a při fázi letu se zde odkládají dílky které loď ztratí. Text říká, že maximální ztráta pro hráče je pět kreditů. Tato plocha má rozměr dvou dílků plus místo navíc, jako odkladovna dílků, aniž by musely být přesně položeny. Plocha má fialovou barvu a nastavenou průhlednost na 20 %. Fialová je zřetelně viditelná na okraji.



Obrázek 33 – Plánek hráče 1

4.4.2 Plánek hráče 2

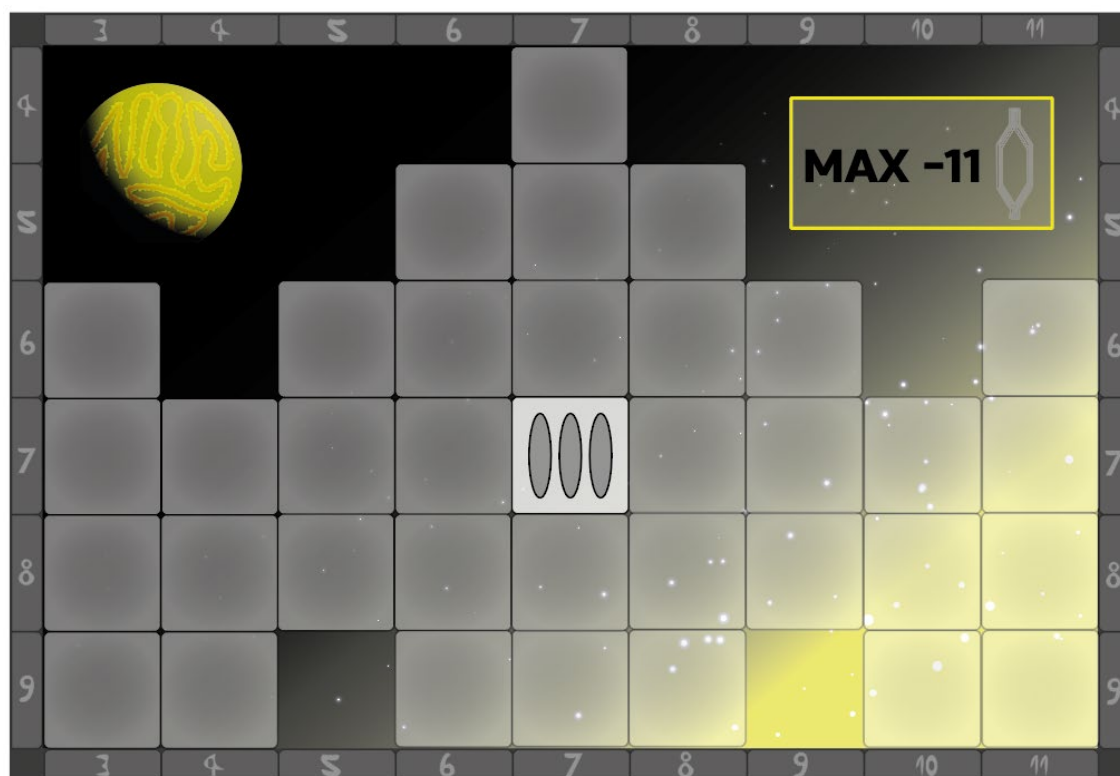
Plánek hráče 2 je téměř stejný jako první plánek. Jen barva a její úhel přechodu je jiný, maximální počet v odkládací ploše a její barva byl pozměněny, číslo v políčku pro základní dílek se zvětšilo, ale hlavně se zvětšil počet políček pro dílky které pokládá hráč.



