

Character design houbového humanoida

Laura Farkas

Bakalářská práce
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ateliér Digitální design

Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Laura Farkas**
Osobní číslo: **K21097**
Studijní program: **B0212A310004 Multimédia a design**
Specializace: **Digitální design**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Character art: sci-fi spojení přírody, strojů a hororu**

Zásady pro vypracování

1. Rešerše inspiračních zdrojů vztahujících se k tématu práce
 2. Vlastní analýza poznatků pro následnou práci s tématem
 3. Variantní návrhy řešení
 4. Postup zpracování vybrané varianty řešení
 5. Tvorba prezentace zpracovaného řešení
- a) teoretická část v rozsahu 25 – 30 normostran textu
b) prototyp nebo funkční model nebo fyzický model v měřítku 1:1, 1:2, 1:3, 1:5, 1:10 podle charakteru projektu a konzultace s vedoucím práce
c) grafická prezentace v rozsahu minimálně 2,8 m²

Rozsah bakalářské práce: viz Zásady pro vypracování
Rozsah příloh: viz Zásady pro vypracování
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Jazyk zpracování: Slovenština

Seznam doporučené literatury:

HAMPTON, Michael, [2009]. *Figure Drawing: Design and Invention*. M. Hampton. ISBN 978-0615272818.
HIRSCH, Andreas, [2021]. *HR Giger: 40th Ed.* Taschen America. ISBN 978-3836587020.
SPENCER, Scott, c2012. *ZBrush Creature Design: Creating Dynamic Concept Imagery for Film and Games*. Sybex. ISBN 978-1118024331.
STAMETS, Paul, c2005. *Mycelium Running: How Mushrooms Can Help Save the World*. Ten Speed Press. ISBN 978-1580085793.

Vedoucí bakalářské práce: **MgA. Pavel Novák**
Game Design

Datum zadání bakalářské práce: **1. listopadu 2023**
Termín odevzdání bakalářské práce: **17. května 2024**

Mgr. Josef Kocourek, Ph.D.
děkan



MgA. Bohuslav Stránský, Ph.D.
vedoucí ateliéru

Ve Zlíně dne 1. března 2024

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užit své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považuji se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že:

- jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne: 20. 3. 2024

Jméno a příjmení studenta: LAURA FARKAS

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Cieľom tejto bakalárskej práce je odhaliť princípy a proces tvorby kvalitného návrhu hororovej sci-fi postavy pre hry. Autorka sa zameriava na zlepšenie vlastných zručností v oblasti celkového dizajnu charakteru či tvora, ako je možné vierohodne skombinovať hrôzu, stroje a huby s ich nevšednými vlastnosťami. Dokumentuje proces od prvých návrhov postavy až po finálnu podobu charakteru, všetky rozhodnutia, ktoré autorka učinila a ich odôvodnenie. Hlavným výstupom je video, ktorý predstavuje finálny charakter.

Klíčová slova: charakter dizajn, concept art, 3D sochárstvo, sci-fi, horor

ABSTRACT

The goal of this Bachelor's thesis is to reveal the principles and process of creating a quality design of a horror sci-fi character for games. The author focus on improving their own skills in the field of overall character or creature design, how to believably combine horror, machines and mushrooms with their unusual properties. The author documents her process from the first designs to the final render of the character and all the decisions she made during the making of it. The main output is a video, which introduces the final character.

Keywords: character design, concept art, 3D sculpting, sci-fi, horror

Chcela by som sa poďakovať vedúcemu práce MgA. Pavlovi Novákovi za konzultácie a cenné rady v oblasti herného dizajnu.

Ďalej by som chcela vyjadriť svoju vďaku rodičom a krstnej mame, ktorí mi pomáhajú a neustále podporujú vo všetkom čo robím.

V neposlednom rade by som sa rada poďakovala Vasilovi za nekonečnú inšpiráciu a pomoc v tých najťažších chvíľach.

„Ars longa, vita brevis.“

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Prohlašuji, že při tvorbě této práce jsem použila nástroj generativního modelu AI ChatGPT (<https://chatgpt.com>) za účelem úpravy a stylizace textu. Po použití tohoto nástroje jsem provedla kontrolu obsahu a přebírám za něj plnou zodpovědnost.

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 HOROR A SCIENCE FICTION	11
1.1 VNÍMANIE HORORU A JEHO ODRAZ V UMENÍ	11
1.2 PODSTATA SCI-FI A JEHO ODRAZ V UMENÍ	12
1.3 PRELÍNANIE HORORU A SCI-FI	12
1.4 INŠPIRATÍVNI UMELCI.....	13
1.4.1 H.R. Giger	13
1.4.2 Zdzisław Beksiński	16
2 INTERNET A HOROR	20
2.1 SCP FOUNDATION.....	20
3 POHĽAD NA HOROR A SCI-FI V HRÁCH A FILMOCH.....	22
3.1 DEAD SPACE.....	22
3.2 SOMA	22
3.3 SCORN.....	23
3.4 ALIEN.....	24
3.5 PLESŇOVÝ HOROR VO FILMOCH A TELEVÍZII.....	25
3.5.1 The Last of Us	25
3.5.2 Annihilation.....	26
3.5.3 Hannibal	26
4 UMENIE V HERNOM PRIEMYSLE	28
4.1 ZAMERANIA	28
4.1.1 Character artist	28
4.1.2 Environment artist.....	28
4.1.3 Prop artist	29
4.1.4 Vehicle artist	30
4.1.5 Art director	30
4.2 CONCEPT ART	30
4.2.1 Matte Painting	31
4.2.2 3D Kitbashing	31
4.3 CHARACTER DESIGN.....	31
4.3.1 Character design alebo Creature design.....	32
4.3.2 Character design v hre Horizon Forbidden West.....	33
4.4 AKO SA NESTRATIŤ V HERNOM PRIEMYSLE	35
4.5 POSTUPY V TVORBE 3D CHARAKTERU	36
4.5.1 Concept art	36
4.5.2 Blockout	36

4.5.3	Sculpting	36
4.5.4	Retopology	37
4.5.5	UV unwrapping	37
4.5.6	Baking	37
4.5.7	Texturing	37
4.5.8	Rigging a Animácia.....	37
5	HUBY, MYCÉLIUM A ICH SCHOPNOSTI.....	39
5.1	MYCÉLIUM.....	39
5.2	MYKORESTORÁCIA.....	39
5.3	HUBY AKO MEDICÍNA	39
5.4	PSILOCYBÍN.....	40
	ZÁVER TEORETICKEJ ČASTI	41
	II PRAKTICKÁ ČÁST.....	42
6	ÚVOD DO PRAKTICKEJ ČASTI.....	43
6.1	CIELE A VÝZVY	43
6.2	INŠPIRÁCIA.....	43
6.3	PRÍBEH POSTAVY.....	43
7	PROCES PRÁCE.....	45
7.1	ZHROMAŽDENIE INŠPIRÁCIE	45
7.2	TVORBA PRVÝCH NÁVRHOV	46
7.3	TVORBA 3D MODELA	49
7.4	RETOPOLÓGIA	52
7.5	PRÁCA V SUBSTANCE 3D PAINTER.....	53
7.6	ANIMÁCIA	53
7.7	FINÁLNY PROJEKT	54
	ZÁVER	55
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	56
	ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK.....	60
	ZOZNAM OBRÁZKOV	61

ÚVOD

Strach je jeden z mnohých faktorov v živote každého jedného sentientného tvora. Každý prežíva strach v určitej podobe. Niektorí viac, niektorí menej. Je to prirodzená emócia, ktorá už večnosť pomáha k zachovaniu našej existencie. Jestvuje aj niečo, čoho sa bojí každý. Čo naháňa hrôzu aj tým najnebojácnejším jedincom. Je to strach z neznáma. Z toho, čo sme nikdy predtým nevideli, nepočuli, a čo nám nie je nijako blízke a známe. A práve v tomto vyniká práca umelcov, ktorí navrhujú komplexné postavy v prostredí rôznych hororových a vedecko-fantastických diel.

Cieľom teoretickej časti bakalárskej práce je odhaliť princípy a proces tvorby kvalitného návrhu fiktívnej postavy pre hry či filmy, ponoriť sa do krásy temného a morbidného umenia známych umelcov, vysvetliť prečo je sci-fi žáner tak obľúbený a analyzovať rôzne herné a kinematografické diela v oblasti hororu a science fiction.

V praktickej časti práce sa zameriavam na zlepšenie vlastných zručností v oblasti celkového dizajnu charakteru či tvora, ako je možné dôveryhodne skombinovať hrôzu, stroje a nevídané prvky našej prírody, konkrétne huby, a ich nevšedné vlastnosti. Dokumentujem môj proces od prvých návrhov postavy až po finálny render charakteru, všetky rozhodnutia, ktoré som učinila a ich odôvodnenie.

Mimo všetkého je táto práca akýmsi spojením mojich ideí z čias detstva, kedy som vyrastala s ovládačom hernej konzoly v ruke, kedy ma fascinovali temné príbehy a tvorba osobného umenia formou kresieb, ktoré pretrvávajú do dnešného dňa a ďalej formujem moje zručnosti v oblasti charakter dizajnu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HOROR A SCIENCE FICTION

Navonok dva odlišné žánre: horor, ktorej atmosféra má v človeku vzbudiť pocity strachu, hrôzy a niekedy nás až znechutiť, a sci-fi, kde je podstata fikcie založená na skutočných vedeckých faktoch. Tieto žánre dokážu symbioticky kráčať ruka v ruke a navzájom sa dopĺňať v mnohých smeroch. Majú dlhú históriu prelínania sa v popkultúre. Dobrým príkladom je Frankenstein od Mary Shelley, ktorý sa považuje za jeden z prvých príkladov spojenia týchto dvoch žánrov.

1.1 Vnímanie hororu a jeho odraz v umení

Cieľom umenia je zrkadliť umelcove pocity a vyvolať v človeku určitú reakciu či emóciu. Strach je jednou zo silných emócií, ktorú v nás dokáže vzbudiť hororové umenie. Strach je neoddeliteľnou súčasťou nášho života od jeho začiatku až po koniec. Nadobúda rôzne podoby a každý ho vníma inak, na základe prvých dojmov, vedomostí alebo životných skúseností. V detstve sme často mali strach z vecí, ktoré sa zdali banálne, alebo sme využívali našu fantáziu až príliš. Naše vnímanie sveta bolo iné. Aj nevinná animovaná postava z rozprávky nám mohla pripadať strašidelná, ak mala vo svojom dizajne niečo neobvyklé alebo neznáme.

Umelci už v minulosti využívali prvky hororu vo svojich literárnych a vizuálnych dielach na vyjadrenie pocitov hrôzy a úzkosti. Môžeme ho považovať za jeden z dominujúcich umeleckých žánrov, ktorý pretrváva dodnes. Hororoví umelci často vyjadrovali aj hlbšiu symboliku súvisiacu so smrteľnosťou, spoločenskými problémami alebo osobnými konfliktmi. V hororovom umení sa často stretávame s pojmom *uncanny valley*¹, ktorý popisuje reakciu ľudí na neľudské bytosti. Prejavuje sa pocitom desu, znechutenia či zmätenia, keďže daná bytosť pôsobí ľudsky, no zároveň sa javí ako neprirodzená či falošná. Slovo *uncanny* vzniklo už v 16. storočí, ale svoju úplnú modernú definíciu získalo až v roku 1919, keď Sigmund Freud na túto tému napísal esej – *Das Unheimliche*. Zaoberal sa a písal o zvláštnej strašidelnosti bábik a voskových figurín. Freud tieto predmety odlišoval kombináciou cudzosti a známosti. Čím boli pre pozorovateľa známejšie, tým viac sa stávali cudzími. O viac ako polstoročie neskôr, japonský profesor Masahiro Mori, zdokonalil túto teóriu a aplikoval ju na svet robotiky.

¹ Strašidelné údolie

Mnohí umelci *uncanny valley* využívajú v umení, aby vytvorili diela, ktoré kombinujú známe prvky nečakaným spôsobom, aby vyvolali v človeku zvláštne pocity neistoty a strachu. Dnes sa tento termín využíva aj v animáciách alebo počítačových hrách. Ľudia a miesta v nich vyzerajú tak presne, že vyvolávajú podobne zvláštne pocity.

1.2 Podstata sci-fi a jeho odraz v umení

Pre tých, ktorí sa vo svete science fiction veľmi neorientujú, je často typické, že tento žáner zovšeobecňujú len na príbehy o mimozemšťanoch, robotoch, vesmírnych lodiach a futuristických dobrodružstvách. Aj keď tieto prvky sú v sci-fi bežné, mnohé príbehy sa orientujú na zložitejšie a zásadnejšie otázky, ktoré sa často nevyskytujú v bežnej komunikácii. Témy ako náboženstvo, moc a kontrola, ktoré sa objavujú napríklad v knižnej sérii *Dune* od Franka Herberta, alebo otázka ľudskosti, ako v knihe *Do Androids Dream Of Electric Sheep* od Philipa K. Dicka, sú skvelými príkladmi, ktoré vychádzajú z našej reality.

V 70. rokoch 20. storočia mali vedecko-fantastické knihy a časopis Galileo obrovský vplyv na popularizáciu sci-fi knižných ilustrácií. Tvorili ich umelci ako Frank Frazetta, Kelly Freas a Jeff Jones, ktorí sa vyznačovali eleganciou, sviežosťou a moderným prístupom. Ich ilustrácie boli charakteristické výraznými farebnými kombináciami a bohatými detailmi. Tieto vizuálne diela posúvali hranice fantázie ešte ďalej a stali sa neoddeliteľnou súčasťou popkultúry.

