



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Pedagogická fakulta  
Katedra aplikované chemie

Diplomová práce

# **Výuková počítačová hra, její tvorba a využití při opakování chemie kovů**

Vypracovala: Bc. Patricie Čislaková  
Vedoucí práce: doc. RNDr. Lubomír Svoboda, Ph.D.  
České Budějovice 2019

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě Pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledky obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

**Datum:**

**Podpis studenta:**

### **Poděkování:**

Ráda bych poděkovala vedoucímu diplomové práce, doc. RNDr. Lubomíru Svobodovi, Ph.D., za trpělivé vedení. Jenifer Bartůškové děkuji za to, že do hry nakreslila postavy. Dále bych ráda poděkovala svému příteli, který byl po celé mé studium mou velikou oporou.

Čislaková, P.: Výuková počítačová hra, její tvorba a využití při opakování chemie kovů

Diplomová práce

### **Anotace**

Diplomová práce je zaměřena na tvorbu a využití chemické počítačové hry (adventury) ve výuce chemie, konkrétně při opakování tématu kovů. Cílem této hry je motivovat, aktivizovat a rozvíjet mezipředmětové vztahy u žáků druhého stupně základních škol a nižšího stupně víceletých gymnázií. Děj adventury se odehrává v Jihlavě, kde se hráči seznamují i s historií a památkami tohoto města.

### **Klíčová slova:**

Didaktická hra; počítačová hra; adventura; chemie kovů; Wintermute engine; motivace.

Čislaková, P.: Educational computer game, creation and use for practice of metal chemistry

Diploma thesis

### **Abstract**

The diploma thesis is focused on the creation and use of chemical computer game (adventure) in chemistry teaching, specifically in practice of metals. The aim of this game is to motivate, activate and develop cross-curricular relationships among students of the second grade of elementary schools and lower grades of multi-year grammar school. Adventure brings players to the city of Jihlava, where they learn about the history and monuments of this city.

### **Key words:**

Education game; computer game; adventure; chemistry of metals; Wintermute engine; motivation.

# **OBSAH**

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>TEORETICKÝ ROZBOR</b> .....	<b>2</b>
2.1	<i>Chemie a její výuka</i> .....	2
2.2	<i>Chemie a její RVP</i> .....	3
2.3	<i>Výukové metody</i> .....	4
2.4	<i>Didaktické hry</i> .....	6
2.5	<i>Počítačová podpora výuky žáka</i> .....	6
2.6	<i>Didaktická hra ve výuce chemie</i> .....	7
<b>3</b>	<b>CÍL PRÁCE</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>TVORBA HRY</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>PUTOVÁNÍ ALCHYMISTY ANTONICA</b> .....	<b>11</b>
5.1	<i>Scéna 1 – Brána Matky Boží</i> .....	12
5.1.1	Lexikon.....	13
5.2	<i>Scéna 2 – Morový sloup</i> .....	14
5.2.1	Lexikon.....	15
5.3	<i>Scéna 3: Sv. Jakub</i> .....	16
5.3.1	Lexikon.....	17
5.4	<i>Scéna 4 – Sv. Šebestián</i> .....	18
5.4.1	Lexikon.....	19
5.5	<i>Scéna 5 – Muzeum 1</i> .....	20
5.5.1	Lexikon.....	21

<b>5.6</b>	<b><i>Scéna 6 – Muzeum 2</i></b> .....	<b>21</b>
5.6.1	Lexikon .....	23
<b>5.7</b>	<b><i>Scéna 7 – Muzeum 3</i></b> .....	<b>23</b>
5.7.1	Lexikon .....	25
<b>5.8</b>	<b><i>Scéna 8 – Muzeum 4</i></b> .....	<b>25</b>
5.8.1	Lexikon .....	27
<b>5.9</b>	<b><i>Scéna 9 – Kostel sv. Ignáce</i></b> .....	<b>28</b>
5.9.1	Lexikon .....	29
<b>5.10</b>	<b><i>Scéna 10 - Radnice</i></b> .....	<b>29</b>
5.10.1	Lexikon .....	31
<b>5.11</b>	<b><i>Scéna 11 – Vchod radnice</i></b> .....	<b>32</b>
5.11.1	Lexikon .....	34
<b>5.12</b>	<b><i>Scéna 12 - Mincovna</i></b> .....	<b>34</b>
5.12.1	Lexikon .....	36
<b>5.13</b>	<b><i>Scéna 13 – Kašna horní náměstí 1</i></b> .....	<b>36</b>
5.13.1	Lexikon .....	37
<b>5.14</b>	<b><i>Scéna 14 – Kašna horní náměstí 2</i></b> .....	<b>38</b>
5.14.1	Lexikon .....	39
<b>5.15</b>	<b><i>Scéna 15 – Kašna dolní náměstí 1</i></b> .....	<b>40</b>
5.15.1	Lexikon .....	41
<b>5.16</b>	<b><i>Scéna 16 – Kašna dolní náměstí 2</i></b> .....	<b>41</b>
5.16.1	Lexikon .....	44
<b>5.17</b>	<b><i>Scéna 17 – Ulička ke kostelu sv. Jakuba</i></b> .....	<b>44</b>
5.17.1	Lexikon .....	46
<b>5.18</b>	<b><i>Scéna 18 – Vchod kostel sv. Jakuba</i></b> .....	<b>46</b>
5.18.1	Lexikon .....	47

<b>5.19</b>	<b><i>Scéna 19 – Kostel sv. Jakuba 1</i></b> .....	<b>48</b>
5.19.1	Lexikon .....	50
<b>5.20</b>	<b><i>Scéna 20 – Kostel sv. Jakuba 2</i></b> .....	<b>50</b>
5.20.1	Lexikon .....	53
<b>5.21</b>	<b><i>Scéna 21 – Mahlerův dům 1</i></b> .....	<b>53</b>
5.21.1	Lexikon .....	56
<b>5.22</b>	<b><i>Scéna 22 – Mahlerův dům 2</i></b> .....	<b>56</b>
5.22.1	Lexikon .....	58
<b>5.23</b>	<b><i>Scéna 23 – T. G. Masaryk</i></b> .....	<b>58</b>
5.23.1	Lexikon .....	60
<b>5.24</b>	<b><i>Scéna 24 – Horácký zimní stadion</i></b> .....	<b>60</b>
5.24.1	Lexikon .....	63
<b>5.25</b>	<b><i>Scéna 25 – ZOO 1</i></b> .....	<b>63</b>
5.25.1	Lexikon .....	66
<b>5.26</b>	<b><i>Scéna 26 – ZOO 2</i></b> .....	<b>66</b>
5.26.1	Lexikon .....	68
<b>5.27</b>	<b><i>Scéna 27 – ZOO 3</i></b> .....	<b>68</b>
5.27.1	Lexikon .....	70
<b>5.28</b>	<b><i>Scéna 28 – Podzemí 1</i></b> .....	<b>70</b>
5.28.1	Lexikon .....	72
<b>5.29</b>	<b><i>Scéna 29 – Podzemí 2</i></b> .....	<b>72</b>
5.29.1	Lexikon .....	73
<b>5.30</b>	<b><i>Scéna 30 – Podzemí 3</i></b> .....	<b>74</b>
5.30.1	Lexikon .....	75
<b>5.31</b>	<b><i>Scéna 31 – Podzemí 4</i></b> .....	<b>75</b>
5.31.1	Lexikon .....	76



5.32	<i>Scéna 32 – Podzemí 5</i> .....	77
6	<b>PRAKTICKÉ OVĚŘENÍ VYUŽITELNOSTI POČÍTAČOVÉ HRY VE VÝUCE CHEMIE</b> .....	<b>79</b>
6.1	<i>Výsledky didaktické sondy</i> .....	79
7	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>86</b>
8	<b>SEZNAM LITERATURY</b> .....	<b>87</b>

# **1 Úvod**

V současnosti nepatří výukový předmět chemie mezi ty oblíbené. Je tomu spíše naopak. Důvodem je zřejmě obsah učiva, jeho obtížnost a způsob, jakým je předkládáno studentům. Učitelé chemie mají proto před sebou nelehký úkol: motivovat žáky a rozvíjet jejich zájem o tento vědní obor.

Moderní digitalizovaný svět dnes přináší řadu aktivizujících metod, které, v případě adekvátního zařazení, žáky aktivizují, dají prostor jeho kreativitě a pomohou překonat výukové stereotypy. Mezi takovéto metody se řadí didaktické počítačové hry. V předložené diplomové práci je řešen koncept tutoriální adventury primárně určené pro upevnění a prohloubení znalostí o kovových prvcích.

## **2 Teoretický rozbor**

### **2.1 Chemie a její výuka**

Dnešní výuka chemie na základních, ale i středních školách probíhá nejčastěji frontální formou výuky. Žáci se učí látku nazpaměť bez jakéhokoliv pochopení významu a to většinou vede ke vzniku jakési „chemofobie“. **Martina Černá (2017)** z národního ústavu pro vzdělávání ve svém článku o vlivu her s chemickou tematikou na efektivitu výuky definuje pojem „chemofobie“ 3 způsoby:

- a) Strach z chemických sloučenin/chemikálií
- b) Strach z chemie jako vyučovacího předmětu
- c) Strach z chemie jako takové

Podle autorky článků hraje hlavní roli v oblíbenosti předmětu chemie učitel. Jednou z možností, jak žáky více namotivovat k popularitě zmíněného předmětu uvádí například využití názorné ukázky jevů prostřednictvím pokusů, modelů, stavebnic, interaktivních programů nebo formou hry.

**Mokřejšová (2009)** sděluje, že v České republice žáci řadí chemii mezi nejméně oblíbené předměty. Žáky je předmět hodnocen jako obtížný, nesrozumitelný a příliš teoretický. Jedním z možných předložených důvodů této neoblíby zmiňuje ten, že tradiční způsob výuky nevyhovuje potřebám žáků a konstatuje, že ve vyučování by měl být hlavním činitelem skutečně žák, nikoliv učitel. Podle **Kalhouse a Obsta (2002)** učitel reálně ovlivňuje míru oblíbenosti předmětu svým chováním (nudným výkladem, zadáváním těžkých úkolů a přehlížením nevhodného chování u některých žáků). Stejně jako autoři **Obst a Kalhous** i **Hanuš a Chytilová (2009)** uvádí, že nízká míra oblíbenosti předmětu vzniká nudou nebo stavěním před těžké úkoly a následně dochází k nekázni žáků během výuky.

**Čtrnáctová a kol. (2013)** ve svém článku také konstatují, že žáci v celé Evropě považují chemii a celkově přírodovědné předměty za obtížné a učivo za nepotřebné pro každodenní život.

## **2.2 Chemie a její RVP**

S cílem vzbudit zájem žáků o přírodovědné i technické obory a změnit tradiční školní výuku, v roce 2000 zasedala Evropská rada v Lisabonu, kde dospěla k závěru, že by měl být vymezen evropský rámec, který by definoval nové základní dovednost v oblasti vzdělání. Po zmíněném zasedání bylo vydáno Doporučení Evropského parlamentu a Rady Evropy o klíčových kompetencích a byl předepsaný jejich Evropský referenční rámec. Ten je charakterizoval jako nezbytnou výbavu, jež všichni potřebují ke svému osobnímu rozvoji, občanství, začlenění do společnosti a pro profesní život. Referenční rámec zahrnoval celkem 8 kompetencí, mezi které se řadí i ty z oblastí vědy a technologií. Výše uvedené jsou pro výuku chemie zcela zásadní. Nejdůležitějšími znalostmi pro vědu a technologie byly stanoveny principy přírody, základní vědecké pojmy, zásady a metody, obecné technologie, technologie či procesy výroby a samozřejmě porozumění dopadu vědy a technologií na okolní přírodu (**Čtrnáctová a kol., 2013**).

V České republice byly v období 2000 až 2010 sepsány tzv. rámcové vzdělávací programy (RVP) jednotlivých stupňů vzdělávání. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (RVP ZV) byl zaveden od roku 2007 a nesl v sobě výše zmíněný termín klíčové kompetence.

Chemie v rámcovém vzdělávacím programu pro základní školy se řadí společně s fyzikou, přírodopisem a zeměpisem do vzdělávací oblasti „Člověk a příroda“. Tato oblast je převážně zaměřena na rozvoj komplexního pohledu na vztah mezi přírodou a člověkem. Učí žáky rozpoznávat souvislosti mezi přírodou a lidskou činností (závislost člověka na přírodních zdrojích, důsledky vlivu lidské konání na stav životního prostředí a na lidské zdraví) (**Jeřábek a Tupý, 2005**).

V rámci RVP uvádí **Čtrnáctová a kol. (2013)**, že v chemii patří k prvnímu typu dovedností použití jednotlivých chemických pojmů a teorií k řešení úkolů a problematických situací. Lze zmínit například tvorbu vzorce nebo odvození názvu sloučeniny, sestavení a vyčíslení chemické rovnice, chemické výpočty, odvození vlastností látek z jejich složení, vysvětlení

chování látek v různých typech chemických reakcích. Uváděný druhý typ dovedností je v chemii nejvýznamnější. Jedná se o dovednosti spojené s prováděním chemických experimentů. Žáci musí být schopni sestavit jednoduché chemické aparatury, provádět experimenty, pozorovat jejich průběh a vyvozovat závěry reakcí. Do třetí skupiny dovedností ve výuce chemie se řadí komunikace a vztah mezi učitelem a žáky. Žáci například odpovídají na otázky učitele a provádějí chemický experiment na základě učitelova zadání.

Zavedením RVP se cílila změna tradiční výuky předmětů, avšak stále je snaha co nejvíce motivovat žáky k zájmu zejména o přírodovědné předměty. Velikým přínosem se jeví „badatelsky orientovaná výuka“. Tato forma výuky je založena na vlastním zkoumání žáků, při kterém se uplatňují aktivizující metody. V rámci „badatelsky“ orientované výuky dochází ke stanovení a ověřování hypotéz, plánování výzkumu, experimentování, tvorby závěrů a diskusi (**Čtrnáctová a kol., 2013**). O aktivizujících vyučovacích metodách se zmiňují i **Maňák a Švec (2003)**. Uvádějí, že hlavní předností těchto metod je přispění k osobnímu rozvoji žáka, a to k samostatnosti, zodpovědnosti a kreativitě. Autoři dále konstatují, že použití aktivizujících metod vede i k vytváření příznivého klimatu ve třídě.

### **2.3 Výukové metody**

Podle **Maňáka a Švece (2003)** výukové metody slouží k překonávání stereotypů ve výuce a přispívají ke zkvalitnění edukačního procesu. Výukové metody se dělí na 3 základní skupiny:

- 1. Klasické výukové metody*
- 2. Aktivizující metody*
- 3. Komplexní výukové metody*

Klasické výukové metody pod sebou dále zahrnují:

- a) Metody slovní (vyprávění, vysvětlování, přednáška, práce s textem a rozhovor)
- b) Metody názorně – demonstrační (předvádění a pozorování, práce s obrazem, instruktáž)
- c) Metody dovednostně – praktické (napodobování, laborování a experimentování, vytváření dovedností, produkční metody)

*Aktivizující metody* se vymezují jako postupy k dosažení výchovně – vzdělávacích cílů na základě samostatné práce žáků při které se klade důraz na brainstorming a řešení problémových situací. Autor konstatuje, že na základě těchto metod žáci více vnímají používané metody než předkládané učivo a více se upřednostňuje zájem studentů a jejich individuální potřeby. Pod tyto metody se zařazují metody diskuzní, metody řešení problémů, metody situační a inscenační, didaktické hry.

Komplexní výukové metody jsou nejrozsáhlejší skupinou, kam patří:

- a) Frontální výuka
- b) Skupinová a kooperativní výuka
- c) Partnerská výuka
- d) Individuální výuka, samostatná práce žáků
- e) Kritické myšlení
- f) Brainstorming
- g) Projektová výuka
- h) Výuka dramatem
- i) Otevřené učení
- j) Televizní výuka
- k) Učení v životních situacích
- l) Výuka podporovaná počítačem
- m) Hypnopedie
- n) Sugestopedie a superlearning

## **2.4 Didaktické hry**

**Maňák a Švec (2003)** uvádějí, že hry jsou svobodně volené aktivity, které v sobě zahrnují cíl a hodnotu. Didaktické hry více motivují žáky k učení a získané dovednosti a vědomosti jsou trvalejší. Hra podle autorů dále rozvíjí představivost a podporuje aktivitu, samostatnost a kreativitu. **Slavík a Novák (1997)** také dodávají, že didaktické hry žáky aktivizují, a dokonce mohou vylepšit i sociální atmosféru skupiny.

**Kalhous a Obst. (2002)** ve své knize uvádějí, že didaktické hry jsou pro žáky silným motivačním prvkem a lze je využít ve všech vyučovacích předmětech. Jedná se o programy navržené jako zábavná hra sloužící k procvičování a upevňování probírané látky. Například výuka programování je na většině škol zařazena do zájmové činnosti a učí žáky smysluplně pracovat s počítačem a rozvíjí jejich tvořivost. Přínos počítačů, konkrétně počítačových didaktických her uvádí také **Černochová a kol. (1998)**. Sdělují, že didaktické hry provozované na počítači rozvíjí myšlení, informační dovednosti, dokonce utváří paměť a postřeh u žáků.

Podle **Černé (2017)** didaktické hry rozvíjí zdravou soutěživost, procvičují komunikační dovednosti žáků, jejich vyjadřovací schopnosti, napomáhají sebekontrolě a socializaci. Učení zde probíhá zcela přirozenou formou. Aby bylo dosaženo edukačního cíle, musí být hra pro žáky atraktivní, měla by je dokázat pobavit a hlavně vzdělávat. Pokud hra splňuje tyto normy, žáci si upevňují získané vědomosti a dovednosti efektivněji.

## **2.5 Počítačová podpora výuky žáka**

Mezi počítačovou podporu výuky žáka se řadí multimediální programy, simulační programy, modelování, testovací programy, informační zdroje a virtuální realita. Uvedené multimediální programy předávají informace přes smysly, obsahují text, obrázky, animace, zvuk a videosekvence. Často se označují, že mají encyklopedický charakter. Simulační programy přibližují žákům reálné jevy, které se dějí ve světě.

Testovací programy zjišťují množství osvojených znalostí, schopností a dovedností žáků. Informační zdroje jsou to zdroje informací určené pro výuku a při virtuální realitě se ve výuce žáci setkávají přímo se simulovanou realitou (**Slavík a Novák, 1997**)

## **2.6 Didaktická hra ve výuce chemie**

**Černá (2017)** ve své práci uvádí výsledky výzkumu týkající se využití her ve výuce chemie. Výsledky byly zjištěny na základě testování žáků po dobu 9 týdnů na 8 základních školách ve 2 paralelních třídách. Jedna paralelní třída byla stanovena jako experimentální skupina, kde učitel využíval vytvořených herních aktivit. Druhá třída byla určena jako kontrolní skupina, kde kantor vyučoval prostřednictvím frontální výuky. Dříve než začalo testování, byl žákům zadán vstupní test, který měl sloužit ke zjištění vědomostí žáků a k následnému vyhodnocení využitelnosti didaktických her ve výuce. Na konci studie psali žáci kontrolní test, jímž se zjistil aktuální stav vědomostí.

Výsledkem testování bylo zjištění, že třída, ve které probíhala výuka s pomocí didaktických her měla lepší výsledky nežli třída, kde výuka probíhala „klasickým“ způsobem. Na základě těchto výsledků autorka uvádí, že užití didaktických her ve výuce chemie zvyšuje efekt učení.

Další výzkum zabývající se využitím konkrétní didaktické hry (STD) ve výuce organické chemie provedl **Jeongho a kol. (2018)**. Výsledkem jeho testování bylo zjištění, že hra STD je pro žáky didakticky přínosná. Žákům přišlo učení zábavné, motivující, zdokonalovalo jejich analytické dovednosti, lépe porozuměli učivu a rozvíjelo jejich spolupráci s vrstevníky

Ověření využitelnosti hry Chemmy Card 6-1 při výuce nomenklatury anorganických sloučenin provedli **Lutfi a Hidayah, (2018)** ve 2 indonéských třídách. Výsledkem studie byla větší motivace, bdělost žáků a prokázalo se, že použití hry Chemmy Card 6-1 je pro studenty přínosné, aby se lépe učili, a tak efektivně dosáhli vzdělávacího cíle.



V moderní době se potýkáme s řadou technologií. Studie prováděná na Jakartských školách testovala například možnou implementaci mobilní hry (MGBL) do výuky. Tato studie zjistila pozitivní vliv na studijní výsledky žáků, kteří hráli výše zmiňovanou mobilní hru. Hra se jevila zábavná, zajímavá a praktická z hlediska osvojování si chemického učiva. Velikým přínosem byl také fakt, že tato alternativní vzdělávací služba může být využívána kdekoliv a kdykoliv z hlediska vlastnění mobilních zařízení.

Autoři studie uvádí, že chemický materiál prezentovaný jako mobilní hra zvyšuje zájem studentů a usnadňuje jejich porozumění (**Cahyana a kol., 2017**).

**Rêgo a kol. (2017)** dotazníkově šetřili využití výukových her v chemii. Dospěli se k závěru, že používání výukových her je učební nástroj, který usnadňuje učení tím, že vyvolává zájem u studenta a motivuje jej, aby se učil příjemněji. Získané výsledky proto naznačují, že didaktické hry jsou efektivní nástroje v procesu výuky a učení chemie.

### **3 Cíl práce**

Cílem diplomové práce bylo vytvořit edukativní počítačovou hru odehrávající se v kulisách města Jihlavy, která by byla použitelná pro výuku chemie. Součástí projektu bylo i praktické ověření didaktické využitelnosti ve výuce na ZŠ.

Vytvořená hra typu adventura by měla sloužit jako učební pomůcka vhodná pro aktivizaci žáků a upevňování vzdělávacího obsahu z oblasti tematického celku „Kovy“. Primárně by měla být určena pro 2. stupeň ZŠ a žáky nižšího stupně víceletých gymnázií. Úkolem hry je aktivně opakovat a případně obohacovat znalosti o prezentované učivo chemie. Dále pak také rozšiřovat vědomostní obzory i z dalších vzdělávacích předmětů, jako je dějepis či zeměpis, resp. vlastivěda.

