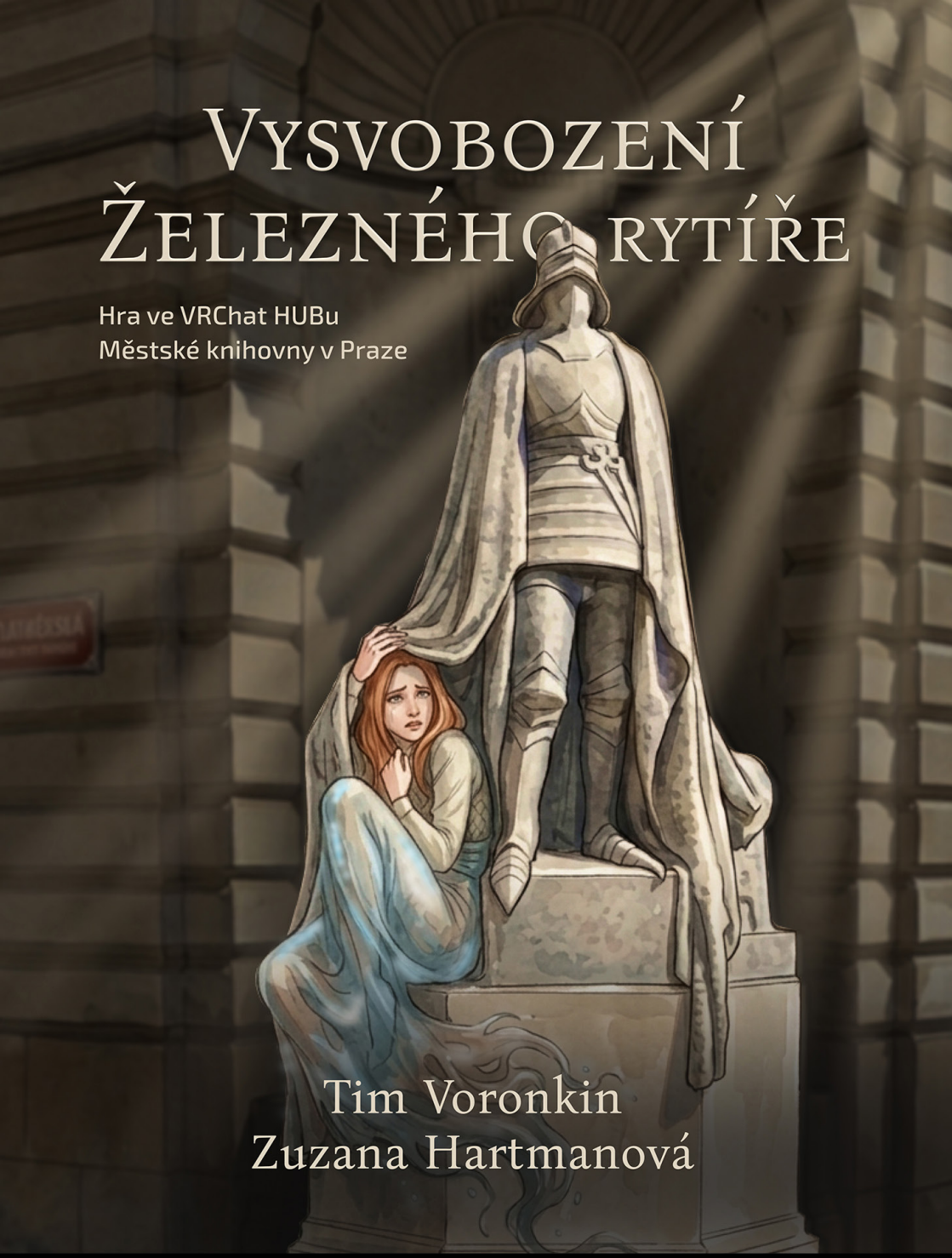
Vysvobození Železného rytíře

Hra ve VRChat HUBu
Městské knihovny v Praze



Tim Voronkin
Zuzana Hartmanová

Městská knihovna v Praze

e-kniha • Praha • 2026

Vysvobození Železného rytíře

Tim Voronkin
Zuzana Hartmanová

VYSVOBOZENÍ ŽELEZNÉHO RYTÍŘE

Hra ve VRChat HUBu
Městské knihovny v Praze

Tim Voronkin

Zuzana Hartmanová

Předmluva



Z Mariánského náměstí do metaverza

Městská knihovna v Praze zahájila svoji činnost 1. července 1891 rozhodnutím městské rady. Sídlo měla tehdy v bývalé trestnici Na Zderaze. Od roku 1903 je její historie spjata s Mariánským náměstím, kde dnes sídlí Ústřední knihovna. Současná budova byla postavena v letech 1925–1928 podle návrhu architekta Františka Roitha. Jednalo se o jednu z prvních budov postavených pro účely knihovny v Československu.

Právě bohatá historie této instituce a její architektonický prostror se staly východiskem pro vznik interaktivní virtuální hry. Projekt propojuje historické reálie s nejmodernějšími technologiemi a nabízí mladé generaci nový způsob, jak se s místem, jeho příběhem a funkcí seznámit.



O této knize

Vítejte v artbooku věnovaném vývoji interaktivní hry „Vysvobození Železného rytíře" v HUBu Městské knihovny v Praze na platformě VRChat.

Tato publikace zachycuje kompletní proces vzniku tohoto jedinečného projektu - od prvotního konceptu přes tvorbu virtuálního prostředí až po výslednou podobu.

Na následujících stránkách podrobně mapujeme celou cestu: od prvních 3D skenů historické budovy a experimentů se samostatnou aplikací Visiolibrum až po zrození imerzivní multiplayerové hry v metaverzu.

Tento artbook slouží nejen jako dokumentace naší práce, ale také jako nahlédnutí pod pokličku VR vývoje, 3D modelování, optimalizace a vyprávění příběhů v novém digitálním prostoru.





Tim Voronkin

Vedoucí vývojář VR projektu. IT specialista. Programátor, 3D/2D designér, střihač a vlastně všechno najednou.



Zuzana Hartmanová

Profesionální autorka fantasy příběhů, autorka propracovaného scénáře hry „Vysvobození Železného rytíře“.



Martina Šedová

Manažerka a koordinátorka projektu Virtuální realita v Městské knihovně v Praze.

Visiolibrum

Výchozí bod



Počátky naší hry sahají do roku 2023 k projektu, který si dal za cíl přesunout historickou budovu Městské knihovny v Praze do virtuálního prostředí:

Visiolibrum

To bylo možné díky finanční podpoře fondů EHP a díky práci firmy EXE, která v průběhu cca roku procházela všechny prostory budovy, skenovala je a vytvářela úžasnou aplikaci.

Iceland Liechtenstein Norway grants

Hello my name is exe

zvit studio

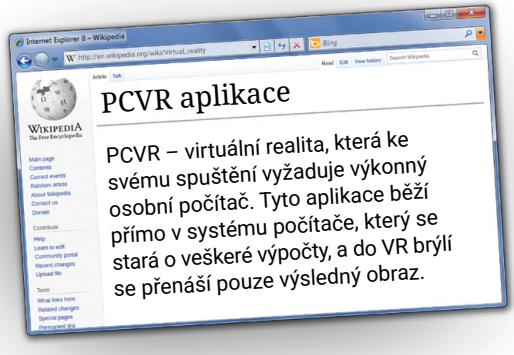
A v roce 2024 jsem začal pracovat v knihovně a hned jsem se pustil do vylepšování aplikace – zdokonaloval jsem grafiku a opravoval chybky

edited 00:33



Visiolibrum bylo vyvinuto jako samostatná offline PCVR aplikace o velikosti 4,3 GB.

Z vizuálního i historického hlediska byla vykonána obrovská práce, ale bohužel byla kvůli nuancím instalace vstupní bariéra pro amatéry příliš vysoká.





Kapitoly z historie



V aplikaci Visiolibrum stojí přímo před knihovnou uprostřed náměstí podstavec s obrovskou knihou. Listováním v ní měníte realitu kolem sebe a ocitáte se v různých historických obdobích.

Celkem je takových kapitol 5



Při této cestě v čase tak můžete sledovat, jak se měnila podoba knihovny z vnějšku i ve vnitřních prostorách.

Kromě toho je v každé kapitole zařazena jedna minihra související s daným obdobím.

Kapitola 1. - Původní budova







Kapitola 2. - První republika





Kapitola 3. - Protektorát







Kapitola 4. - ČSSR





Kapitola 5. - Současnost







V 5. kapitole lze v aplikaci navštívit virtuální galerii. Ta vznikla podle výstavního prostoru „Knihovna“ Galerie hlavního města Prahy (GHMP), která se v budově v současnosti nachází.



Před vchodem visí menu, ve kterém si můžete vybrat, jakou výstavu chcete vidět. Pravidelně se tam přidávají různé fotografie a ilustrace. Uživatel tam také může lokálně přidat své obrázky a vytvořit si tak vlastní výstavu.





Galerie se neustále aktualizuje. Byla zde vystavena jak díla jednotlivých umělců, tak i společné výstavy děl studentů z různých kurzů, které se v knihovně konaly.





HUB ve VRChat

Přechod do metaverza



Rozhodnutí o přechodu na VRChat

V roce 2025 Tim navrhl zásadní změnu: upustit od samostatné aplikace Visiolibrum a přesunout celou knihovnu do VRChatu.
Tak vznikl velký projekt:

Municipal Library of Prague
HUB

Projekt byl v podstatě vytvořen od nuly s využitím 3D modelů z 5. kapitoly aplikace Visiolibrum (současnost).



nám zajistil podporu napříč platformami (PCVR, autonomní VR jako Meta Quest, běžné počítače a dokonce i telefony), a co je nejdůležitější, stali jsme se plnohodnotnou součástí globálního metaverza!

To znamená, že do našeho světa může vstoupit mnoho lidí najednou a navzájem se tam vidět. Každý si může vybrat avatara, s jehož pomocí se bude setkávat s ostatními. Lidé mohou mezi sebou hlasově komunikovat, společně se procházet, pořádat obchodní schůzky, hrát si, navazovat nová přátelství, pořizovat fotografie a navštěvovat nespočet dalších světů.





Jak tedy můžete navštívit náš HUB?

1. Najděte a stáhněte si VRChat z jakékoli platformy, která je vám k dispozici.

DOWNLOAD ON Steam · GET IT ON Meta Quest · DOWNLOAD ON THE App Store
GET IT ON Viveport · GET IT ON Pico · GET IT ON Google Play

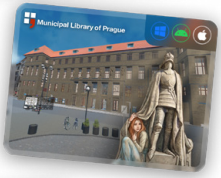
(doporučujeme však právě virtuální realitu)

2. Spusťte VRChat, přihlaste se ke svému účtu nebo si jej vytvořte, pokud jej ještě nemáte.

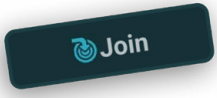


3. Stiskněte tlačítko pro otevření menu.

4. Klikněte na ikonu lupy, zadejte jednoduše „mkp“ a vyberte svět „Municipal Library of Prague HUB“.



5. Klikněte na „Připojit se“ a po krátkém načítání se ocitnete ve světě - vítejte!





Ovládání se může zdát složité, zejména pro ty, kteří ještě nikdy nehráli videohry.

Stačí si ale chvíli zahrát, všechno se naučíte a zvyknete si!

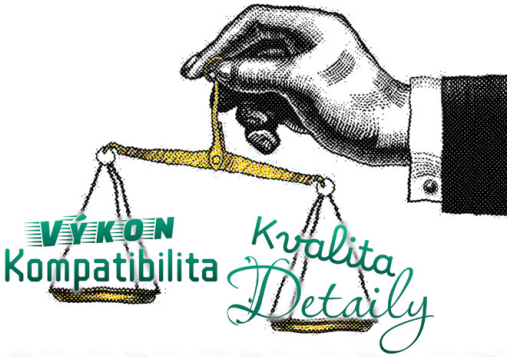
Optimalizace

Vzhledem k tomu, že se virtuální svět musí stejně dobře spouštět na všech zařízeních (včetně mobilních), vyžaduje VRChat, aby jeho celková velikost byla méně než 100 MB.

Jen si to představte: 100 MB!!!

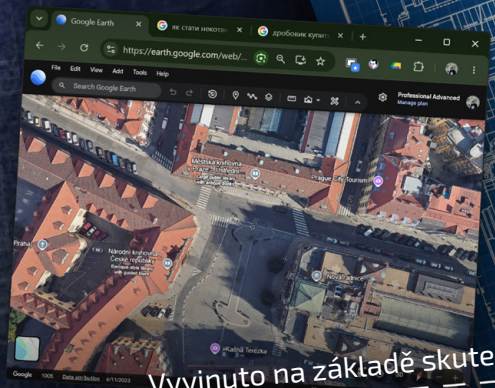
Přibližně tolik zabírá jedno krátké 15sekundové video na běžném smartphonu.

A sem bylo nutné vměstnat všechny 3D modely, jejich textury, dabing, hudbu, kód a tak dále...





Mapa



Vyvinuto na základě skutečných výkresů

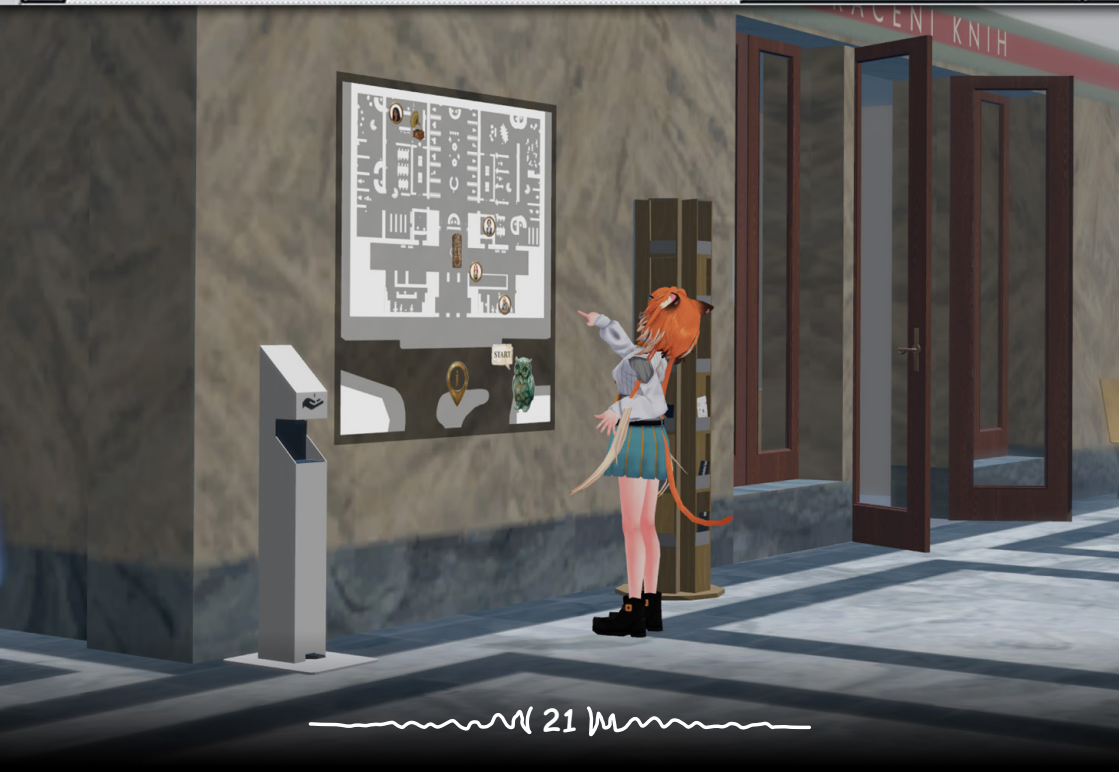


Mapa používaná přímo ve světě VRChat

a tady jsem si ještě text nevymyslel

Ukazuje, kde se nacházejí interaktivní objekty


Municipal Library of Prague HUB
MĚSTSKÁ
KNIHOVNA
V PRAZE


START

IDIOM



Dílo Matěje Kréna IDIOM navštíví v reálné Ústřední knihovně každý den tisíce turistů...