1.3 Prelínanie hororu a sci-fi

Evolúcia patrí k celej našej existencii a nemôžeme sa jej nijako vyhnúť. Pre ľudí však evolúcia nepredstavuje niečo rozpoznateľné v každodennom živote. Naše životy sú až príliš krátke na to, aby sme dokázali pozorovať výrazné zmeny počas nich. Namiesto toho môžeme pozorovať evolúciu v histórii, od zrodu našej planéty až po súčasnosť, prípadne teoretizovať o budúcnosti ľudstva. Väčšina ľudí sa zvyčajne neobáva evolúcie, pretože nebudú žiť dostatočne dlho na to, aby zažili výrazné zmeny vo svojej spoločnosti alebo v ekosystéme. Práve preto je evolučný horor považovaný za skutočne desivý podžáner v rámci vedecko-fantastického žánru. Rýchla zmena zo známeho na neznáme, humánneho na nehumánne, je príliš rýchlym krokom, ktorý človek nedokáže spracovať a pochopiť v tak krátkom čase. /

Have No Mouth, and I Must Scream je príkladom point-and-click² hororovej adventúry z roku 1995, inšpirovaná rovnomennou poviedkou od *Harlana Ellisona*. Príbeh sa odohráva v dystopickom svete, kde umelá inteligencia AM vyhubila ľudstvo na Zemi a nechala prežiť iba piatich jednotlivcov, ktorých mučí a núti ich absolvovať psychické a metaforické výzvy, založené na ich vlastných fatálnych chybách. Na konci príbehu je jedna z postáv pretvorená na amorfnú bezmocnú želatínovú kôpku, bez možnosti vyjadriť svoje utrpenie či interagovať so svetom, a to na večné časy. Tento príbeh spochybňuje ľudskú superioritu a poukazuje na krehkosť ľudskej existencie. Aj keď sme evolúciou vytvorení, môžeme ňou byť rovnako aj vymazaní z povrchu planéty.

1.4 Inšpiratívni umelci

1.4.1 H.R. Giger

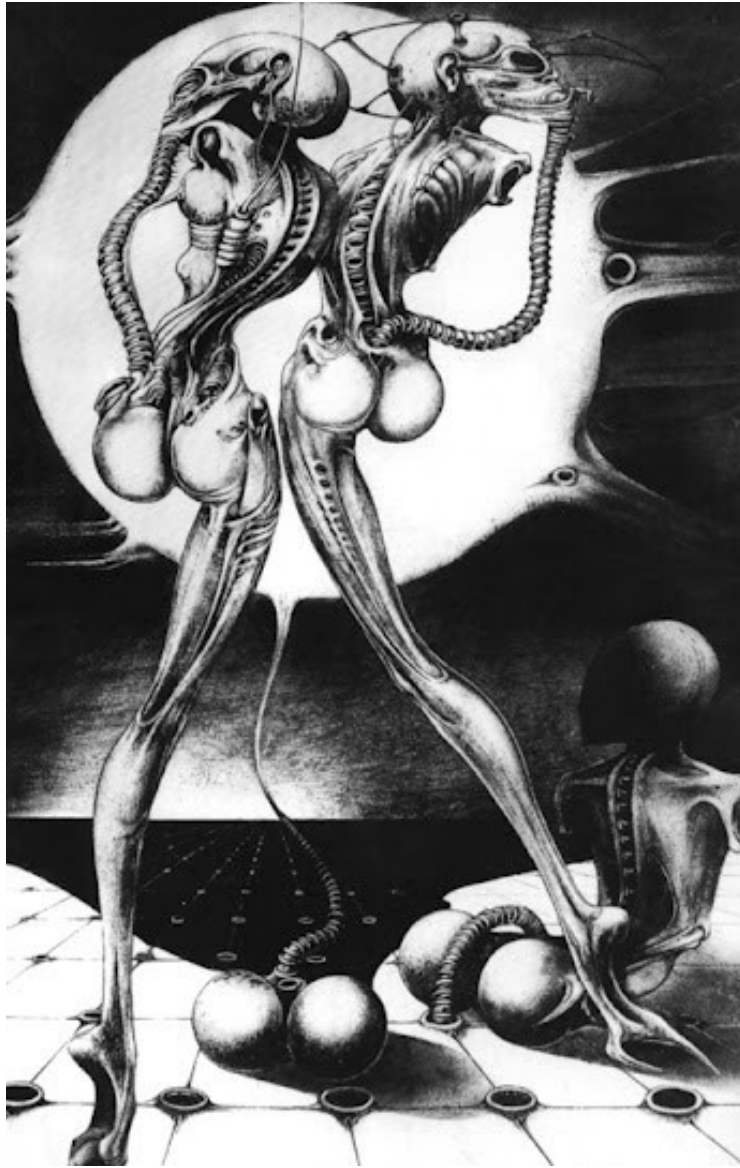
Švajčiarsky umelec Hans Rudolf Giger, narodený 5. februára 1940 v meste Chur, bol nepochybne majstrom v zobrazovaní spojenia ľudskej postavy s mimozemskou mašinériou. Už počas detstva prejavoval hlbokú fascináciu k strašidelným tematikám. „Na chodbe vlastného rodinného domu postavil vlak duchov s pekelnou bránou, papierovými hadmi a kostrami vyrobených z drôtov a sadry. Za malý poplatok sa tam mohli vozit’ deti z okolia.“ (Hirsch, [2021])

1.4.1.1 Začiatky umeleckej kariéry

Začiatkom 60. rokov minulého storočia začína publikovať svoje atramentové ilustrácie v magazínoch ako je *Clou* a *Fallbeil*. V roku 1962 začína štúdium vysokej školy *Zürich Academy of Applied Arts*, kde sa učil interiérový a industriálny dizajn, zároveň sa naďalej venoval vlastnému výtvarnému umeniu. Počas svojich študentských dní nadviazal množstvo kontaktov v umeleckom odvetví. Jedným z nich je aj Fredi M. Murer s kým nadviazal spoluprácu na jeho prvom filmovom projekte. Na začiatkoch svojej kariéry sa venoval spoločenským tematikám ako hrozba preľudnenia či vyvíjajúcej sa automatizácii mnohých aspektov života ľudí. Keďže Švajčiarsko v tomto období pracovalo na vlastných vojenských zbraniach a ľudia prežívali obavy z novej nukleárnej vojny, Giger sa chopil príležitosti navrhnuť svet po takejto katastrofickojej situácii. Ilustrácia *Die Atom Kinder* zobrazuje tri

² Spôsob ovládania hry kurzorom myši

zmutované humanoidné postavy pred rádioaktívnym slnkom. Toto dielo vystihuje umelcovu víziu sveta, kde nukleárna radiácia priniesla svoje neprehliadnuteľné následky.



Obrázok 1 Giger's *Die Atom Kinder* (zdroj: Alien Explorations, 2019)

1.4.1.2 Vlastný štýl

Pri dielach ako *Die Atom Kinder* a *Unter der Erde* už vidíme umelcov vznikajúci osobný štýl, ktorý neskôr začne nazývať biomechanickým štýlom. „Splynutie biologických a mechanických komponentov, človeka a stroja na faktickej aj metaforickej úrovni.“ (Hirsch, [2021]) Okrem spomínaných biomechanických motívov sa Gigerovo umenie spája s motívmi surrealistov ako sú sny a prieskum podvedomia. Surrealisti sa vyhýbali tomu, aby ich diela ovplyvňovala vôľa, predovšetkým chceli svoje myšlienky čerpať priamo z

vlastného podvedomia. Giger tento spôsob zakomponoval aj do svojho procesu tvorby. Pri práci na svojich umeleckých dielach považoval za kľúčové vyjadriť svoju dušu a necenzurovať svoje nápady. Taktiež prešiel na maľbu s airbrushom³, čo mu umožnilo rýchlo a priamo prenášať svoje surové myšlienky na plátno. Použitím airbrushu dosiahol plasticnosť a hĺbku, čo predstavuje charakteristický prvok jeho tvorby.

1.4.1.3 Návrh príšery pre film *Votrelec (Alien)*

Spoločnosť *20th Century Fox* najala britského filmového režiséra Ridleyho Scotta, aby režíroval nový filmový projekt Dana O'Bannona. Na základe O'Bannonovho odporúčania bol Scott okamžite inšpirovaný prácou H.R. Giger. Vidiac skvelý potenciál v jeho umení, Scott sa rozhodol Gigeru kontaktovať a nadviazať spoluprácu na pripravovanom filme *Votrelec*. Giger zo začiatku pomáhal s filmom na diaľku a namaľoval približne tridsať konceptov. K tímu sa pridal osobne po začatí natáčania v Shepperton Studios neďaleko Londýna a začal pretvárať svoje maľované koncepty na hmatateľné modely. Giger strávil mnohé dni a noci prácou na dizajne ikonického vizuálneho štýlu filmu *Votrelec*.

1.4.1.4 Hlava *Votrelca*

H.R. Giger pracoval na niekoľkých návrhoch hláv pre filmové monštrum Ridleyho Scotta. Okrem polystyrénu, ktorý sa používal na výrobu väčšiny častí hláv, si Giger vyžiadal skutočné ľudské lebky, s ktorými by ich zostavil. Produkcia bola schopná získať tri lebky z Indie, ktoré mali pôvodne slúžiť na medicínske účely. Mali byť dokonca lacnejšie než plastové repliky. Jeden kus mal cenu približne sedemsto dolárov a boli v perfektnom stave. Všetky zuby boli na mieste, bez výrazných poškodení. Pôvod týchto lebiek je skutočne podozrivý. Vyzerali totiž akoby boli od mladých a zdravých ľudí.

Lebky vskutku pochádzali od nelegálnej organizácie, ktorá viedla obchod s kosťami mŕtvych ľudí. Mnohé cintoríny v indickej Kalkate boli vykrádané, a kosti predávané do zahraničných univerzít a nemocníc. Exporty ľudských pozostatkov boli síce zakázané v osemdesiatych rokoch minulého storočia, aj napriek tomu obchod s kostrami prebieha do dnešného dňa. Giger použil jednu z lebiek v prednej časti hlavy, kde ju začal modifikovať. Čelústnú kosť odpílil a predĺžil ju približne o pätnásť centimetrov. Ďalej pracoval na zadnej časti lebky, ktorú dal taktiež predĺžiť. Giger do svojej práce rád zasadzoval funkciu. V tomto prípade

³ Nástroj na nanášanie kvapalnej farby

služila dlhá hlava na dlhý jazyk monštra. Na základe žiadosti režiséra mu navrhol aj rad zubov, ktoré sa dokázali z lebky vysúvať.

Keď bola hlava hotová, bol z neho vyrobený gumový odliatok. Pomocou airbrushu, Giger namaľoval tento kostým rovnako ako aj svoje vlastné maľby.



Obrázok 2 Giger's Alien Head (zdroj: Alien Explorations, 2018)

1.4.2 Zdzisław Beksiński

Jeden z prvých hororových umelcov, Zdzisław Beksiński, sa narodil v roku 1929 v poľskom meste Sanok. Študoval na fakulte architektúry na Technickej univerzite v Krakove a neskôr pracoval ako stavbyvedúci. Aj keď ho stavbárčina dlho nebavila, vedomosti v oblasti architektúry naďalej dokázal využiť vo svojom rastúcom záujme o umenie. Jeho život nebol nijako vzrušujúci; vyhýbal sa spoločenským zábavám, uprednostňoval pokoj svojho domova, venujúc sa maľovaniu a sledovaniu filmov. Ľudia ho označovali za skromného človeka so skvelým zmyslom pre humor, a to aj napriek mnohým tragédiám, akými prešiel. Manželka mu zomrela na rakovinu, a iba o rok na to si jeho jediný syn vzal vlastný život. Po tom všetkom zostal do konca života sám.

1.4.2.1 Tvorba

Beksiński najprv experimentoval s fotografiou, neskôr začal s maľovaním, kreslením a sochárstvom. Maľoval predovšetkým olejovými farbami, no aj tak v mnohých dielach dosiahol toho, aby maľba vyzerala byť naskicovaná linkami. Jeho umenie vykresľuje fragmenty reality a všedného života, no sú podivne poprepletané do novej formy s temnou atmosférou, kde ani s veľkou snahou nedokážeme nájsť útechu a pocity úzkosti nás prenasledujú až na pokraj svetla, kde nás aj tak nečaká nič iné ako chladná a bezduchá prázdnota.

Sám Beksiński sa nerád vyjadroval k svojej práci. Nechcel totiž aby si ľudia začali myslieť, že diela schovávajú nejakú myšlienku či odkaz. Poprel aj slová novinárov, ktorí tvrdili, že maľuje sny. Jediným spoločným znakom jeho obrazov a snov bola spontánnosť. Podobne ako sny sú spontánne a často nemajú zmysel, tak aj jeho obrazy, ktoré maľoval boli len výsledkom jeho rozhodnutí v danej chvíli. Dôležitý bol preňho samotný obraz a nie čo je na obraze. Žiadna symbolika, iba číra atmosféra. „Ak niekedy neoficiálne okomentoval svoje diela, boli to iba sardonické reči plné irónie a sebaušmechu, často aj napriek pátosu v jeho obrazoch ako takých.“ (Banach, Bałuk-Ulewiczowa, 2022)



Obrázok 3 *Untitled* (zdroj: Wikiart, 2022)

1.4.2.2 Pohľad na budúcnosť umenia

Majster Beksinski bol vášnivý experimentátor a okrem tradičného umenia prejavoval záujem aj o technológie a ich integráciu do umeleckého procesu. V rozhovore z roku 1999 detailne vyjadril svoj postoj a znalosti v oblasti 3D sculpingu⁴, textúrovania⁵ a rendrovania⁶.

Dokázal predpovedať vývoj 3D umenia. Predstavoval si sochárstvo vo virtuálnej realite, kde by dokázal manipulovať s hmotou podobne ako v reálnom živote. Experimentoval s modelovaním v programe *Bryce*, ale obmedzenia softvéru a nedostatočná kontrola nad geometriou mu bránili v plnej kreatívnej slobode. Ďalším problémom boli pre neho malé monitory a UI⁷ programov, ktoré zaberali veľkú časť pracovnej plochy. V tej dobe, programátori nedokázali umelcom dobre od komunikovať svoje produkty, a práve preto boli mnohé softvéry užívateľsky neprívetivé a náročné na porozumenie. Veril, že je to iba otázka pár rokov aby sa technológia posunula napred o toľko, že umelci budú môcť maľovať priamo na tabletoch a meniť intenzitu štetcov pomocou tlaku pera. Videl obrovskú kreatívnu budúcnosť v oblasti 3D, animácií a video hier. Okrem spomínaných vymožeností, ku ktorým máme už aj dnes prístup rozprával aj o viac futuristických predstavách, ako prenesenie sa do virtuálnej reality a fyzicky ju vnímať vlastnými zmyslami.

Beksinski sa zaujímal aj o digitálnu koláž a vytvoril mnoho zaujímavých kompozícií pomocou rôznych fotiek, ktoré našiel v online fotobankách.