**Hlavním cílem bylo motivovat žáky ke zvýšení zájmu o výukový předmět chemie.**

## **4 Tvorba hry**

Na tvorbu hry byl využit software Wintermute Engine Project Manager. Tento freewarový program slouží pro tvorbu počítačových adventur. Na úpravu předmětů byl použit program GIMP 2. Součástí hry jsou autorské fotografie města Jihlavy a kreslené postavy, které vlastnoručně připravila studentka Jihočeské univerzity, Jenifer Bartůšková.

## 5 Putování alchymisty Antonica

V následující části bude popsán technický scénář. Hra se odehrává v Jihlavě, kde alchymista Antonicus putuje přes její nejzajímavější místa. Hráč ho provází na výpravě do jihlavského podzemí a s plněním úkolů mu pomáhají významné osobnosti, které mají k městu blízký vztah.

Textová část je uvedena dvěma způsoby: replikami postav a texty v lexikonu. Repliky jsou záměrně koncipovány jako veselé verše. Autorským záměrem byl jejich hravý, expresivní výraz. Během cesty je hráč z lexikonu přiměřenou formou vzděláván především o chemické problematice, dále pak o osobnostech a zajímavostech města Jihlavy. Zde uvedené poznatky korespondují s pointou děje jednotlivých scén. Lexikon je v diplomové práci uveden jako samostatná podkapitola scén.

Adventura začíná úvodní stránkou s pozadím Brány Matky Boží (**obr.1**). Herní menu je doprovázeno hudbou a po kliknutí na políčko „NOVÁ HRA“ je hráč přenesen na první scénu, viz **obr. 2**.



**Obr. 1:** Titulní obrazovka

## 5.1 Scéna 1 – Brána Matky Boží



**Obr. 2:** Scéna 1 – Brána Matky Boží

Hráč se u Brány Matky Boží poprvé setkává s duchem alchymisty Antonicem (vpravo žlutě označené pole) a také se žlutě ohraničeným lexikonem. Po kliknutí na Antonica ho duch přivítá a požádá o pomoc s plněním jednotlivých úkolů.

### **Duch Antonicus:**

Kliknutím na avatara, znázorňujícího zmíněného alchymistu, duch promluví:

*"Antonicus jméno mé."*

*"A mám přání jediné."*

*"Potřebuji pomoc tvou."*

*"Sílu hledám ukrytou."*

*"Zrakům prý je dobře skryta."*

*"Taková je realita."*

Pokud by hráč chtěl přejít na další scénu dříve, nežli si promluví s Antonicem, hra mu to neumožní a vygeneruje text:

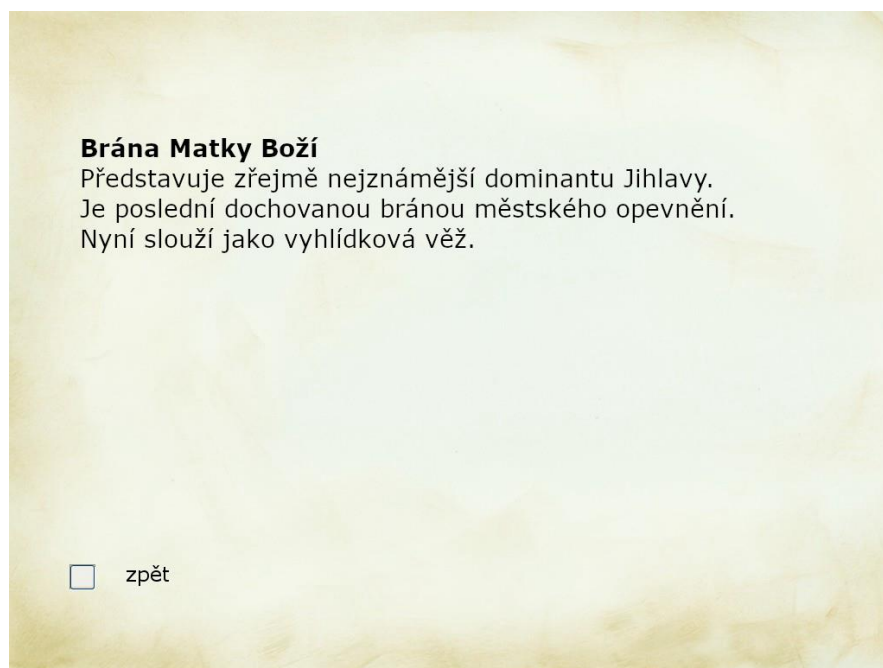
*"Kam se ženeš? Nač ten spěch?"*

*"Zvolni ten svůj zbrklý běh."*

Při kliknutí na lexikon se zobrazí informace o Bráně Matky boží, viz kapitola 5. 1. 1.

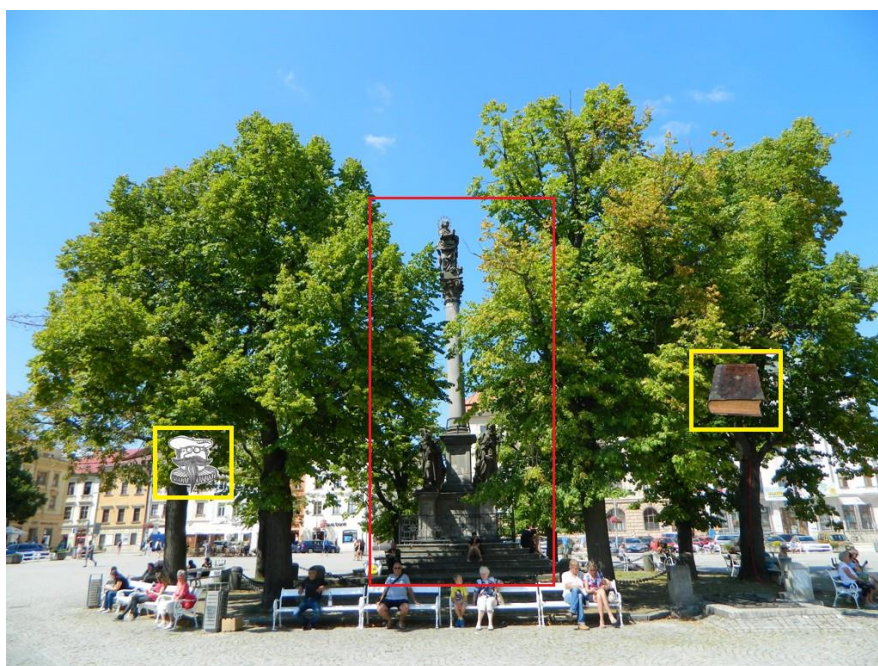
Po předání zprávy opouští hráč scénu kliknutím do červeně vyznačené oblasti a přesouvá se na **scénu 2**.

### 5.1.1 Lexikon



**Obr. 3:** Scéna 1 – Brána Matky Boží

## 5.2 Scéna 2 – Morový sloup



**Obr. 4:** Scéna 2 – Morový sloup

Na **obr. 4** se hráč ocitá na horním náměstí města, konkrétně u morového sloupu (červená oblast). Pokud klikne na Antonica, duch ho odmění vtipnými rýmy a předmětem do inventáře, který se mu bude později hodit. Lexikon opět hráče odkazuje do textové části a tentokrát ho informuje o ději hry (**obr. 5**).

### **Duch Antonicus:**

*"Že už ti zas kručí břicho?"*

*"Dokážeš být chvíli ticho?"*

*"Nenechám tě přece v bryndě."*

*"Zdravím v hlávce vybavím tě."*

*"Brukev hlad tvůj utiší."*

*"Nebo maluj zátiší."*

Pokud hráč znovu klikne na Antonica, ten dodá:

*"Konzumace zeleniny..."*

*"...zárukou je velké psiny."*

*"Záhy dostaví se kvas,..."*

*"...který straší jako ďas."*

*"A těch živin v malé hlavce..."*

*"...úžasná je koncentrace!"*

Pokud by hráč chtěl přejít do další lokace dříve, než vyslechne Antonica, duch mu sdělí:

*"Tlačí tě snad tvoje tretry?"*

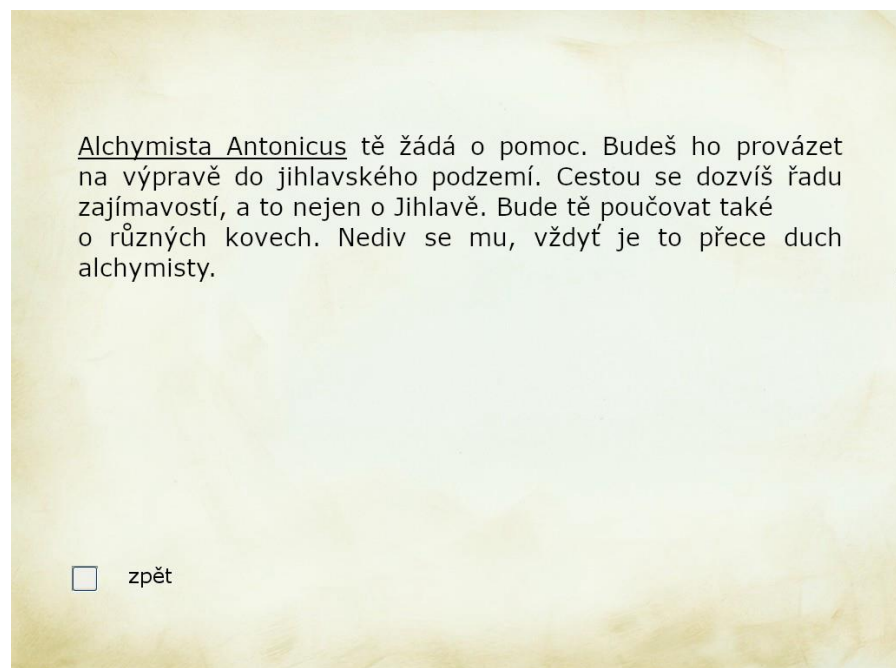
*"Co tě nutí kousat metry?"*

*"Vydýchej se, zklidni hormon."*

*"Ted' zas přidej, jde sem mormon."*

Jestliže hráč vše splnil, může přejít do další lokace kliknutím na červené pole morového sloupu.

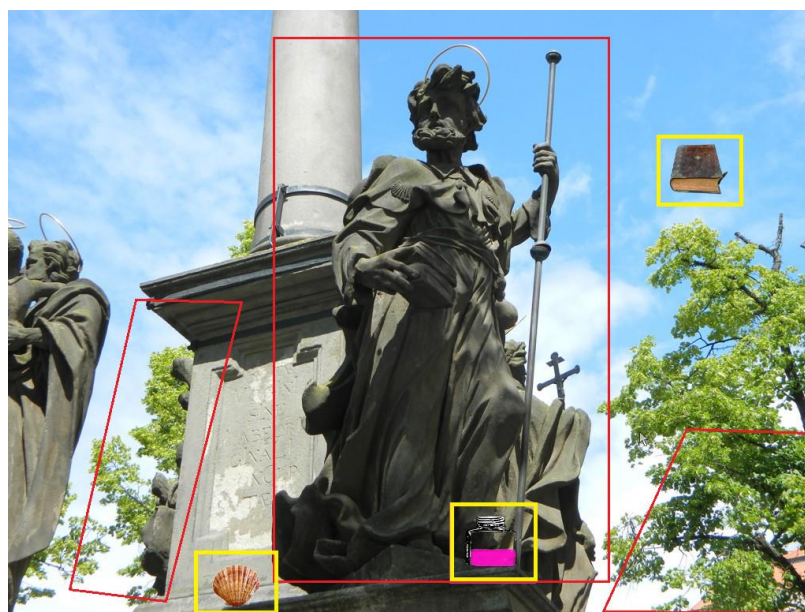
### 5.2.1 Lexikon



**Obr. 5:** Scéna 2 - Přivítání



### 5.3 Scéna 3: Sv. Jakub



**Obr. 6:** Scéna 3 – Socha Sv. Jakuba

Ve **třetí scéně** se hráč naučí vyhledat a sebrat předměty kliknutím na ně. Svatý Jakub při tom hráče nabádá k prvnímu úkolu, a to k sebrání předmětů a vrácení mu šle. Ve zmíněné scéně je opět přítomen lexikon, který poprvé podává informaci o kovu (**kapitola 5. 3. 1**).

#### **Svatý Jakub:**

*"Vypadáte krapet ušle."*

*"Já tu zrovna venčím mušle."*

*"Jedna je však značně trhlá."*

*"Potvora mi někam zdrhla."*

Po sebrání mušle hra vygeneruje text:

*"Kam utíkáš divný mlži?"*

*"Měl jsi smůlu, už tě držím!"*

Hráč ze svého inventáře daruje Jakobovi nalezenou mušli a je za to patřičně odměněn se slovy:

*"Ty máš moji hřebenatku?"*

*"Zde jest perla na oplátku."*

Po opětovném kliknutí na sochu Jakuba dodává:

*"Je jim šumák Boží soulad."*

*"Proč se chtějí pořád toulat?"*

Jakmile hráč sebere hypermangan, hra informuje, že si má tuto lahvičku ponechat pro někoho jiného:

*"Na podstavci si tu hoví..."*

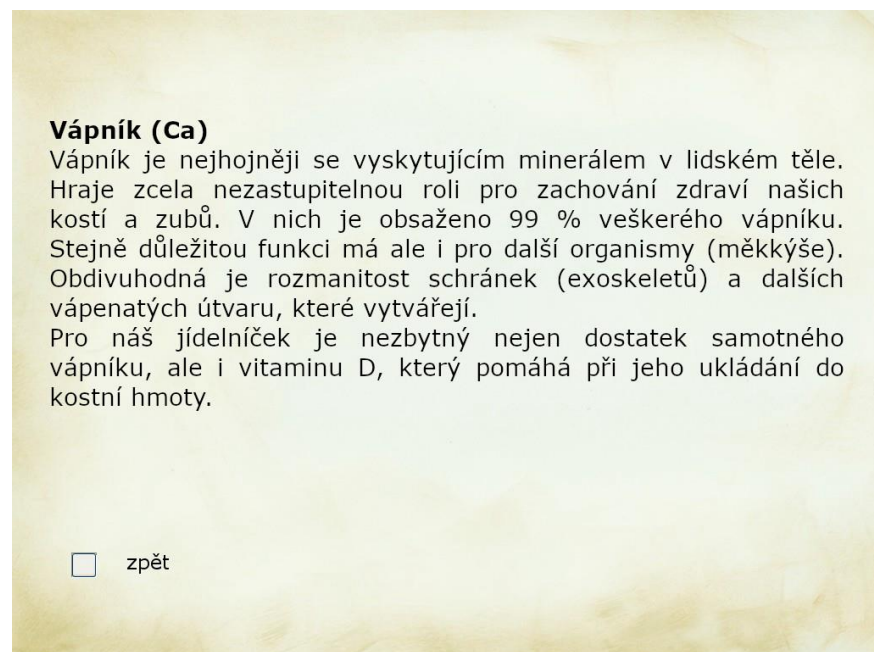
*"...zvláštní roztok fialový."*

*"Vezmu si ho do úschovy."*

*"K čemu by byl Jakubovi?"*

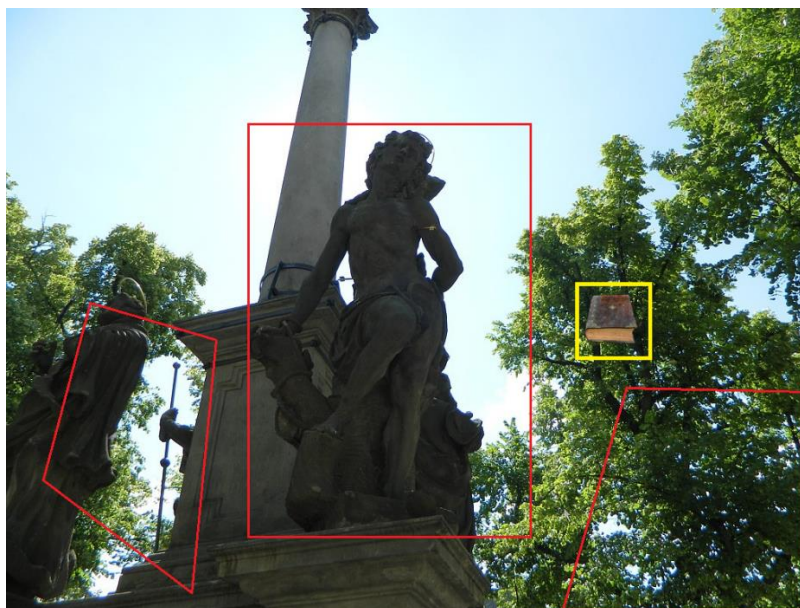
Hráč se může kdykoliv vrátit zpět před Morový sloup (červené pole vpravo) nebo jít **na scénu 4** (červené pole vlevo). V případě, že ale nesebere předměty u Jakuba a nedaruje mu ztracenou mušli, bude se po čase muset vrátit zpět.

### 5.3.1 Lexikon



**Obr. 7:** Scéna 3 - Vápník

## **5.4 Scéna 4 – Sv. Šebestián**



**Obr. 8:** Scéna 4 - Socha Sv. Šebestiána

V této lokaci musí hráč nejprve splnit požadavek Šebestiána. Pokud klikne na červené pole vpravo (k muzeu) je napomínán:

*"Kam tak letíš jako vítr?"*

*"Že musíš dát tweet na Twitter?"*

Po kliknutí na sochu je hráč informován, aby obdaroval Šebestiána hypermanganem.

### **Svatý Šebestián**

*"Jak tu člověk stále stojí..."*

*"Začaly mě svědit nohy."*

*"V té levé mi divně cuká."*

*"Bože, to jsou ale muka."*

Po splnění úkolu – darovat hypermangan, hráč dostane šíp se slovy:

*"Hypermangan je tvým lékem!"*

*"Mykóza se zalkne vztekem."*

*"Je to silná dezinfekce."*

*"Plíseň nohou zvládne lehce."*

Pokud klikne znovu na Šebestiána, ten dodává:

*"Léčba žádá jistou kázeň."*

*"Snad je lepší přečkat lázeň..."*

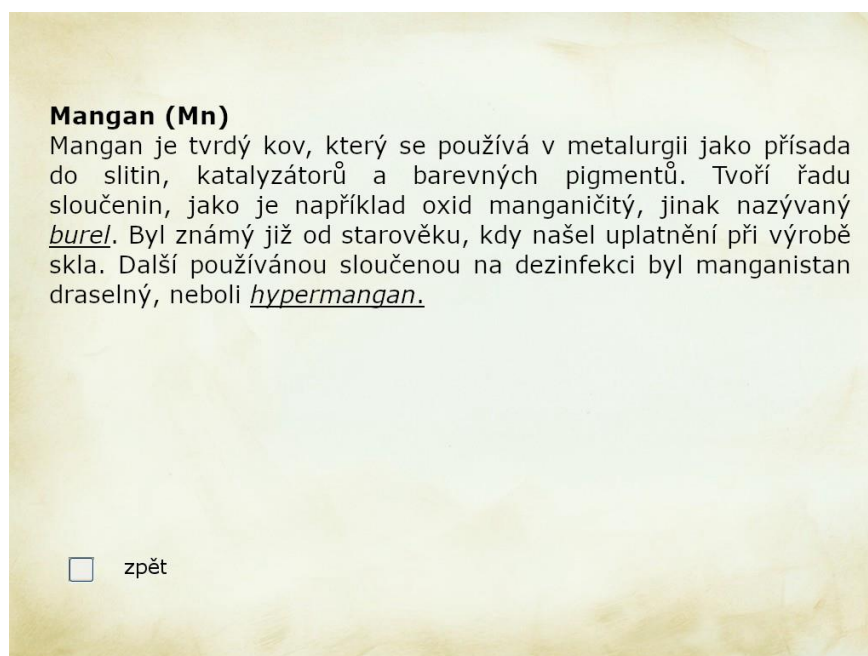
*"...než mít nohu dřevěnou."*

*"Ten šíp byl tvou odměnou."*

Pokud hráč zapomněl splnit úkoly v předchozí scéně, může se kdykoliv vrátit k Jakobovi viz červené pole vlevo.

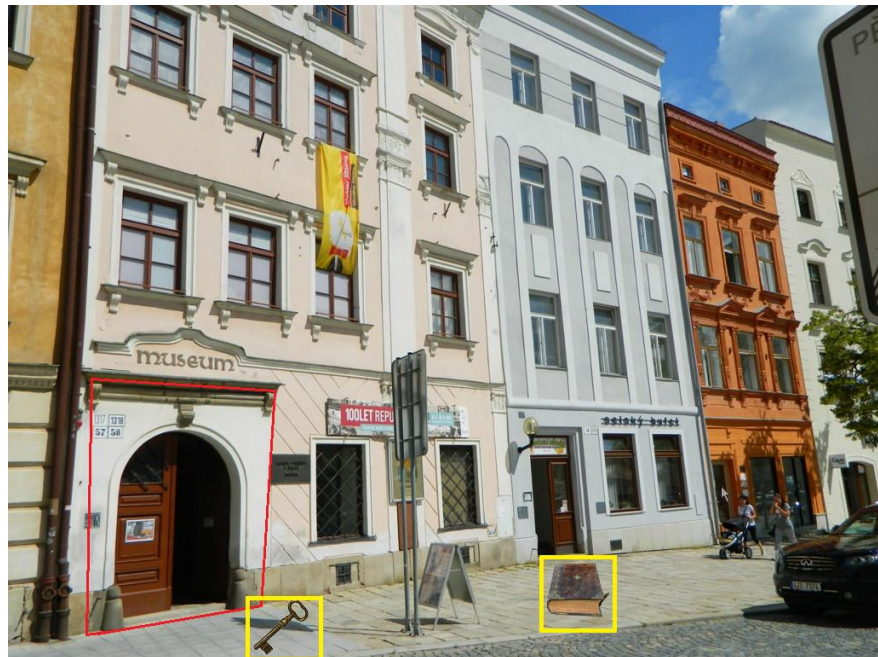
Informace o dalším kovu se zobrazí po kliknutí na žlutou oblast lexikonu. Text lexikonu ze **scény 4** je zobrazen na **obr. 9**.

