



## Zadání bakalářské práce

<b>Název:</b>	Správce deníku pro DrD+
<b>Student:</b>	Tomáš Prachenský
<b>Vedoucí:</b>	Ing. Radek Richtř, Ph.D.
<b>Studijní program:</b>	Informatika
<b>Obor / specializace:</b>	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
<b>Katedra:</b>	Katedra softwarového inženýrství
<b>Platnost zadání:</b>	do konce letního semestru 2022/2023

### Pokyny pro vypracování

Správce deníku umožňuje vytvářet a snadněji pracovat s elektronickou verzí osobního deníku (záznamu postavy) v systému DrD+. Především vytváření nových (epizodních) postav je v tomto systému náročné, správce umožňuje tento proces zjednodušit, automatizovat a výsledek nakonec i exportovat a vytisknout.

1. Analyzujte funkční a nefunkční požadavky problému.
2. Analyzujte současné nástroje věnující se této problematice (i pro jiné systémy, např. Dračí hlídka, DnD, DrD...)
3. Krátce shrňte pravidla, které musí správce simulovat.
4. Navrhněte prototyp uživatelsky přívětivého správce (umožňující generování postav, export do pdf formy, správu vlastností, vybavení a unikátních vlastností daných povolání. Krom základních povolání použijte i rasy pro svět Asterion)
5. Prototyp podrobte uživatelskému testování s cílovou skupinou uživatelů.





**FAKULTA  
INFORMAČNÍCH  
TECHNOLGIÍ  
ČVUT V PRAZE**

Bakalářská práce

**Správce deníku pro DrD+**

*Tomáš Prachenský*

Katedra Softwarového Inženýrství  
Vedoucí práce: Ing. Radek Richtr, Ph.D.

13. května 2021



---

## Poděkování

Především bych chtěl poděkovat kamarádovi Lukáši Ulrichovi, který, když jsem byl v nejtemnějším místě, mi nabídl pomocnou ruku a díky jeho podpoře jsem byl schopen udržet se u práce až do konce. Nebýt jeho tato práce neexistuje. Také bych chtěl poděkovat svému vedoucímu, Radkovi Richterovi, za jeho rady a vůbec možnost dělat toto téma jako bakalářskou práci. Další komu bych chtěl poděkovat je kamarád Benjamin Hejl, za jeho technické konzultace. A na konec děkuji všem svým blízkým, kteří mi věřili, že to dokážu dopsat, přesto že já sám tomu nevěřil. Měli jste pravdu.



---

# Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principu při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Beru na vědomí, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona, ve znění pozdějších předpisu. V souladu s ust. § 2373 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisu, tímto uděluji nevýhradní oprávnění (licenci) k užití této mojí práce, a to včetně všech počítačových programu, jež jsou její součástí či přílohou a veškeré jejich dokumentace (dále souhrnně jen „Dílo“), a to všem osobám, které si přejí Dílo užít. Tyto osoby jsou oprávněny Dílo užít jakýmkoli způsobem, který nesnižuje hodnotu Díla, avšak pouze k nevýdělečným účelům. Toto oprávnění je časově, teritoriálně i množstevně neomezené.

V Praze dne 13. května 2021

.....

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

© 2021 Tomáš Prachenský. Všechna práva vyhrazena.

*Tato práce vznikla jako školní dílo na Českém vysokém učení technickém v Praze, Fakultě informačních technologií. Práce je chráněna právními předpisy a mezinárodními úmluvami o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským. K jejímu užití, s výjimkou bezúplatných zákonných licencí a nad rámec oprávnění uvedených v Prohlášení na předchozí straně, je nezbytný souhlas autora.*

### **Odkaz na tuto práci**

Prachenský, Tomáš. *Správce deníku pro DrD+*. Bakalářská práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta informačních technologií, 2021.



---

# Abstrakt

Obsahem této práce je vytvořit návrh prototypu programu na vedení osobního deníku pro systém hry na hrdiny Dračí Doupě Plus. Práce analyzuje dosavadní programy tvorby postav a vedení osobních deníků pro různé systémy her na hrdiny a z nich čerpá při samotném návrhu. Obsahuje také výsledky testování provedeného na hráčích Dračího Doupěte Plus. Na závěr jsou doporučeny případné budoucí změny a dodatečné funkce, kterými by šel prototyp zlepšit.

**Klíčová slova** hra na hrdiny, osobní deník, návrh aplikace, prototyp aplikace, Dračí doupě plus

---

# Abstract

The content of this thesis is to create a prototype application design for managing character sheets for the role-playing system Dračí Doupě Plus. The thesis analyzes current programs for character creation and character sheet management for other role-playing systems and draws from them in the design of the application. The thesis also contains the results of testing on players of Dračí Doupě Plus. At the end there are recommendations for future changes and additional features, with which the prototype can be upgraded.

**Keywords** role-playing game, character sheet, application design, application prototype, Dračí doupě plus

---

# Obsah

Úvod	1
<b>1 Cíl práce</b>	<b>3</b>
<b>2 Hra na hrdiny</b>	<b>5</b>
<b>3 Rešerše podobných aplikací</b>	<b>7</b>
3.1 Systémy zkoumaných aplikací . . . . .	7
3.2 CGen+ . . . . .	8
3.3 Oficiální generátor pro Dračí Hlídku . . . . .	12
3.4 Dungeon Masters Vault . . . . .	13
3.5 PCGen . . . . .	21
3.6 Charred . . . . .	32
3.7 Chummer . . . . .	35
3.8 Roll20 - Charactermancer . . . . .	44
3.9 Hero Lab . . . . .	46
3.10 drdplus.info . . . . .	50
<b>4 Analýza podobných aplikací</b>	<b>53</b>
4.1 Vztah k Pravidlům . . . . .	53
4.2 Organizovanost aplikace . . . . .	54
4.3 Používání aplikace . . . . .	58
4.4 Pomoc při hře . . . . .	62
4.5 Výstup (a vstup) aplikace . . . . .	65
4.6 Upravitelnost aplikace . . . . .	65
4.7 Dodatečné funkce . . . . .	66
<b>5 Analýza pravidel DrD+</b>	<b>69</b>
<b>6 Návrh</b>	<b>75</b>

6.1	Požadavky aplikace . . . . .	75
6.2	Případy užití . . . . .	78
6.3	Doménový model . . . . .	81
6.4	Problematiky postav na vyšší úrovni . . . . .	81
6.5	Uživatelské rozhraní - Wireframes . . . . .	83
<b>7</b>	<b>Realizace</b>	<b>91</b>
7.1	Výběr technologie . . . . .	91
7.2	Model tříd . . . . .	93
7.3	Model komunikace . . . . .	93
7.4	Prototyp . . . . .	95
7.5	Testování aplikace . . . . .	95
7.6	Plány do budoucna . . . . .	98
	<b>Závěr</b>	<b>101</b>
	<b>Literatura</b>	<b>103</b>
	<b>A Seznam použitých zkratk</b>	<b>107</b>
	<b>B Výtah z pravidel DrD+</b>	<b>109</b>
	<b>C Dotazník před testem</b>	<b>119</b>
	<b>D Dotazník po testu</b>	<b>121</b>
	<b>E Průběh testování</b>	<b>123</b>
	<b>F Obsah příloženého CD</b>	<b>127</b>

---

## Seznam obrázků

3.1	Rozdělení postavy do záložek . . . . .	9
3.2	Okno přidání nového předmětu . . . . .	11
3.3	Rozdělení prohlížení postavy v editačním režimu do jednotlivých částí . . . . .	14
3.4	Rozdělení tvorby postavy do jednotlivých částí . . . . .	15
3.5	Vybírání několika dovedností ze seznamu. . . . .	16
3.6	Výběr vlastností za pomoci fixních hodů. . . . .	17
3.7	Tvorba nové specializace povolání je jedna z jednodušších tvoreb vlastního obsahu, ale stále obsahuje mnoho nastavitelných prvků. . . . .	20
3.8	Záložky aplikace PCGen. . . . .	22
3.9	Seznam všech potřebných akcí pro dokončení postavy. . . . .	22
3.10	Výběr rasy za pomoci přesunutí z jednoho seznamu do druhého. . . . .	26
3.11	Záložka Postava obsahující různé druhy úprav postavy. . . . .	27
3.12	Určování vlastností za pomoci bodové metody. . . . .	28
3.13	Přidávání rysů pomocí rozšířeného hledání. . . . .	34
3.14	Specifikace kvality „Mentor Spirit“ včetně detailního popisu jeho nevýhody. . . . .	35
3.15	Záložky pro správu postav, rozdělení v rámci postavy a rozdělení v rámci vybavení. . . . .	36
3.16	Stromový seznam zobrazující zbraně s jejich vylepšeními a napravo od něj detaily aktuálně vybrané zbraně. . . . .	37
3.17	Výběr vlastností s upravenou hodnotou a hraničními hodnotami vycházející z metatypu. . . . .	39
3.18	Okno přidávání nového kusu vybavení vyfiltrované za pomoci hledání. . . . .	39
3.19	Seznamy úprav karmy (vlevo) a peněz (vpravo) a jejich vizualizace za pomoci grafů. . . . .	41
3.20	Zobrazení detailů jednotlivých zdrojů kostek pro dovednost Disguise. . . . .	42
3.21	Nastavování vlastností spolu s výtazkem pravidel o vlastnostech a jejich modifikátorech. . . . .	44

3.22	Výběr dovednosti s vyšedlými možnostmi, které již postava má. . . . .	45
3.23	Rozdělení Hero Lab do záložek. . . . .	47
3.24	Zobrazení otevřených postav na pravé straně aplikace. . . . .	47
3.25	Přidávání nové zbraně ze seznamu. . . . .	49
3.26	Seznam záznamů dobrodružství s možností přidání nového záznamu. . . . .	49
3.27	Formule oheň s modifikátory exploze a transpozice v nástroji pro tvorbu theurgských formulí na drdplus.info. . . . .	50
6.1	Doménový model pro prototyp aplikace. . . . .	82
6.2	Wireframe pro první záložky v režimu tvorby postavy. . . . .	85
6.3	Wireframe pro návrh první záložky režimu vedení postavy. . . . .	85
6.4	Wireframe pro záložku vybavení. . . . .	86
6.5	Wireframe pro přidání nového předmětu. . . . .	87
6.6	Wireframe pro záložku dovednosti. . . . .	88
6.7	Wireframe pro záložku povolání zloděje. . . . .	88
7.1	Model tříd prototypu. . . . .	92
7.2	Vyvolání kontroly postavy a zobrazení výsledků. . . . .	93
7.3	Kontrola postavy rozdělená do jednotlivých úrovní. . . . .	94
7.4	První záložka výsledného prototypu. . . . .	94
7.5	Graf rolí testerů ve hře. . . . .	97
7.6	Graf hodnocení aplikace na základě odpovědí na dotazník. . . . .	97

---

## Seznam tabulek

6.1	Tabulka splnění funkčních požadavků prototypu. . . . .	81
B.1	Tabulka ras z pravidel dračího doupěte plus. . . . .	111
B.2	Tabulka pohlaví z pravidel Dračího doupěte plus. . . . .	111
B.3	Tabulky oprav vlastností pro obě varianty způsobu provedení. . . . .	112
B.4	Tabulka výpočtů odvozených vlastností. . . . .	113
B.5	Tabulky výpočtů charakteristik pro hru. . . . .	113
B.6	Tabulka výpočtů aspektů vzhledu. . . . .	114
B.7	Tabulka počátečních peněz. . . . .	114
B.8	Tabulky počátečních dovedností pro bojovníka a zloděje. . . . .	115





---

# Úvod

Hra na hrdiny je druh skupinové stolní hry, kde hráči ovládají fiktivní postavy a společně vytváří nějaký příběh. Pro tyto hry existují systémy pravidel, která slouží k jasnému definování co mohou/nemohou fiktivní postavy udělat. U některých těchto systémů je tvorba těchto postav ne zcela triviální a tak existují programy, které se s tímto procesem snaží hráčům pomoci. To je užitečné obzvláště pro vedoucího hry (anglicky Game Master, dále pouze GM), který často musí sám vytvořit mnoho těchto postav, a tak tyto programy jsou pro něj velice užitečné pro usnadnění této práce.

Dračí Doupe Plus (dále DrD+) je jedním z možných systémů pravidel. Tvorba postavy v tomto systému patří mezi ty složitější, a tak by byl program, který by tento proces zjednodušil, velice užitečný, jak pro hráče, tak pro GM. Pro tento systém ale neexistuje dobrý program, který by zahrnul všechna pravidla tvorby postavy. Tato práce se zabývá právě návrhem takového programu.

Tento projekt jsem si zvolil, protože jsem GM pro jednu dlouhodobou hru DrD+ a jako takový vnímám potřebu programu, který by usnadnil tvorbu postav pro GM v tomto systému.

Teoretická část se bude skládat z průzkumu již existujících programů pro tvorbu postav pro různé herní systémy a z jejich následné analýzy. Přesněji nás bude zajímat, jaký je vztah aplikace vůči pravidlům (jednak jak moc je interně implementuje, ale také jak na ně odkazuje a zda je cituje), jaké je jejich uživatelské rozhraní a jaké poskytuje uživateli funkcionalitu.

Praktická část je návrhnutí aplikace pro tvorbu postav do DrD+, realizace prototypu a následné otestování tohoto prototypu. Při návrhu budeme stavět na analýze provedené v teoretické části bakalářské práce.



---

## Cíl práce

Cílem této práce je navrhnout prototyp programu pro tvorbu a správu osobního deníku do herního systému DrD+, implementovat tento prototyp a následně ho podrobit testování cílovou skupinou uživatelů.

V teoretické části se představí pravidla tvorby postav v DrD+. Dále se projdou již existující programy pro tvorbu postav do podobných herních systémů, seznámí se s technikami, které používají a analyzuje se jejich užitečnost v kontextu herního systému DrD+.

Cílem praktické části je navržení samotného uživatelsky přívětivého programu, který bude zahrnovat všechna pravidla pro tvorbu postav v DrD+. To bude zahrnovat obecné prvky tvorby postavy, ale také unikátní pravidla pro jednotlivá povolání. Nadále bude umožňovat vedení postavy během hry a generovat pdf verzi osobního deníku.



---

## Hra na hrdiny

Hra na hrdiny je druh společenské hry, ve které hráči přebírají kontrolu nad fiktivním prostředím. Společně pak tvoří příběh a překonávají překážky, které ve hře vznikají. Většinou je to provedeno prostřednictvím Pána jeskyně (anglicky Game Master, dále pouze GM), který ostatním hráčům prezentuje svět. Ostatní hráči pak mají vládu nad jednou vlastní postavou a za pomoci ní interagují s tímto fiktivním světem.

### Proč hrát?

Je mnoho důvodů, proč lidé hrají hry na hrdiny. Většina z nich je ale shodná s důvody, proč obecně hrát hry. Tyto důvody jsou různé člověk od člověka. Může jít o nějakou výzvu v překonávání překážek, chuť tvořit příběh, prožití nějakého emočního zážitku nebo pouhé socializování v rámci skupiny přátel. [1] Může také jít o kombinaci těchto důvodů, nebo i o důvody neobsažené v tomto ukázkovém seznamu.

Mimo výše zmíněné osobní důvody se používají hry na hrdiny i jakožto nástroj k dosažení jiného cíle. Někteří se je snaží využít při učení anglického jazyka, při kterém to má značný efekt na dovednost poslechu a mluvy. [2] A nejsou limitované k učení pouze jazyků, ale i jiných předmětů, byť u nich je to více problematické. [3] Mimo znalosti se také využívají jako pomocný nástroj pro pomoc autistickým dětem se socializováním se či s jejich mentálním zdravím [4, 5].

### Pravidla hry

Co přesně do těchto her spadá nejde exaktně určit, neboť neexistuje přesná oficiální definice, co Hrou na hrdiny je a co není. Je mnoho pokusů definovat, co vůbec je samotná hra, natož co je nějaká z jejích podmnožin. Tyto definice

## 2. HRA NA HRDINY

---

se mezi sebou velmi liší, ale většina z nich má jednu věc společnou, a to, že se následují pravidla, která omezují hráče. [6]

Také bývá označovaná jako separátní aktivita oddělená od profesionálního života, právě za pomoci těchto separátních pravidel. [7] Nebo celou hru berou jakožto jeden systém, přes který mezi sebou hráči interagují. [6] Hráči pak od hry očekávají, že budou znát, jaké jsou hranice možností těchto pravidel či systému [1].

Hry na hrdiny se mezi sebou rozlišují právě za pomoci pravidel, které nabízejí hráči. Tyto druhy pravidel se obecně označují jako herní systémy. Tyto pravidla pak určují, co je možné ve hře provést. Pro účel této práce je především důležité, že určují, jak jsou definované postavy, za které hráči ve hře hrají, a jak se v průběhu hry mění.

---

## Rešerše podobných aplikací

### 3.1 Systémy zkoumaných aplikací

Vzhledem k množství existujících systémů bylo třeba je omezit. Vybralo se několik systémů, které mají nějaké podobnosti s DrD+, jsou populární a mají tak několik různých programů na rozbor nebo pro ně existuje aplikace kladně přijímaná komunitou.

#### Dračí Doupě Plus

DrD+ je fantasy hra na hrdiny vydaná v roce 2004 společností Altar. Snaží se o realističtější pravidla, větší volnost tvorby postav a hraní postavy oproti jejímu předchůdci Dračí Doupě. [8] Pro DrD+ existovalo několik pomocných nástrojů, které již nejsou dostupné. [9, 10] Přesto, že aplikace na tvorbu postav CGen+ již není dostupná, podařilo se získat zálohovanou nejnovější verzi a ta je díky tomu součástí rozboru.

#### Shadowrun 4e

Shadowrun 4th Edition Anniversary (dále SR4A) je systém vyvinut společností Catalyst Game Labs. Odehrává se v korporátně dystopické budoucnosti, kde hráči hrají za nájemné zločince. Pravidla jsou rozprostřena do několika knih, s tím, že existuje jedna kniha základních pravidel a ostatní knihy rozšiřují jednotlivé části těchto základních pravidel. Postavy jsou zde tvořeny za pomoci BP (Build Point), což jsou body, za které se pořizují všechny prvky postavy. [11] Na shadowrun existují dva prominentní programy na tvorbu postav a to Chummer a Hero Lab.

#### **Dračí hlídka**

Dračí Hlídka je český systém od Black Tower zasazený do fantasy prostředí. Jedná se o novou generaci českých her na hrdiny a tvůrci vytvořili oficiální generátor postav, který je dostupný na jejich oficiálních stránkách. [12]

#### **Dungeons and Dragons 5e**

Dungeons and Dragons 5e (dále pouze DnD5e) je následovníkem nejstaršího systému her na hrdiny a je momentálně vyvíjen a vydáván společností Wizards of the Coast. Jedná se o high fantasy prostředí s několika vlastními předvytvořenými světy. Z legálních důvodů většina programů pro DnD5e má omezený obsah. Tento obsah je určený oficiálním Systems Reference Document (dále SRD), který vydali Wizards of the Coast. [13] A jakožto nejrozšířenější systém her na hrdiny má mnoho programů určených pro pomoc při hře. Zde se budou rozebírat aplikace Dungeon Master's Vault, PCGen, Charactermancer a Hero Lab.

#### **Pathfinder**

Pathfinder je systém vycházející z Dungeons and Dragons 3.5. Jedná se o druhý nejhranější systém po DnD5e a na rozdíl od Dungeons and Dragons 3.5 je aktivně vyvíjený. [14] [15] Podobně jako DnD5e pro něj existuje referenční dokument PRD obsahující legálně referencovatelný obsah, který na rozdíl od SRD obsahuje veškerý herně relevantní obsah. [16] Dva výraznější programy pro Pathfinder jsou PCGen a Hero Lab.

#### **Burning Wheel**

Burning Wheel je fantasy systém, který vyvinul Luke Crane, zaměřený na hraní postav a realističnost. [17] Prostor je velice inspirováno Tolkienovým Pánem Prstenů, ale není integrální součástí systému a svět jde snadno upravit hráči. [18] Pro nejnovější verzi pravidel zvanou Burning Wheel Gold existuje webová aplikace Charred.

### **3.2 CGen+**

CGen+ je program pro správu postav do DrD+. Tento program byl vyvíjen Radkem Ježdíkem, ale nyní již není dostupný. Poslední známé datum, kdy stránka CGen+ byla aktivní, je 6. dubna 2016. [19] Neúplnost tohoto programu je jeden z důvodů, proč existuje tento projekt.



## Vztah k Pravidlům

Implementuje pravidla tvorby postavy pouze z knihy Pravidla pro hráče a nikoliv z žádné jiné knihy pravidel. Především obsahuje seznamy jednotlivých prvků a jejich statistiky, pravidla cituje pouze u popisů dovedností. Některá z pravidel pouze implementuje, jako například výpočet vedlejších vlastností, statistik u zbraní či převádění bonusů na reálné hodnoty.

## Organizovanost aplikace

**Při tvorbě postavy** je organizována do separátních oken, které se postupně zobrazují. Je možné po vyřešení stávajícího okna se přesunout na následující, nebo se může kdykoliv vrátit na předešlé. Pořadí těchto oken následuje pořadí tvorby postavy určené pravidly.



Obrázek 3.1: Rozdělení postavy do záložek

**Po vytvoření postavy** je aplikace organizovaná do záložek, jak je vidět na obrázku 3.1. Každá obsahuje podmnožinu osobního deníku a jsou částečně rozděleny podle jednotlivých stran ve fyzické verzi osobního deníku. Hlavní rozdíl je, že strana fyzického osobního deníku Na cesty je rozdělena do tří záložek, Na cesty, Výbava a Dovednosti.

Dále je přítomna záložka pro poznámky, kde je možno vyplnit detaily postavy, které nemají přímý efekt na mechaniky hry. Tyto informace nejsou součástí fyzického osobního deníku, ale částečně pokrývají otázky, které by byly v charakterníku postavy.

Aplikace umožňuje také pracovat s více postavami naráz. Tyto postavy se zobrazují v seznamu na levé straně aplikace, který je vidět, ať je zvolena jakákoliv záložka. Jde mezi nimi přepínat dvojklikem na žádoucí postavu. Při přepnutí aplikace zůstává na aktuální záložce a pouze přepne, z jaké postavy zobrazuje informace.

## Používání aplikace

**Změny prvků** mají rozdílné možnosti podle toho, zda se postava teprve tvoří, nebo je již dokončená. Během tvorby postavy mění prvky pouze na aktuálním okně. Pokud si uživatel přeje změnit něco v okně předešlém, musí se k němu vrátit, ale ztratí při tom všechny úpravy v oknech, ze kterých odešel.

U vytvořené postavy jde libovolně upravovat aktuální zranění a únava, kombinace zbraní, nošené brnění a výbava, zatímco změny provedené během

### 3. REŠERŠE PODOBNÝCH APLIKACÍ

---

tvorby postavy nebo získané z povýšení na další úroveň nejsou u postavy zpětně upravitelné.

**Tvorba nové postavy** následuje kroky definované v pravidlech a pořadí rozhodnutí nejde jakkoliv změnit. Některé kroky jsou seskupeny k sobě tak, aby nebylo příliš mnoho rozhodnutí v jednom okně.

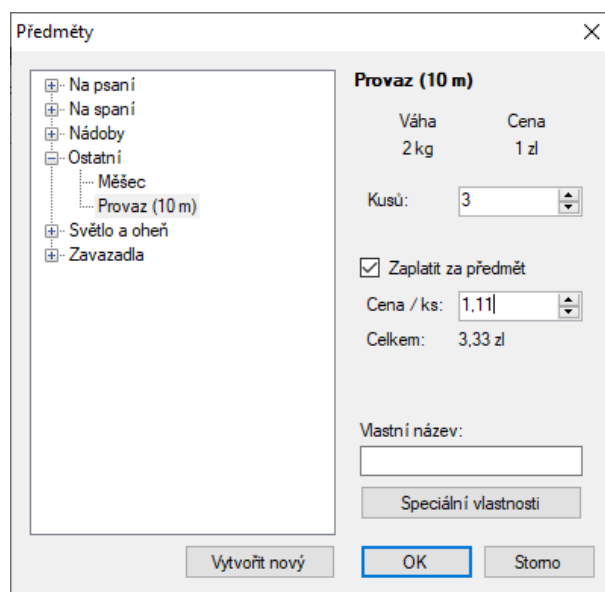
- Na začátku se určí jméno, rasa, pohlaví a povolání postavy.
- Výběr základních vlastností je spojen s výběrem výjimečnosti. Při přenastavení výjimečnosti jsou buď zresetovány změny u vlastností nebo znovu hozeny, podle momentálního nastavení. Nastavení náhodného určení vlastností automaticky provede potřebné hody, ale je možno tlačítkem hody zopakovat. Pokud je postava žena, může si vypnout provedení úprav za pohlaví.
- Určení zázemí umožňuje pouze rozdělit body dle pravidel.
- Výběr dovedností zobrazí seznam všech dovedností a je u nich možno rozdělit body dle zázemí. Při potvrzení se nepoužité body dovedností zahodí, před čímž není uživatel jakkoliv varován.

**Povýšení postavy na další úroveň** je možné pokud má k tomu postava dost zkušeností. V takovém případě dostane na výběr z hlavních a z vedlejších vlastností, které si může zvýšit. Pokud daná hlavní vlastnost byla vybrána v minulém povyšování, je to označeno hvězdičkou. Po výběru vlastností se na základě nich zobrazí dva seznamy dovedností. V každém je třeba si vybrat jednu dovednost na zlepšení a poté to může potvrdit.

**Výběr ze seznamu** je většinou se seznamem možností strukturovaným do kategorií (viz. 3.2), které jdou rozevřít a seskupit. Zde se vybere možnost a potvrdí se. Na některých místech se místo toho zobrazí seznam bez kategorií, v případě, že neobsahuje více kategorií, do kterých by šel strukturovat.

#### Pomoc při hře

**Vedení zkušeností** se používá pro zpřístupnění povýšení na další úroveň. Zkušenosti se přidávají skrze speciální dialogové okno, kde může uživatel vyplnit, kolik zkušeností dostal za každou kategorii definovanou pravidly. Toto okno následuje pravidla rozdělování zkušeností a v žádné z těchto kategorií nejde dát více jak 3 zkušenosti.



Obrázek 3.2: Okno přidání nového předmětu

**Vedení výbavy** vlastněné postavou je možná přidáváním nových předmětů a možností upravovat dodatečné informace o nich. Při přidávání je možno stanovit, že ho kupuje, a pak jsou postavě odebrány peníze podle ceny. Cena předmětu jde při nákupu upravit a není fixní. Předměty jde také prodávat a upravovat. Mezi úpravy patří určení, kolik od daného předmětu má kusů, a jde pro předměty nastavit bonusy do základních a vedlejších vlastností. Počet předmětů na bonus nemá efekt. Všechny úpravy předmětu se provádí skrze menu zobrazitelné pro každý předmět zvlášť.

**Správa únavy a životů** je vypočítání meze zranění a únavy, ale umožňuje i zaznamenávat momentální zranění a únavu. Dělá tak pomocí numerického inputu, nebo formou tří řádků čtverečků pro zaškrtnutí, podobně jako ve fyzické verzi osobního deníku. Zaškrťavátka jde pouze zaškrtnout a nikoliv odznačit, a pro nastavení životů či únavy na nulu je třeba ji zadat v numerickém počítadle.

**Výpočet kombinace zbraní** umožňuje snadno určit statistiky používané zbraně. Její statistiky se spočítají na základě vlastností a dovedností postavy automaticky. Tyto kombinace povolují jednu zbraň se štítem (či bez něj), obouruční zbraň a zbraně na dálku. Neumožňuje variantu boje se dvěma zbraněmi. Všechny tyto zbraně jsou vzaty pouze z pravidel pro hráče.

#### Výstup (a vstup) aplikace

Aplikace ukládá postavy lokálně a data jsou uchovávána ve XML formátu. Mimo to dává možnosti exportovat do textového souboru a html. A také dává možnost postavu vytisknout. V momentálním stavu aplikace ale možnosti exportu do html a tisk nefungují.

#### Upravitelnost aplikace

Aplikace umožňuje přidávat vlastní rasy, povolání (jenom co se názvu a hlavních vlastností týče), dovednosti a vybavení. Také dává pár možností, jak upravit pravidla, podle kterých se hraje. Jde zapnout/vypnout, zda velikost ovlivňuje zbroje a přilby, a má možnost určit, zda se pohlaví postavy projevuje na vlastnostech.

Je možno upravovat vlastnosti (jak základní, tak odvozené) postavy pomocí nástroje na opravu postavy, nebo jde vlastněným předmětům nastavit, že dávají podobný bonus. Tyto bonusy se počítají, že jsou neustále aktivní, dokud se neupraví nebo nezruší.

#### Dodatečné funkce

CGen+ poskytuje několik nástrojů na pomoc při hře. Jednak umožňuje zobrazit převodové tabulky, které jsou centrální při hraní DrD+. Také poskytuje virtuální kostky, které jde použít při hraní. Při vybrání v menu některé z kostek se ukáže dialogové okno s výsledkem. Mezi možnými hody je i procentuální hod, který se ale v DrD+ nepoužívá.

Umožňuje také rozšířené hody na činnosti. Zde jde textově znázornit, jaký hod se má provést, včetně bonusů z určitých vlastností či dovedností. Tento hod se pak může provést a aplikace potřebné hodnoty doplní. Pokud uživatel neví, jak přesně má být nějaký prvek postavy napsán, může si ho vybrat ze seznamu. Při hodu jde určit, pro které z otevřených postav se to má aplikovat. Vytvořené hody na činnosti jde uložit pro budoucí použití.

### 3.3 Oficiální generátor pro Dračí Hlídku

Na oficiálních webových stránkách Dračí Hlídky je webová aplikace na generování postav na první úrovni. [20]

#### Pravidla

Kromě výběru povolání a rasy obsahuje odkaz na pravidla pouze ve formě pdf verze osobního deníku. Jaký efekt mají rasy a povolání na hru není zmíněný.

## Organizovanost aplikace

Má zobrazení na výběr postavy a zobrazení vygenerované postavy. Obě zobrazení mají možnost přejít do toho druhého, ale při opuštění vygenerované postavy jsou hodnoty ztraceny.

Dále tam je zobrazení pdf verze osobního deníku, která se otevírá v separátním panelu a je přístupná z obou zobrazení.

## Užití při tvorbě

Aplikace je schopna pouze náhodného generování postavy, nebo poskytnutí prázdného pdf osobního deníku. Při vygenerování postavy je do tohoto pdf deníku přidán obličej postavy na základě rasy a pohlaví. Tento obličej jde vypnout či zapnout.

Při generování postavy si uživatel zvolí rasu, povolání a pohlaví. Vygenerovanou postavu lze přegenerovat, což vytvoří stejnou kombinaci, co zvolil, ale s nově náhodně určenými hodnotami. Prázdný pdf osobní deník je pdf formulář s možností ho libovolně vyplnit, třeba za pomoci vlastního hodu kostkami. Žádná kontrola hodnot se tam nenachází.

## Výstup

Jediný druh výstupu je pdf verze osobního deníku, kterou si může člověk vytisknout.

## Dodatečné funkce

**Obrázek hrdiny** je funkce, která při výběru postavy na generování uživateli zobrazí obrázek jeho zvolené kombinace. Tento obrázek je unikátní pro jeho zvolenou kombinaci, ale mimo to je generický. Tento obrázek jde uložit, pokud toho je prohlížeč schopen, avšak do pdf osobního deníku obrázek umístěn není.

**Mimo generátoru** jsou na stránkách Dračí hlídky dvě další aplikace určené na usnadnění hry. Generátor jeskyní je určen pro rychlé generování mapy podzemí na základě několika nastavení. Druhá aplikace je generátor příběhů, který vygeneruje 5 jednoduchých úvodů do příběhu nebo zápletek, pro nastartování kreativity GM.

## 3.4 Dungeon Masters Vault

Dungeon Masters Vault (dále DMV) je webová aplikace nejen pro tvorbu postav do DnD5e.[21] Jedná se o kolaborativní projekt fanoušků hry a je hodně zaměřen na obsah vytvořený komunitou. [22, 23] V základu obsahuje pouze to, co se nachází v SRD. Lze ale si manuálně doplnit či importovat dodatečný

### 3. REŠERŠE PODOBNÝCH APLIKACÍ

---

obsah, například formou komunitně vytvořených zvaných MegaPacks, které obsahují zbylé obsahy knih.

#### Vztah k pravidlům

Jelikož v základu poskytuje pouze obsah zveřejněný v SRD, obsahují popisy přímé reference pravidel. Mimo popisy věcí cituje některé podmínky pro tvorbu postavy, aby upozorňovala uživatele na nějaké nedostatky. Zbytek pravidel je čistě implementován v pozadí, jako jsou dopočítání bojových hodnot a podobné.

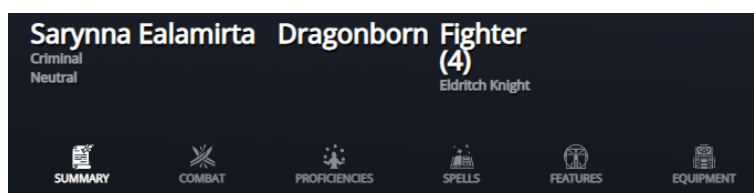
Při vytváření postavy jsou uživateli připomínány všechny nedostatky z hlediska pravidel, které by postavu dělali nedokončenou, jako je třeba chybějící rasa, či nerozhodnutá nutná volba.

Obsah aplikace u sebe může mít informaci, z které je knihy, v takovém případě jde tato informace zjistit při jejich editaci, ale jinak se nezobrazuje a je pouze pro filtrování přítomných pravidel.

#### Organizovanost aplikace

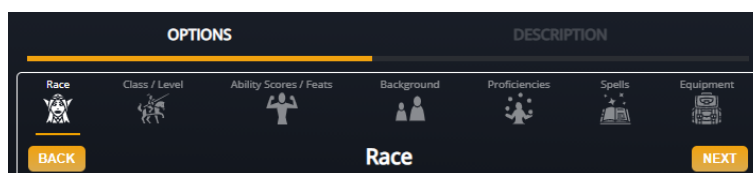
DMV má dva režimy zobrazení, editační (edit) a prohlížeč (view). Prohlížeč je vertikálně rozdělena na dvě části. Levá je obecný přehled postavy, kde jsou informace o vlastnostech, zkušenostech, životy a bonusy pro časté hody. Pravá může zobrazovat jednu z pěti zobrazení: boj, dovednosti, kouzla, odbornosti a vybavení.

Editační režim je podobně vertikálně rozdělen, s tím, že pravá strana obsahuje to stejné jako v prohlížečím režimu, s přidáním šestým zobrazením, které je stejné jako levá strana prohlížečeho režimu. Výsledné rozdělení je vidět na 3.3. Levá strana je pak dedikována pro tvorbu postavy.