⁴ 3D sochárstvo

⁵ Pridávanie textúr na povrch 3D modelu

⁶ Proces vytvárania finálneho obrazu či animácie

⁷ Užívateľské rozhranie



Obrázok 4 Graphics P230 (zdroj: Beks Store)

2 INTERNET A HOROR

2.1 SCP Foundation

SCP je skratka pre „Secure, Contain, Protect“ alebo „Zabezpečiť, Udržať, Chrániť“. Ide o tajnú fiktívnu nadáciu, ktorá vznikla ako kolaboratívny projekt skupiny hororových nadšencov a spisovateľov. Nadácia SCP slúži na chytanie a štúdium rôznych nadprirodzených a paranormálnych javov či anomálií. Tento projekt si postupom času získal celosvetovú popularitu, čo viedlo k novým SCP príbehom od rôznych ľudí po celom svete. Okrem toho, že do univerza SCP prispievajú ľudia príbehmi, našli sa aj umelci, ktorí týmto príbehom a ich monštrám vytvárajú vizuálnu podobu. Na oficiálnej stránke SCP je momentálne vyše sedem tisíc kreatívnych príbehov týchto nadprirodzených javov.

Všetko to začalo v júni 2007, keď anonymný užívateľ napísal príspevok o betónovej soche, ktorá sa hýbe a zabíja, ak je pohľadom nepozorovaná. Obrázok tejto bytosti bol pomenovaný SCP-173, a hoci v tej dobe bola iba bezvýznamnou kombináciou písmen a čísiel, stal sa základom nového internetového fenoménu.

Profily týchto anomálií obsahujú popis subjektu, spôsoby, akými sa objavujú a ako sa správajú, kúsky fiktívneho príbehu a výpovede ľudí. Všetky tieto detaily, ktoré idú do písania príbehov, ich robí prekvapivo realistickými.

Týchto paranormálnych javov existuje naozaj mnoho. Väčšina z nich môže byť v skutku nezmyselná, ale aj napriek tomu dokážu pôsobiť nepríjemne a desivo. SCP-1562 je o nekonečnej tunelovej šmykl'avke, z ktorej niet úniku. Ocitnúť sa v takejto klaustrofobickej situácii, dokážu nahnať hrôzu nejednému človeku.

Niektoré SCP sú inšpirované strachom z neznáma alebo opustených a mŕtvych priestorov. SCP-3008, známa aj ako Nekonečná IKEA, vychádza zo zážitku prechádzania sa po tomto obchode. Labyrint plný uličiek, po ktorých človek blúdi dlhé hodiny a hodiny. Mnohé príbehy sú inšpirované spomienkami nášho detstva. Zablúdiť ako malé dieťa vo svete veľkých neznámych vecí a nenachádzať rodičov a bezpečie je pomerne bežným zážitkom každého dieťaťa, na ktoré len tak ľahko nezabudne.

Oblíbeným tvorom je aj SCP-049, známy ako The Plague Doctor. Na prvý pohľad vyzerá ako vysoký človek v obleku stredovekého morového doktora. Po preskúmaní röntgenového snímku je však jasné, že maska, pripomínajúca zobák, je súčasťou jeho lebky. Jeho cieľom

je vyvinúť liek všetkých liekov a priviesť mŕtvych späť k životu. Je však otázne ako veľmi to môžeme nazvať životom.



Obrázok 5 SCP-049 (zdroj: SCP-049, 2024)

Na základe SCP príbehov začali vznikať hry, krátke filmy či amatérske VHS videá, ktoré rozširujú svet SCP medzi ďalších ľudí. Strašidelné hry a videá v štýle „found footage“⁸ sú momentálne veľmi populárne, keďže dokážu vyvolať nepríjemne realistické pocity zo starých a opustených priestorov.

Najznámejšia hra, ktorá vznikla na príbehoch SCP je SCP: Containment Breach. Cieľom hry je sa vyslobodiť z výskumnej budovy SCP a prežiť stretnutia s hrôzostrašnými paranormálnymi entitami.

⁸ Nájdené zábery

3 POHLAD NA HOROR A SCI-FI V HRÁCH A FILMOCH

3.1 Dead space

Kosmický horor je podžáner hororu, ktorý sa zameriava na bezvýznamnosť ľudstva tvárou v tvár s nepochopiteľnými, kozmickými a mimozemskými silami. V hre Dead Space je kozmický horor zobrazený prostredníctvom objavu starovekého mimozemského artefaktu nazývaného Marker. Tento artefakt vyžaruje svoju desivú a znepokojujúcu atmosféru, ktorá dokáže priviesť ľudí k šílenstvu a meniť mŕtve tkanivo na monštrá zvané Necromorphs.

Hrôza hry Dead Space vychádza z neznáma a pocitu beznádeje, keď hlavný hrdina Isaac Clarke prechádza opustenou vesmírnou loďou USG Ishimura. Hra využíva atmosférické napätie, príšerné vizuálne prvky a pocit izolácie, aby v hráčovi vyvolala strach, nepokoj a napätie.

Hororový prvok sa umocňuje, ako sa príbeh rozvíja a odhaľuje skutočnosť Markera a mimozemského druhu, ktorý ho vytvoril. V kozmickom horore zisťujeme, že ľudstvo je len pešiakom vesmírnej hry, ktorú hrajú prastaré, bohom podobné bytosti. Alebo aj mocní ľudia s mocnou technológiou. Hra skúma témy existenciálneho strachu, krehkosti ľudskej mysle a bezvýznamnosti ľudstva vo veľkom nekonečnom vesmíre.

3.2 SOMA

Hra SOMA je psychologický a existenčný horor o strachu, filozofických dilemách a spochybňovaní toho, čo vlastne znamená byť človekom.

Hra sa odohráva v podmorskom výskumnom zariadení PATHOS-II, kde sa hlavný hrdina Simon prebudí po tom, čo podstúpil sken mozgu. V chátrajúcom a klaustrofobickom prostredí ho neustále prenasledujú nepriateľské monštrá a stroje, ktoré si myslia, že sú ľudskými bytosťami. Umelá inteligencia, ktorá mala za úlohu zachrániť ľudstvo po páde kométy za každých okolností, teraz mučí ľudí nekonečným životom v biologickom tele, ktoré je na hranici života a smrti. Všetko vďaka štruktúrnemu gélu, čo spája organickú hmotu s digitálnym vedomím. Simon neskôr zisťuje, že on sám už nie je človekom, ale iba kópiou skutočného Simona, ktorý tesne po skenovaní mozgu zomrel.

Hráč je po zistení osudu sveta a o projekte ARK zahľtený existenčnými otázkami. Čo skutočne znamená byť človekom? Sú to mäso a kosti alebo vedomie a schopnosť cítiť emócie?

3.3 Scorn

Hororová hra Scorn je inšpirovaná prácami H. R. Giger a Zdzisława Beksińskiego. Svet, ktorý sa zdá byť vytvorený priamo z ich umeleckých diel, poskytuje hráčovi možnosť prežiť desivé a odporné dobrodružstvo na vlastnej koži.

Zrkadlenie geometrických tvarov okolitého prostredia prispieva k vytvoreniu surrealistickej a tajomnej atmosféry. Celá architektonická konštrukcia tohto prostredia sa javí, ako jedna veľká organická bytosť, v ktorej hráč blúdi a objavuje groteskné objekty a zmutované tvory. Všetky tvory, ktoré sa v hre nachádzajú, pôsobia tak, akoby celá ich existencia bola utrpením a bolesť jedinou vecou prítomnou v ich živote. Hra obsahuje mnohé logické puzzle úlohy, kde postava interaguje s rôznymi nástrojmi, pri ktorých je náročné rozlíšiť kde končí organická hmota a začínajú stroje a mechanika.

Bizarnosť hry je evidentný počas celého hrania, no niektoré kľúčové aspekty príbehu sú vysvetlené až v artbooku⁹. Pôvodne si spoločnosť *Ebb Software* predstavovala Homunculi ako vysoko inteligentných inžinierov schopných konštruovať kyborgov z organického odpadu. Tieto bytosti sa snažili ovládnuť citadelu Polis, ale medzi tými, ktorí stavali kyborgov, a tými, ktorí vytvárali robotické obleky, vypukol konflikt. V hre boli nakoniec stretnutia s Homunculi minimálne.

V Scorn sa plánovali objaviť aj ďalšie lokality vrátane Blasted Labyrinth a Tower, z ktorých každá má svoj význam pre príbeh. Blasted Labyrinth, bojisko bojujúcich Homunculi frakcií, by zobrazoval následky konfliktu. V Tower sa nachádzalo gigantické stvorenie, ktoré prežívalo ukrutnú bolesť a bolo nútené rodiť potomkov. Artbook sa zaoberá aj potenciálnymi hernými mechanikami vrátane používania mechanických aj organických zbraní.

Na konci hry v chráme narodenia je hlavný hrdina ovládnutý svojím parazitom, pôvodná postava, za ktorú hráč hral na začiatku, a stávajú sa jednou bytosťou. Jeho cieľ dostať sa na druhý koniec svetelného portálu je navždy prekazený. Príbeh tohto biomechanického sveta je do značnej miery otvorený rôznym interpretáciami, je však evidentné, že sa príbeh točí okolo života, smrti a znovuzrodenia.

⁹ Kniha s konceptuálnym umením hier alebo filmov



Obrázok 6 Scorn Lighting – Act V (zdroj: Vuckovic, 2024)

3.4 Alien

V roku 1979 priniesol film *Alien* do sveta sci-fi ikonickú postavu hororu. Xenomorfovia sú fiktívne mimozemské bytosti z filmovej série *Alien*, ktorú vytvoril H.R. Giger pod režisérskym vedením Ridleyho Scotta. Tieto ikonické monštrá sú známe svojím biomechanickým vzhľadom, kyslou krvou a agresívnym správaním.

Fyzicky majú Xenomorfovia humanoidný tvar, s dlhým, štíhlym a biomechanickým exoskeletom. Charakteristickou časťou je ich dlhá, pretiahnutá hlava so sústavou dvoch čelústí a dlhým jazykom. Ich rozmnožovací proces je rovnako desivý ako oni samotní.

Ich vývoj začína v Ovomorfe, vajcovitej kapsule, ktorá dokáže vycítiť hostiteľa v dostatočnej blízkosti. Ovomorfy sú kladené Kráľovnou, ktorá je približne dvojnásobne väčšia ako bežný dvoj až trojmetrový Xenomorf. Ďalším štádiom ich vývoja sú Facehuggeri, ktorí sa pomocou chvosta a nôh prisajú k tvári hostiteľa a implantujú embryá do hrudnej dutiny. Po narodení z tela hostiteľa sú takzvaní Chestbursteri najviac zraniteľní, no napriek tomu predstavujú veľké nebezpečenstvo svojou rýchlosťou. Drone Xenomorf je najtypickejšou a najikonickejšou variantom tohto tvora. Vrchná časť ich hlavy je takmer priehľadná a pod ňou sa skrýva hlava podobná ľudskej lebke.

Xenomorfovia sú bez pochyb dokonalí krvilační predátori, ktorí dokážu prežiť v rôznych prostrediach. Zaujímavým faktom je, že na základe typu hostiteľa si dokážu prebrať niektoré

ich fyzické črty a vlastnosti. Vo filme *Alien 3* sa stretávame so štvornohým Xenomorфом, ktorý je podobný psovi. Táto varianta vznikla po tom, čo sa pes stal obeťou Facehuggera.

Ich primárnym cieľom je zachovať svoj druh a šíriť sa vo vesmíre v čo najväčšom počte. Sú inteligentní, nenápadní a nemilosrdní, čo ich radí medzi najdesivejších antagonistov v hororových a sci-fi filmoch.



Obrázok 7 Alien-Xenomorph (zdroj: Giant Freakin Robot, 2024)

3.5 Plesňový horor vo filmoch a televízii

3.5.1 The Last of Us

V svete *The Last of Us* sa ľudia nakazia zmutovaným kmeňom huby Cordyceps, čo vedie k postupnej strate mozgových funkcií a premenám na Stalkers, a neskôr na Clickers. Tieto stvorenia sú charakteristické svojimi deformovanými hlavami v tvare húb, skazenými zubami a zelenkastou kožou. Zaujímavé je, že Cordyceps je skutočná huba so zdravotnými benefitmi, no v *The Last of Us* vedie k desivej mutácii človeka. Infekcia hubou má štyri štádiá. V priebehu dvoch dní človek stráca vyššiu mozgovú funkciu a stáva sa vysoko agresívnym. Do dvoch týždňov od infekcie začína huba napádať zrak obete a mení jej vizuálne vnímanie. Približne rok po nákuze prichádza tretia fáza, keď sú obete oslepené a spoliehajú sa na sluchové vnímanie svojho okolia. Tieto bytosti, podobné zombie, dostali názov podľa klikavého zvuku, ktorý vydávajú, a sú poháňané výlučne túžbou po zabíjaní. V

ojedinelých prípadoch sa Clickers môžu premeniť na Bloaters, ktorí sú vysoko nebezpeční, pretože dokážu vypúšťať spóry Cordycepsu a nakaziť kohokoľvek v ich blízkosti. Ich výzor takmer úplne stráca ľudské črty a sú celkom obrastení touto parazitickou hubou.

Pri tvorbe príbehu sa *Naughty Dog* inšpirovali dokumentom od *BBC*¹⁰, ktorý ukazuje, ako sú niektoré druhy hmyzu nakazené a usmrtené rôznymi druhmi húb.

3.5.2 Annihilation

Príbeh filmu *Annihilation* nepracuje priamo s tematikou húb, ale je nepochybne inšpirovaný účinkami psychedelík a transformáciou prostredia.

Po páde meteoritu sa na tomto území rozšíri oblasť s lesklými hranicami, odkiaľ niet návratu. Keďže sa táto oblasť neustále zväčšuje, je potrebné ju aj napriek riziku preskúmať a zastaviť. Príbeh sleduje skupinku vedcov, ktorí majú za úlohu zistiť, čo vlastne The Shimmer je. Vo vnútri oblasti sa stretávajú s rôznymi zmutovanými rastlinami a zvieratami, niektoré krásne a iné hrôzostrašné a nebezpečné.