### 5.4.1 Lexikon



**Obr. 9:** Scéna 4 - Mangan

## 5.5 Scéna 5 – Muzeum 1



**Obr. 10:** Scéna 5 - Vchod do muzea

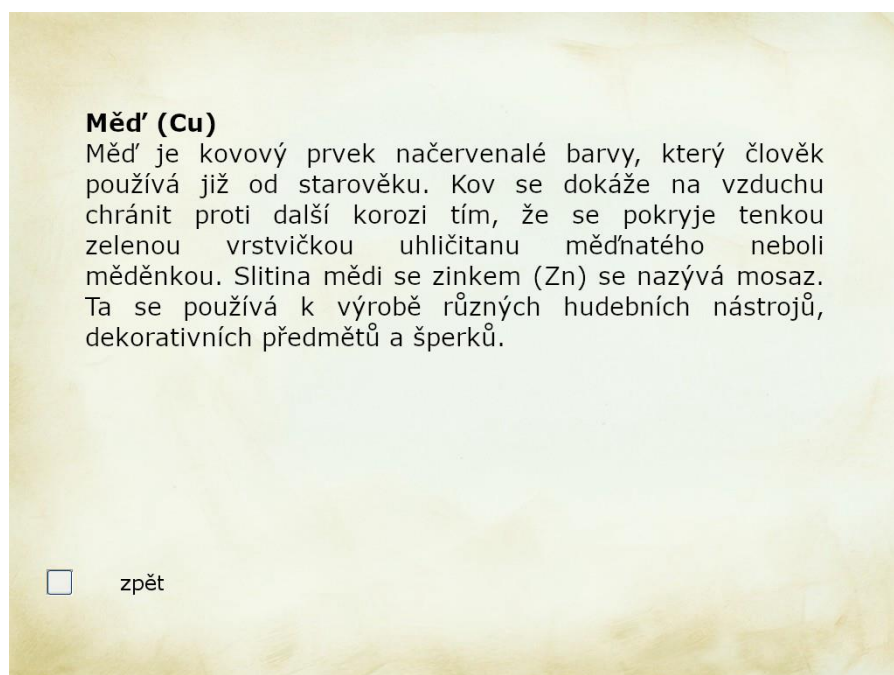
Hráč se nachází před vchodem do muzea. Z této scény se nemůže vrátit zpět k Morovému sloupu, ale může kdykoliv vstoupit (červeně zobrazené pole) do muzea. Úkolem je sebrat mosazný klíč. Lexikon nabízí informace o dalším kovu – mědi (**obr. 11**). Pokud hráč vstoupí do muzea dříve, nežli sebere klíč, bude se pro něj muset později vrátit.

Jestliže hráč sebere klíč, hra vygeneruje text:

*"Mosazný klíč na chodníku..."*

*"...v inventáři bude vmžiku."*

### 5.5.1 Lexikon



Obr. 11: Scéna 5 – Měď

### 5.6 Scéna 6 – Muzeum 2



Obr. 12: Scéna 6 - Filoména

V této lokaci je za úkol sebrat dýku, vyslechnout si Filoménu a obdarovat ji perlou, kterou hráč obdržel ve scéně 3 od Jakuba. Vedle

Filomény se nachází lexikon se zajímavostmi o cínu a informuje o jedné z jihlavských pověstí (**kapitola 5. 6. 1**).

Je povoleno kdykoliv přejít **do scény 7** (červená oblast vpravo) i bez sebrání dýky, ale hráči by opět v dalších scénách chyběla. Zpět před vchod do muzea je v této části také umožněn, viz červené pole vlevo.

**Filoména:**

*"Muž jen neustále káže."*

*"Může mít i silné paže."*

*"Však žena vládne vtipem..."*

*"...líp jak střelec šípem."*

*"Tak praví zdejší legendy."*

*"A v tom je kouzlo pointy."*

Po sebrání dýky se zobrazí text:

*"Čepel štíhlá jako laň."*

*"Špatná pověst dýky daň."*

*"Ty ji střež jak oko v hlavě."*

*"Když chceš chodit po Jihlavě."*

Když Filoména obdrží perlu, obdaruje hráče cínovým pohárem se slovy:

*"Smutná je ta perla lesklá."*

*"Třpytí se jak slza ze skla."*

*"Zde je má číše cínová."*

*"Má štěstí jako podkova."*

Po opětovném kliknutí dodává:

*"Tajemství perly vznešené."*

*"Co myslíš, že víš o ženě?"*

## 5.6.1 Lexikon

### Cín (Sn)

Cín se řadí mezi kovy, které známe již od starověku, kdy byl společně s mědí (Cu) využíván jako součást slitiny zvané bronz. Kov je odolný vůči korozi, ale není příliš tvrdý. Lze dobře válcovat na tenké fólie používané jako obalový materiál STANIOL. Před objevením porcelánu byl cín důležitým materiálem pro výrobu talířů a číší. Dnes se s cínem shledává ve formě drobných hraček (cínových vojáčků) a medailí.

### Španělská móda v Jihlavě

Mladé purkmistrové se jednoho dne ve Vídni zalíbily španělské límce, tak si je koupila a do Jihlavy přivezla. Příkladem paní purkmistrové se začaly řídit i další jihlavské ženy a jejich manželům a otcům nezbylo nic, nežli sáhnout hlouběji do měšců. Mužům se nelíbilo utrácet za módu žen, proto rada jihlavských konšelů pod přísnými tresty tuto novou módu zakázala. Všechny ženy ve městě pod vedením purkmistrové se vzbouřily a na několik dní se shromáždily v hospůdce u jedné vdovy. Muži nakonec ustoupili a límce jim povolili. Od té doby se shromaždiště vzbouřených jihlavských žen nazývá „Na truchábě“.

zpět

Obr. 13: Scéna 6 – Cín

## 5.7 Scéna 7 – Muzeum 3



Obr. 14: Scéna 7 – Voják



Nacházíme se u vojáka, odkud se hráč, pokud na něco zapomněl, může dostat zpět k Filoméně (červené pole vlevo). Pokud klikne na červené pole vpravo, hra ho pokárá:

*"Naše cesta není dostih."*

*"Za zbrklost nám hrozí postih."*

Cílem hráče je zde vyslechnout vojáka, který mu zadá úkol obdarovat ho dýkou, která je uložena v inventáři. Získal ji v předchozí lokaci u Filomény.

### **Voják**

*"V telce zrovna dávaj Spartu."*

*"Já tu musím držet vartu."*

*"Neustále děsná smůla."*

*"To je moje černá můra."*

*"Kde já nechal ty své zbraně?"*

*"Starosti mi barví skráně."*

Za dýku voják daruje hráči olovené kule:

*"Díky mnohé za tvou snahu!"*

*"Předej mi ji bez prútahu!"*

*"Odměna je kulová."*

*"A to myslím doslova."*

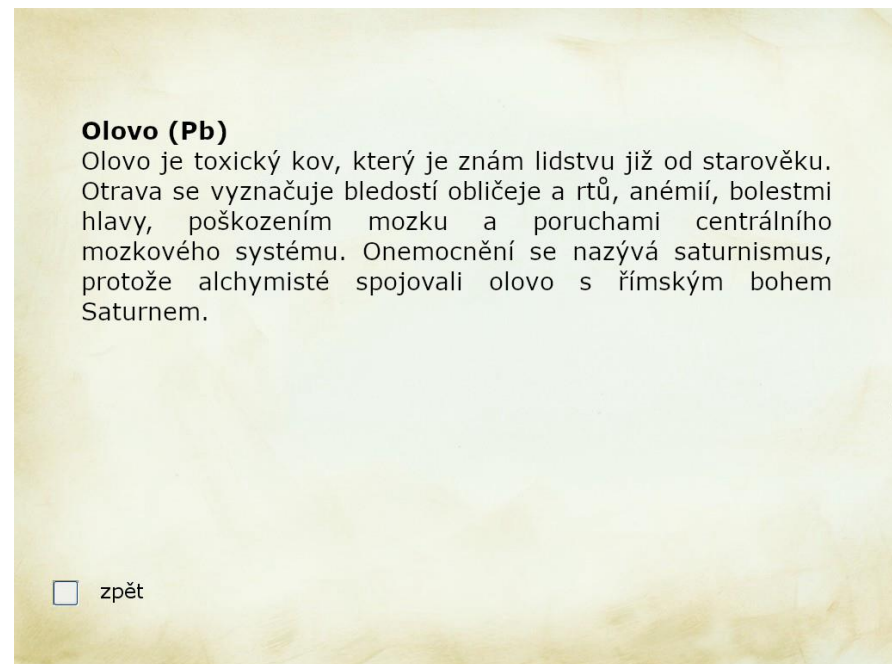
Po opětovném kliknutí dodává:

*"Nech mě tady slastně snít."*

*"Jak by šlo svět odšívít."*

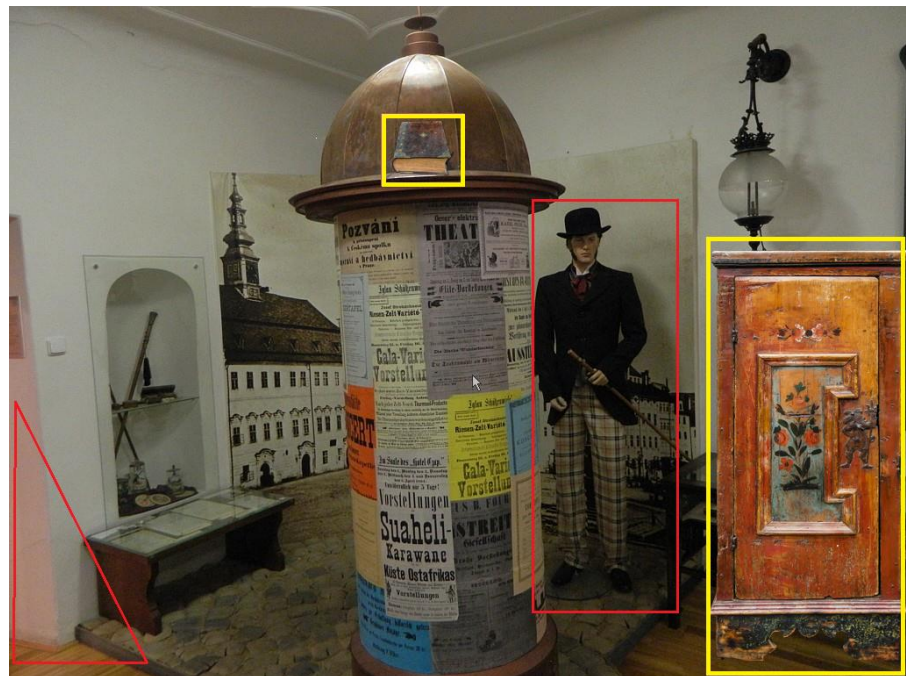
Lexikon zde podává informace o olovu (**obr. 15**).

## 5.7.1 Lexikon



Obr. 15: Scéna 7 – Olovo

## 5.8 Scéna 8 – Muzeum 4



Obr. 16: Scéna 8 – Fotograf

Na **obr. 16** je zachycen fotograf, dřevěná skříň, lexikon a přechod zpět **do scény 7**. Jako u všech jiných scén se zde může hráč z lexikonu dozvědět nové informace, tentokrát o hořčíku (**kapitola 5. 8. 1**). Přechod vpřed je mu umožněn až po splnění všech úkolů, ke kterým je naváděn od fotografa.

**Fotograf:**

*"Ještě nechod' nikam pryč."*

*"Kampak já dal ten svůj klíč?"*

Jakmile fotograf obdrží klíč, který byl dříve nalezen před muzeem povídá:

*"To je zázrak, to je štígro."*

*"Doufám, že ti v hlavě bliklo."*

**Skříň:**

*"Pozdrav Pánbůh, já jsem skříň."*

*"Nejsem přece o nic míň,..."*

*"...nežli hlasu ozvěna,..."*

*"...protože jsem dřevěná."*

Hráč musí vložit klíč do skříňky a hra vygeneruje text:

*"Klika vrzla, cvakl zámek."*

*"Netvař se jak jelimánek."*

*"Máš snad trochu upito?"*

*"Nevejrej jak jelito!"*

Po opětovném kliknutí na skříň adventura dodává:

*"Všechno už je na svém místě."*

*"Můžeš pokračovat v jízdě."*

Jakmile se naposledy klikne na fotografa, ten daruje hořčík a přesměruje hráče do další scény:

*"Fotograf je pánem času."*

*"Zachytí i zrnko prachu."*

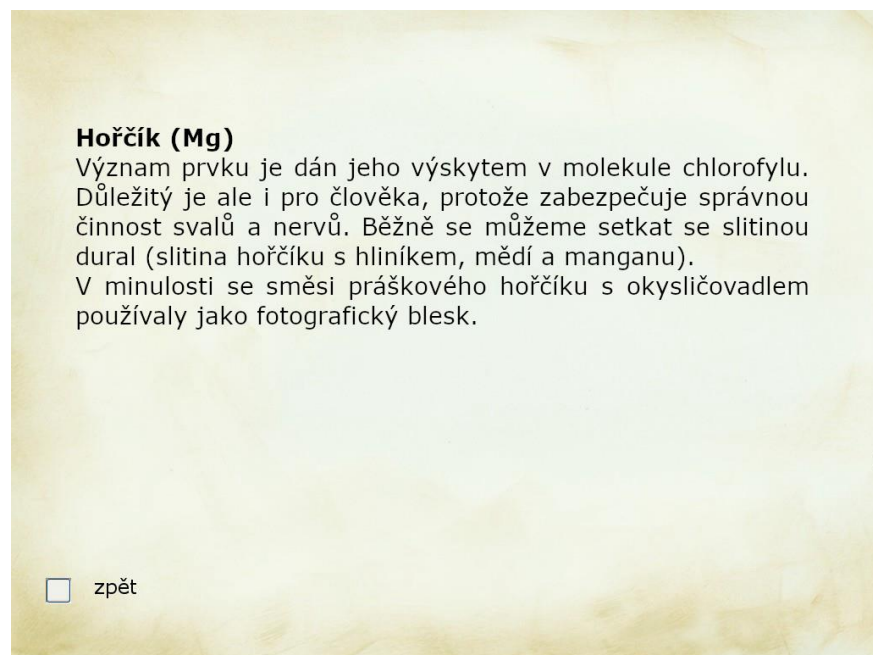
*"Kapku deště před dopadem."*

*"Vločku, která ztuhla chladem."*

*"Věnuji ti hořčík v prášku."*

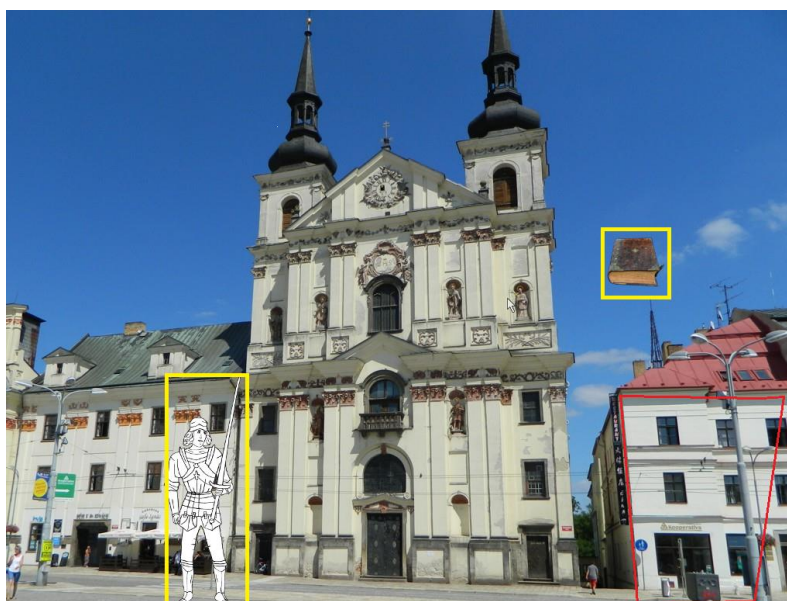
*"Teď vyrážím na Aljašku!"*

### 5.8.1 Lexikon



**Obr. 17:** Scéna 8 - Hořčík

## 5.9 Scéna 9 – Kostel sv. Ignáce



**Obr. 18:** Scéna 9 - Kostel sv. Ignáce

Na **obr. 18** se v popředí nachází kníže Bruncvík, který žádá o pomoc se lvy, pro které daruje tinkturu. V pozadí scény je kostel svatého Ignáce z Loyoly. Informace o něm viz lexikon (obrázek 19). Z této pasáže je umožněn přechod před radnici, a to díky červenému poli vpravo.

### **Bruncvík:**

*"Já jsem Bruncvík, kníže."*

*"Přístup ke mně blíže."*

*"Stále hledám ty své lvy."*

*"Jdou mi pěkně na nervy."*

*"Když je proto někde potkáš..."*

*"...tak se na mě klidně odkaž."*

*"A předej jim tento flakón."*

*"Já zde musím střežit zákon."*

Po kliknutí znovu na knížete, dodává:

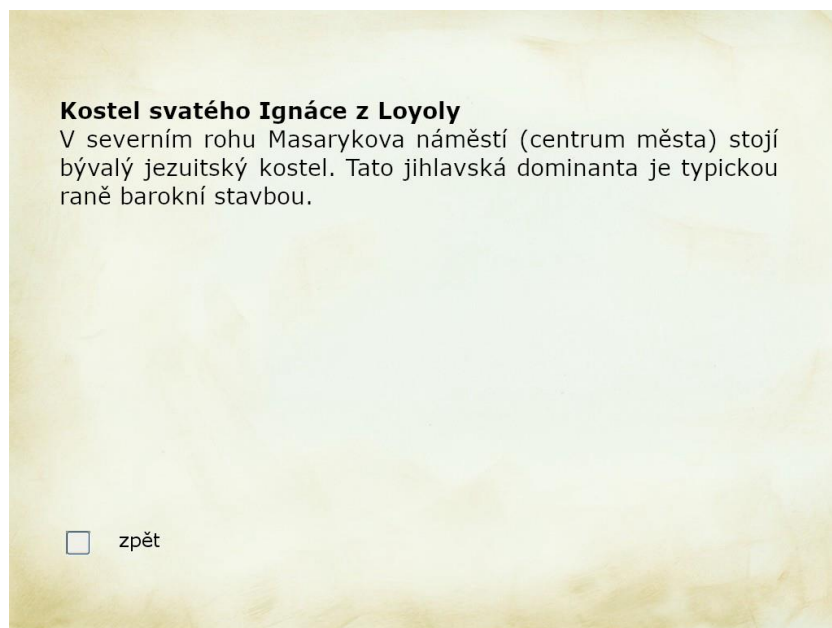
*"Mé dvě šelmy kočkovité..."*

*...též sužují parazité...*

*Dones jim mou tinkturu.*

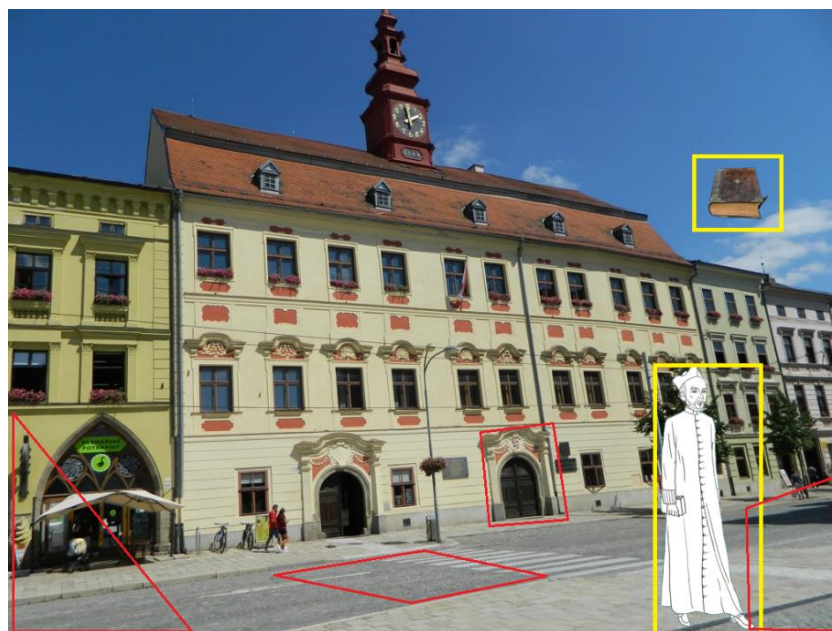
*Tak se vydej na túru!*

## 5.9.1 Lexikon



**Obr. 19:** Scéna 9 – Kostel sv. Ignáce

## 5.10 Scéna 10 - Radnice



**Obr. 20:** Scéna 10 – Radnice

**Scéna 10** je křižovatkou do několika scén. Kliknutím na červený obdélník uprostřed silnice se hráč přesune do **scény 13**. Nejprve je ale nutné

splnit úkoly v několika následujících lokacích. Červeným trojúhelníkem se vrátí hráč zpět před kostel a červeným polem vpravo je přesměrován k Mincovně a to na **scénu 12**. Na **scénu 11** (k městskému znaku) se hráč dostane kliknutím na oblast dveří se znakem, viz vyznačená oblast na **obr. 20**. Pozadí scény tvoří radnice města o níž informuje lexikon.