Obrázek 3.3: Rozdělení prohlížení postavy v editačním režimu do jednotlivých částí

Tvorba postavy je jednak rozdělena na tvorbu z hlediska charakteru postavy a na tvorbu z hlediska herních mechanik, která je ještě rozdělena do sedmi po sobě jdoucích částí viditelných na 3.4. Tyto části nenásledují přímo pořadí tvorby postavy, jak je v pravidlech. Místo toho jsou seskupeny tématicky a seřazeny jsou podle závislosti.



Obrázek 3.4: Rozdělení tvorby postavy do jednotlivých částí

**Rozdíl vůči pravidlům** v rozdělení do jednotlivých částí není extrémní, ale v jistých ohledech se liší. Například dle pravidel se dovednosti můžou vybírat jak u rasy, povolání, původu a některé odbornosti také mohou přidávat dovednosti. V DMV ale mají dovednosti seskupenou kategorii a vybírají se naráz až po zvolení všech částí, které získávání dovedností ovlivňují.

Odbornosti získatelné namísto zvýšení vlastností se nacházejí v části vlastností, protože tam se provádí rozhodnutí, zda si zlepšit vlastnosti, nebo si vzít odbornost. Další změna je, že kouzla jsou taky vlastní kategorií, přestože dle pravidel si hráč vybírá kouzla v rámci výběru povolání, které mu kouzlení zpřístupňuje.

Kromě těchto dvou přidaných částí se pořadí tvorby postavy shoduje s pořadím určeným pravidly. Poslední detail se nachází ve čtvrtém kroku tvorby postavy, kde tvorba charakterové stránky postavy není zahrnuta mezi herními mechanikami a má vlastní část stranou.

## Používání aplikace

**Změny prvků** nejsou moc řízeny aplikací a v editačním režimu jde libovolný prvek postavy kdykoliv upravit. Nezáleží při tom na pořadí jednotlivých částí a lze je vyplňovat i na přeskáčku. Jde upravit i prvky postavy, které dle pravidel po vytvoření postavy již upravovat nejdou, jako je třeba rasa. Při změně, která ovlivňuje jinou část tvorby, se může některý prvek postavy odebrat, přidat anebo se může objevit nová možnost na výběr z více prvků. Taková změna se projeví okamžitě a uživatel není předem upozorněn.

**Tvorba nové postavy** začíná vždy na první úrovni. To je určeno přítomností jednoho povolání s jednou úrovní. Pokud by uživatel chtěl vytvořit postavu na vyšší úrovni, buď změni úroveň jednoho z přítomných povolání, nebo přidá nové povolání na první úrovni, dle pravidel pro multiclassing.

V počátku tvorby postavy je téměř vše nevyplněno a čeká se na uživatele, aby to určil. Výjimkami jsou vlastnosti a povolání, protože k tomu, aby postava mohla být na první úrovni, nemůžou být nevyplněné.

Povolání vždy na začátku obsahuje Barbara na první úrovni, který jde změnit na libovolné jiné povolání. Vlastnosti mají v počátku nastavenou tvorbu pomocí fixních hodů nastavených sestupně, přiřazení těchto hodů jde kdykoliv libovolně změnit.

### 3. REŠERŠE PODOBNÝCH APLIKACÍ

---

**Získání nové úrovně** jde provést dvěma způsoby. Buď jde v editační části pro povolání změnit úroveň jednoho z povolání na vyšší. V takovém případě se přidají nové prvky a aktualizují se případné nové rozhodnutí, co musí uživatel provést.

Dále to jde skrze dosažení dostatku zkušeností na postup. Jak v editačním, tak v prohlížečím režimu jde upravit hodnotu celkového množství zkušeností. Pokud má postava dost zkušeností na postup na další úroveň, objeví se v editačním režimu vedle počítadla zkušeností tlačítko na povýšení. Při jeho stisknutí se pak prvnímu povolání v seznamu zvýší úroveň a zbytek proběhne stejně, jako by to uživatel provedl sám.



Obrázek 3.5: Vybírání několika dovedností ze seznamu.

**Výběr ze seznamu** se řeší dvěma způsoby. První je klasický rozbalovací seznam, ze kterého se vybere jedna možnost. Používá se při výběru povolání a jeho úrovně, přidávání vybavení ze seznamu (pro každý druh vybavení je vlastní seznam) a pro výběr aktuální výzbroje.

Druhá možnost je vypsáním všech možností ve dvou sloupcích, kde si může uživatel vybrat tu, kterou chce. Tento druh má dodatečné výhody oproti pouhému vybírání. A používá se pro většinu výběrů ze seznamu. Dodatečné funkce jsou:

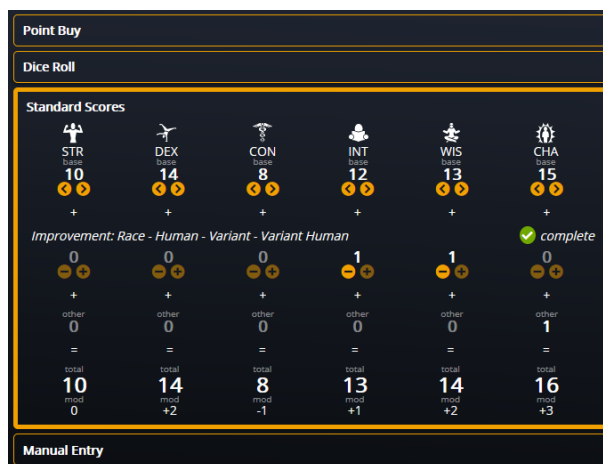
- Fungovat pro výběr  $x$  možností naráz. Pokud jde vybírat více jak jedna možnost při zvolení všech  $x$  možností ze seznamu, musí se jedna z možností od-označit, pokud by uživatel chtěl svou volbu změnit. Příklad viz. 3.5.
- Fungovat pro výběr aspoň  $x$  možností. Funguje podobně jako předchozí funkce, až na to, že je počet výběru omezen zdola. Jakmile má hráč vybráno  $x$  možností, může stále vybírat další.



- Zobrazit informace o dané možnosti. Může si zapnout/vypnout zobrazení podrobností libovolného počtu možností, dokud tedy pro tyto možnosti zobrazitelný popis existuje, což není nutně pokaždé.
- Upravit možnost, která je vlastním obsahem. V případě, že možnost nepochází z obsahu stanoveného skrze SRD, ale je přidána uživatelem, má možnost se přímo přesunout k úpravě této možnosti.

Tato druhá možnost výběru u sebe má také informaci zdroje výběru (rasa, povolání, atd.). Většina jejích výskytů je totiž způsobena jinými rozhodnutími v předešlých částech tvorby postavy.

**Volba vlastností** jde provést čtyřmi způsoby zadání hodnot. První tři se shodují se způsoby z pravidel, a to koupením za body, naházením a fixními hody. [24] Poslední možnost je manuální zadání. Ke každé vlastnosti jde vyplnit libovolné číslo, nikterak ovlivňované pravidly. Výsledný součet všech úprav vlastností ale nemůže být záporný, takže v takovém případě se hodnota zaokrouhlí na nulu.



Obrázek 3.6: Výběr vlastností za pomoci fixních hodů.

Kupování bodů umožňuje pomocí plusů a mínusů přidávat a následně odebírat body z jednotlivých vlastností. U každé vlastnosti se ukazuje, o kolik je zvýšena a kolik to stojí bodů. Naházení umožňuje náhodně určit všechny vlastnosti, zatímco fixní hody ukazují vždy stejné hodnoty určené pravidly. Jak naházení tak fixní hody umožňují přehazovat pomocí šipek, ke které vlastnosti jaký hod patří, jak je vidět na 3.6.

Pod volbou vlastností je pak přičítání bonusů. U těchto bonusů může být zmíněno, odkud pochází, jako třeba že pochází od rasy, nebo tam je obecnější popisek 'ostatní' (other), který může zahrnovat více zdrojů, nejčastěji odborností.

**Zlepšení vlastností nebo získávání odborností** z dosažení dostatečné úrovně v některém z povolání jde rozhodnout na začátku editační části pro vlastnosti. Těchto rozhodnutí je tam tolik, kolik úrovně všech povolání postavy dohromady umožňují. Pokud má postava právo si vzít novou odbornost, jsou tyto odbornosti na konci této editační části.

Pokud si vybral zvýšení vlastností, zobrazí se u výběru vlastností další řádek, kde si může vybrané vlastnosti zvýšit. Každý tento řádek má dva body, které může dát buď do jedné nebo do dvou vlastností. Podobný řádek také vznikne, když odbornost dává na výběr ve zlepšení jedné z vybraných vlastností o jedna. Pokud odbornost zvyšuje jednu určitou, nebo pokud nezvyšuje žádnou vlastnost, pak se tyto úpravy projeví pasivně na konci volby vlastností s popiskem 'ostatní'.

**Získání začátečního vybavení** má řádně implementovanou jen jednu ze dvou metod stanovenou pravidly, a to výběrem z možností. DMV na základě výběru povolání a původu dává možnost vybrat z prezentovaných možností. Druhou variantu koupí za peníze již přímo implementovanou nemá.

Co umožňuje je ve výběru možností zvolit možnost „<none>“, která nepřidá nic. A také dává možnost přidat libovolný předmět výběrem ze seznamů. Jakmile si ho takto přidá, tak se v prohlížečské části pro vybavení ukazuje včetně jeho ceny. Skrze tyto možnosti jde variantu koupí za peníze simulovat, ale není to nikterak více aplikací zjednodušeno.

**Rychlá tvorba postavy** je funkce DMV na vytvoření nové postavy bez jakýchkoliv znalostí pravidel. Uživatel dostane sadu otázek, které jsou mířeny na to, jaký typ postavy by chtěl hrát. Na základě jeho odpovědí pak dostane vyhotovenou postavu na 1. úrovni.

Tyto postavy jsou velice základně vytvořeny a neumožňuje to moc kreativních výsledků kromě kombinace povolání a rasy, ale výsledná postava je ihned ve hratelném stavu. Pokud uživatel ale chce, stále může přejít do editačního módu a tuto vygenerovanou postavu dále upravit.

#### **Pomoc při hře**

Během hry má DMV užití především v prohlížečském režimu. Hlavním užitím je přehled prvků postavy uspořádaný do logických celků, jimiž jsou jednotlivé části prohlížečského režimu.

**Zobrazení bonusů** pro provádění činností je jeden z těchto přehledů. Většina z nich se nachází v rámci části souhrnu. Dovednosti mají tuto informaci zároveň ještě ve vlastní části.

V souhrnu se nenachází dovednost s náradím, která je pouze v části dovedností, bojové bonusy, které jsou pouze v části pro boj, a bonusy pro útok kouzly, které jsou pro každé kouzlo vypsány v seznamu kouzel.

Zobrazení těchto bonusů není jednotné. Ve většině případů se používá čistě napsání hodnoty daného bonusu. Na některých místech se ukazují mimo bonusu i druh kostky, který se k tomu hází, jako například u zbraní, kde je hod na útok a hod na zranění, které používají rozdílné kostky.

Navíc kliknutí na tento bonus provede virtuální hod pro danou aktivitu. Pokud se kliknutí provede spolu s ctrl, resp. shift, bude hod proveden s výhodou, resp. nevýhodou, automaticky, a není třeba házet kostkou dvakrát.

**Přehled boje** obsahuje nejen informace o bonusech pro hody, zobrazuje i dodatečné informace užitečné v boji jako jsou životy, třída, brnění, rychlost a statistiky vlastněných zbraní. Uživatel si zde může určit jeho momentální výbavu, což mu aktualizuje tyto užitečné informace. Počítadlo životů dává informaci o maximálním počtu životů, ale do hodnoty aktuálních životů jde vyplnit libovolná hodnota.

**Přehled odborností a kouzel a aplikace odpočinku** je užitečný pro ta kouzla a odbornosti, které mají omezený počet použití mezi dlouhými a krátkými odpočinky a u některých odborností omezení v rámci kol. U nich jsou přítomny zaškrtačková reprezentující jednotlivé použití. Pokud se daná aktivita provede, zaškrtně se jeden z nich.

Jak v části pro kouzla, tak v části pro odbornosti, jsou pak tlačítka na provedení dlouhého nebo krátkého odpočinku nebo dokončení kola, podle toho, zda v té části se nachází aktivita, která to potřebuje. Tato tlačítka pak provedou řádné doplnění volných použití napříč postavou, ať byla spuštěna v rámci jakékoliv části.

**Příprava kouzel** je pro kouzelnické povolání, které si potřebuje kouzla připravovat předem. V režimu prohlížení má možnost u každého kouzla v seznamu tohoto povolání u nich zvolit pomocí zaškrtačková, že je toto kouzlo připravené. Dokud nezaplnil maximální počet kouzel k zapamatování, může zaškrtačkovat další kouzla. Jakmile kapacitu zaplnil, jsou ostatní kouzla ztmavená, aby bylo jasné, že již další vybrat nemůže.

**Správa vybavení** je jedna z funkcí používaných při hře, která není plně součástí prohlížečím režimu. Vybavení sice jde zobrazit v rámci části vybavení v prohlížečím režimu, ale pro přidávání či odebrání je třeba použít editační režim. Vybavení se přidává pomocí rozbalovacích seznamů, kde vybrání možnosti okamžitě daný předmět přidá postavě.

#### Výstup (a vstup) aplikace

Postavu jde používat v rámci aplikace, kde jednu postavu si může pamatovat čistě prohlížeč, a nebo s účtem, který je zdarma, je možno si postavy i ukládat na cloud webu.

### 3. REŠERŠE PODOBNÝCH APLIKACÍ

---

Pro offline použití umožňuje vygenerovat pdf osobní deník ve standardním stylu pro DnD5e, který si může uživatel vytisknout.

Dále umožňuje si stáhnout postavu ve formě JSON souboru, tato možnost je ale čistě pro přesun dat do jiných aplikací a zatím není oficiální způsob, jak importovat takto exportovanou postavu zpátky do DMV.

## Upravitelnost

**Tvorba vlastního obsahu** je důležitou součástí DMV. Jakákoliv část tvorby postavy jde doplnit o vlastní obsah. Ať jde o rasy, povolání, původy, odbory, dovednosti či vybavení. Každá tato vytvořitelná část má vlastní uživatelské rozhraní pro jeho vytvoření, kde poskytuje široké možnosti při jeho tvorbě.

Tyto možnosti jsou formou zaškrtnutí, jaké efekty daná odbornost, rasa, povolání, či jiný prvek poskytuje viditelných na obrázku 3.7. Díky struktuře obsahu v rámci DnD5e se takto dá vytvořit velká většina vlastního obsahu. Tyto možnosti jsou většinou velice rozsáhlé.

Každému takto přidanému obsahu jde určit, z jakého je zdroje. V nastavení jde pak zobrazit, co vše daný zdroj poskytuje. Tyto zdroje jde také jednotlivě povolit/zakázat a tím je odebrat z poskytovaných možností, aniž by o daný obsah uživatel přišel.

Vlastní obsah si uživatel může exportovat buď pouze pro jeden ze zdrojů, a nebo může exportovat vše naráz. Takto exportovaný obsah jde opět importovat a umožňuje šíření tohoto obsahu v komunitě.

The screenshot shows a dark-themed web form for creating a new specialization. At the top, there are input fields for 'Name' (containing 'Lawyer'), 'Class' (containing 'Rogue'), and 'Option Source Name' (with a small text '(e.g. Player's Manual, Hobon's Guide to Hobon)'). Below these are several sections: 'Spellcasting' with a dropdown menu 'Does this subclass cast wizard spells?' set to 'No'; 'Skill Proficiency Choice' with a dropdown 'Choose' set to '1'; 'Options' with a grid of checkboxes for skills: Acrobatics, Animal Handling, Arcana, Athletics, Deception (checked), History, Insight, Intimidation (checked), Investigation, Medicine, Nature, Perception, Performance, Persuasion (checked), Religion, Sleight of Hand, Stealth, and Survival; 'Skill Expertise (Double Proficiency) Choice' with a dropdown 'Choose' set to '1'; 'Modifiers' with a dropdown 'Modifier Type' set to '<select type to add>'; 'Selections' with a dropdown 'Selection Type' set to '<select type to add>'; and finally 'Features/Traits' with an orange button labeled 'ADD FEATURE / TRAIT'.

Obrázek 3.7: Tvorba nové specializace povolání je jedna z jednodušších tvorb vlastního obsahu, ale stále obsahuje mnoho nastavitelných prvků.

## Dodatečné funkce

DMV není zdaleka jen o tvorbě postav. Jedná se o souhrn užitečných nástrojů pro vedení hry. Jak již bylo zmíněno, DMV umožňuje vytvářet dodatečný obsah pro DnD5e.

Dále poskytuje několik nástrojů pro GM, jako je možnost vytvářet vlastní monstra, stejně jako ostatní nástroje na tvorbu s vlastním rozhraním specificky pro to určeným. Z těchto monster a těch již přítomných v základu jde vytvářet střetnutí (encounters), neboli jedna předpřipravená bojová situace.

Pak poskytuje pro GM také několik generátorů, které mají ulehčit jeho vedení hry. Ty fungují jako podpora kreativity GM, aby se nezasekl na vymýšlení drobností a nechal je více na náhodě. Nemají žádné napojení na pravidla samotná.

## 3.5 PCGen

PCGen je aplikace původně vytvořená pro pathfinder, DnD 3.5 a několik dalších podobných her. [25] S příchodem DnD5e přidali možnost vytvářet postavy dle SRD, tato možnost je momentálně v betě. Dívat se budu hlavně na to, jak implementovali Pathfinder a DnD5e, jelikož to jsou prominentní hry na hrdiny a zbylé systémy jsou velice podobné systému Pathfinder.

V základu obsahuje pouze to, co je v referenčních dokumentech pro dané systémy. Což je SRD pro DnD5e a PRD pro Pathfinder.[13, 16] Případný chybějící obsah si může uživatel doplnit, je k tomu ale potřeba znalosti vnitřního fungování aplikace a momentálně k tomu nejsou poskytnuty žádné nástroje.

### Vztah k Pravidlům

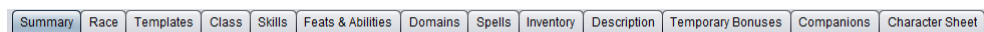
Jelikož pracuje s legálním obsahem SRD a PRD, obsahuje popisy jednotlivých prvků. Dále udává přehled, co je potřeba ještě provést v procesu tvorby postavy. Zbytek pravidel je aplikován na pozadí, jako dopočítávání hodnot a kontroly, zda je nějaká akce povolena či ne. Pro Pathfinder se v popisech ukazuje i z jaké knihy pravidel to je a občas i z jaké strany.

**Nedostatečná implementace pravidel** se v aplikaci vyskytuje například u kouzelníka, kde umožňuje přidávat kouzla z vyšších úrovní, které nemůže dle pravidel vlastnit, a některé úrovně kouzel omezuje, přestože by dle pravidel si jich mohl vzít více. Nejedná se o jediné místo, kde je obsah špatně či vůbec implementován.

### Organizovanost aplikace

PCGen využívá záložky k organizování svých funkcí viz. obrázek 3.8. Tyto záložky jsou roztríděné tématicky a nesnaží se následovat průběh tvorby a ani

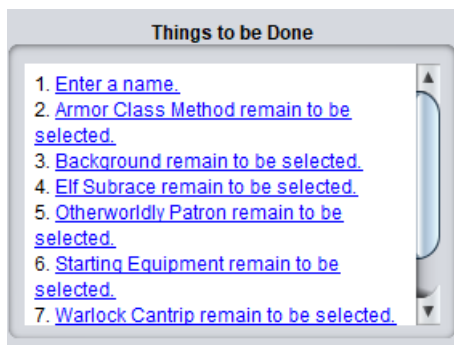
### 3. REŠERŠE PODOBNÝCH APLIKACÍ



Obrázek 3.8: Záložky aplikace PCGen.

nenásleduje rozdělení ve fyzickém osobním deníku. Některé tyto záložky nejsou určeny pro prvky tvorby postavy, ale pro dodatečné funkce aplikace použitelné při hře.

Také aplikace umožňuje mít více postav otevřených naráz. V takovém případě je také organizuje za pomoci záložek, jen v tomto případě jsou tyto záložky lokalizovány na spodku aplikace. Záložky jsou rozlišovány názvem postavy a je zvýrazněna aktuálně vybraná. Jejich pořadí nejde měnit, ale jde zde jednotlivé postavy zavřít. Při zavření se vždy ptá, zda předtím ji má uložit, i když na ní nic nebylo změněno.



Obrázek 3.9: Seznam všech potřebných akcí pro dokončení postavy.

**Nápověda kroků tvorby** je pořadí potřebných kroků k dokončení postavy. Ty jsou umístěny v záložce Souhrn (Summary) a jejich seznam je ukázán na obrázku 3.9. Jednotlivé body v seznamu jsou interaktivní a při kliknutí na ně je uživatel přesunut do místa v aplikaci, kde daný krok může provést.

**Skládka náhodných prvků pro DnD5e** se nachází pod záložkou Odborností a vlastností (Feats & Abilities). Zde se provádí některé z úkonů potřebné při tvorbě postavy pro DnD5e, které nepůsobí, že by tam měly patřit. Pod ní jsou tři vlastní záložky: Odbornosti (Feats), Postava (Character) a Ostatní (MISC). Zatímco záložka odborností plní účel, co by uživatel čekal, správu odborností, zbylé dvě záložky jsou pro na první pohled náhodné úkony.

Záložka 'postava' obsahuje velkou část obsahu, který by člověk hledal v jiných záložkách, které působí, že na to jsou specializované. Mezi ty patří:

- Pro povolání, co můžou sesílat kouzla, zde jsou schovaná základní kouzla zvaná Cantrips, přestože jedna ze základních záložek v aplikaci je pro

kouzla (Spells), kde jsou všechna ostatní. Po jejich přidání se ovšem v záložce kouzel již zobrazují.

- Speciální schopnosti získané z povolání se zobrazují zde namísto záložky povolání (Class).
- Rozhodnutí spojené s povoláním je také umístěno zde místo záložky pro povolání.
- Podrasy a rozhodnutí spojené s volbou jak rasy tak podrasy. Dalo by se čekat v záložce pro rasy (Race).
- Zlepšování vlastností by se tady dalo čekat vzhledem k názvu hlavní záložky, ale nachází se tu pouze zvyšování v průběhu hry, zatímco určení základních je v záložce Souhrn.
- Původ se vybírá zde. Ten na rozdíl od většiny věcí nemá mezi záložkami jasné místo. A při jeho výběru se některá rozhodnutí s ním spojené postupně zobrazují hráči, zatímco jiná jsou přidávána do tohoto univerzálního seznamu.
- Výběr jazyka, ať je získán z povolání, rasy či původu, se seskupuje do jedné kategorie zde. V záložce souhrnu při tom je seznam naučených jazyků a obsahuje i přidání bonusového jazyka.
- Spojení s magickými předměty zvané Attunement se také nachází zde. Magické předměty nemají vlastní kategorii, ale je speciální záložka pro inventář (Inventory), který pracuje s vybavením postavy.
- Výběr výpočtu třídy brnění. Pokud nějaká schopnost upravuje třídu brnění, zde se vybírá, jakým způsobem se má brnění počítat.

V záložce Ostatní jsou jen dvě možnosti. Výběr pomocníčka (Familiar) a ostatní pravidla (Misc Rules). Výběr pomocníčka je přítomen, ať postava má právo si pomocníčka vzít či ne. V ostatních pravidlech se nachází úpravy umožňující některé změny mimo pravidla. Mezi to patří přidání dodatečných prvků jako jsou odbornosti či dovednosti, nebo poskytnutí bonusu navíc do některých dovedností. Také se tam nachází možnost pro obejití omezení výběru původu, která jednak nedává smysl vůči pravidlům, kde žádné takové omezení nejsou, a zároveň ani nejde vybrat.

**Duplicitní rozmístění výběru** nastává u několika prvků postavy, které se nastavují na několika místech v aplikaci zároveň. Většinou jde o jedno místo s rozšířenou možností výběru, jako třeba možnost hledání, a pak jedno či více míst, kde se vybírá pomocí rozbalovacího seznamu.

Jedním z těchto prvků je rasa. Ta jde buď vybrat v souhrnu skrze rozbalovací seznam. Zároveň je také záložka dedikovaná čistě pro výběr rasy. V této

### 3. REŠERŠE PODOBNÝCH APLIKACÍ

---

záložce je možno vyhledávat podle názvu, vyfiltrovat specifické rasy určené pro monstra, a zobrazuje detaily, co daná rasa poskytuje.

Dalším je uctívání bůh (Domain). U něj je výběr skrze rozbalovací menu na dvou místech. Jednak je v záložce souhrnu, ale také v záložce Popis (Description). Záložka bohů (Domains) poskytuje výběr boha s vyhledáváním a zobrazením detailů. Pro Pathfinder je výběr boha jedním z kroků tvorby postavy, ale výběr boha není nutnou součástí pravidel DnD5e. Jediní, co si v DnD5e nějak boha vybírají, je povolání kněz (Cleric), ale ten si vybírá boha skrze specializaci svého povolání. Dále také pro DnD5e není možné si vybraného boha odebrat, pouze jde bůh změnit.

**Příliš možností ve výběru rasy**, protože jsou uživateli prezentovány všechny možné rasy, včetně nestvůr používaných jako nepřátelská NPC (Non-Player Character/nehráčská postava). To znamená, že když si uživatel chce vytvořit postavu, je prezentován s jedním dlouhým seznamem. Nachází se tu možnost vyfiltrovat možnosti, co mají nastavené monstrum povolání (Monster Class), které značí kolika kostkami se určuje jeho život. Tento filtr je ale užitečný pro Pathfinder, kde poté zbydou pouze hratelné rasy, zatímco pro DnD5e to odebere pouze malou část nehratelných ras.

V souhrnu je možnost vybrat si typ postavy (Character type) s možnostmi PC (Player Character/hráčská postava), NPC a monstrum. Výběr tohoto typu postavy ale nepůsobí, že by v seznamu možných ras či ve zbytku tvorby postavy cokoli ovlivnil.

**Změna záložek napříč systémy** upravuje funkčnost aplikace upravováním, které záložky jsou pro určitý systém zobrazeny. Například záložka Dovednosti (Skill) je přítomna pro Pathfinder, ale není pro DnD5e. Přesto ale nemají nutně všechny přítomné záložky užití ve všech systémech. Zatímco pro Pathfinder mají všechny záložky smysl, u DnD5e přebývají a nemají účel.

Dočasné bonusy (Temporary Bonuses) a Společníci (Companions) vypadají, že by měly být schopny přidávat něco ze seznamu, ale jsou kompletně prázdné. Záložka Vzory (Templates) také působí, že přidává něco ze seznamu, a možnosti na přidání se téměř shodují se seznamem u povolání, až na absenci Životové kostky (Hit Die) a dodatečné možnosti První úroveň (First Level). První úroveň je jediná možnost, co jde vybrat a přesunout, ale nic očividného nedělá, kromě znemožnění přidání povolání. Pokud se postavě přidá první povolání, je toto povolání přidáno i v záložce Vzorů, a to spolu s možností První úroveň.

#### Používání aplikace

**Změny prvků** jsou většinou provedeny výběrem ze seznamu. Tento výběr jde kdykoliv změnit a to včetně prvků, které dle pravidel již měnit nejdou,



jako je třeba rasa. Při odebrání některých prvků mohou zmizet některá rozhodnutí, která uživatel provedl, jako třeba výběr kouzel pro kouzelnické povolání. Odebrání těchto dalších prvků se provede automaticky a uživatel na to není upozorněn. Některé druhy úprav se po provedení ihned nezobrazí v oblastech, které ovlivňují. Stane se tak až po interakci s jinou částí uživatelského rozhraní.

Určité možnosti se mění spolu se získáváním úrovní. Například nejde odebrat libovolné povolání, ale odebírání probíhá dle pořadí, ve kterém byly jednotlivé úrovně povolání získány. Ať se odebírá skrze přehled povolání v záložce Souhrn, nebo skrze výběr povolání v záložce Povolání, vždy se odebírá z konce seznamu. A to i v případě, že v záložce povolání je zvoleno jiné povolání v seznamu. Také při přítomnosti aspoň jedné úrovně je znemožněno přehodit vlastnosti, ale stále je jde upravit manuálně.

Životy jsou určeny při přidání povolání prostřednictvím automaticky zobrazeného dialogového okna. V ten moment se vyplní dle preferovaného určení životů v nastavení, ale jdou libovolně upravit uživatelem, nebo si je může nechat určit náhodným hodem. Po potvrzení jdou tyto hodnoty upravit, buď editací hozené hodnoty nebo skrze náhodné hody. Kolonka v tabulce reprezentující hozenou hodnotu vypadá stejně jako ostatní a není jasné, že ji je možné upravit. Hody jdou provést pro jednotlivé úrovně nebo pro všechny naráz.

**Tvorba nové postavy** začíná otevřením postavy, která nemá skoro nic nastaveného. Jediné, co je nastavené a má vliv na herní mechaniky, jsou vlastnosti, které jsou určeny dle aktuálně nastavené metody určování vlastností. Postava je v tento moment považována na nulté úrovni a nejsou dostupné některé kroky pro tvorbu postavy, jako třeba původ. Tato možnost se zobrazí při přidání prvního povolání. Pokud se místo postavy nastaví Kostka životů, která značí, že jde o monstrum a ne o postavu, možnost původu se uživateli nezobrazí.

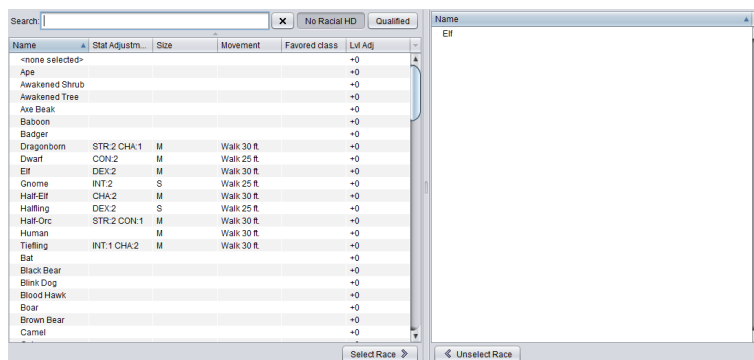
**Volba základního vybavení pro DnD5e** se zahájí přidáním možnosti základní vybavení uvnitř záložky Postava nacházející se pod záložkou Odbornosti a Vlastnosti. Při výběru základního vybavení se postupně zobrazí dialogová okna s jednotlivými rozhodnutími. V těchto rozhodnutích se nejde vracet. Pokud se některé rozhodnutí zruší před dokončením všech výběrů, je celý výběr přerušen.

Pro nový opětovný výběr, nebo pro změnu výběru, je třeba odebrat možnost Základní vybavení z výběru v záložce Postava. Dále je potřeba odebrat již přidané vybavení. Poté je možno začít celý proces výběru základního vybavení od začátku.

### 3. REŠERŠE PODOBNÝCH APLIKACÍ

**Nová úroveň** se získá přidáním další úrovně povolání. Přesto, že při dosažení dostatku zkušeností je upozorněn hráč na možnost se povýšit, množství zkušeností ve skutečnosti nemá žádný efekt na to, jestli jde další úroveň povolání přidat.

Při přidávání druhého povolání jsou uživatelům povolena pouze ta povolání, u kterých splňuje podmínky pro multiclassing daného povolání. Pokud dané podmínky nespĺňuje, je daná možnost označena červeně jakožto nemožná. Informace, proč ji nemůže vybrat, je popsána pro Pathfinder, ale není přítomna pro DnD5e.



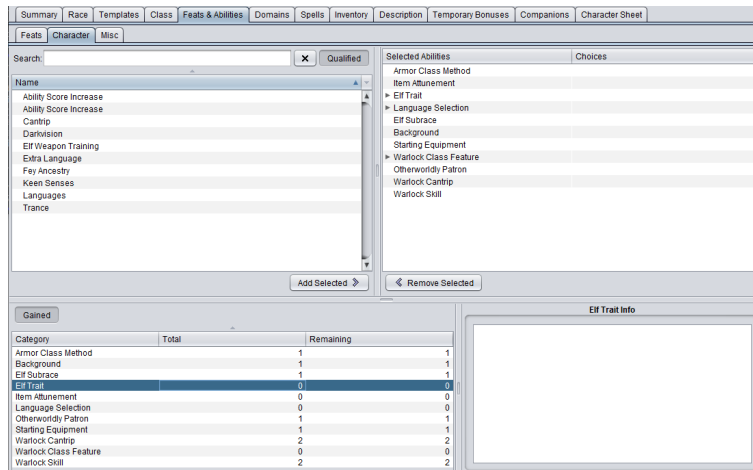
Obrázek 3.10: Výběr rasy za pomoci přesunutí z jednoho seznamu do druhého.

**Výběr ze seznamu** je nejčastější druh úpravy pro PCGen. Většina těchto výběrů používá stejný design. Zobrazí dva seznamy, kde levý jsou možnosti na výběr a pravý jsou vybrané možnosti jako je vidět například u výběru rasy na obrázku 3.10. Provedení výběru, nebo zrušení výběru, jde provést jak vybráním možnosti a stiskem speciálních tlačítek, tak dvojklikem na danou možnost. Když jde o výběr jedné možnosti v rámci dialogového okna, nestačí vybrat možnost a potvrdit okno, ale musí být zvolená možnost přesunuta do výběru.

Tyto výběry se používají jak pro výběr jedné či více možností, tak podporuje i výběr jedné možnosti vícekrát, například pro vybavení. Pokud při výběru omezeného počtu možností je výběr formou dialogového okna, je informace o počtu možných dalších výběrů zobrazena nad částí vybraných možností. Tato informace není přítomná u ostatních takových výběrů a uživatel je pouze informován při pokusu vybrat o možnost víc, než má povoleno.

V těchto výběrech je možno vyhledávat podle názvu a občas je přítomný předdefinovaný filtr. Bez vyhledávání má často velké množství možností na výběr, obzvláště u výběru rasy a vybavení, které mají hodně možností. U vybavení nejde filtrovat dle typu vybavení, ale v seznamu jsou některé typy vybavení vnořeny do jedné možnosti značící danou kategorií. Takové dělení se vyskytuje i ve více vrstvách než jedné.

Některé ze záložek, které fungují jako výběr jedné možnosti, mají dodatečná místa, kde jde tato možnost vybrat. Na těchto místech je výběr pouze ve formě jednoduchého rozbalovacího seznamu.



Obrázek 3.11: Záložka Postava obsahující různé druhy úprav postavy.

**DnD5e - Výběr v záložce Postava** obsahuje několik různých na sobě nezávislých výběrů viditelných na obrázku 3.11. Zobrazení výběru v tomto případě obsahuje jednotlivé možnosti, u kterých jde vybírat, a ty jdou rozkliknout pro zobrazení, jaké výběry u toho byly provedeny, pokud nějaké. Možnosti na výběr jsou určeny podle aktuálně zvolené kategorie pro vybírání.