Film poukazuje na témy sebazničenia, identity a neznáma. Skupinu prenasledujú nie len nebezpečné tvory ale sú vystavení aj vlastným túžbam, obavám či traume. Každý člen skupiny prechádza svojou osobnou cestou a hranice medzi realitou a ilúziou sa strácajú. Toto miesto vytvára klony a mutácie okolitého života. Využíva aj spomienky ľudí, ktorí do oblasti prídu. Stavia, ničí a mutuje faunu a flóru, pôsobí na svetlo, rádiové a magnetické vlny, mení vnímanie toku času a deformuje mysle hlavných postáv.

Film v podstate skúma život, smrť, zmenu a rast. Môže byť prirovnaný aj k rakovinotvorným bunkám, ktoré sa neustále rozmnožujú a mutujú.

3.5.3 Hannibal

Televízny seriál *Hannibal* je nepochybne krásny aj napriek príšerným a odporným vraždám, ktoré sú detailne vyobrazené. Seriál je známy svojimi komplexnými psychologickými zápletkami a temnou, umeleckou kinematografiou. V jednej epizóde pracuje vrah, v tomto prípade niekto iný než Hannibal Lecter, na čerstvej forme hnojenia pomocou ľudí. Konkrétne využíva ľudí s cukrovkou, ktorí sú počas tohto procesu v kóme. Sú zaživa

¹⁰ British Broadcasting Corporation, britská televízia

pochovaní a intravenózně držaný při živote, zatiaľ čo na povrchu zeme rastie nespočetne mnoho húb.

4 UMENIE V HERNOM PRIEMYSLE

4.1 Zamerania

4.1.1 Character artist

Character artisti majú za úlohu vytvárať postavy. Pracujú s ľudskou a zvieracou anatómiou, navrhujú vzhľad charakterov a snažia sa o ich dobrú zapamätateľnosť. Dôležité je však aj predstaviť niečo nové a jedinečné, čo by ich postavy odlišilo od existujúcich charakterov z iných hier. Kreativita a originalita je u hráčov vysoko oceňovaná.



Obrázok 8 Oddworld: Soulstorm – Abe (zdroj: Lachance, 2024)

4.1.2 Environment artist

Environment artisti navrhujú prostredie, kde sa hra odohráva. Ich dôležitou úlohou je vytvoriť správnu atmosféru, kde sa hráč dokáže vžiť do príbehu a zabezpečiť mu príjemný zážitok. Prostredie môže byť inšpirované skutočnými miestami z nášho sveta, prípadne založené na fantázii tvorcov, ak sa príbeh odohráva na inej planéte či v inom vesmíre.



Obrázok 9 SCORN Environments (zdroj: Plechaty, 2024)

4.1.3 Prop artist

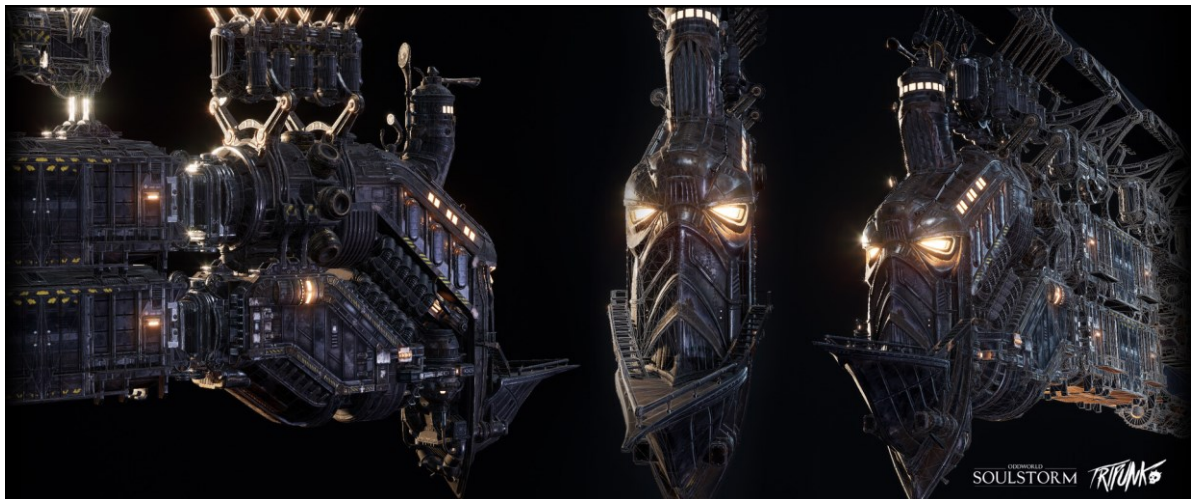
Prop artisti alebo rekvizitári pracujú na konkrétnych predmetoch ako sú nábytok, nástroje či zbrane, s ktorými hráč interaguje alebo slúžia čisto na doplnenie prostredia.



Obrázok 10 SCORN – Shotgun (zdroj: Miličević, 2024)

4.1.4 Vehicle artist

Vehicle artisti vytvárajú rôzne typy vozidiel ako autá, motorky, lietadlá a lode. Je nevyhnutné aby dizajn zapadal tematicky aj časovo do hry. Rozdiely medzi minulosťou, prítomnosťou či budúcnosťou sú znateľné, a predsa by mimozemská civilizácia nepoužívala helikoptéry podobné tým našim.



Obrázok 11 Oddworld: Soulstorm Props (zdroj: Tripunk, 2024)

4.1.5 Art director

Art director je človek zodpovedný za celkovú umeleckú stránku projektu. V tejto pozícii pracuje skúsenejší umelec, ktorý predáva svoju víziu dizajnu ostatným umelcom, ktorí na projekte pracujú. Musí tiež chápať silné stránky celého tímu a pomáhať im držať sa správnych koľají.

4.2 Concept Art

Concept art je typ vizuálneho umenia využívaného najmä vo filmovom a hernom priemysle. Úlohou concept artu je vizuálna ideácia pred začatím a počas raného vývoja príbehu a usmerňovať konečný vzhľad produktu. Ľudia zaoberajúci sa týmto konceptuálnym umením pretvárajú nehmotné nápady na obraz a vytvárajú tak návrhy charakterov, príšer, prostredia, vozidiel či zbraní. Neustále musia pracovať kreatívne a prichádzať s mnohými variáciami daného objektu. Rola concept artistu sa môže líšiť v závislosti od projektu alebo štúdia, pre

ktorý pracuje, a to, či je generalista¹¹ alebo či sa zameriava na konkrétny štýl či oblasť v procese vývoja vizuálnej stránky produktu. „Všetky disciplíny však vyžadujú základy umenia, ako je anatómia, perspektíva, teória farieb, dizajn a osvetlenie.“ (Nashville Film Institute, 2023)

4.2.1 Matte Painting

Matte painting je často využívaná technika v 2D konceptuálnom umení, ktorá umožňuje rýchlejšiu a efektívnejšiu tvorbu charakterov, prostredia a objektov. Táto metóda spočíva vo využití fotografií a 3D objektov priamo v procese tvorby 2D konceptu. Spolu s použitím rôznych digitálnych štetcov a textúr môžu umelci dosiahnuť detailný a realistický efekt vo svojej práci v oveľa kratšom čase. Okrem práce na hrách a filmoch sa matte painting používa aj pri tvorbe reklamných materiálov, propagačného umenia a knižných obalov.

Photobashing je ďalší termín pre digitálnu koláž. Z veľkej časti je to to isté ako matte painting ale rozdielom je, že photobashing je len rýchlim „zlepením“ fotografií a iných materiálov na rýchle vyobrazenie siluety a kompozície bez zbytočných detailov.

4.2.2 3D Kitbashing

Ďalšou podobnou technikou je 3D Kitbashing. 3D Kitbash je už existujúca zbierka 3D modelov, ktorú niekto vytvoril. Tento prístup sa najčastejšie využíva na rýchle vytvorenie prostredia alebo komplexnejších modelov bez nutnosti modelovania nových objektov. Je neoddeliteľnou súčasťou procesu vytvárania finálnych scén vo videohrách a filmoch.

4.3 Character design

V oblasti vývoja videohier je základným kameňom vytváranie zaujímavých postáv. Kvalitne a detailne navrhnutý charakter sa hladko začlení do príbehu, no stále má svoje jedinečné a charakteristické črty. Vytvorenie profilu postavy je skvelým spôsobom ako začať vývojový proces. Slúži ako východisko pre herných dizajnérov a scenáristov. Vykresľuje históriu postavy, fyzické atribúty, motivácie a ciele, spôsoby ako sa pohybujú a správajú počas hrania.

Na začiatok je dôležité si stanoviť archetyp postavy. Takto dokážeme naše nápady a koncepty zúžiť a začať s detailnejším budovaním charakteru. Takýchto archetypov existuje

¹¹ Človek vykonávajúci prácu viacerých ľudí v určitom odvetví

veľa, avšak najznámejšími sú napríklad Hrdina, Vodca, Vyhnanec, Rebel, Bojovník, Učiteľ či Nevinný. Po určení archetypu dokážeme lepšie rozhodnúť o fyzických a osobnostných vlastnostiach, správaní, schopnostiach, spôsobu ako s postavou interagujeme, a ako ju ovládame v hre.

Minulosť postavy sa nie stále ukáže vo finálnom príbehu, ale je dôležitou časťou vytvárania charakteru. Vďaka dobrému backstory¹² dokážu umelci, dizajnéri a animátori spraviť postavu dôveryhodnou a zaujímavou súčasťou hry. Taktiež pomáha hráčom cítiť k postave sympatiu a vytvoriť si k nemu silnejší vzťah.

Ďalej sa venujeme fyzickému vzhľadu postavy. Veci ako oblečenie, črty tváre, vybavenie alebo zbrane, ktoré charakter má, môžu vychádzať z jeho minulosti, miesta odkiaľ pochádza či z jeho povahy a vlastností. Dôležitým faktorom môže byť aj ich váha a rýchlosť, ktorou sa pohybujú.

4.3.1 Character design alebo Creature design

Niekedy je celkom náročné určiť rozdiely medzi dizajnom charakteru a dizajnom tvorov. Typicky, najvýraznejšie rozdiely vidíme v ich vizuálnom vyobrazení. Charaktery najčastejšie sú alebo vyzerajú ako ľudia, tvory nám viac pripomínajú zvieratá alebo iné prírodné organizmy. Mnohokrát sa ale stretáme s prípadmi keď humanoid nie je úplne charakter a tvor nie je úplne zviera. Jeden z hlavných bodov, ktorý rozhoduje pri kategorizácii postáv je výška ich inteligencie. Aj pri primitívnejších postavách vieme povedať, že majú vyššiu inteligenciu ako nejaké priemerné zvieratá či bezduché tvory. Ako tvora môžeme kategorizovať napríklad aj klasické zobrazenie zombie. Napriek tomu, že vyzerajú ako ľudia, stratili schopnosť rozmýšľať a správať sa ako človek. Bezcieľne sa prechádzajú alebo bojujú o kusy mäsa. Miesto toho aby využívali logiku, konajú podľa inštinktu a zvieracích pudov.

Ďalej sa dá poukázať na podobnosť, empatiu a schopnosť vcítiť sa do inej postavy. Ako ľudia dokážeme lepšie sympatizovať s charaktermi, pretože zdieľame mnoho charakteristík a životných skúseností. Niekedy však charakter vôbec nemusí byť človek. Stačí, ak má určité ľudské vlastnosti alebo osobnostné črty. Ako príklad uvediem známu zvieraciu postavu *Crash* z hernej série *Crash Bandicoot*. *Crash*, protagonista a hlavná postava ovládaná hráčom, je zvieracieho pôvodu, ale aj navzdory tomu je kategorizovaný ako charakter. Chodí

¹² Príbeh alebo minulosť postavy

na dvoch nohách, nosí ľudské oblečenie a má ciele, ktoré chce dosiahnuť. Komunikuje a spolupracuje s ostatnými postavami v hre. Všetky tieto ľudské vlastnosti ho odlišujú od tvorov, ktoré napríklad bežne stretáme počas gameplaya¹³, a robia z neho charakter, ku ktorému cítime empatiu.

Hranica medzi charakterom a tvorom je tenká, no dokážeme ju rozlíšiť. Čím viac sú charaktery ľudské, tým jednoduchšie sa do nich vieme vcítiť.



Obrázok 12 Tomb Time (zdroj: Crash Mania, 2015)

4.3.2 Character design v hre Horizon Forbidden West

Ako príklad zaujímavého a detailne premysleného character designu použijem postavy z hry *Horizon Forbidden West*.

Utaru sú agrárny kmeň žijúci na poliach. Venujú sa teda primárne poľnohospodárstvu a starostlivosti o okolitú prírodu. Väčšina ich materiálu na oblečenie či výbavu má rastlinný pôvod a majú taktiež vegetariánsky spôsob stravovania. Sú to mierumilovní ľudia s láskou k hudbe, ktorí veria v kolobeh života. Od mladosti až po smrť nosia svoje vlastné vrecúška semienok, ktoré budú po ich smrti zasadené aby vyrástol nový život.

¹³ Skúsenosť z hrania hry



Obrázok 13 Horizon Forbidden West (zdroj: Casartelli. 2024)

Ich oblečenie tvorí hlavne listie a trstina, ktoré sú spolu poprepletané a ich farby sú inšpirované prírodnými odtieňmi zelenej, žltej a hnedej.

Tenakh sú tri klany, ktoré medzi sebou súperia takmer celú svoju históriu. Sú vnímaní ako agresívni a krvilační bojovníci, ktorí sa riadia skutkami a zvykmi vojakov zo Starého Sveta. Bojovať sa učia od útleho veku a smrť v boji je u nich bežnou záležitosťou. Svoje životné úspechy si tetujú na svoje telo a tvár si zdobia vysoko pigmentovanými farbami. Celý kmeň má jedného náčelníka a každý klan svojho veliteľa.



Obrázok 14 Mountain Tenakh Characters (zdroj: Casartelli. 2024)

Ich zbroj je vyrobený hlavne z kúskov strojov, bambusu a kožušiny. Niektoré miesta na tele nechávajú odhalené, aby vyniklo ich farebné tetovanie. Časti strojov na ich oblečení sú rezané do zubatých trojuholníkových vzorov, čo je typickým znakom tohto kmeňa.

Oba príklady ukazujú jedinečný dizajn postáv, ktorý odráža ich spôsob života, vieru a hodnoty.