Kliknutím na oblast pro přechod do **scény 13** hra vygeneruje text:

*"Dávej pozor. Koukej na zem!"*

*"Kam to šlapeš? Jsi snad blázen?"*

Na **obr. 10** je také zachycen svatý Ignác, který žádá o dar:

**Svatý Ignác:**

*"Řekli mi včera Ignáci,..."*

*"...máš tu zas něco na práci."*

*"Vymítám d'ábla i čerty."*

*"Někdy snad ušetřím nerdy."*

*"Ženu je blesky hořčíku."*

*"Planu jak fanda Baníku."*

*"Však tenčí se mi zásoba."*

*"A to je moje pohroma. "*

Po darování hořčíku Ignác hráče konstatuje a daruje tabletky:

*"Tak jsem byl včera na radnici."*

*"Všichni tam dumaj', co s dálnicí."*

*"A každý tam má na stole..."*

*"...docela divný pilule."*

*"Hrst vzal jsem jich jak honorář."*

*"Když nad hlavou mám svatozář."*

*"Za pomoc tvou ti děkuji..."*

*"...a pár tablet ti věnuji."*

Po opětovném kliknutí dodává poslední verš:

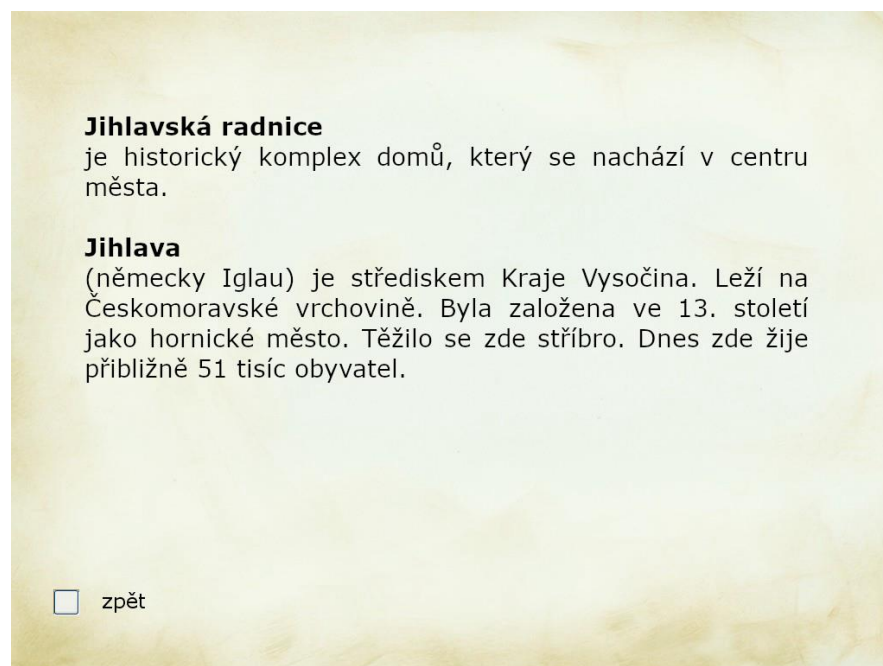
*"Já jsem rytíř exorcismu."*

*"Nebojím se, že tu zkysnu."*

*"Vždy v blízkosti radnice..."*

*"...práce bývá nejvíce."*

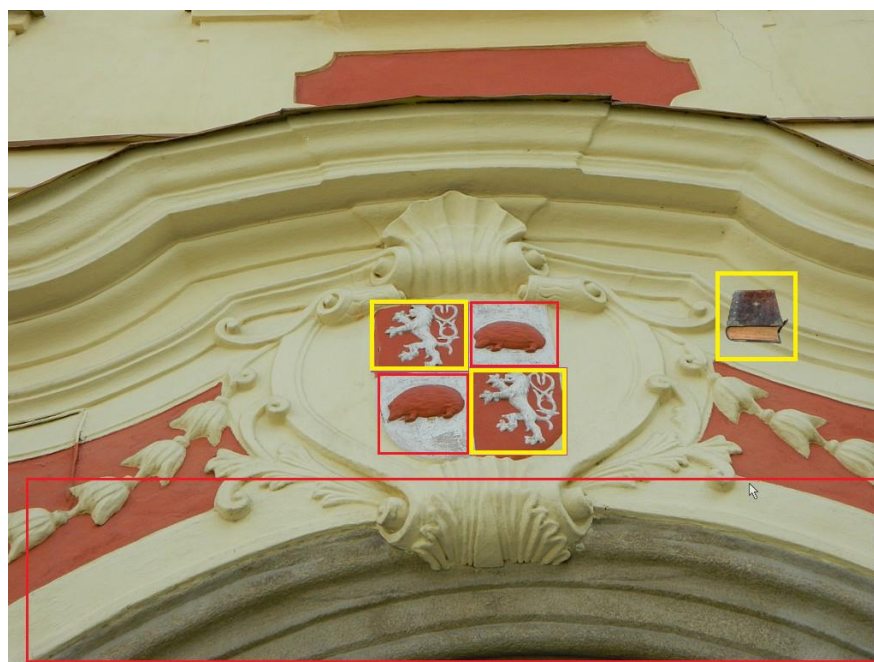
### **5.10.1 Lexikon**



**Obr. 21:** Scéna 10 – Informace o Jihlavě



## 5.11 Scéna 11 – Vchod radnice



**Obr. 22:** Scéna 11 - Znak města

Ve scéně 11 je uveden znak nad vchodem do městské radnice. Ve znaku je uveden 2x český lev a 2x jihlavský ježek. Úkolem hráče je poslechnout si problémy jak lvů, tak ježků a obdarovat je lékem z inventáře. Po splnění úkolů se hráč může vrátit zpět před radnici kliknutím na červený obdélník umístěný na fotografii dole.

Při kliknutí na lexikon se zobrazí text uvádějící informace o jihlavském ježkovi, který se nachází ve výše zmíněném znaku.

### **Ježci:**

*"Strážíme zdejší městský znak."*

*"A čekáme tu na zázrak."*

*"Máme teď zrovna nesnáze."*

*"Moc přibrali jsme na váze."*

*"Chutná nám bílé pečivo..."*

*"Však lvi měli by léčivo."*

*"S námi teď ale nemluví."*

*"A nám furt škrundá v potrubí."*

**Lvi:**

*"Přistupte blíže s důvěrou."*

*"Poutníky lvi už nežerou."*

*"Ve mně teď hlodá nervozita."*

*"Neb v kožichu mám parazita."*

*"Bude mít navždy jen můj vděk..."*

*"...kdo zažene ho na útěk."*

Hráč daruje lvům pudr, který obdržel od knížete Brunčvíka (**scéna 9**).

Lvi se mu odmění projímadlem pro ježky:

*"Zde je naše síla v láhvi."*

*"A co doma? Že jsou zdraví?"*

*"Zde je síly plná flaška."*

*"Budeš skákat jako Raška."*

Po opětovném kliknutí na lvy se zobrazí text:

*"Ty si dej pozor na ježky!"*

*"Potvory, chodí jen pěšky."*

*"Povídal jeden tramvaják..."*

*"...že jim teď šplouchá na maják."*

*"Poradil prý jim ortopéd..."*

*"...že by byl lepší rotopéd."*

Hráčovým úkolem je nyní vyléčit ježky. Musí jim darovat projímadlo od lvů. Ježci ho odmění jehlou:

*"Tady máš jehlu z bodliny."*

*"Však nedělej s ní kraviny."*

*"Klid, ticho a rozjímání."*

*"Jdeme léčit ujímaní."*

Po opětovném kliknutí na ježky dodávají:

*"Klid, ticho a rozjímání."*

*"Stále léčím ujímaní."*

### 5.11.1 Lexikon

#### **Jihlavský ježek**

Ježek ze znaku města se stal symbolem Jihlavy. Na nejstarším vyobrazení znaku byl společně s královským lvem (Jihlava byla nejstarší královské horní město) také ježek. Zřejmě se tam dostal proto, že němečtí obyvatelé si vykládali jméno svého města – *Iglau* – od slova der Igel, což znamenalo ježek.

zpět

**Obr. 23:** Scéna 11 – Ježek ve znaku města

### 5.12 Scéna 12 - Mincovna



**Obr. 24:** Scéna 12 – Slunce

Na budově mincovny se nachází zlaté slunce. Úkolem je vyslechnout si ho a darovat mu lék na deprese ve formě tablet. Ve **scéně 12** se hráč přečtením lexikonu dozvídá o lithiu (**viz kapitola 5. 12. 1**). Z této pasáže je umožněno kdykoliv se vrátit před radnici, a to kliknutím na červené pole.

**Šklebící se slunce:**

*"Sleduji zde to hemžení."*

*"Mám z toho v zádech mrazení."*

*"Často jen slzu uroním."*

*"Padá jak květy jabloním."*

*"Tak to byla má konfese."*

*"Zbav na chvílku mě deprese."*

Po obdarování, dostává hráč od slunce slánku soli se slovy:

*"Ten síran lithný v tabletě..."*

*"...je malá tečka ve větě..."*

*"...po které následuje jen..."*

*"...ten hořce věčný sen."*

Pokud hráč znovu klikne na slunce:

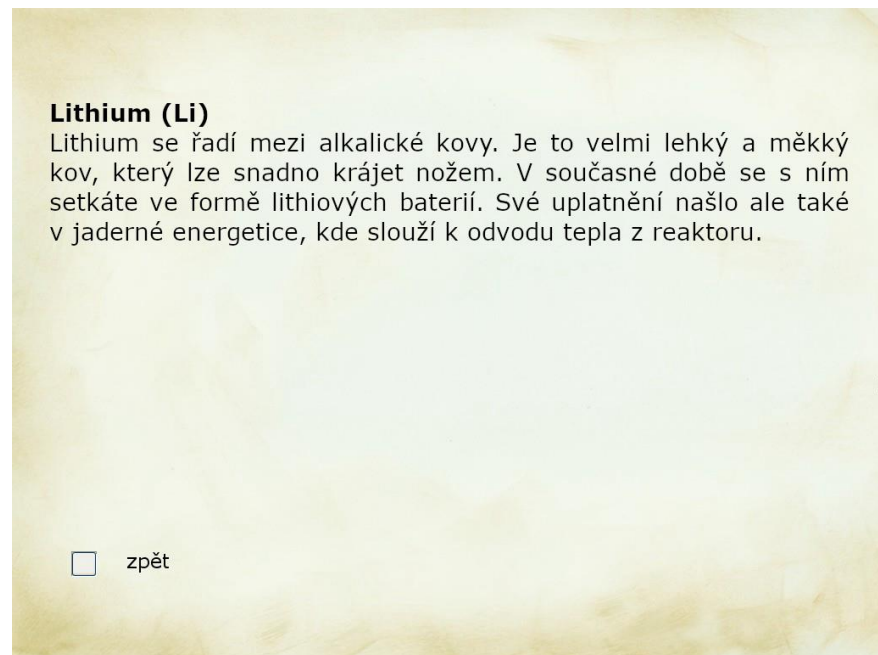
*"Co dělat s plnou slánkou..."*

*"...když osud je jí bankou?"*

*"Ochutnej moje krystalky..."*

*"...než rozmetám svět na kvarky."*

### 5.12.1 Lexikon



Obr. 25: Scéna 12 - Lithium

### 5.13 Scéna 13 – Kašna horní náměstí 1



Obr. 26: Scéna 13 - Kašna Poseidón

Ve scéně 13 je kašna horního náměstí, tzv. Poseidónova. Úkolem je vyslechnout ji, splnit její úkol a tím se dostat ke králi moří. Hráč může

kdykoliv přejít k dolní kašně viz **obr. 30**, avšak později bude nucen se do této části vrátit.

### **Kašna:**

*"Že chceš vzbudit Poseidóna?"*

*"Mrknu se ti, je-li doma."*

*"Nejprve mi osol vlnky."*

*"Stačilo by i pár zrnky."*

Aby se hráč dostal k Poseidónovi, musí kašně darovat z inventáře slánku, kterou dostal od šklebícího se slunce ve **scéně 12**. Kašna poté promlouvá:

*"Díky, teď jsem ochucená..."*

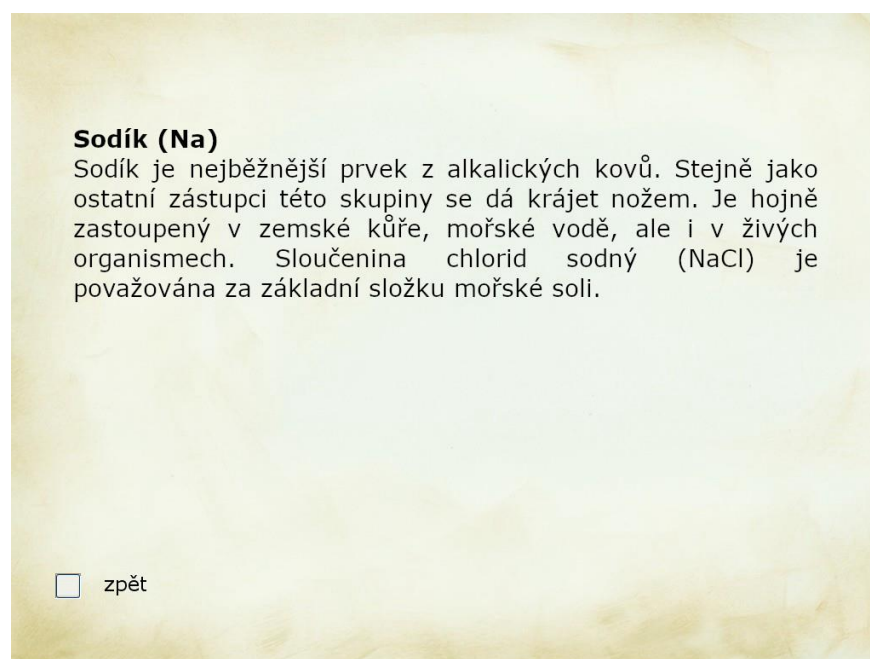
*"...jak plážová dovolená."*

*"Zavolej na pána moří."*

*"Sleduj, už se z vody noří."*

Lexikon ležící na spodní straně kašny nám odhaluje zajímavosti o sodíku, viz **kapitola 5.13.1**.

### **5.13.1 Lexikon**



**Obr. 27:** Scéna 13 – Sodík

## 5.14 Scéna 14 – Kašna horní náměstí 2



**Obr. 28:** Scéna 14 – Socha Poseidona

Hráč je z předchozí pasáže přenesen do **scény 14**, která je zaměřena na detail sochy vládce moří. Po kliknutí na sochu, hráči ve verších říká o svých strastech a požaduje pomoc.

### **Poseidon:**

*"Moje síť, to je bída."*

*"Pomůže snad jehla hbitá."*

*"Navíc mi moc nejde šití."*

*"Fakt, to už je na zabítí."*

Z inventáře je Poseidonovi darována jehla a za odměnu hráč obdrží rtuť. Tento jediný kapalný kov je pro hráče blíže popsán v lexikonu.

*"Na tu baňku dávej pozor."*

*"Měla by mít stále dozor!"*

*"Živé stříbro je v ní skryto."*

*"Další nemám, je mi líto."*

Po dalším označení vládce moří dodává:

*"Sítě nejsou fusekle."*

*"Někde jsou furt zaseklé."*

*"To jsou kšefty! To je dřina!"*

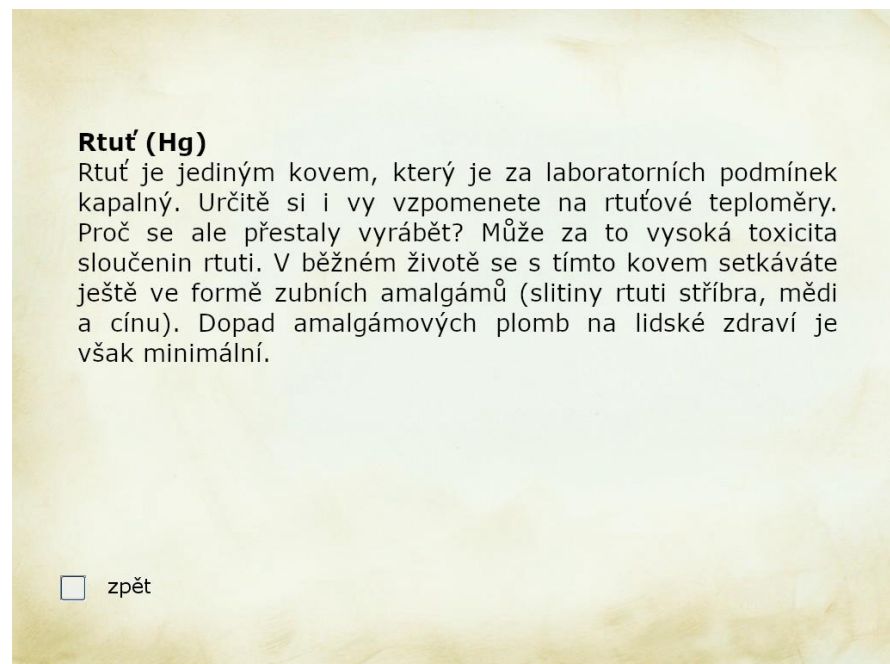
*"Koukáš, jaká je to psina?"*

Po vyslechnutí Poseidona se hra vrátí zpět na **obr. 26** a při kliknutí na kašnu se objeví text:

*"Poseidóna nech už spát!"*

*"Ať má příběh trochu spád."*

### 5.14.1 Lexikon



**Obr. 29:** Scéna 14 – Rtuť



## 5.15 Scéna 15 – Kašna dolní náměstí 1



**Obr. 30:** Scéna 15 – Kašna Amfitrité

Pozadí **scény 15** tvoří kašna bohyně Amfitrité lokalizována na dolním náměstí města Jihlavy. O této bohyni je zmínka v [lexikonu](#), který leží v pravé části kašny, text viz **kapitola 5. 15. 1**. Z této scény je hráči umožněn návrat zpět k horní kašně, ale na detail sochy Amfitrité se dostane až po kliknutí na kašnu a její vyslechnutí.

### **Kašna:**

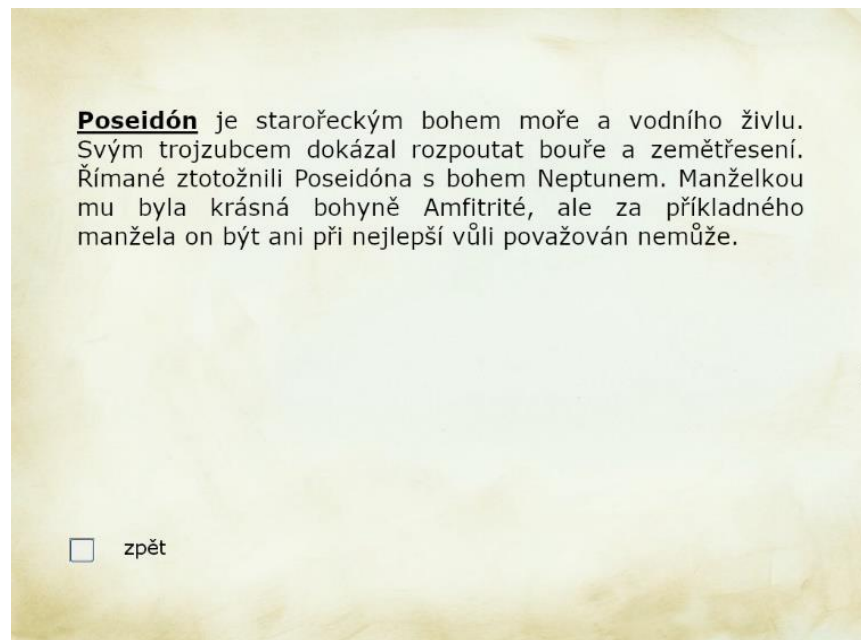
*"Amfitrité je ted' doma."*

*"Už se chystá na manžela."*

*"Chce ho zpražít, zatnout tipec."*

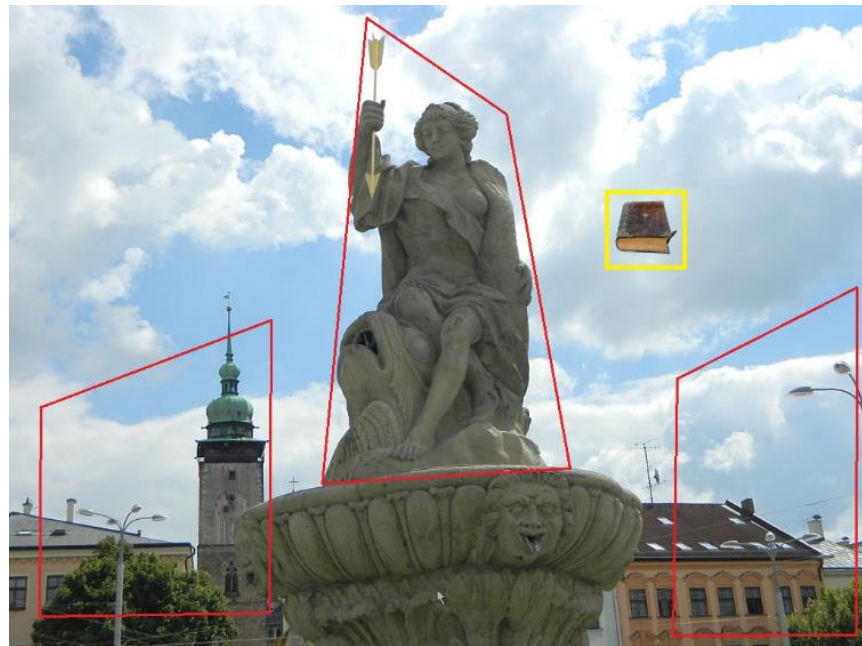
*"Možná bude užít skřípec."*

### 5.15.1 Lexikon



Obr. 31: Scéna 15 – Starořecký bůh moře

### 5.16 Scéna 16 – Kašna dolní náměstí 2



Obr. 32: Scéna 16 – Socha Amfitrité

Na **obr. 32** je socha Amfitrité, která požaduje po hráči splnění úkolu, aby mohl jít ke kostelu sv. Jakuba, viz červené pole vlevo. Vedle bohyně je umístěn lexikon, kde jsou uvedeny informace o hliníku (**obr. 33**).