Záložka také obsahuje další seznam, který udává, kolik se může u jakého výběru ještě zvolit možností. Někdy se při výběru snižuje pouze počet ještě možných zvolení a někdy se také snižuje i maximum možných zvolení. Zvolení těchto možností je určí k výběru a v možnostech pro zvolení se aktualizuje seznam.

Při zvolení možnosti se občas změní, co se zrovna vybírá, přestože se nedokončil předchozí výběr. To se ale neděje pokaždé.

**Výběr povolání,** ať skrze záložku povolání, nebo skrze záložky souhrnu, je zvolení jaké povolání a kolik úrovní tohoto povolání se chce přidat. Tato povolání se vloží do seznamu již přítomných povolání na jeho konec. Přidání povolání provede náležitě změny ve zbytku aplikace a pokud je potřeba něco ještě specifikovat, ukáže se to v seznamu nápověd v záložce souhrnu.

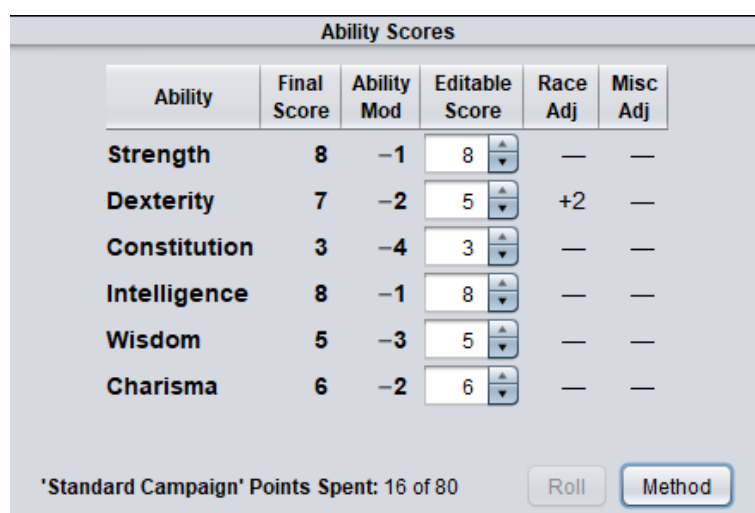
Při odebrání se záložky Povolání a Souhrnu liší. V záložce souhrnu je u posledního povolání tlačítko na jeho odebrání, nebo jde vybrat počet úrovní a ty odebere naráz z konce seznamu. V záložce povolání jde mezi přítomnými povoláními vybrat jedno z nich, což ale nemá vliv na to, která úroveň bude

### 3. REŠERŠE PODOBNÝCH APLIKACÍ

---

odebrána, jelikož se pokaždé odebere ta poslední. Na této záložce není možnost odebírat více úrovní najednou.

**Volba vlastností** se nachází v záložce souhrnu. Zde se zobrazuje jednak finální hodnota vlastnosti a jaký dává bonus, ale také zobrazuje, jak je tato hodnota upravena rasou a případnými ostatními úpravami, viditelné na obrázku 3.12.



Ability	Final Score	Ability Mod	Editable Score	Race Adj	Misc Adj
Strength	8	-1	8	—	—
Dexterity	7	-2	5	+2	—
Constitution	3	-4	3	—	—
Intelligence	8	-1	8	—	—
Wisdom	5	-3	5	—	—
Charisma	6	-2	6	—	—

'Standard Campaign' Points Spent: 16 of 80

Roll Method

Obrázek 3.12: Určování vlastností za pomoci bodové metody.

Uživatel si může otevřít okno s nastavením metody volení atributů. Zde má několik variant, které se neshodují přesně s pravidly. Obsahuje několik možností navíc, jako nastavení všech vlastností na stejnou hodnotu s možností určení, jaká tato hodnota bude, a určení hodem nabízí několik variant hodů, které nejsou přítomny v pravidlech, ale varianta z pravidel tam stále je přítomna.

Metoda koupí za body je plně implementovaná pro Pathfinder, zatímco pro DnD5e implementace podobných pravidel chybí. Pro DnD5e umožňuje nastavení hodnot nepodporované pravidly, a maximum bodů je taky rozdílné. Přitom metoda koupí pro Pathfinder má jenom drobné změny oproti DnD5e, ale tam jsou tyto omezení řádně implementovaná. Je možné ale upravení ceny jednotlivých hodnot atributů a kolik má uživatel k dispozici maximálně bodů a tak jde upravit toto nastavení, aby bylo blíže pravidlům DnD5e. Maximum bodů je čistě orientační a jde použít i více bodů, než kolik má uživatel k dispozici. Pokud překročí maximum použitelných bodů je uživatel upozorněn dialogovým oknem, ale změna se stále provede.

Určení vlastností za použití fixních hodů pro DnD5e není jedna z možností prezentovaná uživateli. A v případě neházečí metody je tlačítko na házení stále

přítomné a působí použitelně, přestože nic nedělá, nebo funguje na zresetování změn pro bodovou metodu.

**DnD5e - Zlepšení vlastností nebo získávání odbornosti** , které se děje při postupech po úrovních, se upravuje v záložce Postava, která se nachází pod záložkou Odbornosti a vlastnosti. Jeden z možných výběrů v této záložce je určen pro výběr nových odborností a pro zvyšování vlastností.

Místo aby rozhodnutí pro každou takovou úpravu řešil zvlášť, spojil je do jednoho. Za každé takové zvyšování tam má 2 volné body pro výběr. Možnosti jsou pak ohodnoceny tak, že zvýšení vlastnosti o 2 stojí 2 body, zvýšení vlastnosti o 1 stojí 1 bod a pořízení si odbornosti je za 2. Tím se získá stejný výsledek, jako to je popsáno v pravidlech.

Výběr odbornosti dá pouze možnost si odbornost vybrat. To se provádí v záložce Odbornosti a jedná se o standardní výběr ze seznamu.

**Pathfinder - Zlepšení vlastností** nastává při povýšení na určitou úroveň a automaticky se objeví dialogové okno pro výběr zlepšení. Zde je možno si vybrat vlastnost pro zlepšení, a pokud se možnost zruší, je to možno dodatečně změnit v záložce Souhrn. Úpravy vlastností v Souhrnu jdou ale libovolně kdykoliv, ať k tomu je právo z povýšení nebo ne, a informace, kolik bodů nebylo použito z postupu, není nikde zobrazena a uživatel si ji musí pamatovat.

**Kouzla** mají vlastní záložku, kde jde vybrat, jaké postava umí, a případně jaké má připravené, pokud to povolání vyžaduje. Mezi to nepatří nejzákladnější kouzla zvaná cantrip, která se vybírají v záložce Postava. Pro případ, že postava má více povolání poskytující kouzla, jsou možnosti na výběr strukturovány podle povolání. V rámci povolání jsou ještě rozděleny podle úrovně daného kouzla.

Kolik kouzel jaké úrovně si může postava vybrat je zobrazeno v tabulce u popisu povolání, pro které si zrovna vybírá kouzla. Informace, kolik již bylo v dané kategorii zvoleno, není prezentovaná. Omezení, kolik kouzel jaké úrovně si může zvolit často nesouhlasí s tím, co určují pravidla.

U DnD5e se nejzákladnější kouzla zvaná cantrip nevybírají v záložce Kouzla, jako to je pro Pathfinder, ale místo toho se tato volba nachází v záložce Postava.

**Vybavení** je řešeno v záložce inventář (Inventory), kde jsou dvě podzáložky, Nákup (Purchase) a Výstroj (Equipment). Nákup umožňuje výběr vybavení ze seznamu a Výstroj umožňuje specifikovat, kde u sebe dané vybavení postava má, zda-li vůbec.

V záložce Nákup se při přidání vybavení kupuje a při odebírání se prodává. Jde nastavit poměr, za kolik se kupuje/prodává z pěti předdefinovaných možností. Některé tyto možnosti jsou pro různé použití v rámci hry, jako třeba pro

tvorbu postavy či pro výrobu vlastního vybavení, kde pak je cena jako cena materiálu místo ceny samotného vybavení, ale jedna z možností je specificky pro jeden z ostatních systémů, který PCGen podporuje.

Peníze, za které se nakupuje, jdou přidávat o odebírat. Počítají se ve zlatých a jsou schopny pracovat až se dvěma desetinnými místy. Zároveň se zobrazuje cena veškerého vybavení, které postava vlastní. Peníze získané skrze základní vybavení u DnD5e jsou přidány ve formě předmětu mincí a nejdou přímo použít k nákupu.

#### **Pomoc při hře**

Při hře umožňuje vést informaci o momentálních zkušenostech a dává informaci, kdy se postava může povýšit. Také jsou vidět některé statistiky postavy v záložce Souhrn. Při získání dostatku zkušeností je uživatel informován pomocí dialogového okna, že se může povýšit na další úroveň.

**Příprava kouzel** funguje stejně jako většina věcí v aplikaci přesunem z levého seznamu do pravého. Stejně jako při určení naučených kouzel se neví, kolik jich ještě je možno se naučit, dokud se nepokusí danou hranici překročit. Pro DnD5e je kontrola, kolik si může zapamatovat kouzel, špatně implementovaná a nefunguje podle pravidel.

**Správa vybavení** umožňuje nakupovat a prodávat vybavení a vést informaci o aktuálním stavu peněz. Jde upravit i míra, kolik stojí kupování a kolik dostane hráč za prodávání, výběrem jedné z pěti předem připravených možností. Některé předměty podporují přidávat upravené varianty.

Věci v inventáři jde pak nastavit jestli, a případně kde, je postava má u sebe. U toho vypočítává aktuální zatížení postavy a jak je toto zatížení kategorizováno pro herní užití.

**Náhled deníku** je jedna ze záložek, a je to podobná verze, která je použita k exportu do pdf. S informacemi v deníku nejde interagovat jinak nežli výběrem přítomného textu. Pro DnD5e jsou některé informace k dispozici pouze v rámci tohoto náhledu. Mezi ty mimo jiné patří, jaké všechny má postava dovednosti a jaké má postava bonusy pro zbraně.

#### **Výstup (a vstup) aplikace**

Postavu jde lokálně uložit. Jedná se o textový soubor s vlastní strukturou.

Také jde exportovat do pdf verze osobního formátu. K tomu používá vlastní vzhled, u kterého jde vybrat barevná varianta. Toto pdf může obsahovat některé informace z popisu postavy, které si uživatel v záložce popisu postavy může vybrat. Implicitně jsou povoleny všechny.

## Upravitelnost aplikace

**Vlastní obsah** je možno pro aplikaci tvořit a je tak podporované tvůrci. Přidávání tohoto obsahu ale není triviální a je k tomu třeba znalosti vnitřního fungování programu. Dokumentace programu, poskytovaná s aplikací, a internetové tutoriály s tímto procesem se snaží pomoci. [26]

**Domácí pravidla** (House rules) je kategorie nastavení, ve které jsou možnosti na vypnutí některých kontrol při tvorbě postavy a zapnutí plného popisu u určitých prvků. Nejde o implementaci častých domácích pravidel.

**Určení preferovaných metod** pro vlastnosti a životy, které mají několik variant vyhodnocení, jde v nastavení zvolit a to ovlivňuje budoucí tvorbu postav. Zatímco u určování vlastností je prostě tato metoda při vytvoření nastavena, u životů to na základě této metody vyplní jednotlivé hody na životy. Při přehazování životů toto nastavení již nemá žádný efekt.

**Ostatní nastavení**, které aplikace poskytuje, jsou pluginy a přenositelnost nastavení. Pluginy různě rozšiřují funkcionalitu a jdou v nastavení jednotlivě vypnout/zapnout. Jelikož PCGen podporuje více systémů, umožňuje zkopírování nastavení z jednoho do druhého. Co se v takovém případě zkopíruje je pro uživatele vypsáno.

## Dodatečné funkce

Spolu s PCGen je také nástroj GMGen. Ten se otevře ve vlastním okně a obsahuje několik nástrojů, které mají pomoci GM ve vedení hry. Mezi to například patří virtuální kostky, počítadlo iniciativy pro boj, výpočet pro cestování nebo generátor náhodných jmen.

Ne u všech z těchto nástrojů je okamžitě jasné, jak se používají, ale stále to obsahuje užitečné funkce pro zjednodušení některých úkonů během hry.

**Záložka Popis** (Description) poskytuje několik pomocných nástrojů pro přehlednost během hry. Jedna z těchto funkcí je záznam historie kampaně (Campaign History) v záložce Popis. Ten umožňuje vést informace o příběhu rozdělené do jednotlivých záznamů. U těchto záznamů jde specifikovat, o jakou jde kampaň, dobrodružství, skupinku, kdy hra proběhla, kdo byl GM a kolik zkušeností se za to dostalo. Nový záznam se přidává na konec a jde smazat kterýkoliv záznam. Pořadí ovlivnit nejde. Záložka Popis také obsahuje hromadu tématicky pojmenovaných míst pro poznámky. Což umožňuje nějakou formu třídění poznámek, aby nemusely být v jednom dlouhém textovém souboru.

**Podpora více systémů** je od vzniku PCGen jeho součástí. Mezi těmito systémy jde přecházet načtením jiného systému. Pouze postavy z jednoho systému mohou být načteny v jeden moment.

## 3.6 Charred

Charred je webová aplikace určená pro tvorbu postavy do Burning Wheels Gold.[27]

### Vztah k Pravidlům

Z pravidel je přítomno jen to nejnútnejší, aby šlo postavu vytvořit. Neobsahuje žádný popis pravidel, nebo jakým způsobem byly dopočítané hodnoty získány. Mimo zmínění, jakou verzi pravidel aplikace používá, nikterak neodkazuje na jednotlivé její části. Všechna pravidla, která aplikace používá, jsou interně implementována a nejsou nikde vypisována.

### Organizovanost aplikace

Charred vše zobrazuje najednou na stránce. Je rozdělen na části, které se nacházejí pod sebou. Tyto části jdou schovat/zobrazit kliknutím na jejich nadpis. Těchto částí je 8 a jsou to nástroje (Tools), postava (Character), životní cesty, staty a vlastnosti, fyzická tolerance, dovednosti, rysy a zdroje.

Přítomnost těchto částí je závislá na tom, zda jsou relevantní. U prázdné postavy jsou viditelné pouze nástroje, postava a životní cesty. Nástroje, protože obsahují funkce nad celou postavou a nezávisí u nich vůbec na stavu postavy samotné. V části postava jde nastavit rasa a pohlaví, které ovlivňují možnosti v životních cestách, a životní cesty je to, co ovlivňuje možnosti ve všech ostatních, a bez jediné životní cesty není co u nepřítomných částí měnit.

Aplikace poskytuje návod na její použití, který je přístupný v záhlaví. Zde je každá část popsána, jak se ovládá. Součástí tohoto návodu je i pasáž o rozdílech vůči pravidlům.

### Používání aplikace

**Nová postava** je prázdná do přidání první životní cesty. Nabídka první životní cesty je určena čistě na základě aktuálně zvolené rasy, možnosti pro další jsou určeny na základě předchozích životních cest. Jakmile se výběr životních cest změní, ostatní prvky, co z nich vyplývají, se okamžitě aktualizují.

**Určování vlastností** je rozdělením jednotlivých bodů. Za ty si může uživatel pořídit jednotlivé stupně vlastností, nebo odstíny vlastností. Také je možnost body rozdělit automaticky, kdy se aktuální stav zruší a všechny body se pokusí rovnoměrně rozdělit mezi všechny vlastnosti.



Některé vlastnosti nejsou závislé pouze na statech postavy, ale i na tom, jak žila svůj život. To se dle pravidel řeší skrze sadu ano/ne otázek. U těchto vlastností je možnost je upravit (modify) a uživatel je prezentován s těmito otázkami, u kterých může zaškrtnout, které jsou pravdivé a vlastnost se dle toho upraví.

**Rasově unikátní pravidla** , která mají skřeti, trpaslíci a elfové jsou částečně implementovaná. Každá z nich má unikátní vlastnost, která se zobrazuje pouze pokud si uživatel danou možnost vybral. Otázky spojené s její úpravou se adekvátně mění dle vlastnosti.

Skřeti a trpaslíci mají dodatečná pravidla při braní životních cest. U skřetů je pro každou životní cestu po čtvrté šance získat trvalý postih zmrzačení. Trpaslíci mají obdobné pravidlo, akorát se vztahuje k bodům zdrojů, kde každých 50 bodů nad prvních 50 má šanci, že musí být ve formě peněz, které postava nesmí využít. [18]

Skřetí zmrzačení se provádí automaticky při přidávání relevantních životních cest. Pokud se toto zmrzačení nelíbí, je implementováno pravidlo, že při odebrání takovéto životní cesty již nejde přidávat další. Stále jde odebírat, ale pro možnost přidávat je třeba resetovat postavu.

Trpaslíčí hamižnost není implementovaná a musí ji provést uživatel manuálně.

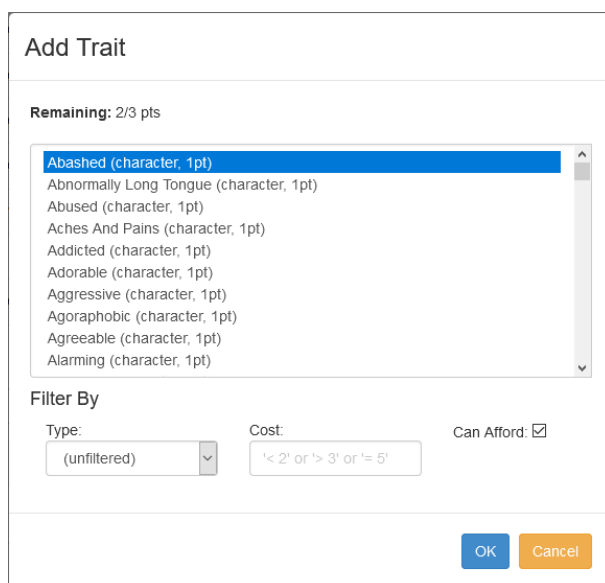
**Změny prvků** jdou provádět nezávisle na sobě. Jediné změny, které ovlivňují jiné prvky, jsou změny v životních cestách. Při jejich přidání se pouze rozšíří možnosti u zbylých prvků, ale při jejich odebrání se z ostatních prvků odeberou ty, co tam již nepatří. To je, může se stát, že postavě budou sníženy či odebrány některé staty, dovednosti, rysy či vybavení. Tato změna je automaticky provedena a nikterak uživatel není varován.

**Výběr ze seznamu** jde rozdělit do tří druhů.

- Jednoduchý rozbalovací seznam. Ten je na většině míst, s tím, že je často jeho obsah omezen na to, co je hráči povoleno pro daný stav postavy vybrat.
- U vybavení je také rozbalovací seznam, ale některé z možností zastupují více věcí najednou a je třeba specifikovat. V takovém případě se zobrazí další rozbalovací seznam pro detailnější výběr. Toto se může stát ještě jednou pro výsledné tři seznamy.
- Rysy jde přidávat pomocí rozšířeného hledání ukázaného na obrázku 3.13. To má tři druhy filtrů, které musí být všechny splněny pro rys, aby se zobrazil. Možnosti jsou druh rysu, zda si ho postava může dovolit a cena rysu. U ceny jde zadat, že má být větší než, menší než, nebo rovna určitému číslu. Vyfiltrované rysy se zobrazují v jednom seznamu.

### 3. REŠERŠE PODOBNÝCH APLIKACÍ

---



Obrázek 3.13: Přidávání rysů pomocí rozšířeného hledání.

**Výběr zdrojů** řeší více rozdílných druhů, kde každá z nich má jiné informace, které se u ní řeší. Rozhraní pro přidávání do seznamu se mění na základě zvoleného typu zdroje. Při odebrání zdroje ze seznamu se rozhraní pro přidávání přepne do druhu, který byl odebrán, a je vyplněn informacemi z právě odebraného vybavení. To umožňuje upravování již přidaného zdroje.

#### Pomoc při hře

Aplikace není určena pro používání během hry.

#### Výstup (a vstup) aplikace

Aplikace si sama o sobě nepamatuje žádnou postavu, co uživatel vytvoří. Umožňuje ale si postavu v jakékoliv fázi tvorby stáhnout do počítače ve formě JSON souboru. Tento soubor jde opět nahrát zpět do webové aplikace a uživatel se tak může vrátit zpět k práci, kde přestal. Také aplikace umožňuje stáhnout vyplněný pdf osobní deník, který má formu oficiálního krátkodobého osobního deníku.

#### Upravitelnost aplikace

V nastavení aplikace je možno vypnout kontroly podmínek životních cest, což umožňuje plnou volnost v jejich kombinování. Také jde vypnout bodové limity, takže u všech prvků, kde uživatel rozmisťuje body určené životními cestami,

není omezen tím, kolik jich ve skutečnosti získal. Ale například jaké dovednosti nebo rysy mu jsou přístupné je stále závislé na životních cestách.

Tyto dvě úpravy dávají možnost uživatelům vytvořit postavy, které nenásledují plně pravidla, třeba v případě, kdy GM používá nějakou vlastní úpravu pravidel.

## Dodatečné funkce

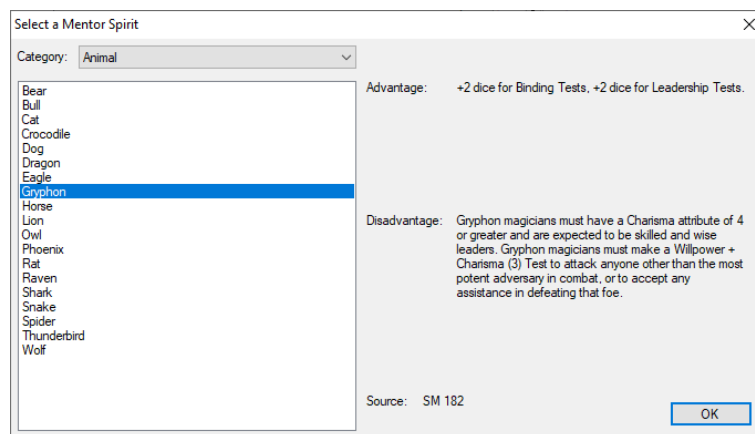
Dodatečné funkce pro hru aplikace neposkytuje.

## 3.7 Chummer

Chummer je správce postav pro systém SR4A. Jedná se o desktopovou aplikaci pro windows běžící na .NET frameworku. Byla vytvořena Keithem Rudolphem a její kód byl volně přístupný ke stažení. Během práce na tomto projektu byla oficiální stránka tohoto programu zrušena a v tento moment neexistuje oficiální zdroj pro její stažení.[28]

## Pravidla

Většina spojení s pravidly herního systému je formou odkazu na příslušnou knihu a stránku, na které se příslušný obsah nachází. Další věc z pravidel, co se vyskytuje, jsou seznamy vybavení a jejich herní parametry. Zbylé pravidla implementuje, podobně jako většina takovýchto programů, na pozadí jakožto výpočet hodnot.



Obrázek 3.14: Specifikace kvality „Mentor Spirit“ včetně detailního popisu jeho nevýhody.

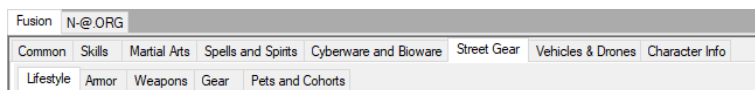
Přímé vypisování pravidel je velmi vzácné. Nachází se u specifikování některých kvalit (například bonusy a omezení u kvality „Mentor Spirit“, jak

je vidět na obrázku 3.14), popisu výhod u bojových umění a nejčastěji jsou vypisované omezení tvorby postavy, když se uživatel pokusí je překročit.

## Organizovanost

**Režim tvorby a režim kariéry** rozdělují funkce na počáteční tvorbu postavy a na její používání během hry. Tyto režimy jsou uloženy v rámci postavy. Nově vytvořená postava je vždy v režimu tvorby. Jakmile ji uživatel označí za uzavřenou a splňuje podmínky dokončené postavy, je postava uložena v kariérním režimu. Ten znemožňuje některé úpravy a zpřístupní funkce unikátní pro vedení postavy.

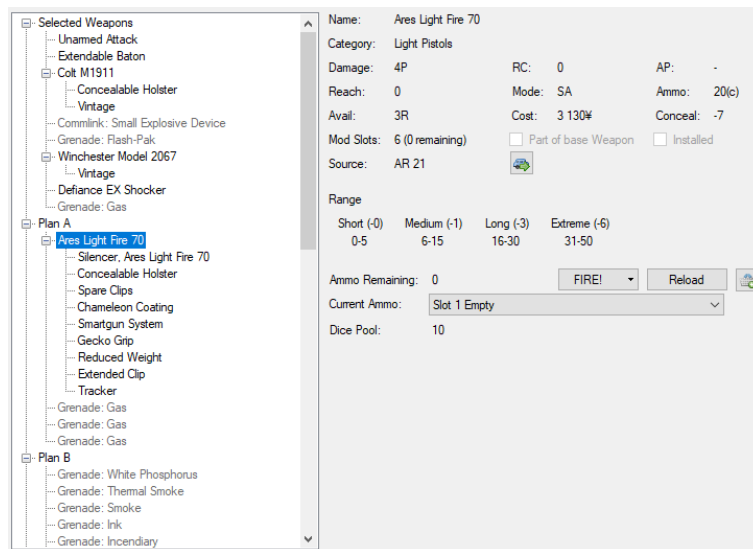
**Aplikace je organizovaná do záložek**, které se zabývají nějakou podmožinou postavy, ukázáno na obrázku 3.15. Rozdělení těchto záložek je spíše dle témat, než aby to připomínalo tvorbu postavy nebo osobní deník. Některé tyto záložky jsou zobrazeny, až když je splněná nějaká podmínka, která užití dané záložky povolí. Například záložka pro záložku Schopnosti adepta (Adept Powers) je potřeba, aby postava měla kvalitu Adept. Záložka Vybavení (Street Gear) je dále dělená na další záložky podle druhu vybavení.



Obrázek 3.15: Záložky pro správu postav, rozdělení v rámci postavy a rozdělení v rámci vybavení.

**Více postav** je možné mít otevřeno naráz. Pokud je více jak jedna postava otevřena, jsou organizovány do podobných záložek použitých pro organizování zbytku aplikace (viz. obrázek 3.15). Tyto záložky jsou pojmenovány podle aliasu postavy, a pokud postava alias nemá vyplněn, je označena jako „Unnamed character“. Tyto záložky jdou individuálně zavřít, ale nelze měnit jejich pořadí.

**Vedlejší panel dodatečných informací** sídlí na pravé straně aplikace se nemění spolu s obsahem záložek, ale má vlastní dvě možnosti, co může zobrazovat. Jaké dvě možnosti částečně závisí na aktuálním režimu postavy. Pokud je postava v režimu tvorby, udává informaci o aktuálním rozložení BP, zatímco v režimu kariéry se tam nacházejí informace o aktuálním stavu životů a štěstí. V obou režimech je možno přepnout na zobrazení dodatečných informací o postavě, kde se nacházejí prvky dopočítávané z vlastností postavy a pár dodatečných informací užitečných při hře.



Obrázek 3.16: Stromový seznam zobrazující zbraně s jejich vylepšeními a napravo od něj detaily aktuálně vybrané zbraně.

**Stromové seznamy** se v aplikaci často využívají pro záznam přidáných prvků postavy, jako jsou například zbraně, což je ukázáno na obrázku 3.16. Tyto seznamy sdílí mnoho podobností a nějaké rozdíly. Ve většině seznamech se jednotlivé záznamy řadí do stromů. Tyto stromy mají často pouze 2 až 3 vrstvy, ale někdy je možno i více, ale takové situace jsou vzácné.

- První vrstva neznačí žádný specifický prvek postavy a jedná se čistě o organizační záznam. Tyto organizační záznamy mohou být předurčené, když jsou předem jasné a neměnné, nebo jsou vytvořitelné uživatelem.
- Druhá vrstva jsou pak jednotlivé prvky postavy, což může být kvalita, robotické vylepšení či vybavení.
- Třetí vrstva se používá pouze u těch prvků, které jdou nějak upravit přidáním pod-částí, to jsou například zbraně nebo robotické končetiny.
- Čtvrtá vrstva a dál jsou pro pod-části pod-částí. Takové situace nastávají jen zřídka.

Pro zpřehlednění, když má nějaký záznam další záznamy pod sebou, jdou tyto záznamy schovat. To funguje u jednotlivých prvků postavy a u uživatelem vytvořených organizačních záznamů, ale nikoliv u většiny předurčených organizačních záznamů (výjimkou jsou zde kategorie kouzel).

U většiny těchto seznamů, s výjimkou kvalit a bojového umění, jsou vedle tohoto seznamu zobrazovány detaily momentálně vybraného prvku seznamu. Tyto detaily jsou vždy specifické pro daný druh obsahu tohoto seznamu.

**Ostatní (nestromové) seznamy** nevyužívají výše zmíněnou strukturu a používají se pro zobrazování informací o jednotlivých záznamech rovnou v seznamu. Také umožňují upravovat předurčené hodnoty jednotlivých záznamů seznamu. Pořadí záznamů nelze měnit, a pokud u těchto seznamů lze přidávat další záznamy, jsou tyto záznamy přidány na konec seznamu.

U seznamu dovedností jsou přítomny všechny standardní dovednosti. Pokud k dovednosti postava nemá přístup, je zašedlá, a pokud ji umí na libovolné úrovni, je zvýrazněná, ať ji umí jako samostatnou dovednost nebo jako součást skupinové dovednosti. Dovednosti jsou vždy seřazené abecedně a jde nastavit jeden z předdefinovaných filtrů, který omezí zobrazené dovednosti podle jejich kategorie, spojené vlastnosti, dovednostní skupiny, nebo podle jejich hodnoty.

#### Používání aplikace

**Proces tvorby nové postavy** začíná specifikováním dvou druhů informací. První jsou obecné technické okolnosti tvorby postavy, jako například kolik BP má uživatel dostupných pro tvorbu. Ty jsou implicitně vyplněny podle standardních hodnot tvorby postavy. Druhá je volba metatypu a případné meta-varianty. Po specifikování potřebných informací se otevře prázdná postava.

**Změny prvků** po vytvoření prázdné postavy nejsou nijak omezené v jejich pořadí a jde je provádět nad jakoukoliv částí postavy. Jde při tom přesáhnout limit BP, ale v takovém stavu nejde postava uzavřít. Většina prvků se navzájem přímo neovlivňuje a změna je relevantní pouze v dané podsekcí. Pokud ale úprava závislá na něčem je, tato akce jde provést pouze pokud to není pravidly zakázáno.

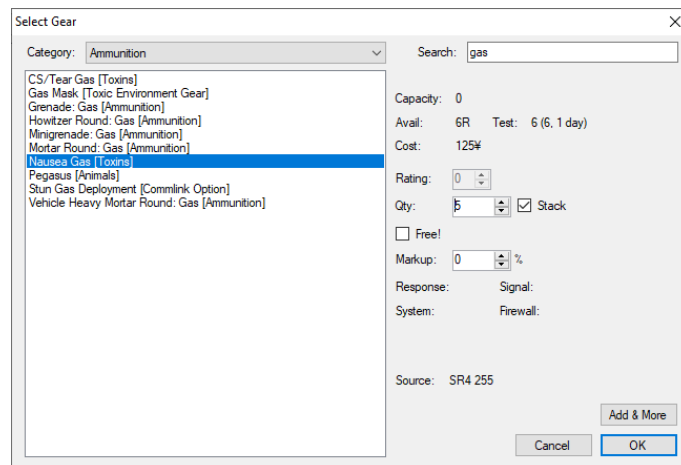
Úpravy nepřenastavují nic mimo vlastní záložku. Výjimkou jsou prvky nastavované v záložkách závislých na přítomnosti kvality. Pokud tato kvalita je odebrána, ztratí se i co bylo nastaveno v její záložce.

**Vlastnosti** jsou ovlivněny metatypem postavy a pak jde jednotlivě nastavit, kolik BP do každé z nich investovat, jak je vidět na 3.17. Pokud se pokusí provést úprava, která není dovolená, akce se neprovede a uživatel je informován, které pravidlo se pokusil porušit. Pokud uživatel změní metatyp postavy, upraví se jeho vlastnosti podle nových minim vlastností. Během této změny se může stát, že na okamžik postava porušuje některé omezení vlastností a v takovém případě je uživatel o tom upozorněn a z nějaké vlastnosti se odeberou body, aby se postava stala opět validní.

**Vybírání ze seznamu** používá podobné rozhraní jako má CGen+, kde zobrazuje seznam ze kterého si jde vybrat a pak lze potvrdit. Kategorie ale nemá umístění přímo v tomto seznamu, ty se vybírají pomocí rozbalovacího menu nad seznamem. Také jde v seznamu vyhledávat. To probíhá napříč kategoriemi, a aby bylo jasné, do jaké patří, vypisuje to danou kategorii za název

Attributes	Base	(Aug)	Metatype Limits
Body (BOD)	3		1 / 6 (9)
Agility (AGI)	5	(8)	2 / 7 (10)
Reaction (REA)	3		1 / 6 (9)
Strength (STR)	4	(5)	1 / 6 (9)
Charisma (CHA)	4		3 / 8 (12)
Intuition (INT)	3		1 / 6 (9)
Logic (LOG)	3		1 / 6 (9)
Willpower (WIL)	2		1 / 6 (9)
Edge (EDG)	2		1 / 6 (6)
Magic (MAG)	1		0 / 5 (5)
Resonance (RES)	1		0 / 5 (5)

Obrázek 3.17: Výběr vlastností s upravenou hodnotou a hraničními hodnotami vycházející z metatypu.



Obrázek 3.18: Okno přidávání nového kusu vybavení vyfiltrované za pomoci hledání.

v závorkách. Podle toho, pro který prvek je výběr ze seznamu určen, ukazují se i stručné statistiky o daném prvku, které minimálně obsahují, z jakých pravidel a na jaké stránce se nacházejí.

**Vybavení** je roztrženo do několika separátních záložek podle druhu vybavení. Obsah těchto záložek se u některých možností liší, ale několik věcí má stejných. Přidávání ze seznamu používá stejné rozhraní. Přidávání vybavení jako vylepšení jiného vybavení se dělá pokaždé pomocí kontextového menu. Všechny umožňují tvorbu organizačních záznamů, i když se brnění jmenuje jinak. A všechny vybavení jdou pojmenovat a jde jim přidat poznámky.

Jednotlivé záložky mají pak svá specifika. To jsou třeba speciální možnosti přidávání vybavení, jako například modifikace zbraní, které zabírají ve zbraní nějakou kapacitu, a přidání příslušenství zbraně, které kapacitu nezabírá. A také se mění zobrazování informací vybraného vybavení. Tyto informace vychází ze základu daného vybavení a jsou nadále upravovány případnými vylepšeními, ale také postavou samotnou. Jedna z těchto informací je například počet kostek, které postava používá na ovládání specifické zbraně.

