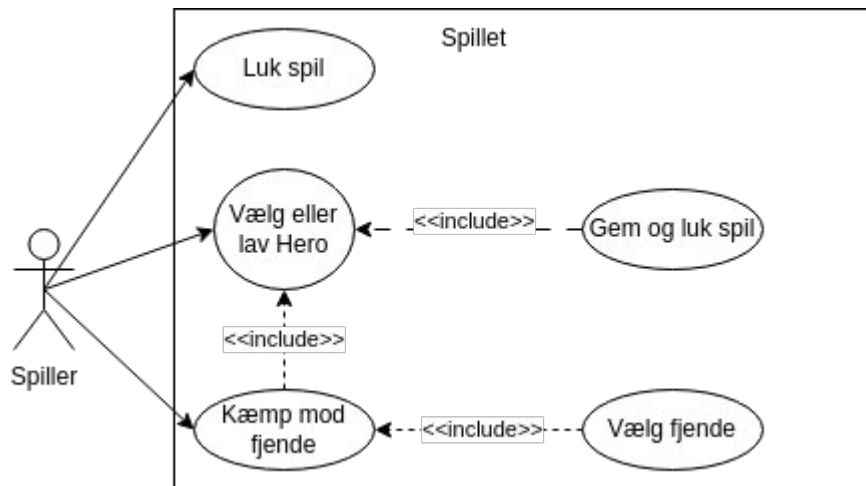


Første iteration

Første iteration skal indeholde muligheden for at lave en karakter eller vælge en tidligere karakter. Derefter skal man kunne vælge at kæmpe mod en fjende eller forlade og gemme sine fremskridt. Hver fjende har en mængde xp som gives til ens karakter når fjenden bliver besejret. Ud fra at dette er der lavet tre diagrammer:



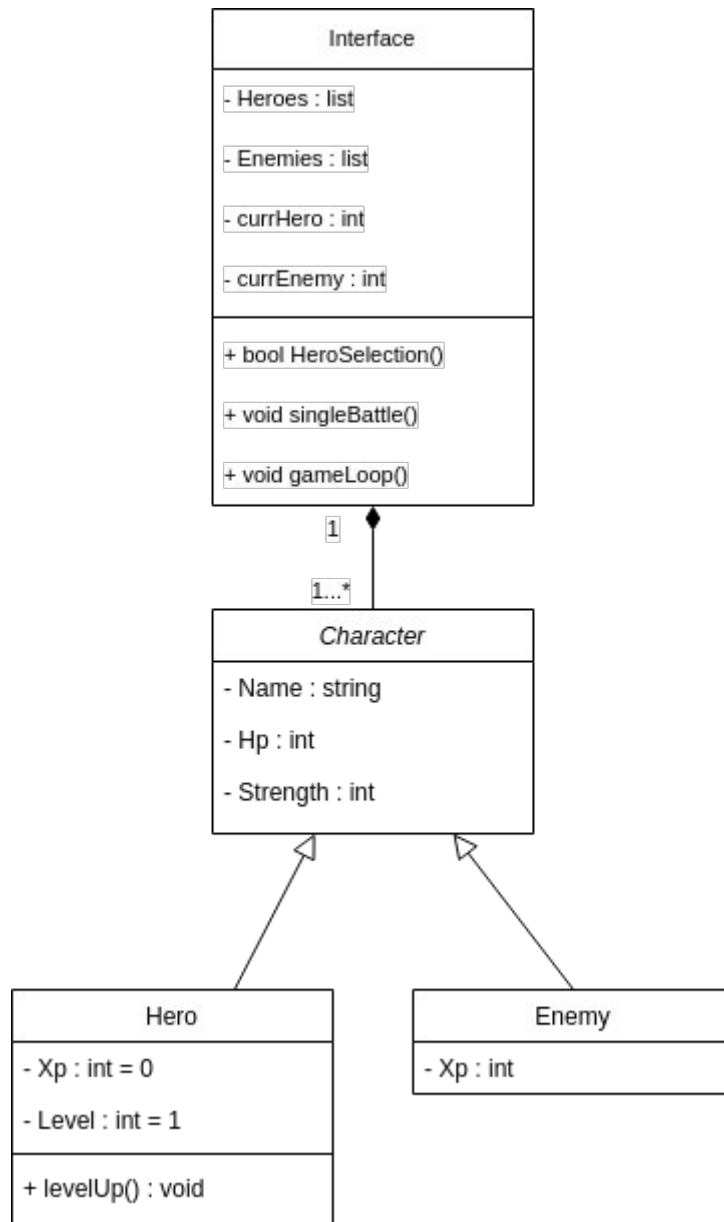
Diagrammet viser hvad man som spiller har mulighed for. Man kan i starten kun vælge mellem at lukke spillet eller vælge en karakter. Derefter har man mulighed for at vælge mellem at kæmpe mod en fjende eller lukke spillet og gemme.