Červeně zobrazená oblast vpravo vrátí hráče zpět před kašnu. Pokud hráč klikne na oblast kostela sv. Jakuba dříve, hra vygeneruje text:

*"Na lebku ti spadla pixla?"*

*"Že ti tvoje hlava kiksla?"*

*"Ještě tu máš, co na práci."*

*"Kam to táhneš jak ti ptáci?"*

**Amfitrité:**

*"Slyšela jsem, že prý nyní..."*

*"...manželé se bojí tchýní."*

*"A díky progresi genderu..."*

*"...bojí se doma i v centru."*

*"Pouhopouhý kontakt oční,..."*

*"...že je pro ně můrou noční."*

*"Učitelky prý v tom válí."*

*"Navíc všechny mají svaly..."*

*"Já jsem ale stará škola."*

*"Tomu svému dělám... trola."*

*"A protože já jsem v právu,..."*

*"...nebudu mu dělat... kávu."*

*"Vhodný předmět ostrý..."*

*"...pomstí moje nozdry."*

Po předání šípu Amfitrité, ona poděkuje slovy a darem:

*"Za šíp ti věnuji kraba."*

*"Počkám si na toho sraba."*

Po dalším kliknutí bohyně dodává:

*"Nenechám se sebou orat!"*

*"Všechny svaté budeš volat!"*

*"Nenechám se sebou vláčet!"*

*"V krvi budu ostří máčet!"*

Jakmile hráč splní úkol, je mu povolen vstup ke kostelu sv. Jakuba.  
Při tom hra vygeneruje text:

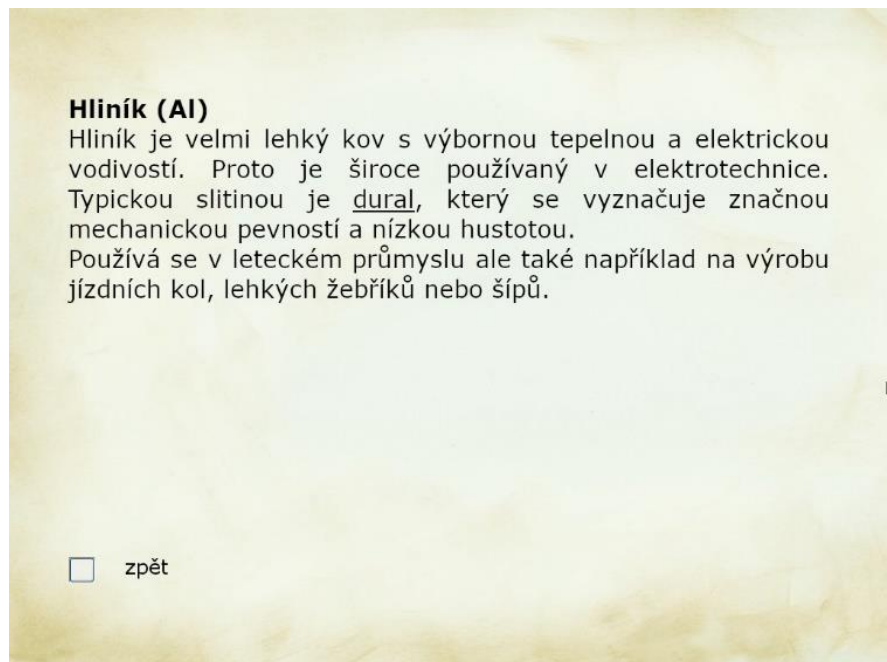
*"V Jihlavě jsme všichni krásní,..."*

*"...jak mluvíme stále básní."*

*"Snažte se hledat správný rým."*

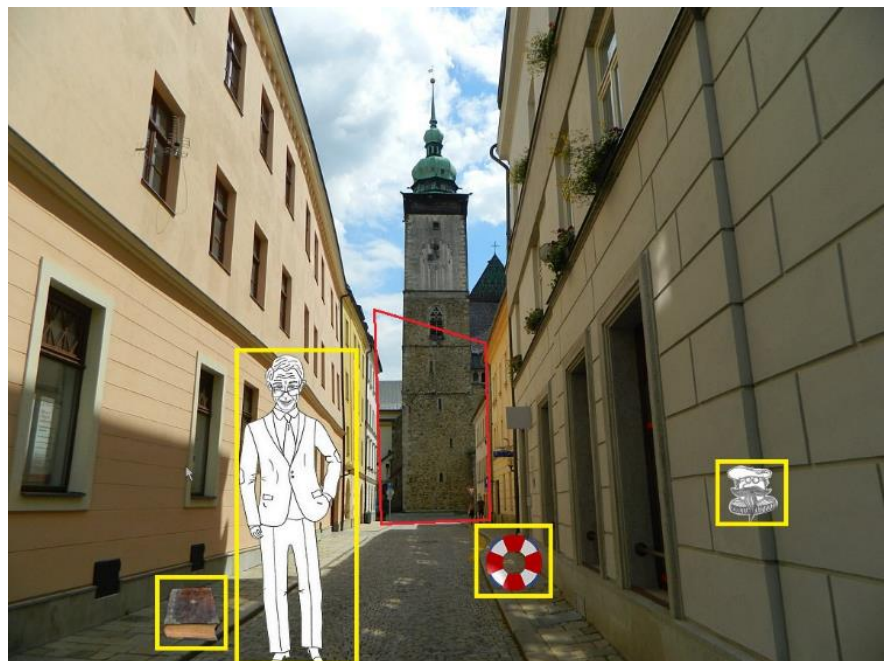
*"A svět zůstane veselým."*

### 5.16.1 Lexikon



Obr. 33: Scéna 16 – Hliník

### 5.17 Scéna 17 – Ulička ke kostelu sv. Jakuba



Obr. 34: Scéna 17 – Rupert Timpl

**Scéna 17** se odehrává v uličce Mincovny ke kostelu svatého Jakuba. Hráčovým úkolem je zde sebrat kruh a vyslechnout si Antonica a Ruperta

Timpla. Hráč může z uličky kdykoliv přejít k portálu (červeně vyobrazené pole).

Leží zde na chodníku také lexikon, jenž zasvěcuje hráče do toho, kdo byl Rupert Timpl (**obr. 35**).

**Antonicus:**

*"Nápad nezná jízdní řád."*

*"Může přijít odevšad."*

*"Ráno nebo z večera."*

*"Udeří tě do čela."*

*"Inspirací zajiskříš."*

*"S nápady je prostě kříž."*

**Rupert Timpl:**

*"Jmenuji se doktor Rupert Timpl."*

*"Málem navštěvoval jsem zde gympl."*

*"Luštím tu vzorec lamininu."*

*"A ty se ptáš, kam na latrínu?"*

*"Hlavou mi kmitají struktury."*

*"Támhle máš obrovskou ceduli."*

Jakmile je sebrán kruh, hra vygeneruje text:

*"V Jihlavě se doopravdy maj'."*

*"Zbudovali zde Vodní ráj."*

*"Největší akvapark Vysočiny."*

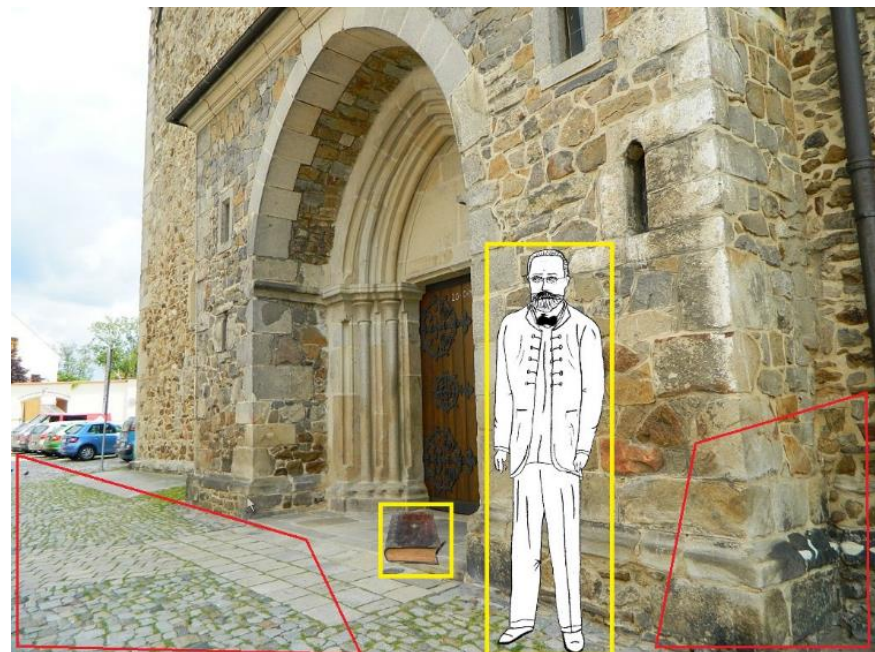
*"S kruhem tam užiješ spoustu psiny."*

### 5.17.1 Lexikon



Obr. 35: Scéna 17 – R. Timpl

### 5.18 Scéna 18 – Vchod kostel sv. Jakuba



Obr. 36: Scéna 18 – Bedřich Smetana

Ve **scéně 18** se hráč setkává s Bedřichem Smetanou. Perlička z jeho života je uvedena v lexikonu ležícím před vchodem do kostela, viz **kapitola 5.18.1**.

Skladatel v této části hry bude chtít být obdarován, avšak hráč získá požadovaný předmět později.

V této části adventury je hráči umožněn návrat do uličky (červené pole vlevo) nebo přechod do další scény (červené pole vpravo).

**Smetana:**

*"Dítka moje nadaná."*

*"Jmenuji se Smetana."*

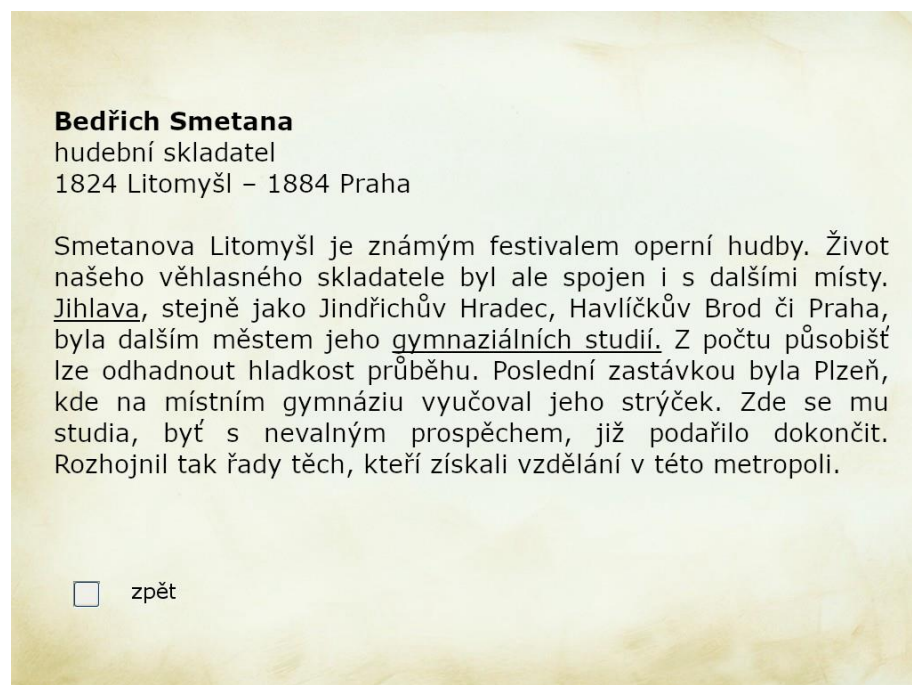
*"Jak vždy někdo upozorní..."*

*"...trávil jsem zde léta školní..."*

*"Rupnul jsem však u všech zkoušek."*

*"Ted'ka by to chtělo doušek."*

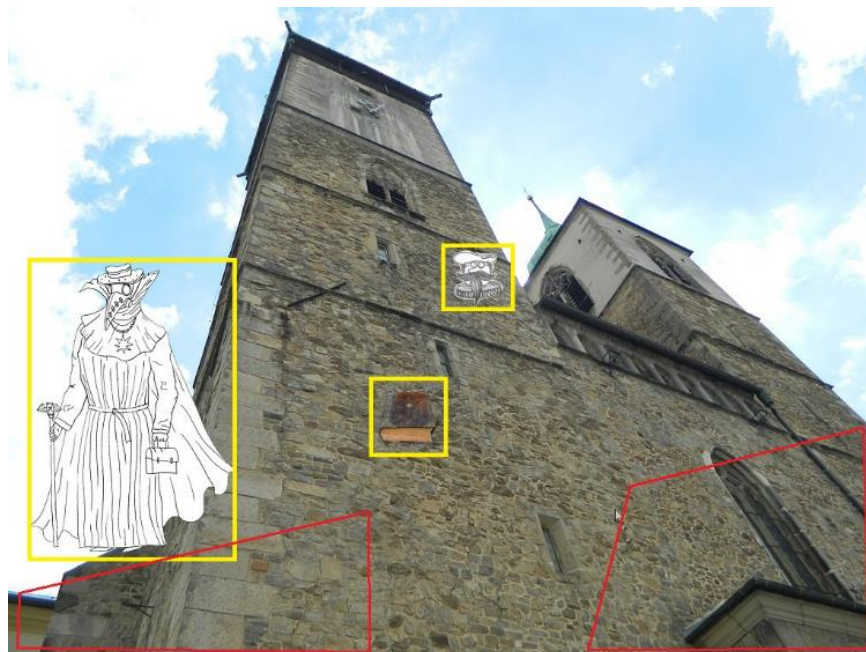
### **5.18.1 Lexikon**



**Obr. 37:** Scéna 18 – B. Smetana



## 5.19 Scéna 19 – Kostel sv. Jakuba 1



**Obr. 38:** Scéna 19 – J. J. Joepseri

V pozadí scény je věž kostela sv. Jakuba. Hráč se zde setkává se 2 alchymisty, Antonicem a Joepserim. Joepseri zde hráče žádá o pomoc, aby mu daroval rtuť, kterou obdržel ve **scéně 14**. Na oplátku mu věnuje stříbrnou hvězdu, kterou bude potřebovat pro vstup do podzemí. O Joepserim informuje lexikon, viz **kapitola 5. 19. 1**.

Na obrázku jsou vyobrazené 2 červené oblasti. Oblast vlevo vrací hráče zpět do **scény 18** a ta vpravo směřuje ke sv. Janu Nepomuckému. K Janovi může hráč až, když pomůže Joepserimu, jinak hra vygeneruje text:

*"Kam se ženeš, nač tak rychle?"*

*"Nekoukej jak kolo píchlé."*

*"Všechno byla idyla."*

*"A pak potkáš úchyla..."*

### **Antonicus:**

"Školy chrlí asistenty,..."  
"...bakaláře, prominenty."  
"Po vzoru Evropské unie... "  
"...vymýšlí vědecké studie."  
"Lepší než zlatá transmutace..."  
"...jsou teď projekty a dotace."  
"A z průmyslu 4.0..."  
"...se i kráva pominula."  
"Až budu' úplně na nule."  
"Sežerem' i psí granule."

### **Joepseri:**

"Stále tvrdnu před Jakubem."  
"Vyrazil jsem za nákupem."  
"Na dálnici mi to chcíplo."  
"Když jsem sháněl živé stříbro."  
"Motor řekl: „Dobrou noc“."  
"Prosím proto o pomoc."

Hráč daruje Joepserimu rtuť, který ho obdaruje stříbrnou hvězdou se slovy:

"Dík' že's nenechal mě v bryndě."  
"Za tvou pomoc odměním tě."  
"Že se ti to nějak nezdá?"  
"Zde jest má stříbrná hvězda!"

Pokud znovu klikne na Joepseriho, ten dodává:

"Čekám tu na svojí Věruš."  
"Tak už mě proboha neruš!"

## 5.19.1 Lexikon

**Jacob Joseph Joepseri**  
středověký filozof, lékař a alchymista  
1627 – 1695

Patron jihlavské zednářské Lóže u Zeleného Stromu, která jest zcela nezávislou lóží svobodně, neotřele, odvážně myslících a konajících lidí.

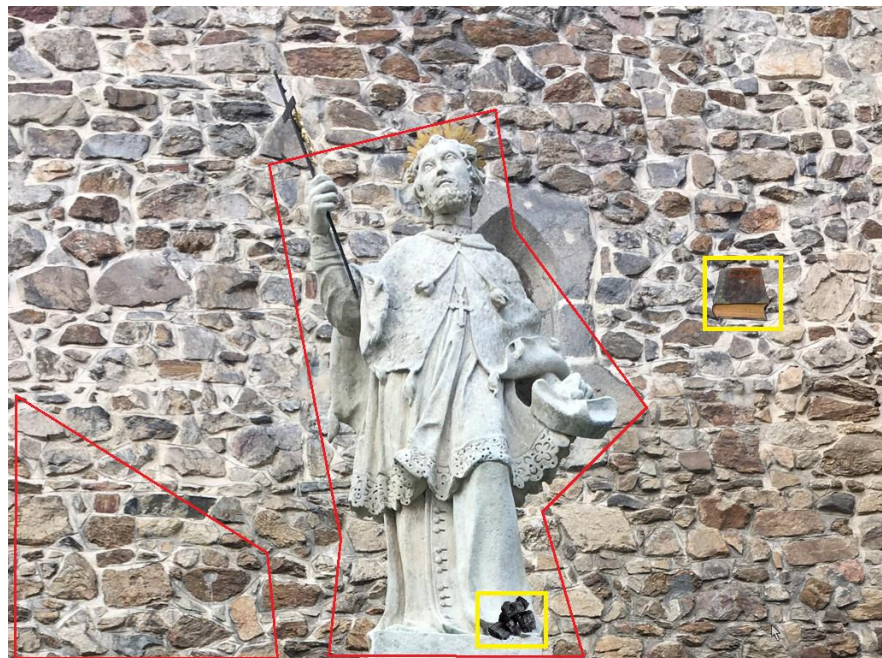
*„Komu se nelení, tomu se zelení.“*

**ZN**

zpět

Obr. 29: Scéna 19 – J. J. Joepseri

## 5.20 Scéna 20 – Kostel sv. Jakuba 2



Obr. 30: Scéna 20 - Sv. Jan Nepomucký

Na **obr. 30** je uprostřed zachycena socha sv. Jana Nepomuckého, která se nachází na boční straně kostelu sv. Jakuba. Úkolem je zde sebrat černé uhlí umístěné na podstavci sochy a vyslechnout si prosbu. Pokud se chce hráč dostat zpět k věži dříve, než splní úkoly, objeví se text:

*"Než ukončíme tento rým."*

*"Dovolil jsem si malý šprým."*

*"Než ukončíme odstavec."*

*"Prozkoumej sochy podstavec."*

### **Sv. Jan Nepomucký:**

*"Trénuji kraul i čubičku."*

*"Ty styly mám již v malíčku."*

*"Vody se přesto obávám."*

*"Co naplat, tiše doznávám."*

*"Já trpím stále velkou bázni."*

*"Skoro jak při správce dásni."*

Sebráním uhlí hra vygeneruje:

*"Daruji ti trochu uhle."*

*"Včera jsem jej našel v truhle."*

*"Připomene Jana Husa."*

*"Pálila ho stále pusa."*

Svatý Jan Nepomucký sdělil hráči, že se obává vody, proto mu musí darovat kruh. Za odměnu od něj pak dostane kříž:

*"Lázeň už mne neděsí."*

*"Kruh nad živlem zvítězí."*

*"Navrátily se mi síly."*

*"Překonám i vodní víry."*

*"Daruji ti symbol kříže."*

*"Končím. Už mi kručí v břiše."*

Pokud hráč opět klikne na Nepomuckého, ten konstatuje:

*"Prozřetelnost jenom zírá."*

*"Tomu se, fakt, říká víra."*

*"V pažích síla. Oči v sloup."*

*"Zabírám jak lodní šroub."*

Lexikon v této scéně informuje o dalším významném kovu, a to železu viz **obr. 31**.

Aby se hráč přesunul dále, musí obdarovat Ruperta Timpla ve **scéně 17** a posléze také Bedřicha Smetanu (**scéna 18**). Hráč se proto musí navrátit zpět a věnovat Timplovi kříž, který ho obdaruje nápojem pro Smetanu:

*"Díky za náhlou inspiraci."*

*"Přišla jak doba zavírací."*

*"Obdaruji tě skvělým lihem."*

*"Vylepšil jsem ho rybím klihatem."*

*"Toť tajemství mého moku,..."*

*"...jenž střežím již mnoho roků."*

Po opětovném kliknutí na Timpla dodává:

*"Neruš mé kruhy ani kříže."*

*"Funkci matrixu jsem zas blíže."*

**Ze scény 17** musí následovat **do scény 18** k portálu sv. Jakuba a darovat skladateli kontušovku, aby byl přesměrován k Mahlerově domu (**obr.32**).

**Bedřich Smetana:**

*"Prostým lidem pro potěchu."*

*"Umělci vždy ku prospěchu."*

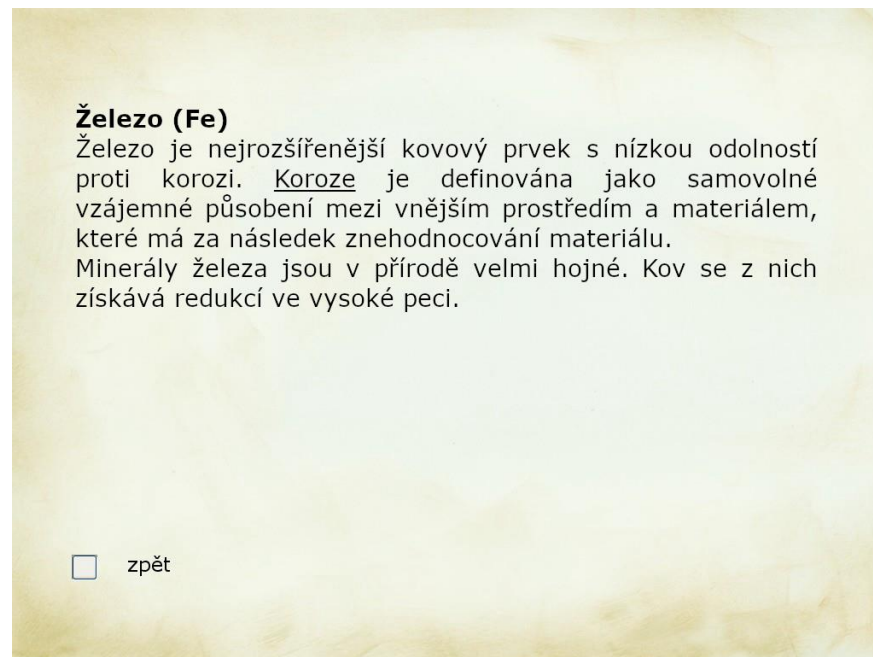
*"Teď se snesu zase na zem."*

*"Rýmy žije jenom blázen."*

*"Bude to znít asi stroze."*

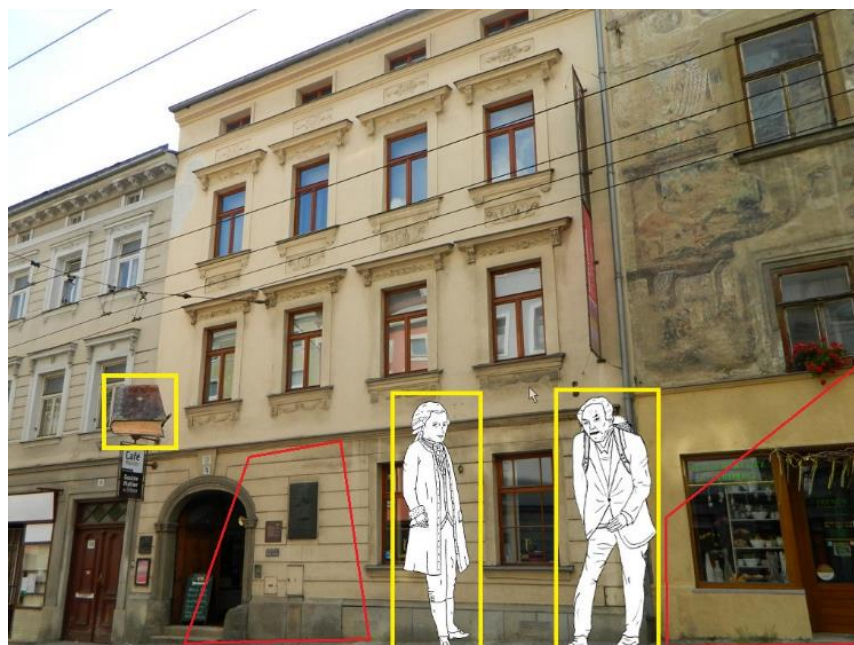
*"Já se vracím zase k próze."*

## 5.20.1 Lexikon



Obr. 31: Scéna 20 – Železo

## 5.21 Scéna 21 – Mahlerův dům 1



Obr. 32: Scéna 21 – Zdeněk Mahler, W. A. Mozart

Ve **scéně 21** se hráč ocitá před domem Gustava Mahlera. G. Mahlerovi je zde věnována pamětní deska (červené pole vlevo). Pokud na ni hráč klikne, dostane se k detailu desky (**obr. 34**).