Obrázek 34 – Plánek hráče 2

4.4.3 Plánek hráče 3

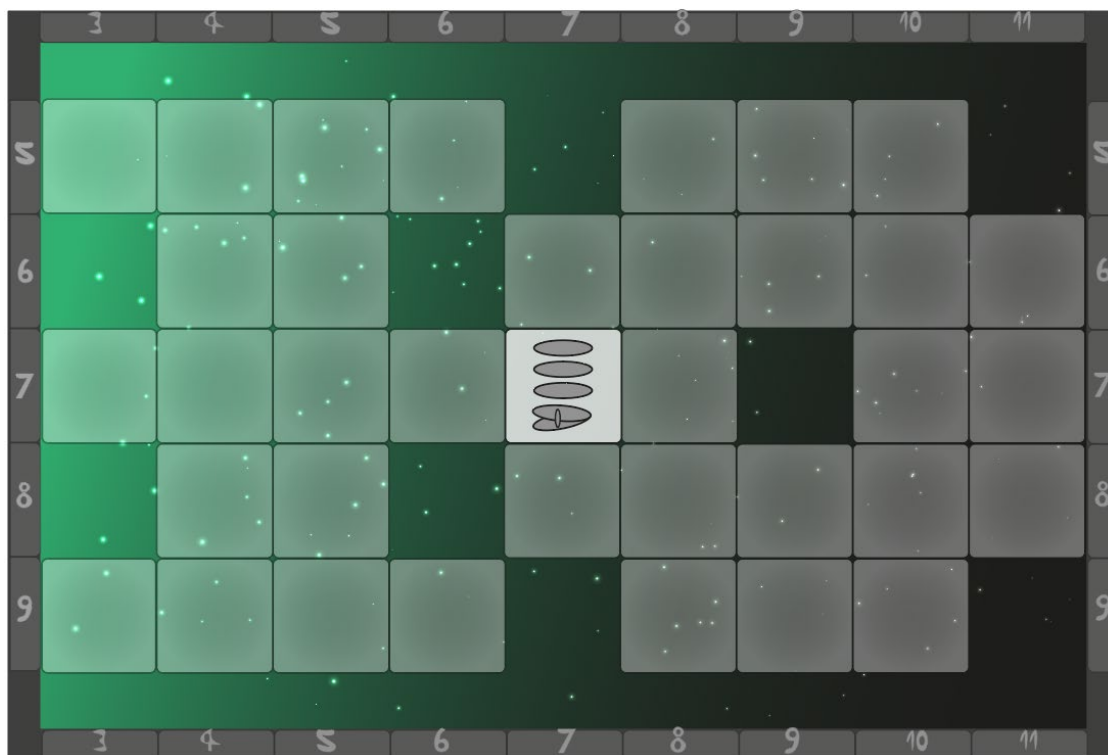
Proběhly stejné změny jako u předchozích pláneků. Navýšení počtu dílků, barvy a text v ploše. Zaplnil jsem části s prázdným místem planetou, která je vytvořená stejně jako na kartičce Planety.



Obrázek 35 – Plánek hráče 3

4.4.4 Plánek hráče 3a

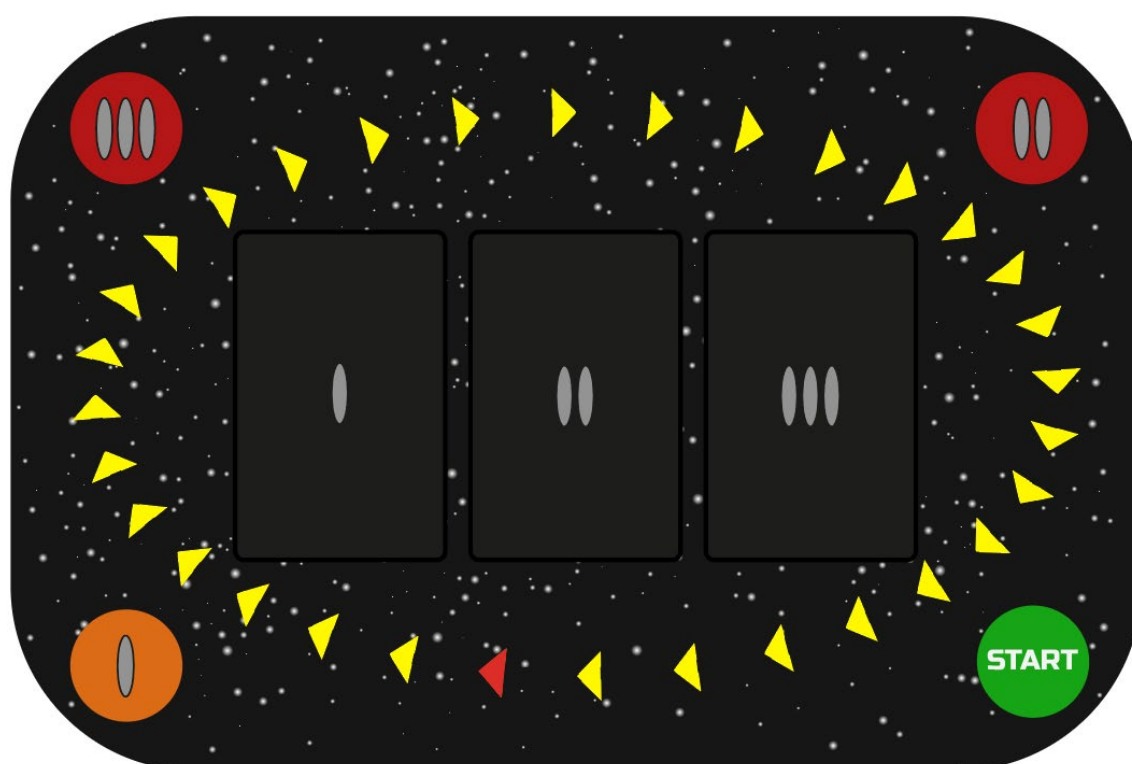
Tento plánek má opět změny v rozložení políček, barvy a úhlu jejího přechodu. Místo toho aby byl na šířku tak je tato loď na výšku. Taky byla odebrána plocha pro odkládání dílků.