Hvis der vælges at kæmpe mod en fjende kan man derefter vælge hvilken fjende man vil kæmpe imod.

Hero	
PK	<u>Hero_id int NOT NULL</u>
	Name char
	Hp int NOT NULL
	Strength int NOT NULL
	Level int NOT NULL
	Xp int

Enemy	
PK	<u>Enemy_id int NOT NULL</u>
	Name char(125)
	Hp int NOT NULL
	Strength int NOT NULL
	Xp int NOT NULL

Databaserne der indeholder karaktererne og fjenderne har ikke noget med hinanden at gøre men eksisterer separat fra hinanden.



Der er lavet fire klasser i programmet til at håndtere spillet.

Den første klasse hvor det hele foregår er i Interface, der håndtere hvilke karakterer man kan vælge, og hvilke fjende man kan kæmpe imod. Derudover håndterer den også logikken for kampen.

Klassen Character indeholder nogle standard variabler som både Hero og Enemy klassen benytter sig af og er derfor lavet sådan at de to klasser kan nedarve disse variable samt getter funktionerne.

Klassen Hero har en unik funktion i og med at ens karakter kan nå et højere niveau: Level.

Klassen Enemy har noget xp som bliver sat ud fra databasen.

Anden iteration

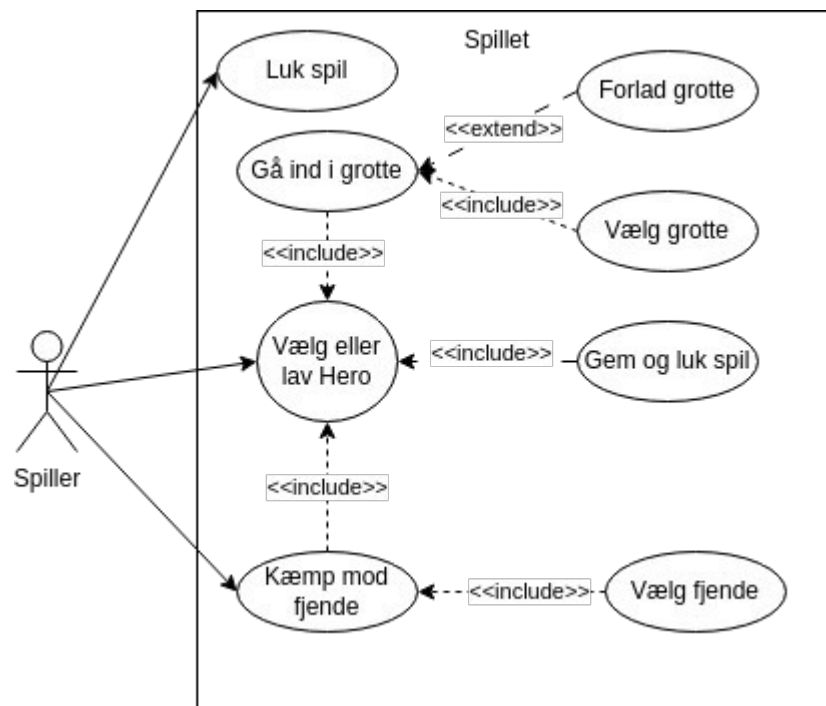
Anden iteration tilføjer grotter til spillet. Udover at man kan kæmpe mod enkelte fjender er det nu også muligt at gå ind i en grotte, og ved at kæmpe sig til enden kan man blive belønnet med en mængde guld. I dette spil bliver grottens fjender tilfældigt genereret ud fra grottens id.