V našem VRChat HUBu jsme tento zážitek chtěli zprostředkovat bez front. Místo dlouhého čekání si můžete tento ikonický sloup z knih prohlédnout a vyfotit se u něj se svým avatarem okamžitě po vstupu.

Zpočátku byl tento IDIOM z technického hlediska doslova zabijákem výkonu, protože všechny knihy byly samostatnými objekty. Proto jsem pak použil jeden trik...

edited 04:20

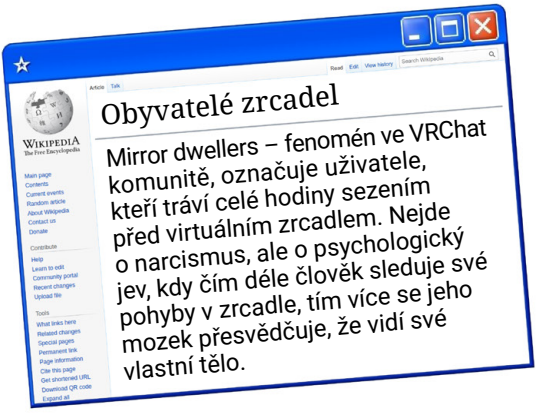




Zrcadlo

Žádný svět ve VRChatu by nebyl kompletní bez zrcadla.

To naše jsme umístili na náměstí, naproti knihovně, která se v něm odráží. Zrcadlo je užitečné pro výběr avatara, skupinové fotky a další aktivity.









Art koutek

Na tomto místě najdete tradiční tabuli na kreslení a také spoustu barevných fixů, kterými můžete kreslit přímo ve vzduchu. Nakreslete si své vlastní mistrovské dílo nebo zanechte vzkaz pro další návštěvníky :)



Pokud ve vás dřímá malý rošťák, můžete pomalovat klidně celou budovu. Tady to není zakázáno, na rozdíl od skutečné knihovny.

Hrací koutek







V hracím koutku najdete 3D modely dobových hraček. Nejsou to jen statické dekorace – uživatelé si je mohou vzít do ruky, prohlédnout si detaily a na chvíli se vrátit do dětství. Každá hračka byla pečlivě vymodelována podle reálných historických předloh.



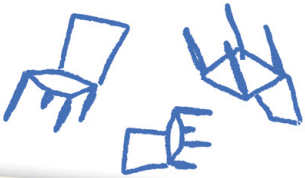








Gravitační zóna



AŤ JE CHAOS!

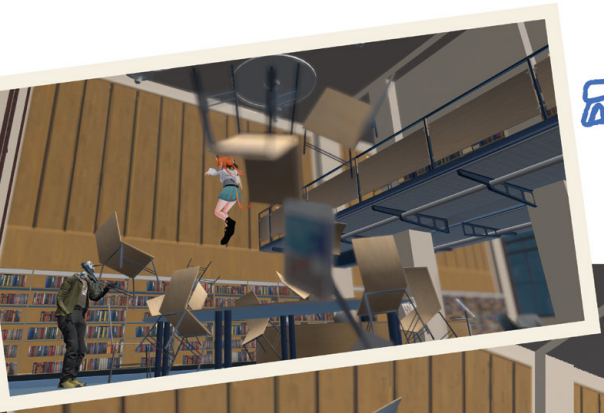
V gravitační zóně může uživatel změnit gravitaci prostoru. Je to naše naučné oddělení, kde můžete pozorovat následky této změny – objekty začnou levitovat.

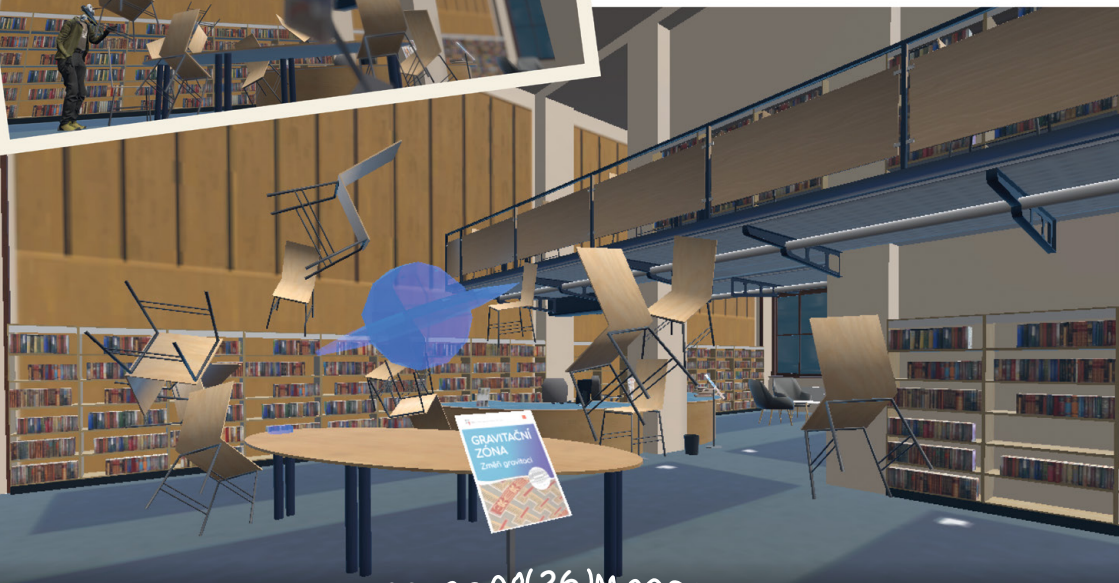
Čistá VR zábava spojená s fyzikálními experimenty.





Nebojte se, není nutné všechno uklízet ručně, v rohu je na to smeták, po jehož stlačení se vše vrátí na své místo.







Interaktivní knihy

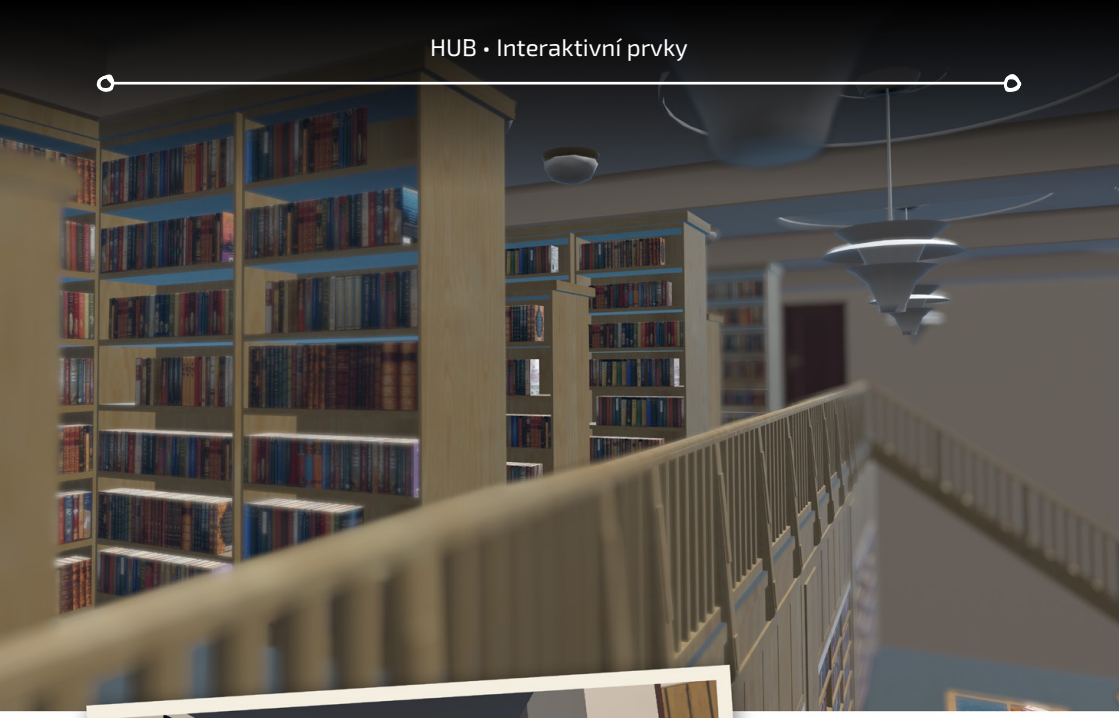
Co by byla knihovna bez knih? I v té virtuální najdete volně dostupné svazky, které můžete otevřít.

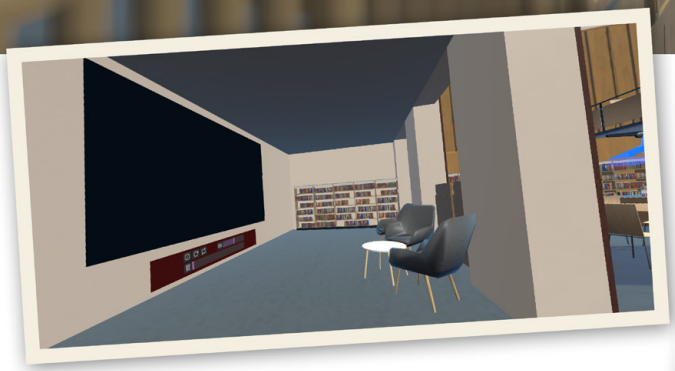
QR kód uvnitř vás dovede k e-knižní podobě zvolené knihy. Tu si můžete přečíst zcela zdarma.

Hudební přehrávače

Cesta časem přes zvuk. V hudebním oddělení se nachází tři historické přehrávače. Nejsou to jen modely – z každého z nich si můžete vyslechnout autentickou hudbu odpovídající jeho době.









Relax zóna a video přehrávače

V HUBu najdete také několik míst na pohodlné posezení. V těchto relax zónách jsou umístěny video přehrávače, na jejichž obrazovkách si můžete pustit videa s nabídkou služeb knihovny.

Portály do jiných světů

Díky tomu, že VRChat je metaverzum, máme možnost propojovat více VR světů pomocí portálů.

Ve VRChatu najdete další úžasné světy, které jsme sami vytvořili.



Portál na Václavské náměstí „Prague, Wenceslas Square“



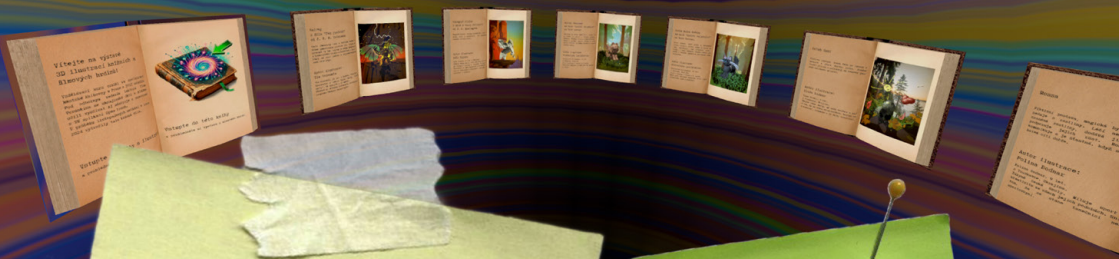


Virtuální Václavák vytvořil Tim v roce 2023 s pomocí fotogrammetrických skenů od Mosaic51. Pak bylo vykonáno obrovské množství práce na optimalizaci 3D modelů.

Tento prostor patří k nejoblíbenějším světům představujícím Českou republiku ve VRChatu.



Portál do galerie kurzu „Knihy, které ožily“



V pobočce Městské knihovny v Praze Smíchov vedl Tim také několik grafických kurzů kreslení v rámci programu pro ukrajinské teenagery.

- Únor–březen 2024 – 13 děl s Viktorií Lopuchinovou
- Srpen 2025 – 11 děl s Vjačeslavem Voronkinem

Byl stvořen VRChat svět, kde každá kniha je bránou do jedinečného diorámatu s 3D kresbou z programu OpenBrush a 360° pozadím.





Portál do vesmíru „Planety Talismanů“



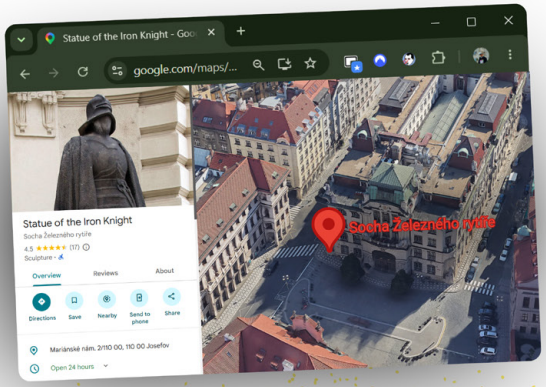
Další neuvěřitelný svět, který vznikl jako výsledek dvou kurzů pořádaných v MKP.
Každý z mladých studentů nakreslil svou vlastní jedinečnou planetu. To vše Tim spojil do dvou slunečních soustav, po kterých můžete sami cestovat a prozkoumávat je.

Vysvobození Železného rytíře

Zrození hry v HUBu



Někdy na podzim 2025 padlo rozhodnutí rozšířit funkčnost HUBu a vytvořit plnohodnotný interaktivní quest přímo uvnitř prostředí knihovny. Měli jsme „hřiště“ a chtěli jsme přidat plnohodnotnou hru, s dějem, úvodem, herním procesem a radostí z výhry.



Myšlenka vytvořit hru právě kolem tohoto rytíře se naskytla sama od sebe, protože jeho socha skutečně stojí na náměstí přímo naproti knihovně.



Jmenuje se **Jáchym Berka**, ale všichni mu říkají **Železný rytíř**, **Darth Vader** nebo **Iron Man** z Prahy.

Pražané o něm vyprávějí různé legendy. Problémem však je, že téměř všechny známé příběhy o něm mají poměrně smutný konec a jejich pozadí je spojeno se zradou a smrtí, a proto jsme se rozhodli vymyslet vlastní legendu.



