

# Interaktivní deník postavy pro Dračí Doupě Plus

## Popis

Tento projekt má za cíl vytvořit interaktivní deník postavy pro deskovou hru Dračí Doupě Plus. Při běžné hře se používá deník v papírové podobě, kde se zaznamenávají vlastnosti, výbava, dovednosti a stav postavy. Papír se ale velmi snadno poškodí nebo ztratí a zároveň je vlivem neustálého gumování a přepisování hodnot za chvíli špatně udržovatelný a dochází k chybám.

Zároveň je Dračí Doupě Plus často náročná hra na počítání s čísly. Mnoho vlastností je počítaných v podobě (i když jednoduchých) vzorců, které hru zdržují.

Tento projekt chce oba tyto problémy vyřešit.

## Cíle

✓ - splněné

✗ - nesplněné/nedokončené

- ✓ umožnit vytvořit novou postavu
- ✓ ukládat a uchovávat postavu v lokálním úložišti
- ✓ zobrazit a počítat vlastnosti postavy (obratnost, zručnost, boj, obranu apod.)
- ✓ zobrazovat stav zranění a únavy postavy (a počítat maximální zranění a únavu)
- ✓ umožnit přidání, mazání a zvýšení/snížení počtu předmětů ve výbavě postavy
- ✓ zobrazit a počítat náklad a max. naložení postavy
- ✓ zaznamenávat počet zlatých postavy
- ✓ zobrazit dovednosti postavy
- ✓ zaznamenávat zkušenosti postavy
- ✓ při dostatku zkušeností umožnit postup na vyšší úroveň:
  - ✓ navýšení jedné hlavní a jedné vedlejších vlastnosti
  - ✓ zvýšení dvou dovedností
- ✓ všechny body musí podléhat pravidlům DrD+

- × ukládat více postav najednou a umožnit přepínání mezi nimi (nestihlo se; v další verzi)
- × zaznamenávat zbraně a kombinace zbraní a štítu (nepředpokládalo se; do další verze)
- × zaznamenávat zbroje a přilbu (nestihlo se; do další verze)
- × umožnit změny (přidání, úpravy) databáze předmětů, zbraní, dovedností, ras atd..  
(moc náročné na první verzi; do další verze)

## Technologie

Projekt je založený na MVC frameworku **AngularJS** (pro práci s view a modely na straně JS) a na front-end frameworku **Bootstrap** (design, grid systém, animace). Skripty jsou psané v **CoffeeScriptu**.

Protože jsem v HTML5/JS už několik projektů dělal, chtěl jsem tento projekt použít pro vyzkoušení si několika technologií, se kterými jsem zatím nepracoval:

### Less.js

Less je CSS preprocesor, který obohacuje psaní CSS stylesheetů o proměnné (mixin), funkce apod.

### Bower

Balíčkovací systém pro web pro snadné stahování, udržování a řešení závislostí mezi použitými knihovnami a pluginy.

### gulp.js

Sestavovací (build) systém v Node.js, který jsem použil pro sledování změn v projektu a dynamické sestavování distribuční verze k nasazení - kopírování statických souborů, kompilaci Less souborů, kompilaci CoffeeScript souborů, přesunu distribučních souborů použitých knihoven z Boweru, generování manifestu aplikace atd.

### AngularUI

Rozšíření AngularJS o direktivy spolupracující s Bootstrap a několika dalšími vylepšeními (použité: AngularUI router pro ukládání URL a historie).

## Popis funkčnosti

Snažil jsem se rozdělit projekt co nejvíce na logické části a skládat je pomocí AngularJS (view a include directive). Stejně platí i pro CoffeeScript soubory, které jsou rozděleny podle tříd a seskupovány do jednoho velkého souboru (all.js) pomocí gulp.js.

Pro ukládání postavy je použit **localStorage**. Pro práci s několika stránkami (záložkami) a pro integraci s historií prohlížeče je použito views, routování a správa stavů pomocí UI-router.

Vše ostatní je děláno standardními postupy pro AngularJS MVC - direktivy, formuláře, modely a jejich změna vyvolávající přerenderování stránky.

## **Zhodnocení**

Projekt si kladl za velký cíl přepis již existujícího programu pro správu deníku postavy psaném (mnou) v C# do JS do webové client-side aplikace. Tato první verze, i když nedosahující rozsahu původního programu, se povedla, vývoj byl rychlý a výsledek a celkový vzhled projektu je dobrý a intuitivní. Zároveň se ale několik věcí muselo odsunout do další verze, neboť byly složité na implementaci nebo byly náročné časově. Základní a nejdůležitější vlastnosti deníku jsou ale hotové a funkční.