En grotte indeholder et tilfældigt antal fjender, mellem 4 og 7, hvor den sidste fjende er den sværeste. Fjenderne bliver valgt ud fra grottens ID hvor den nemmeste grotte kan indeholde den svageste og næst svageste, med den tredje svageste som boss til sidst.

Nummer to grotte kan indeholde den næst svageste og tredje svageste, med den 4 svageste som boss til sidst.

Grotten med dragen indeholder kun Ape King fjender, med dragen som boss til sidst.

Ud fra dette er der lavet tre diagrammer:



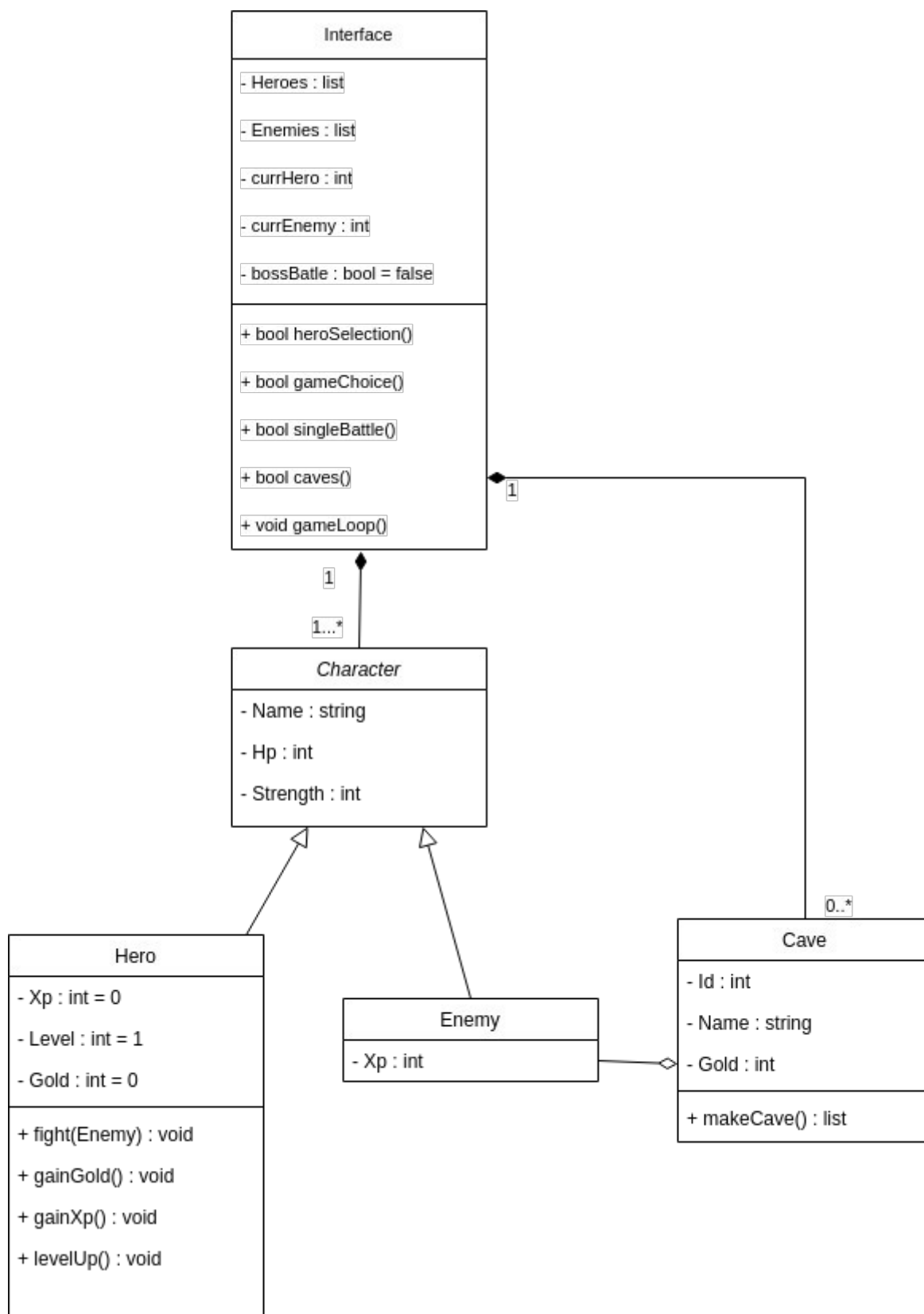
I use-case diagrammet kan det ses at man stadig skal vælge en karakter, men derefter kan man også vælge at gå ind i en grotte. Hvis dette er det valg man tager, så er der mulighed for at forlade grotten, eller at vælge hvilken grotte man vil udfordre.