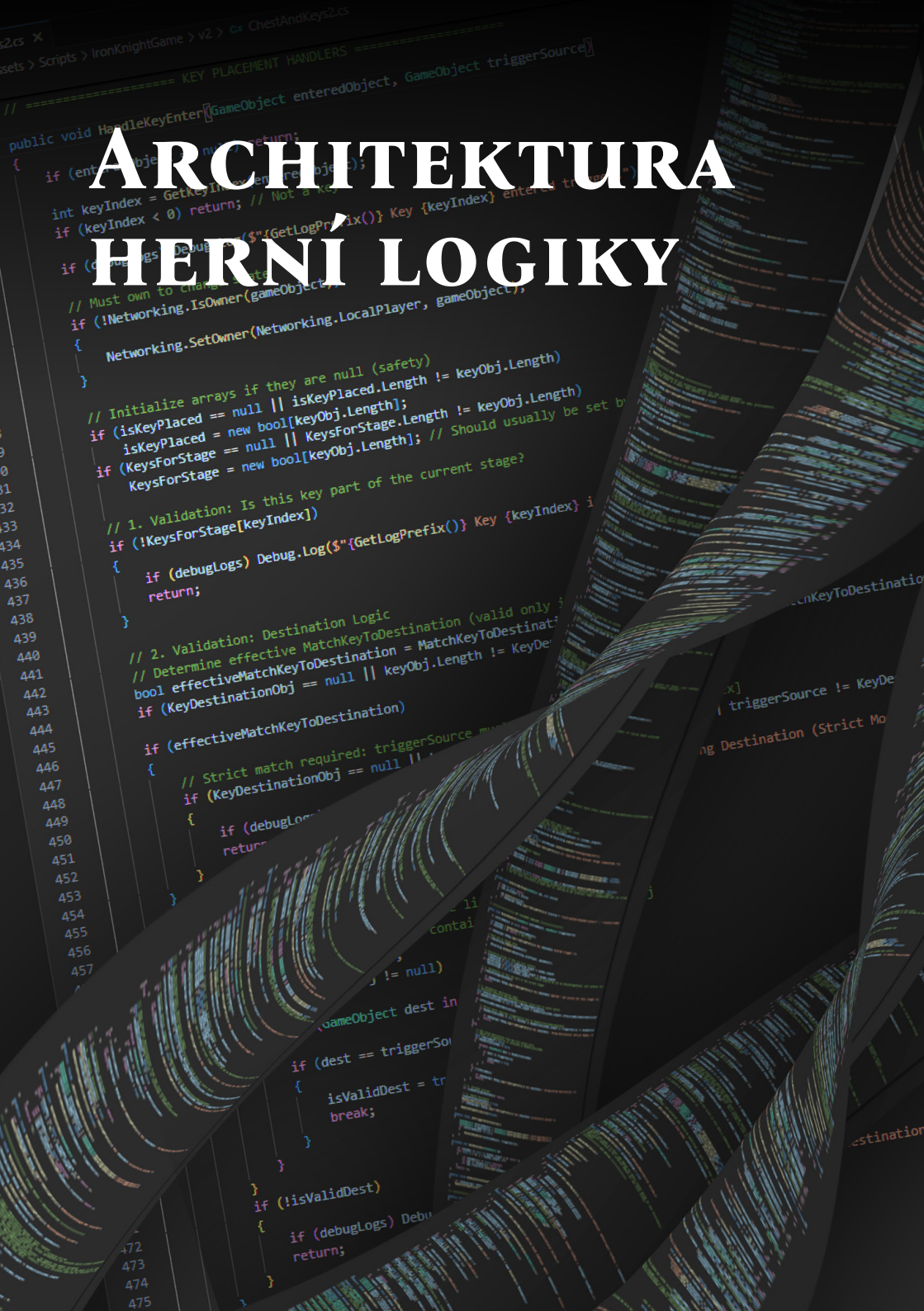
První půlrok Tim Voronkin vyvíjel hru sám, pracoval na konceptu, logice a celkově na tom, co lze očekávat.



V březnu 2026 se k vývoji připojila Anastasiia Pyrozhok, která výrazně urychlila návrh a 3D modelování postav a prostředí.



V dubnu 2026 se k týmu připojila spisovatelka Zuzana Hartmanová, která velmi pomohla při rozvíjení hloubky příběhu a sepsala o Železném rytíři povídku.


Architektura
herní logiky

V počátečních fázích hra vypadala jen jako hromada primitivních a neforemných tvarů. To bylo ale zcela záměrné – před investováním spousty času do vizuálního designu postav bylo nutné nejprve vytvořit logiku celé hry a ověřit, zda je můj koncept technicky realizovatelný. Tyto základní objekty plně postačovaly k vývoji a testování kódu.



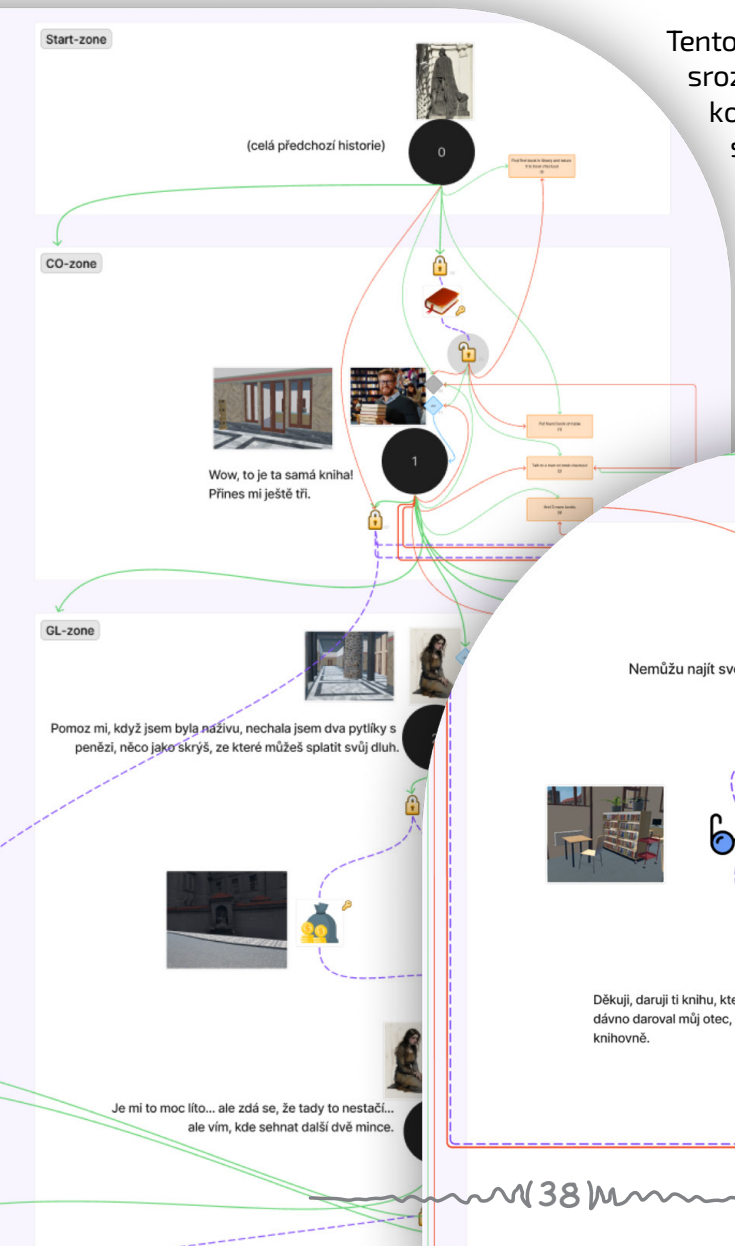
Vše vznikalo v enginu Unity3D, což nabízí téměř neomezené možnosti. Na druhou stranu bylo nutné dělat určité kompromisy, protože vývoj neprobíhal ve standardním C#, ale v jeho modifikaci UdonSharp, vytvořené speciálně pro VRChat SDK.



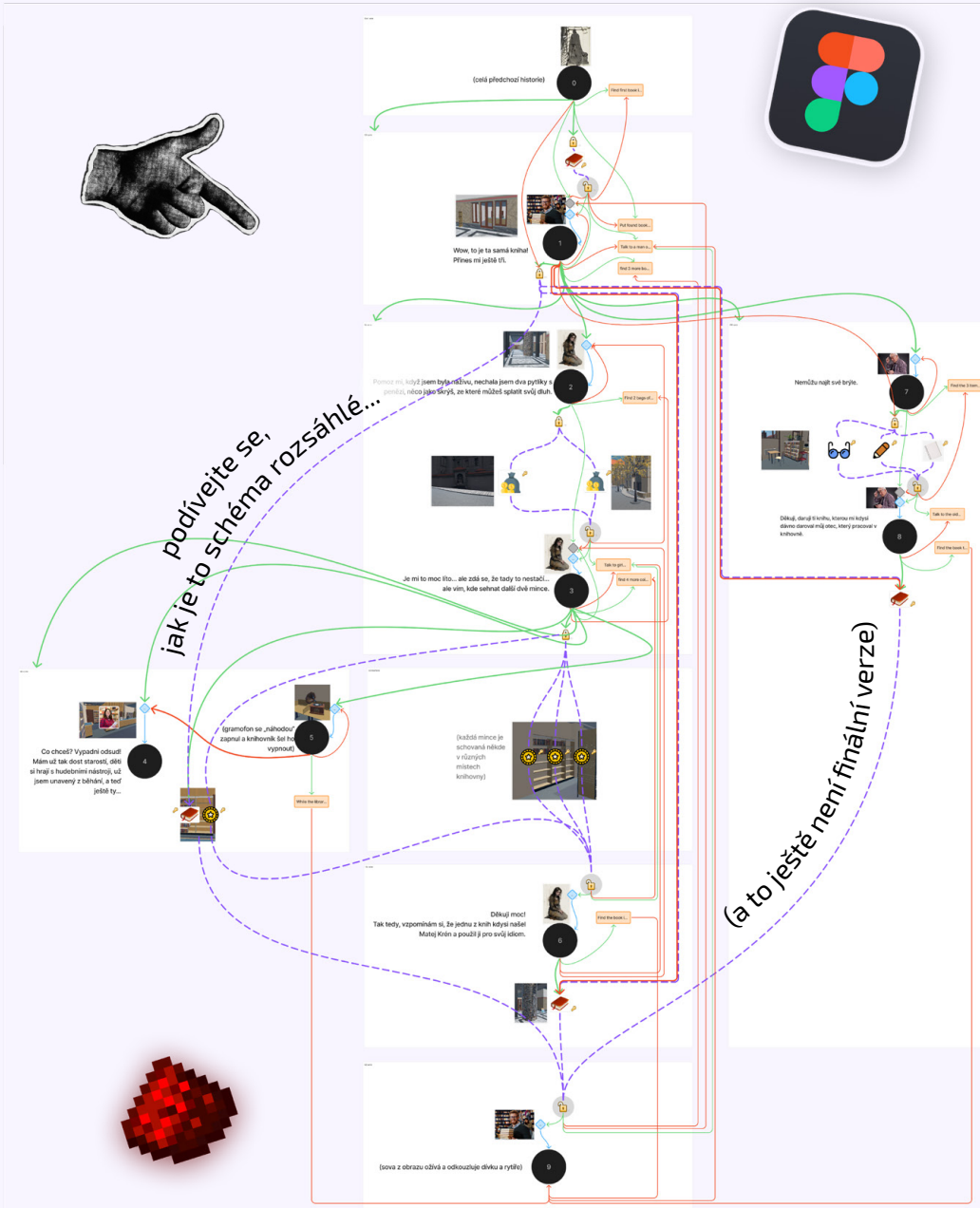


Abych měl celkový vizuální přehled o celém questu, vytvořil jsem si pro vlastní potřebu v aplikaci Figma podrobný diagram.

V něm jsem přehledně zachytil všechny vazby mezi objekty a návaznost jednotlivých úkolů.

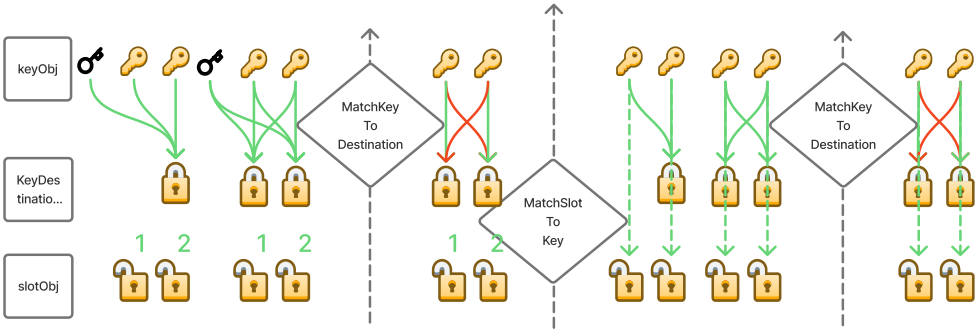


Tento diagram mi pomohl srozumitelně vysvětlit kolegům celou herní smyčku a mechaniky ještě předtím, než v samotné hře vznikl jediný funkční řádek kódu.


podívejte se,
jak je to schéma rozsáhlé...
(a to ještě není finální verze)
(celá předchozí historie)
Wow, to je ta samá kniha!
Přines mi ještě tři.
Je mi to moc líto... ale zdá se, že tady to nestačí...
ale vím, kde sehnat další dvě mince.
Co chceš? Vypadni odsud!
Mám už tak dost starostí, dělí
si hraji s hudebními nástroji, už
jsem unavený z bělnání, a teď
ještě ty...
(gramofon se „náhodou"
zapnul a knihovník šel to
vypnout)
(každé mince je
schovaná někde
v různých
místech
knihovny)
Děkuji moc!
Tak tedy, vzpomínám si, že jednu z knih kdysi našel
Matej Krén a použil ji pro svůj idiom.
Nemůžu najít své brýle.
Děkuji, daruji ti knihu, kterou mi kdysi
dárno daroval můj otec, který pracoval v
knihovně.
(sova z obrazu ožívá a odkouzluje dívku a rytíře)

Zámky a klíče

Pravděpodobně mým největším programátorským úspěchem v tomto projektu bylo vytvoření systému zámků a klíčů. Podařilo se mi navrhnout univerzální skript, který stejně spolehlivě funguje pro jakýkoliv úkol nebo mini-quest.



Hlavní myšlenka spočívá v tom, že hráč zvedne KLÍČ, vloží ho do CÍLE, načež se zobrazí SLOT a klíč se skryje.

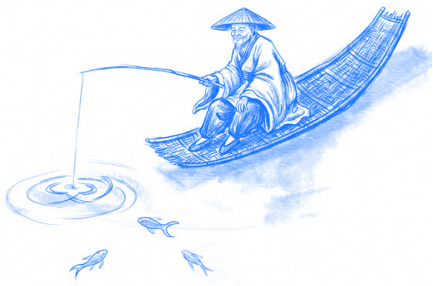
To, co přesně bude sloužit jako klíč či slot, nebo kolik jich celkem bude, lze různě kustomizovat. Výsledkem je, že z jediného skriptu dokážeme vytvořit celé spektrum herních mechanik – od klasického hledání a vkládání klíčů až po kvízy s jednou správnou odpovědí nebo skládačky s mnoha dílky.

Vlastnictví objektů

Nesmírně důležitým, ale zároveň komplikovaným aspektem programování síťové logiky ve VRChatu je vlastnictví objektů.

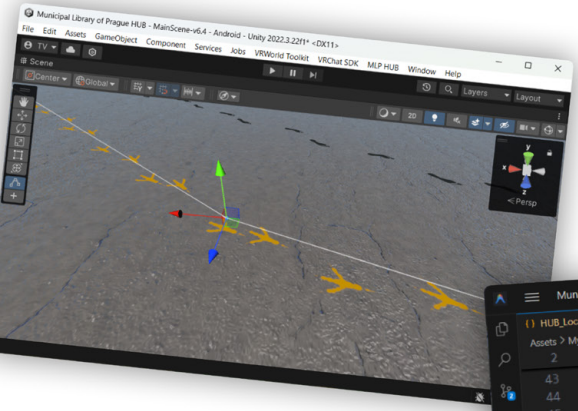
Princip spočívá v tom, že když první hráč vstoupí do nové instance, stává se automaticky „Masterem“ a na programové úrovni vlastní všechny objekty na scéně. To znamená, že interní logika a výpočty probíhají primárně na jeho zařízení a pouze on může zpočátku měnit hodnoty synchronizovaných proměnných (UdonSynced). Všichni ostatní hráči, kteří se připojí později, toto právo nemají.