Na **obr. 32** jsou žlutě ohraničeny 2 osoby – Mozart a Zdeněk Mahler. Po kliknutí na každého z nich dostane hráč úkol, aby jim věnoval, co potřebují. Pro Mozarta má dar uložen v inventáři, ale dar pro Zdeňka Mahlera musí nejprve získat na **scéně 22** (u detailu pamětní desky).

Lexikon hovoří o Z. Mahlerovi viz **kapitola 5. 21. 1.**

Pokud by chtěl tuto pasáž vynechat a jít k T. G. Masarykovi (červená oblast vpravo), hra mu to neumožní:

*"Co ty máš jenom za lubem?"*

*"Že bereš to tak kalupem."*

*"Nějak ti rychle cvaká myš."*

*"A popřemýšlet nemíniš?"*

### **Mozart:**

*"Byl jsem ve zdejší cukrárně."*

*"A prý že mluvím vulgárně."*

*"Taková sprostá pomluva."*

*"Fakt se to stalo, tak zhruba."*

*"Když jsem chtěl svoji lahůdku,..."*

*"...řvali tam, že jsem na budku."*

*"Proto z názorných důvodů..."*

*"...loudím kule od nimrodů."*

Hráč daruje Mozartovi kuli a dostane olovnici:

*"Za olovo dám olovnici."*

*"Dali mi ji mí zedníci."*

Po opětovném kliknutí Mozart dodává:

*"Bojím se moru, tubery."*

*"Večer musím do opery."*

*"Než do lože se uberu,..."*

*"...tak brnknu si na citeru."*

*"Anebo ještě raději..."*

*"...flétna mi skýtá naději."*

### **Zdeněk Mahler:**

*"Hnedka budu k dispozici."*

*"Teďka řeším kompozici."*

*"Jedna nota mi tam chybí."*

*"Přemýšlím už notnou chvíli."*

*"Zpovídám i hudebníky."*

*"Kdo ji najde, má mé díky."*

Pokud hráč daruje Z. Mahlerovi notu, kterou obdržel od Gustava  
(scéna 22), řekne mu Zdeněk:

*"To byla nota jediná."*

*"To dokáže jen platina."*

*"Jednoho snadno okouzlí."*

*"Však ty už spěchej do houslí!"*

Po dalším kliknutí na Z. Mahlera, konstatuje:

*"Vyrazil jsem z Batelova."*

*"Nevím, kudy bych šel znova."*

*"Řeknu vám však na závěr,..."*

*"...že má cesta měla směr."*

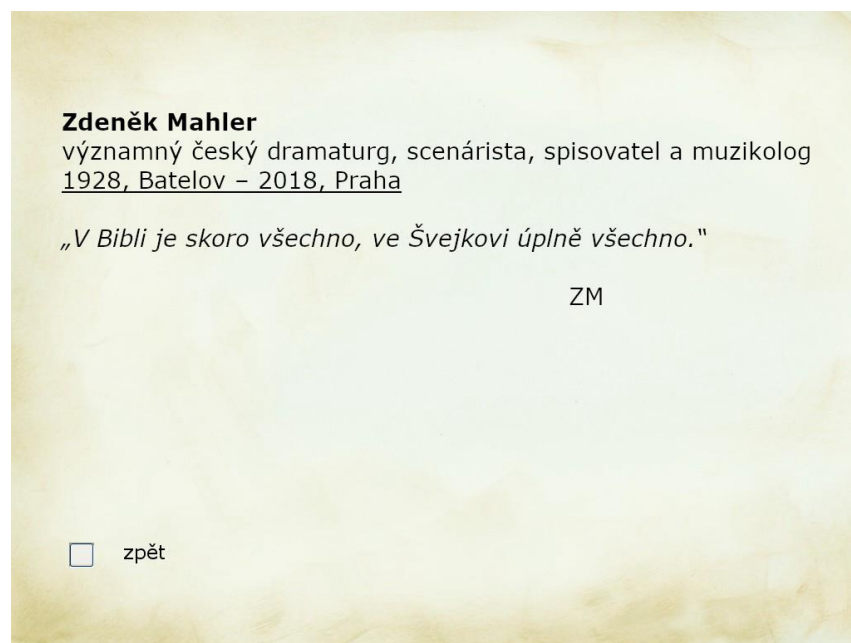
*"Až se zase setkáme,..."*

*"...zkuste říci to samé."*



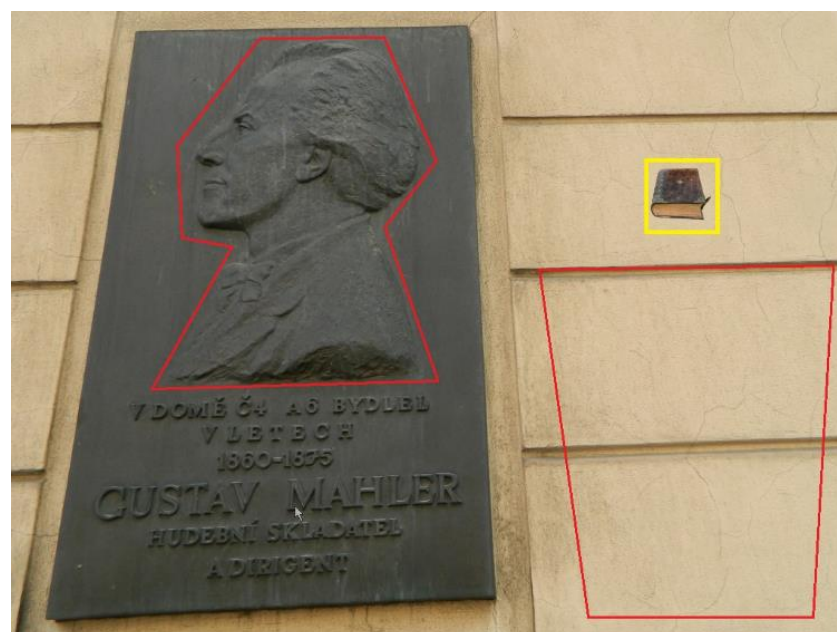
Jakmile hráč splní všechny požadované úkoly, hra mu dovolí přejít do další scény k T. G. Masarykovi.

### 5.21.1 Lexikon



Obr. 33: Scéna 21 – Z. Mahler

### 5.22 Scéna 22 – Mahlerův dům 2



Obr. 34: Scéna 22 – Gustav Mahler

Úkol pro hráče byl částečně popsán ve **scéně 21**, kdy hráč musí pro dar Zdeňkovi Mahlerovi přejít do této scény, vyslechnout si Gustava Mahlera a darovat mu kvěťák. Na oplátku obdrží notu, se kterou se musí vrátit zpět ke Zdeňkovi. Stejně jako v ostatních scénách i zde je lexikon. Tentokrát je zde text o platině (**obr. 35**).

**G. Mahler:**

*"Každý správný světák..."*

*"...baští hlavně kvěťák."*

*"Zásoba se rychle tenčí."*

*"Ten poslední snědl krejčí."*

Po darování kvěťáku, hráč obdrží zmíněnou notu a G. Mahler povídá:

*"Děkuji ti za laskavost."*

*"Však odpusť moji troufalost."*

*"Prasynovce mám za rohem."*

*"Prohýbá se pod batohem."*

*"Doruč mu, prosím, tuto notu."*

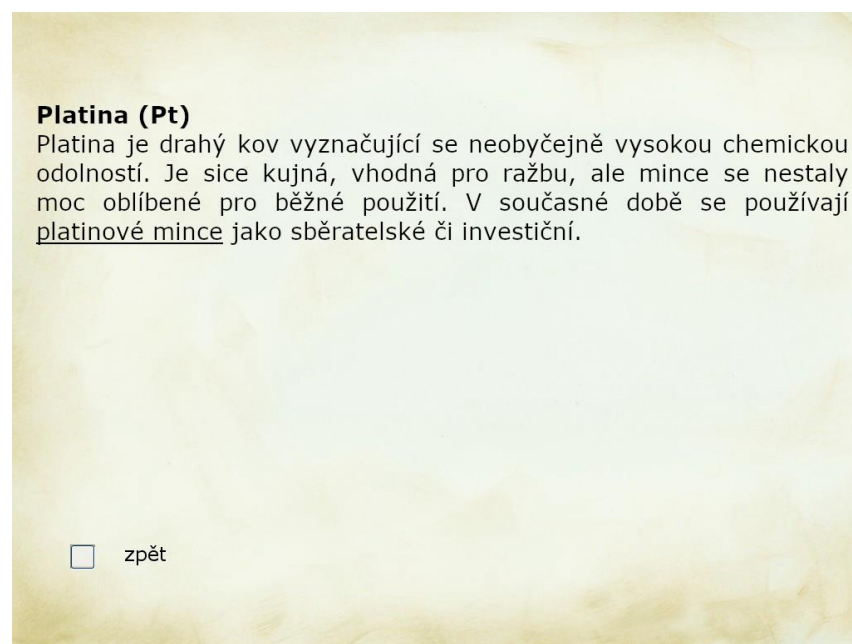
*"Právě si poblíž čistí botu."*

Pokud hráč znovu klikne na G. Mahlera, naposledy dodává:

*"Lepší než pít vitriol,..."*

*"...je konzumovat karfiol."*

### 5.22.1 Lexikon



Obr. 35: Scéna 22 – Platina

### 5.23 Scéna 23 – T. G. Masaryk



Obr. 36: Scéna 23 – T.G.M.

Scéna 23 se odehrává před sochou T. G. Masaryka. Hráči je umožněn přechod zpět k Mahlerově domu (červená oblast vlevo). Pokud by chtěl přejít

na zimní stadion (červené pole v pravém rohu), hra vygeneruje text a neumožní mu přesun:

*"Teď podívej se nad hlavu,..."*

*"...co svítí nám na Jihlavu."*

*"Je zelené jak smaragdy,..."*

*"...které dostalo od Magdy."*

### **Tomáš Garrigue Masaryk:**

*"Sháním pro Plečnika olovnoci."*

*"Kus žuly leze mu na palici."*

*"Velký obelisk z Mrákotína..."*

*"...trápí teď mého podivína."*

Po kliknutí na T.G.M. je po hráči požadována olovnice, která je v inventáři. Za věnování je obdržen dar zeleného slunce se slovy:

*"Zatočím s milou kolmicí."*

*"Srovnám ji touto municí."*

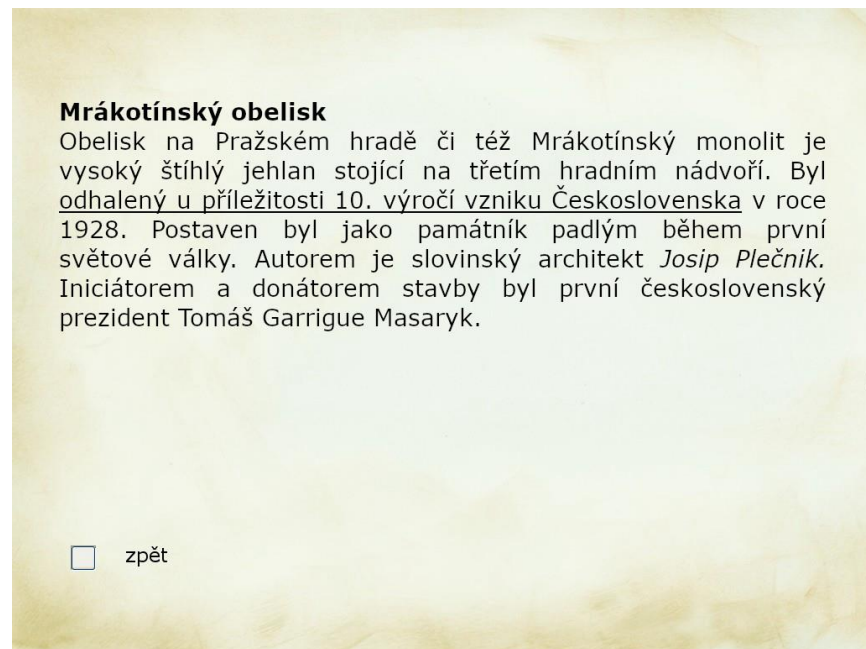
Jestliže se znovu klikne na Masaryka, na závěr dodává:

*"Nech mě tiše hledět v dál,..."*

*"...co nám osud uchystal..."*

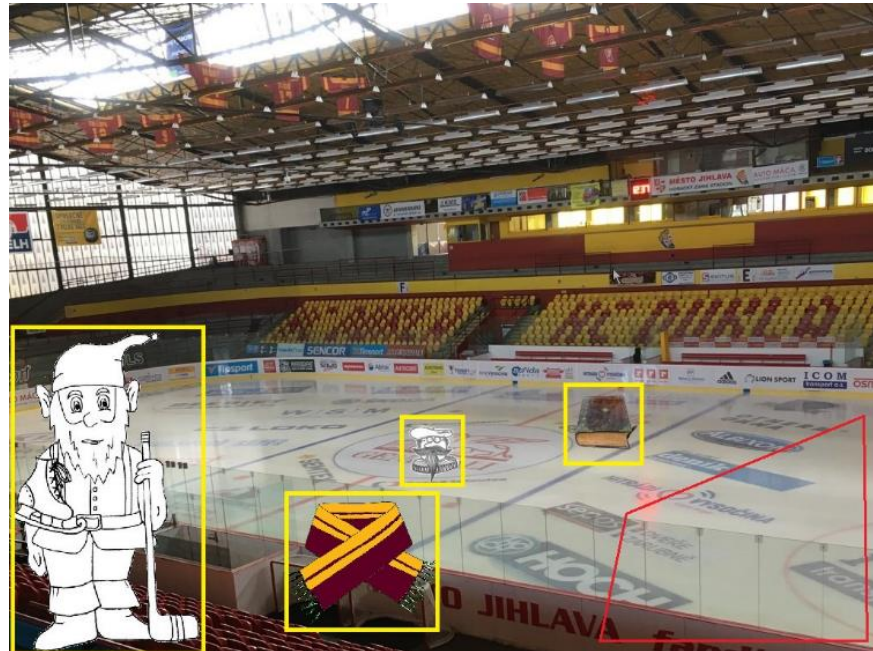
**Lexikon (kapitola 5. 23. 1)** je věnován Mrákotínskému obelisku.

### 5.23.1 Lexikon



Obr. 37: Scéna 23 - Obelisk

### 5.24 Scéna 24 – Horácký zimní stadion



Obr. 38: Scéna 24 - Permoník hokejista

Na obrázku 38 je zachycena scéna 24, která se odehrává na Horáckém zimním stadionu. Hráč se zde opět setkává s duchem alchymisty

Antonicem a nově s permoníkem hokejistou. Permoník hokejista po něm bude žádat splnění úkolu, aby mohl přejít do další scény kliknutím na červené pole v pravém rohu obrazovky. Sebrání šály je pro hráče intuitivní úkol.

Lexikon uvedený na **obr. 39** informuje o místním hokejovém klubu HC Dukle Jihlavě.

Pokud se hráč pokusí dostat do další scény k ZOO, hra zobrazí text:

*"Neříká se mi to lehce."*

*"Dukla je jak na lochnesce."*

*"Jestli zase nedaj branku."*

*"Budou v ... strašidelným zámku."*

### **Antonicus:**

*"Takoví bratři Holíci,..."*

*"...to tedy byli profíci..."*

*"A na počest Augusty..."*

*"...ať baští se tu langusty."*

*"A náhle jako z nebe blesk."*

*"Přišel tu na mne velký stesk."*

*"Moje dnešní Dukla..."*

*"...ta toho už pukla..."*

### **Hokejista:**

*"Jsem permoník hokejista."*

*"A jsem „TRENDY“. Dozajista."*

*"Když prý chci hrát v Praze,..."*

*"...musím sehnat saze."*

*"K Mikuláši od tety..."*

*"...objednám si brikety."*

*"Také chci být „IN“."*

*"Koks prý léčí splín."*

Jakmile je hokejistovi darován koks, praví:

*"V zdravém těle, zdravý duch."*

*"A pak, že je Jarda Bůh."*

*"Z důvodu prevence kopřivky..."*

*"...deratizujte si vířivky!"*

Pokud hráč znovu klikne na hokejistu, obdrží pípu, která se mu bude na konci hry velice hodit:

*"Tímhle kusem uhle,..."*

*"Léčím svalstvo ztuhlé."*

*"Také když to píchá,..."*

*"...léčím bolest břicha."*

*"Končím, už se sotva hýbu."*

*"Tobě věnoval jsem pípu."*

Splněním úkolu, sebráním šály, hra vygeneruje text:

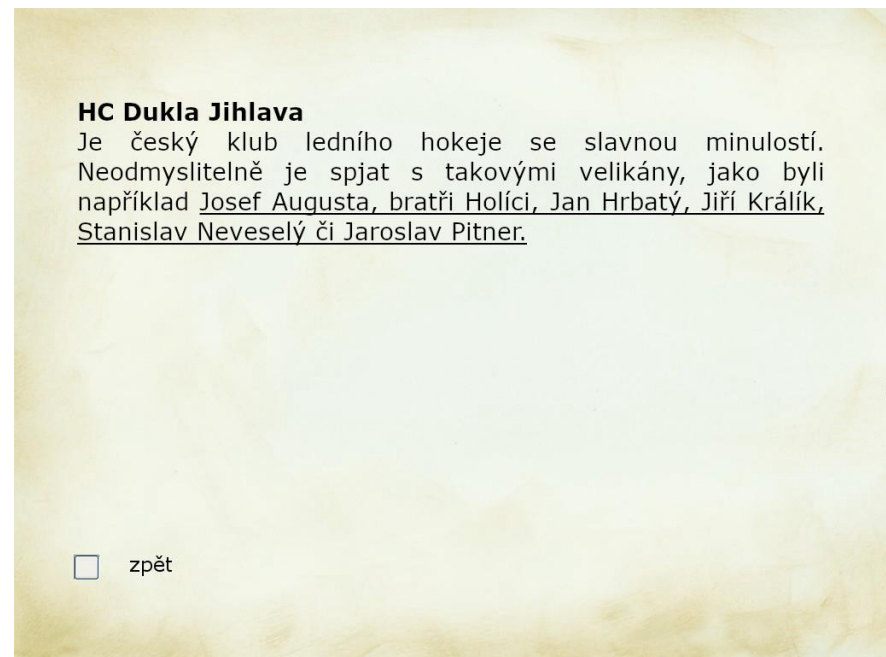
*"Taková krásná šála,..."*

*"...jakoby se na tě smála."*

*"A navíc je v barvách klubu."*

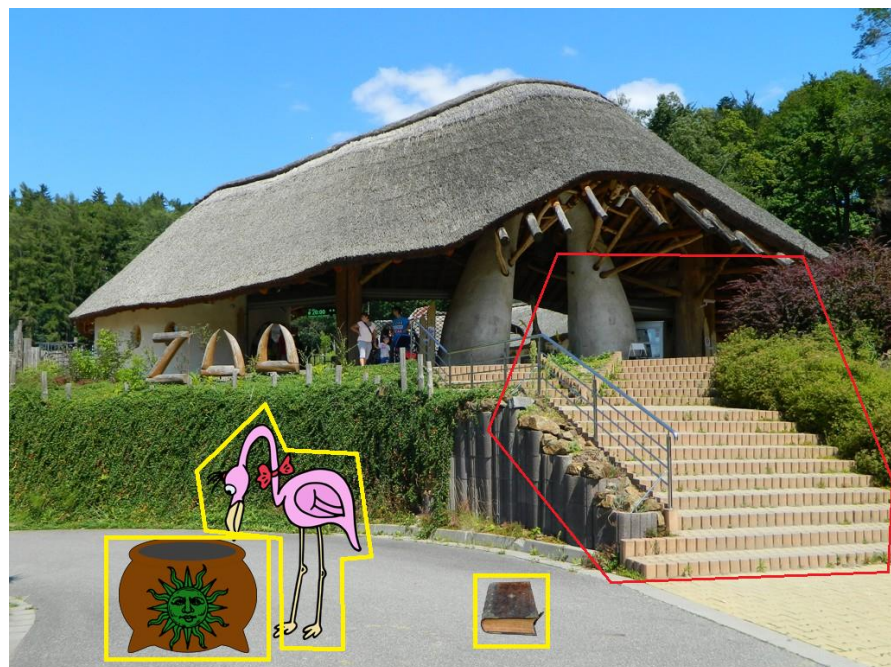
*"Chraň nás Pánbůh od sestupu."*

### 5.24.1 Lexikon



Obr. 39: Scéna 24 - HC Dukla Jihlava

### 5.25 Scéna 25 – ZOO 1



Obr. 40: Scéna 25 – Plameňák a kouzelný kotlík



Ve **scéně 25** se hráč nachází před vstupem do Zoo. Adventura neumožní vstoupit (červená oblast vpravo) dříve, dokud hráč nesplní úkol požadovaný plameňákem. Ten ho po celou dobu instruuje, jak docílit konečné odměny ve formě bronzové hvězdy.

Lexikon je věnován jihlavské Zoo, viz **kapitola 5.25.1**.