Obrázek 36 – Plánek hráče 3a

4.4.5 Herní pláněk

Podklad pro pláněk je obdélník se zakulacenými rohy. V každém z těchto rohů je elipsa s římským číslem, mimo elipsy v pravém dolním rohu, ta má text z nástroje Text ve fontu Russo One. Elipsy se při hře používají pro ukončení fáze stavění lodí a zahájení letové fáze. Ve středu plánek jsou obrysy kartiček, které ukazují kam se mají které kartičky položit. Kolem obrysů je elipsa vytvořená ze šipek. Na vytvoření této elipsy odkazuji v citaci 5. Jedno červené políčko jsem vytvořil pomocí nástroje Zakřivení.



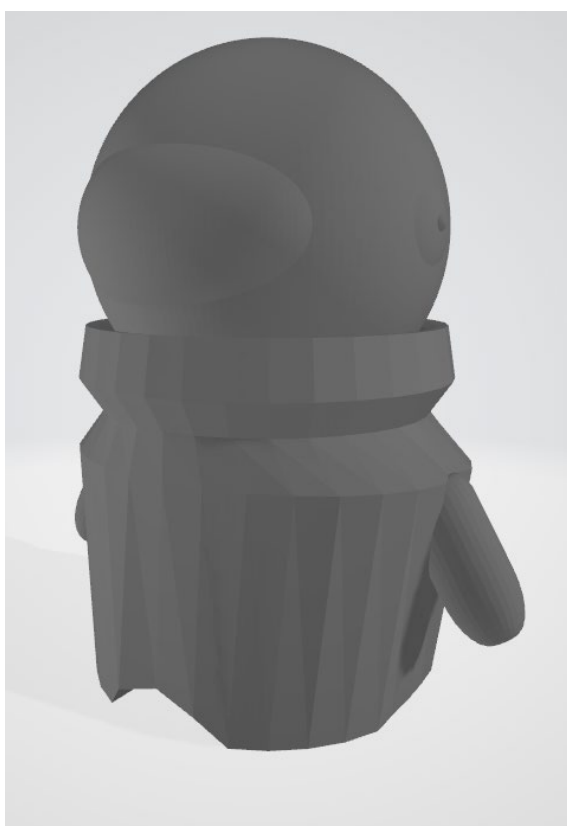
Obrázek 37 – Herní pláněk

4.5 Figurky

4.5.1 Kosmonaut

Hlavu kosmonauta tvoří helma, která se skládá z UV Sphere objektů poskládaných do sebe. Ty jsem vytvořil pomocí zkratky Shift+A, Mesh a UV Sphere. První koule je zmenšena, aby seděla velikostně pomocí zkratky S, druhá která tvoří vizor je také přetvarována pomocí zkratky S, ale pomocí držení kolečka jsem kouli mohl přetvarovat na konkrétních osách. Stejně jsem upravil zbytek koulí, které tvoří hlavu a poté je pomocí zkratky G přesunul na jejich místo. Každá koule, kterou jsem vytvářel má 32 segmentů a 16 prstenů. Vše jsem