4.4 Ako sa nestratiť v hernom priemysle

Samozrejme, existujú mnohé pozície, kde sa umelci venujú iba modelovaniu, osvetleniu, vizuálnym efektom, zvuku alebo hudbe. Medzi rôznymi špecializáciami v hernom umení sa veľa odvetví môže aj prekrývať. Mnoho ľudí pracuje v 2D aj v 3D prostredí, venujú sa tvorbe textúr či animácii. Každé štúdio má svoj proces prispôbený vlastným potrebám, majú vlastný štýl a žáner hier, ktorému sa venujú. Práve preto je pre umelcov dôležité si vybrať prácu na projekte, ktorý odzrkadľuje ich záujmy a umelecké či technické schopnosti.

Skvelým miestom pre umelecké rady je Youtube kanál kanadského umelca a koncept artistu Adama Duffa, ktorý sa venuje svojej mentorskej činnosti v oblasti umenia. Okrem tutoriálov či produktových recenzií, rozpráva na rôzne témy z herného a umeleckého sveta. Zdieľa svoje osobné skúsenosti a úprimné príbehy, čím pomáha inšpirovať mladých aj skúsených umelcov, alebo práve takých, ktorí sa snažia do tohto sveta dostať.

Stretáva sa s prípadmi, keď umelci schádzajú zo svojej pôvodnej cesty, a smerujú tam, kam vôbec nechceli. Aj profesionál je profesionálom iba vo svojom odvetví. Je nesmierne dôležité, aby sa mladí umelci zamysleli nad svojimi vlastnými kreatívnymi ambíciami a hľadali inšpiráciu u tých, ktorí už sú na ich vysnívanom mieste. Zbytočne sa bude niekto, kto má vzťah k tvorbe postáv, venovať tvorbe prostredia, ak o to nemá záujem. Nechávať sa ovplyvniť trendmi či očakávaniami iných alebo len kvôli tomu, že je o to odvetvie v tomto období väčší dopyt. Na niektorých miestach môžeme byť považovaní za hviezdu, no na iných miestach za neschopných. Byť na mieste a pracovať na projekte, ktoré s nami ako umelcami nerezonuje vedie priamo k vyhoreniu.

Samozrejme existujú aj ľudia, ktorí dokážu svoju prácu prispôsobiť danému štúdiu či projektu. K práci pristupujú vo väčšej miere z technického hľadiska. Sú to dizajnéri. Títo ľudia v herných štúdiách viac inklinujú k technickej stránke umenia a nemajú problém sa prispôsobiť iným, skúšať nové veci a výzvy. Ich portfólio to taktiež odzrkadľuje. Majú mnohé projekty, ktoré sú technicky perfektné a dotiahnuté do každého detailu. Po rokoch

skúseností si dokázali vybudovať proces, vďaka ktorému dokážu za krátky čas vyprodukovať mnoho materiálu. Umelci a dizajnéri zdieľajú mnoho vlastností, ale aj napriek tomu fungujú kreatívne inak.

Z celého videa, kde Adam na túto tému rozprával, považujem toto za skvelú a podstatnú radu. Ak si už od niekoho berieme rady a názory, musíme nad nimi uvažovať tak, či nám zapadajú do našej osobnej cesty a kreatívneho procesu.

4.5 Postupy v tvorbe 3D charakteru

4.5.1 Concept art

Concept art je prvý vizuálny krok vo vývoji hier. Koncept slúži ako základ pre budúcu prácu na hre. Vo fáze konceptu sa snažíme detailne premyslieť dizajn postavy, ktorý bude odrážať jeho správanie, zvyky a históriu.

Moodboard¹⁴ je skvelým spôsob ako začať konceptovať a prichádzať s nápadmi. Zhromažďovanie referenčných obrázkov pomáha držať sa určitého štýlu a asistovať pri kreslení a modelovaní niečoho, čo vychádza zo skutočného života.

Pri tvorbe konceptov, napríklad pre oblečenie, je možné využiť 3D modely a skicovať nápady priamo na ne. Tento spôsob šetrí čas a prichádzať s návrhmi je rýchlejšie.

4.5.2 Blockout

Po skončení konceptovania v 2D prichádza začiatok práce na 3D modeli. Jednoduchým spôsobom ako si stanoviť základné proporcie charakteru je použitie primitívnych geometrických tvarov a načrtnúť si jednotlivé časti postavy. Takto sa dá ľahko uistiť, že základná silueta charakteru je správna a zároveň si tak vytvoriť dôkladný základ na detailné modelovanie.

4.5.3 Sculpting

Sculpting, alebo sochárstvo, je veľmi podobný práci so skutočnou modelovacou hlinou. Pomocou softvéru ako napríklad ZBrush dokážeme pracovať s hlinou v digitálnom prostredí. Po dokončení blockoutu postavy sa zameriame na hlavné detaily, ako sú rysy tváre, svaly,

¹⁴ Tabuľka s referenčnými obrázkami

vrásky a ďalšie. Pri konečnej fáze pridávame všetky drobné detaily ako škrabance, póry, šupiny alebo srst', čím vytvárame model s vysokým počtom polygónov.

4.5.4 Retopology

Retopológia je proces vytvárania novej a optimalizovanej topológie pre 3D modely s vysokým počtom polygónov, ktoré obsahujú mnoho detailov nevhodných pre animáciu alebo renderovanie. Cieľom je vytvoriť novú sieť polygónov, čo zahŕňa manuálne vytvorenie novej topológie umiestnením vrcholov, hrán a plôch na existujúcu model. Retopológia je dôležitá, aby sa model správne deformoval počas animácie a na lepšiu prácu s textúrami.

4.5.5 UV unwrapping

Pri tomto štádiu sa 3D model prevádza do plochej 2D roviny. Účelom UV „rozbaľovania“ je zabezpečiť, aby sa textúry mohli aplikovať na 3D model efektívne a presne. Správna UV mapa umožňuje maľovať textúry alebo aplikovať vopred vytvorené textúry na špecifické oblasti 3D modelu. Dôležité je správne skryť stehy modelu. Napríklad na miestach ako podpazušie a vnútorné strany končatín.

4.5.6 Baking

Baking je proces, pri ktorom „zapekáme“ detaily modelu s vysokým počtom polygónov a detailov do modelu s nižším počtom polygónov pomocou špeciálnych máp, ako sú normal map, specular map či ambient occlusion. Týmto spôsobom bude optimalizovaný model vyzeráť ako pôvodný a všetky potrebné detaily budú zachované.

4.5.7 Texturing

Tvorba textúr je ďalším kreatívnym krokom v tvorbe charakteru. Cieľom je vytvoriť textúry pre každú časť postavy, pričom je dôležité poznať typ materiálu, ktorý potrebujeme dosiahnuť. Nech už pracujeme s kožou, textíliami oblečenia alebo kovovými časťami, každý materiál má svoje vlastnosti a správa sa odlišne pri interakcii so svetlom.

4.5.8 Rigging a Animácia

Rigovanie je tvorba kostry či kĺbov, vďaka ktorému sa dokáže postava hýbať. Priradením špecifických častí modelu postavy k zodpovedajúcim kĺbom môžu animátori manipulovať s modelom tak, aby animácia postavy prebiehala správne a podľa potreby. Po správnom

rigování je model charakteru připravený na animování a importáciu do softvéru na tvorbu videohier.

5 HUBY, MYCÉLIUM A ICH SCHOPNOSTI

Na Zemi existuje vyše 1.5 miliónov druhov húb, čo je približne šesťkrát viac ako všetkých rastlín na planéte. Okolo dvadsať tisíc z nich majú typickú stavbu; podhubie, hlúbik a klobúk. Existuje ich naozaj nespočetne mnoho a sú najstarším a najväčším organizmom tejto planéty.

Huby dokážu liečiť, rozkladať, recyklovať uhlík, omámiť a spôsobiť halucinácie či otráviť a zabiť.

5.1 Mycélium

„S každým krokom po trávniku, poli alebo lesnej pôde kráčame po týchto obrovských cítiacich bunkových membránach.“ (Stamets, c2005)

Neurologická sieť prírody, mycélium, prechádza ekosystémami a uvoľňuje živiny, ktoré sú uložené v rastlinách a organizmoch. Stávajú sa stavebnými blokmi pôdy a prispievajú k obnoveniu a regulácii ekosystémov. Huby neustále tvoria vrstvy pôdy, ktoré poskytujú budúcim generáciám rastlín a živočíchov správne podmienky na život.

5.2 Mykorestorácia

Mykorestoráciou nazývame využitie húb a mycélia ako spôsob opravy a vyliečenia oslabnutých ekosystémov. Mykorestorácia využíva huby aj na filtráciu vody, takzvanú mykofiltráciu. Je to spôsob využitia mycélia ako biologického filtra na strávenie a odstránenie škodlivých kontaminantov z vody a pôdy.

Ropa je v podstate fosílné palivo z uhlíka a pri pokuse o odstránenie ropného znečistenia uspeli práve spóry húb, ktoré dokážu ropu rozložiť. Nielenže odstraňujú kontaminanty, ale ich rozkladajú takým spôsobom, že aj samotné huby sú netoxické. Podľa slov mykológa Paula Stametsa bolo po pridaní spór miesto ropného odpadu plné húb Hlivy ustricovej, ktoré počas šiestich týždňov dokázali premeniť toto miesto na raj húb a nových rastlín.

5.3 Huby ako medicína

Huby sa považujú za silné superpotravy na posilnenie imunity, ktoré obsahujú napríklad polysacharidy, mikroživiny a antioxidanty, ktoré môžu pomôcť vytvoriť prirodzenú odolnosť voči infekciám a toxínom.

Agaricus subrufescens, známa ako "Pečiarka mandľová", sa využíva pri liečbe rakoviny, cukrovky, hyperlipidémie a iných ochorení vďaka bioaktívnym látkam, ako sú polysacharidy a ergosterol.

Huba Maitake, známa hlavne v Ázii, je uznávaná pre svoje imunomodulačné vlastnosti a skvelá na udržanie zdravého metabolizmu.

Trúdnikovec pestrý je bohatý na polysacharidy, ako je kresin a polysacharidový peptid. Známy je aj pre pomoc pri liečbe rakoviny. Práve táto huba zachránila život matke Paula Stametsa, známeho mykológa, ktorá bola vo štvrtom štádiu rakoviny prsníka.

Korálovec ježatý je huba uznávaná pre svoje nootropné a neurotrofické vlastnosti, obsahuje chemické látky, ktoré stimulujú nervový rast a podporujú kognitívne funkcie. Práve táto huba by bola skvelým liekom pre pacientov s Alzheimerovou chorobou.

5.4 Psilocybín

Psilocybín, prírodná halucinogénna chemikália nachádzajúca sa v určitých druhoch húb, môže viesť k rôznym pozitívnym aj negatívnym zážitkom, halucináciám alebo eufórii.

Pôsobí stimuláciou serotonínových receptorov, predovšetkým v prefrontálnom kortexe, čo ovplyvňuje náladu a vnímanie. Človeku môže vyvolať sluchové a vizuálne halucinácie, meniť vnímanie prostredia, v ktorom sa nachádza, objekty a ľudí v ňom. U niektorých dochádza k zmenám v zmyslovom vnímaní a myšlienkových vzorcoch, ktoré môžu pretrvávajú niekoľko dní od podania.

Štúdie naznačujú, že psilocybín, ak sa podáva s psychologickou podporou, môže redukovať symptómy ťažkej depresie tým, že podporuje neurónové prepojenia v mozgu.

ZÁVER TEORETICKEJ ČASTI

Pri spracovaní teoretickej časti mojej práce som sa zamerala na rôzne aspekty hororového a sci-fi žánru. Predstavila som prácu dvoch umelcov, ktorí ma neustále inšpirujú a ovplyvňujú nielen pri tvorbe tejto bakalárskej práce, ale aj pri mojich osobných projektoch. Analyzovala som príbehy rôznych hier, filmov a seriálov, ktoré považujem za kľúčové zdroje inšpirácie a nápadov. Ďalej som sa venovala mnohým umeleckým sféram vo svete vývoja videohier, ich náplne práce a povinnostiach. Podrobne som opísala proces vývoja kvalitného charakteru, od nehmotného nápadu až po finálny produkt, a poukázala som na to, ako sa prostredie a príbeh postavy odrážajú na jej samotnom vzhľade. Na záver teoretickej časti práce som predstavila zaujímavé a nedocenené schopnosti húb a mycélia, ktoré mi pomohli pri vytváraní konceptu samotného charakteru.

Písanie teoretickej časti mi pomohlo sa celkovo zorientovať vo svete herného a digitálneho umenia. Taktiež ma oboznámilo so zaujímavými konceptmi a správnymi pracovnými postupmi.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 ÚVOD DO PRAKTICKEJ ČASTI

6.1 Ciele a výzvy

Hlavným zámerom mojej bakalárskej práce bolo prejsť celým procesom character designu a osvojiť si základné postupy používané pri vytváraní postáv do hier.

Ďalej tento projekt považujem za skvelú výzvu a spôsob, ako sa naučiť nové veci či zdokonaľiť už nejaké existujúce schopnosti, ktoré som získala niekoľkoročným experimentovaním a záujmom o umenie v hrách.

V neposlednom rade je mojim cieľom vytvoriť vizuálne zaujímavú prezentáciu tejto postavy, inšpirovanou hororom a sci-fi.

6.2 Inšpirácia

Pri vytváraní mojej práce som sa rozhodla inšpirovať hubami z viacerých dôvodov. Považujem ich za fascinujúce organizmy, ktoré často zostávajú nedocenené, hoci zohrávajú kľúčovú úlohu pri udržiavaní zdravého a rozmanitého ekosystému. Hrajú dôležitú úlohu pri rozklade organického materiálu a recyklácii živín. Postupne sa začínajú využívať aj v bežnom živote, ako napríklad na výrobu biologicky rozložiteľných alternatív k plastom, izolačných materiálov a dokonca aj na čistenie kontaminovanej vody a pôdy.

Okrem ich environmentálneho významu ma inšpirovala aj ich estetická stránka. Huby sú neuveriteľne rôznorodé vo farbách a tvaroch. Mnohé z nich vyzerajú mimozemsky, akoby pochádzali z inej planéty. Ich komplexita a rozmanitosť mi poskytli bohatý zdroj nápadov, ktoré som sa snažila zakomponovať do mojej práce.