Hero	
PK	<u>Hero_id int NOT NULL</u>
	Name char
	Hp int NOT NULL
	Strength int NOT NULL
	Level int NOT NULL
	Xp int
	Gold int

Cave	
PK	<u>Cave_id int NOT NULL</u>
	Name char(125)
	Gold int

Enemy	
PK	<u>Enemy_id int NOT NULL</u>
	Name char(125)
	Hp int NOT NULL
	Strength int NOT NULL
	Xp int NOT NULL

Da fjenderne i grotten bliver tilfældigt generet i koden, så er der stadig ingen af databaserne, der benytter hinanden



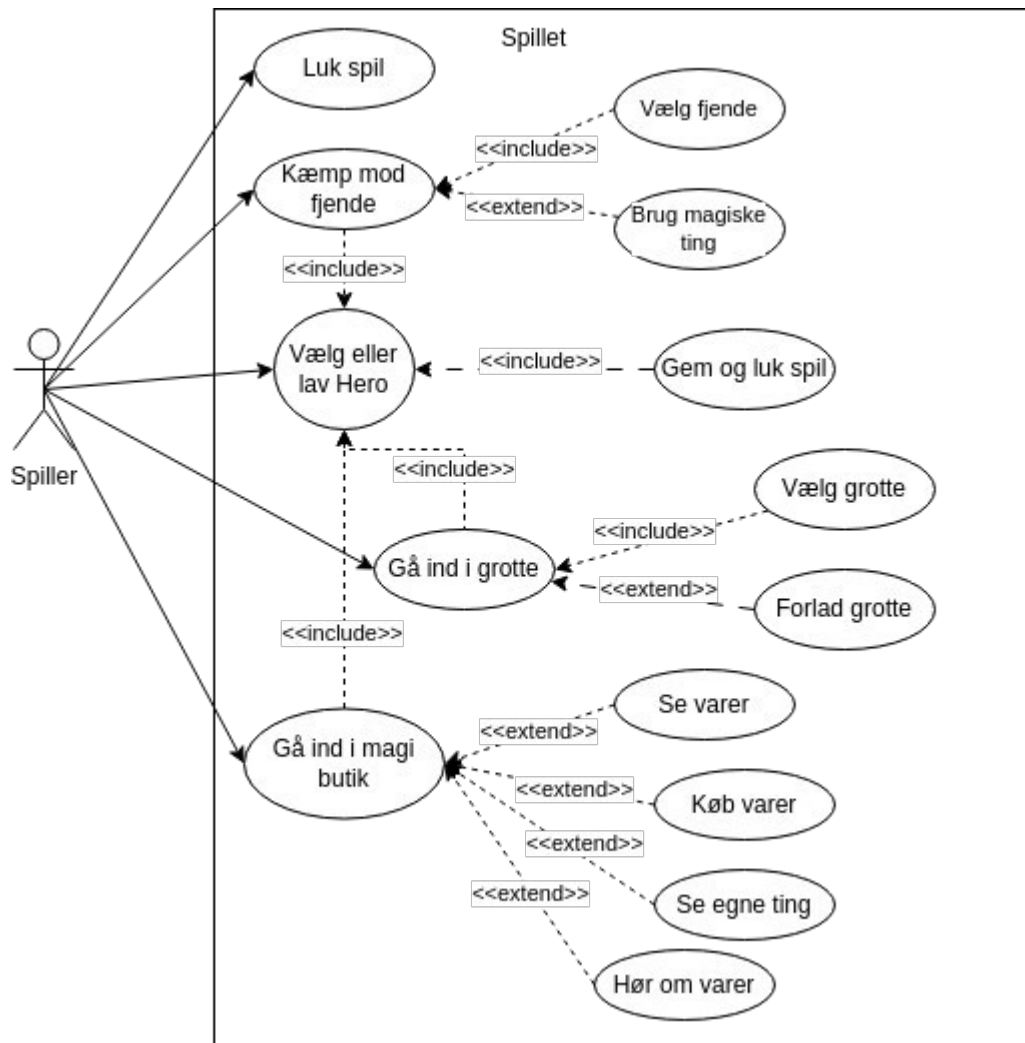
Der er blevet oprettet en klasse mere, hvor grotterne bliver fyldt med fjender ud fra den tidligere nævnte logik. Grotten indeholder et id, et navn og noget guld. Grotten er afhængig af fjender, da der ikke kan konstrueres en grotte uden fjender, men fjender kan godt eksistere uden for grotten. Fight-funktionen er blevet rykket over til Hero, hvori logikken nu bliver håndteret og der skal bruges en Enemy for at kunne lave kaldet på denne funktion.