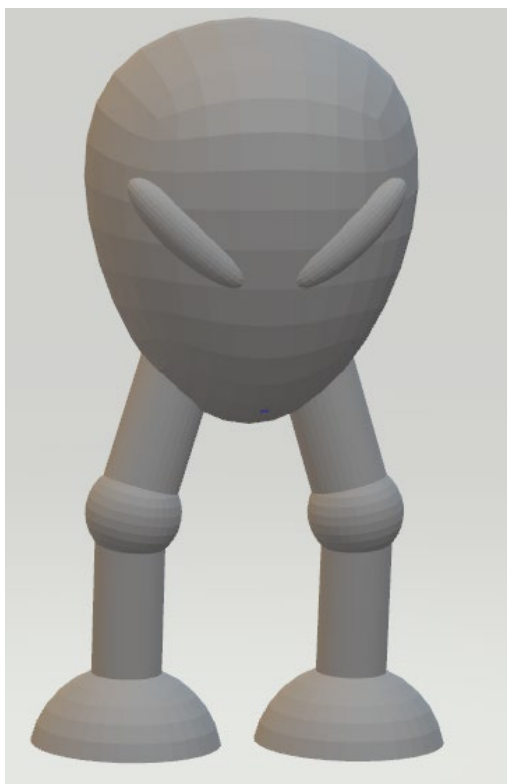
potom zhladil pomocí pravého tlačítka a možnosti Shade Smooth. Tělo jsem tvořil pomocí válce. Prohloubení ve vrchní straně jsem udělal pomocí zkratky I která mi dovolila udělat druhou vrstvu bodů a poté zkratky E, která tuto vrstvu dovolila ponořit dovnitř do válce. Roh jsem zakulatil pomocí nástroje Bevel, který jsem aktivoval zkratkou Ctrl+B a poté tahem myši nastavoval úhel a kolečkem počet stran. Vyztužení pod helmu jsem vytvořil pomocí zkratky Ctrl+R která vytvoří body po obvodu válce, které jsem poté vytáhl zkratkou S. Toto jsem dělal dvakrát, abych dosáhl výsledného tvaru. Výztuha ramen je také zajištěna zkratkou Ctrl+R akorát jsem při roztahování přidržel kolečko a vybral jsem pouze jednu osu po které se body roztáhnou. Nohy jsou naznačeny přetažením pár bodů na spodním okraji válce. Válci jsem zarovnal rohy pomocí funkce Shade Auto Smooth, která se skrývá pod pravým tlačítkem a zajišťuje, že strany budou hladké, ale hrany budou ponechány ostré a výrazné. Ruce jsou vytvořeny pomocí válce, jehož konec byl zakulacen nástrojem Bevel neboli Ctrl+B poté, co jsem mu umazal jeho výchozí spodní stranu. Ruka má modifier Mirror abych ruku nemusel dělat dvakrát a pozicovat ji tak aby byla perfektně umístěna. Je převrácena na ose Y kolem těla kosmonauta.



