**Popis řešení úlohy: (textové RPG (Gamebook))**

Hra je zamýšlená jako jednoduché RPG s volným světem. Program funguje následovně:

Hráč začne novou, nebo rozehranou hru. V obou případech se objeví ve světě typu N x N, na konkrétní lokaci, kde si může zvolit činnost. Má na výběr: prohledání dané lokace, posunutí se do jiné, podívání se do inventáře, otevření mapy atd. Většinou tato volba vyvolá nějakou akci, která ovlivní svět. Např.: Hráč se dostane do jiné lokace po akci přesun, získá předmět po akci nákup, zvýší svou úroveň po akci souboj. (Zde bude využit polymorfismus, odstavec o využití polymorfismu.) Následně je tato akce ukončena, a volba se opakuje. Toto je zřejmou hlavní herní smyčkou.

V každé lokaci budou dostupné různé akce. (V lokaci město bude akce obchod, v lokaci les akce napadni jelena … třeba. :D) Program bude využívat základní funkce knihovny <ncurses>, hlavně pro interakci s hráčem.

Další herní mechaniky:

* Ve hře se počítá herní čas podle toho, jaké akce proběhly. Například, když cestuji lesem v noci, je větší šance, že budu napaden. I hlavní příběh hry je ovlivněn časem. (určité akce v lokacích)
* Každá lokace má úroveň, čím větší, tím silnější monstra, na které můžu narazit. (to asi není až tak moc kreativní)
* Sbírání různých předmětů pro splnění akce úkol (quest) nebo pro dostávání se do dříve uzavřených lokací.

+ další, a ještě ty, co mě zatím napadnou.

**Využití polymorfismu:**

Polymorfismus je využíván hlavně u akcí, co hráče mohou potkat. Např.: Každá akce má dobu trvání, úvodní příběh, potom nějakou interakci s hráčem (nakupování, bojování s příšerou, rozhovor se starcem s holí). V každé lokaci bude seznam akcí, které se budou moci snadno přidávat, odebírat, náhodně vybírat. Další použití polymorfismu plánuji pro předměty. Každý bude se bude dát nějak použít, zahodit, prodat. Dále, pokud zbyde čas, tak udělám různé druhy nepřátel, speciální útoky, jiný způsob boje.

**Návrh tříd:**

Celý program ovládá třída **Game**. Informace o aktuální hře jí poskytuje třída **GameData**, která skladuje data jako **Map**, **Time** a **Player**. **Mapa** je 2D list třídy **Location**, které obsahují list dostupných instancí třídy **Action. Time** manipuluje s herním časem. **Player** má další věci jako **Stats**, **Inventar**. A tak dále, je to jen menší ukázka návrhu. Uvidíme, jak to vyjde s délkou zdrojáku, když tak není problém omezit nějaké funkce.