Mini nástroje

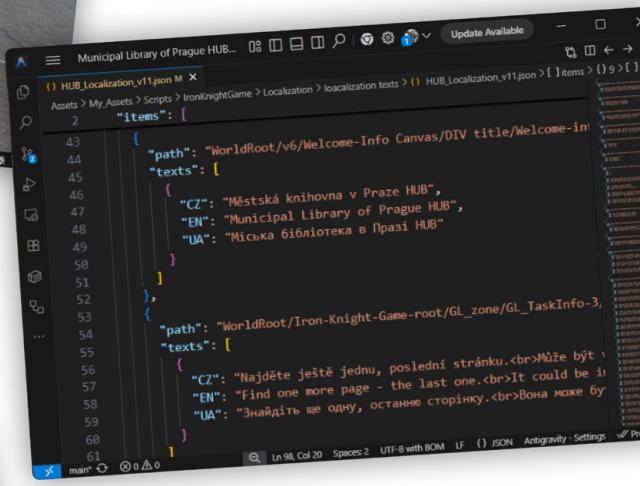


„Dej člověku rybu a nasytíš ho na jeden den.
Nauč ho chytat ryby a nasytíš ho na celý život."

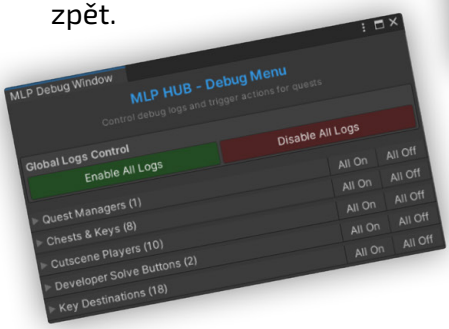
Extrémně rád automatizuji rutinu. Než trávit hodiny klikáním v Unity, raději si naprogramuji vlastní nástroj v editoru.



Generátor stop:
Stačí zadat pár bodů a parametry kroku. Nástroj pomocí raycastu sám vypočítá trasu a otisky přesně přichytí k podlaze či schodům.



Lokalizační nástroj: Místo zdlouhavého hledání v hierarchii vyexportuje všechny texty (CZ, EN, UA) do jediného JSON souboru a po úpravách je vrátí zpět.



Globální Debug Toggle:
Jedním kliknutím zapne nebo vypne výpis zpráv (Debug.Log) napříč celým projektem.

… a takových úzce specializovaných nástrojů jsem vytvořil spoustu…

Design & vývoj postav



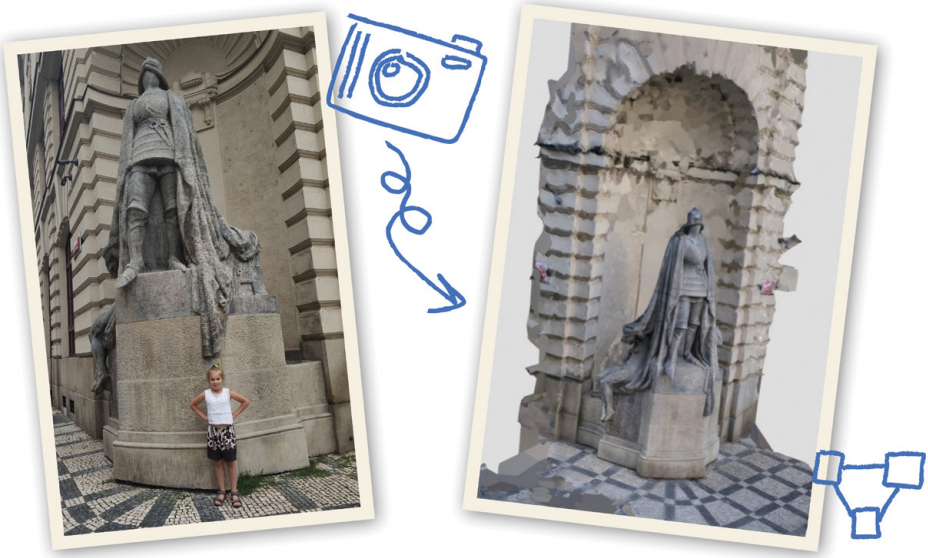


Jak ukrást realitu?

Jak přenést skutečnou sochu z pražských ulic přímo do virtuálního světa? Nemodeloval jsem ji od nuly. Místo toho jsme využili technologii zvanou:

fotogrammetrie

Znamená to udělat stovky fotek objektu ze všech možných úhlů. Speciální software pak tyto fotky „sešije“ dohromady do jednoho 3D modelu.



Retopologie

Fotogrammetrický sken představuje takzvaný high-poly model – neorganickou síť složenou z milionů neuspořádaných trojúhelníků. Pro vývoj hry je takový soubor nepoužitelný.

V programu Blender proto přes původní model ručně vytváříme novou, takzvanou low-poly síť. Namísto chaosu stavíme čistou strukturu z trojúhelníků, která přesně kopíruje siluetu sochy a záhyby pláště.



Výsledek?
Snížení počtu polygonů z 1 500 000 na pouhých 8 000.
Tím zajistíme plynulý chod a stabilní FPS i na samostatných VR brýlích Meta Quest 3, aniž bychom ztratili tvar postav.

UV mapy

Každý 3D model je potřeba rozbalit do roviny, asi jako když loupeš mandarinku.

Tomu se říká UV rozbalení (anglicky UV unwrapping).

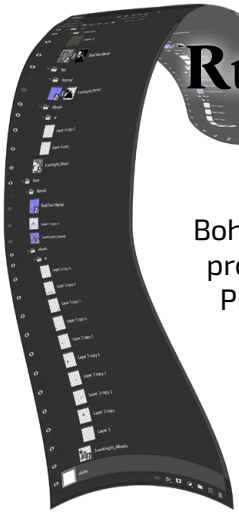




Texture baking

Jelikož náš low-poly model zatím nemá vůbec žádnou barvu, musíme provést „zapékání textur“, při kterém program (v našem případě Blender) propojí barvy z původní fotogrammerie s odpovídajícími pixely na naší UV mapě.



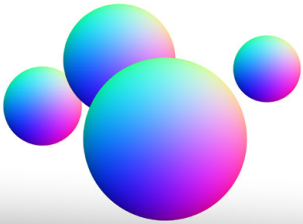


Ruční práce ve Photoshopu

Bohužel se nic nikdy nepodaří na první pokus dokonale, proto je třeba texturu poté ještě pečlivě doladit ve Photoshopu.

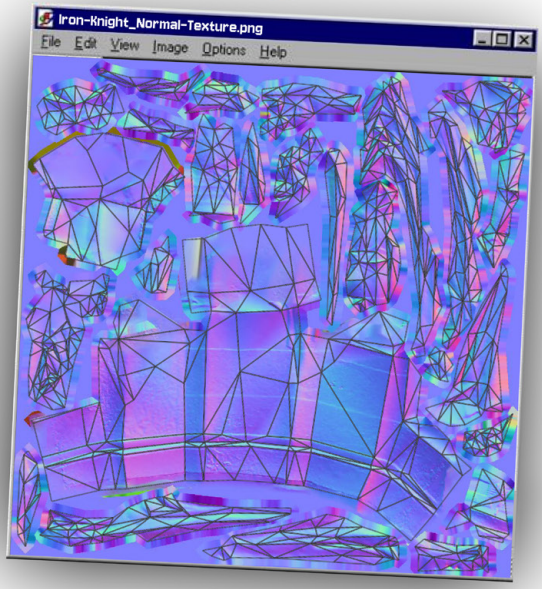
Různé artefakty a mezery v textuře byly pečlivě vyplněny a domalovány ručně i pomocí různých AI nástrojů.

Normal mapy



Pro navrácení detailů bez nutnosti zvyšovat počet polygonů se v 3D průmyslu stalo standardem používání takzvaných normal map.

V našem případě ji zapékáme přímo z původní fotogrammetrie. Tento proces funguje podobně jako zapékání barevné textury, avšak místo barev počítač kalkuluje úhly a směr povrchových vektorů (normál) z high-poly modelu a promítá je na plochou UV mapu low-poly modelu.





Výsledná fialovo-modrá textura lže hernímu enginu. Říká světlu v reálném čase, jak se má odrážet od zdánlivě hladkého povrchu. Vytváří tak dokonalou iluzi hlubokých prasklin, drsnosti kamene a drobných detailů brnění, aniž by zatěžovala procesor headsetu.

Finální implementace ve VRChatu

Po dokončení textur a normal map přichází finální fáze: sestavení v engine Unity a integrace do MKP HUBu ve VRChatu.

Pro model byly nastaveny vlastní materiály a shaddery optimalizované pro mobilní architekturu.

Také byly přidány zjednodušené základní 3D tvary, jako je kolizní těleso, aby se rytíř stal pro hráče fyzickou překážkou.

Hotový 3D model

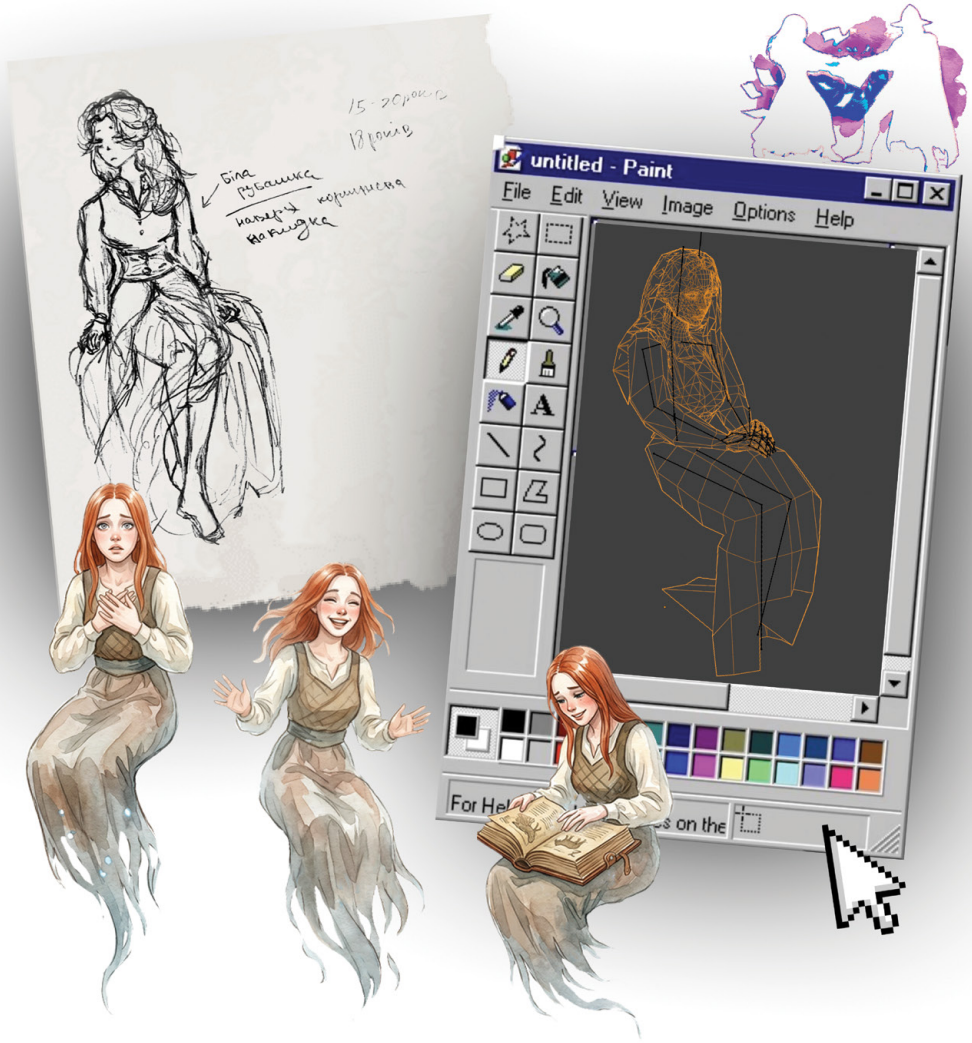


3D model rytíře ve světě VRChat



VALERIE

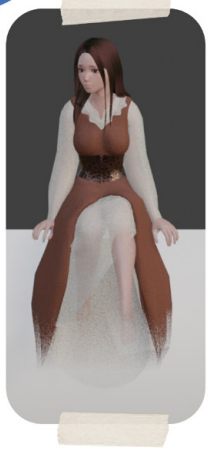
Mladá, laskavá a trochu naivní slečna. Narodila se v hlubokém středověku v rodině prostého kováře. Kvůli starodávné kletbě je však uvězněna mezi světy a dodnes bloudí přítomností jako duch.



Nejtěžší bylo najít ten zlatý střed mezi pocitem, že je to nešťastná mrtvá duše, a zároveň pozitivní postava, které budeme chtít pomoci.

Vývoj Valerie











XD





Honza



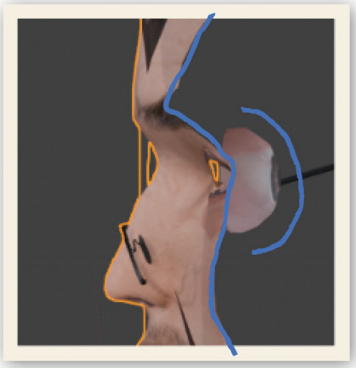
Sečtělý a vzdělaný mladý muž s hlubokou vášní pro historii. Jako svědomitý a spolehlivý zaměstnanec knihovny pracuje u pultu, kde se vrací knihy, a má dokonalý přehled o každém svazku.













Všechny postavy využívají optický efekt zvaný „Inverted Eye Mesh“. Geometrie oka není vypouklá koule, ale dovnitř obrácená polokoule. Díky optické perspektivě a úhlu pohledu při pohybu pozorovatele vzniká zdánlivé zrcadlové posunutí duhovky. Výsledkem je dokonalá iluze, že postava neodvrací pohled od návštěvníka z žádného úhlu.

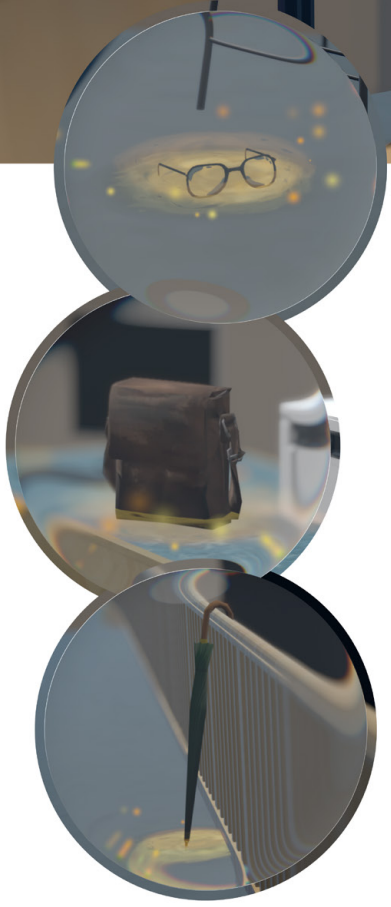


BOHUMIL

Dobrosdečný a upřímný dědeček, který je věrným návštěvníkem knihovny. Miluje čtení a k některým knihám se rád vrací, jelikož mu paměť občas neslouží tak jako dřív. V minulosti pracoval jako učitel češtiny.