Obrázek 38 – Kosmonaut

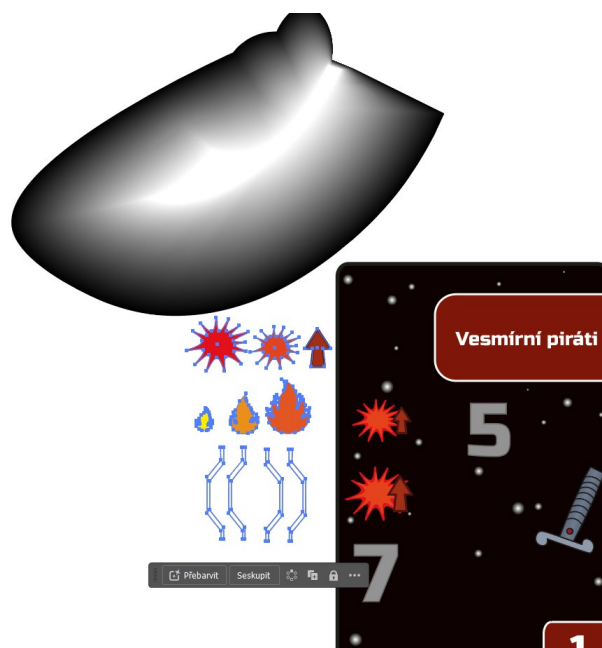
4.5.2 Mimoszemšťan

Hlava mimozemšťana je vytvořena pomocí krychle, která má modifier Subdivision Surface level 3 pro hladký tvar se kterým se snadno pracuje. Oči jsou koule, které byly přetvarovány po osách a poté otočeny aby zapadaly do hlavy. Na oči jsem opět použil modifier Mirror, který mi dovoluje vytvořit hezky vypadající symetrické oči. Nohy jsou válce propojené koulí, která představuje koleno. Noha je zakončena přísavkou, kterou jsem vytvořil z koule. Kouli jsem rozpůlil, označil okrajové body držením klávesy Alt a označením jednoho z bodů a poté v záložce Face jsem vybral možnost Grid Fill. Všechny součásti nohy jsou zrcadleny na druhou stranu opět pomocí modifieru Mirror. Vše jsem opět zahladil pomocí funkce Shade Auto Smooth