Tredje iteration

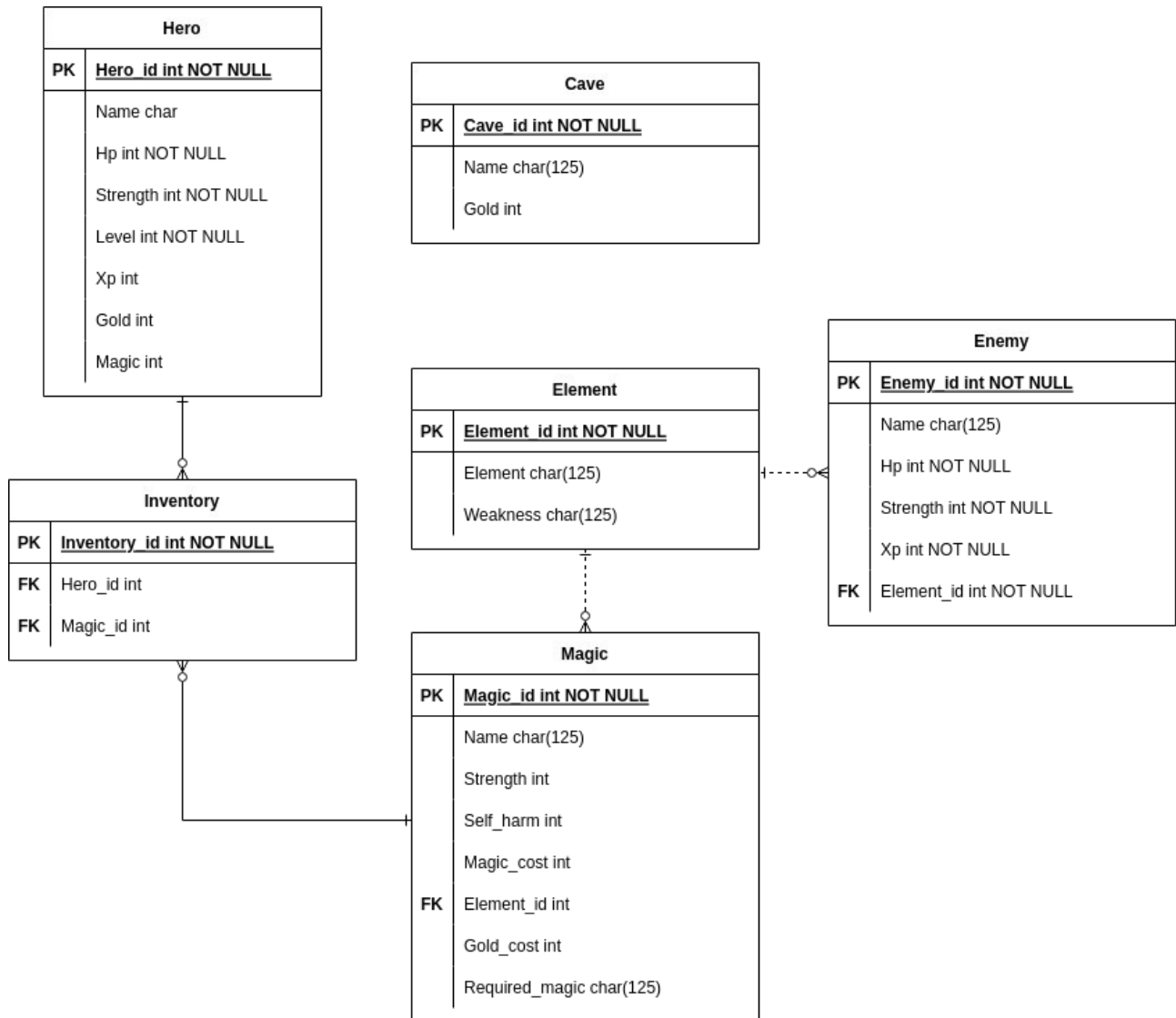
I tredje iteration tilføjes et magisystem, hvor de forskellige magier har styrker og svagheder, fjender har et element tilknyttet sig, og der er mulighed for at købe magi i en magisk butik.