Všechny questové objekty ve hře jsou zvýrazněny jemnou září. Tento efekt je vytvořen pomocí komponenty Particle System v Unity, která umožňuje detailně nastavovat vlastnosti částic - od jejich tvaru, barvy a rychlosti až po směr pohybu či gravitaci.

Pro usnadnění orientace hráčů v HUBu jsem částice vizuálně rozdělil do dvou kategorií podle barev.



Žluté označují objekt, který vyžaduje interakci nebo jej lze vzít do ruky.



Modré označují cílové místo (slot), kam je potřeba přinést a vložit interaktivní předmět.

Esmeralda



Energická žena, která vnáší život do hudebního oddělení knihovny. Miluje tanec, hudbu a rytmus, přičemž tajně sní o tom, že jednoho dne navštíví romantické ulice Paříže.







starší koncept

Aby se postavy ve 3D mohly hýbat, je třeba je animovat. A to je poměrně složitý a zdlouhavý proces...



Proto jsme většinou používali službu Mixamo, ve které stačí pouze nastavit klíčové body postavy a všechny ostatní polohy kostí si služba vygeneruje automaticky.

Poté si lze vybrat hotovou animaci z obrovské dostupné galerie.

Bohužel tam však nejsou k dispozici úplně všechny možné pohyby a někdy se vyskytnou drobné nuance, které je třeba doladit, takže jsem se občas musel vracet k ruční animaci.

DUCH KNIHOVNY

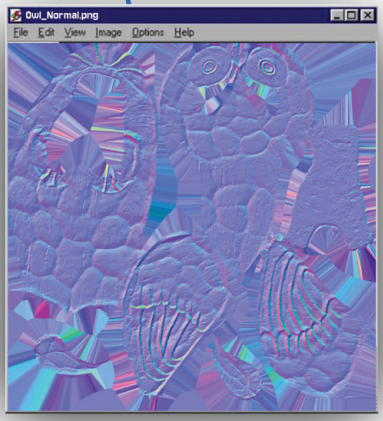


Prastará strážkyně a ochranná bytost knihovny. Její přirozenou podobou je majestátní sova zahalená do modravého duchovního závoje. V běžném životě knihovny však přebývá v pasivním stavu – jako kamenná socha, která je přesto vždy připravena dát hráči cennou radu



Dlouho jsme se nemohli rozhodnout, z jakého materiálu by měla být tato malá soška, a tak jsme zkoušeli různé varianty





Pomocí umělé inteligence (Gemini Nano Banana 2) nebylo složité převést jednu texturu na jiné materiály. AI díky kvalitnímu UV mappingu skvěle rozpoznala, kde se který povrch nachází a které detaily kam patří.


Owl_Albedo_Al.png
File Edit View Image Options Help

Cutscény a audio



Koncept cutscén v 360° sféře

Cutscény jsou části hry, které hráče vytrhávají z obvyklého herního děje, aby mu jednoduše vyprávěly příběh, bez nutnosti něco dělat.

Speciálně pro tvorbu cutscén jsem napsal skript, pomocí kterého mohu postupně skládat všechny součásti, jako by to byla stavebnice.

Základem logiky je počet snímků. Případně mohu nastavit dodatečné časové odstupy mezi snímky.

Zatímco hráč sleduje obrázkový mini-komiks, na pozadí se aktivují a deaktivují herní objekty.

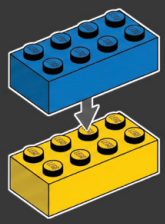
Jakmile začne cutscéna, hráč se teleportuje do skryté „místnosti" určené pro přehrávání cutscén.

Pro každou cutscénu se také zvlášť nastavuje pozice, kam se hráč po skončení cutscény teleportuje.





Pod nohama uživatele se také nachází malý panel s ovládacími tlačítky a ukazatelem průběhu přehrávání scény.



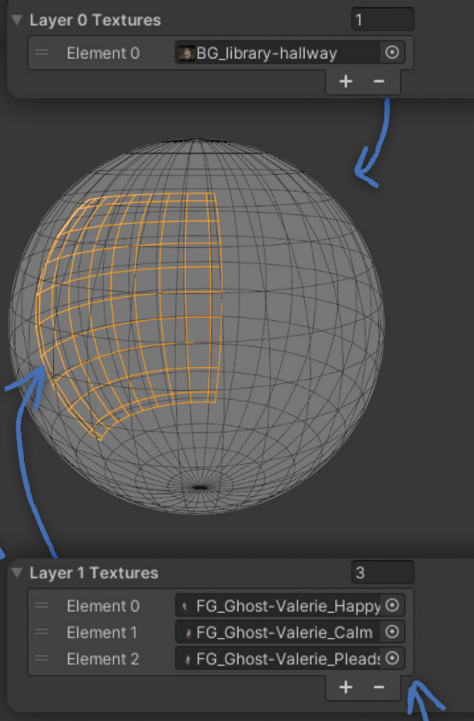


Zadní vrstva, tedy pozadí, je ekvirektangulární panorama. Jedná se o obraz, který obklopuje kouli a umožňuje 360° výhled.

Aby se hráčův pohled soustředil na střed, kde se vše odehrává, jsou po bocích vytvořeny stínované oblasti.

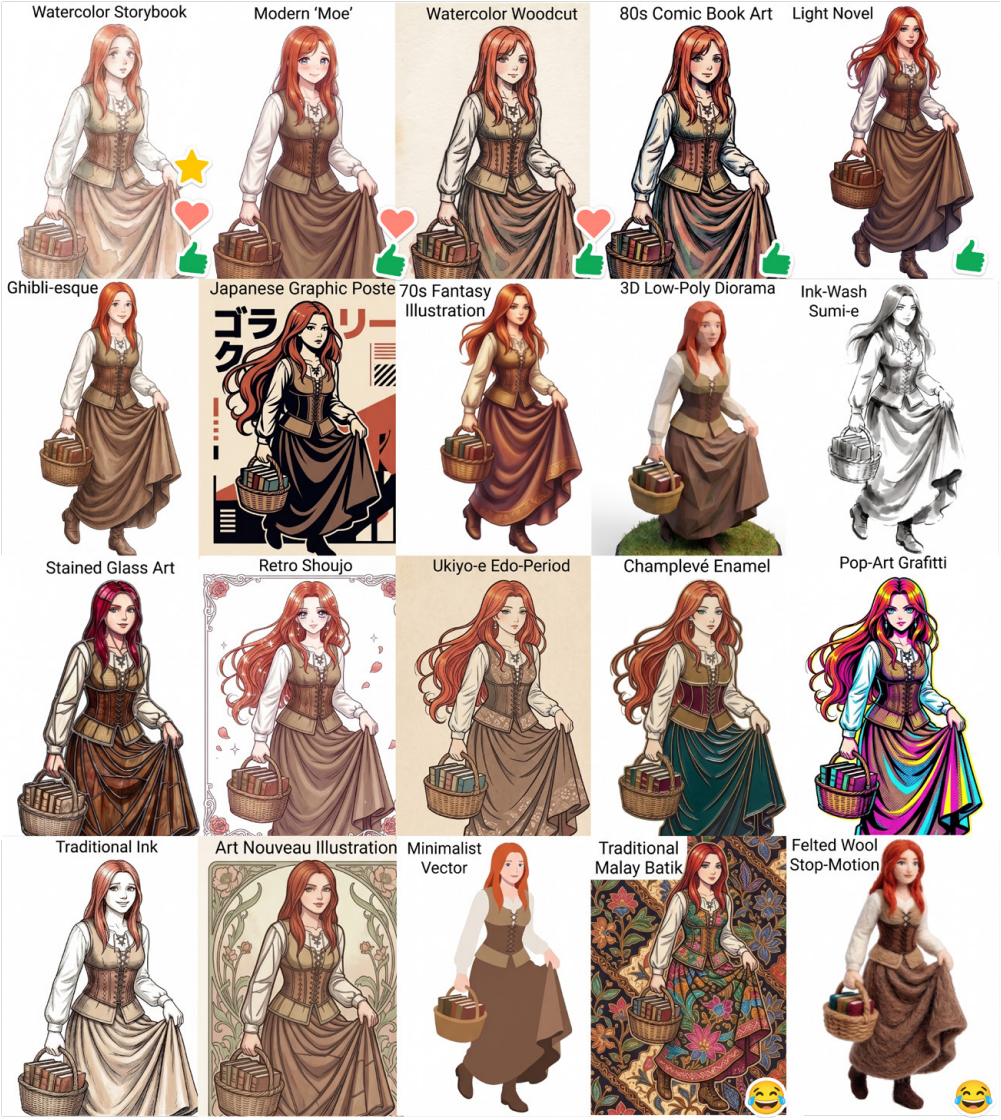


Přední vrstva. Skutečné okraje tohoto obrázku se mohou zdát podivné, ale je to nutné, aby se postava ocitla přesně na správném místě, protože její plátno je pro všechny cutscény jednotné.



právě zde se zadává pořadí snímků

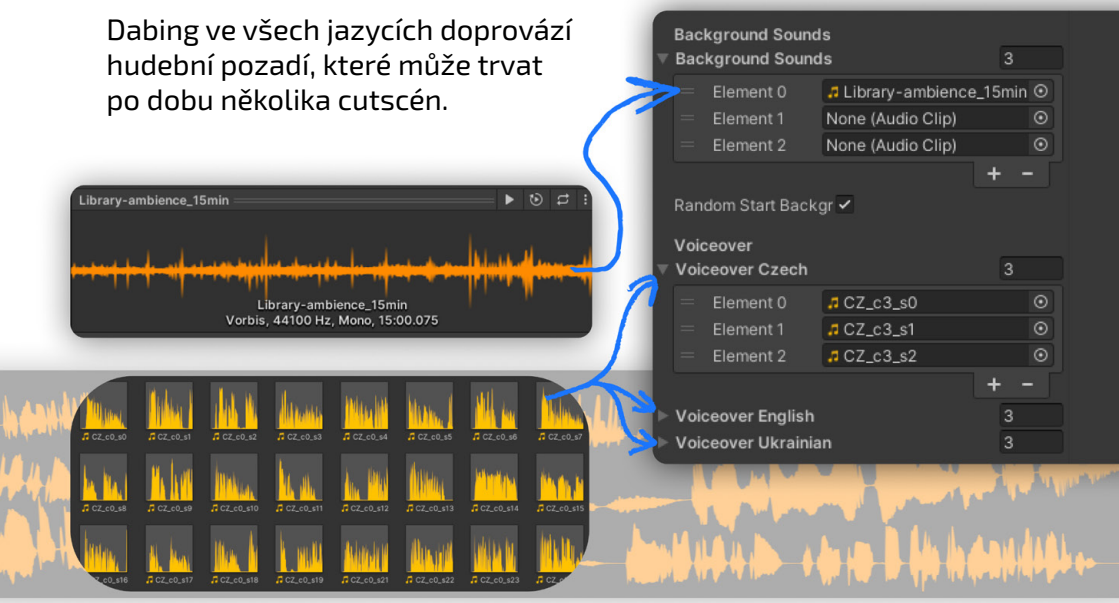
Abychom vybrali styl, ve kterém budou vytvořeny všechny snímky cutscén, byla nejprve pomocí AI vytvořena tabulka s různými variantami. Poté o něm hlasoval celý tým.



Dabing

Skript pro cutscény kromě zobrazení titulků na samostatné vrstvě dokáže také přehrávat zvuk, tedy i hlasy vypravěče a postav.

Dabing ve všech jazycích doprovází hudební pozadí, které může trvat po dobu několika cutscén.



Dabing jako takový je poskládán z obrovského množství samostatných souborů – pro každou cutscénu, každý snímek a každý jazyk.



V srpnu 2026 se k našemu týmu připojili Růžena Zlatohlávková a Michal Černý jako odborníci na práci se zvukem a generování zvuku pomocí AI modelů v ElevenLabs.

V říjnu se k nám připojil také Sebastian Jacques, který hru obohatil o originální soundtrack.

Pro vytvoření dabingu jsme nejprve text titulků převedli do hovorovější podoby a přidali jsme značky intonace a další prvky, aby AI lépe pochopila, jak přesně má text namluvit.

Velkou část práce také tvořil návrh virtuálních hlasů a postav. Bylo třeba dobře promyslet, jak bude kdo znít.



SFX

Zvukové efekty (SFX) nejsou jen doplňkem. Vzhledem k tomu, že ve VR chybí fyzický hmatový vjem, stává se zvuk primárním potvrzením toho, že hráč udělal akci správně.

Podvědomá potvrzení (Audio Feedback): každé kliknutí, vložení klíče do zámku nebo zvednutí knihy má svůj specifický zvukový profil.
V našem HUBu jsme proto dbali na to, aby měl každý materiál (kov, dřevo, papír) svůj vlastní charakteristický akustický otisk.

Děkuji, že jste se mnou prošli cestu od prvních modelů a skriptů až po hotový VR hub. Doufám, že pro vás byl tento pohled do zákulisí zajímavý a že se potkáme ve virtuálním světě!

Tímto moje vývojářské poznámky končí, ale výprava do příběhu teprve začíná. Pokračujte na další stránky, kde vás čeká originální povídka od královny české fantastiky…



Vysvobození Železného rytíře

Zuzana Hartmanová

Slovo úvodem

Občas se člověk dostane úplnou náhodou k projektům, o kterých by ho ani nenapadlo uvažovat. Přesně takhle jsem se dostala k příběhu Valerie a Železného rytíře.

Vývoj hry byl dávno v plném proudu, ale bylo potřeba ke hře dodat příběh, jehož kostru měl vývojář Tim už vymyšlenou a pracoval s ní v rámci samotné hry. Když jsem byla oslovena, zda se toho nechci ujmout, brala jsem to jako příležitost, ale taky jako výzvu. *Zvládnu v poměrně krátkém čase sepsat scény a dialogy, které by se hodily do již hotové příběhové šablony?*

Ukázalo se, že nikoliv – scénáře nejsou moje parketa. Začala jsem si proto příběh psát po jednotlivých větších scénách, abych se do postav zvládla lépe vcítit a dialogy byly plynulejší a nepůsobily tolik uměle.

Když posléze vznikl nápad udělat ke hře i doprovodnou knihu, řekla jsem si, že bych mohla z toho, co mám už sepsané, udělat povídku a dát ji jako takový malý bonus k artbookové části publikace.

Ale tady přišel další zádrhel – nepatřím k autorům, kteří zvládnou psát na povel. Ano, sice jsem měla velkou část textu hotovou, ale bylo potřeba to celé pospojovat a doladit. Navíc jsem neodolala tomu dát tam oproti samotné hře i scény a postavy (a motivace) navíc, aby příběh nepůsobil až natolik herně... A ano, dvakrát jsem celý text kompletně přepsala, takže jsem samozřejmě povídku odevzdala za pět dvanáct (no, možná spíš minutu po dvanácté).

Jak jsem si jako romanopisec poradila se svou vůbec první povídkou na zakázku? Čekejte spíš pohádkově laděný příběh, který si rozhodně nehraje na historickou věrnost. Přiznávám také, že některé dialogy a situace byly oproti hře mírně upraveny.

ZH



I

Slunce pozlatilo střechy pražských domů a odráželo se od četných městských věží a věžiček.

Valerii zaujal hluk nesoucí se z náměstí. Nebyly to běžné zvuky tržiště, na které byla zvyklá – nešlo o zvýšené hlasy obchodníků nabízejících své zboží a překřikujících ostatní ve snaze zaujmout kolemjdoucí. Vzduchem se nesl nepříjemně znějící smích a urážky.

Valerie si povzdechla – v posledních dnech takhle vypadalo každé ráno a ji to ani v nejmenším netěšilo. Rozhodla se nejít přímo středem náměstí, ale raději se začala proplétat mezi stánky.