6.3 Príbeh postavy

Na začiatok procesu tvorby postavy som vytvorila príbeh, do ktorého je charakter zasadený. Týmto spôsobom som lepšie určila priority a jedinečné prvky, ktoré musia byť na postave viditeľné a zaujímavé.

Cieľom bolo vytvoriť charakter humanoidného typu s prvkami a vlastnosťami húb, ktoré mu slúžia pri teraformácii cudzej planéty. Môj charakter je jeden z niekoľkých syntetických hubových humanoidov, ktorých vytvorila ľudská rasa v ďalekej budúcnosti, aby transformovali neobývateľnú planétu s limitovanými zdrojmi, na životaschopnú oázu pre ďalšie generácie ľudstva.

Skrz přístroj na ruce dokáže zbírat vzorky různých materiálů, filtrovat kontaminované kvapaliny pomocí vlastní krevi a vyvinout čo najkvalitnejšiu protilátku proti mnohým baktériám, ktoré by mohli byť pre bežného človeka nebezpečné. Všetky potrebné vzorky a látky uchováva v organickej nádrži, ktorú nesie na chrbte.

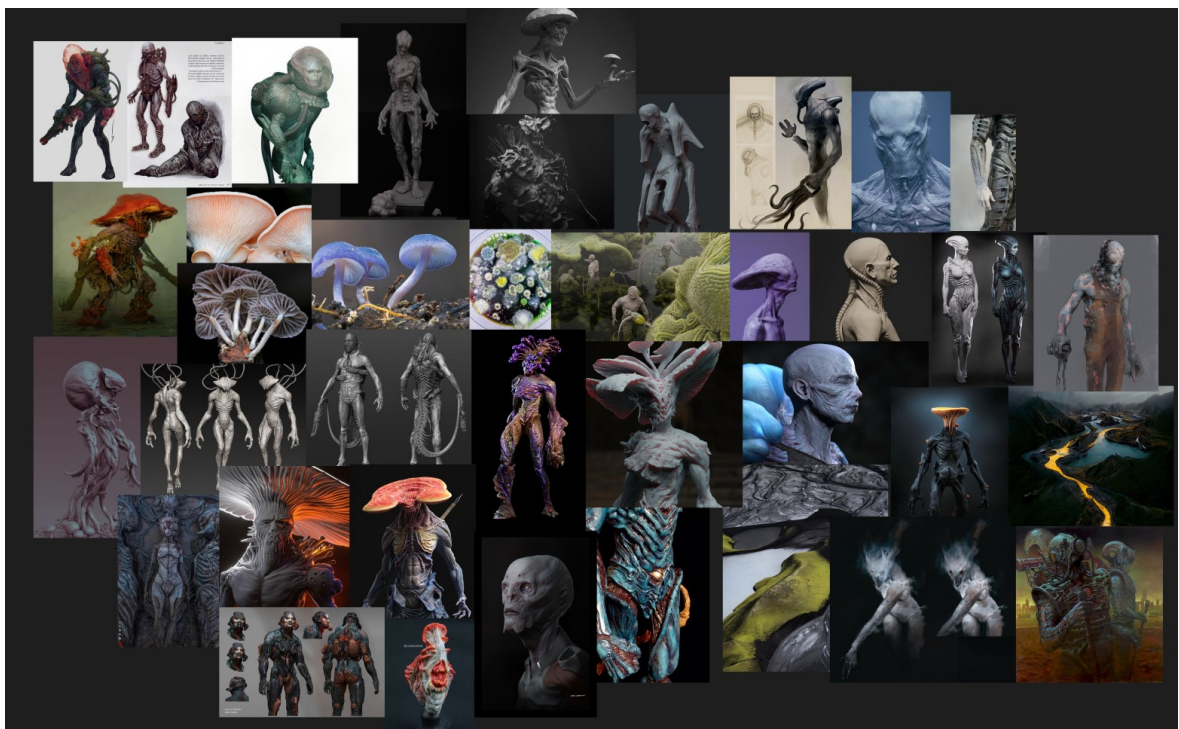
Každá z týchto schopností bola inšpirovaná schopnosťami skutočných húb a mycélia.

7 PROCES PRÁCE

7.1 Zhromaždenie inšpirácie

Po spísaní všetkých dôležitých bodov, ktoré som chcela dosiahnuť, som sa pustila do hľadania a zhromažďovania vizuálnej inšpirácie. Na túto úlohu som využila online platformy ako Artstation a Pinterest. Pri vyhľadávaní som sa zamerala na kľúčové slová, ako napríklad character design, creature design, fungi¹⁵ a horror. Prechádzala som rozsiahle galérie prác od rôznych umelcov. Veľkú inšpiráciu som čerpala aj z prác umelcov, ktorých sledujem na Instagrame, a snažila som sa ich postupy napodobniť alebo aspoň sa priblížiť k ich vizuálnemu štýlu.

Na základe nazbieraných obrázkov som vytvorila moodboard, podľa ktorého som sa riadila počas celej tvorby. Vytvorenie moodboardu je skvelým spôsobom ako si ujasniť vizuálny štýl a nápad, ktorý chceme zrealizovať. Väčšinu týchto obrázkov som ukladala do programu Eagle, ktorý je efektívnym nástrojom na úschovu fotiek, videí či iných digitálnych formátov. Taktiež výborne slúži na prehľadnú prácu so súbormi.



Obrázok 15 Ukážka moodboardu

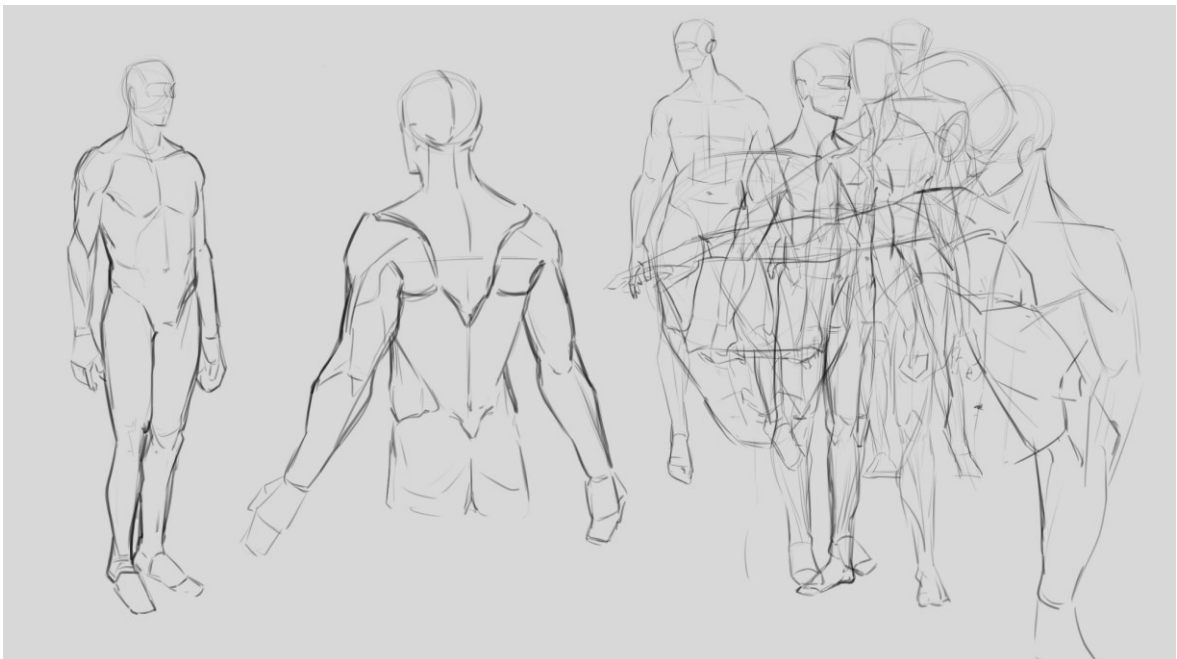
¹⁵ Huba po latinsky

7.2 Tvorba prvých návrhov

Návrhy postavy som začala kresliť vo Photoshope s využitím grafického tabletu.

Úplne prvým krokom bolo kreslenie štúdií anatómie ľudského tela, aby som si zlepšila svoje zručnosti a dokázala lepšie pochopiť proporcie ľudského tela, na čom stojí základ celého môjho projektu.

Na všetky skice som využívala referenčné obrázky z rôznych uhlov, ktoré som našla na Pintereste a Artstation. Primárne som vyhľadávala fotky mužských postáv s priemernou svalovou hmotou. Nechcela som totiž aby bola postava príliš štíhla, ale aby telo odpovedalo hlavnej úlohe charakteru, ktorou je práca v ťažkom teréne.



Obrázok 16 Štúdie anatómie

Čo sa týka samotných návrhov, začala som s hlavami. Využila som jednu podkladovú skicu na návrh niekoľkých nápadov, ktoré som vtedy mala. Opakujúcim prvkom sa stali oválne a podlhovasté tvary trúbok či koreňov. V tejto fáze vyzerali koncepty stále pomerne ľudsky.



Obrázok 17 Koncepty hlavy

Neskôr som prešla na celú postavu. Niektoré predošlé skice som použila ako podklad pre prvé návrhy mojej postavy. Zo začiatku som nevyužívala žiadne dynamické pózy, snažila som sa zachytiť základné tvary a proporcie. Stále som hľadala správny nápad a štýl, na ktorom ďalej budovať detaily.



Obrázok 18 Prvé návrhy postavy

Tieto návrhy sa mi zo začiatku páčili, no dospela som k záveru, že v nich chýbajú elementy sci-fi a nepôsobia dostatočne pútavo.

Začala som teda skúšať kresliť koncepty aj v iných pozíciách a už aj s farbou. Pôvodne som kreslila všetko čiernobielo. Týmto spôsobom sa dokážem efektívnejšie sústrediť na tvary a dizajn a uľahčiť si prácu. Neskôr som pridávala farby pomocou prekryvacích vrstiev vo Photoshope. Výhodou je ľahká a rýchla manipulácia s farbami v prípade neskorších zmien.

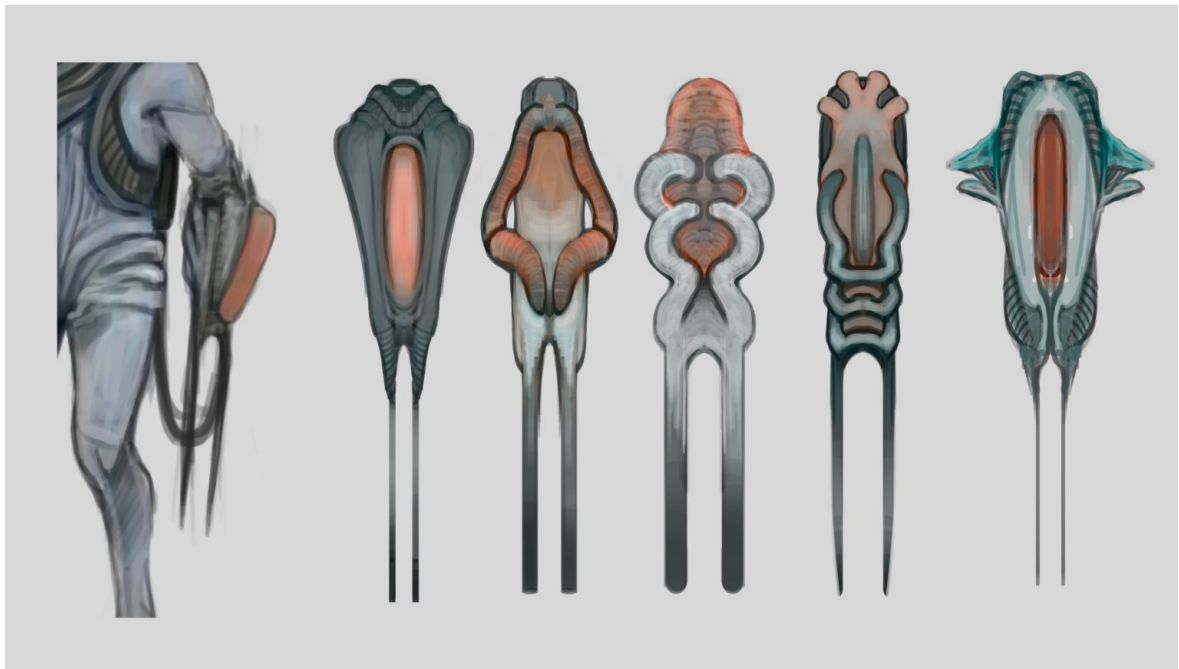


Obrázok 19 Nové koncepty s použitím farieb

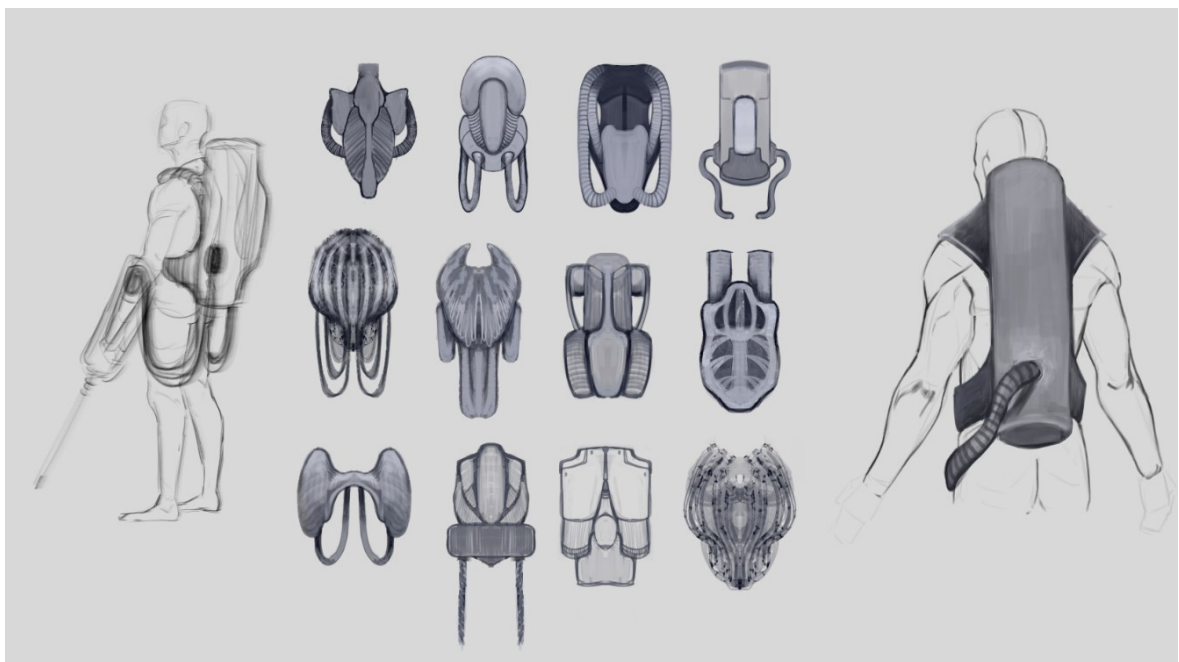
Okrem samotnej postavy som pracovala aj na technickom vybavení, ktorou môj charakter disponuje. Nádrž, v ktorej uchováva nazbieraný materiál, a organický ručný nástroj na zbieranie a filtráciu neznámych látok. Nádrž na chrbte som pôvodne zamýšľala vytvoriť cestou hard surface¹⁶ modelovania, ale nakoniec som sa rozhodla ponechať organický pocit pri všetkých častiach charakteru.