I magibutikken er der mulighed for at se hvilke varer der er, hvad de forskellige varer kræver og gør, købe ting og se hvilke ting man selv har.

Ud fra dette er der lavet tre diagrammer:



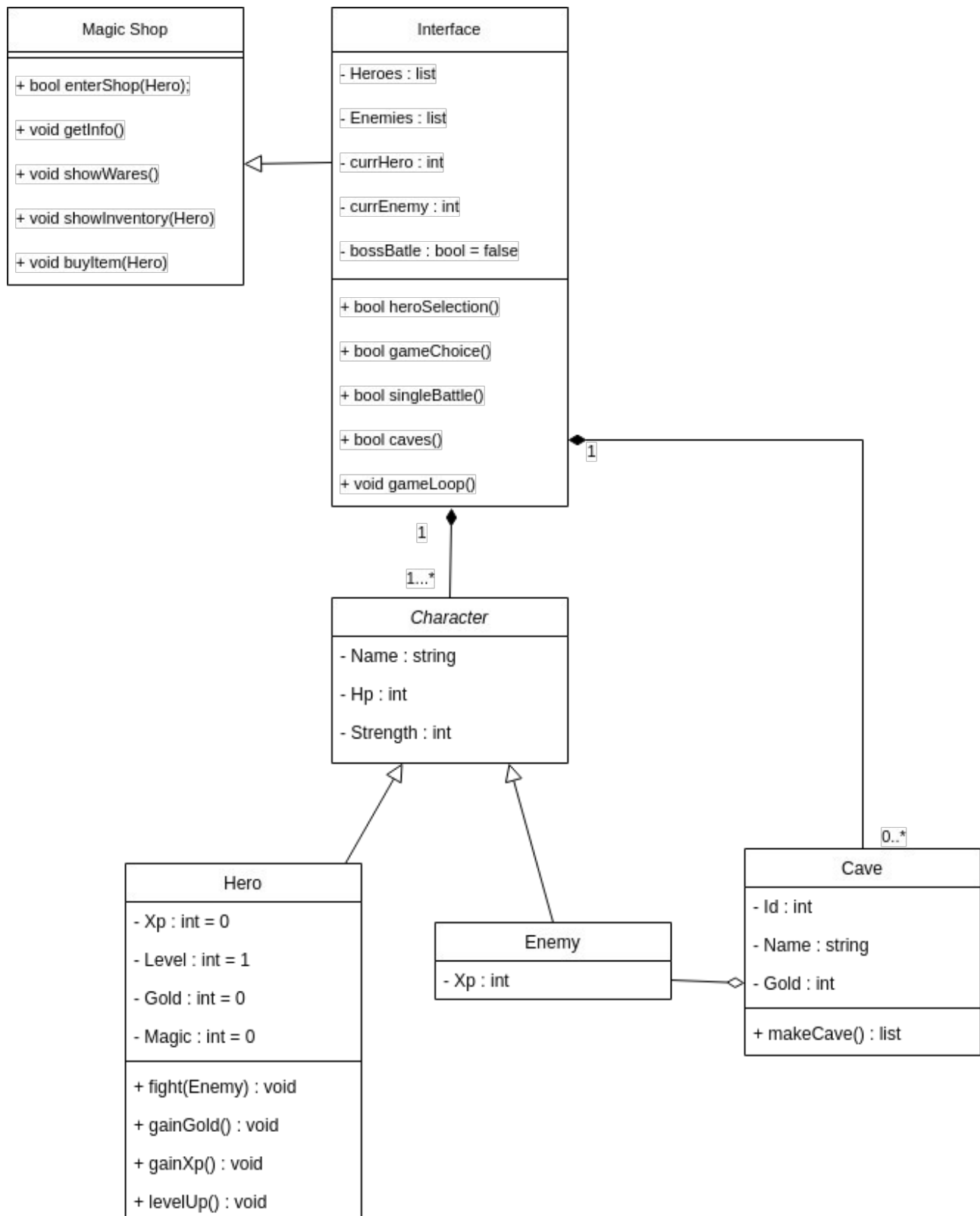
Butikken er tilføjet til use-casen og når man kæmper mod en fjende har man nu mulighed for at vælge at bruge sine magiske ting.