„Neříkej, že se chceš vyhnout jeho lordstvu?“ zeptal se zelinář, když si všiml jejího počínání.

„Při troše štěstí...“

„Neudělalo na tebe snad dojem jeho vystupování?“

Valerie povytáhla obočí, když se jim nad hlavami rozletěl posměšný mužský smích: „Víc toho neumíš?“

„Zase se rozhodl zesměšnit nějakého chudáka,“ odpověděl zelinář na nevyřčenou otázku.

„Myslela jsem, že rytíři by měli být ctnostní, ušlechtilí a uctiví.“

„Však oni jsou,“ uchechtl se zelinář. „Většinou... A co se úcty týče, prý ji jeho lordstvu projevujeme málo.“

„Nemá si ji člověk nejprve zasloužit? Zbít mladíky, kteří nedrželi v ruce nic víc než nářadí, není úctyhodné.“

„Vždyť jeho lordstvo bojovalo v nějaké bitvě, chlubí se tím každý den!“

Valerie se ušklíbla. „V zemi, jejíž jméno nám nic neříká, a pro pána, kterého neznáme...“

Zelinář se zasmál. „Poslední dobou mluvíš jako kniha, nepřeháníš to s tím čtením?“ kývl ke knihám, které Valerie nesla v košíku.

„Se čtením se to dá přehnat?“ oplatila mu úsměv. Pak mu zamávala a vydala se dál, k cíli své cesty – ke knihovně.

Budova místní knihovny byla široko daleko nejvelkolepější stavbou a její průčelí zdobené sochami vábilo k návštěvě – kdo se dal zlákat, nelitoval.

Valerie musela vrátit knihy, které si před nedávnem půjčila, aby si mohla odnést domů nové – čtení se stalo její velkou vášní.

Když ji od vstupu do knihovny dělilo sotva pár metrů, postřehla po své levici pohyb, doprovázený nezaměnitelným řinčením kroužkové košile.

„Jestlipak to není naše malá knihomolka?“

Valerie udělala drobné, neohrabané pukrle, jak se od ní jako od měšťanky očekávalo, když se ocitla před šlechticem.

„Nemělo by čtení být určené urozeným?“ zeptal se rytíř povýšeně.

„Proto máme knihovny, aby mohl číst každý, kdo chce, pane.“

Zjevně ho pohoršil tón jejího hlasu, protože se zamračil a bez dovolení si vzal jednu knihu z jejího košíku.



„Jak jsem si myslel,“ ušklíbl se, „nějaké hloupé povídačky, možná snad i pohádky!“ dodal opovržlivě, když si všiml drobného obrázku na jedné stránce. „Nic, co by stálo za pozornost nás učených.“

Valerii rozčilovala jeho arogance – jak si dovoloval jen kvůli svému dědičnému právu, o něž se nikterak nezasloužil, zesměšňovat něco, co ostatním přinášelo tolik radosti.

„Četba by měla lidem činit i potěšení.“

Rytíř ji přejel zkoumavým pohledem. „Zdá se, že ty máš potěšení víc než dost.“ S tím jí prudce vytrhnul košík s knihami z ruky.

„To přece...“

Ale to už se k ní rytíř otočil zády a nechal ji tam beze slova stát – sochy nad klenutým vchodem byly svědky této hanebnosti, ale jejich kamenné rty mlčely.

Pokud si rytíř myslel, že ho Valerie bude pronásledovat a prosit ho, ať jí knihy vrátí, nebo že snad k jeho pobavení ztropí nějakou scénu, mýlil se. Dívka stála na prvním schodu ke dveřím a nedokázala pochopit, jak se mohl rytíř – hrdinný rek, který má bránit slabé a nevinné – dopustit něčeho takového. Jak mohl pošpinit svou čest krádeží?

Až po chvíli jí došlo, že uloupené knihy byly z knihovny. Musí je přece vrátit! Jenže rytíř mezitím zmizel v davu a hluku tržiště. Na okamžik se jí zmocnila hrůza a nevěděla, co má dělat. Pak si ale vzpomněla, že rada je jistě nedaleko – vždyť je skoro v knihovně!

„Dobrý den, slečno Valerie,“ přivítal ji srdečně knihovník sedící za pultem, který zrovna kontroloval vrácené knihy. Valerii znal velice dobře – chodila za ním každý týden a pokaždé si půjčila několik svazků. Byla to svědomitá a poctivá dívka. Dnes však neměla svůj obvyklý košík a i její výraz napovídal tomu, že se něco stalo.

„Vy mi určitě poradíte, pane knihovníku. Co se stane, když někdo ztratí půjčené knihy?“

„Inu, musí je zaplatit.“ Pak se knihovník shovívavě usmál. „Ale to určitě není tvůj případ, Valerie. Vracíš vždy knihy včas a bez poskvrnky.“

„Tentokrát vás zklamu, pane knihovníku. Někdo mi knihy sebral.“

„Sebral? Ale proč jsi nešla pro městskou hlídku?“

„Byl to ten potulný rytíř, co se u nás usadil. Co by s ním hlídka asi svedla?“

Knihovník pokýval hlavou. „Ano, potulní rytíři – pěkná cháska. Chodí si od města k městu, nikde je nic nedrží, chvástají se svou

svobodou – všechny peníze utratí za zbroj a meče a pak čekají, že jim budeme vděční. Ale za co? Že tropí hluk a výtržnosti?“

„Jenže pořád je na ně městská hlídka krátká,“ posteskla si Valerie. „Co teď budu dělat?“

„Neboj, děvče, něco vymyslíme, běž se někam posadit, něco si přečti a já si promluvím s ostatními knihovníky. Věřím, že to nějak vyřešíme.“

Valerie ho poslechla a našla si místečko mezi regály, kde zrovna nikdo nebyl, posadila se na lavici a pohroužila se do svých myšlenek. Na čtení neměla náladu – u ní věc velmi neobvyklá. Jenže kdo by si na jejím místě dokázal v klidu číst, když se mu děla taková nepříjemnost? Představa, že by všechny ty knihy musela zaplatit...

Z neveselých myšlenek ji vytrhla rána – jako když na zem spadne něco těžkého.

Valerie vstala, obešla regály a ocitla se ve vedlejší uličce, takřka stejné jako ta, v níž se doposud schovávala. Na lavici tam seděl potulný rytíř, který jí dnes ráno způsobil tolik potíží, a četl si. Ránu, kterou slyšela, způsobil těžký svazek, který spadl z lavice na zem, když ho na ni rytíř nešikovně položil. Jenže on si toho nevšímal a v klidu si četl dál.

„Copak tu knihu nezvednete?“

Rytíř k ní vzhlédl. „Ale, naše knihomolka. Však on ji někdo zvedne za mě. Od toho přeci knihovníci jsou, ne?“

„To tedy nejsou!“

Rytíř jen pokrčil rameny a vrátil se ke čtení.

To Valerii skutečně dopálilo. „Seberte tu knihu!“

„Ne.“ Rytíř se ležérně zvednul a zdálo se, že chce odejít. V tu chvíli si Valerie všimla titulu, který si četl. Šlo o jeden z těch, které jí sebral, o ony *pohádky*, kterým se vysmíval.

„To je moje kniha! Dejte mi ji, musím ji vrátit.“ Natáhla ruku a doufala, že rytíř se za své chování zastydí a knihu jí dá, ale nestalo se tak.

Valerie po ní sáhla a sevřela ji mezi prsty.

Rytíře zaskočila – a možná i příjemně překvapila – její vytrvalost a jistá drzost, ale nehodlal ustoupit. Na to byl příliš pyšný. Pokusil se knihu dívce vytrhnout, ale ani Valerie se nemínila vzdát.

Jejich tichá potyčka na okamžik vypadala jako dětská přetahovaná. Pak se ozval praskavý zvuk a vazba jim pod rukama povolila. Všude se rozlétla záplava hustě popsaných stránek, která se kolem nich začala snášet k zemi jako papírový sníh.

Rytíř i Valerie na tu spoušť zůstali tiše hledět.

Rytíř možná litoval svého chování a Valerie své tvrdohlavosti, když s lítostí hleděla na zničenou knihu. Ale bylo pozdě...

Jakmile na zem dopadl poslední list, prohnal se kolem nich nepřirozený závan větru doprovázený tichým klapáním – jako by o zem škrábaly drápy.

Oba se otočili a nevěřícně hleděli na kraj uličky, kde stála vysoká sova.

„Duch knihovny," hlesla Valerie. Samozřejmě o něm již slyšela – o moudré sově, pomáhající čtenářům najít knihy, které potřebují. Sově strážící příběhy a poklady knihovny.

„Omlouváme se," vykoktala Valerie.

Sova na ni hleděla zvláštně klidným, ale zároveň nesmiřitelným pohledem.

„Vaší vinnou byl zničen nenahraditelný svazek, který jsem dlouhá léta uchovávala," zaskřehotala.

„Je nám to opravdu líto," omlouvala se Valerie a ani si neuvědomila, že mluví i za protivného rytíře, který doposud mlčel. Ten nedokázal uvěřit svým očím při pohledu na sovu vyšší než dospělý muž. Její existence popírala vše, čemu doposud věřil.

Možná, že ty pohádky budou přece jen pravdivé... pomyslel si v duchu. Jenže výraz sovy měl do pohádkového tvora daleko.

„Tvá omluva nenapraví, co se stalo."

„Můžu... knihu zaplatit," navrhla Valerie, ačkoliv si byla vědoma, že by to pro ni nebylo nic snadného. Pomoc od rytíře ani nečekala.

Sova naklonila hlavu na stranu. „To nestačí." Neslyšně se vznesla do vzduchu a máváním perutí se udržovala na místě. Její oči žhnuly, když opět promluvila: „Za neúctu, kterou jste dnes oba projevili, zasloužíte trest. Kamennýma očima budete sledovat běh času, dokud plně nepochopíte své provinění."

Valerii i rytíře ovanul ledový poryv vzduchu a na kůži jim zapraskala magie. Ani jeden z nich se nedokázal pohnout, zatímco je Duch knihovny kouzlem přenesl na náměstí. Těla jim začal pomalu pokrývat šedavý mramor a přetvářel je v pouhé podobizny jich samých. Svět kolem si jejich osudu nevšímal.

„Takový trest za jednu zničenou knihu?!" rozkřikl se rytíř a sledoval, jak se kámen plazí po jeho milované zbroji a požírá ji.

Duch knihovny na něj upřel pronikavé oči. „Tohle není trest jen za zničenou knihu. Tvá pýcha a neuctivost tímto činem pouze dosáhly vrcholu."

„A čím jsem se provinila já?" hlesla Valerie, zatímco kámen jí už dosahoval k bokům.

Sova naklonila hlavu na stranu a chvíli to vypadalo, jako by zcela zapomněla, že tam s nimi dívka je.



„Ty... V tvém případě je možná na místě trest zmírnit."

„Zmírnit...?"

Mramor se vyšplhal Valerii nad pas a rytíř po jejím boku už lapal po dechu – jeho proměna probíhala rychleji a už mu dosáhla

k tváři. Valerie s hrůzou sledovala, jak jeho ústa – věčně pokřikující urážky a výhrůžky – znehybněla a strachem rozšířené oči pokryl šedavý prach. Lesk přilby vzal za své a místo muže, který ji toho dne tolik rozčílil, vedle ní stála detailně vyvedená socha.

„Nebudeš jen kamenem," ozvala se sova. „Tvůj duch se bude moci volně potulovat kolem. Až nalezneš někoho, kdo pomůže vrátit odcizené knihy, vaše prokletí bude zlomeno."

„To přece..." Ale víc už toho Valerie říct nestihla. Stala se sochou schoulenou u rytířových nohou, aby společně čelili budoucím dekádám.

Spravedlnost je opravdu slepá, prolétlo jí ještě hlavou.

II

David pospíchal do knihovny. Na šestou měl s kamarády naplánovaný společný raid ve hře a potřeboval dorazit včas. Minulých dvou se neúčastnil, protože mu do toho hodila vidle brigáda, která se nečekaně protáhla, a on se bál, že jestli nedorazí ani dnes, guild master ho vykopne. Jejich GM byla docela drsná holka a připomínala mu stylem mluvy angličtinářku, což jí dodávalo další body k zastrašování navíc. Jenže před cestou domů se musel stavit na Mariánském náměstí, kde měl v knihovně připravené k vyzvednutí dvě rezervace, bez nichž by o víkendu nepohnul se seminárkou.

Před vchodem se táhla tradiční fronta všech zájemců o fotku u Idiomu. Ale jo, David dokázal pochopit, že pro někoho může tahle knižní stavba, z níž měl on sám menší závrať, představovat fotografické lákadlo. Pro něj ale momentálně představovala fronta výzvu, aby se vůbec dostal dovnitř.

Když vybíhal schody k Idiomu, všiml si, že na jednom z nich leží kniha. Už od pohledu to byl velký, v kůži vázaný svazek. David si řekl, že si ho tam nejspíš odložil někdo, kdo si právě pořizoval selfíčko, a dusal dál. Prošel hlavní halou, vyzvedl si knihy, a zatímco si právě vypůjčené svazky cpal do batohu, už se viděl doma u počítače a v uších mu zněla epická herní muzika.

Když sbíhal schody dolů, kniha na nich pořád ležela.

David se rozhlédl, ale nikdo se k ní nehlásil. Turisté se střídali jak na běžícím páse, takže pokud by byla kniha někoho, kdo se předtím fotil, už by si ji přece musel vzít. Sehnul se a zvedl objemný svazek z podlahy. Byl to těžký kousek, opravdu vázaný v kůži. Na obálce měl jen zlatě vyvedený velký klíč – ačkoliv ražba byla notně zašlá, motiv se dal pořád rozeznat.

Na titulním listu stál ozdobně vyvedený název *Zámek a klíč*. David se pousmál – stejnojmenný komiks měl moc rád, ale pochyboval, že by tenhle fascikl měl s hororem Joea Hilla něco společného. Nikde neviděl štítek knihovny, ale ani ho nikdo neosočil, že si bere něco, co není jeho.

Ještě jednou si knihu prohlédl a pak se vrátil do hlavní haly. U pultu stál knihovník, kterého by nejspíš Davidovy spolužačky označily za intelektuálního šviháka – košile, vesta, brýle, moderní rozcuch a strniště.

David se podíval na jmenovku, kterou měl knihovník připnutou na saku: Honza. Z nějakého důvodu by k někomu podobného vzezření tipoval jiné jméno, tak nějak... vznešenější. Daniel, Sebastián nebo třeba Alexandr. Ale kdepak.

Honza vzhlédl od titulu, který zrovna prohlížel, zda není poškozený. „Dobrý den, přejete si?“

„Dobrý den, našel jsem knihu, která nemá váš štítek. Možná ji někdo ztratil. Můžu vám ji tu nechat, kdyby ji třeba hledali?“ zeptal se David a podával knihovníkovi přes pult svazek, který před chvílí našel na schodech.

Honza přikývl a převzal si od něj knihu. Jakmile ji vzal do ruky, zarazil se. Tohle byl starý kousek, takový, který se v knihovně už dávno nepůjčuje – na to byly podobné knihy příliš vzácné. Honza knihu opatrně otevřel, pod prsty mu zavrzal dlouho nepoužívaný hřbet. Ke svému překvapení našel na vnitřní straně desek znak knihovny. Během let sice prošel mnohými změnami, a v současnosti používali moderní verzi, ale tenhle znak byl nezaměnitelný. Byl to svazek z jejich knihovny.