Při kliknutí na vstoupit do zoo, hra vygeneruje text:

*"Kdo si počká, ten se dočká."*

*"To ví každá stará kvočna."*

*"Máš snad běhy zajíce?"*

*"Že tě lákaj' schodnice?"*

### **Plameňák:**

*"Nerad bych působil paniku."*

*"Zvláště zde, před branou podniku."*

*"Vyštvali mě sem kačeři."*

*"Musím jim připravit večeři."*

*"Za pomoc dám ti dobrou radu."*

*"Asi mi to už kecá z hladu."*

Jakmile daruje hráč plameňákovi kraba, ten čin komentuje:

*"Strava prefabrikovaná..."*

*"...je vskutku náhražka slabá."*

*"Není nad polévku krabí."*

*"Ta ční i nad mrakodrapy."*

Pokud znovu klikne na plameňáka:

*"Nyní nadejde obřad tajný."*

*"Tak neběhej jak kolem lajny."*

*"Započnem' tedy syntézou."*

*"Cvakni jak zubní protézou."*

*"Nevejrej jak truhlík."*

*"Slunce dej na kotlík."*

Dalším hráčovým úkolem je dát zelené slunce na kotlík, hra potom vygeneruje text:

*"A než bys řekl švec."*

*"Stala se divná věc."*

*"Symbol ten kotlík proměnil."*

*"Jak nesved' by to inženýr."*

Po opětovném kliknutí na plameňáka, znovu nabádá k činnosti, a to vložit cín a měď (v libovolném pořadí):

*"Teďka vypni hrudník."*

*"Bude z tebe hutník."*

*"Už to umím nazpaměť."*

*"Tavba žádá cín a měď."*

*"Čistý bronz je výsledek."*

*"To věděl už pradědek."*

Jakmile hráč vloží do hrnce první ingredienci, vygeneruje se text:

*"Jsi s tím trochu pozadu."*

*"Přidej ještě přísadu."*

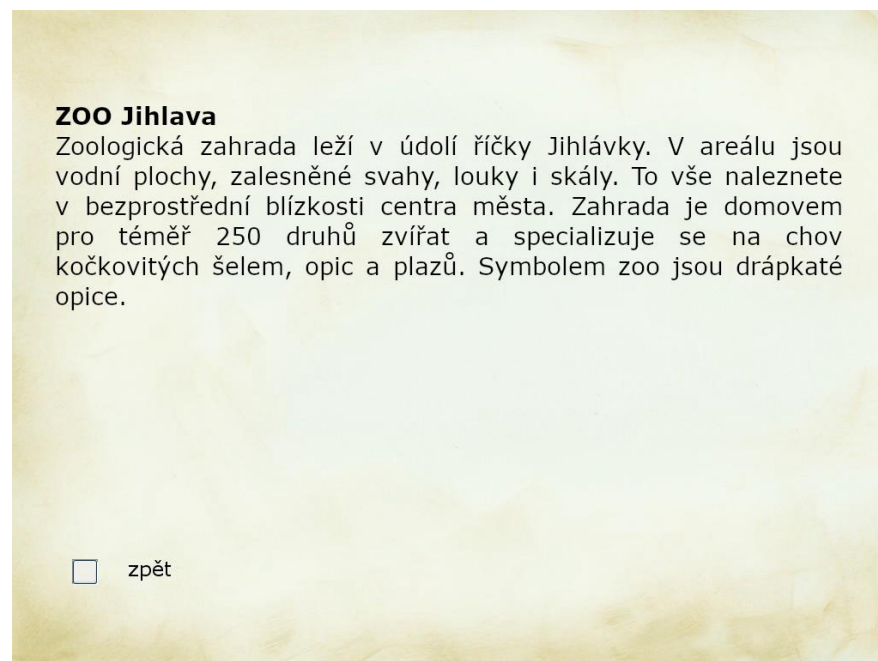
Pokud je vložena druhá přísada, hráč dostane bronzovou hvězdu:

*"Zde máš svou hvězdu bronzovou."*

*"Pozdravuj paní pštrosovou."*

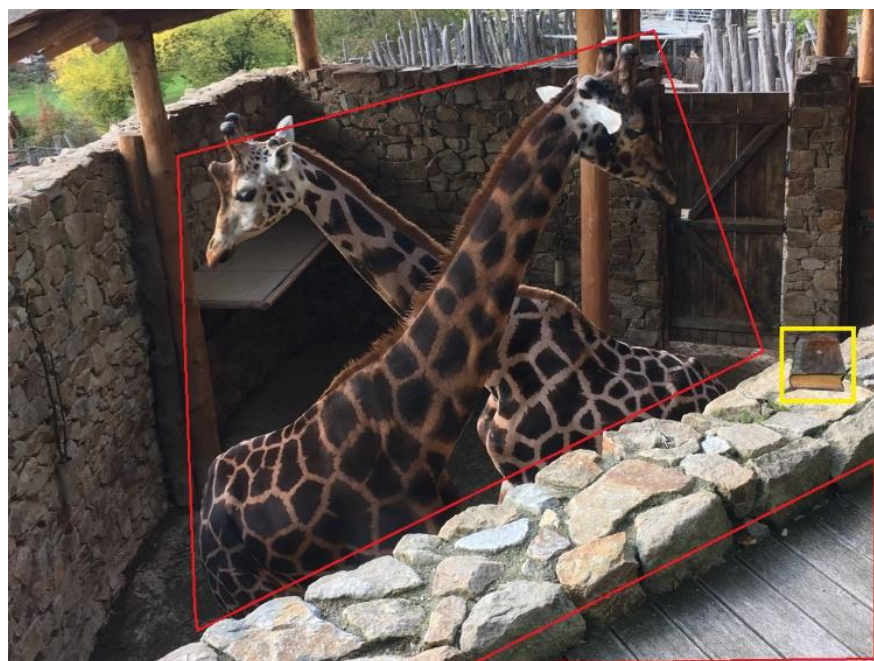
Přechod do další scény je tak následně umožněn.

### 5.25.1 Lexikon



Obr. 41: Scéna 25 – ZOO Jihlava

### 5.26 Scéna 26 – ZOO 2



Obr. 42: Scéna 26 – Žirafy

Na **obr. 42** jsou zachyceny žirafy, které požadují dar šály. Červený trojúhelník (v pravém rohu) odkazuje hráče do **scény 27** ke pštrosům. Pokud hráč klikne do zmíněné oblasti, zobrazí se text, který ho informuje, že momentálně se dál nedostane:

*"Toto nesu celkem těžce,..."*

*"...že už jdeš navštívit běžce!"*

*"Ty přerostlý kosy..."*

*"...co si říkaj' pštroši."*

Lexikon je věnován drahému kovu – zlatu. Text viz **obr. 43**.

### Žirafy:

*"V létě to snad ještě jde,..."*

*"...v zimě je to ale zlé."*

*"To tu klepeme „kosu“."*

*"I když cvičíme BOSU."*

*"V horkách jeden nedocení..."*

*"...kus teplého ošacení."*

*"Když pak přijde chlad,..."*

*"...bude za něj rád."*

Jakmile je darována žirafám šála, sdělí:

*"Až se sem zima přizene..."*

*"...nechcem' mít krky mražené."*

*"Dříve, než ti řeknu: „Sbohem!“ ,..."*

*"...odměním tě drahým kovem."*

Po opětovném kliknutí dodávají:

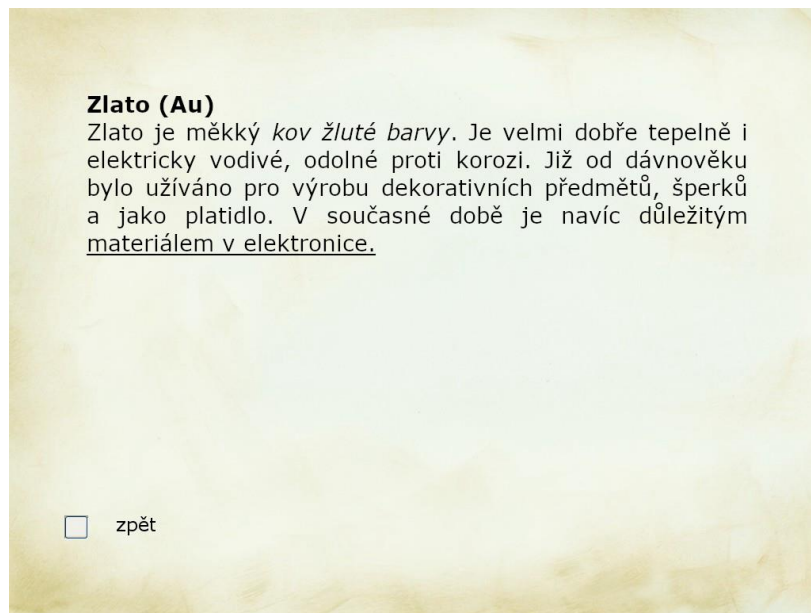
*"Až přijde zima s ledovkou,..."*

*"...vyženeme ji francovkou."*

*"A až budem' fakt v krizi,..."*

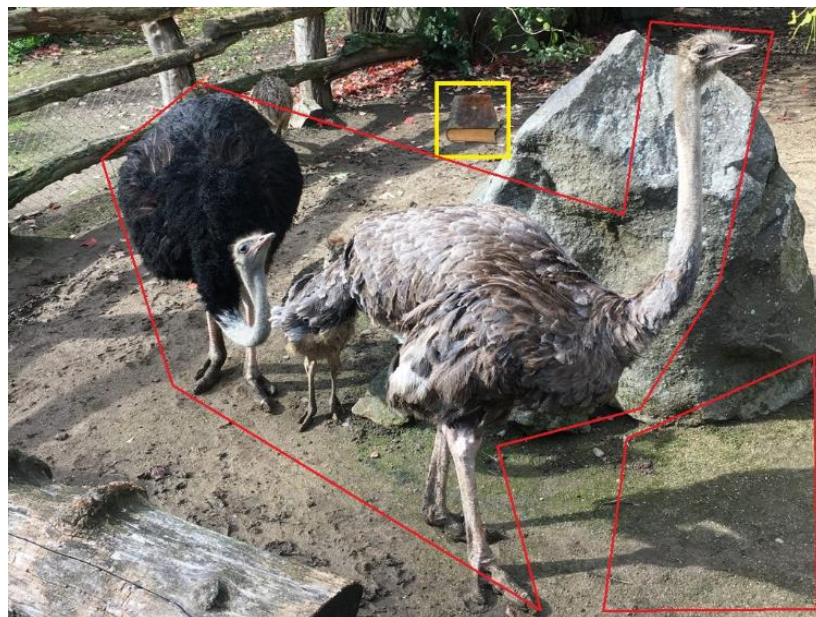
*"...zapnem' si televizi."*

### 5.26.1 Lexikon



Obr. 43: Scéna 26 – Zlato

### 5.27 Scéna 27 – ZOO 3



Obr. 44: Scéna 27 – Pštrosi

Pozadí **scény 27** tvoří pštrosí rodinka. Ta při kliknutí sdělí, že potřebuje píšťalku. Její předání umožní přesun do podzemí. V lexikonu jsou uvedeny informace o chromu. Pokud by chtěl hráč přejít do podzemí dříve, hra vygeneruje text:

*"Běžím, co mi síly stačí..."*  
*"Srdce tygra, mozek ptačí."*  
*"Zobu zrní, proteiny..."*  
*"Pranířuji lihoviny."*  
*"Tento přístup vědecký..."*  
*"...zlepší můj styl běžecký."*

**Pštros:**

*"Podle našich stopek."*  
*"Běhám jak Zátpek."*  
*"Na svazu mi ale řekli..."*  
*"...abychom s tím klidně sekli."*  
*"Dotace prý už jsou v čudu."*  
*"Že prý budu sušit hubu."*  
*"Na písťalku nezbylo..."*  
*"...že by je to zabilo."*

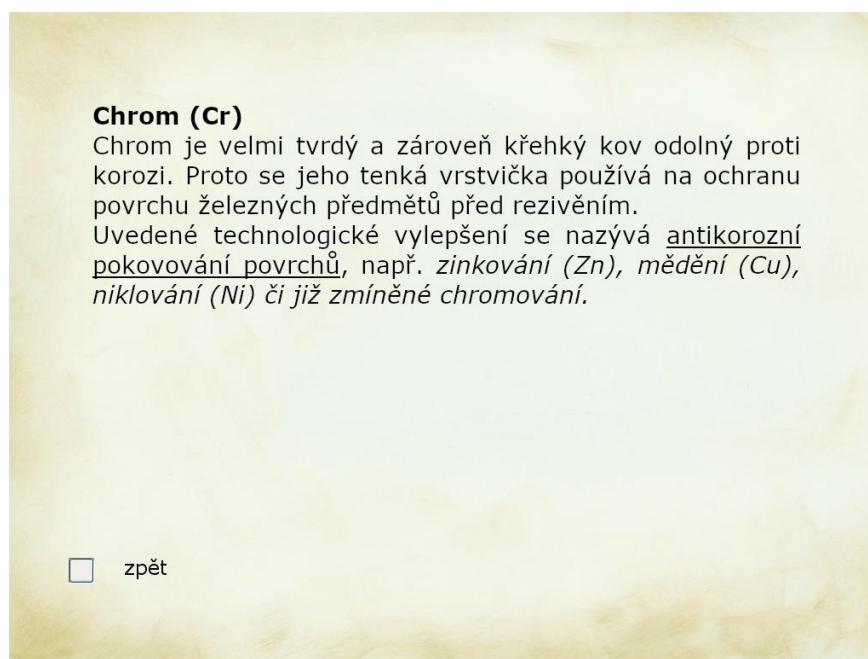
Po darování písťalky pštrosi děkují slovy:

*"Tobě dík za nástroj hvizdu."*  
*"Jednou postaví ti bustu."*  
*"Když si pak natluču kokos..."*  
*"...budu běhat jako Rokos!"*

Pakliže se znovu označí pštrosi, ti dodají:

*"Zase psali ve Sportu..."*  
*"...že maj' průšvih v resortu..."*  
*"Trenér jsem teď kompletní..."*  
*"...i když nejsou solventní."*

## 5.27.1 Lexikon



Obr. 45: Scéna 27 – Chrom

## 5.28 Scéna 28 – Podzemí 1



Obr. 46: Scéna 28 – Dveřník

Pozadí **obr. 46** tvoří vchod do městského podzemí. Vchod střeží dveřník, který požaduje úplatek ve formě ptačího pera. Na lavičce za strážcem leží lexikon, který zobrazí informace o podzemí a významu pštrosího pera, viz **kapitola 5. 28. 1.**

Na scéně je nejprve nutné vyslechnout dveřníka a splnit jeho úkol. Pokud hráč klikne na oblast dveří dřívě, hra mu další postup neumožní:

*"Ted' vstupuješ na území,..."*

*"...kde poutníci jsou souzeni."*

*"V očích ti vidím otazník,..."*

*"...zda bude tam i převozník."*

*"Tak už se vydej do nory!"*

*"Třeba tam najdeš brambory..."*

#### **Dveřník:**

*"Jsem věčným strážcem těchto bran."*

*"A k oběti jsem odhodlán."*

*"Co je nahoře, je i dole."*

*"Prokaž svůj důvtip, vědatore."*

*"Co je symbol symetrie,..."*

*"...kde se levá s pravou kryje?"*

Úkolem je darovat zmíněné pštrosí pero, po splnění se zobrazí text a hráč přejde do katakomb:

*"Ted' dodej sobě odvahy,..."*

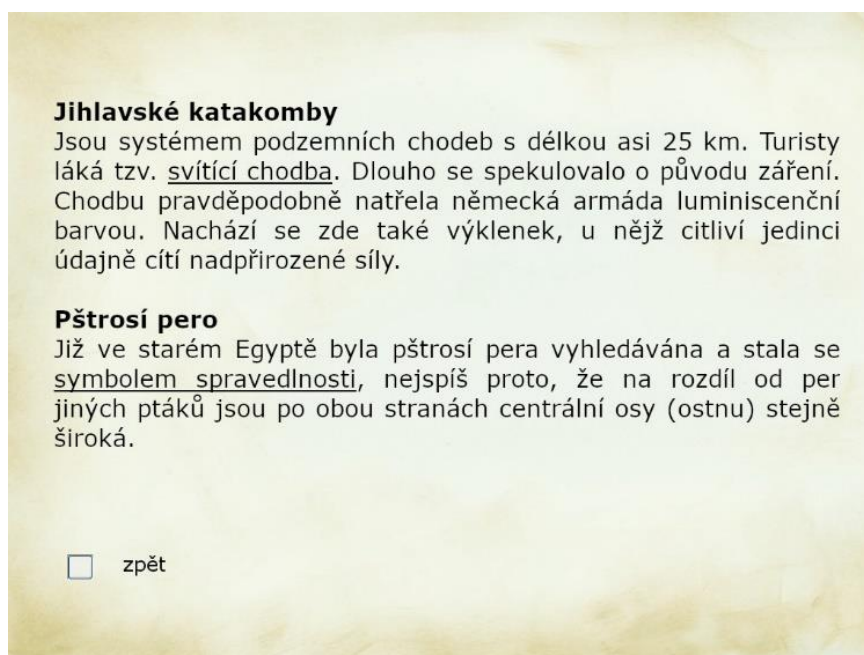
*"...jak končetinu do dlahy."*

*"Osměl se a dál jen vejdi."*

*"Tebe leknou se i šmejdi."*



## 5.28.1 Lexikon



Obr. 47: Scéna 28 – Katakomy, pštrosí pero

## 5.29 Scéna 29 – Podzemí 2



Obr. 48: Scéna 29 – Strážce vchodu do podzemí (posel pomsty)

**Scéna 29** se odehrává na schodišti v podzemí. Hráč se zde setkává se strážcem, poslem pomsty, který požaduje bronzovou hvězdu. Pokud ji strážci nedá a klikne na něj nebo na červeně zobrazenou oblast, není mu dovoleno vstoupit. Zobrazí se text:

*"Pomsta je mé povolání."*

*"Bez ustání popohání."*

*"Klubko křivd se zamotá."*

*"Výsledkem je prázdnota."*

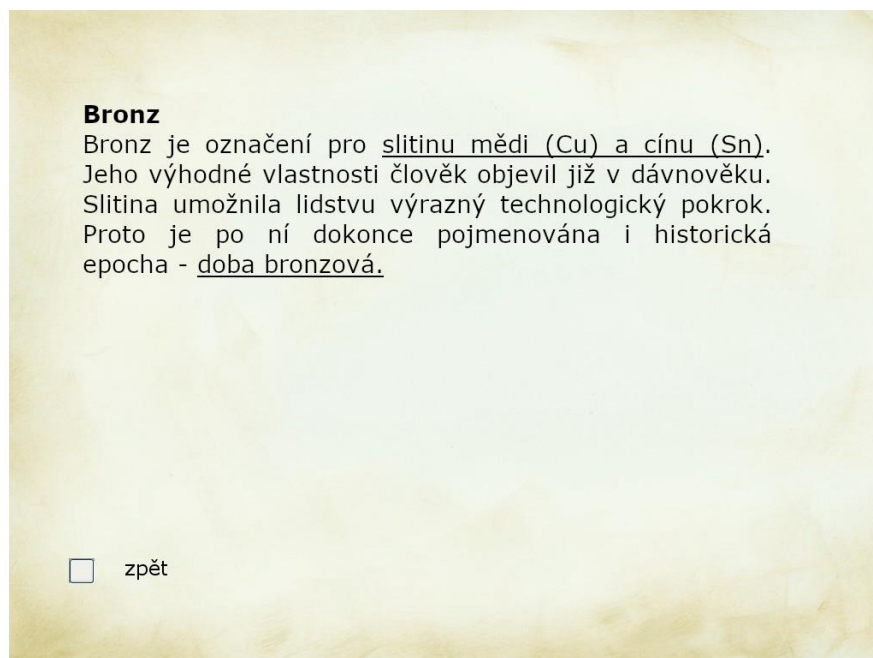
*"Teď tě čeká dlouhá cesta."*

*"Propustkou ti budiž hvězda."*

Jakmile je darována bronzová hvězda, může pokračovat dále po schodech.

V levé části schodiště je umístěn lexikon s informacemi o bronzu (**kapitola 5. 29. 1**).

### 5.29.1 Lexikon



**Obr. 49:** Scéna 29 – Bronz

### 5.30 Scéna 30 – Podzemí 3



**Obr. 50:** Scéna 30 – Strážce spravedlnosti

Na **obr. 50** je zachycena další strážkyně podzemí, která pro pokračování požaduje stříbrnou hvězdu. Dokud hráč hvězdu neodevzdá, není mu povoleno pokračovat dále. Zobrazí se komentář:

*"Být druhým strážcem v pořadí..."*

*"...mi doopravdy nevadí."*

*"Co mě však trápí, je můj zrak."*

*"Stále však čekám na zázrak."*

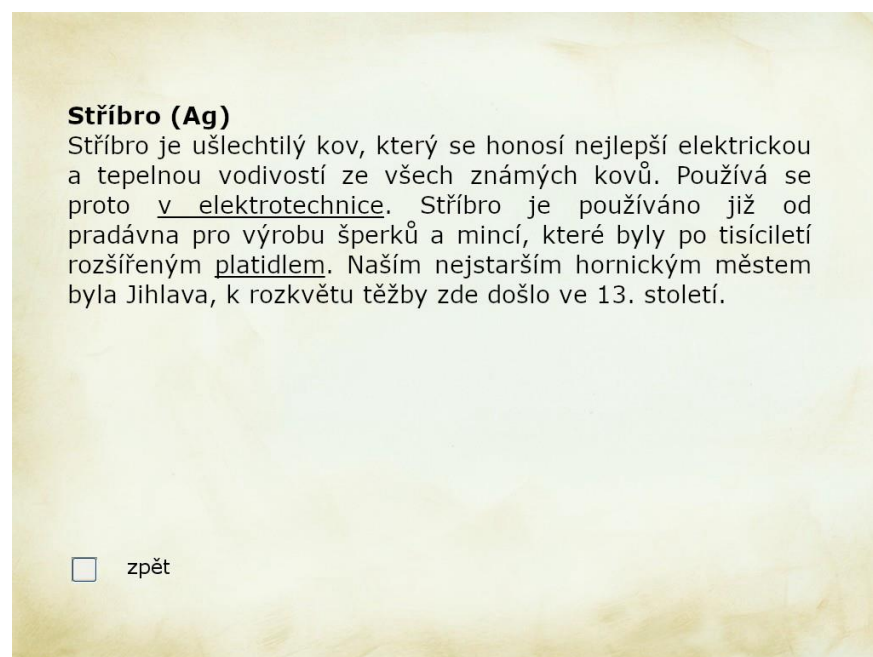
*"Stojím tu stráž na druhém stupni."*

*"A hvězda je má cena kupní."*

Pakliže hráč daruje strážci stříbrnou hvězdu, může pokračovat dále.