Der er tilføjet tre nye tabeller i databasen.

Den første der er tilføjet er Element, der indeholder navn på elementet og navn på hvilket element den er svag over for. Enemy tabellen referer til element_id'et for det element som enemy tilhører. Den anden tabel er Magic. Denne tabel indeholder alt information om de ting, der kan købes i magibutikken. Derudover referer den også med en foreign key til element ud fra hvilket element magien er.

Den tredje tabel er Inventory. Denne holder styr på hvilke magier der tilhører en karakter. Denne referer både til hero_id og magic_id.



I UML diagrammet er der tilføjet en ny klasse: Magic Shop. Denne klasses egenskaber arves af interface sådan så alt der har med butikken at gøre kan kaldes direkte fra interface. Der er også tilføjet Magic som variabel til Hero.

Fuldente spil

Det fuldente spil konstruerer selv databasen og fylder selv ind med den information der er brug. I starten kan man vælge om man vil lave en ny karrakter eller fortsætte på en tidligere karrakter.

Derefter har man 4 muligheder.

1. Kæmpe mod én fjende
2. Kæmpe I en grotte
3. Gå ind I magibutikken
4. Forlade spillet

Når man kæmper mod en fjende om det er I grotten eller en enkelt fjende har man, hvis man har købt nogle ting, mulighed for at bruge sine magiske genstande I kampen.

Hvis man vælger at man vil bruge en ting så kan man se hvor meget magi man har og hvad de forskellige ting koster af magi. Når man vinder bliver ens magi og liv nulstillet til den egentlige værdi, der findes I databasen.

Herefter bliver xp og evt. level opdateret. Hvis det var en grotte der er blevet gennemført bliver guld også opdateret, hvis man har kæmpet sig til enden

Hvis man går ind I magibutikken får man nogle forskellige valgmuligheder for hvad dman kan og mængden af guld man er I besiddelse af.

Ud fra ens valg får man forskellige valgmuligheder der er:

1. Se alle ting
2. Høre mere om en specifik ting
3. Se hvilke ting man er I besiddelse af
4. Købe ting
5. Forlade butikken

Hvis man kæmper mod dragen enten som enkelt kamp eller går ind I dragens grotte så vinder man spillet hvis denne blev besejret