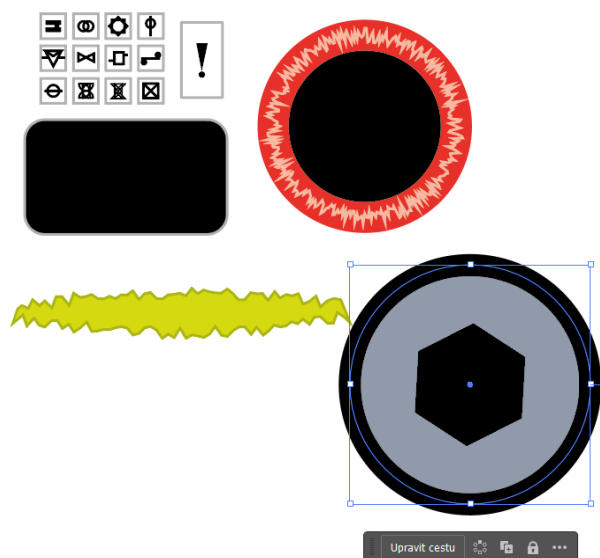


Obrázek 39 – Mimoszemšťan

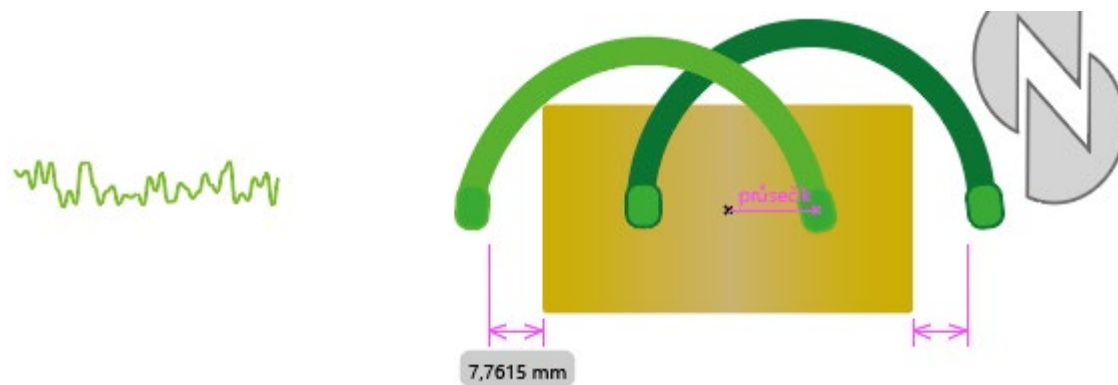
UKÁZKA POSTUPU PRÁCE



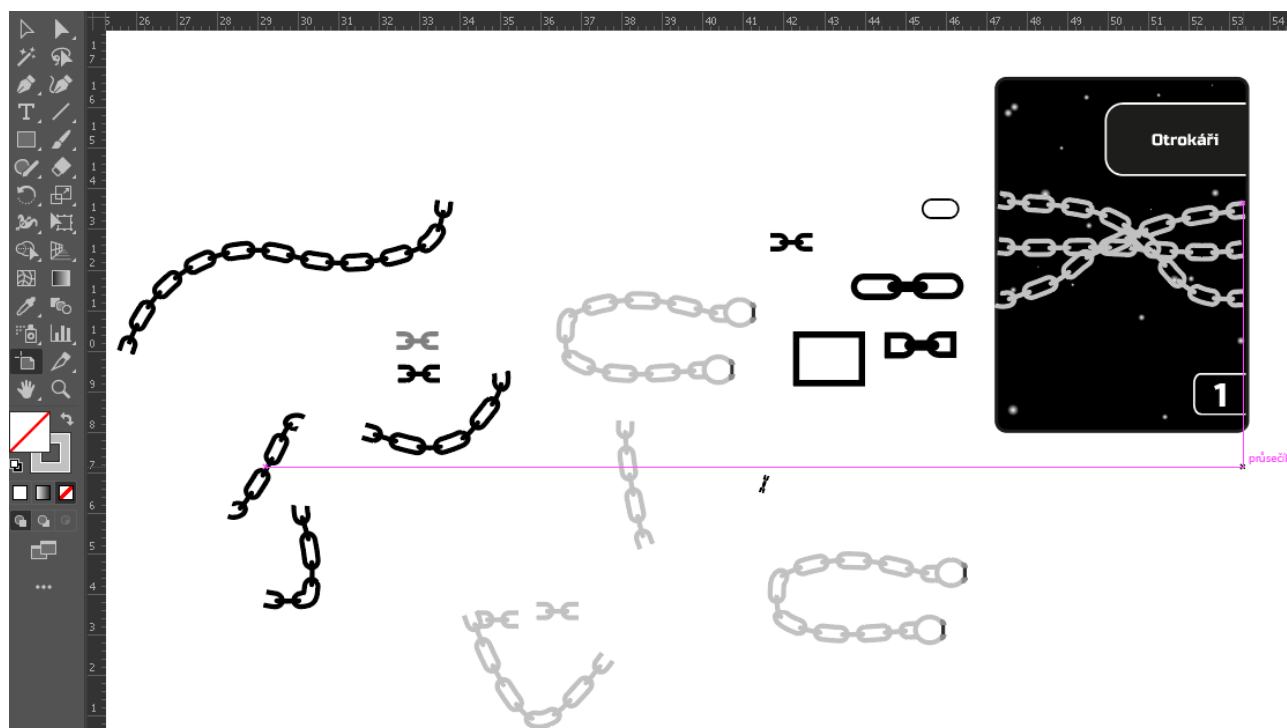
Obrázek 40 – Ukázka postupu práce (Vesmírní piráti)



Obrázek 41 – Ukázka postupu práce (Motor)



Obrázek 42 – Ukázka postupu práce (Baterka)



Obrázek 43 – Ukázka postupu práce (Otrokáři)

ZÁVĚR

V této maturitní práci jsem se zaměřil na grafické přepracování stolní hry Galaxy Trucker s cílem vytvořit moderní a vizuálně atraktivní herní komponenty, které zlepší vzhled hry, ale zároveň zůstanou funkční a přehledné. Práce zahrnovala redesign dílků vesmírné lodi, herního plánu, kartiček, herní měny a 3D modelů, přičemž jsem se snažil, aby všechny prvky měly jednotný a souladný vzhled.

Pro tento projekt jsem využil dva hlavní nástroje – Adobe Illustrator a Blender. V Illustratoru jsem se zaměřil na práci s vektorovou grafikou, což mi umožnilo navrhnout čisté a detailní tvary. Díky tomu jsem mohl vytvářet různé komponenty jako kartičky a herní plán, přičemž jsem věnoval pozornost jejich přehlednosti a estetice. Použití vrstev a nástrojů na úpravu křivek bylo klíčové pro to, aby každý prvek vypadal profesionálně a zároveň byl snadno pochopitelný.

Celkově jsem se snažil o to, aby výsledné grafické prvky nejen dobře vypadaly, ale i podporovaly hratelnost a byly přehledné. Když se podívám na projekt, jsem spokojený s tím, jak se mi podařilo zkombinovat design s praktičností. Při práci jsem se také hodně naučil, jak pracovat s nástroji Illustrator a Blender, a jak správně aplikovat grafické techniky, aby vše ladilo dohromady.