Lexikon této scény pojednává o stříbře.

### 5.30.1 Lexikon



Obr. 51: Scéna 30 – Stříbro

### 5.31 Scéna 31 – Podzemí 4



Obr. 52: Scéna 31 – Rytíř smíření

Ve scéně 31 je poslední strážce, a to rytíř smíření. Stejně jako u předchozích, pro pokračování je úkolem darovat hvězdu, tentokrát tu nejcennější.

**Rytíř:**

*"A zde na konci našich cest..."*

*"...blednou vzpomínky na bolest."*

*"A co ta jizva na zápěstí?"*

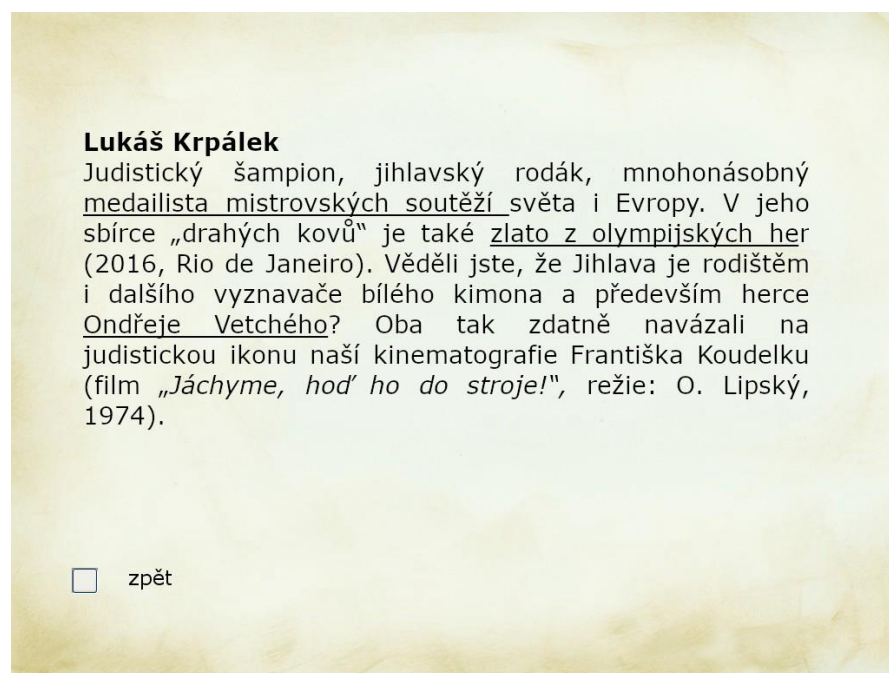
*"Tomu se také říká štěstí?"*

*"Chceme-li být důslední,..."*

*"...proved' me platbu poslední."*

Lexikon informuje o jihlavských rodácích L. Krpálkovi a O. Vetchém. Viz kapitola 5. 31. 1.

### 5.31.1 Lexikon



**Obr. 53:** Scéna 31 – L. Krpálek

## 5.32 Scéna 32 – Podzemí 5



**Obr. 54:** Scéna 32 - Sudy

**Scéna 32** je poslední herní lokací. Zde se hráč naposledy setkává s Antonicem, který po něm požaduje odevzdat poslední věc z inventáře – pípu.

Pokud se hráč pokusí dostat zpět, hra vygeneruje text:

*"Vida, vida milý žáku."*

*"Nemám na tě sice páku,..."*

*"...poněvadž v moderní škole..."*

*"...zapovězeny jsou hole."*

*"Nyní se zde rozhlédni."*

*"A předej mi klíč poslední."*

### **Antonicus:**

*"Došli jsme společně do cíle."*

*"Příběh zde nabírá na síle."*

*"Zajisté zíráte s údivem..."*

*"...jak vypořádat se s učivem."*

*"Při našem školním výcviku..."*

*"...sílíme četbou klasiků."*

*"A jen co doplním kofein..."*

*"...nejisto vstoupím do dějin."*

Jakmile je splněn poslední úkol, Antonicus poděkuje a rozloučí se:

*"Naše cesta je u konce."*

*"Popsána bude v diplomce."*

*"Ty přijed' se svou karavanou."*

*"A v Jihlavě pak na shledanou!"*

Po vyslechnutí ducha alchymisty je hráč přesunut na **obr. 55**, který zachycuje vytesanou hlavu do jihlavských hradeb.



**Obr. 55:** Scéna 32 - Bonus

## **6 Praktické ověření využitelnosti**

### **počítačové hry ve výuce chemie**

Vytvořená počítačová hra byla užita ve výuce chemie při opakování tematického celku „Kovy“. Byla odzkoušena ve třech paralelních třídách 9. ročníku na ZŠ v Jihlavě. Celkem se šetření zúčastnilo 62 žáků.

Adventura byla hrána v počítačové učebně s každou třídou zvlášť. Žáci pracovali s programem ve dvojicích za asistence vyučujícího. Časová dotace byla 2 vyučovací hodiny. Následující hodina byla věnována didaktické sondě.

Nejprve byli žáci seznámeni s herními mechanismy. Během pozorování školní práce byla zkoumána zpětná vazba: míra trpělivosti s plněním úkolů, aktivizace, soutěžení a spolupráce. Všichni žáci hru dohráli před koncem druhé vyučovací hodiny. Bylo to zapříčiněno zejména tím, že dokázali lépe spolupracovat na řešení problémů.

Zpětná vazba hodnotící míru využitelnosti výukové metody byla zjišťována následující vyučovací hodinu pomocí krátkého rozhovoru. Naprostá většina dětí přijala hru kladně. Žáci ocenili nejen méně obvyklou formu výuku, ale také atraktivitu předložených informací, a to jak chemických, tak týkajících se jihlavských reálií.

Další zhodnocení didaktické efektivity proběhlo formou anonymního dotazníkového šetření, kdy žáci hodnotili 5 kritérií pomocí škály, resp. školní klasifikace od známky 1 až po známku 5 (1 – nejlepší, 5 – nejhorší).

#### **6.1 Výsledky didaktické sondy**

V kapitole jsou prezentovány výsledky dotazníkového šetření, které ověřovalo didaktický přínos hry.

Na **obr. 56** je zobrazen dotazník vlastní konstrukce, který byl pro otestování užít. Žáci byli před vyplňováním upozorněni, aby si nejprve důkladně přečetli jeho úvod.



## Hodnotící dotazník

Milí žáci,

zajímá nás, jak hodnotíte vyučovací hodinu, ve které jste putovali s Antonicem po naší Jihlavě. Váš názor je pro nás důležitý!

Dotazník je **anonymní** a jeho výsledky budou použity pouze pro výzkumné účely.

U každé položky **zakroužkujte** jednu známku od 1 do 5, tak jako ve škole.

**Otázka č. 3** je myšlena (1 – časově nenáročná, 5 – časově náročná)

---

### 1. Grafická forma hry

1            2            3            4            5

### 2. Přehlednost hry

1            2            3            4            5

### 3. Časová náročnost hry

1            2            3            4            5

### 4. Zajímavosti o kovech a Jihlavě

1            2            3            4            5

### 5. Použitelnost pro výuku

1            2            3            4            5

**Obr. 56:** Dotazník

Téma dotazníkového šetření bylo zaměřeno na 5 bodů:

1. Grafické zpracování hry
2. Přehlednost hry
3. Časová náročnost hry
4. Zajímavosti o kovech a Jihlavě
5. Použitelnost pro výuku

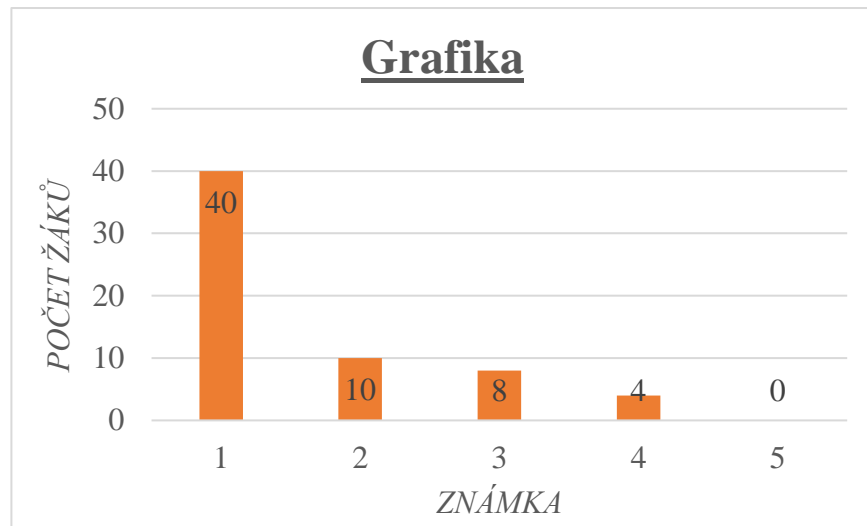
Výsledky dotazníku jsou shrnuty v následující tabulce (**tab. I.**) a dále jsou v textu diskutovány jednotlivé jeho položky.

**Tab. I:** Souhrnné výsledky

<b>Známka udělena tématu</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Grafika</b>	40	10	8	4	-
<b>Přehlednost</b>	25	20	15	2	-
<b>Časová náročnost</b>	5	3	16	16	22
<b>Zajímavosti</b>	27	23	12	-	-
<b>Použitelnost pro výuku</b>	46	11	5	-	-

### **Grafické zpracování hry**

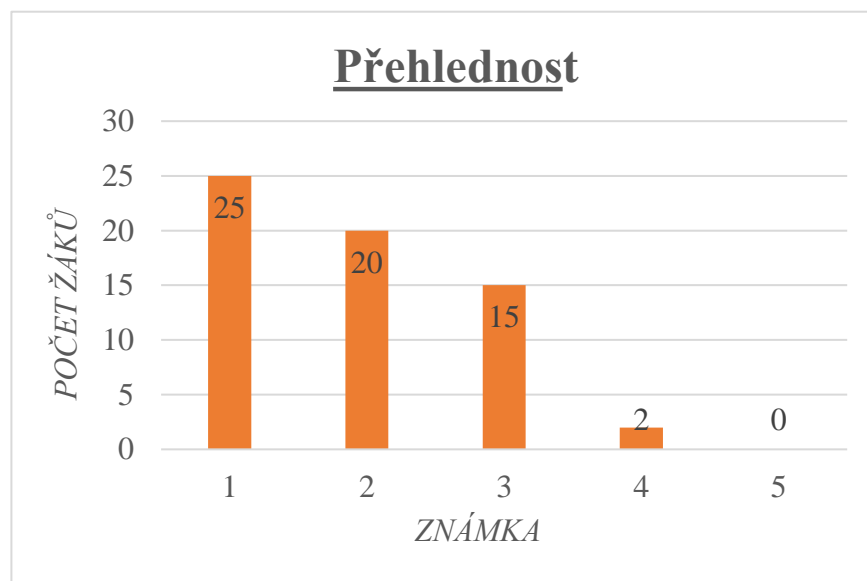
Výsledky jsou graficky prezentovány na **obr. 57**. Z celkového počtu 62 dětí hodnotilo 40 žáků grafickou stránku hry známkou 1. Z toho je zřejmé, že grafickou stránku hodnotili pozitivně. Z rozhovoru pak vyplynulo, že žáci především ocenili, fotografické zobrazení scén jejich města. Uvítali by však více dynamických efektů, jako byl kouř v lokaci před ZOO.



**Obr. 57:** Výsledky 1. otázka dotazníku

### Přehlednost hry

Graf na **obr. 58** uvádí hodnocení přehlednosti hry.



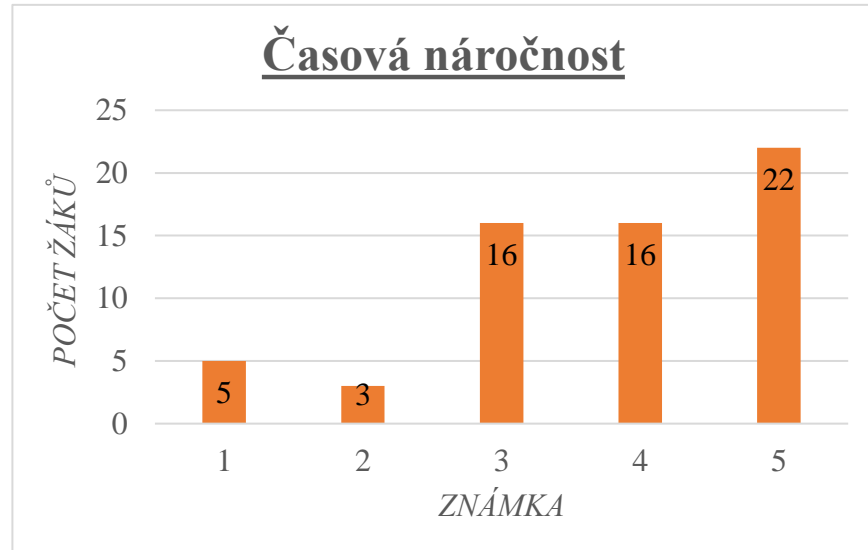
**Obr. 58:** Výsledky 2. otázka dotazníku

Je patrné, že pochopit herní mechanismy nečinilo žákům větší problémy. Z rozhovoru pak vyplynulo, že ovládání bylo dostatečně intuitivní.

Zajímavé bylo zjištění, že přehlednost grafického fontu písma hodnotí jako bezproblémovou. Výhrady však měli k celkovému množství textu. Ocenili však styl jeho humoru a opakovaně se objevil návrh hru nadabovat.

## Časová náročnost hry

Výsledky jsou shrnuty graficky na **obr. 59**.



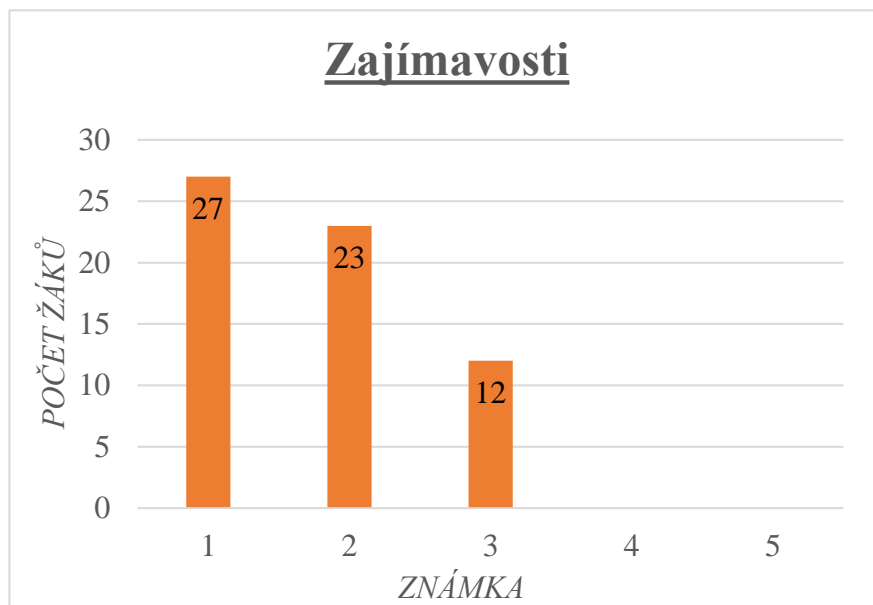
**Obr. 59:** Výsledky 3. otázka dotazníku

Z rozhovoru vyplynulo, že řada žáků hodnotila u hry časovou náročnost horší známkou. Podle respondentů je totiž ve škole lepší dělat cokoli jiného než se muset učit. Toto zjištění není nijak zvláště překvapivé.

Zde je nutné ale upozornit, že některým se zdála hra opravdu příliš dlouhá. Vyplynulo, že optimální délka by měla být 15 - 20 minut. To je další impuls, který vede autorský tým k zamyšlení, jak vylepšit herní mechanismy.

## Zajímavosti o kovech

**Obr. 60** zahrnuje zhodnocení zajímavostí.

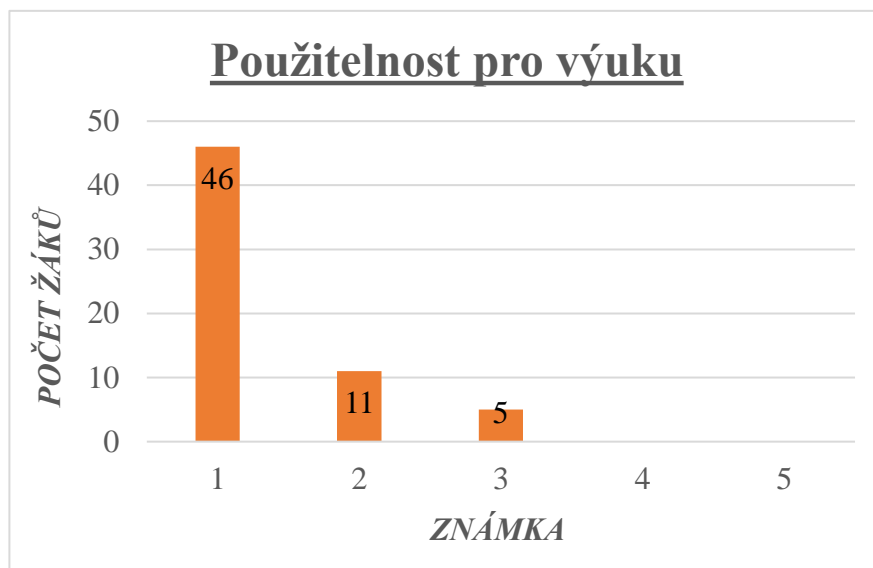


**Obr. 60:** Výsledky 4. otázka dotazníku

Nejhorším hodnocením byla známka 3 a to u 12 dotazovaných. Z rozhovoru pak vyplynulo, že žáky zaujaly především informace o reáliích jejich města. Zvláště pak ty o hokejové Dukle, zednářích a neúspěšném studiu slavného skladatele.

## Použitelnost pro výuku

**Obr. 61** je věnován výsledkům použitelnosti adventury pro výuku.



**Obr. 61:** Výsledky 5. otázka dotazníku

Většina žáků hodnotilo toto téma známkou 1 a nejhorší známkou byla 3. Výsledky korespondují s obecně platnou pedagogickou zásadou, resp. heslem J. A. Komenského „Škola hrou“. Zvýšená míra aktivizace u metod s prvky hry je nesporným fenoménem.

## 7 Závěr

Vytvořená chemická počítačová hra slouží zejména jako aktivizační metoda pro školní výuku, ale je možné ji užít i v domácí přípravě. Je plánováno, že bude na webu projektu [www.antonius.cz](http://www.antonius.cz) bezplatně nabídnuta ke stažení jako freeware.

Pro autorský tým jsou zvláště cenné návrhy hráčů, jak by bylo možné hru vylepšit. Lze je shrnout následujícím způsobem.

- Obohatit herní mechanizmy o akční prvky.
- Hru zkrátit na maximální délku 15 minut.
- Zachovat expresivní výraz textu, ale zkrátit ho.
- Přidat dabing.
- Zachovat kombinaci fotografií scén a stylizovaných kreseb.

Z hlediska didaktické využitelnosti se tato forma zdá být vhodná pro zvýšení motivace a zpestření výuky.

Závěrem je třeba upozornit na potenciál, který koncept nabízí projektovým formám výuky. **Vlastní tvůrčí činnost je pro mnohé studenty daleko větší zábavou než pouhá konzumace herního obsahu.**

## **8 Seznam literatury**

- 1. CAHYANA, U., PARISTIOWATI, M., AMELIA, D., HASYRIN, S. N. (2017):** Developing and application of mobile game based learning (M-GBL) for high school students performance in chemistr. Journal of mathematics science and technology education, roč. 13, č. 3, s, 7037 – 7047.
- 2. ČERNÁ, M. (2017):** Vliv her s chemickou tematikou na efektivitu výuky chemie. Biologie – Chemie – Zeměpis, roč. 26, č. 3, s. 2 – 8.
- 3. ČERNOCHOVÁ, M., KOMRSKA, T. a NOVÁK, J. (1998):** Využití počítače při vyučování: náměty pro práci dětí s počítačem. Praha: Portál, 168 s.
- 4. ČTRNÁCTOVÁ, H., CÍDLOVÁ H., TRNOVÁ E., BAYEROVÁ A. a KUBĚNOVÁ G. (2013):** Úroveň vybraných chemických dovedností žáků základních škol a gymnázií. Chem. Listy, roč. 107, s. 897 – 905.
- 5. HANUŠ, R., CHYTILOVÁ, L. (2009):** Zážitkově pedagogické učení. Praha: Grada Publishing, 192 s.
- 6. JEONGHO, CH., SU-YIN, K., POH WAI, CH. (2018):** “Spot the differences” game: an interactive method that engage students in organic chemistry learning. Journal of the korean chemical society, roč. 62, č. 2. s. 159 – 165.
- 7. JEŘÁBEK, J., TUPÝ, J. (2017):** Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání: Praha: VÚP, s. 5 – 165.
- 8. KALHOUS, Z. a OBST, O. (2002):** Školní didaktika. Praha: Portál, 447 s.



9. **LUTFI, A., HIDAYAH, R. (2018):** Activating student to learn chemistry using chemmy card 6 – 1 game as an instructional medium in IUPAC nomenclature of inorganic compounds. Journal of physics, roč. 953, s. 1 – 6.
  
10. **MAŇÁK, J. a ŠVEC, V. (2003):** Výukové metody. Brno: Paido, 219 s.
  
11. **MOKREJŠOVÁ, O. (2009):** Moderní výuka chemie. Praha: Triton, 168 s.
  
12. **RÊGO, J. R., CRUZ, J., FELIPE, M. D., ARAÚJO, M. G. (2017):** Uso de jogos lúdicos no processo de ensino-aprendizagem nas aulas de química. Estação Científica (UNIFAP), Macapá, roč. 7, č. 2, s. 149-157.
  
13. **SLAVÍK, J. a NOVÁK, J. (1997):** Počítač jako pomocník učitele: efektivní práce s informacemi ve škole. Praha: Portál, 119 s.