Během tvorby se počítá, že všechno vybavení má standardní cenu. Při jeho přidání se tato cena automaticky odebere ze zbývajících peněz a při jeho odebrání se tam zase vrátí. Při tvorbě je možno jít i do záporných peněz, ale v takovém stavu nejde postavu uzavřít.

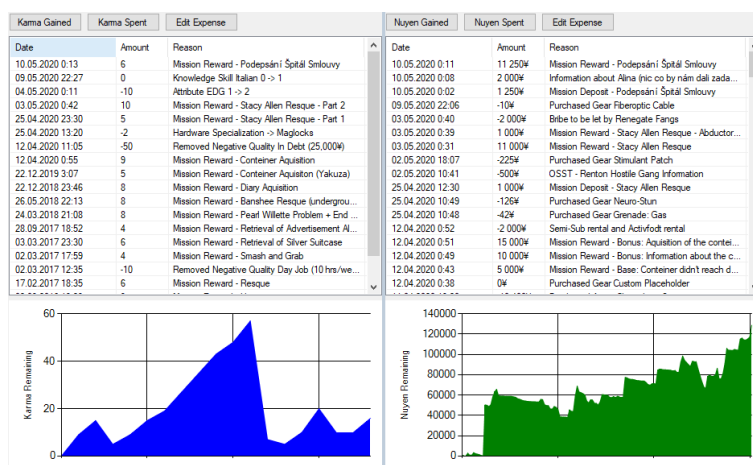
#### Pomoc při hraní

**Kariérní režim** je stav postavy obsahující funkce určené k vedení postavy během hry. Vytvořenou postavu je potřeba označit jako dokončenou a uložit, k tomu, aby se postava do kariérního režimu převedla. To je nenávratný proces a proto je v nastavení možnost, že se při něm automaticky původní verze postavy, která je v režimu tvorby, zálohuje. Hlavní rozdíl je, že již nejde libovolně upravovat hodnoty (jde je zlepšovat za karmu), a že se uživateli zpřístupní několik dalších záložek.

**Vedení karmy a peněz** je obojí na jedné z kariérních záložek (viz. obrázek 3.19). Nejen, že zde jde určit příjem či výdaj jak karmy, tak peněz, ale také je zde možno vidět historii všech příjmů a výdajů pro obojí. Z této historie jsou generovány dva grafy, které vizualizují průběžné změny v množství karmy a peněz. Záznamy mají uvedeno, mimo informaci o samotné změně, také kdy se staly a důvod proč proběhly.

Tyto záznamy se generují automaticky při zlepšení postavy za karmu a při nákupu nebo prodeji vybavení, a v takovém případě je důvod vyplněn automaticky. Pokud je to záznam manuálně přidán hráčem, může si jako důvod vyplnit, co chce. Záznamy jdou zpětně upravovat, ale pokud jsou vygenerované, nelze upravit informaci o změně, a také jdou zrušit. Při zrušení se odebere





Obrázek 3.19: Seznamy úprav karmy (vlevo) a peněz (vpravo) a jejich vizualizace za pomoci grafů.

změna karmy resp. peněz a také, pokud byly vygenerované, bude daná akce také zrušena a dané zlepšení, resp. koupě vybavení, jako by se neprovedla.

**Vedení životů** je možné za pomoci interaktivní tabulky odvozené z fyzického osobního deníku. Velikost je dynamická podle maximálního počtu životů a funguje podobně jako životy v CGen+, až na to, že v tom jde nastavit libovolnou hodnotu včetně nulového zranění. Ukazuje se mu u toho, na jakých zraněních dostane jaký postih, a pokud tento postih má dostat, je propočítáván do zbytku aplikace.

**Zlepšování postavy** v kariérním režimu je možná u jednotlivých prvků postavy za karmu. U věcí, které jdou karmou vylepšit, nebo které jdou za karmu pořídit, je informace o tom, kolik toto vylepšení postavy stojí karmy. Pokud se uživatel rozhodne tuto změnu provést, je cena vylepšení automaticky zaplácena z jeho stávající karmy.

**Správa vybavení** v kariérním režimu je rozdílná oproti tomu, jak se s ním pracuje v režimu tvorby. Při přidávání nového vybavení se implicitně kupuje za peníze postavy, ale jde při tom nastavit přírážku, která procentuálně upraví cenu, nebo přidat vybavení zdarma bez placení. Hodnota přírážky může být jak kladná, tak i záporná. Takže jde přírážka využít i jakožto sleva vybavení. Do záznamů výdajů se ukládá upravená hodnota, a pro získání vybavení zdarma se nepřidává vůbec. Implicitní způsob odebrání vybavení je mazání, ale jde také vybavení prodat. V takovém případě jde určit procentuální část původní ceny, implicitně 50%, za kterou bude vybavení prodáno.

### 3. REŠERŠE PODOBNÝCH APLIKACÍ

---

Přidávání vybavení je také přísnější, a jakmile je přidáno, nelze jej měnit. Pokud se při koupi vybavení specifikuje jeho kvalita, tato kvalita je neměnná.

**Informace při najetí** je funkce, která u některých prvků uživatelského rozhraní po najetí myší na ně zobrazí uživateli detaily spojené s tímto prvkem (viz. obrázek 3.20). Odkazy na pravidla se píší jako zkratka knihy a číslo stránky. Pokud se na tuto zkratku najede, zobrazí se plný název dané knihy pravidel.

Když je někde vypsaný počet kostek, se kterým se má házet, najetí na něj ukáže, z čeho se skládá. Jednak to ukáže základ, který je normálně, ale pak započítává jednotlivé bonusy a případné postihy, jako třeba za zranění.



Obrázek 3.20: Zobrazení detailů jednotlivých zdrojů kostek pro dovednost Disguise.

**Úprava hodnot mimo pravidla** je možná pouze v kariérním režimu ze záložky Vylepšení (Improvements). Zde jde nastavit, jaké prvky postavy mají být nějak upraveny. Možné úpravy, které to podporuje, jsou cokoliv, co aplikace vypočítává a má nějaký dopad na to, co se zobrazuje uživateli. U těchto vylepšení jde individuálně zapnout a vypnout, zda se do výpočtů mají započítávat. Také je jde organizovat do uživatelem definovaných skupin, které umožňují jednoduše zapnout či vypnout několik vylepšení naráz.

### Výstup (a vstup) aplikace

Aplikace umožňuje ukládat postavu do souboru v XML formátu. Také umožňuje osobní deník vytisknout. Při tisku je možné si vybrat, jak budou strukturované dovednosti, nebo z několika dalších zjednodušených variant či variant obsahujících pouze specifickou podmnožinu postavy. Vzhled deníku je inspirován oficiálním vzhledem osobního deníku. U jednotlivých částí deníku je možné se rozhodnout, zda ho ve výsledku zobrazit, nebo zda po něm zalomit stránku, aby následující prvek nebyl rozdělen na dvě stránky.

### Upravitelnost aplikace

**Nastavení použitých pravidel** je možnost pro přizpůsobení si aplikace pro využití mimo standardní aplikaci pravidel. Základní možnost, co se nabízí, je výběr, z jakých knih bude brán obsah. Jde také, podobně jako u jiných

aplikací, vypnout některé z vestavěných kontrol pravidel. Ceny tvorby a vylepšení postavy za BP a Karmu lze jednotlivě upravit.

Unikátnější možnosti jsou v seznamu volitelných pravidel z oficiálních knih a domácích pravidel, které je možné si aktivovat. Pokud je to volitelné pravidlo, udává, ze kterých pravidel a jaké strany je. Domácí pravidla jsou převzata z častých úprav, které se používají v herní komunitě SR4A.

**Tvorba vlastního obsahu** je možná, ale není tolik podporovaná, jako třeba u DMV. Aplikace poskytuje nástroj na tvorbu vlastních kouzel, který následuje pravidla tvorby kouzel z pravidel. Také poskytuje nástroj na tvorbu přirozených zbraní (Natural Weapons), která umožňuje vytvořit zbraň pro libovolnou dovednost. Mimo tyto nástroje lze vytvářet vlastní obsah úpravou XML souborů, ve kterých jsou data uložena. Špatná úprava těchto souborů ale může způsobit rozbití aplikace, když se pokusí tato špatná data načíst.

### Dodatečné funkce

Chummer má v sobě zabudované virtuální házení kostek. Tyto virtuální kostky jsou optimalizované pro použití v SR4A a obsahují nastavení a možnosti pro něj specifická. To je například pravidlo přehazování šestek, urychlená práce, která počítá i dvojky do ověření, zda se stal glitch, nebo možnost přehodit všechny neúspěchy.

V nastavení aplikace také jde zapnout, aby se u postavy v kariérním režimu u počtu kostek zobrazovalo tlačítko, které otevře virtuální kostky s již nastaveným počtem kostek. Toto nastavení se projeví až při načtení postavy a na již otevřené postavy změna nastavení nemá efekt.

**Poznámky k jednotlivým prvkům** je doplňující funkce přítomná na mnoha místech v aplikaci. Je to možnost dávat k jednotlivým prvkům poznámky. Jedná se o jednoduché okno s textovým polem, ale tyto poznámky jsou spojeny s tímto jedním prvkem a je možné si je prohlédnout jednak v tomto okně, ale také se zobrazí, když se myš na prvek najede.

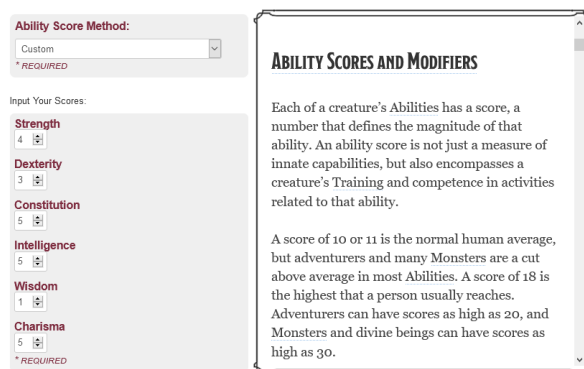
**Tvorba nestvůr** je alternativní způsob vytvoření nové postavy určený pro GM. U těch se neřeší omezení skrze BP a místo výběru metatypu dávají na výběr z možných druhů nestvůr. Ty jsou pro přehlednost tříděné do typů, ale nelze v nich vyhledávat. Po výběru druhu monstra je možné jeho základní hodnoty upravovat, podobně jako by se upravovala postava, až na to, že nejsou žádná omezení spojená s BP. Omezení jako třeba maximum k atributům je stále platné. Nestvůru je možno označit jako dokončenou stejně jako normální postavy.

### 3.8 Roll20 - Charactermancer

Roll20.net je webová aplikace určená primárně na vedení her na hrdiny po internetu. K tomu poskytuje velké množství funkcí určených k tomu, aby tento proces byl co nejpříjemnější. Jedna z těchto funkcí je možnost zapisovat si postavu v rámci aplikace do elektronické verze osobního deníku. Tyto osobní deníky existují pro velké množství systémů, některé jsou vytvořeny tvůrci aplikace a jiné jejími uživateli. U některých z oficiálních osobních deníků je možnost vyplnit je za pomoci jejich podporné aplikace Charactermancer. [29]

#### Vztah k Pravidlům

Vztah k pravidlům má Charactermancer stejný jako ostatní programy na tvorbu postav do DnD5e. Obsahuje pouze obsah z SRD a zobrazuje přímé citace z pravidel o tomto obsahu. Mimo popis obsahu zobrazuje i přímý výtažek pravidel tvorby postavy, jak je vidět na obrázku 3.21 Implementuje některá pravidla tvorby postavy, ale ne všechna.



Obrázek 3.21: Nastavování vlastností spolu s výtažkem pravidel o vlastnostech a jejich modifikátorech.

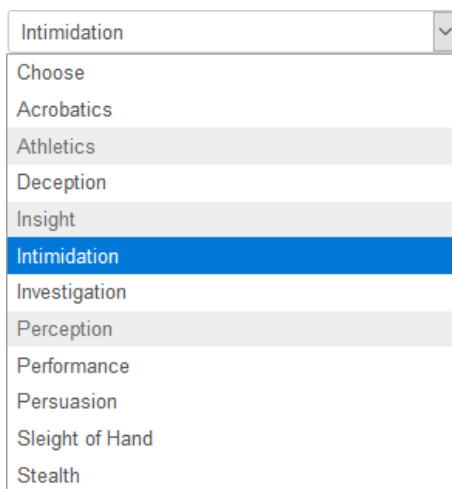
#### Organizovanost aplikace

Rozdělení aplikace je do po sobě jdoucích částí přístupných, které jdou navštěvovat i v libovolném pořadí. Tyto části jsou podle kroků tvorby postavy, jak jsou definované v pravidlech. Tyto části jsou vertikálně rozděleny na oblast pro dělání úprav na postavě a oblast obsahující obecná pravidla týkající se aktuálního kroku tvorby.

#### Používání aplikace

**Nová postava a povyšování** je možné začít z virtuálního osobního deníku. Novou postavu tvoří uživatel po jednotlivých krocích a postupně určuje

svoje rozhodnutí. Taková postava je vždy na první úrovni. Vyšší úrovně jde dosáhnout následným povýšením postavy, při kterém se lze povýšit v libovolném počtu úrovní a lze nastavit i multiclassing. Multiclassing je ale limitován na maximum 4 povolání. Není během toho implementována žádná z možných metod výběru vlastností. Vše, co poskytuje, jsou prázdná pole pro vyplnění a pravidla výběru vlastností viz. obrázek 3.21.



Obrázek 3.22: Výběr dovedností s vyšedlými možnostmi, které již postava má.

**Výběr ze seznamu** je pokaždé proveden skrze rozbalovací seznam. V tomto seznamu jsou vždy přítomny všechny možnosti, co by mohly být validní, ale pokud daný výběr aktuálně validní není, protože byl například již vybrán v jiné části tvorby, je zašedlý a nelze vybrat (viz. obrázek 3.22).

### Pomoc při hře

Během hry poskytuje elektronický osobní deník ve formátu oficiálního osobního deníku pro DnD5e. Tento osobní deník je plně upravitelný, ale neposkytuje již možnost přidávat nové prvky ze seznamu, ale pouze jdou do postavy vepsat libovolné nové. Tento osobní deník je spojen se zbytkem aplikace a umožňuje skrze něj automaticky spouštět virtuální hody spolu s bonusy na dané akce. Rovnou se při tom hodí dvakrát, aby výsledek šel použít i pro hod s výhodou či nevýhodou.

### Výstup (a vstup) aplikace

Postava je uložena v rámci aplikace a není možné ji exportovat či vytisknout. Pro platící uživatele umožňuje přesun postav mezi jednotlivými hrami

na roll20 a existují aplikace umožňující import postav do roll20 z JSON souborů.

#### Upravitelnost aplikace

Nejde přidávat vlastní obsah, který by šel opětovně použít jako u DMV, ale umožňuje si při tvorbě postavy u některých míst, namísto nabízených možností, vytvořit vlastní možnost. Tyto vlastní možnosti jsou velice omezeny a některé předpokládané možnosti, jako je začáteční vybavení u vlastního původu, nejsou jakkoliv proveditelné. V rámci osobního deníku se musí všechny úpravy provedené mimo charactermancer zadat manuálně a to umožňuje je vyplnit vlastním obsahem.

#### Dodatečné funkce

V tomto případě je samotný program na tvorbu postav vedlejší funkce. Aplikace nabízí především ostatní funkce pro vedení hry od virtuálních kostek, včetně grafické vizualizace na obrazovce, až po vytváření map s dynamickými světly. [29]

### 3.9 Hero Lab

Hero Lab je placená desktopová aplikace od Lone Wolf Development. [30] Podporuje přes 10 herních systémů a umožňuje vyzkoušet si program za pomoci zkušební verze s omezenými funkcemi. Zde bude rozebírána v rámci zpracování tvorby postavy pro systémy Pathfinder, DnD5e a SR4A. Pro Pathfinder a DnD5e využívá obsah z jejich referenčních dokumentů, zatímco pro Shadowrun si platí licenci, aby mohli citovat jejich pravidla. Jednotlivé knihy pravidel se musí kupovat separátně[31].

#### Vztah k Pravidlům

Jako DMV a PCGen vypisuje všechny detaily jednotlivých prvků a obsahuje přímé citace z pravidel, a to u všech zkoumaných systémů. Jako většina těchto programů implementuje pravidla na pozadí pro dopočítávání odvozených hodnot. Neobsahuje informace, kde jdou jednotlivé obsahy najít ve fyzických pravidlech, pokud tato informace nebyla součástí popisu daného obsahu.

#### Organizovanost aplikace

Organizovaný je do záložek (obrázek 3.23) a pracuje s nimi podobně jako Chummer. Záložky jsou děleny do logických kusů nenapodobující kroky tvorby a tyto záložky zobrazuje a schovává dle potřeby. Pokud systém má povolání, každé povolání má vlastní záložku. Vybraná záložka nemění celý obsah okna,

místo toho je okno rozděleno na část úprav a zobrazení informací obdobně jako to má DMV. V případě více postav jsou organizované na pravém kraji obrazovky viz. 3.24.



Obrázek 3.23: Rozdělení Hero Lab do záložek.



Obrázek 3.24: Zobrazení otevřených postav na pravé straně aplikace.

**Informační oblast** nemá možnost přepínat zobrazení jako to je u DMV. Místo toho má až pět kategorií, kde každá zobrazuje nějakou podmnožinu postavy. Tyto kategorie jde v nastavení jednotlivě zapnout nebo vypnout. Jejich pořadí v informační oblasti lze upravit.

**Nastavení** je rozděleno na to, co ovlivňuje postavu, a na to, co ovlivňuje samotnou aplikaci. Nastavení samotné aplikace je provedeno skrze rozbalovací menu okna, namísto separátního dialogového okna. Nastavení ovlivňující samotné postavy se určují pro jednotlivé postavy zvlášť při jejich vytvoření a jde následně zpětně změnit během tvorby.

### Používání aplikace

**Změny prvků** během tvorby se řeší podobně jako Chummer a DMV, že umožňuje cokoli kdykoliv změnit. Některé změny při tom případně ovlivní další prvky postavy. Při změnách dovoluje provést i úpravy, které by normálně neměl povolené, ať že to porušuje pravidlo, nebo že na to nejsou dostupné body/peníze, s tím, že tyto změny jsou pak červeně zvýrazněny, aby

tím indikovaly, že je zde problém (viditelné na obrázku 3.23. Specifikace, co je to za problém, není vždy zjistitelná.

**Tvorba nové postavy** začíná nastavením buď úrovně postavy pro Pathfinder a DnD5e, nebo množstvím BP pro SR4A. Také si u toho může nastavit, s jakými dodatečnými knihami a pravidly chce pracovat. Tyto nastavení nejsou finální a jdou později změnit.

**Úprava vlastností** jde provést pouze jako úprava hodnot samotných a u některých systémů k tomu zobrazí dodatečné pomocné informace. Pro SR4A dává informace, když překročí některé z pravidel určení vlastností, pro DnD5e dává informace, které z fixních hodnot jsou již zastoupené mezi vlastnostmi, pro Pathfinder žádné dodatečné informace nejsou a jedná se o volné nastavování hodnot.

**Správa vybavení** je rozdělena do kategorií podle typu, podobně jako má Chummer. V SR4A jsou tyto kategorie rozšířeny o další kategorii oproti těm, co má Chummer, přesněji kategorii pro Matrix. Pořizování se mírně liší napříč systémy. Pro SR4A se může během tvorby libovolně nastavovat vybavení a na základě toho se určí, kolik to bude stát BP. Pro Pathfinder a DnD5e se musí od začátku vybavení kupovat za peníze a oba mají implementovány začáteční peníze. Výběr základního vybavení standardním způsobem pro DnD5e implementovaný není.

**Vylepšení vybavení v SR4A** jsou provedena rozdílně oproti tomu, jak to má Chummer. Tato vylepšení se ale nedávají do stromu, ale přidávají se v detailech daného vybavení. Během přidávání lze kdykoliv zrušit udělané úpravy, bez ověřovacích dialogů. V seznamu vybavení pak není mezi vylepšenými a ne-vylepšenými vybaveními žádný znatelný rozdíl.

**Výběr ze seznamu** je podobný jako v Chummeru. Na obrázku 3.25 je vidět, že všechny kategorie jsou vždy v jednom seznamu a nejdou jednotlivě vyfiltrovat, a že záznamy v seznamu občas zobrazují informace navíc. Hledání a zobrazení detailů zvoleného vybavení jsou stejné.

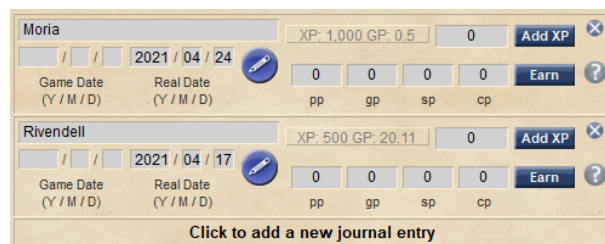
### Pomoc při hře

Většina funkcí pomáhajících při hře, jako třeba výpočet vedlejších hodnot, se podobá ostatním rozebíraným aplikacím v této práci. Mezi těmi, které se liší, je forma záznamu postupu. V záložce deník (Journal) se vytvářejí záznamy (viz. obrázek 3.26) reprezentující jednotlivé sezení, mise nebo jiné úseky hry, dle uživatele. Tyto záznamy jde pojmenovat, nastavit u nich, kolik za ně postava dostala peněz a zkušeností (resp. karmy) a kdy proběhly, jak v reálném tak v herním čase.





Obrázek 3.25: Přidávání nové zbraně ze seznamu.



Obrázek 3.26: Seznam záznamů dobrodružství s možností přidání nového záznamu.

## Výstup (a vstup) aplikace

Stejně jako u ostatních desktopových aplikací umožňuje ukládat postavu a tisknout osobní deníky. Tyto deníky mají vlastní design vzhledu, který je podobný napříč systémy. Jde si u něj vybrat z několika možností šíře obsahu. Výsledný osobní deník jde také exportovat do pdf souboru.

## Upravitelnost aplikace

V nastavení pravidel postavy při jejím vytvoření je možno si upravit, dle jakých pravidel bude postava vytvářena. Na rozdíl od aplikací Chummer a PC-Gen jsou všechny tyto možnosti z oficiálních pravidel a neobsahuje žádná domácí pravidla. Umožňuje vytvářet vlastní obsah a poskytuje k tomu nástroje podobně jako DMV. Tyto vlastní obsahy lze ukládat do separátních souborů a sdílet s ostatními uživateli.

## Dodatečné funkce

Obsahuje virtuální kostky, u kterých se mění možné nastavení dle systému. Také poskytuje nástroje pro GM na snadné tvoření skupiny nepřátel a vedení boje. Může si také uložit skupinu postav společně do jednoho souboru.

### 3.10 drdplus.info

Drdplus.info není program na tvorbu postav. Jedná se o webovou stránku zaměřenou na pomoc při hraní DrD+. Jednak poskytuje webovou verzi pravidel, ale také poskytuje několik nástrojů pro pomoc při samotné hře. Ty pomáhají s theurgovými formullemi a démony, vypočítáváním hodnot zbraní a výpočet zranění pádem. Mimo pomoc k hraní DrD+ také obsahuje odkazy na jiné české stránky spojené s hraním her na hrdiny.[32]

## Pomocné nástroje

Všechny čtyři pomocné nástroje fungují obdobně jako přidávání vlastního obsahu do DMV nebo tvorba kouzel pro Chummer. Jedná se o různé rozbalovací seznamy a zaškrťavátka, které umožňují interaktivně nastavit danou formuli, démona, zbraň či situaci. Na základě toho pak jsou v reálném čase vypočítané hodnoty finálního výtvaru, nebo v případě pádu hodnota zranění.

**Formule:**  
 oheň [3] (nepřímá, objemová, hmotná, viditelná)

**Parametry:**  
 síla: +10 [15] | doba trvání: +15 [6 kol] [8] | poloměr: +0 [10 decimetrů] [8]

**Rysy:**  
 bez dýmu [+2]

**Modifikátory:**

- barva [+1]
- exploze [+3]
  - poloměr: +6 [2 metry] [4]
  - síla: +6 [0]
- neviditelnost [+1]
  - neviditelnost: +2 [0]
- pohyb [+2]
  - rychlost: +0 [1 metr za kolo] [0]
  - počet přechodů: +1 [0]
  - cyklický [+6]
- transpozice [+3] (nepřímá, objemová, nehmotná, neviditelná)
  - posun: +12 [4 metry] [6]
  - útočnost: +4 [0]
- transpozice [+3] (nepřímá, objemová, nehmotná, neviditelná)
  - posun: +0 [10 decimetrů] [0]
  - útočnost: +4 [0]
- uvolnění [+2]
  - štěpy: +1 [0]
- deformace [+3]

**Summary:**  
 sféra: XVI. | náročnost: [53] | náklonnost: denní -1  
 vyvolání (příprava formule): +35 (56 kol); seslání (vypuštění kouzla): +0 (1 kolo) | doba trvání: +15 (6 kol)  
 9 minut | síla: +16 | posun transpozicí: +12 (4 metry)

Obrázek 3.27: Formule oheň s modifikátory exploze a transpozice v nástroji pro tvorbu theurgických formulí na drdplus.info.

**Theurgovy formule** umožňují určit druh formule, nastavit její hodnoty a v oblasti pro modifikátory určit, které jsou aktivní a jaké jsou jejich hodnoty (ukázka rozhraní na obrázku 3.27). Jak hodnoty jednotlivých formulí, tak zobrazené modifikátory, jsou zobrazené na základě vybraného druhu formule.

U modifikátorů, které mohou mít vnořené modifikátory, jako je kladivo nebo transpozice, je v nich při jejich aktivování vytvořen adekvátní typ modifikátoru s možností ho aktivovat. U transpozice lze modifikátor vnořovat dle libosti.

**Theurgovi démoni** jsou velice podobní formulím, ale bez části pro modifikátory. Nastavitelné hodnoty démona se přizpůsobují dle zvoleného druhu démona.

**Výpočet zbraní** začíná specifikováním vlastností, povoláním a velikostí postavy. Následně jsou čtyři po sobě jdoucí sekce pro zbraň na blízko, zbraň na dálku, štít a zbroj. U každé této části je možno určit, o jakou zbraň či obrannou výbavu jde, a specifikovat okolnosti typu, v jaké ruce je zbraň držena a jakou míru dovedností postava s daným druhem vybavení má.

V případě, že změna některých nastavitelných hodnot změní také vypočtené hodnoty, jsou tyto hodnoty barevně označeny, zda šlo o pozitivní změnu či ne. Při výběru vybavení nejdou vybrat možnosti, u kterých nedostatečná síla kompletně znemožňuje jejich používání. Takové možnosti jsou označeny emoji svalnaté ruky, aby tuto informaci předaly. Do libovolného seznamu lze přidat nová možnost.

**Výpočet pádu** je jednoduché nastavení hodnot a na základě nich vypsané množství zranění, které postava dostane.



---

## Analýza podobných aplikací

### 4.1 Vztah k Pravidlům

Jak se aplikace staví vůči pravidlům je důležitá otázka, od které se odvozují další aspekty designu. Zda bude aplikace kompletní náhražkou pravidel s možností interaktivně vytvářet postavy, nebo zda to bude pouhý vyplnitelný virtuální papír. Zatímco druhá možnost je očividně špatný přístup, jelikož to nepomáhá uživateli více než standardní proces tvorby postavy, jak moc blízko pravidlům by měl výsledek být již není úplně očividné.

**Aplikace jakožto virtuální pravidla** je například Charactermancer. Ale spoň tedy do jisté míry. Nejen že udává popisy jednotlivých prvků, které může uživatel použít ve tvorbě postavy, ale také obsahuje výtažek pravidel spojených s jednotlivými kroky samotné tvorby. Díky tomu ho může použít uživatel, který ještě nikdy nedržel pravidla v ruce. Důvod, proč pouze do jisté míry jde označit za virtuální pravidla, je, že mimo tvorbu postavy nic neumí.

Ostatní aplikace citující z pravidel, jako jsou DMV, PCGen a Hero Lab, na tom jsou podobně. Sice nemají přesný výpis pravidel tvorby, ale mají jak popisy prvků, tak i aplikují pravidla z herních částí pravidel a poskytují uživateli pomoc během hry, aby fyzická pravidla tolik nepotřeboval.

**Pouze nejnutnější obsah pravidel** je přítomen u Charred, CGen+ a generátoru pro Dračí Hlídku. Zde je uživatel prezentován čistě s názvy, a pokud neví, co jednotlivé věci znamenají, musí je konzultovat s pravidly. Kde v pravidlech má hledat už je ale problém, který aplikace nikterak neřeší.

**Odkazy na pravidla** používá k řešení této problematiky Chummer. Ten neobsahuje skoro žádné citace z pravidel, až na několik výjimek. Místo toho u jednotlivých prvků udává informaci, kde v pravidlech jde nalézt. Nepřebírá tím pozici pravidel, ale zároveň se od nich nedistancuje. Pro Chummer

je tento přístup obzvláště užitečný, jelikož SR4A má desítky různých knih s dodatečnými pravidly a informace, kde něco hledat, šetří hromadu času [33].

**Informace o hodech** je další častý aspekt těchto aplikací. U ostatních systémů je ale jen několik druhů hodů, které se používají více obecně, a schopnosti přidávají spíš dodatečné možnosti s omezeným počtem použití. Takže informace k hodům, ať je to kolika kostkami se má házet, nebo jaký je bonus k hodu, mohou být více centralizované.

U DrD+ jsou ale hody trochu komplikovanější. Jednotlivé schopnosti mohou přidávat vlastní druhy hodů, které mohou mít několik stupňů úspěchu a vlastní hranici co je třeba hodit. [34, 35] V takovém případě je potřeba tyto informace vypsat o to důležitější. Zároveň je ale vypisování těchto informací větší přiblížení k virtuálním pravidlům nežli informace ke generickým hodům.

### Souhrn

Aplikace by měla být pro hráče, kteří již vlastní pravidla, a tak je snaha o jejich nahrazení v jistých ohledech zbytečná. Stále by zde ale některé spojení být mělo, aby nebylo potřeba se již plně orientovat v pravidlech. Občasná zmínka pravidel by neměla být problém a minimálně odkazy na pravidla by měly být přítomné.

## 4.2 Organizovanost aplikace

### Rozdělení aplikace

Všechny aplikace (až na generátor pro Dračí Hlídku) obsahují rozdělení do nějakých částí, většinou pomocí záložek. A je k tomu dobrý důvod. Všechny systémy zkoumaných aplikací používají vícestránkové osobní deníky. Vměstnat obsah z několika stránek na jednu obrazovku by teoreticky šlo, ale nebylo by to moc přehledné.

Tři myšlenky seskupování jednotlivých částí se u aplikací vyskytují s nějakou hlubší myšlenkou za tímto rozdělením. Podle procesu tvorby, podle fyzického deníku a podle tématické podobnosti. Tato rozdělení slouží k vyšší přehlednosti.

- Rozdělení podle procesu tvorby je dobré, když se snaží aplikace vést uživatele v tvorbě. Nevýhodou je, že některá rozhodnutí, která ovlivňují stejné prvky, jsou pak od sebe rozděleny. To se například děje u CGen+, kde rasa, která především ovlivňuje vlastnosti, je v jiné části než zbylé rozhodnutí ovlivňující vlastnosti.
- Rozdělení podle fyzického deníku má výhodu již přítomného povědomí a bližšího spojení s reálným světem. Ale je velice závislý na přehled-

nosti původního deníku. Proto se CGen+ o tento způsob pokusil pouze částečně a dal výbavě a dovednostem separátní záložky.

- Rozdělení podle tématické podobnosti se snaží být co nejpřehlednější čistě v rámci virtuálního deníku. Nesnaží se být svazován rozhodnutími pro fyzický svět a místo toho navrhuje rozdělení, aby bylo co nejvhodnější pro aktuální problematiku. Tím pádem ale nemůže využívat dosa- vadní znalosti uživatele z reálného světa.

Výsledné rozdělení do záložek nemusí být čistě jedním z těchto způsobů. DMV používá kombinaci rozdělení podle tvorby a podle tematiky. Zde se některá rozhodnutí přesouvají dále do procesu tvorby, aby byla seskupená s ostatními rozhodnutími nad stejným prvkem postavy. Takže tam je nějaká povědomost s procesem tvorby, ale zároveň se jím nenechá svazovat pro udě- lání vhodnějšího rozhodnutí. Podobně CGen+ kombinuje u vytvořené postavy rozdělení dle fyzického deníku a tématické. V obou případech tvůrci upustili od plného použití jednoho ze způsobů, aby udělali aplikaci více přehlednou.

**Chummer** je nádherná ukázka dobrého rozdělení. Své záložky má rozděleny čistě tématicky. Osobní deník pro SR4A je sepsán vcelku chaoticky na dvě stránky a tvorba postavy nemá žádné jasné kroky, podle kterých se provádí. Každá ze záložek působí, že má smysl, a záložky, které nejsou užitečné pro hráče, ani nejsou zobrazeny. A v případě vybavení, kde bylo obsahu na záložku příliš, než aby měl více hlavních záložek, které by zhoršily přehlednost, ji raději rozdělil na několik podzáložek. Je také dobře přizpůsoben svému rozdělení na tvořivý a kariérní režim, kde oba dva jsou navrženy pro svůj účel, ale zároveň si zachovávají podobnost, takže při přechodu se uživatel nemusí přeučovat na jinou aplikaci.

**PCGen** je nádherná ukázka, jak rozdělení nedělat. Jednak má v některých systémech záložky, které nemají žádný užitek, a zároveň záložky, které jsou směsice všeho. Takže uživatel musí některé části ignorovat a u jiných si pama- tovat, co vše tam je. Ale také jsou některé ze záložek tak moc jednoúčelové, že je uživatel použije párkrát u první tvorby postavy a pak je již nikdy nepotře- buje navštívit. Tou je například záložka rasy, která celá slouží pro výběr jedné možnosti ze seznamu. Jakmile je rasa vybrána, nemusí záložku již navštívit a tím pádem je zbytečná. A pak tu je ještě ta skutečnost, že rasa jde vybrat i mimo záložku rasy, byť méně prakticky.

## Více postav

Možnost pracovat s více postavami zároveň není nutná, ale také je velice uží- tečná, když se vytváří celá skupinka NPC. Přepínání mezi jednotlivými posta- vami je velice podobné u všech aplikací, co to poskytují, ale umístění a forma rozhraní otevřených postav se mezi nimi liší.