Na obrázkoch nižšie sú všetky koncepty vybavenia.

¹⁶ Technika modelovania objektov z tvrdého materiálu



Obrázok 20 Koncepty ručného nástroja

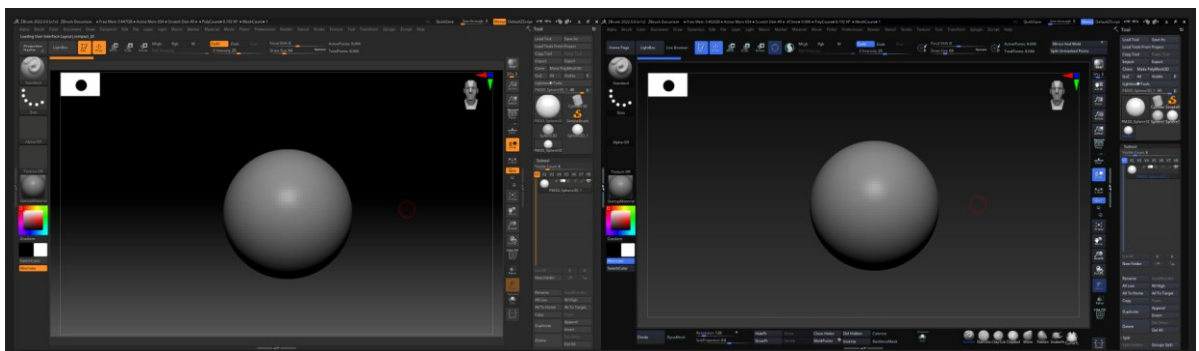


Obrázok 21 Prvé koncepty nádrže

7.3 Tvorba 3D modelu

Po dlhom kreslení nápadov prišiel čas zapracovať na samotnom 3D modeli. Výber softvéru na modelovanie bol pre mňa jasný od začiatku. Rozhodla som sa pre modelovací program

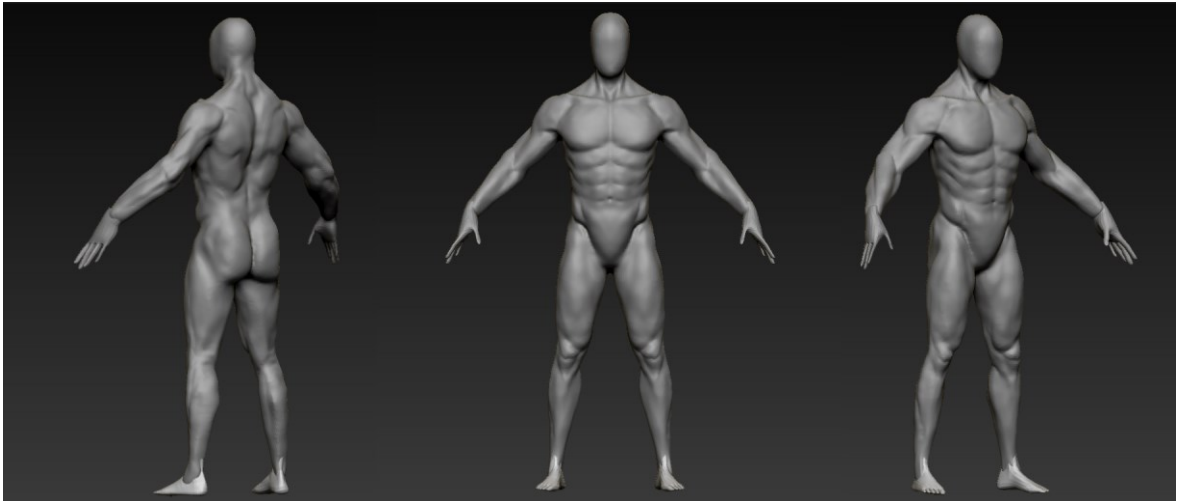
ZBrush. S týmto programom som sa zoznámila už dávnejšie, keď som prvýkrát skúšala 3D sochárstvo ako nový koníček. Vďaka tomu som nemala veľké ťažkosti s orientáciou v programe, a všetky drobnosti, na ktoré som počas rokov zabudla, som si vedela jednoducho vyhľadať medzi tutoriálmi. ZBrush je známy svojím extrémne neprehľadným a neprívetivým užívateľským rozhraním. Zvyknúť si na UI tohto programu sa však časom stáva jednoduchším, najmä vďaka vysokej personalizácii rozhrania. Užívateľ si dokáže prispôbiť a uložiť vlastný dizajn a rozloženie funkcií, čím si uľahčí a urýchli prácu. Vlastné rozhranie som si navrhla aj ja, aby som mala ľahký prístup ku všetkým dôležitým funkciám. Nižšie na obrázku je ukážka UI pred a po personalizácii.



Obrázok 22 ZBrush UI pred a po úprave

Prácu som si mohla uľahčiť tým, že by som použila základnú ľudskú postavu, ktorú ponúka priamo ZBrush. Rozhodla som sa však pre náročnejšiu cestu a postavu som začala modelovať sama. Počas tejto fázy som prechádzala mnoho videí online, akým spôsobom to robia iní, a aký je ich preferovaný proces. Používala som mnoho referenčných obrázkov, veľakrát aj obrázky 3D modelov od iných umelcov.

Po dlhej dobe strávenej pri obrazovke som mala základný model človeka. Ruky a chodidlá som pridala z knižnice predpripravených objektov, neskôr som ich zlúčila pomocou funkcie DynaMesh.



Obrázok 23 Základný 3D model postavy

Po dokončení základnej postavy som sa pustila do tvorby rýchlych konceptov hláv a tela. Niektoré návrhy boli založené na pôvodných 2D konceptoch, zatiaľ čo iné som vytvárala priamo pri modelovaní. Veľa času som venovala aj hľadaniu zaujímavej siluety. Táto fáza bola plná experimentovania, neúspechov a nových nápadov.



Obrázok 24 Hľadanie zaujímavej siluety

Postava sa konečne začala podobat' mojej predstave a modelovanie sa stalo jednoduchším a rýchlejšim. Snažila som sa na charaktere ukázať známky mutácie a prepojenie človeka s prírodou. Popritom som dbala na to, aby postava vyvolávala v ľuďoch pocity neistoty, strachu a zároveň zvedavosti. Namiesto očí má postava trúbkové výrastky, ktoré prechádzajú do hríba obrastajúceho celú hlavu. Zadná nádrž, ktorú má postava na chrbte, je kombináciou

batohu a živej hmoty, čo svojím tvarom a spôsobom nosenia vytvára zaujímavý doplnok. Prístroj na ruke taktiež nasleduje organickú estetiku.



Obrázok 25 Finálna podoba postavy

Po finalizácii posledných úprav prišiel čas na export charakteru. Pôvodný model je veľmi detailný, a tým pádom náročný na ďalšiu prácu v iných programoch. Aby som predišla obrovským súborom a frustrácii, rozhodla som sa môj model decimovať pomocou ZBrush doplnku s názvom Decimation Master. Tento plugin¹⁷ umožňuje znížiť počet polygónov a zároveň zachovať čo najviac detailov. Model som následne exportovala do formátu FBX.

7.4 Retopológia

Retopológiu by som nazvala nutným zlom, procesom, ktorý je nevyhnutný, ak sa má model rigovať a animovať. Retopológia spočíva v tvorbe novej polygonálnej siete modelu, ktorá zachytáva iba najdôležitejšie tvary a zbavuje sa všetkých menších detailov. Model je po retopológii menej náročný na deformáciu, čo ho robí optimálnym na animáciu či vloženie do herného softvéru.

¹⁷ Doplnkový modul rozširujúci funkciu aplikácie

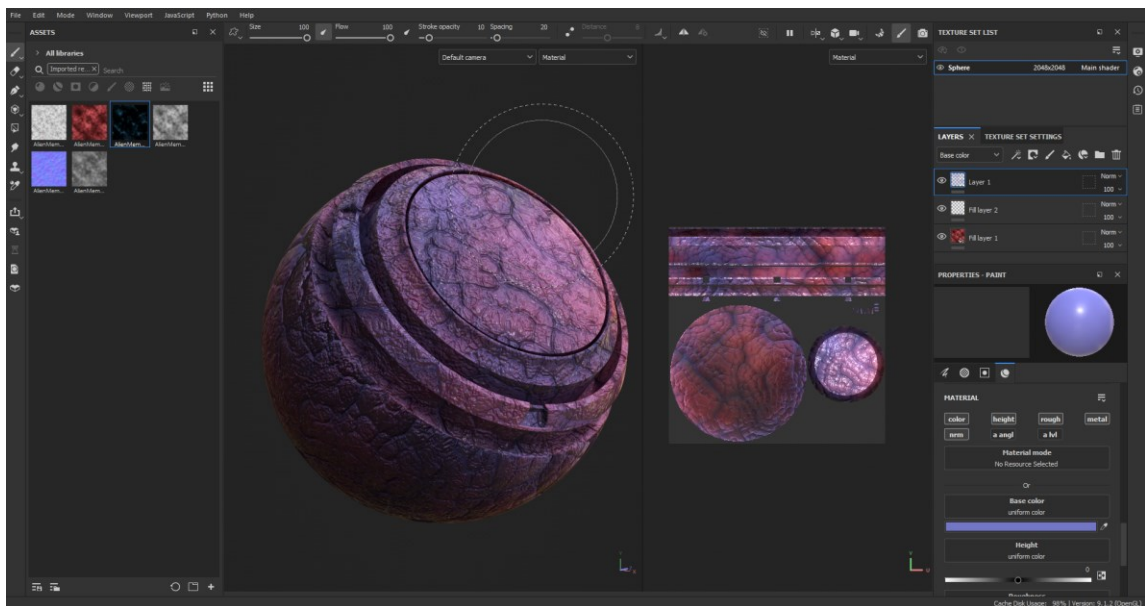
V prípade animácie je potrebné vykonať manuálnu retopológiu pre najpresnejší výsledok. Dnes už našťastie existuje mnoho softvérov a pluginov práve na tento krok v práci na charaktere. Pre môj projekt som sa rozhodla použiť plugin RetopoFlow 3 pre Blender.

7.5 Práca v Substance 3D Painter

Program Substance 3D Painter slúži na tvorbu jednoduchých aj komplexných textúrových máp, ktoré sa nanášajú priamo na 3D model alebo jeho UV mapy. V princípe funguje veľmi podobne ako Photoshop, keďže sa tu pracuje s vrstvami.

Práve v tomto softvéri vykonávam zapekanie normálových máp z detailného modelu na model s retopológiou. Týmto spôsobom ponechávam všetky potrebné detaily, ale zároveň bude môj model optimalizovaný pre animáciu.

Pri práci na textúre som sa snažila vytvoriť mierne realistickú pokožku, má však pôsobiť viac mimozemsky než ľudsky. Pri ostatných materiáloch som sa inšpirovala farbami a štruktúrou rozmanitých húb a plesní. Farebnosť postavy som orientovala na dve kontrastné farby, ktorými sú modrá a oranžová. Na obrázku nižšie som skúšala upravovať mimozemský materiál od Daniela Herbsta, ktorý som našla na stránke Artstation.



Obrázok 26 Skúška textúr

7.6 Animácia

Po vytvorení textúry prechádzam na animáciu postavy. Rigovanie a animovanie sú dôležité kroky v tvorbe vierohodných 3D postáv. Rigovaním sa vytvára základná kostra pre pohyb, zatiaľ čo animovanie túto kostru oživuje a umožňuje postave hýbať sa a vyjadrovať emócie.

Pre ich časovú náročnosť a moje nedostatky v skúsenostiach s animáciou modelov je pre mňa výhodnejšie použiť nástroje, ktoré to automaticky urobia za mňa. V takomto prípade sú produkty ako Mixamo alebo AccuRIG skvelým riešením. Po nahratí modelu na ich stránky mám k dispozícii mnoho rôznych animácií, z ktorých si môžem vybrať a ďalej na nich pracovať v 3D programe, ako je Blender.

7.7 Finálny projekt

Konečným cieľom projektu bolo vytvoriť rôzne zábery postavy a video inšpirované herným UI, ako napríklad popisom a štatistikami charakteru. Inšpiráciu som čerpala z rôznych konceptov nájdených online a z hier s futuristickou sci-fi tematikou. FUI¹⁸ mi príde zaujímavé práve pre svoju schopnosť kombinovať umenie, technológiu a užívateľský zážitok. Taktiež som veľkú časť práce na postave nahrávala a dokumentovala, z čoho vzniklo krátke video za účelom ukážky procesu.

¹⁸ Fiktívne užívateľské rozhranie

ZÁVER

Zaujímam sa o character design a umenie v hrách už dostatočne dlho na to, aby som si bola istá svojím rozhodnutím o výbere bakalárskeho projektu. Návrh webov či aplikácií a digitálny dizajn ma celkovo zaujíma a veľmi rada sa im venujem, avšak pri bakalárskej práci som chcela viac vyzdvihnúť moju umeleckú stránku.