„Kde jste tu knihu našel?" zeptal se Honza zaskočeně – nedokázal si představit, že by některý z kolegů dal tuhle vzácnost do regálu mezi běžnou beletrii.

David pokrčil rameny. „Ležela na schodech."

„Na schodech?"

„Ano," přisvědčil a ukázal směrem k Idiomu. „Ležela kousek od zábradlí."

„To není možné!"

Překvapením ale zdaleka nebyl konec. Na titulním listu se skvěl název, o němž Honza už kdysi slyšel, ale nikdy by ho nenapadlo, že bude takový poklad držet v ruce.

„*Zámek a klíč*," pronesl uctivě. „Přinesl jste vskutku jedinečný nález!"

David se zatvářil pochybovačně. „Vážně? Vždyť se ta kniha válela na zemi."

Honza opatrně otočil několik dalších stránek. Papír byl sice viditelně starý, ale nebyl poškozený, ani se nerozpadal – skoro jako by kniha byla celou dobu někde zakonzervovaná a unikala zubu času. Nebylo pochyb, že se jedná o originál.

„*Zámek a klíč* je jednou ze čtyř knih, které se z naší knihovny ztratily před několika staletími," začal Honza vysvětlovat. „Vypůjčila si je místní dívka, ale nevrátila je. Nikdo neví, co se s těmi knihami stalo, ani co se stalo s onou dívkou."

„Ztratila se stejně jako ty knihy?“

Honza přikývl. „Ano, zmizela. A spolu s ní také jeden potulný rytíř, který tu dělal nepořádek. Podle všeho ho ale nikdo nepostrádal.“

Davida Honzovo vyprávění zaujalo – miloval záhady a dobrodružné příběhy. Zdálo se, že teď do jednoho takového příběhu sám vstoupil.

Honza si ho chvíli zamyšleně prohlížel. „Něco mě napadlo,“ prohlásil. „Vypadá to, že máte štěstí na hledání vzácných knih. Nechcete se tu kolem porozhlédnout, jestli se vám náhodou nepodaří najít i zbylé tři knihy, které se tehdy ztratily?“

V tu chvíli David zbystřil.

„To je nějaký vtip?“

Honza se zatvářil upřímně překvapeně. „Prosím?“

„Zní to skoro, jako byste si ze mě dělal legraci,“ zamračil se David. „Přinesu vám knížku a vy mě víceméně pošlete na quest hledat další ztracené věci.“

Honza na něj nechápavě zamrkal zpoza svých brýlí.

A pak Davida něco napadlo. „Není to zase nějaká vaše novinka?“

„Novinka...?“

„Už jste jako knihovna zkoušeli nějakou únikovku, tak teď zkoušíte něco dalšího, nějakou novou hru? I když bych si to rád vyzkoušel, nemám dneska čas. Pardon.“ S tím na knihovníka mávl a odešel – bylo vlastně ironické, že odmítl knihovnickou hru kvůli jiné, ale bral jako povinnost se dneska dostavit na raid, aby dělal vzdálenou podporu. Na to byl dobrý – podporovat někoho v jeho herním snažení, ne se sám přehnaně aktivně zapojovat v předních liniích.

Honza zůstal jen nechápavě stát – naprosto netušil, o čem to mladík mluvil.

David vyšel východem naproti šatně a jen si povzdychl nad štěbetajícím davem turistů.



„Tak jsi našel tu knihu?“ ozval se kousek od něj dívčí hlas.

David se vzhlédl a leknutím nadskočil. „Co to do háje –“ Nedořekl, protože se na něj jeden z návštěvníků zamračil. Jak ale podle něj měl David reagovat, když na pultu u šatny najednou seděla dívka, která tam ještě před okamžikem nebyla? A jako by to nestačilo, na první pohled s ní bylo něco špatně. Její oblečení působilo jako středověký kostým, hnědá sukně se třepetala v imaginárním vánku, a okraje její siluety byly podivně průhledné.

„Cos to říkala?“ zeptal se zaskočeně.

„Že jsi našel tu knihu,“ zopakovala dívka s něžným úsměvem. „*Zámek a klíč* – našel jsi ji a odnesl knihovníkovi.“

„Jo, jako by to udělal každej.“

„Kdepak. Ta kniha na schodech ležela roky a nikdo si jí nevšiml, natož aby ji vrátil.“

David se rozhlédl, čekal, odkud na něj vyskočí nějaký vtipálek a se smíchem mu sdělí, že se stal obětí jeho žertu. Nebo kdy se dívka prozradí, že je součástí hry. Jenže... byla průhledná...

„Omlouvám se, ale nemám náladu na hry,“ zamručel David podrážděně a měl se k odchodu.

Dívka naklonila hlavu stranu. „Hra? Ne, není to žádná hra, ale kletba.“

To už na Davida bylo příliš. „Jo, jasně.“ Než se ale stačil otočit a jít si po svých, dívka seskočila z pultu a doplula k němu vzduchem – její nohy se nedotýkaly země a nyní jí v neexistujícím vánku povlávaly i zrzavé kadeře.

„Tohle je vážně blbá sranda!“

„Možná bys neměl mluvit tak nahlas, lidé většinou nemají rádi ty, kdo mluví sami se sebou," odvětila něžně. David se rozhlédl a všiml si, že na něj několik návštěvníků knihovny divně hledí. Vrazil ruce do kapes a raději poodešel stranou. Dívka plula vedle něj.

„Mrzí mě, že jsem tě vylekala. Ale čekala jsem tak dlouho na někoho, kdo tu knihu konečně zvedne..."

„Jsi duch?" zeptal se jí David přímo a připadal si trochu jako blázen, že něco takového vůbec řekl nahlas.

„Ne tak úplně," odvětila. „Jmenuji se Valerie. Duch knihovny mě a jednoho potulného rytíře před dávnými lety zaklel jako trest za naše provinění. Nedopatřením jsme totiž zničili vzácný svazek ze zdejší knihovny."

Něco podobného mi před chvílí říkal i knihovník, vzpomněl si David. To nemůže být jen náhoda. Je to určitě nějaká hra nebo něčí žert.

Vztáhl k Valerii ruku, aby se jí pokusil dotknout a usvědčil ji tak ze lži. Jenže jeho prsty nesevřely látku šatů, ani se na nich neodrazilo světlo projektoru. Místo toho měl pocit, jako by strčil ruku do mrazáku. Prudce ji stáhl zpátky a rovnal si v hlavě, co se právě stalo.

To, co se právě dělo, by ho mělo překvapovat – měl by být v šoku, nebo nevěřícně kroutit hlavou. Jenže Davida to nepřekvapovalo. Podobné scénáře zažil v různých obměnách už tolikrát, že mu to připadalo jako denní chleba. *Jasně, až na to, že jsi seděl doma za monitorem.* Opravdové dobrodružství nebylo nic pro něj.

Valerie si jeho vnitřního boje nevšímala a pokračovala: „Protože mi rytíř ještě předtím sebral knihy, které jsem měla vrátit, udělil mu Duch knihovny těžší trest. Je z něj socha na náměstí a celé roky pozoruje dění, neschopen pohybu. Já mám sochu po jeho boku, ale smím ji opouštět v podobě ducha, abych našla někoho, kdo mi pomůže naše prokletí zlomit."

David se na ni pochybovačně podíval. „A to se za celou tu dobu nenašel jediný člověk, který by tu knihu zvedl a vrátil?“

Valerie zaváhala, ale nakonec Davidovi přiznala pravdu: „Dříve jsem se na rytíře zlobila a vysvobození jsem nehledala, aby okusil trpkost vlastních činů. Ale nyní se domnívám, že už je čas, abychom došli klidu. Myslím, že jsme se oba dostatečně poučili. Pomůžeš nám?“

David se přistihl, že vlastně chce vědět víc. Chce zjistit, jaké knihy se ztratily, a jak to bude s Valerií a potulným rytířem, jehož sochu míjel každý týden cestou do knihovny.

„Když mi řekneš, co je třeba udělat, můžu to zkusit.“

„Aby se prokletí zlomilo, musíme vrátit všechny svazky, které mi rytíř kdysi sebral. Je ale třeba najít ztracené listy z knihy, kterou jsme společně zničili. Stalo se to v hlavním sále knihovny. Stránky by mohly ležet někde mezi regály, až je najdeš, přines mi je prosím.“

Bylo to prostě jako klasický herní quest. Pokud je Valerie skutečně duch a on jí pomůže zlomit prokletí, bude to zatraceně hrdinské. Pokud je to hra, alespoň se zabaví. A pokud je to jen nějaký vtip... Inu, pak někomu zlepší den tím, že mu na to skočil.

„Dobře, porozhlédnu se, a když něco najdu, vrátím se.“

David nebyl pořád úplně přesvědčený, že je to všechno skutečné, ale i tak šel zpátky do hlavního sálu a nenápadně se rozhlížel, jestli někde neuvidí ležet vypadané stránky z knihy. Lidí tu bylo relativně málo, ale i tak se snažil působit nenápadně.

Pak konečně uviděl podezřelý list papíru zastrčený v jednom z regálů s knihami. Nechápal, jak to, že si ho doposud nikdo nevšiml. Jeden z návštěvníků přistoupil k regálu a vzal knihu, která ho zaujala. David už se připravoval na to, že list papíru spadne na zem, ale nestalo se tak. Návštěvníkova ruka a následně i svazek, po němž sahal, prošly skrz, jako by tam papír vůbec nebyl.

Když si byl David jistý, že ho nikdo nepozoruje, sáhl po listu popsaném hustým písmem a zdobeným malou ilustrací. Nahmatal hrubou strukturu dávného papíru a bez potíží vytáhl stránku ven.

Chvíli na ni nevěřícně zíral – vždyť přece viděl na vlastní oči, jak skrze ni prošla celá kniha! V tu chvíli pochopil, že to, co se děje, je skutečné. Okamžitě zapomněl na to, že měl domluvenou online schůzku s kamarády, a vyrazil mezi regály hledat další poztrácené stránky. Ovládlo ho vzrušení ze hry, z neznámého... a on si v tu chvíli připadal jako lovecký pes na stopě vzácné kořisti.

Našel nakonec úctyhodné množství volných listů a s vítězoslavným pocitem se vrátil k Valerii. Ta se mezitím usadila zpět na pultík a nyní v ruce držela další v kůži vázanou knihu. Na první pohled bylo vidět, že má svazek zlomený hřbet a poměrně velká část knižního bloku mu chybí. Když si všimla, jak se k ní David blíží, oči se jí rozzářily očekáváním.

„Byl jsi úspěšný?“ zeptala se ho s nadějí v hlase.

David přikývl. „To doufám.“ S tím jí podal úlovek.

„Výborně, to jsou původní stránky z knihy, kterou jsme s rytířem zničili!“ zaradovala se Valerie. „Je úžasné, že se ti je podařilo najít. Děkuji!“

Valerie začala skládat listy tak, jak měly jít správně za sebou, a pečlivě je vkládala do knihy. Sama netušila, co by ještě měla udělat, ale spoléhala na magii, která je do téhle šlamastiky dostala, že jí i rytíři nakonec pomůže.

Jakmile vložila poslední vytržený list do knihy, v nose ji zašimrala vůně dávných časů, jak se kolem ní zatetelila magie. Vzduch se naplnil vůní čerstvého jehličí a starých knih. Kouzlo Valerii rozcuchalo vlasy a kniha, kterou před mnoha lety s rytířem roztrhli, se jí před očima scelila. Hřbet byl krásný a rovný, vazba bez uvolněných stránek a i barvy ilustrací svěže zářily. Nikdo by na první pohled nepoznal, že svazek, který Valerie nyní svírala v rukou, byl ještě před několika okamžiky poškozený.

„Skoro jsem nevěřila, že se to stane," zašeptala Valerie dojatě. „Jsem ráda, že se stránky podařilo najít. Děkuji za pomoc, bez tebe bych to nedokázala."

S jistou nostalgií si prohlédla jednu z ilustrací – tu, kvůli níž se jí rytíř před tolika desetiletími posmíval. Láskyplně pohladila kožené desky knihy a položila ji opatrně na pult vedle sebe.

„Dej ji prosím knihovníkovi. Až se podaří vrátit všechny knihy, které se ztratily spolu se mnou a rytířem, kletba, kterou na nás za trest uvrhl Duch knihovny, bude zlomena. Velmi si cením tvé pomoci – už jsem pomalu ztrácela naději."

David knihu s názvem *Báje a pověsti* vzal a odnesl ji k Honzovi.

Nebyla to ani hodina, co mu vracel *Zámek a klíč* a pak knihovníka nařkl, že si z něj utahuje, a už před ním stál podruhé. Honza jen povytáhl obočí a nijak nekomentoval, že mu David během krátké chvíle vrací již druhý podezřelý svazek. A už vůbec by si nedovolil říct cokoliv na adresu toho, jak Davidovi rozpaky zčervenaly uši.

David si všiml, že na stole vedle monitoru má Honza postavenou malou sošku sovy. Vypadala jako ze dřeva, ale zároveň na sobě měla zvláštní patinu, skoro jako by byla z mědi. Nedokázal si vybavit, jestli tam soška byla už při jeho první návštěvě.

Druhou knihu vrátil, ale co teď? Stále ještě mu dvě zbývaly – mohly být kdekoliv. Zalitoval, že to v reálném životě není jako v počítačových hrách, kde si vyvoláte nápovědu, mapku, kde vám herní designéři označili místo úkolu. O tom, že hledané předměty mají kolem sebe světelnou aureolu, ani nemluvě. To by se mu teď hodilo.

David se rozhodl, že to projde systematicky. V hlavní hale už byl a nic zvláštního už tu nenašel, takže se vydal doprava směrem k naučné a cizojazyčné literatuře.

Prošel celé přízemí a podíval se i do patra, ale nic, co by ho nějakým způsobem zaujalo, nenašel – věřil, že pokud všechny ztracené

knihy vypadají jako ty, co už vrátil, všiml by si jich na první pohled. Aby měl tohle křídlo zkontrolované, zbývalo už se jen zastavit v Divadelním a filmovém oddělení.

Prošel krátkou chodbičkou a otevřel těžké prosklené dveře. V tomto malém specializovaném úseku na něj dolehlo ticho, jaké člověk od knihovny obvykle očekává. Toto ticho ale nemělo dlouhého trvání.

„Vida, dobrá čtenářská duše!“ zvolal postarší pán v hnědém tvídovém saku, který seděl u jednoho ze stolů. „Hodila by se mi pomoc, myslíš, že se mnou můžeš ztratit nějakou tu chvilku?“

„Dobrý den, pokud to zvládnu, rád vám pomůžu.“

„Jak to tak vypadá, dohnala mě moje roztržitost. Vybíral jsem si nahoře v patře knihy, ale když jsem si je přinesl dolů, došlo mi, že jsem tam zapomněl deštník. Jak jsem knihy pokládal na stůl, upadly mi brýle a teď je nemůžu najít. A bez nich se nemůžu podívat po tašce, kterou jsem si tady někde cestou do patra odložil.“

David se usmál a hlavou mu proběhlo cosi o side questech. Přemýšlel, jestli za nalezení brýlí dostane také kouzelné sluchátko jako Mach a Šebestová.



„Můžeš mi prosím ty poztrácené věci najít a přinést? Přece bez nich nemůžu odejít!“

„Rád se po nich podívám,“ souhlasil David ochotně.