Git log

```
Initial commit
aksel@AkselSkole:~/Documents/GitHub/Portefølje_Software$ git log --reverse
commit 30f57d91c5f3060b0cce855226ef6c0f14606e88
Author: akmun23 <159116437+akmun23@users.noreply.github.com>
Date: Mon Apr 15 17:50:03 2024 +0200

    Initial commit

commit c987963e984bedbd7a07b20ca414e87407b28c30
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Mon Apr 15 17:52:13 2024 +0200

    "Lavet main fil og to klasser: Hero og enemy
    Klasserne skal udvides til at have funktioner"

commit 64b4d775e76ba327f5a8f27cd291228a1a201343
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Mon Apr 15 20:36:35 2024 +0200

    Enemies klasse
    Enemies klassen tager antallet af input, der er i databasen og konstruerer et objekt for hver af dem med data fra databasen

commit a0a8ff73868dd6fc14aa6ab4c24e6004b45016c1
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Mon Apr 15 22:47:19 2024 +0200

    Kamp og Hero
    Mulighed for at vælge ens Hero der enten kan være ny eller gammel, hvortil der er gemt tidligere fremskridt.
    Kamp mod fjende muligt

commit ac134869effd248efa4cb3f4852689ca0dc06e03
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Mon Apr 15 23:05:51 2024 +0200

    Ændret outputs
    Ændret outputs til terminal så det står mere overskueligt

commit 533649f544dcba248e48451ebbbcd17b54f96160
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Tue Apr 16 09:10:49 2024 +0200

    Små ændringer
    Ændret et terminal output for at få det til at se kønnere ud

commit 91cdf38300543ad16cfc29c333b88057adff4598
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Mon Apr 29 14:18:44 2024 +0200

    Klasse Character oprette samt Interface
    Klasse Character oprettet hvortil enemy og hero arver funktioner.
    Sat Interface op så alt spillet foregår i interface og ikke i main

commit 13b2377690a33c7178f19afcfc307ec23fe5d5ee2
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Fri May 3 16:21:35 2024 +0200

    Database tilføjet
    Database bliver automatisk konstrueret hvis der ikke allerede findes en database.

commit 0180a8e72603ca0bb5cb6bfa286b55e11cde043
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Fri May 3 17:11:07 2024 +0200

    Tilføjet dokumenter
    Dokumenter og billeder tilføjet tilhørende første iteration
    Anden iteration kan nu begynde

commit 9af8e38ecf88d1c5101c75c2987aed39b40c8d4a
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Sat May 4 14:21:33 2024 +0200

    Tilføjet boss kamp
    Hvis dragen vælges skrives der en unik besked og når dragen besejres får man at vide man har vundet spillet
    Tilføjet en ny funktion i hero der hedder fight som tager en enemy som input

commit f826957a08dd97df9e972502c6e7c8136fdfa096
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Sat May 4 18:26:15 2024 +0200

    Caves tilføjet
    Objektet caves er tilføjet, der konstruere en cave ud fra det valgte cave_id der kan findes i databasen.
    Derefter, ud fra hvilken der er valgt, vælger den et antal tilfældige enemies, der passer til grottens sværhedsgrad.
    Der kan nu vælges om man vil kæmpe med en enkelt enemy eller tage ind i en grotte.
    Hver gang en enemy er besejret i grotten får man et valg om at tage videre eller tage ud

commit da9a6248ebc42158d1a53011f786c2ce92bb3aed
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Sat May 4 19:12:26 2024 +0200

    Tilføjet dokument
    Dokumenter tilhørende anden iteration tilføjet
```

```
commit 21452fb0e9891b035482a5384439a1d8be9eaa8b
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Sun May 5 00:16:02 2024 +0200
```

```
Tredje iteration færdig
Tilføjet klasse magicShop, hvor man kan købe magiske ting.
Der er tilføjet mulighed i fight for at man kan bruge sine magiske genstande hvis man har nogen.
Svagheder og styrker bygget
```

```
commit 6dc7b8d2b97de27783cb83bc3c088b4d70653b6f
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Sun May 5 00:32:29 2024 +0200
```

```
Gjort rent i terminal output
```

```
commit b83378e079ea566b54506b3aa8d60c5aa9fe2d3c
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Sun May 5 14:53:54 2024 +0200
```

```
Tilføjet dokumenter
Alle diagrammer lavet og nogle er blevet rettet.
Samlet dokument med alle iterationer skrevet
```

```
commit 7d912cef10e0bc6a1365efa8526e191c7d5c39ab (origin/main)
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Mon May 6 14:45:02 2024 +0200
```

```
Bugfix
Fikset fejl med strength når man havde valgt et våben tidligere
```

```
commit 584534607d64e53b239e7ab7a316ce9ec8fc172d (HEAD -> main)
Author: Aksel <akmun23@student.sdu.dk>
Date: Tue May 28 12:52:07 2024 +0200
```

```
Ændret navn på mappe og fikset bug
```