Zatímco záložky, které používá Chummer a PCGen, nezabírají příliš prostoru, mají užití čistě pro přepínání mezi nimi. Umístění u Chummer je mírně přehlednější, jelikož není přítomné, dokud není potřeba, a když už je přítomné, tak je více na očích uživatele. Hero Lab přidává dodatečné informace o postavě, aniž by ji bylo potřeba úplně otevřít, a také seznam ukazuje, až když je více postav. CGen+ to má z nich nejhorší, jelikož seznamem postav překáží pokaždé, seznam zabírá znatelnou část obrazu a neposkytuje dodatečné funkce.

### Rozdělení režimů

Několik aplikací rozděluje proces tvorby postavy a proces používání. Ten je užitečný tím, že pak jednotlivé režimy mohou být lépe přizpůsobeny pro svůj účel. Což se hodí pro rozdělení funkcí pro hráče a pro GM, kteří standardně budou převážně používat rozdílné režimy.

**PCGen** má oba druhy používání spojeny do jednoho, a to vytváří pocit, že kdykoliv může změnit cokoliv, ale zároveň nemůže měnit cokoliv. Pokud chce přidat vybavení, musí se vejít do aktuálních peněz, protože je v režimu hraní, ale zároveň může libovolně upravit své vlastnosti, protože je v režimu tvorby, ale nemůže si je přitom přehodit, protože je již v režimu hry. V takovém případě už může být lepší, aby byl poskytován pouze jeden z režimů, ale byl proveden vhodně pro svůj účel, jako to má například Charred.

**DMV** má rozdělené funkce na dva režimy. Mezi nimi jde libovolně přecházet a cokoliv měnit. Ale jelikož jde libovolně mezi těmito režimy přecházet, je režim pro hru čistě pro prohlížení aktuálního stavu a neposkytuje moc funkcí pro vedení změn postavy. Všechny změny jsou prováděny přepnutím zpět do režimu tvorby. Funkce pro vedení postavy, jako má například Chummer ve svém kariéerním režimu, by musely být vytvořeny tak, aby počítaly s případnými úpravami v editačním režimu.

**Chummer** má oba režimy jasně oddělené od sebe. První tvorba je tvořena v jednom, a pak se nenávratně přepne do druhého. Znamená to, že si pak uživatel musí být jistý, že změny, které provedl, jsou ty, co opravdu chce. Na druhou stranu toto jasné rozdělení znamená, že GM při vytváření NPC není nikterak zaneprazdňován funkcemi pro vedení postavy a podobně je hráč při hře prezentován čistě s pro něj relevantními funkcemi.

**CGen+** ukazuje příklad problémů, které mohou vzniknout při plném rozdělení režimů od sebe. Jednak režim tvorby je až příliš limitovaný pořadím tvorby, ale také je omezen pouze na první úrovně. To se sice hodí pro postavy hráčů, kteří mají začínat na první úrovni, ale pro NPC, které mohou mít libovolnou úroveň, to tak užitečné není. Navíc v režimu tvorby je povýšení na



vyšší úrovně obtížné, protože se musí dávat zkušenosti po sezeních, která musí následovat vstup pěti čísel s maximální hodnotou 3.

Nemožnost vytvořit postavu na vyšších úrovních a nemožnost snadno povýšit postavu jsou obě menší chyby, které by šly překousnout. Společně ale plně zredukují užitečnost aplikace pouze pro jeden druh uživatelů, a to hráče. Což není nejvhodnější, vzhledem k tomu, že GM bude mít častěji potřebu vytvářet postavy nežli hráči.

### Provádění tvorbou

Některé z aplikací uživatele provádí procesem tvorby postavy. CGen+ postup tvorby vyloženě nutí ve specifickém pořadí, což může být potíží, když z konceptu postavy vycházejí nápady na jednotlivé prvky v jiném pořadí, než je chce aplikace. V takovém případě je jednodušší si vytvářet postavu mimo aplikaci, což trochu snižuje její účel být v procesu nápomocná.

Chummer oznamuje, jak byly doposud rozděleny BP, a při pokusu uzavřít se ozve, když je něco špatně. Což je trochu neobratný způsob, jak si ověřovat, zda se na něco nezapomnělo. Hero Lab to má oproti Chummer vylepšené, neboť informace, co chybí, jde zobrazit kdykoliv při tvorbě postavy, a k tomu jsou případné problémy a nedostatky zvýrazněné červeně.

Charactermancer provádí tvorbu podobně jako CGen+, až na to, že mezi jednotlivými kroky jde přecházet. DMV provádí tvorbu o něco méně, ale za to je vylepšený o zvýraznění míst, kde je potřeba něco dořešit, podobně jako Hero Lab. Místo obyčejného zvýraznění dává informaci, kolik věcí zbývá na dořešení v dané části tvorby.

PCGen vyloženě prezentuje uživatele s bodovým seznamem obsahujícím instrukce, co je třeba ještě provést. Tento seznam se umožňuje také přesunout na místo v aplikaci, kde se daná akce provádí. Ale mimo tuto záložku jde tuto informaci získat hůře nebo vůbec. Přesto, že takovýto seznam je hezký, důležitější je přehlednost zbytku aplikace a informace, co je třeba udělat, by mohla být i méně detailní.

### Souhrn

Přímé vypisování kroků může pomoci s přehledností, co má uživatel dělat. Ale nutné jsou především tehdy, pokud sama aplikace není přehledná. Obecně působí praktičtěji navádět pouze v krajních případech a utvořit zbytek aplikace, aby přílišného navádění nebylo třeba.

### 4.3 Používání aplikace

#### Tvorba nové postavy

Při vytváření nové postavy je hlavní otázka, zda je potřeba něco specifikovat nebo ne. Pro několik aplikací je to bez otázek a vše se nastavuje přímo v nich. Jiné potřebují nejdřív specifikovat pár informací, než můžou uživatele pustit do vytváření postavy. Největší extrém je u CGen+, kde je toto specifikování informací celý proces tvorby nové postavy. Až když je takto postava vytvořena, vznikne možnost s ní pracovat a uložit ji. Počáteční informace již upravit nejdou.

**Chummer a Hero Lab** mají také otázky v počátku, ale ty spíš slouží k nastolení nějakého kontextu během tvorby. Především, jak silná postava je, pomocí určení množství BP nebo úrovně postavy. Chummer má navíc potřebu specifikovat rasu postavy, kterou potřebuje pro fungování. U obou z nich jdou tyto počáteční specifikace změnit.

Obojí by ale mohlo být nastavitelné v rámci práce s postavou a vytvoření nové postavy by nemuselo mít počáteční otázky. Otázky omezující tvorbu postavy, jako je úroveň či BP, dává smysl umístit před zbytek tvorby postavy, ale u rasy to nutné není. Chummer by klidně mohl u rasy implicitně nastavovat jednu z možností, nebo být udělán tak, aby fungovala postava bez rasy.

Přestože to nutné není, dává možnost vytvoření obecnější představy postavy do začátku. A dokud tyto změny nejsou trvalé jako u CGen+, nejsou přílišným problémem.

#### Změny prvků

Většina aplikací umožňuje jakýkoliv prvek postavy kdykoliv upravit. Když by při této úpravě mělo dojít ke ztrátě uživatelských rozhodnutí v jiné části aplikace, nebývá při tom nikterak varován. U některých aplikací to mohou být velké změny, které jsou pak jedním kliknutím nenávratně ztraceny. Tak je to například u DMV, kde změna povolání z kouzelného povolání zahodí dosavadní výběr kouzel.

Opak libovolných změn je CGen+, kde je mnoho změn nenávratných. Vše, co se provede během tvorby první úrovně, je pak nezměnitelné, a stejně tak změny z každé další úrovně. Tyto změny jsou také dělány postupně, a v momentě, kdy je s nimi uživatel prezentován, nemá úplný přehled nad zbytkem postavy.

**Chummer** jde na to vcelku moudře. Během tvorby postavy je možno změnit cokoli. Po vytvoření úpravy sice nejsou libovolné, ale mnoho z nich jde zvrátit, i když ne všechny. A u úprav, co jsou razantnější, se uživatele zeptá, zda je

opravdu chce provést. Výsledek je, že uživatel nemá pocit, že by aplikace něco dělala proti jeho vůli, a jediné, čeho případně lituje, je jeho vlastní rozhodnutí.

### Výběr ze seznamu

Vybírání ze seznamu je funkce, která při tvorbě nastává často, ať to je výběr, jakou dovednost se naučit, přidávání vybavení nebo učení se nových kouzel. Tento proces by mělo jít provést jednoduše a měl by pomoci uživateli najít přesně ten prvek seznamu, který hledá. Ve zkoumaných aplikacích je několik způsobů jak to provést, kde každý funguje trochu jinak.

**Rozbalovací seznam** je častý způsob, jak něco přidávat. Je sice jednoduchý na implementaci, ale v praxi není vždy ideální. Obzvláště když obsahuje hodně možností pro výběr. Možnosti v takovém seznamu ale není lehké roztřídit do kategorií a neumožňuje žádnou formu hledání v něm.

Charred, který používá pro výběr především rozbalovací seznamy, se pokouší řešit problém s roztříděním do kategorií dynamicky zobrazovanými několika seznamy. Každý z nich blíže specifikuje výsledný výběr. Kolik k tomu je potřeba dohromady seznamů se liší dle výsledného vybraného prvku. Což pro něj nějak funguje, díky tomu, že ve většině seznamů je pod 20 možností a maximálně tři seznamy se takto zobrazí. Ale čím více celkových možností, tím složitější by tento systém byl.

Chummer používá rozbalovací seznamy na výběr kategorií při přidávání vybavení, vozidel a robotických vylepšení, které jsou neměnné. To v mnoha situacích pomáhá, ale u vybavení, které má v SR4A mnoho kategorií, už začíná být výběr kategorie zpomalující.

Rozbalovací seznam se hodí pro výběr z mála možností. Tyto možnosti by neměly příliš nabývat uživatelským používáním aplikace, nebo by měly být statické. Hodí se spíše jako podpurný prvek nežli hlavní způsob přidávání prvků ze seznamu.

**PCGen a jeho dva seznamy**, mezi kterými se přesouvají zvolené možnosti, působí neprakticky. To je způsobené tím, že ho PCGen používá úplně všude, i na místech, kde by se hodila jiná metoda. Také ho používá v rámci jedné celé záložky pro výběr jedné možnosti ze seznamu, takže to dává pocit zbytečnosti. Tento způsob ale je vhodný pro výběr několika možností naráz ze seznamu, kde je nádherně vidět, které jsou momentálně vybrané. Takové výběry ale v pravidlech DrD+ moc nejsou, což omezuje jeho užitečnost.

**DMV druh výběru**, kde se zobrazují všechny možnosti a kliknutím na nějakou se vyberou, je velice intuitivní, ale zabírá hodně prostoru. Také když je hodně možností, může být mírně obtížné vyhledat tu žádanou. To by ale šlo změnit přidáním vyhledávání, které by omezilo počet zobrazených možností. Tento způsob je pohodlný při vybírání několika možností, kde jde velice

jednoduše změnit výběr, ale oproti přesouvání mezi seznamy, které má PC-Gen, není tak dobře vidět, co bylo doposud vybráno, když se počet možností nevejde celý na obrazovku.

**Separátní okno se seznamem** Jedná se o metodu vyskytující se u velké části zkoumaných programů. Každý z nich má při tom nějaké variace v dodatečných funkcích, které při tom poskytuje. Obecně tato metoda umožňuje zobrazit seznam pro výběr spolu s možnými úpravami nebo pomocnými funkcemi, aniž by to bralo místo ve zbytku programu, a je to tak relevantní pouze během samotného výběru.

Jedna z dodatečných funkcí, které se liší napříč programy, je způsob rozdělení do kategorií. Hero Lab má jeden dlouhý seznam a v rámci něj jsou po sobě jdoucí kategorie s vlastními podseznamy. Tyhle kategorie ale jsou vždy všechny přítomné a při velkém množství možností je potíž bez vyhledávání názvem cokoli najít. Oproti tomu to má CGen+ lepší, kde tyto kategorie mohou své seznamy zobrazit či schovat. Chummer na rozdíl od nich tyto kategorie nezobrazuje v seznamu samotném, ale jde mezi nimi přepínat. To ale znamená, že pouze jedna kategorie je zobrazena.

**Možnost vyhledávání** není přítomná pokaždé. CGen+ vyhledávání nemá a jeho kategorie začínají složené, takže když si uživatel nepamatuje, kam žádaný předmět patří, je třeba manuálně projít všechny kategorie. Chummer poskytuje hledání dle názvu a hledá při tom napříč kategoriemi. Takovéto jednoduché hledání by mělo být každopádně přítomné. Hledání v Hero Lab je trochu rozšířenější, jelikož prohledává i v popisu možností a ne pouze v názvu. To umožňuje hledat i dle využití daného vybavení, nebo to je užitečné, když uživatel zapomene název. Je to ale jediný způsob vyhledávání a i když ho uživatel nechce využít, může mít výsledný seznam zaneřádně nevhodnými možnostmi.

**Ovlivnění ceny** je častá možnost při kupování vybavení, která je užitečná jakožto implementace smlouvání, rozdílných cen v jiných částech světa, nebo když je vybavení získáno alternativním způsobem a ne koupením. Chummer toto umožňuje nastavením procentuální úpravou ceny nebo že je předmět zadarmo. Procentuální úprava ceny je velice užitečná v moderním prostředí jako je SR4A, ale ve fantasy středověku bude častější změna o určitý počet mincí. Tak to řeší CGen+, kde místo procentuální úpravy může uživatel jednoduše změnit, kolik dané vybavení stojí. Ukázka toho, jak to nedělat, je u PCGen, kde jsou předurčené varianty ceny a je jich jen pět.

**Filtrování seznamů** mimo vyhledávání umožňuje lépe omezit seznam možností na ty žádoucí. Chummer může filtrovat podle kategorie a u některých výběrů může omezit pouze na možnosti, které si postava může vzít. Hero Lab

má také omezení na pouze přijatelné možnosti, ale má ho pokaždé. Což nemusí být nejvhodnější pro situace, kdy jde upravit cena a tím i validita některých možností. U Hero Lab to ale může mírně kompenzovat jinak dlouhé seznamy při výběru vybavení.

Charred má možnost filtrovat při výběru rysů. Mimo zobrazení pouze validních možností má dva dodatečné druhy filtrů. Jeden na druh rysu, který je podobný výběru kategorie při přidávání v Chummer, a druhý jde omezit dle ceny rysu pomocí jednoduchého vzorce, jak rovností, tak i nerovností. Tento omezený počet filtrů by šel zlepšit ještě možností v seznamu vyhledávat.

#### Souhrn

Dokud je výběr malý, stačí k němu pouhý rozbalovací seznam. Jakmile je výběr větší, je potřeba možnost ho zredukovat. K tomu se hodí přidávání skrze další okno, kde je prostor na ovládání zobrazené kategorie, hledání nebo jiných nástrojů, které uživateli zobrazí podmnožinu všech možností.

#### Volba vlastností

Omezení volby vlastností jde dělat buď volně, nebo přísně. Volné je třeba u Hero Lab, Charactermancer nebo PCGen, kde je možné překročit pravidlové limitace. PCGen a Charactermancer jsou při tom natolik volné, že když už mají nějaké spojení s metodou volby vlastností, tak je pouze orientační a nijak ji nevyžadují. Hero Lab to dělá rozhodně lépe, že sice umožní libovolnou změnu, ale jakmile to porušuje pravidla tvorby postavy, tak je to zvyrazněno, aby o tom uživatel věděl.

Přísně to mají CGen+, Chummer, Charred a DMV, u kterých nejde překročit omezení způsobené tvorbou. To zajišťuje, že budou hodnoty pokaždé validní. Na druhou stranu jsou pak změny podmíněné specifickým pořadím, když se vlastnosti pohybují na okraji toho, co je povolené. To může působit zbytečně, obzvláště pokud se postava musí manuálně uzavřít, než jde použít ve hře, jako to má Chummer.

**Metody výběru vlastností** je dobré implementovat všechny, aby to neomezilo použitelnost, jako se děje u Hero Lab. Jedna z dvou metod v DrD+ je podle hodů kostkami. U té může vzniknout problém, když je prováděn pouze pomocí virtuálního hodu kostkou, jako to má CGen+. To totiž znemožní používání fyzických kostek, které někteří lidé preferují, a nebo vedení postav, které byly vytvořeny před použitím aplikace za pomoci metody hodem kostkou.

**Zobrazení úprav vlastností** je další věc, nad kterou je třeba se zamyslet, protože více různých aspektů ovlivňuje výslednou hodnotu vlastnosti. Pro DrD+ to je základ z rasy, hlavní vlastnosti povolání a zvýšení za pomoci bodů

nebo hodů kostkou. Pokud by se vytvářela postava na vyšší úrovni, byl by tam další zdroj, a to zlepšení při postupu na další úroveň.

DMV se snaží tyto zdroje zobrazovat každý separátně, ale díky tomu to zabírá hodně prostoru, což není zcela praktické a zlepšení vlastností klidně mohli sjednotit do jednoho. Chummer používá rasu jako spodní hranici, pod kterou se nejde dostat, a pokud to nějaká schopnost nebo robotické vylepšení ovlivňuje, tak je upravená hodnota v závorce. Užitečná vlastnost na hodnotě v závorce je, že při najetí myši se zobrazí detaily, odkud tyto úpravy jsou, což je další způsob, jak to jde zaznamenat, ale spíš je to na vnější zdroje úprav nepřítomných v aktuální části aplikace.

PCGen pro Pathfinder a CGen+ používají na zvýšení vlastností během hry dialogové okno zobrazené během procesu povyšování. Tento způsob může být nepraktický, protože nutí k rozhodnutí v ten specifický moment a nedává uživateli možnost si to vyřešit ve vlastním tempu později. Byť odložení tohoto rozhodnutí nenásleduje pravidla přímo, poskytne to příjemnější zážitek hráčům, kteří bývají nerozhodní.

## 4.4 Pomoc při hře

### Vedení postupu postavy

**Vedení zkušeností** u DMV, PCGen a Charactermancer je především jako volně upravitelný numerický vstup, který u DMV a PCGenu i oznamuje, když se hráč může povýšit na další úroveň. Je to lepší než nic, ale také to není nic úchvatného. Všechny zároveň umožňují prostě přidat další úroveň nehledě na stav zkušeností. Což se hodí při vytváření nové postavy na libovolné úrovni, ale pro vážné vedení postavy během hry to působí trochu nedodělaně.

Chummer, CGen+ a Hero Lab přidávají zkušenosti po jednotlivých kusech. Nejhůře z nich to provádí CGen+, který nutí specifický formát zadávání, ale tato informace je pak okamžitě zapomenuta a je z toho zbytečná komplikace navíc. Hero Lab zaznamenává zisk zkušeností (nebo karmy) skrze záznam dobrodružství. Ten může reprezentovat jednotlivá sezení, nebo kampaně, dle rozhodnutí uživatele. Pro jednotlivý záznam určuje, kolik se dostalo zkušeností (nebo karmy), a je možno se podívat i na bývalé takové záznamy.

Záznamy příjmu karmy v Chummer jsou řešeny jednodušeji a neřeší, za co jsou. Může to být malý kus za sezení, nebo jeden velký flák reprezentující posledních několik sezení, která byla jednou misí. U těchto záznamů je informace, kdy byly získány, a jde si prohlížet historii. Jelikož za karmu se kupují vylepšení různě v průběhu kariéry, je celá historie karmy vyobrazena na grafu. Přesto jak hezká je to funkce, pro účely DrD+ je zbytečná.

Zadávání pomocí nějaké historie sezení by šly zkombinovat s historií kampaně, kterou má PCGen. Byla by to vylepšená verze způsobu, co používá Hero Lab. Ne všichni uživatelé by ale takovou funkci využili a některým uživatelům

by to mohlo až příliš komplikovat život, oproti jednoduchému přidání hodnoty. Takže to je vhodnější pro doplňující funkci a ne primární způsob.

**Postup na další úroveň** by neměl být nuceně proveden v jeden moment, jak už bylo zmíněno. Nejlepší by bylo se inspirovat Hero Lab, kde se při povýšení na další úroveň vybere pouze povolání a vše ostatní z toho vyplývajícího se provede na tomu určených místech.

### Správa vybavení a peněz

**Rozdělení výbavy** do několika částí aplikace pomáhá s přehledností, pokud se v systému pracuje s velkou výbavou nebo je velká nabídka, z čeho vybírat. Používat jeden seznam na všechny druhy výbavy, jako to má PC-Gen, CGen+ a Charred, je v pořádku, dokud je věcí málo, ale v DrD+ může postava začínat s velkým množstvím majetku již od první úrovně.

Výbavu dělí dle typu DMV, Hero Lab a Chummer. Hero Lab dělí výbavu do jednotlivých záložek. Tím znatelně zvyšuje už doposud velké množství záložek a zhoršuje to přehlednost. Chummer a DMV mají jednu záložku obecně pro výbavu, ale mají dělení provedené v rámci ní. DMV zobrazuje několik seznamů najednou pro rozdílné druhy výbavy, což pomáhá v přehlednosti, ale při velkém množství výbavy není možnost se snadno omezit pouze na jeden z nich. Chummer na toto dělení používá pod-záložky pro jednotlivé druhy. Takže uživatel není druhy vybavení zahlcen neustále a má v rámci druhu lepší přehled. Nemá ale místo pro přehled veškerého vybavení a přidávání musí provádět na několika rozdílných místech.

**Správa peněz** není u všech zkoumaných aplikací. DMV a Charactermancer mohou kdykoliv upravit, kolik mají peněz, a neřeší peníze při přidávání vybavení, což spíše jen předstírá řešení, nežli aby to bylo moc užitečné. Lépe na tom jsou PCGen a CGen+, kteří umožňují i přidání a odebrání hodnoty od aktuálního stavu peněz. V obou jde také prodávat a kupovat vybavení, kde se automaticky upraví celkové množství peněz postavy.

Chummer a Hero Lab to mají trochu složitější a získávání peněz mají v separátní části aplikace mimo vybavení. Na druhou stranu příjem peněz je pak hezky viditelný v průběhu času. U Chummer jsou také zaznamenány výdaje a vše je vyobrazeno ve 2d grafu. Ale přesto, jak hezké funkce to jsou, nejsou vůbec potřeba ke splnění účelu aplikace.

**Úpravu ceny** poskytují všechny aplikace, co poskytují možnost nějak nakupovat. PCGen poskytuje 5 možností, které cenu ovlivňují, a ve výsledku je téměř nepoužitelný. Hero Lab a CGen+ mohou cenu libovolně upravit na žádanou hodnotu, což dává hodně svobody uživatelům. Chummer umožňuje cenu upravovat procentuálně, takže uživatel se nemusí v ten moment otravovat s počítáním, ale pokud se má cena upravit jakkoliv jinak, než procentuálně,

moc nápomocný není. Procentuální úprava navíc není esteticky vhodná pro fantasy prostředí DrD+.

### Pomoc v boji

**Vedení životů** je často pouhým číselným vstupem, do kterého jde vyplnit cokoliv, a nijak víc to neřešit. Hero Lab správu života řeší pouze relativními změnami. Jde určit, za kolik má být postava zraněna nebo vyléčena. Pokud překročí spodní hranici je uživatel informován, že postava umírá, a vrchní hranici překročit nejde.

Chummer a CGen+ umožňují interaktivně upravovat životy a na základě zranění určovat případné postihy. Chummer postihy automaticky aplikuje ve zbytku aplikace. CGen+ při změně zranění umožňuje manuálně zjistit, zda dostane postih, ale hod je proveden automaticky a nemůže ho nahradit fyzickými kostkami. Tento způsob je hezký, hlavně protože u obou vizuálně simuluje fyzickou formu deníku, ale u CGen+ nepočítá s horní hranicí možných životů, kde pak celá tabulka není viditelná.

**Výpočet hodnot zbraní** CGen+ umožňuje si vytvořit kombinace zbraní, kde se automaticky dopočítají její hodnoty. Tyto kombinace ale nijak nerepresentují, jestli postava zbraně vlastní. Chummer zobrazuje hodnoty zbraní pouze pokud je postava vlastní. Do seznamu zbraní jsou také automaticky přidány hodnoty vybavení, které se přidává v jiné části, ale je zároveň použitelné jako zbraň. Jak automatické přidávání podle vlastnictví, tak skládání kombinací zbraní je užitečné a mohlo by se pokusit to nějak zkombinovat.

### Správa kouzel

DMV oproti ostatním aplikacím pro DnD5e umožňuje nejen správu připravených kouzel, ale také jak kolik kouzel ještě může použít. A proces obnovy magických zdrojů umožňuje automaticky pomocí tlačítek na provedení krátkých a dlouhých odpočinků. Přesto, že přímo pro DrD+ to kvůli rozdílnosti systémů užitečné není, bude to sloužit jako inspirace pro práci s čarodějovou manou a kouzly.

### Úprava hodnot

CGen+, Chummer, Hero Lab i PCGen umožňují aplikovat dočasné úpravy vlastností a podobných prvků postavy. PCGen ale umožňuje pouze předvytvořené úpravy pro specifická kouzla a schopnosti. Ostatní umožňují nastavit libovolné, s tím, že Hero Lab a Chummer umožňují je i zapínat a vypínat dle libosti, aniž by je musely odstraňovat. Chummer má při tom výbornou možnost je i seskupit, takže si tam uživatel může připravit sjednocené efekty nějakého komplikovanějšího kouzla nebo lektvaru.



CGen+ má také možnost přidat předmětu nějakou úpravu hodnot. V takovém případě tato úprava funguje konstantně, jde ji vypnout buď jejím odstraněním, nebo odstraněním daného předmětu. Je to sice zajímavý nápad umožnit takto dělat magické předměty, ale jak nemá uživatel další kontrolu nad tím, kdy je efekt aplikován, je to ve výsledku prostě hůře nalezitelná úprava hodnot.

## 4.5 Výstup (a vstup) aplikace

Možnost ukládání a načítání postavy je častá a to nejen u desktopových aplikací. Možnost exportovat do formátů pro jiné aplikace se také vyskytovala, ale vzhledem k absenci takových aplikací pro DrD+ taková funkce není důležitá. Důležitý je ale export do pdf a jeho následné vytisknutí.

Zajímavá možnost, co některé aplikace poskytovaly v rámci možností tohoto exportu, byla rozdílná rozložení pdf osobních deníků. S tím, že většinou výsledné osobní deníky měly vlastní design, který byl občas inspirován oficiálními osobními deníky. Některé aplikace také umožňovaly nastavit si některé věci spojené s tímto výsledným pdf. Tyto možnosti poskytují uživateli dodatečnou kontrolu, ale nejedná se o nutnost, kterou aplikace musí mít.

## 4.6 Upravitelnost aplikace

### Vlastní obsah

Mnoho zkoumaných aplikací poskytovalo možnost vytvořit vlastní obsah. U některých bylo třeba více technické znalosti (PCGen, Chummer), a jiné na to měly speciální uživatelské rozhraní (DMV, Hero Lab, CGen+). Jelikož absence cen pro mnoho věcí z pravidel chybí a výčet vybavení je jen inspirativní, očekává se, že přidávání vlastního obsahu bude relativně častá záležitost a uživatelské rozhraní je přínosné.

Zatímco všechny mají dedikované místo v aplikaci určené pro přidávání nového obsahu, DMV a CGen+ poskytují dodatečné možnosti. DMV umožňuje uživateli u výběrů přidat novou vlastní možnost. U té si ale může nastavit jen některé možnosti z těch, které by mohl nastavit při standardním přidání obsahu. CGen+ umožňuje při přidávání vybavy vytvořit nový předmět, který pro to ale používá standardní rozhraní, ale takto přidávaný předmět se neuloží do databáze natrvalo a při restartu aplikace zmizí.

Nespolehlivost těchto přidávání způsobuje, že ho standardně člověk nebude využívat a bude se mu spíše vyhýbat, a tím pádem více překáží, než aby byl užitečný. Možnost přidávat během práce s postavou je sice lákavá, ale lepší je mít jedno místo s kvalitním přidáváním, nežli více, které nefungují správně.

### Nastavení pravidel

Změna pravidel dle kterých se hraje je velmi užitečné, pokud je jasný seznam pravidel, ze kterých se vybírá. Chummer, který má nastavitelnost používaných pravidel, je dělaný pro SR4A, které samo o sobě obsahuje mnoho volitelných pravidel, podle kterých se může i nemusí hrát. Ta jsou rozšířená o další pravidla, která se osvědčila v komunitě hráčů.

DrD+ nemá volitelná pravidla a domácí pravidla komunity sice můžou aplikaci zlepšit, ale nejsou v žádném případě prioritou. Tím pádem celá tato možnost je spíše myšlenka, kam by mohla aplikace v budoucnu směřovat.

### 4.7 Dodatečné funkce

Dodatečné funkce, které aplikace poskytují mimo možnost tvorby postavy, nejsou nutné pro finální prototyp. Ale je dobré se nad nimi zamyslet jakožto možné budoucí rozšíření aplikace. Ne všechny dodatečné funkce jsou dostatečně zajímavé nebo relevantní, takže se zmíní hlavně ty, které by mohly být nějak užitečné.

#### Virtuální kostky

Nejčastější dodatečná funkce jsou virtuální kostky. U těch je dobré, když jsou optimalizované pro daný systém. Náhodné číslo sice je užitečné, ale je získatelné jinými způsoby. Jakmile už virtuální kostky přidávat, je dobré, aby dávaly něco víc. Jedna z dobrých funkcí, kterou několik aplikací má, je možnost vyvolat tyto virtuální kostky přímo pro specifickou akci v aplikaci.

Chummer a částečně i Hero Lab poskytují na nastavení virtuálních kostek specificky pro jejich systém(y). Chummer ještě k tomu zpracovává výsledek, aby byl jasnější pro uživatele. Opakem toho jsou základní kostky u CGen+, jejichž jediným účelem je vygenerování náhodného čísla. Ale zároveň poskytuje možnost si sestavit vlastní hody se započítanými bonusy, což jiné aplikace nemají. Ale před-sestavené hody pro jednotlivé akce by možná byly praktičtější.

#### Tvorba nestvůr

Jelikož v bestiářích pro DrD+ jsou všechny nestvůry na první úrovni, možnost vytvářet je v aplikaci by také byla užitečná. Nejedná se ale o standardní tvorbu, jako u humanoidních NPC, takže by bylo spíše vhodnější ji dát jako separátní funkci, jako to má Chummer. Umístit tvorbu nestvůr mezi normální postavy jen zahltí uživatele přílišnými možnostmi, jako se to děje u PCGen. Na zamýšlení by také mohlo být vytváření nových nestvůr, které nejsou přítomné v pravidlech.

## Obrázek

Zatímco možnost nahrát obrázek postavy není nic těžkého a je to častá možnost, kterou aplikace poskytují, možnost nechat si v aplikaci vygenerovat obrázek postavy je něco jiného. Byť oficiální generátor Dračí Hlídky neposkytuje téměř žádné užitečné funkce během tvorby postavy, vizualizace hráčovy postavy slouží k hezkému navození atmosféry k budoucímu hraní a pomůže mu ve vytvoření si představy, jak vlastně ve světě bude postava vypadat.

Generovat ale čistě na základě rasy, povolání a pohlaví způsobuje, že postava pak je generická a může uživateli chybět její unikátnost. Hlavně to koliduje s možností hrát za postavu, která nechce vypadat jako její povolání. To je obzvláště relevantní u DrD+, kde povolání neomezují, jaké vybavení může postava používat.

Alternativní možnost by byla dát možnost sestavit si postavu z předvytvořených částí, což by mohlo být oblečení, obličej, vlasy a pokrývka hlavy. Výsledek sice nemusí nutně dohromady vypadat tak dobře jako u generátoru Dračí Hlídky, kde je pokaždé obrázek dělaný jako jeden celek, ale zato to poskytne možnost vytvořit si osobitější vzhled postavy.

## Poznámky

Chummer umožňuje umístit poznámky k téměř jakémukoliv prvku. Díky tomu si může uživatel udělat větší přehled ve své postavě a dát informace právě na to jedno místo, kde jsou relevantní. Ať se jedná o informace, jak získal předmět, nebo o nápadech, jak využít nějakou schopnost. Také tím může nahradit mnoho nedostatků návrhu aplikace, na které autor zapomněl, nebo které by nikoho normálního nenapadly.

## Tabulky

Tabulky jsou nedílnou součástí DrD+ a dává smysl, že by měly být zohledněny ve výsledné aplikaci. CGen+ řešil tabulky pouze možností je zobrazit. Což spíše působí jako minimální potřeba než nejvhodnější řešení. Místo hledání v tabulkách by šlo poskytnout interaktivní oboustranný převod za pomoci tabulek. Navíc tabulky přítomné v pravidlech jsou omezeny tak, aby se vešly na jejich příslušnou stranu. Princip tabulek umožňuje je škálovat do nekonečna, a omezit tak implementaci tabulek čistě na zobrazení statické tabulky je omezující a plně nevyužívá výhody počítače.

Další funkce spojená s tabulkami, která by měla smysl, je zobrazovat převody, aniž by si o to uživatel musel vysloveně říct. Inspirovat se tím, jak Chummer při najetí myši zobrazuje detaily, jak došel k nějakému číslu, by také šlo použít k zobrazení, co daný bonus znamená v reálném světě.

### Nástroje z drdplus.info

Na drdplus.info jsou nástroje cílené na pomoc s těmi komplikovanějšími částmi pravidel DrD+. Jedná se o nástroje částečně vzniklé potřebou, dává tedy smysl zamyslet se, zda je umístit i do této aplikace. Nejočividnější funkce, která by každopádně měla být přítomna, je výpočet zbraní. S tím, že by měl být zabudován přímo do postavy a potřebné hodnoty automaticky vzít z ní. Na druhou stranu výpočet pádu je velice situační a i tvůrci ho využili pouze jednou. A také se jedná spíše o aplikování pravidel nežli o určení nějaké části postavy.

U nástrojů pro pomoc theurgovi není jen otázka, zda je implementovat. Jedná se o nedílnou součást theurga a její složitost si říká o pomocnou ruku programu. U nich je spíše otázka, do jaké míry je integrovat. Zda je tam mít čistě na provedení výpočtu, jako to má drdplus.info, nebo přidávat dodatečné funkce, které budou spojovat tyto formule a demony s postavou samotnou. Do jaké míry toto propojení bude provedeno bude důležitou otázkou v rámci návrhu aplikace v sekci pro theurga.

---

## Analýza pravidel DrD+

Pravidla DrD+ jsou rozdělená na pravidla pro všechny hráče, pravidla pro jednotlivá povolání a tajná pravidla pro GM. Kvůli jejich oddělenosti je budu rozebírat separátně, nejdříve pro hráče a následně pro jednotlivá povolání. Pohled na pravidla pro GM budou hlavně o tom, jak zpracovat informace pro ně unikátní do aplikace. Detailnější soupis pravidel lze nalézt v příloze B.