Najít brýle nebylo nijak těžké – ležely pod stolem, kam starému pánovi pravděpodobně upadly. Naštěstí byly v pořádku. Brašna přes rameno ležela na výpůjčním pultě, kam si ji pán nejspíš odložil, aby měl volné ruce, až si z patra ponese knihy, které chtěl studovat.

David mu oba ztracené předměty donesl a pak se vydal po dřevěném schodišti na malý ochoz v patře. Opřený o jeden z regálů tam ležel tmavě modrý deštník.

„To je báječné! Tobě se moje věci skutečně podařilo najít. Děkuji. Měl bych si pro příště dávat větší pozor, abych pak nemusel žádat čtenáře o pomoc. Ačkoliv se zdá, že pro tebe to byla hračka.“

„Opravdu to nebylo těžké, rád jsem vám pomohl.“

Pán přikývl a pak se na Davida lišácky usmál. „Dokonce bych řekl, že máš opravdu talent na hledání ztracených předmětů. Před časem jsem zaslechl pověst o tom, že se tady v knihovně kdysi ztratily čtyři knihy. Nevím, jestli by tě to zajímalo, ale kdyby ano, tak místní knihovnice má podezření, že jednu z těch knih použili při stavbě Idiomu. Jestli chceš, můžeš to jít prozkoumat – třeba budeš mít štěstí a opravdu ji objevíš.“

David se usmál, poděkoval a pak se rozloučil. Kolem Idiomu už procházel nesčetněkrát a neměl pocit, že by v něm někdy zahlédl titul natolik starý, aby ladil se starodávnými knihami, které už dnes našel. Rozhodně to ale byla stopa a stálo za to ji prozkoumat.

Ve vestibulu se to samozřejmě stále hemžilo turisty. Prozkoumat nepozorovaně jednotlivé knihy, z nichž byl Idiom poskládaný, bylo nemožné. Proto se David rozhodl, že se nebude pokoušet působit nenápadně, ale naopak se bude tvářit naprosto suverénně, jako všichni, kdo se tady kolem fotí.

Obcházel postupně celou stavbu a očima pátral po čemkoliv, co by se na první pohled vymykalo. Zaujetí touto činností ani nemusel předstírat.

A pak o ni zakopl. Doslova.

Z Idiomu trčela mírně povytažená kniha v kožených deskách – *Hradní brána*. Nikdo nepanikařil, že knižní cihlička z téhle úctyhodné věže vypadne a celý kolos se zhroutí. Ani se nikdo netvářil zaujatě, že mezi hromadou běžné knižní produkce uplynulých dekád leží svazek na první pohled o dost starší.

David na okamžik zaváhal, ale pak knihu opatrně vzal a pomaličku ji začal vytahovat. Připadal si jako při dětské hře, kde musíte vytáhnout kostičku z věže, aniž byste ji celou strhli na stůl.

Se zatajeným dechem *Hradní bránu* vytáhl a... nic se nestalo. Idiom se ani nepohnul, nikdo na něj nezačal ječet ani si na něj pohoršeně ukazovat. Jediným důkazem, že David právě spáchal něco zakázaného, byl silný svazek v jeho rukou, kterého si nikdo kolem nevšímal. David tušil, že tyhle úkoly jsou jen pro něj a jsou tedy určené jen pro jeho oči, ale už si nepřipadal jako blázen. Naopak si teď – alespoň na chvíli – připadal jako člen nějakého tajného elitního spolku.

Odnesl knihu Honzovi a tentokrát se neubránil mírně samolibému úsměvu. Pokud Valerie mluvila pravdu, ještě nikdy se natolik nepřiblížila zlomení kletby, která ji i rytíře sužovala. David na sebe byl právem hrdý.



„To už máme tři ze čtyř," houkl uznale Honza. „Říkal jsem, že máte štěstí na hledání vzácných knih," mrknul na něj.

Zbývala už jen poslední kniha a také poslední části knihovny, které ještě David musel prozkoumat. Vyrazil tedy do levého křídla. Mezi regály s dobrodružnou a fantastickou literaturou nic nenašel. Než se vydal do patra, rozhodl se nejprve prozkoumat hudební oddělení. Čím víc se přibližoval ke knihovnickému pultu, tím víc byl přesvědčený, že se rozhodl správně.

O pult se opírala knihovnice ve smaragdově zelené tunice s hřívou tmavých kudrnatých vlasů. V ruce držela svazek, který už na první pohled patřil k těm, které David během odpoledne hledal po celé knihovně. Knihovnice – podle cedulky se jmenovala Esmeralda – si nepřítomně pobrukovala a zamyšleně otáčela stránky.

David z knihy nedokázal spustit pohled – *Vysvobození Železného rytíře*. Ten název mu přišel dost podezřelý, ale hádat se o něm nemohl. Chtěl tu knihu – chtěl vědět, co se stane, až ji vrátí Honzovi...

Esmeralda si konečně všimla, že u ní někdo stojí. Sice se na Davida usmála, ale úsměv jí nedosáhl až k očím – ty byly naopak lehce podezřívavé, když si všimla, co Davida tak zaujalo.

„Přejete si?" zeptala se ho přátelsky.

„Já..." zakoktal se. „Asi se tu jen porozhlédnu, jestli to nevadí."

„Beze všeho. Každý čtenář tu může v klidu studovat, prohlížet si knihy o slavných hudebnících nebo si dokonce pustit nějakou nahrávku."

David přikývl a odešel doprava, kde si všiml několika klavírů. Byl z celé té situace na rozpacích. Potřeboval knihu, kterou si Esmeralda právě teď prohlížela, ale zároveň jí nemohl říct proč. Kdoví, co by si o něm pomyslela – pochyboval, že všichni místní knihovníci a knihovnice jsou na tom stejně jako Honza a dají na dávné pověsti.

Přemýšlel, jak z toho všeho ven, a bezcílně si pohrával s tlačítky na jednom z vystavených gramofonů. Nadskočil, když se z přístroje začala linout hudba – šlo o rytmické tóny bubnů a píšťal. Rychle hle-



dal, kde to celé zase vypne, ale bylo příliš pozdě – za sebou uslyšel kroky.

„Máš dobrý hudební vkus, jen co je pravda! Tuhle píseň jsem neslyšela už roky."

David se ohlédl a uviděl za sebou usmívající se Esmeraldu. „Ani jsem nevěděla, že máme tuhle skladbu v repertoáru. Chce se mi z ní tančit! Tobě ne?"

David váhavě přikývl.

„Všimla jsem si, že tě zaujala kniha, kterou jsem si četla u pultu. Jelikož mi tvůj výběr muziky vážně zlepšil náladu, tak si ji můžeš půjčit. Nechala jsem ji ležet na stole."

„Jen tak?" zeptal se David pochybovačně.

Esmeralda se usmála. „Ano, jen tak."

Tento vývoj událostí byl značně nepravděpodobný a v Davidovi opět vyvolal dojem, jako by to celé bylo jen na oko. Ale nemínil se hádat. Chtěl vědět, co se stane, až vrátí poslední knihu.

Poděkoval a nedočkavě vyrazil zpět k pultu. Esmeralda nelhala a kniha na něm skutečně ležela – lákala Davida k sobě zlatou ražbou štítu na obálce.

Jakmile ji vzal do ruky, věděl, že je to ona – poslední ztracená kniha. Neodolal a nakoukl na stránky. Byly plné kreseb rusovlasé dívky, zamračeného rytíře a veliké sovy. David si ani nemusel číst jméno, aby poznal Valerii. Listoval knihou dál a dál, aby se dozvěděl, jak to s Valerií nakonec dopadne, ale poslední obrázek, na který narazil, velice podezřele připomínal jeho samého, jak stojí v hudebním oddělení a prohlíží si knihu. Další stránky byly prázdné.

Když si pořádně prohlédl poslední ilustrace, pochopil, proč mu nejspíš Esmeralda knihu jen tak půjčila – i ona ho možná na kresbách poznala, když ho uviděla stát před sebou.

Bylo na čase vrátit *Vysvobození Železného rytíře* zpátky.

V okamžiku, kdy Honza vzal poslední knihu do ruky, rozvlnil všem v místnosti vlasy jemný vánek. David zapřemýšlel, kde se tam mohl vzít – vždyť byli dost daleko od vchodu. Pak ale ucítil zvláštní vůni – jako by se ocitl v lese a příjemné aroma čerstvého jehličí se mísilo s nezaměnitelnou vůní starých knih. Během svého krátkého dobrodružství už na tuhle podivnou kombinaci narazil, a tak nějak si ji spojil s legendou o Valerii a kamenném rytíři na náměstí.

O tom, že se v knihovně dělo něco, co překračovalo lidské chápání, už nepochyboval. Navzdory tomu, že mluvil s Valerií, se sice pořád zdráhal uvažovat o tom jako o kouzlech, ale nyní už nemohl jinak.

Ve vzduchu zapraskala magie – bylo to jako statická elektřina a David by přísahal, že zahlédl drobné modré jiskřičky. A pak se k jeho i Honzově překvapení malá soška sovy, kterou měl knihovník na stole, proměnila.

Nebylo pochyb, že se ocitli před samotným Duchem knihovny – majestátní bytostí budící úžas a respekt. Pořád šlo o sovu, ale bylo na první pohled zřejmé, že se jedná o tvora tvořeného ryzí magií, vyzařujícího nadpozemské, namodralé světlo.

Duch zamířil ven a David ho rychle následoval.

„Počkej!“ volal za ním, zatímco se proplétal mezi návštěvníky stojícími na chodbě u Idiomu, kteří naprosto nechápali, na koho křičí. Nikdo z nich velkou kouzelnou sovu neviděl.

David naštěstí nemusel utíkat daleko – jakmile se ocitl před knihovnou, uviděl Ducha vznášejícího se před sochou rytíře a dívky v rohu náměstí.

„Knihy byly vráceny, váš dluh byl tímto splacen.“

David se divil, že hluboký, nezemský hlas vycházející z hrdla sovy nepřiměl všechny lidi na náměstí se otočit – on sám se tak stane jediným svědkem těchto událostí.

Duch knihovny pokračoval a mluvil k sochám: „Věřím, že jste se naučili cenné lekce a v budoucnu budete nejen s knihami zacházet s větší úctou." S tím se kámen začal vytrácet a na jeho místě se postupně objevily dvě postavy.

Rytíř – stále ve svém brnění – padl na kolena, jak mu nohy po takové době v ustrnulé pozici vypověděly službu. Valerie stála vedle něj a nevěřícně si prohlížela prsty, skrze něž najednou už neprosvítalo světlo a neviděla přes ně dlažbu pod svýma nohama.

Rytíř k ní vzhlédl. „Omlouvám se za to, jak jsem se k tobě zachoval."

„A já se omlouvám za to, že mi trvalo tak dlouho, než jsem ti odpustila a byla schopná požádat někoho o pomoc se zlomením našeho prokletí."

Pak mu s nesmělým úsměvem nabídla ruku. Rytíř ji po chvilkovém zaváhání přijal a Valerie mu pomohla vstát. Oba pohlédli na Ducha knihovny.

„Co s námi teď bude?"

„Jste volní, můžete jít, kam se vám zlíbí. Nebo mohu vaše duše nechat rozplynout, abyste došli klidu."

Valerie se zamyslela. „Tak dlouho jsem byla jen součástí příběhu, že bych teď chtěla zažít vlastní dobrodružství v tomhle světě, který jsem celou dobu jen pozorovala."

Rytíř souhlasil. „Také bych rád okusil život v této době."

Sova přikývla. „Budiž tedy."

Vzduchem se opět rozlétl roj modrých jiskřiček, před nimiž si David musel zastínit oči. Když se znovu zahleděl před sebe, Duch knihovny byl pryč, stejně jako sochy. Místo nich tu stáli Valerie s rytířem a rozhlíželi se kolem. Lidé si jich pořád nevšímali – ne

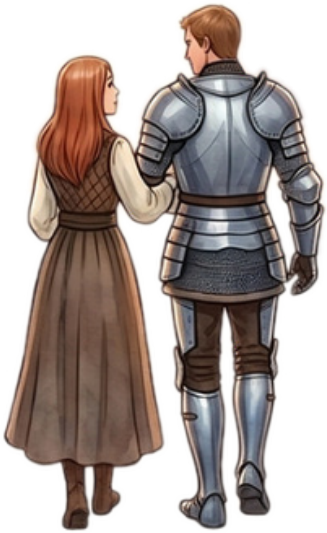
snad proto, že by je stále neviděli, ale tady, v historickém centru Prahy nikomu nepřišli ve svém starodávném oděvu zvláštní. Místní zažívali dennodenně divnější věci.

Valerie se zhluboka nadechla a usmála se. „Tak tedy vzhůru za dobrodružstvím!“

Rytíř jí nabídl rámě. „Společně?“

„Společně.“





Speciální poděkování

Tomáš Řehák
Ředitel Městské knihovny v Praze – za podporu inovativních VR projektů a vizi virtuální knihovny.

Jarmila Kašparová
Za pomoc při tvorbě prvotních konceptů a formování myšlenky celé hry.

Růžena Zlatohlávková, Michal Černý a Sebastian Jacques
Za zásadní podíl na tvorbě audiostránky hry – od dabingu a zvukových efektů až po originální soundtrack.

Zoria Voronkina
Má mladší sestra a následovnice – za významnou pomoc při fotografování ve VRChatu a tvorbě některých skic pro tuto knihu.

Vjačeslav Voronkin
Můj táta – za vštěpení lásky k videohrám jako uměleckému médiu a za všestrannou pomoc s testováním.

Viktoria Lopukhina
Má máma, která byla mým hlavním mentorem a ukazovala mi směr na mé profesní cestě. S láskou a vděčností v srdci.

– Tim

OBSAH

Předmluva 6
Visiolibrum 10
HUB ve VRChat 16
Vysvobození Železného rytíře | Zrození hry v HUBu 34
Architektura herní logiky 36
Design & vývoj postav 42
Cutscény a audio 58
Vysvobození Železného rytíře | Povídka 65

Vysvobození Železného rytíře

Tim Voronkin
Zuzana Hartmanová

Původní návrhy a 3D modely do hry Anastasiia Pyrozhok, Tim Voronkin
Předmluva Martina Šedová
Korektury a redakce Petra Kučerová
Sazba textu Jakub Tesař

Vydala Městská knihovna v Praze
Mariánské nám. 1, 115 72 Praha 1

V MKP 1. elektronické a tištěné vydání v roce 2026

ISBN 978-80-274-5207-1 (brožováno)
978-80-274-5206-4 (pdf)

Všechna práva vyhrazena.
All rights reserved.
© Zuzana Hartmanová, Tim Voronkin, 2026
Illustrations and 3D models © Anastasiia Pyrozhok, Tim Voronkin, 2026
© Městská knihovna v Praze, 2026

KNIHOVNA?
KNIHOVNA!

Využijte **prostor**
pro studium, setkání,
kulturu i relax.

Stahujte **e-knihy zdarma**
z e-knihovna.cz, prohlížejte
digitalizované tituly na
digitalizovane.cz.

Sledujte **videocasty**
a přednášky na
youtube.com/@knihovnaPraha.

Půjčte si obraz v Artotéce,
audioknihu, CD, film
nebo deskovou hru.

Tvořte se dřevem, papírem,
barvami, kůží i látkami.
Otevřený ateliér DOK16,
Atelier Jezerka a Kreativní
centrUM v Ústřední knihovně.

Navštivte přednášky,
koncerty, autorská čtení,
filmové projekce, akce
pro děti. Sledujte
mlp.cz/akce.

Městská
knihovna
v Praze

PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G

Vyzkoušejte svět
virtuální reality.
Více na mlp.cz/vr.