V teoretickej časti som sa venovala žánrom hororu a science fiction a skúmala, ako sa dokážu navzájom dopĺňať. Okrem zaujímavostí o umelcoch a ich dielach som sa venovala aj mnohým postupom, ktoré sa nachádzajú v procese návrhu hernej postavy. Zistila som veľa zaujímavých vecí a popísala, čo je vlastne dobrý character design a aké sú kľúčové rozdiely medzi character design a creature design.

Digitálna kresba a 3D modelovanie je niečo, čomu sa venujem už dlhú dobu, dokonca dlhšie než samotnému dizajnu. Práve preto som verila, že pri tejto práci nebudem mať veľké ťažkosti v týchto oblastiach. Nové prekážky ale aj poznatky prišli pri posúvaní 3D modelu za hranice programu ZBrush, keď som sa musela venovať aj iným, častokrát náročným a nezáživným úlohám, ktoré patria do technickej časti práce na postave do hry. Tu som strávila nespočetné množstvo času hľadáním a pozeraním tutoriálov, ktoré boli veľmi náučné, no nie vždy priamo odpovedali na moje otázky. Hľadanie odpovedí bolo práve preto náročnejšie. Samozrejme, nenechám tieto frustrujúce chvíľky vziať mi chuť a motiváciu a naďalej sa plánujem character a creature designu venovať. Som pripravená na nové výzvy a verím, že s doterajšími skúsenosťami, ktoré som získala pri tomto projekte, zvládnem v budúcnosti náročnejšie úlohy s väčšou ľahkosťou a vyššou kvalitou.

ZOZNAM POUŽITÉJ LITERATURY

ALIEN EXPLORATIONS, 2018. *Alien: Giger's Alien Head*. Online. Alien Explorations. Dostupné z: <https://alienexplorations.blogspot.com/1979/04/gigers-alien-head.html>. [cit. 2024-04-21].

ALIEN EXPLORATIONS, 2019. *Giger's Die Atom Kinder*. Online. In: Alien Explorations. Dostupné z: <https://alienexplorations.blogspot.com/1970/12/atom-kinder-1967.html>. [cit. 2024-02-10].

ALT SHIFT X [@AltShiftX], 2018. *Annihilation Explained*. Online, video. 2018-03-21. Dostupné z: YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=zy5TsNHISDU>. [cit. 2024-04-21].

ARN, Jackson, 2019. *Why Artists Love the Eerie Sensation of Characters That Look Almost Human*. Online. Artsy. Dostupné z: <https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-artists-love-erie-sensation-characters-human>. [cit. 2024-02-11].

AVANT ARTE. *Uncanny*. Online. Avant Arte. Dostupné z: <https://avantarte.com/glossary/uncanny>. [cit. 2024-02-11].

BANACH, Wiesław a BAŁUK-ULEWICZOWA, Teresa, 2022. *Beksiński 1*. 5th ed. BOSZ. ISBN 978-83-7576-605-9.

BANACH, Wiesław a BAŁUK-ULEWICZOWA, Teresa, 2022. *Beksiński 2*. 4th ed. BOSZ. ISBN 978-83-7576-606-6.

CARNEY, Scott, 2024. *Into the Heart of India's Underground Bone Trade*. Online. NPR. Dostupné z: <https://www.npr.org/2007/11/29/16678816/into-the-heart-of-indias-underground-bone-trade>. [cit. 2024-04-21].

CURIOUS ARCHIVE [@CuriousArchive], 2023. *How SCP Infected the Internet*. Online. 2023-04-21. Dostupné z: YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=i3RJJaltd9c>. [cit. 2024-04-21].

CURIOUS ARCHIVE [@CuriousArchive], 2023. *The Scariest Genre of Science Fiction*. Online, video. 2023-02-24. Dostupné z: YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=JtzFt7LMSn0>. [cit. 2024-02-27].

DAVIS, Kathleen, 2024. *Psilocybin (magic mushrooms): What it is, effects and risks*. Online. Medical News Today. Dostupné z: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/308850>. [cit. 2024-04-21].

DJOUBRI, Julien, 2024. *The Art Of Scorn*. Online. Point'n Think. Dostupné z: <https://www.pointnthink.fr/en/the-art-of-scorn-en/>. [cit. 2024-04-21].

FATBRETT [@fatbrett], 2023. *How Dead Space Perfects Cosmic Horror*. Online, video. 2023-11-02. Dostupné z: YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=ILK89NaKuwg>. [cit. 2024-04-21].

GONZALES, Michael, 2023. *THE STRANGE, SURREAL, VISIONARY SCI-FI ART OF THE 1970S*. Online. Crime Reads. Dostupné z: <https://crimereads.com/the-strange-surreal-visionary-sci-fi-art-of-the-1970s/>. [cit. 2024-02-12].

GREEN, Michael, 2024. *Mycofiltration: Harnessing Fungi to Clean Polluted Water*. Online. In: The Water Network. Dostupné z: <https://thewaternetwork.com/article-FfV/mycofiltration-harnessing-fungi-to-clean-polluted-water-0oIXXU4D4-DVI7Gvs0jZiw>. [cit. 2024-04-21].

HIRSCH, Andreas, [2021]. *HR Giger: 40th Ed*. Taschen America. ISBN 978-3836587020.

HORIZON WIKI, 2022. *Utaru*. Online. Horizon Wiki. Dostupné z: <https://horizon.fandom.com/wiki/Utaru>. [cit. 2024-04-21].

HORIZON WIKI, 2022. *Tenakth*. Online. Horizon Wiki. Dostupné z: <https://horizon.fandom.com/wiki/Tenakth>. [cit. 2024-04-21].

I Have No Mouth, and I Must Scream (video game), 2001-. Online. In: Wikipedia: the free encyclopedia. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation. Dostupné z: [https://en.wikipedia.org/wiki/I_Have_No_Mouth,_and_I_Must_Scream_\(video_game\)](https://en.wikipedia.org/wiki/I_Have_No_Mouth,_and_I_Must_Scream_(video_game)). [cit. 2024-02-27].

LUCIDPIXUL, Adam Duff [@AdamDuffArt], 2023. *There's a Problem With Today's Art Industry That Nobody's Talking About*. Online, video. 2023-11-18. Dostupné z: YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=PK0kgjEOk1U>. [cit. 2024-04-21].

MAGES INSTITUTE, 2024. *THE ROLE AND WORK OF A GAME ARTIST IN THE GAMES INDUSTRY*. Online. Mages Institute. Dostupné z: <https://mages.edu.sg/blog/the-role-and-work-of-a-game-artist-in-the-games-industry/>. [cit. 2024-04-21].

MCCORMICK, Colin, 2024. *Every Type Of Xenomorph In The Alien Franchise Explained*. Online. Screen Rant. Dostupné z: <https://screenrant.com/every-xenomorph-alien-franchise-facehugger-explained/>. [cit. 2024-04-21].

NASHVILLE FILM INSTITUTE, 2023. *Concept Art – Everything You Need To Know*. Online. NFI. Dostupné z: <https://www.nfi.edu/concept-art/>. [cit. 2024-02-27].

NATIONAL GEOGRAPHIC [@NatGeo], 2016. *You Didn't Know Mushrooms Could Do All This | National Geographic*. Online, video. 2016-07-13. Dostupné z: YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=BlcKBKJ8uro>. [cit. 2024-04-21].

NEXPO [@Nexpo], 2017. *Exploring the Horrors of SOMA*. Online, video. 2017-12-18. Dostupné z: YouTube, https://www.youtube.com/watch?v=o_FCDAAvfy4. [cit. 2024-04-21].

OLEXOVÁ, Michaela, 2021. *Manželka mu umrela, syn spáchal samovraždu, jeho zavraždili. Na temnom umení Beksinkeho sa podpísala vojna aj holokaust*. Online. *Interez*. S. 1. Dostupné z: <https://www.interez.sk/manzelka-mu-umrela-syn-spachal-samovrazdu-jeho-zavrazdili-na-temnom-umeni-beksinkeho-sa-podpisala-vojna-aj-holokaust/>. [cit. 2024-01-08].

PREMNATH, Akshaya, 2022. *The significance of horror in art*. Online. *Rethinking The Future*. S. 1. Dostupné z: <https://www.re-thinkingthefuture.com/architectural-community/a8413-the-significance-of-horror-in-art/>. [cit. 2024-02-10].

RUERS, Jamie, 2019. *The Uncanny*. Online. Freud Museum London. Dostupné z: <https://www.freud.org.uk/2019/09/18/the-uncanny/>. [cit. 2024-02-11].

SCP WIKI, 2024. *SCP-049*. Online. SCP Foundation. Dostupné z: <https://scp-wiki.wikidot.com/scp-049>. [cit. 2024-04-21].

SIDESHOW, 2024. *MALEVOLENT MUSHROOMS: FUNGAL HORROR IN FILM, TV, AND MORE*. Online. Side Show. Dostupné z: <https://www.sideshow.com/blog/fungal-horror>. [cit. 2024-04-21].

SIDOROVA, Lina, 2023. *What is Matte Painting, Photobashing and 3D Kitbashing?* Online. ArtStation. Dostupné z: <https://www.artstation.com/blogs/cglab/1p1z/what-is-matte-painting-photobashing-and-3d-kitbashing>. [cit. 2024-02-27].

STAMETS, Paul, c2005. *Mycelium Running: How Mushrooms Can Help Save the World*. Ten Speed Press. ISBN 978-1580085793.

SNYDER, LUCY, 2014. The H Word: The Intersection of Science Fiction and Horror. Online. *NIGHTMARE MAGAZINE*. Č. 23, s. 1. Dostupné z: <https://www.nightmare-magazine.com/nonfiction/h-word-intersection-science-fiction-horror/>. [cit. 2024-01-08].

SUPERHORRORBRO [@SuperHorrorBro], 2022. *Scorn: The Story Explained*. Online, video. 2022-10-14. Dostupné z: YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=4hDC3mS0vL4>. [cit. 2024-04-21].

TERESHCHUK, Arthur, 2024. *3D CHARACTER DEVELOPMENT PIPELINE*. Online. N-iX Game & VR Studio. Dostupné z: <https://gamestudio.n-ix.com/3d-character-development-pipeline/>. [cit. 2024-04-21].

TESZNER, Andy [@andyteszner]. *Beksiński on the meaning of his art*. Online, video. 2020-05-12. Dostupné z: YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=1EsYHvVtb34>. [cit. 2024-01-26].

TESZNER, Andy [@andyteszner]. *Beksiński on future of 3D*. Online, video. 2021-10-10. Dostupné z: YouTube, <https://youtu.be/ILM5y8FjG58?si=DHcqyPVRcOpZch60>. [cit. 2024-01-26].

THE LAST OF US WIKI, 2021. *Cordyceps brain infection*. Online. The Last Of Us WIKI. Dostupné z: https://thelastofus.fandom.com/wiki/Cordyceps_brain_infection. [cit. 2024-04-21].

TWIN FOX STUDIO, 2023. *Characters & Creatures: How To Tell The Difference*. Online. Twin Fox Studio. Dostupné z: <https://twinfoxstudio.com/characters-creatures-how-to-tell-the-difference/>. [cit. 2024-04-21].

WARREN, Brett, 2024. *How to create a game character in 7 easy steps*. Online. Milanote. Dostupné z: <https://milanote.com/guide/game-design-character-profile>. [cit. 2024-04-21].

WIKIART, 2022. *Untitled*. Online. In: Wikiart. Dostupné z: <https://www.wikiart.org/en/zdzislaw-beksinski/untitled-601>. [cit. 2024-02-10].

Zázračné houby [Fantastic Fungi] [film]. Režie SCHWARTZBERG, Luis. USA, 2019.

ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK

- 3D trojdimenzionálny / trojrozmerný
- 2D dvojdimenzionálny / dvojrozmerný
- UI user interface (užívateľské rozhranie)
- UV UV mapping (UV mapovanie)
- FBX Filmbox (typ súboru)
- FUI fictional user interface (fiktívne užívateľské rozhranie)

ZOZNAM OBRÁZKOV

<i>Obrázok 1 Giger's Die Atom Kinder</i> (zdroj: Alien Explorations, 2019)	14
<i>Obrázok 2 Giger's Alien Head</i> (zdroj: Alien Explorations, 2018)	16
<i>Obrázok 3 Untitled</i> (zdroj: Wikiart, 2022)	17
<i>Obrázok 4 Graphics P230</i> (zdroj: Beks Store)	19
<i>Obrázok 5 SCP-049</i> (zdroj: SCP-049, 2024).....	21
<i>Obrázok 6 Scorn Lighting – Act V</i> (zdroj: Vuckovic, 2024)	24
<i>Obrázok 7 Alien-Xenomorph</i> (zdroj: Giant Freakin Robot, 2024)	25
<i>Obrázok 8 Oddworld: Soulstorm – Abe</i> (zdroj: Lachance, 2024)	28
<i>Obrázok 9 SCORN Environments</i> (zdroj: Plechaty, 2024)	29
<i>Obrázok 10 SCORN – Shotgun</i> (zdroj: Milićević, 2024).....	29
<i>Obrázok 11 Oddworld: Soulstorm Props</i> (zdroj: Tripunk, 2024)	30
<i>Obrázok 12 Tomb Time</i> (zdroj: Crash Mania, 2015)	33
<i>Obrázok 13 Horizon Forbidden West</i> (zdroj: Casartelli. 2024).....	34
<i>Obrázok 14 Mountain Tenakth Characters</i> (zdroj: Casartelli. 2024).....	34
<i>Obrázok 15 Ukážka moodboardu</i>	45
<i>Obrázok 16 Štúdie anatómie</i>	46
<i>Obrázok 17 Koncepty hlavy</i>	47
<i>Obrázok 18 Prvé návrhy postavy</i>	47
<i>Obrázok 19 Nové koncepty s použitím farieb</i>	48
<i>Obrázok 20 Koncepty ručného nástroja</i>	49
<i>Obrázok 21 Prvé koncepty nádrže</i>	49
<i>Obrázok 22 ZBrush UI pred a po úprave</i>	50
<i>Obrázok 23 Základný 3D model postavy</i>	51
<i>Obrázok 24 Hľadanie zaujímavej siluety</i>	51
<i>Obrázok 25 Finálna podoba postavy</i>	52
<i>Obrázok 26 Skúška textúr</i>	53