Systém samotný je zaměřen více na realističnost a využívá k tomu logaritmických tabulek. To umožňuje elegantní procentuální změnu hodnot bez použití kalkulačky. Díky tomu může například brnění postavy aplikovat jako relativní snížení zranění, což jiné systémy neumožňují. Na druhou stranu to, že se téměř každá hodnota musí skrze tabulky převádět, má negativní efekt zpomalování hry. Také to způsobuje, že pokud hráč neumí tabulky nazpaměť, čísla, se kterými se v pravidlech setkává, nejsou intuitivně pochopeny.

Dále se oproti jiným systémům soustředí na velkou volnost v rámci postupu po úrovních v rámci jednotlivých povolání. U každého povolání lze udělat dvě postavy na libovolné úrovni, které nemají mezi sebou nic společného. Všechna povolání až na zloděje je také možno vytvořit bez bojových schopností, takže jde systém využít i pro hry, které se na boj nesoustředí. [34]

### Pravidla pro hráče

**Tvorba postavy** se skládá z několika po sobě jdoucích kroků, které jsou lépe popsány v příloze B. Tyto kroky jsou původně určeny k provedení jednoho za druhým, aby akce, které ovlivňují stejný prvek, byly provedeny před jeho dořešením. Ve chvíli, kdy ale tyto prvky dopočítává aplikace a ne hráč, není pořádný důvod, proč dané pořadí arbitrárně nutit. Místo toho je lepší dát uživateli větší volnost ve tvorbě a nechat pořadí rozhodnutí více na něm.

Prvních šest kroků ovlivňuje základní vlastnosti postavy. To si říká o to, aby všechny byly seskupeny k sobě. Sedmý až devátý krok je čistě dopočítání dalších hodnot, které bude provedeno automaticky. Když by byly umístěny k vlastnostem, umožňovalo by to uživateli hezky vidět všechny změny, které

svými akcemi provádí. Ale bojové charakteristiky určené v kroku osm, se zároveň hodí u prvků spojených s bojem.

Desátý krok je na rozdíl od předešlých velice obsáhlý. Jednak se musí rozdělit body zázemí, ale také zahrnuje určení majetku a dovedností. Vybavení i dovednosti by si obojí zasloužily vlastní část aplikace, otázka zní, kam dát rozdělování bodů zázemí. Jedna možnost je umístit je buď k vybavení nebo dovednostem, ale tam mohou být před uživatelem trochu schované. Zase separátní sekci pro ně dělat je zbytečné pro vcelku malé rozhodování. Jedenáctý krok je jen ochucení postavy a není relevantní z hlediska mechanik systému. [34]

**Postup postavy na vyšší úrovni** se provádí, pokud má postava dostatek zkušeností. Některé skupinky ale mohou hrát na to, že postupují na další úroveň mezi jednotlivými dobrodružstvími, na místo jednotlivými sezeními. Takže pouhé dosažení dostatku zkušeností by nemělo ihned spustit proces postupu na další úroveň. Samotný proces postupu jde rozdělit na dvě části, zvýšení vlastností a učení dovedností.

U zvýšení vlastností platí, že se zvýší jedna hlavní a jedna vedlejší vlastnost. S tím, že hlavní nejde zvýšit třikrát po sobě a vedlejší nejde ani dvakrát po sobě. Tím pádem je toto rozhodnutí velice ovlivněno předešlými dvěma postupy.

Dovednosti jsou pak závislé na tom, které vlastnosti byly daným postupem zvýšeny a podle toho dostane určité druhy dovednostních bodů. Dovednost při jednom postupu jde zvýšit maximálně o jeden stupeň. Takže dovednosti na rozdíl od vlastností jsou zase omezeny právě daným postupem. Zisk dovedností z vlastností také způsobuje, že body do vlastností z tvorby postavy a z postupu nejsou úplně ekvivalentní, přestože se obojí dělí na body hlavních a body vedlejších vlastností. [34]

**Vedení bojových informací** je jednak o hodnotách používaných v boji, ale také to jsou informace o životech postavy. Bojové charakteristiky, jak se již zmiňovalo, jdou počítat automaticky. Z nich a vlastností se pak vypočítávají kombinace zbraní. Ty provádět automaticky není nejvhodnější, protože, jak označení napovídá, je možné jednotlivé zbraně různě kombinovat a s počtem zbraní by exponenciálně rostl i počet kombinací. [34]

### Pravidla povolání

Mimo to, že se pravidla jednotlivých povolání mezi sebou dost liší, nejsou jejich pravidla triviální a přímočará jako v jiných systémech. Pro ukázkou bude povolání zloděje rozebráno více do detailů, zatímco ostatní budou stručnější.

---

## Pravidla pro zloděje

První úroveň a postup na vyšší úroveň se u zloděje liší pouze v množství profibodů. Limitace, že může mít na první úrovni pouze dovednosti prvního stupně, je více méně analogická tomu, že při postupu lze zlepšit dovednost pouze o jeden stupeň. Bonus mistra jde brát separátně od zlepšování dovedností, protože jediné, co potřebuje, je třetí stupeň své dovednosti. Komplikace nastávají v podmínkách. Především v tom, že musí být splněny před postupem na další úroveň a také mohou být mezi sebou zřetězené.

Oba dva problémy nejsou moc vážné, pokud se povýšení provádí postupně, jako se to děje při hře. V takovém případě je pouze obtížné si naplánovat postavu tak, aby se rychle dostala k žádaným vyšším schopnostem. Ale v případě, že se jedná o tvorbu postavy na vyšší úrovni, to znemožňuje jednoduché naházení dovedností.

To by šlo například tak, že by uživatel určil, kdy se co naučil, což by bylo uživatelsky méně přívětivější, obzvláště když on chce udělat postavu již na nějaké úrovni a ne hromadu postav na nižších. Další možnost je algoritmicky hledat, zda existuje série postupů, která by skončila v žádaném stavu, což je dle mého názoru ideální řešení, ačkoliv nejvíce pracné. A nebo uvolnit od následování pravidel ve prospěch uživatelské přívětivosti.

Zlodějovy finty se přidávají automaticky s určitými dovednostmi a uživatel by je neměl mít potřebu řešit. Cech je spíše záležitost hraní postavy a není vázaná na jiné mechaniky. Zlodějské pomůcky by měly být přístupné pouze zloději, ale v principu se jedná o speciální vybavení. Je důležitou otázkou, zda by měly být umístěny mezi zbylé vybavení, nebo mezi zlodějské záležitosti, jelikož k nim dávají svůj bonus. [35]

## Pravidla pro bojovníka

Archetyp a finty si bojovník volí každou úroveň včetně první. Stejný archetyp si nesmí zvolit více jak třikrát po sobě. Finty musí vždy být z oblíbených kategorií zbraní archetypu, který byl danou úroveň zvolen, a musí v nich mít postava aspoň jeden bod dovednosti. Podobně jsou omezeny i bojové dovednostní body získané při postupu, které musí být použity pro oblíbené kategorie zbraní. Tři počáteční dovednostní body toto omezení nemají.

To znamená, že jak finty, tak bojové dovednosti získané z bojovníka jsou závislé na archetypu, který byl zvýšen. To samo o sobě problém není, ale oblíbené kategorie zbraní mají mezi jednotlivými archetypy značné průniky, takže musí buď být jasné ke kterému zvýšení archetypu to patří, nebo bude třeba uvolnit pravidla. [36]

## Pravidla pro čaroděje

Obor magie a kouzla si čaroděj volí každou úroveň včetně první. Omezuje ho v tom pouze to, že ze 4 kouzel, které se při úrovni naučí, musí 3 být

z oboru, který se danou úroveň naučil, a poslední může být z libovolného oboru. Protože není omezení složitost kouzla, které se čaroděj může naučit, toto omezení netvoří žádné větší komplikace.

Mimo postup po úrovních je pro čaroděje důležitá práce s jeho magienergií a s oborovými schopnostmi získanými z jeho oborů. Čarodějovi by se mohly hodit pomocné nástroje nejen na vedení, kolik magienergie má a jaké kvality. Také dopočítávání úprav kouzel oborovými schopnostmi může být protáhlejší a rychlé spočítání by pomohlo. [37]

### **Pravidla pro theurga**

Mimo dvě theurgské schopnosti, které dostane při první úrovni zdarma, je postup na vyšší úroveň stejný jako nová úroveň. Jediná komplikace při postupu po úrovních jsou podmínky jednotlivých dovedností, které musí být splněny před tím, než se začne postup na další úroveň.

Mimo postup je pro theurga také důležitá tvorba formulí a vyvolávání démonů. Obojí obsahuje mnoho možností, jak dané formule a demony upravit, i když u démonů je jich podstatně méně. Obojí je nedílnou součástí theurga a zároveň to může být komplikovanější na vytvoření. [38]

### **Pravidla pro hraničáře**

Jakožto povolání založené na hraní postavy je postup hraničáře jak v rukou hráče, tak v rukou GM. Z pohledu aplikace ale není třeba řešit, kdo jakou úpravu provádí, jelikož do fyzického deníku by úpravy každopádně zapisoval pouze hráč, a důležitější je to, co jednotlivé úpravy umožňují. 5 bodů postupu jde rozdělit na 2 body pouze praxe a 3 body pro libovolnou úpravu, včetně nových zaměření. Kvůli omezení maximálně jednoho nového zaměření za úroveň je obecně omezeno, kolik může mít hraničář základních a pokročilých zaměření na dané úrovni. S tím, že aspoň 7 z nich musí být základními zaměřeními.

Zlepšování a získávání zaměření jsou závislé na hraničářově stavu před zahájením postupu na další úroveň, což může být komplikací při tvorbě postav na vyšší úrovni. Další komplikací jsou skrytá zaměření, která se nepřidávají a ani nezlepšují jako ostatní zaměření, a hráč by o nich správně ani neměl vědět před tím, než je dostane. Buď pro ně bude muset být speciální tajné přidávání, nebo by se mělo popřemýšlet o uvolnění od původních pravidel. Také je třeba počítat s tím, že některé zaměření může mít hraničář vícekrát, jako třeba zvířecího společníka. [39]

### **Pravidla pro kněze**

Základní schopnosti kněze nemají žádné omezení jejich učení, krom toho, že silepší jen jednu za každou úroveň včetně první. U zázračných schopností je to mírně komplikovanější, ty jsou totiž omezeny podle kněžových principů a při zlepšování jsou omezeny podobně jako u hraničáře, že pouze hloubka



---

nebo stupeň může být naučena při jednom postupu a pouze jedna zázračná schopnost se může naučit při jednom postupu. Stejně jako u hraničáře není třeba řešit, kdo zvyšování provádí, zda hráč nebo GM.

Ale protože principy jsou neměnné po celou existenci kněze a zázračné schopnosti na sebe nejsou nijak vázané, jsou tyto komplikace oproti ostatním povoláním nepodstatné. A jelikož dlouhodobé vlivy, které může kněz mít nad cizími postavami, nemají žádné omezení v počtu ani velikosti, v jejich správě nejsou takřka žádné komplikace. [40]

## Pravidla pro GM

Jedna ze zvláštností DrD+ jsou tajná pravidla pro GM. Množství těchto pravidel se liší mezi jednotlivými povoláními. Tato pravidla by hráči neměli znát, pokud GM není vyloženě instruován, že se jim má o nich zmínit, jako třeba když hraničář získá skryté zaměření. Jelikož výsledná aplikace má být určena jak pro hráče, tak pro GM, je důležitou otázkou, jak pracovat s těmito tajnými informacemi.

Jedna z možností je prostě určit, pro který druh uživatele je aplikace určená a veškeré možnosti a informace strukturovat pro něj. Tím se ale omezí její využitelnost. Další varianta je inspirovat se možností vypnout kontrolu pravidel tvorby postavy, kterou poskytuje Chummer při vytvoření nové postavy. Místo postavy by mohlo toto nastavení ovlivňovat celou aplikaci a stejná postava by zobrazovala rozdílné informace podle toho, zda by byla otevřena u hráče nebo u GM. [41]

## Závěr pravidel

Tvorba postav na vyšších úrovních je hodně vázaná na rozhodnutí v jednotlivých povýšeních, a to již v základních pravidlech pro hráče. Některá pravidla povolání obsahují další takové závislosti. Pro tvorbu postav na vyšší úrovni je třeba buď je tvořit specifikováním, jak proběhlo každé povýšení, nebo uvolnit od pravidel a kontrolovat je méně přísně.



---

## Návrh

Přestože návrh aplikace je směřován na potenciální finální produkt, v rámci této práce bude vytvořen pouhý prototyp této aplikace. Obsah této práce se tím pádem bude zaměřovat především na jeho návrh, ale bude obsahovat i informace plánovaného budoucího obsahu. Tím dávám najevo, že na aplikaci mám v plánu pokračovat i po dokončení studia.

### 6.1 Požadavky aplikace

Požadavky aplikace jsou formulovány z pohledu finální aplikace. Pokud se nějak liší od prototypu, bude tento rozdíl u nich uveden.

#### Funkční požadavky

##### F1 - Tvorba postavy na libovolné úrovni

Aplikace bude schopna vytvářet nové postavy na libovolné úrovni. Umožní provést proces vytváření postavy na první úrovni a bude simulovat případné postupy na vyšší úrovni. V rámci této tvorby půjde:

- Určit rasu a pohlaví postavy.
- Určit povolání, které v sobě má zahrnuté obecné prvky povolání (hlavní vlastnosti, výpočet boje, základní body dovedností).
- Určit vlastnosti postavy s vypočítanými odvozenými vlastnostmi.
- Určit výjimečnost a zázemí postavy.
- Určit obecné dovednosti postavy.

### F2 - Vedení unikátních schopností povolání

Bude možno nastavovat unikátní schopnosti jednotlivých povolání. Toto nastavení bude zpřístupněno pouze tehdy, pokud postava bude daného povolání. Pro dané povolání bude aplikace spravovat:

- Bojovníkovy archetypy a jaké dva byly zvýšeny naposledy, bojovníkovy finty a bojovníkovy dovednostní body pro umění boje na blízko.
- Čarodějovy obory magie, čarodějova kouzla, kvalitu a množství magenergie a čarodějova pomocníčka, včetně základních informací o něm.
- Zlodějovy dovednosti, bonusy mistra, zlodějské finty, zlodějský cech a případného zlodějského pomocníka.
- Theurgské schopnosti, náklonnosti a vazby na demony a formule.
- Hraničářova zaměření, totem, zvířecí společníky, hraničářovo zasvěcení a jeho amulety, bylinky a lékárničku.
- Knězovy principy, knězovy aspekty, knězovy základní schopnosti, knězovy zázračné schopnosti a dlouhodobý vliv.

**Prototyp:** V rámci prototypu bude implementováno pouze jedno ukázkové povolání, kterým bude zloděj. Ostatní povolání budou přítomné, ale nepůjde u nich nastavit jejich unikátní prvky.

### F3 - Postup postavy po úrovních

Bude možno spravovat zkušenosti postavy a při dostatečném množství umožnit postup na další úroveň. Při postupu bude moct uživatel zvyšovat vlastnosti a na základě nich dovednosti a speciální schopnosti povolání. Tyto úpravy nebudou na uživatele nuceny.

**Prototyp:** V prototypu bude možno pouze vytvářet postavy. Vedení zkušeností je budoucí funkcionalita.

### F4 - Vedení inventáře

Aplikace bude poskytovat možnost vést informace o vybavení postavy. Bude moct přidávat a odebírat vybavení. Bude vést informace o penězích postavy a bude umožňovat vybavení kupovat a prodávat.

### F5 - Výpomoc v boji

Aplikace bude poskytovat nástroje pro výpomoc v boji. Bude spravovat informace o zranění, postihu a postiženích. Bude umožňovat vytvářet kombinace zbraní a dopočítávat jejich hodnoty.

**Prototyp:** V rámci prototypu nebude výpomoc v boji implementována s výjimkou výpočtu základních bojových charakteristik a automatického vygenerování kombinace zbraní z vlastněných zbraní.

### **F6 - Tvorba vlastního obsahu**

Aplikace bude poskytovat nástroje pro vytváření vlastního obsahu do hry. Tento obsah bude moci být zbraň, kategorie zbraně, zbroj, předmět, rasa, dovednost, čarodějovo kouzlo nebo bojovníkova finta.

**Prototyp:** V rámci prototypu nebude poskytnuta uživateli možnost přidávání vlastního obsahu. Data aplikace ale budou přístupná k textové úpravě.

### **F7 - Ukládání postav**

Postavy půjde lokálně ukládat do souborů a z těchto souborů následně načítat.

### **F8 - Export do pdf**

Postava půjde exportovat do přehledné verze osobního deníku ve formátu pdf. Tento deník bude obsahovat všechny potřebné informace o postavě, včetně unikátních aspektů povolání.

## **Nefunkční požadavky**

### **N1 - Obsah v souladu s pravidly DrD+**

Data v aplikaci budou převzaté z pravidel DrD+ verze 1.0 edice B. A bude obsahovat obsah všech šesti knih pravidel.

**Prototyp:** Protože v prototypu nebudou obsažena všechna povolání, bude obsahovat pouze podmnožinu tohoto obsahu.

### **N2 - Data aplikace budou přístupná externími nástroji**

Data aplikace, jak její databáze, tak uložené soubory postav, budou ve formátu snadno zpracovatelné externími nástroji. Například ve formátu XML nebo JSON.

### **N3 - Reaktivní**

Změny v odvozených hodnotách se budou provádět automaticky a uživatel vždy uvidí aktuální stav postavy.

## 6.2 Případy užití

Aplikace sama o sobě nebude rozlišovat, kdo ji používá, některé funkce jsou ale vhodnější pro hráče a jiné pro GM vedoucího hru. Ale i tato rozdílnost „vhodnosti“ je natolik nejasná, že mezi nimi v případech užití nebudu rozlišovat.

### UC1 - Vytvoření nové postavy

Tento případ užití popisuje zahájení tvorby nové postavy.

1. Uživatel v menu zvolí *Nová postava*.
2. Vyplní jméno postavy.
3. Zvolí rasu postavy ze seznamu.
4. Zvolí povolání postavy ze seznamu.
5. Potvrdí svou volbu a objeví se mu nová postava, která je prázdná, až na zvolené základní možnosti.

### UC2 - Nastavení výjimečnosti a zázemí

Případ užití začíná, když uživatel chce nastavit nebo změnit zázemí postavy.

1. Uživatel ze seznamu vybere žádanou výjimečnost.
2. V aplikaci se aktualizuje počet dostupných bodů zázemí.
3. Uživatel nastaví body původu postavy.
4. Aktualizuje se slovní označení původu.
5. Uživatel rozdělí zbylé body do počátečních peněz a dovedností.
6. Aktualizuje se zobrazení počátečních peněz a jednotlivých dovednostních bodů.

### UC3 - Nastavení vlastností

Tento případ užití nastává po zvolení výjimečnosti postavy, když uživatel chce rozdělit body základních vlastností nebo změnit dosavadní.

1. Uživatel upraví hodnoty hlavních vlastností určené povoláním.
2. V aplikaci se aktualizuje počítadlo volných bodů hlavních vlastností a aktualizují se odvozené hodnoty.

3. Uživatel upraví hodnoty zbylých vedlejších vlastností.
4. V aplikaci se aktualizuje počítadlo volných bodů vedlejších vlastností a aktualizují se odvozené hodnoty.

#### **UC4 - Přidání nové dovednosti**

Případ užití začne, když se uživatel rozhodne přidat novou dovednost.

1. Uživatel klikne na tlačítko přidání dovednosti.
2. Zobrazí se okno přidávání dovedností.
3. Uživatel zvolí kategorii dovedností, ze které chce přidávat.
4. V okně se aktualizuje seznam dovedností podle zvolené kategorie.
5. Uživatel zvolí dovednost, kterou chce přidat.
6. Aplikace zobrazí detaily vybrané dovednosti.
7. Uživatel potvrdí svůj výběr.
8. Okno přidávání dovedností se zavře a v seznamu dovedností je přidána nová dovednost.

#### **UC5 - Přidání zlodějské dovednosti**

Případ užití začne, když se uživatel rozhodne přidat novou zlodějskou dovednost.

1. Uživatel klikne na tlačítko přidání zlodějské dovednosti.
2. Zobrazí se okno přidávání zlodějských dovedností.
3. Uživatel zvolí kategorii, ze které chce zlodějskou dovednost přidávat.
4. V okně se aktualizuje seznam dovedností podle zvolené kategorie.
5. Uživatel zvolí zlodějskou dovednost, kterou chce přidat.
6. Aplikace zobrazí detaily vybrané dovednosti.
7. Uživatel potvrdí svůj výběr.
8. Okno přidávání zlodějské dovednosti se zavře a v seznamu zlodějských dovedností je přidána nová dovednost. Pokud po přidání postava splňuje podmínky zlodějské finty, je tato finta přidána do seznamu zlodějských fint.

### UC6 - Nastavení zlodějského cechu

Případ užití nastává, když uživatel chce změnit stav cechu, do kterého patří.

1. Uživatel upraví hodnoty názvu cechu a mentora dle libosti.
2. Uživatel ze seznamu vybere žádanou pozici.

### UC7 - Přidání nového předmětu

Případ užití nastává ve chvíli, kdy uživatel chce přidat nový předmět mezi své vybavení.

1. Uživatel klikne na tlačítko přidání vybavení.
2. Aplikace zobrazí okno přidávání předmětů.
3. Uživatel zvolí kategorii předmětu, který chce přidat.
4. Aplikace aktualizuje seznam zobrazených předmětů, aby obsahovala předměty zvolené kategorie.
5. Uživatel zvolí předmět, který chce přidat.
6. Aplikace zobrazí detaily vybraného předmětu. Pokud pro předmět existuje průměrná cena, automaticky se zadá do nastavení kupní ceny.
7. Uživatel nastaví kupní cenu a počet předmětů.
8. Aplikace aktualizuje celkovou cenu přidávaných předmětů.
9. Uživatel potvrdí přidání předmětu.
10. Aplikace zavře okno přidání předmětů a do seznamu vlastněných předmětů se přidá nový předmět. Pokud je přidáný předmět zbraň, také se vygeneruje nová zbraňová kombinace.

### UC8 - Uložení postavy

Případ užití nastává, když uživatel chce uložit aktuálně otevřenou postavu.

1. Uživatel zvolí v menu možnost *Uložit* nebo *Uložit jako*.
2. Aplikace zobrazí okno pro určení, kam se má uložit.
3. Uživatel pojmenuje soubor a určí lokaci uložení.
4. Aplikace postavu do specifikovaného místa uloží.

Alternativní průběh v bodě 2:

2. Pokud se jedná o možnost *Uložit* a postava má již jasný soubor, do kterého ukládat, postava se okamžitě uloží.



**UC9 - Export do pdf**

Případ užití nastává, když se uživatel rozhodne exportovat aktuální stav postavy do PDF.

1. Uživatel zvolí v menu možnost *Exportovat do PDF*.
2. Zobrazí se okno určení, kam se má exportovat.
3. Uživatel uloží lokaci kam se má exportovat, zadá název a potvrdí svou volbu.
4. Aplikace uloží postavu ve formátu PDF na zvolené místo.

**Tabulka splnění funkčních požadavků**

V tabulce splněných požadavků (tabulka 6.1) se počítají stavy požadavků pro prototyp. Proto například požadavky F6 a F3 nejsou v tabulce vyobrazeny, protože v prototypu nebudou implementovány vůbec.

	F1	F2	F4	F5	F7	F8
UC1	X					
UC2	X					
UC3	X					
UC4	X					
UC5		X				
UC6		X				
UC7			X	X		
UC8					X	
UC9						X

Tabulka 6.1: Tabulka splnění funkčních požadavků prototypu.

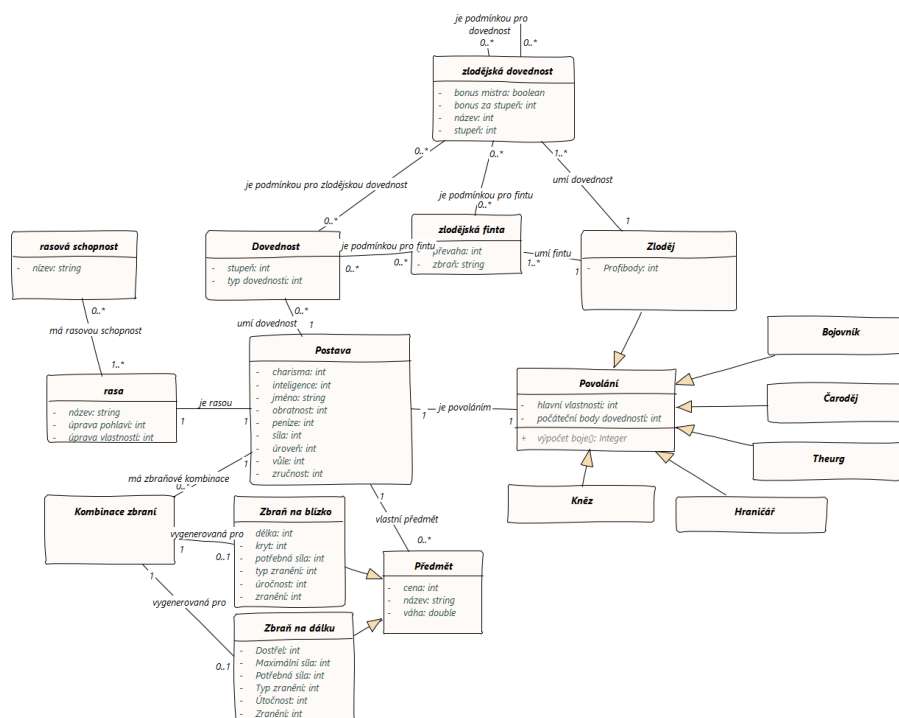
**6.3 Doménový model**

Doménový model na obrázku 6.1 obsahuje pouze entity relevantní pro prototyp. Pro finální aplikaci bude potřeba v budoucnu dodělat zbylé povolání. To ale nezpůsobuje žádné komplikace kvůli rozdílnosti jednotlivých povolání. Jelikož jsou pravidla povolání rozdělena do šesti knih, nesdílí skoro nic společného a bude lepší jejich návrh řešit v budoucnu samostatně.

**6.4 Problematiky postav na vyšší úrovni**

Jak již bylo zmíněno, pravidla DrD+ dávají informace pouze jak vytvářet postavy na první úrovni a jak následně provést povýšení. Ale k tomu, aby

## 6. NÁVRH



Obrázek 6.1: Doménový model pro prototyp aplikace.

byla aplikace užitečná pro GM, kteří potřebují dělat mnoho postav na vyšších úrovních, je nutné, aby aplikace umožňovala tvorbu na vyšších úrovních. Jak bylo zmíněno v kapitole 5, tvorba postav na vyšší úrovni má v sobě zahrnuto několik problematik, které je třeba řešit.

Těmito problematikami jsou vlastnosti, body dovedností a zlodějské dovednosti. Všechny tři jdou řešit tím, že by se vyloženě specifikovaly, jak proběhly jednotlivé postupy po úrovních, nebo tím, že by se algoritmicky hledalo, zda existují po sobě jdoucí postupy po úrovních, které by dosáhly žádaného stavu postavy.

Rozhodování jednotlivých úrovní ale vytváří rozhodnutí navíc, které zpomalují tvorbu. Uživatel také bude chtít vytvořit postavu na určité úrovni a ne hromadu postav na nižších. Sice by tento způsob fungoval pro přesné splnění pravidel, ale zhoršil by uživatelskou přívětivost aplikace.

Algoritmické řešení zní jako ideální způsob, jak to řešit. Ale vytvořit takový algoritmus není triviální a není prioritou. V rámci prototypu se tedy toto řešení nepoužije, ale stálo by za to se o toto řešení pokusit v budoucnu, aby se mohla zkombinovat uživatelská přívětivost a dodržování pravidel.

Výsledné řešení těchto problematik se zaměřilo spíše na jednoduchost používání aplikace nežli na tvrdé dodržení pravidel. Toto rozhodnutí bylo také ovlivněno tím, že tvorbu na vyšších úrovních budou využívat téměř jenom

GM. U těch není tolik důležité, aby dodržovali pravidla a tak jsou i řešení tímto faktem ovlivněna.

### **Řešení pro vlastnosti**

Při určování vlastností uživatele především zajímají výsledné hodnoty vlastností, protože ty nejvíce ovlivňují hru samotnou. Proto jsou body z výjimečnosti a body z úrovní seskupeny dohromady. Z toho vznikají sice dodatečné problémy, ale ty řeším lokálně a dle mého názoru nezhoršují uživatelský zážitek natolik jako alternativy řešení tohoto problému.

**Velikost postavy** je jedním z těchto nových problémů. Velikosti postavy standardně vychází ze síly na první úrovni. Jelikož sjednocením bodů vlastností není jisté, jaká byla síla na první úrovni, je třeba to řešit jinak. Pokud tedy je síla v krajních hodnotách, může se to určit s jistotou a jinak bude možno velikost určit z možných hodnot.

### **Řešení pro dovednostní body**

Protože u vlastností není jasné, které jsou z postupu a které ne, stane se tak, že i u dovednostních bodů není jisté, jaké jsou z postupu. Protože návrh prototypu se snaží především o snadnost tvorby a ne dodržení pravidel, jsou při tvorbě postav na vyšší úrovni kontrolovány pouze krajní situace.

To znamená, že u každého typu dovedností se určí jeho spodní hranice bodů, kolik s jistotou získá ze zázemí a z vlastností. A také se určí, kolik nejasných bodů má k dispozici. Tím je myšleno bodů, které by měl, pokud by většina relevantních vlastností byla z postupu a ne z tvorby postavy. Protože počet všech nejasných bodů postavy se může velice měnit podle rozdělení vlastností, je ještě kontrolováno, že není přesažen celkový počet bodů, který by na jeho úrovni s takovým zázemím měl.

### **Řešení pro zlodějské dovednosti**

U zlodějských dovedností se pro zjednodušení bude kontrolovat pouze finální stav postavy. To znamená, že pokud všechny podmínky zvolených dovedností splňuje v ten moment, bude brán za validní, ať existuje série postupů, které by ho do takového stavu dostaly, nebo ne.

## **6.5 Uživatelské rozhraní - Wireframes**

Uživatelské rozhraní je velmi inspirované aplikacemi Chummer, odkud přebírá základní strukturu rozdělení do záložek. Z aplikací CGen+ a PCGen se také částečně inspirované, ale spíše jsou využity jako příklady, čeho se vyvarovat.

Aplikaci plánuji rozdělit do režimu tvorby a režimu vedení postavy. Díky tomu budou moci oba dva režimy být uzpůsobeny pro rozdílné činnosti. Proto bude i uživatelské rozhraní navrhováno s touto dualitou. Zároveň bude snaha zachovat mezi oběma režimy jednotný vzhled a měnit budu pouze ty části, u kterých to bude dávat největší smysl.

### Záložky

Aplikace bude rozdělena do záložek podle nějakého společného tématu. Přesto, že myšlenka rozdělení podle stran fyzického osobního deníku zní hezky, DrD+ má strany deníku až příliš zahlceny několika různými částmi. CGen+ toto také řešil a proto rozděлил stranu Na cesty do tří záložek. Tímto rozhodnutím se návrh inspiruje a bude mít dohromady šest až sedm záložek, podle toho, zda půjde o režim tvorby nebo režim vedení postavy.

### Záložka vlastnosti

Hlavní bude záložka vlastností. Wireframe jejího návrhu je vidět na obrázku 6.2. Mimo samotné vlastnosti se zde nacházejí i nastavení, které s nimi jsou nějak spojené. Povolání určuje hlavní vlastnosti, rasa určuje základ vlastností (které mohou být ovlivněny pohlavím), výjimečnost určuje počet počátečních bodů vlastností a odvozené vlastnosti s charakteristiky pro hru obojí vychází ze základních vlastností.

Ve výsledku je tato záložka velice podobná první straně fyzického deníku, s tím, že navíc obsahuje bojové charakteristiky a nastavení zázemí. Charakteristiky jsou pro přehlednost toho, jak se mění s ostatními rozhodnutími. Zázemí je zde umístěno, jelikož je také ovlivňováno výjimečností tak, aby byly tyto dva prvky blízko sebe.

Pro představu, jak se bude lišit režim vedení postavy, byl navrhnout také wireframe pro záložku vlastností v tomto režimu ukázaný na obrázku 6.3. Hlavní změny jsou v odebrání možnosti volné úpravy jednotlivých prvků. Také byla odebrána sekce zázemí, jelikož ta po vytvoření není relevantní. Aby v aplikaci nebylo prázdné místo, jako by zde něco chybělo, bylo toto místo zaplněno možností zobrazení obrázku postavy.

Tento obrázek může sloužit k navození lepší představy postavy. To se v tomto režimu hodí více než při režimu tvorby, protože hráčské postavy bývají více do hloubky propracované a osobnější. Možnost tuto skutečnost zvýraznit vlastním obrázkem umožní tyto aspekty postavy zvýraznit.

### Záložka boj

Záložka Boj bude obsahovat informace užitečné během hry v bojových situacích. To znamená bojové charakteristiky, vedení zranění a především informace o kombinacích zbraní. Při vytváření nových kombinací půjde určit, v jaké ruce

## 6.5. Uživatelské rozhraní - Wireframes

Window Title

Soubory Nástroje

Vlastnosti Boj Vybavení Dovednosti Charakterník Bojovník

Jméno: Velá berta Úroveň 5 **Uzavřít postavu**

Rasa: **Horal** Pohlaví: **Žena**

pozn. **infravize**  aplikovat úpravu pohlaví

Povolání: **Bojovník** Velikost: 2 **+3 (úprava +0)**

Vyjimečnost: **Vlastnosti** Výška: 5 **+5** Hmotnost: 5 **+5**

úpravy celkem

Str	5	+3	Sms	+3
Obr	5	+5	Odl	+5
Zrč	5	+3	Vdr	+3
Vol	5	+5	Rch	+5
Int	5	+3	Krása	+3
Chr	5	+5	Nebezpečnost	+5
			Důstojnost	+3

Hlavní: 1/6  
Vedlejší: 3/7

**Zázemí**

Původ	5	<b>nalezenec</b>
Peníze	5	<b>10zl</b>
Dovednosti:	5	fyzické 6
		psychické 5
		kombinované 3

**Bojové charakteristiky**

Boj	+3	Útok	+3
Obrana	+5	Střelba	+5
Mez zranění	<b>+3 (15 bodů)</b>		
Mez únavy	<b>+5 (15 bodů)</b>		

Obrázek 6.2: Wireframe pro první záložku v režimu tvorby postavy.