Tato práce pro mě byla cenným krokem v rozvoji v oblasti grafického designu. Nejen že jsem získal nové dovednosti v oblasti tvorby vizuálních prvků, ale také jsem si uvědomil, jak důležitá je souhra mezi vzhledem a funkcí. Tento projekt tedy nejen splňuje požadavky maturitní práce, ale otevřel mi nové možnosti pro budoucí grafické projekty.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1) *How To Create Lightsaber adobe Illustrator Advance Tutorial* [@LADALIDI ILLUSTRATOR TUTORIAL]. Online. 2021. Dostupné z: YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=oxaQvELsYBU&list=PLIL0ax7APOKrLBFZapIGjbzdjjWtYO4dj&index=4&t=198s>. [cit. 2025-03-19].
- 2) *How to draw cartoon style meteor in Adobe illustrator* [@TOE Design]. Online. 2023. Dostupné z: YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=0telzh-jbM0>. [cit. 2025-03-24].
- 3) *How To Create CHAIN BRUSH PATTERN in Adobe Illustrator - Vector Tutorial* [@LADALIDI ILLUSTRATOR TUTORIAL]. Online. 2021. Dostupné z: YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=3A5u5-kXv0I&list=PLIL0ax7APOKrLBFZapIGjbzdjjWtYO4dj&index=5>. [cit. 2025-03-19].
- 4) *Make this Space Scene in Adobe Illustrator: part 2 Planet* [@Moon Lime]. Online. 2022. Dostupné z: YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=66bv7tgPWGE&list=PLIL0ax7APOKrLBFZapIGjbzdjjWtYO4dj&index=2>. [cit. 2025-03-25].
- 5) *How To Make Circular Arrow Icon Design in Adobe Illustrator || Circular Color Arrow Design* [@Laxmi Sunrise]. Online. 2022. Dostupné z: YouTube, https://www.youtube.com/watch?v=nYfvuGoCMwE&list=PLIL0ax7APOKrLBFZapIGjbzdjjWtYO4dj&index=4&t=1s&ab_channel=LaxmiSunrise. [cit. 2025-03-26].
- 6) *Užití umělé inteligence dle směrnice školy č. 025/ORG/2023*
- 7) CHVÁTIL, Vladimír. *Galaxy trucker*. Praha: Czech Games Edition, [2007].

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

- 1) Tzv. – takzvaně
- 2) ISS – International Space Station
- 3) S – Scale
- 4) G – Grab
- 5) Např. – Například

SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obrázek 1 – Baterka
- Obrázek 2 – Dělo
- Obrázek 3 – Dvojité dělo
- Obrázek 4 – Gravitační modul
- Obrázek 5 – Kabiny
- Obrázek 6 – Motor
- Obrázek 7 – Dvojitý motor
- Obrázek 8 – Nákladový prostor
- Obrázek 9 – Podpora děla
- Obrázek 10 – Podpora motorů
- Obrázek 11 – Štít
- Obrázek 12 – Měna
- Obrázek 13 – Jednotná přípojka
- Obrázek 14 – Dvojitá přípojka
- Obrázek 15 – Univerzální přípojka
- Obrázek 16 – Bojová zóna
- Obrázek 17 – Epidemie
- Obrázek 18 – Hvězdný prach
- Obrázek 19 – Meteorický roj
- Obrázek 20 – Opuštěná loď
- Obrázek 21 – Opuštěná stanice
- Obrázek 22 – Otrokáři
- Obrázek 23 – Pašeráci
- Obrázek 24 – Planety
- Obrázek 25 - Sabotáž
- Obrázek 26 – Vesmírní piráti
- Obrázek 28 – Hvězdný kulečník
- Obrázek 29 – Volný vesmír
- Obrázek 30 – Vrakoviště
- Obrázek 31 – Karty s textem
- Obrázek 32 – Pozadí karet

Obrázek 33 – Plánek hráče 1

Obrázek 34 – Plánek hráče 2

Obrázek 35 – Plánek hráče 3

Obrázek 36 – Plánek hráče 3a

Obrázek 37 – Herní plánek

Obrázek 38 – Kosmonaut

Obrázek 39 – Mimoszemšťan

Obrázek 40 – Ukázka postupu práce (Vesmírní piráti)

Obrázek 41 – Ukázka postupu práce (Motor)

Obrázek 42 – Ukázka postupu práce (Baterka)

Obrázek 43 – Ukázka postupu práce (Otrokáři)