Window Title

Soubory Nástroje

Vlastnosti Boj **Kondice** Vybavení Dovednosti Charakterník Bojovník

Jméno: Velá berta Úroveň: 5 **Postoupit o úroveň**

Rasa: **Horal** Zkušenosti: 15/32 **+**

pozn. **infravize** Velikost: +2

Povolání: **Bojovník** Výška: 180cm **+3 (úprava +0)**

Pohlaví: **Žena** Hmotnost: 80kg **+5**

historie zlepšení celkem

Str	++	+3	+	Sms	+3
Obr		+5	+	Odl	+5
Zrč		+3	+	Vdr	+3
Vol	+	+5	+	Rch	+5
Int		+3	+	Krása	+3
Chr		+5	+	Nebezpečnost	+5
				Důstojnost	+3

Hlavní: 1/6  
Vedlejší: 3/7

**Postava**

**Nahrát podobiznu**

**Bojové charakteristiky**

Boj	+3	Útok	+3
Obrana	+5	Střelba	+5
Mez zranění	<b>+3 (15 bodů)</b>		
Mez únavy	<b>+5 (15 bodů)</b>		

Obrázek 6.3: Wireframe pro návrh první záložky režimu vedení postavy.

## 6. NÁVRH

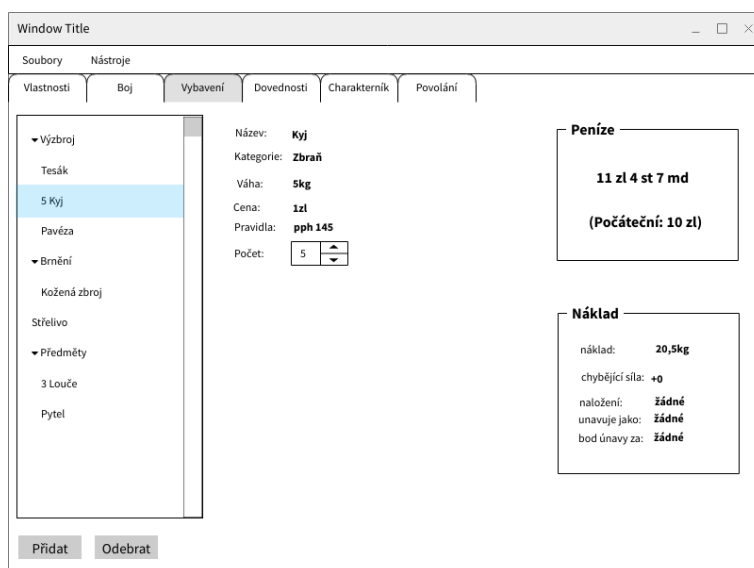
postava má jakou zbraň nebo štít a na základě toho spočítá všechny potřebné hodnoty.

V rámci prototypu toto vytváření nebude, ale pro ukázkou toho, čeho aplikace bude schopna, se budou automaticky generovat základní kombinace pro jakékoliv postavou vlastněné zbraně. Jelikož nepůjde tyto kombinace ovlivňovat, bude se počítat, že zbraň je držena v dominantní ruce (nebo v obou, pokud je zbraň obouruční).

### Záložka kondice

Záložka kondice je určena pro všechny informace spojené s aktuálním stavem postavy. To jsou míry zranění a únavy, vedení velkých zranění a vedení postižení postavy. Jelikož prototyp se zaměřuje na možnost tvorby postavy a ne její vedení, tato záložka v něm nebude implementována.

### Záložka vybavení



Obrázek 6.4: Wireframe pro záložku vybavení.

Na záložce vybavení (viditelná na obrázku 6.4) se budou spravovat finance postavy během vedení postavy. Při tvorbě postavy budou peníze zobrazovat pouze jejich aktuální stav. Nové vybavení se bude přidávat skrze dialogové okno (viz. obrázek 6.5), ve kterém půjde specifikovat, kolik předmětů a za jakou cenu chce uživatel přidat. Možnost upravit cenu je nutná, protože ne všechny předměty z pravidel u sebe mají informaci o jejich ceně a pokud ji mají, je tato cena pouze orientační a finální rozhodnutí má GM hry. Vlastněné předměty jsou pak zobrazeny ve stromovém seznamu a jsou seskupeny

Window Title

Kategorie: Zbraně

Hledat:

Kyj

Sekera

Dvoubřítá sekera

Krátký meč

Široký meč

Název: **Kyj**

Kategorie: **Zbraň**

Váha: **5kg**

Průměrná cena: **1zl**

Pravidla: **pph 145**

Počet: 2

Zaplatit

Kupní cena: 1,12

Zaplatíš: **2zl 2st 4md**

Zrušit Přidat

Obrázek 6.5: Wireframe pro přidání nového předmětu.

podle kategorie předmětu. Tyto kategorie jsou zobrazeny pouze pokud postava vlastní předmět dané kategorie.

### Záložka dovedností

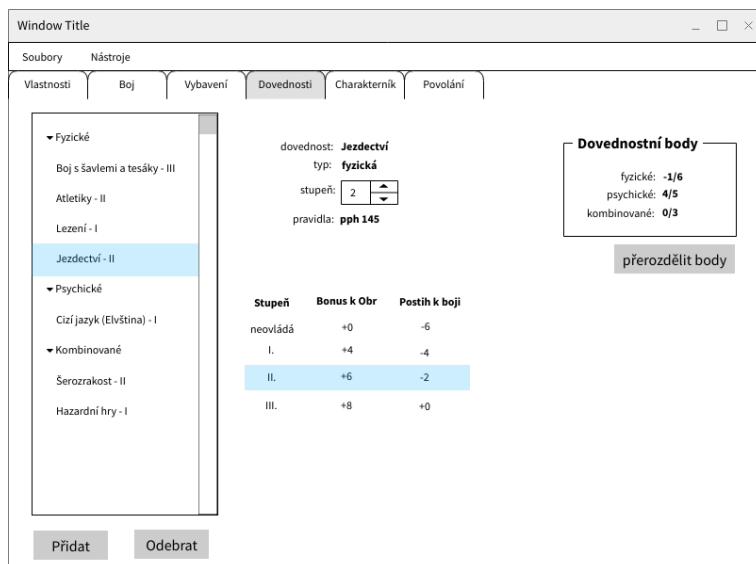
Záložka dovedností je podobná záložce vybavení. Místo peněz zobrazuje body dovedností (viditelné na obrázku 6.6) a kategorie dovedností zobrazuje pokračové, jelikož jsou neměnné a většina postav stejně bude od každé mít alespoň jednu. Hlavní rozdíl je ve formě zobrazování, kde je třeba zobrazit tabulku bonusů. Tato tabulka je zobrazována celá, včetně stupňů, které postava nemá. To je proto, že se tyto bonusy velice liší napříč dovednostmi tak, aby uživatel měl představu, jak se bude měnit zrovna ta, kterou má vybranou.

### Záložka povolání - Zloděj

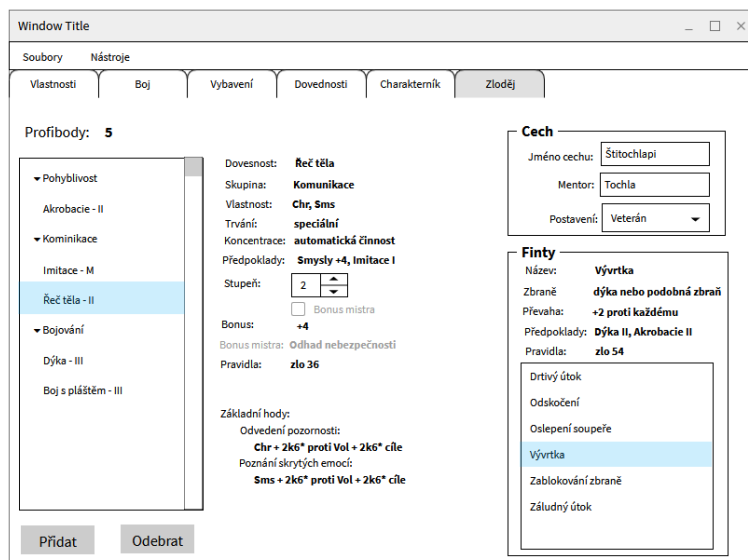
Každé povolání bude mít unikátní záložku pro nastavování svých specifických prvků. Jelikož zloděj je jediné povolání zamýšlené pro plnou implementaci v prototypu, jako jediné má tuto záložku navrženou (viz. obrázek 6.7). Cech nemá žádné vlivy na hru samotnou, takže ten bude volně k vyplnění. Finty si uživatel přímo nevybírání, ale dostane je při splnění podmínek, takže ty je potřeba pouze zobrazovat.

Hlavní prvky, které se u zloděje nastavují, jsou jeho dovednosti. U těch je potřeba přidávat nové pomoci dialogového okna, upravovat stupeň těch, co již

## 6. NÁVRH



Obrázek 6.6: Wireframe pro záložku dovednosti.



Obrázek 6.7: Wireframe pro záložku povolání zloděje.



má a určovat, zda umí bonus mistra. Jeden z nápadů, který vznikl, je neřešit přidávání dovedností a zobrazovat vždy všechny. Ale zlodějových dovedností je skoro 40 a tak pro přehlednost těch, co opravdu má, bylo přikloněno spíše k jejich přidávání.

### **Možné budoucí záložky**

Výše zmíněné záložky jsou ty nejnnutnější k tomu, aby aplikace splňovala svůj hlavní účel. Ale jak je vidět z provedené analýzy, existuje mnoho dalších užitečných prvků, které by šly do aplikace v budoucnu přidat. To hlavní, co by pomohlo, je možnost zadat informace o charakteru postavy, podobný tomu, co má CGen+ nebo Chummer. Mezi další patří třeba vedení informací o dobrodružství, nebo obyčejné poznámky. Přidání takovýchto záložek nikterak narušuje stávající návrh, ale jelikož nejsou nutné pro fungování aplikace, není jejich přesné fungování aktuálně navrženo.



---

# Realizace

## 7.1 Výběr technologie

### Platforma

První otázka, na kterou je potřeba odpovědět, je, zda se bude jednat o mobilní, desktopovou či webovou aplikaci. Mobilní aplikace by mohla být velmi snadno přístupná během hry samotné. Problém ale je, že ne všichni hráči chtějí přinášet technologii do svých her. U těch by pak omezení mobilního zařízení přinášela všechny nevýhody a neposkytovalo by to moc z jejich výhod. A další aspekt je složitost pravidel DrD+, která by dle mého názoru dělala aplikaci buď nepřehlednou, nebo až příliš rozsáhlou na mobilní zařízení.

Webové aplikace se v posledních letech stávají čím dál tím více populární. [42] Jsou multiplatformní a je téměř jistota, že budou fungovat na straně uživatele. Jsou ale závislé na internetu a především na serveru, na kterém běží. Jakmile nikdo aplikaci neposkytuje, nikdo ji nemůže využít. Několik ze zkoumaných aplikací v době tvorby této práce přestaly být dostupné a mohly být analyzované pouze díky tomu, že je již někdo měl stažené. A proto jsem se rozhodl pro desktopovou aplikaci.

### Programovací jazyk a framework

Projekt samotný nevyžaduje žádné speciální technologie a výběr jazyka a frameworku není moc omezen. Je potřeba, aby v něm šlo vytvořit aplikaci s grafickým rozhraním a možnost kompilace na více platforem by byla také dobrá, byť pro funkčnost aplikace není plně nutná.

Jednou z prvních možností, která připadá v úvahu, je Java, která umožňuje dělat grafické multiplatformní aplikace. Také k ní existuje velké množství knihoven usnadňující práci. Zde je ale problém, že moje dovednost s Javou není příliš vysoká a budu při tom muset naprogramovat jak prototyp, tak budu v práci na programu pokračovat i v budoucnu.

## 7. REALIZACE

Místo toho ale umím pracovat v C#, u kterého .NET také poskytuje multiplatformnost. V základu je ale grafické rozhraní omezeno pouze na operační systém Windows. Proto jsem se rozhodl použít framework avalonia, který umožňuje za pomoci .NET tvořit grafické desktopové aplikace.[43] Navíc poskytuje experimentální podporu iOS a Android, což by mělo zjednodušit případné rozšíření aplikace na tablety.

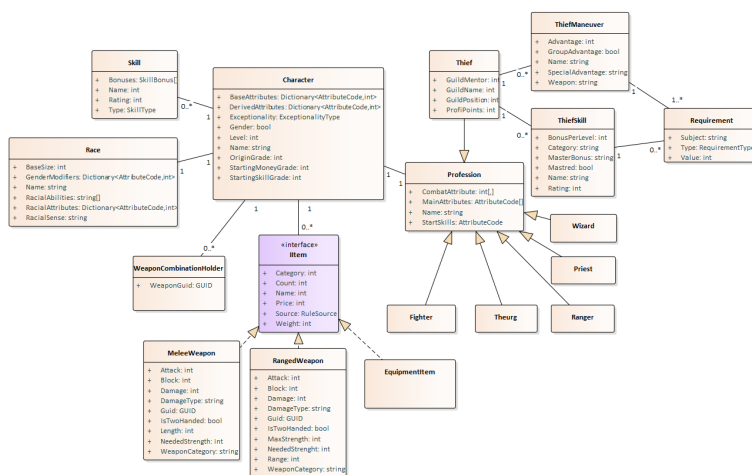
### Architektura aplikace

Framework avalonia je založen na softwarové architektuře MVVM (Model-View-ViewModel). Protože je pro tuto architekturu navržen a protože tato architektura nikterak nevádí tomuto projektu, byla v prototypu použita.

### Formát uložených dat

Možnost přistoupit k datům i bez aplikace je užitečné, pokud příslušná aplikace přestane být poskytována nebo přestane fungovat, ale také, pokud s daty chce pracovat jiná aplikace, aniž by bylo třeba studovat, jak jsou data uložena. Je mnoho způsobů, jak data uložit do textových souborů. Nejvíce používané jsou XML a JSON.

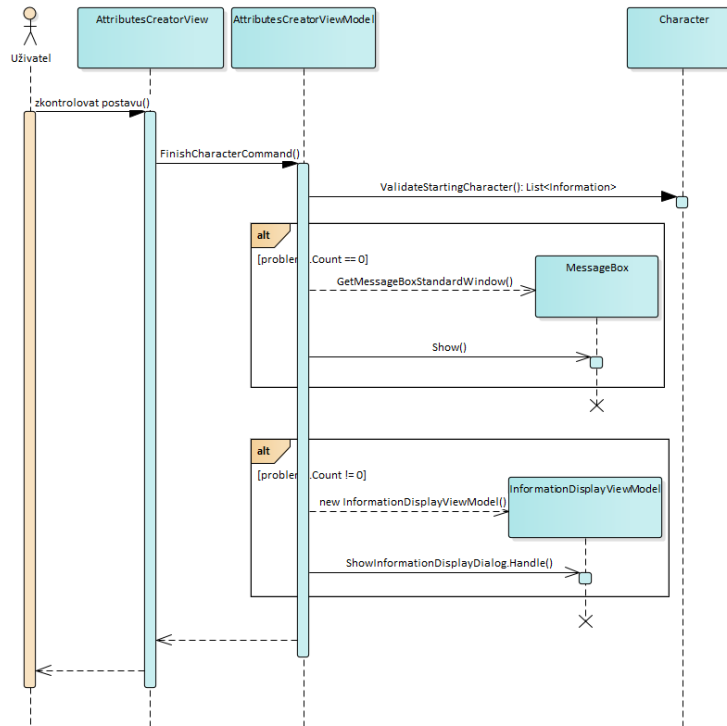
XML poskytuje několik funkcí, jako třeba možnost zpracovávat data, je u něj jasné, co popisuje, a nebo umožňuje validaci dokumentu vůči schématu. JSON je na druhou stranu čistě datový formát, je datově úspornější a pro některé lidi čitelnější. Osobně mám zkušenosti pouze s XML, jenže žádná z jeho výhod není třeba a jednoduchost JSON bude tím pádem preferovanější.



Obrázek 7.1: Model tříd prototypu.

## 7.2 Model tříd

Na základě doménového modelu byl vytvořen model tříd (viz. obrázek 7.1). Mezi hlavní změny, které byly provedeny, patří ukládání rasových schopností pouze jako jméno schopnosti, a závislost zlodějových fint a dovedností bylo provedeno za pomoci speciální třídy.



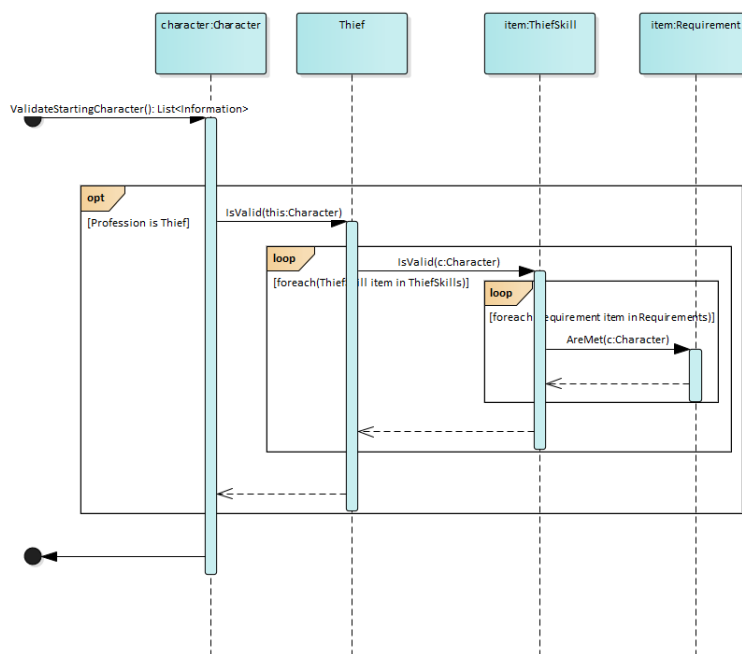
Obrázek 7.2: Vytvoření kontroly postavy a zobrazení výsledků.

## 7.3 Model komunikace

Komunikace tříd v aplikaci bude ukázána na procesu validace postavy. Na obrázku 7.2 je vidět aktivitu, když se uživatel rozhodne zkontrolovat, zda je postava korektní vůči pravidlům. Na začátku je vidět komunikace jednotlivých vrstev. Pak je vidět samotný proces validace, kde se získá informace o korektnosti a následně se buď oznámí, že je v pořádku, nebo se zobrazí, co vše je s postavou špatně.

Druhý model komunikace (obrázek 7.3) na to navazuje, kde rozepisuje, jak se získává informace o korektnosti postavy. Zde je vidět, jak aplikace distribuuje problém na jednotlivé díly, takže si může každá část kontrolovat pouze

## 7. REALIZACE



Obrázek 7.3: Kontrola postavy rozdělená do jednotlivých úrovní.

své prvky. Zde je vidět pouze povolání zloděje, ale v budoucnu, až budou další povolání, to bude fungovat podobně.

**Správce deníku pro D&D+**

Soubory Nástroje

Vlastnosti Boj Kondice Vybavení Dovednosti Bojovník

Jméno: Velká berta Level: 8

Rasa: Člověk Pohlaví: Žena

Povolání: Bojovník Velikost: 0

Vyjmečnost: Vlastnosti Výška: 197 +6 (+0)

Váha: 87 +7

**Zázemí**

Body zázemí: -1 / 5

Původ: 2 Z neúplné rodiny

Peníze: 3 30 zl

Dovednosti: 1 fyzické: 3  
psychické: 0  
kombinované: 1

**Herní Charakteristiky**

Boj: +5 Útok: +2

Obrana: +3 Střelba: +1

Mez zranění: +15 (18 bodů)

Mez únavy: +14 (16 bodů)

Úpravy Celkem

Sil	6	+5	Sms	+2
Obr	5	+5	Odi	+5
Zrc	2	+2	Vdr	+4
Vol	4	+4	Rch	+5
Int	1	+1	Krása	+4
Chr	2	+3	Nebezpečnost	+4
			Důstojnost	+3

Hlavní: 1/10  
Vedlejší: 4/13

Zkontrolovat postavu

Obrázek 7.4: První záložka výsledného prototypu.

## 7.4 Prototyp

Vzhled výsledného prototypu je vidět na obrázku 7.4. Na bodech zázemí je vidět, že aplikace je koncipovaná s možností dočasně porušit pravidla DrD+ k tomu, aby mohl uživatel čistě provádět úpravy a nemusel být zpomalován řešením, v jakém pořadí musí úpravy provádět.

Zatímco v původním návrhu na první záložce má být tlačítko na uzavření postavy, v prototypu je pouze kontrola postavy. Je to z důvodu, že aplikace aktuálně nepodporuje uzavřené postavy, a tím pádem není možné je uzavírat. Kontrola postavy ale funguje podobně, jako bude fungovat uzavření postavy, kde se zkontroluje korektnost postavy vůči pravidlům a uživatel je informován o případných problémech, které je třeba dořešit. Tyto informace jsou doplněné o rady, jak by bylo možné zpravit danou postavu.

### Instalace prototypu

Aplikace běží na frameworku .NET a proto potřebuje .NET runtime, aby fungovala. .Net ale také umožňuje zabalit tento runtime přímo do aplikace, aby ho koncový uživatel nemusel řešit. Pro usnadnění práce méně technicky zdatným uživatelům byla tato možnost využita a kromě extrahování souborů z případného souboru není třeba.

## 7.5 Testování aplikace

Aplikace byla otestována jak z hlediska kódu, tak na koncových uživateli. V této sekci budou zmíněny informace, jak testování proběhlo a jaká z něj byla získána zpětná vazba.

### Unit testy

V rámci vývoje byly vybrané části kódu podrobeny unit testům k otestování jejich správné funkčnosti. V konečném stavu prototypu všechny tyto unit testy úspěšně prošly. Během vývoje tyto testy pomohly nalézt několik chyb a splnily tak svůj účel.

### Uživatelské testování

Testování na hráčích DrD+ se potýkalo s problémy způsobenými aktuálním vládním opatřením kvůli Covidu. [44] O otestování byli požádáni uživatelé dvou Discord serverů, které mají spojení s DrD+. [45, 46] Testování bylo nakonec podrobena 5 hráčů DrD+. Z toho 3 provedli testování individuálně a zbylí 2 provedli testování za doprovodu video hovoru se sdílenou obrazovkou.

Uživatelé byli podrobena třem testovacím scénářům. Ty měly za cíl prozkoumat všechny implementované funkce prototypu. V rámci testování uži-

vatelé vyplnili také dva dotazníky. Jeden před zahájením testu (viz. příloha C) na vytvoření kontextu k výsledkům a získáním představy, co od aplikace očekávají. A druhý po dokončení scénářů (viz příloha D), který byl pak na získání zpětné vazby po otestování aplikace.

### Scénář 1

1. Vytvořit novou postavu krola čaroděje
2. Urči výjimečnost na zázemí
3. Rozděl body vlastností
4. Nastav v zázemí původ z dobré rodiny
5. Rozděl zbylé body zázemí
6. Přidej postavě sekeru
7. Najdi automaticky vygenerovanou zbraňovou kombinaci
8. Ulož postavu

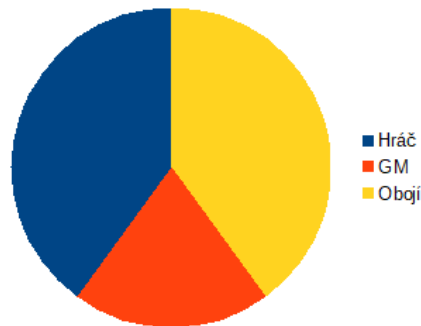
### Scénář 2

1. Vytvoř novou postavu zloděje
2. Nastav mu 5 úroveň
3. Urči výjimečnost a vlastnosti
4. Přidej mu tyto zlodějské dovednosti: Akrobacie II, Dýka III, Zámečné útoky III
5. Přidej bonus mistra u schopnosti Zámečné útoky
6. Najdi zlodějskou fintu Nečekaný útok
7. Exportuj postavu do PDF

### Scénář 3

1. Načti postavu
2. Změň rasu a povolání postavy
3. Přidej dovednost boje se sekerami a nastav ji na 2. stupeň
4. Přidej postavě předmět Kotlík a najdi informaci, kde v pravidlech ho můžeš najít
5. Dej zkontrolovat korektnost postavy





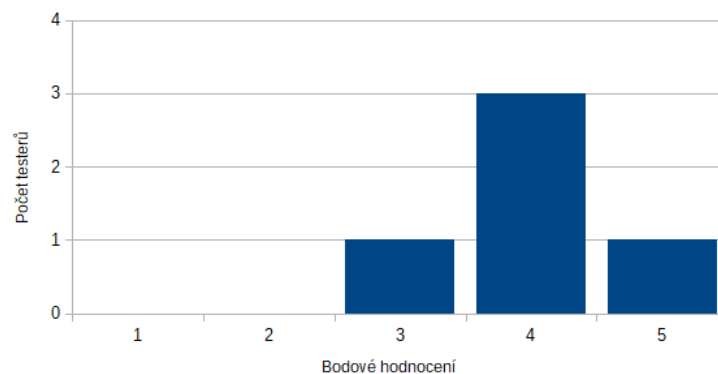
Obrázek 7.5: Graf rolí testerů ve hře.

### Zhodnocení výsledků testování

Informace získané z testování se nachází v příloze E, kde jsou odpovědi na dotazníky a poznámky ze samotných testování. Zde se tyto získané informace rozeberou. Protože testovací vzorek je relativně malý, jsou tyto výsledky spíše orientační, ale stále vyjadřují nějaké skutečnosti aktuálního stavu prototypu.

Testovací vzorek měl přibližně stejné zastoupení hráčů a GM (viz. obrázek 7.5) a úroveň znalosti nebyla nepřítomná (což se čekalo u hráčů DrD+), ale žádný z nich ji neměl perfektní. Někteří doposud neměli s takovými aplikacemi zkušenost, ale většina testerů vyjádřila zájem o takovýto druh aplikace.

### Zpětná vazba návrhu



Obrázek 7.6: Graf hodnocení aplikace na základě odpovědí na dotazník.

Zatímco obecné hodnocení aplikace bylo spíše kladné (viz. obrázek 7.6), z testování vyplynulo mnoho zpětných vazeb, co by se dalo změnit. Mezi nejčastějšími připomínkami byla absence kontroly korektnosti postavy během samotné tvorby, a to, že nebyly žádné prvky zvýrazněné. Tato funkce byla

v původním návrhu prototypu nezařazena, jelikož nebyla brána za příliš nutnou. Nyní byla vrácena jakožto funkce na budoucí implementování.

Úplně nejčastější funkce, kterou uživatelé očekávali, byla možnost přidávat dovednosti skrze název kategorie ve stromovém seznamu. Každý z testerů se nejdříve pokusil přidat dovednost tímto způsobem předtím, než použil tlačítko „Přidat“. Zdá se tedy, že je tento způsob nejintuitivnější a měl by být zahrnut hned v příští verzi.

### Nezkušení hráči

Důležité poznatky jsou ze čtvrté testerky, která neměla příliš velké znalosti pravidel a dost to u ní ovlivňovalo práci s aplikací (sice nehraje DrD+ nejkratší dobu z testerů, ale nemá žádné jiné zkušenosti s jinými hrami na hrdiny a jen zběžné znalosti pravidel DrD+). Zdá se, že aplikace je v aktuálním stavu vhodnější pro zkušenější hráče. Jelikož aktuálně je užitek aplikace především pro GM (jelikož chybí možnost vedení postav), není to zatím příliš velký problém. Ale jak se budou přidávat další funkce pro hráče, bude tento problém čím dál více znatelný a měl by se tedy řešit před implementací těchto funkcí. Kontrola korektnosti a zvýrazňování by měly v tomto značně pomoci.

### Technické chyby aplikace

V rámci testování byly také nalezeny dvě chyby ve funkčnosti. První byla nengenerování kombinace zbraní při pořízení sekery u druhé postavy. Druhá byla nemožnost znovu přidat již odebranou dovednost. Po prozkoumání těchto problémů se ukázalo, že i druhá chyba nastává pouze u druhé vytvořené/načtené postavy. To pomohlo nalézt problém v nahrazení staré postavy za novou, kde se některé hodnoty úplně nepřepisovaly za nové, což způsobovalo obě chyby. Tato chyba v kódu byla opravena a obě funkcionality již fungují správně.

### Závěr testování

Obecně bylo testování úspěšné. U testerů měla aplikace pozitivní úspěch a zároveň testování poskytlo dostatek zpětné vazby pro budoucí návrh a vývoj aplikace.

## 7.6 Plány do budoucna

Prototypu chybí mnoho funkcí k tomu, aby byl skutečně užitečný pro jeho zamýšlený účel. Hlavní dvě kategorie, které budou v budoucnu do aplikace přidány, jsou zbylá povolání a možnost vedení deníku během hry. Mimo původně zamýšlené obsahy ale také bude dobré využít některých nápadů získaných z testování. Zde se bude muset ale vybírat které, protože názory mnohých testerů jdou proti sobě.

Aktuální plán je dokončit tvorbu postav, což znamená dodělat ostatní povolání a přidat možnost vytvářet vlastní zbraňové kombinace. Další kroky budou nejpravděpodobněji přidávání dovedností přes stromový seznam, který chyběl všem testerům, a pak tedy možnost vedení postavy během hry.

Jakmile tyto nejdůležitější funkce budou v aplikaci přítomné, začne se s přidáváním méně důležitých, ale stále užitečných funkcí. To například budou dodatečné záložky již zmíněné v návrhu, možnost přímo v aplikaci přidávat vlastní obsah nebo propracované virtuální kostky pro DrD+.

### **Přizpůsobení pro Asterion**

Asterion je před-vytvořený svět, ve kterém se hráči mohou rozhodnout hrát. Tento svět se ale v jistých ohledech liší od světa prezentovaného v pravidlech pro hráče. Například ceny předmětů na Asterionu stojí o třetinu méně a tedy i postavy by měly dostávat o třetinu méně počátečních peněz. [47]

V prototypu jsou již přítomny rasy ze světa Asterion, ale jsou vždy nabízeny spolu se základními rasami. Do budoucna by bylo velice dobré vytvořit možnosti aktivování a deaktivování obsahu z pravidel Asterionu dle potřeby, podobně jako Chummer nabízí možnost aktivovat a deaktivovat obsahy jednotlivých knih. A také možnost přepínat mezi standardními počátečními penězi a sníženými asterionskými.



---

## Závěr

Cílem práce bylo analyzovat aplikace pro tvorbu a vedení postav do her na hrdiny, navrhnout a vytvořit na základě toho uživatelsky přívětivý prototyp takové aplikace pro systém DrD+ a otestovat tento prototyp na cílených uživateli, neboli hráčích DrD+.

V rámci analýzy existujících programů proběhl rozbor jejich funkcí. Tyto funkce byly následně mezi sebou porovnány a nastínily, jaké způsoby řešení nejsou vhodné a jaké by šly použít. Během toho se ukázalo, že i u rozdílných herních systémů se nachází společné prvky, které zjednodušují jeho používání, třebaže se při tom odklání od oficiálního postupu pravidel daného systému.

V praktické části byly určeny funkční a nefunkční požadavky, pro které byl navržen prototyp aplikace. Tento prototyp se soustředil především na tvorbu postavy a funkce vedení postavy prozatím nezahrnoval. Daný prototyp byl pak realizován v jazyku C# a byl k tomu použit framework AvaloniaUI.

Otestování proběhlo na hráčích DrD+ z dvou Discord serverů. Výsledky tohoto testování pomohly odhalit některé chyby v aplikaci a poskytly cenné informace o tom, kam směřovat s budoucím vývojem aplikace. Také se tím potvrdilo, že o takovou aplikaci je v komunitě zájem.

Cíle práce byly splněny. Výsledek je stále pouze prototyp a je mnoho funkcí, které je potřeba nebo by se hodilo vytvořit. Proto bude aplikace nadále vyvíjena a zlepšována. Nejprve by se hodilo dodělat zbylé povolání a následně přidat funkce pro vedení postav během hry.



---

## Literatura

- [1] Rouse, R.: *Game Design Theory and Practice*. USA: Worldware Publishing, druhé vydání, 2005, ISBN 9781556229121.
- [2] Farkaš, J.: *Teaching English Using Table-top Role-playing Games*. Diplomová práce, J.J. Strossmayer University of Osijek, Trg Svetog Trojstva 3, 31 000 Osijek, Osijek-Baranja County, Croatia, 2018.
- [3] Maike, V.; Baranauskas, M.: An Authoring Process for Educational Role Playing Games: From the Paper to the Web. 11 2013.
- [4] Oppenheim-Leaf, M. L.; Leaf, J. B.; Call, N. A.: Teaching Board Games to Two Children with an Autism Spectrum Disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, ročník 24, 2012: s. 347–358.
- [5] Fein, E.: Making Meaningful Worlds: Role-Playing Subcultures and the Autism Spectrum. *Culture, medicine and psychiatry*, ročník 39, 03 2015, doi:10.1007/s11013-015-9443-x.
- [6] Salem, K.; Zimmerman, E.: *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. USA: The MIT Press, 2004, ISBN 0262240459.
- [7] Caillois, R.: *Man, Play and Games*. Illinois, USA: University of Illinois Press, 2001, ISBN 978-0-252-07033-4.
- [8] Chval, P.: Dračí Doupe Plus: Rozbor po pěti letech. [online], 2009, [vid. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://drakkar.sk/17/draci-doupe-plus-rozbor-po-peti-letech.html>
- [9] Holub, M.: PBSsoftware. [online], 2005, [vid. 2021-03-]. Dostupné z: <http://home.tiscali.cz:8080/cb275447/>
- [10] Ježdík, R.: CGen+. [online], duben 2016, [vid. 2021-03-19]. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20160407001858/http://cgenplus.utf-8.cz/index.php>

- [11] WizKids Inc.: *Shadowrun 20th Anniversary Edition*. USA: Catalyst Game Labs, 2009, ISBN 978-1934857311.
- [12] BlackTower: Dračí Hlídka. [online], březen 2021, [vid. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://www.dracihlidka.cz/>
- [13] Wizards of the Coast: Dungeons and Dragons 5e System Reference Document. [online], 2021, [vid. 2021-03-15]. Dostupné z: <https://dnd.wizards.com/articles/features/systems-reference-document-srd>
- [14] The Orr Group, LLC: The Orr Group Industry Report - Q1 2018. [online], 2018, [vid. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://blog.roll20.net/posts/the-orr-group-industry-report-q1-2018/>
- [15] Paizo: Paizocon online. [online], 2020, [vid. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://paizo.com/paizocon>
- [16] Paizo: Pathfinder Roleplaying Game Reference Document. [online], 2015, [vid. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://legacy.aonprd.com/openGameLicense.html>
- [17] Hilary McNaughton: RPG Review: The Burning Wheel. [online], 2015, [vid. 2021-04-06]. Dostupné z: <https://www.shutupandsitdown.com/rpg-review-burning-wheel/>
- [18] Crane, L.: *Burning Wheel Gold*. Luke Crane, 2011, ISBN 978-0-9836458-0-1.
- [19] Ježdík, R.: CGen+: Aplikace. [online], duben 2016, [vid. 2021-03-19]. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20160406232658/http://cgenplus.utf-8.cz/download.php>
- [20] BlackTower: Dračí Hlídka: Generátor postav. [online], 2021, [vid. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://www.dracihlidka.cz/generator-postav>
- [21] Dungeon Master's Vault: Dungeon Master's Vault. [online], březen 2021, [vid. 2021-03-15]. Dostupné z: <https://www.dungeonmastersvault.com/>
- [22] Orcpub: Dungeon Master's Vault - GitHub page. [online], únor 2021, [vid. 2021-03-15]. Dostupné z: <https://github.com/Orcpub/orcpub>
- [23] Dungeon Master's Vault: Dungeon Master's Vault - Discord. [online], 2021, [vid. 2021-03-15]. Dostupné z: <https://discord.gg/uv5vXhk>
- [24] Wizards of the Coast LLC: *Dungeons & Dragons 5e*. USA: Wizards of the Coast LLC, 2018, ISBN 978-0-7869-6560-1.



- 
- [25] PCGen project: PCGen. [online], 2021, [vid. 2021-03-18]. Dostupné z: <http://pcgen.org/>
- [26] PCGen project: PCGen - video tutoriály. [online], 2021, [vid. 2021-03-18]. Dostupné z: <http://pcgen.org/get-help/videos/>
- [27] kanabe: Charred. [online], 2014, [vid. 2021-04-05]. Dostupné z: <https://charred.herokuapp.com/>
- [28] Rudolph, K.: Chummer. [online], leden 2020, [vid. 2021-03-19]. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20200122093049/http://www.chummergen.com/>
- [29] The Orr Group, LLC: Roll20. [online], 2021, [vid. 2021-03-]. Dostupné z: <https://roll20.net/>
- [30] Lone Wolf Development: Hero Lab. [online], 2019, [vid. 2021-03-24]. Dostupné z: <https://www.wolflair.com/>
- [31] Lone Wolf Development: Hero Lab - online store. [online], březen 2021, [vid. 2021-03-24]. Dostupné z: <https://www.lonewolfdevel.com/Products/Hero-Lab-Classic>
- [32] Týc, J.: rdrplus.info. [online], 2021, [vid. 2021-04-12]. Dostupné z: <https://www.drplus.info/>
- [33] OneBookShelf: DriveThruRPG - kategorie Shadowrun 4th. [online], 2021, [vid. 2021-04-18]. Dostupné z: [https://www.drivethrurpg.com/browse/pub/2216/Catalyst-Game-Labs/subcategory/4328\\_4543/Shadowrun-4th-Edition/](https://www.drivethrurpg.com/browse/pub/2216/Catalyst-Game-Labs/subcategory/4328_4543/Shadowrun-4th-Edition/)
- [34] Holub, Z. .; Chvátil, V.; Ježek, M. .; aj.: *Dračí Doupě Plus - příručka pro hráče*. Česká Republika: ALTAR, b vydání, 2012, ISBN 978-80-85979-59-6.
- [35] Matoušek, R.: *Dračí Doupě Plus - příručka povolání Zloděj*. Česká Republika: ALTAR, b vydání, 2012, ISBN 978-80-85979-62-6.
- [36] Nowak, S.; Voborský, L.: *Dračí Doupě Plus - příručka povolání Bojovník*. Česká Republika: ALTAR, b vydání, 2012, ISBN 978-80-85979-61-9.
- [37] Machata, P.; Nowak, S.: *Dračí Doupě Plus - příručka povolání Čaroděj*. Česká Republika: ALTAR, b vydání, 2012, ISBN 978-80-85979-64-0.
- [38] Machata, P.: *Dračí Doupě Plus - příručka povolání Theurg*. Česká Republika: ALTAR, b vydání, 2012, ISBN 978-80-85979-65-7.
- [39] Vojčík, H.; Nowak, S.: *Dračí Doupě Plus - příručka povolání Hraničář*. Česká Republika: ALTAR, b vydání, 2012, ISBN 978-80-85979-63-3.

- [40] Novotný, F.; Ježek, M.; Vávra, J.; aj.: *Dračí Doupě Plus - příručka povolání Kněz*. Česká Republika: ALTAR, b vydání, 2012, ISBN 978-80-85979-66-4.
- [41] Holub, Z. .; Chvátil, V.; Ježek, M. .; aj.: *Dračí Doupě Plus - příručka pro pána jeskyně*. Česká Republika: ALTAR, b vydání, 2012, ISBN 978-80-85979-60-2.
- [42] JSdiaries: Are Web Applications Popular? An In Depth Examination. [online], 2019, [vid. 2021-04-16]. Dostupné z: <https://www.jsdiaries.com/are-web-applications-popular/>
- [43] AvaloniaUI: avalonia - A crossplatform XAML framework for .NET. [online], 2019, [vid. 2021-04-16]. Dostupné z: <https://avaloniaui.net/>
- [44] Ministerstvo vnitra ČR: Přehled aktuálních opatření - Covid Portál. [online], 2021, [vid. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://covid.gov.cz/opatreni>
- [45] drdplus.info: drdplus.info Discord server. [online], 2021, [vid. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://discord.com/invite/FVz5V3Q>
- [46] asterionrpg.cz: Asterion Discord server. [online], 2021, [vid. 2021-05-09]. Dostupné z: <https://discord.gg/vAzSaYc>
- [47] asterionrpg.cz: Asterion - Čas temna - Aplikace pravidel Dračího doupěte Plus. [online], 2006, [vid. 2021-05-11]. Dostupné z: [https://asterionrpg.cz/aplikace/ct\\_drd+.pdf](https://asterionrpg.cz/aplikace/ct_drd+.pdf)

## Seznam použitých zkratk

**BP** Build Point

**DnD5e** Dungeons & Dragons 5th Edition

**DMV** Dungeon Master Vault

**DrD+** Dračí Doupě Plus

**DrDo** Dračí Doupě 1.6

**GM** Game Master (Pán jeskyně)

**JSON** JavaScript Object Notation

**NPC** Non-Player Character (nehráčská postava)

**PC** Player Character (hráčská postava)

**PRD** Pathfinder Roleplaying Game Reference Document

**SRD** System Reference Document

**SR4A** Shadowrun 4th Edition Anniversary

**XML** Extensible markup language



---

## Výtah z pravidel DrD+

Tento výtah pravidel slouží k přiblížení pravidel těm, kdo je neznají. Stále jde ale o stručný souhrn, který se zaměřuje především na postavu samotnou a na proces tvorby a postupu postavy.

### Logaritmické tabulky

Pravidla stojí na převodových tabulkách. Pomocí těch se převádějí bonusy z vlastností a akcí do hodnot reálného světa. Tyto tabulky jsou založeny na logaritmu a jsou nastaveny tak, aby bonus větší o +6 byl přibližně dvojnásobný. Tabulky jsou pro určení vzdálenosti, váhy, času, rychlosti, počtu a zranění nebo únavy. Nejčastěji používaná je právě ta pro zranění a únavu a funkce převodu pomocí této tabulky je označována jako  $\tau(\text{bonus})$ .

### Postava ve hře

Postava v DrD+ se skládá z úrovně, rasy, pohlaví, povolání, vlastností, odvozených vlastností, dovedností, majetku a původu. Při vytváření nové postavy se ještě řeší výjimečnost postavy a zázemí postavy, které ovlivňují některé výše zmíněné prvky postavy, ale během hry již nemají přímý efekt na mechaniky.[34]

**Úroveň** je hodnota určující obecnou sílu postavy. Postava začíná na úrovni 1 a může dosáhnout až úrovně 21. Po úrovních se postupuje, když má postava dostatek zkušeností. Kolik zkušeností je potřeba se každou úroveň zvyšuje.

**Rasa** udává základní rozpoložení vlastností, úpravy do odvozených vlastností a občas dává speciální schopnost (infravidění nebo přirozenou regeneraci). Pohlaví dělá drobné úpravy v rozpoložení vlastností, každá rasa má vlastní druh úpravy pro ženské pohlaví na základě tabulky.

**Povolání** je specializace postavy a jedná se o jednu z šesti možností. Ty mají vlastní pravidla, jak fungují, a budou rozvedeny níže. Každé povolání má dvě hlavní vlastnosti, které se řeší při zlepšování vlastností a také do nich dostává od začátku bonus.

**Vlastností** je šest a popisují fyzické a psychické stránky postavy. Mezi ně patří síla, obratnost, zručnost, inteligence, vůle a charisma. Z těchto šesti hodnot se pak určují odvozené vlastnosti, které popisují specifitější aspekty postavy. Ty mohou být dále upraveny podle rasy nebo podle výšky postavy.

**Dovednosti** značí, co postava umí, a jsou v rozsahu 0 až 3, kde 0 značí neznalost a je implicitní hodnotou. Většinou jde o bonus k nějaké základní nebo odvozené vlastnosti s tím, že čím obecnější dovednost, tím menší je bonus, a čím specifitější, tím větší. Některé ale mají vlastní pravidla, jak fungují. Jednou takovou skupinou dovedností jsou dovednosti s jednotlivými zbraněmi, které místo bonusu ruší různé části postihů za používání zbraně.

**Majetek** postavy jsou peníze a vybavení, které postava vlastní. Počáteční peníze jsou určeny zázemím a během hry postava může získat peníze za své akce, což ale určuje GM hry. Ne všechno vybavení má informaci o ceně a ta, která ho mají, jsou jen orientační a skutečná cena se musí konzultovat s GM.

**Původ** se určuje při tvorbě postavy a určuje, z jaké rodiny pochází. Nemá to přímý dopad na pravidla během hry, ale může to být zohledněné v některých situacích při hraní postav.

## Tvorba postavy

Tvorba postavy vytváří postavu na první úrovni a standardně probíhá v jedenácti krocích popsaných v pravidlech pro hráče.[34]

### 1. Volba rasy

Hráč si zvolí jednu z ras v tabulce ras (obrázek B.1). Tato rasa mu pak určuje základní hodnoty vlastností, občas upravuje hodnoty odvozených vlastností a někdy dává speciální rasovou schopnost. Tyto úpravy jsou většinou mezi sebou vyvážené, aby součet bonusů vycházel na nulu. Některé z ras jsou označeny hvězdičkou, což značí rasy, které nejsou moc oblíbené ve světě a tím pádem nevhodné pro hráčské postavy. Tyto rasy jsou určeny spíše pro GM postavy.

---

Tabulka ras							
Rasa	Sil	Obr	Zrč	Vol	Int	Chr	Pozn.
Člověk	0	0	0	0	0	0	
Horál	+1	0	0	+1	-1	-1	
Elf	-1	+1	+1	-2	+1	+1	Odl -1
Zelený	-1	+1	0	-1	+1	+1	Odl -1
Temný (*)	0	0	0	0	+1	0	Odl -1, infravidění
Trpaslík	+1	-1	0	+2	-1	-2	Odl +1, Sms -1, infravidění
Lesní	+1	-1	0	+1	-1	-1	Odl +1, Sms -1, infravidění
Horský	+2	-1	0	+2	-2	-2	Odl +1, Sms -1, infravidění
Hobit	-3	+1	+1	0	-1	+2	
Kroll	+3	-2	-1	+1	-3	-1	přiroz. regen.
Divoký (*)	+3	-1	-2	+2	-3	-2	přiroz. regen.
Skřet (*)	0	+2	0	-1	0	-2	Sms +1, infravidění
Skurut (*)	+1	+1	-1	0	0	-2	Sms +1, infravidění
Goblin (*)	-1	+2	+1	-2	0	-1	Sms +1, infravidění

Tabulka B.1: Tabulka ras z pravidel dračího doupěte plus.

## 2. Volba pohlaví

Volba pohlaví je klasicky mezi mužem a ženou. Tato volba upravuje základní vlastnosti postavy dle tabulky pohlaví B.2. Stejně jako rasy jsou úpravy vlastností vyvážené a v součtu dávají nulu.

Tabulka pohlaví						
Rasa	Sil	Obr	Zrč	Vol	Int	Chr
Lidská žena	-1	0	0	0	0	+1
Elfka	-1	0	+1	0	-1	+1
Trpaslice	0	0	-1	0	+1	0
Hobitka	-1	+1	-1	0	0	+1
Krollka	-1	+1	0	-1	0	+1
Skřetice	-1	0	0	+1	0	0

Tabulka B.2: Tabulka pohlaví z pravidel Dračího doupěte plus.

## 3. Volba povolání

Povolání si hráč zvolí z 6 možností (více popsáno později). Každé povolání určuje tři věci: jaké má hlavní vlastnosti, jak se vypočítává boj a jaká je tabulka počátečních dovedností. Každé povolání pak má vlastní prvky, které se u něj řeší, ale ty v tomto seznamu kroků nejsou zahrnuty.

#### 4. Volba výjimečnosti

Hráč má tři možnosti výjimečnosti: vlastnosti, zázemí nebo kombinaci obojího. Toto rozhodnutí ovlivňuje míru oprav základních vlastností v 6. kroku a počet bodů zázemí v 10. kroku, ale samo o sobě rozhodnutí nic nedělá.

#### 5. Určení základních vlastností

Tento krok pouze vezme rozhodnutí 1. až 3. a spočítá, jaké jsou dosavadní základní vlastnosti postavy. Vezmou se úpravy za rasu, změní se dle tabulky pohlaví (pokud je postava žena) a přidá se +1 k hlavnímu vlastnostem povolání.

	Body k hlavním vlastnostem	Body k vedlejším vlastnostem	Maximálně k jedné vlastnosti
Výjimečné vlastnosti	3	6	3
Kombinace vlastností a zázemí	2	4	2
Dobré zázemí	1	2	1

	Padlo					
	1	2	3	4	5	6
Výjimečné vlastnosti	+1/0	+1	+1	+2	+2	+2/+3
Kombinace vlastností a zázemí	0	0	+1	+1	+2	+2
Dobré zázemí	0	0	0	+1	+1	+1

Tabulka B.3: Tabulky oprav vlastností pro obě varianty způsobu provedení.

#### 6. Přičtení oprav k základním vlastnostem

Zde se nejprve hráč musí rozhodnout, zda chce určit opravu hodem kostkou, nebo rozhodnutím hráče. V případě hození kostkou si pro každou vlastnost hodí kostkou a porovná padlou hodnotu s tabulkou vlivu náhody viditelnou na B.3. V případě rozhodnutí hráčem je na stejném obrázku vidět tabulka, kolik dostane bodů k hlavním a k vedlejším vlastnostem, které pak mezi ně rozdělí. V obou případech je tento krok ovlivněn rozhodnutím o výjimečnosti z kroku 4.

#### 7. Určení odvozených vlastností

Tento krok je opět pouze počítací, podobně jako byl 5. krok. Především vedlejší vlastnosti jsou ovlivněny základními vlastnostmi. Některé jsou ale také ovliv-



---

něny pohlavím, rasou nebo výškou postavy. Tím pádem i výška musí v tento moment být rozhodnuta. Přesné výpočty těchto hodnot jsou v tabulce B.4.

**Tabulka odvozených vlastností**

Odl = Sil                      Oprava za rasu: trpaslík +1, elf -1  
Vdr = (Sil+Vol)/2  
Rch = (Sil+Obr)/2      Oprava podle výšky: -1 až +1  
Sms = Zrč                      Oprava za rasu: skřet +1, trpaslík -1

Tabulka B.4: Tabulka výpočtů odvozených vlastností.

## 8. Určení charakteristik pro hru

Zde je další krok, který je pouhým dopočítáním hodnot. V tomto případě jde o charakteristiky pro hru. Většina těchto hodnot je určena pro boj a vychází ze základních vlastností a výšky. Dvě jsou meze zranění a únavy, které místo toho vychází z vedlejších vlastností. Přesné výpočty těchto hodnot jsou v tabulce B.5.

**Tabulka boje**

Bojovník              Boj = Obr  
Zloděj                Boj = (Zrč+Obr)/2  
Hraničář             Boj = (Zrč+Obr)/2  
Čaroděj              Boj = (Int+Obr)/2  
Theurg                Boj = (Int+Obr)/2  
Kněz                  Boj = (Chr+Obr)/2  
Oprava podle výšky: -1 až +1

**Tabulka bojových charakteristik**

Útok = Obr/2, zaokrouhleno dolů  
Obrana = Obr/2, zaokrouhleno nahoru  
Střelba = Zrč/2, zaokrouhleno dolů

**Tabulka Meze zranění a únavy**

Mez zranění =  $\tau$ (Odl+10)  
Mez únavy =  $\tau$ (Vdr+10)

Tabulka B.5: Tabulky výpočtů charakteristik pro hru.

## 9. Určení aspektů vzhledu

Určení aspektů vzhledu je poslední krok, který je pouze o dopočítávání hodnot. Zde se ze základních vlastností vypočítávají hodnoty krásy, nebezpečnosti a důstojnosti. Přesné výpočty těchto hodnot jsou v tabulce B.6

### Tabulka aspektů vzhledu

$$\text{Krása} = (\text{Obr} + \text{Zrč})/2 + \text{Chr}/2$$

$$\text{Nebezpečnost} = (\text{Sil} + \text{Vol})/2 + \text{Chr}/2$$

$$\text{Důstojnost} = (\text{Int} + \text{Vol})/2 + \text{Chr}/2$$

Tabulka B.6: Tabulka výpočtů aspektů vzhledu.

## 10. Rozdělení bodů zázemí a určení původu, majetku a dovedností

Tento krok je oproti předchozím značně komplikovanější. Nejprve jde o rozdělení bodů zázemí mezi tři kategorie: původ, majetek a dovednosti. S tím, že majetek a dovednosti mohou být nejvýše o tři více než původ a rozmezí pro všechny je 0 až 8. Původ čistě určí název původu a jinak není důležitý.

Majetek pomocí tabulky B.7 určí počáteční peníze. S GM se může dohodnout, zda místo některých těchto peněz bude mít předměty.

### Tabulka majetku

Body	Majetek
0	1 zlatý
1	3 zlaté
2	10 zlatých
3	30 zlatých
4	100 zlatých
5	300 zlatých
6	1 000 zlatých
7	3 000 zlatých
8	10 000 zlatých

Tabulka B.7: Tabulka počátečních peněz.

Každé povolání má vlastní tabulku dovedností (příklad tabulky B.8), pomocí které se zjistí, kolik jakých bodů dovedností má. Za ty si pak může pořídit libovolné dovednosti. Také si může proměňovat tyto body v poměru 2:1, pokud se mu nelíbí dosavadní poměr typů dovedností.

---

Body	Bojovník			Zloděj		
	fyz.	psy.	kom.	fyz.	psy.	kom.
0	2	0	1	1	1	1
1	3	0	1	2	1	1
2	4	0	1	2	1	2
3	4	1	2	3	2	2
4	5	1	3	4	2	3
5	6	2	3	5	2	4
6	8	2	4	6	3	5
7	10	3	5	8	4	6
8	12	4	6	9	6	7

Tabulka B.8: Tabulky počátečních dovedností pro bojovníka a zloděje.

## 11. Vyplň charakterník

Vyplnění charakterníku nemá žádné efekty na mechaniky. Jedná se o zodpovězení několika otázek které slouží k objasnění povahy postavy.

## Postup po úrovních

Při postupu na vyšší úroveň se u každé postavy zvýší jedna vedlejší a jedna hlavní vlastnost. Je u nich při tom omezení, kolik po sobě jdoucích povýšení může zvýšit stejnou vlastnost. U hlavních jde zvýšit dvakrát po sobě a u vedlejších pouze jednou. Podle toho, které vlastnosti si postava zvýšila, pak dostane body dovednosti pro určitý typ kategorie. Zvýšení síly nebo obratnosti zvyšuje body fyzické dovednosti, inteligence a vůle zvyšuje body psychických dovedností a charisma a zručnost dodávají body do kombinovaných dovedností. Každé povolání má pak vlastní pravidla, jak se provádí jejich postup na další úroveň.

## Povolání

### Bojovník

Bojovník má 6 archetypů, ve kterých se může zlepšovat. Stupeň archetypu začíná na 0 a může dosáhnout až 10. Každý stupeň mu dává jednu nebo dvě speciální schopnosti. Archetyp má také oblíbené zbraně a za každý archetyp získá bojovník 2 finty pro oblíbené zbraně daného archetypu. Finty jsou speciální bojové akce, které může bojovník používat.[36]

**Na první úrovni** si postava zvolí jeden archetyp, se kterým začíná, a dvě finty pro jeho oblíbené zbraně. K tomu dostane bojovník také 3 fyzické body dovednosti čistě pro zlepšení bojových dovedností. Mezi ty patří dovednosti *Boj se zbraní*, *Nošení zbrojí* a *Používání štítů*.

**Postup na další úroveň** umožňuje bojovníkovi zlepšit se v nějakém archetypu, ale maximálně se takto může zlepšit třikrát po sobě ve stejném. Pro zvýšený archetyp si opět vezme dvě finty pro jeho oblíbené zbraně. Podobně jako na první úrovni dostane dodatečný dovednostní bod, který ale může použít pouze ke zlepšení dovedností s oblíbenými zbraněmi zlepšeného archetypu.

## Čaroděj

Čaroděj je také archetypální povolání, stejně jako bojovník. Zde se ale archetypy označují obory kouzel a opět jich má 6. Dále čaroděj umí používat kouzla. Každý stupeň oboru dává čarodějovi 3 kouzla z tohoto oboru a jedno kouzlo z libovolného oboru. Stupně znalosti oborů také dávají dodatečné možnosti při používání kouzel tohoto oboru.

Také má k dispozici pomocníčka, což je zvířecí společník, který také umí sesílat kouzla. Každou úroveň si může přivolat nového, nebo může stávajícímu zvýšit úroveň.[37]

**První úroveň i postup na další** fungují úplně stejně. Čaroděj si vybere obor, ve kterém se chce zlepšit, a dle svého výběru si pak vybere i nová kouzla.

## Zloděj

Zloděj má k dispozici zlodějské dovednosti, za které platí profibody. Tyto dovednosti mají 3 stupně, kde každý stupeň má vlastní podmínky k naučení a postupně se mu zvyšuje cena (ta je ekvivalentní stupni, který si chce zloděj pořídit). Stupně dovednosti mu dávají bonus k různým akcím. Na třetím stupni dovednosti si pak může za 2 profibody pořídit bonus mistra, což je speciální schopnost.[35]

**První úroveň** dostane zloděj 8 profibodů, za které si může pořídit schopnosti. Tyto schopnosti musí být vždy na 1. stupni a zloděj musí splňovat jejich podmínky.

**Postup na další úroveň** poskytne zloději dalších 6 profibodů. Při postupu se může naučit další dovednosti nebo si zlepšit již vlastněné. Podmínky těchto dovedností musí splňovat před zahájením postupu a neplatí, když jsou splněny během tohoto postupu.

---

## Theurg

Theurg funguje velice podobně jako zloděj, kde má body, za které si pořizuje speciální schopnosti. Rozdíl je v množství bodů a v absenci bonusu mistra. Mezi tyto schopnosti patří formule a démoni, se kterými může theurg pracovat. Formule jsou jeho speciální kouzla, u kterých si je může nastavit dle potřeby a může je i kombinovat s některými démony. Démoni jsou pak služebníci, které si může přivolat z astrálních sfér.[38]

**První úroveň** dostane theurg k dispozici 4 body na pořízení si schopností. Mimo to dostane také zdarma dvě schopnosti, které jsou nutností pro většinu ostatních.

**Postup na další úroveň** poskytne theurgovi další 4 body na pořizování schopností.

## Hraničář

Hraničář má k dispozici zaměření. Ty mají dvě hodnoty: praxe a znalost. Tyto dvě hodnoty se nesmí lišit o více jak 1 a každé zaměření pro ně má vlastní maximum. Některá zaměření potřebují, aby hraničář již dostatečně uměl jiné zaměření. Nové schopnosti mu přiděluje GM podle vlastních pravidel. Mimo klasické zaměření může taky dostat skrytá zaměření, která fungují podobně, ale jejich praxe a znalost se mění jinou mechanikou.[39]

**První úroveň** si hraničář vybere 7 základních zaměření, které začínají s praxí i znalostí na 1. stupni.

**Postup na další úroveň** poskytne hraničáři 2 body praxe, které může použít ke zlepšení svých zaměření. Dále pak GM dostane 3 body, kterými může zlepšit jak praxi tak znalost. Jedno zaměření při postupu nemůže být zlepšeno více než jednou, ať jde o zlepšení praxe či znalosti. Jeden z těchto 3 bodů může GM použít na obdarování hraničáře novou schopností. Pokud má hraničář skryté zaměření, které se může zlepšit, automaticky se mu zvýší jak praxe, tak znalost.

## Kněz

Kněz slouží nějakému bohovi, který je znázorněn principy. Principy jsou život, smrt, dobro, zlo, řád a chaos. Kněz má také přístup ke čtyřem základním schopnostem a různým zázračným schopnostem. Základní schopnosti mají stupeň, který má maximum 9. Zázračné schopnosti mají podobně jako hraničářské zaměření dvě složky, a to hloubku a stupeň. Na rozdíl od hraničáře na sobě nejsou závislé a mají stabilní maximum tři. Jejich součet ale nesmí

převýšit součet principů, ke kterým schopnost patří, což bývají jeden nebo dva principy.[40]

**První úroveň** kněz určí principy svého boha rozdělením 6 bodů mezi principy dle libosti. Může dát všechny do jednoho nebo je rozházet do více. Dále se naučí jednu základní schopnost na 1. stupni a jednu zázračnou schopnost, kterou dostane na hloubce i stupni 1.

**Postup na další úroveň** poskytne knězovi jeden bod do základní dovednosti. Pak se může rozhodnout mezi naučením se nové zázračné dovednosti nebo zlepšením stávajících. Při získání nové ji dostane opět na hloubce a stupni 1. Při zlepšování kněz i GM každý dostane 1 bod, kterým můžou zlepšit hloubku nebo stupeň nějaké schopnosti. Každý musí zlepšit jinou schopnost.

## Pán jeskyně (GM)

Pravidla pro pána jeskyně obsahují doplňující pravidla, která mají být před hráči tajná. Mezi to především patří doplňující mechaniky některých schopností. U hraničáře ale také jde o dodatečné skryté zaměření, o kterých samotný hraničář neví. Také má pro všechna hraničářská zaměření informaci, co přesně je potřeba k jejich získání. A to nejen z pohledu naučených zaměření, ale také, co se týče hraní postavy, kde například musí hraničář aktivně dělat specifickou činnost, aby mohl mít šanci dostat specifické zaměření.[41]

## Dotazník před testem

- Jak dlouho hraješ Dračí doupě plus?
- Jaké jiné hry na hrdiny hraješ?
- Jsi hráč nebo GM?
  - Hráč
  - GM
  - Obojí
  - Nehraji DrD+
- Jak by jsi ohodnotil/a svou znalost pravidel DrD+?
  - Úplný neznalec
  - Velmi zběžné
  - Dobré uchopení nad pravidly napříč knihami
  - Pamatuji si je skoro nazpaměť
- Jaká je tvoje dovednost s počítači?
  - Počítač skoro nepoužívám
  - Běžný uživatel
  - Pokročilý uživatel
  - Profesionál

## C. DOTAZNÍK PŘED TESTEM

---

- Máš zkušenosti s jinými programy na tvorbu a vedení postav?
  - Ano
  - Ne
- Hodila by se ti aplikace na tvorbu a vedení postav do DrD+?
  - Ano
  - Ne
- Pokud ano, jakou funkci by jsi chtěl/a, aby především obsahovala?



## Dotazník po testu

- Vznikly při používání aplikace technické potíže? Pokud ano, jaké?
- Jak se ti aplikace líbila?
  - 1 (Vůbec nelíbila)
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5 (Velice líbila)
- Je něco specifického, co se ti na aplikaci líbilo?
- Je něco specifického, co se ti na aplikaci nelíbilo?
- Bylo vše nalezitelné? Pokud ne, co bylo složité najít a kde jsi to hledal/a?
- Jaká funkce ti chyběla?
- Fungovalo něco jinak, než jsi očekával/a? Co to bylo a čím to bylo jiné?



---

## Průběh testování

Informace o každém testování mají dvě části. První část shrnuje, kdo je tester zač, a tyto informace byly získány pomocí prvního dotazníku. Druhá část pak vychází z druhého dotazníku a obsahuje informace o samotném testování. U dvou testerů, u kterých proběhl test spolu s hovorem a sdílením obrazovky, je přítomna ještě třetí část popisující poznámky z vlastního průběhu testování.

### První tester

**Tester:** 10 let zkušeností s DrD+, a to jako hráč i GM. Dále má také zkušenosti s DnD5e. Svou znalost pravidel ohodnotil tak, že má nad nimi dobré uchopení a znalost počítačů má jako profesionál. Již měl zkušenosti s jinými aplikacemi a aplikace pro tvorbu a vedení postav do DrD+ by se mu hodila na generování nepřátel a správu zranění a únavy.

**Zhodnocení:** Aplikaci ohodnotil kladně **4 body**. Obzvláště se mu líbily odkazy na stránky v pravidlech. Hodil by se mu také odkaz na webovou verzi pravidel. Tvorbu postavy samotné by preferoval spíše po sobě jdoucími kroky. V aplikaci mu také chyběla automatická kontrola, aby věděl, co je špatně, a podbarvení takových prvků. V záložce dovedností očekával možnost přidávání dovedností kliknutím na název kategorie ve stromovém zobrazení.

### Druhý tester

**Tester:** Přes 10 let zkušeností s DrD+ jako GM. Dále má také zkušenosti s DrDo. Svou znalost pravidel ohodnotil tak, že má nad nimi dobré uchopení a znalost počítačů má jako profesionál. Nemá zkušenosti s podobnými pravidly a takovouto aplikaci pro DrD+ nepotřebuje.

**Zhodnocení:** Aplikaci ohodnotil kladně **4 body**. Obzvláště se mu líbila jednoduchost a přímočarost aplikace. Očekával u exportu automatické dopl-

nění jména postavy. Podobně jako první tester by chtěl v aplikaci automatické kontroly se zvýrazněním chyb a možnost přidání dovednosti poklepáním na název kategorie. Během testování také narazil na chybu, kde se u druhé postavy nevygenerovala kombinace zbraní při přidání sekery, zatímco u první to fungovalo.

### Třetí tester

**Tester:** Pravidla zná 15 let, ale aktivně hraje přibližně pouhých 6 let a to jako hráč. Dále má zkušenosti s DrDo a Pánem prstenů. Svou znalost pravidel ohodnotil tak, že má nad nimi dobré uchopení a znalost počítačů jako pokročilý uživatel. S podobnými programy zkušenost má a taková aplikace pro DrD+ by se mu hodila pouze pro přepočítání hodnot.

**Průběh:** V prvním scénáři se v 6. kroku pokoušel přidání sekery hledat v záložce boj a v nástrojích v menu, a až pak hledal na správné záložce. Další komplikace nastaly až ve třetím scénáři, kde se pokusil přidat dovednost kliknutím na název kategorie ve stromovém seznamu. Přesto, že našel kódové označení pravidel, ne všiml si napoprvé, že při najetí se zobrazí celý název a dekodoval význam sám úspěšně. Kontrolu korektnosti postavy hledal nejprve v menu, jak v souboru, tak v nástrojích, a až pak ho našel v záložce vlastnosti.

**Zhodnocení:** Aplikaci ohodnotil kladně **4 body**. Obzvláště se mu líbily odkazy na pravidla, zvýraznění aktuálního stupně dovedností, že je dle něj vše nejdůležitější z deníku přítomno, a že klávesové zkratky fungovaly přesně jak čekal. Co se mu nelíbilo byly drobnosti v označení některých věcí, jako třeba „Zrc“ místo „Zrč“, použití znaku spojovníku místo mínusu, a že si aplikace nepamatuje posledně přidávanou kategorii. S orientací v programu dle jeho názoru neměl moc potíže, což vysvětloval znalostí pravidel, například že zlodějské dovednosti nehledal v záložce dovednosti. V aplikaci mu chyběla možnost přidat předmět/dovednost a pokračovat v přidávání další/ho.

### Čtvrtá testerka

**Tester:** 5 let zkušeností s DrD+ jako hráč. Svou znalost pravidel ohodnotila jako velmi zběžnou a znalost počítačů jako běžný uživatel. Nemá zkušenosti s podobnými programy a program pro DrD+ by se jí hodil především pro automatické počítání čísel při hodech pro urychlení hry.

**Průběh:** V průběhu používání aplikace byla poznat omezená znalost pravidel a volnost aplikace ji dostatečně během procesu nevedla. Informace, že se s body dostává do záporu, si nevšimla. Také hledala zlodějské dovednosti nejdříve mezi normálními dovednostmi. Stejně jako ostatní testeři se pokusila

---

přidat dovednost kliknutím na název kategorie v seznamu. Boj se sekerami hledala také jako samostatnou možnost a ne jako Boj se zbraní.

**Zhodnocení:** Aplikaci ohodnotila průměrně **3 body**. Obzvláště se jí líbila grafika, která byla jednoduchá a přehledná. Nelíbilo se jí, že aplikace umožňovala překračovat limity bodů a že vlastnosti jsou označené zkratkami (protože není dostatečně zběhlá v pravidlech). Jak již bylo zmíněno, měla potíž s nalezením zlodějových dovedností a preferovala by, aby místo záložky Zloděj byla pojmenována Zlodějské dovednosti. Chyběla jí také možnost nastavit stupeň dovednosti před tím, než ji přidá, a líbila by se jí možnost vygenerovat obrázek postavy. Také ji překvapil dlouhý seznam ras, kde musela trochu scrollovat než se dostala ke krollovi. Při testování také našla chybu, že při přidání a následném odebrání již tato dovednost nejde znova přidat.

### Pátý tester

**Tester:** 1 rok aktivních zkušeností s DrD+ jako hráč i GM. Dále má 12 let zkušeností s DrDo. Svou znalost pravidel ohodnotil jako velmi zběžnou a znalost počítačů jako pokročilý uživatel. S podobnými aplikacemi nemá zkušenost a taková aplikace pro DrD+ by se mu hodila pro tvorbu náhodných postav.

**Zhodnocení:** Aplikaci ohodnotil kladnými **5 body**. Obzvláště se mu líbily odkazy na pravidla a přítomná databáze obsahu. Nelíbilo se mu grafické zpracování aplikace, kde pro něj čitelnost záložek je menší a preferoval by trochu upravené barvy. S orientací aplikace neměl potíž, díky intuici a znalosti DrDo. Stejně jako ostatní testeři se pokoušel přidat novou dovednost klikáním na název kategorie ve stromovém seznamu.



---

## Obsah přiloženého CD

readme.txt .....	stručný popis obsahu CD
SpravceDenikuPlus_x64...	adresář se spustitelnou formou implementace
src	
CharacterManagerForDrDplus.....	zdrojové kódy implementace
BP_Prachenský_Tomáš_2021...	zdrojové kódy práce ve formátu $\LaTeX$
text .....	text práce
BP_Prachenský_Tomáš_2021.pdf .....	text práce ve formátu PDF