

GURPS hahmolomake

Tietokantasovellus 2012

JP Myllykangas

29. maaliskuuta 2012

1 Johdanto

1.1 Järjestelmän tarkoitus

Sovellus on verkossa toimiva interaktiivinen hahmolomake **GURPS**¹ roolipeli-järjestelmää varten. Pelissä hahmoilla on runsaasti erilaisia ominaisuuksia joista pelaajan täytyy pitää kirjaa. Osa ominaisuuksista johdetaan matemaattisesti toisista ja osa muuttuu usein, joten automaattinen laskenta helpottaa hahmojen ylläpitoa.

Perusidea GURPSin hahmoissa on laskea pistesummaa: hyödylliset ominaisuudet (advantages) ja taidot (skills) kasvattavat hahmon pistesummaa, kun heikkoudet (disadvantages & quirks) taas vähentävät kokonaispistesummaa. Täten käytännössä kaikilla hahmoilla on joukko vahvuuksia ja taitoja, jotka kasvattavat pistesummaa ja sen jälkeen joukko tasapainottavia heikkouksia jotka vähentävät niitä. Yleensä peleissä pyritään alussa noin 100 pisteen hahmoihin. Esimerkki valmiista hahmolomakkeesta löytyy kuvasta **1**.

Pelaajat voivat luoda ja ylläpitää useita hahmolomakkeita, joiden tiedot tallennetaan tietokantaan. Johdettuja ominaisuuksia kuten esim. nopeus² ei säilötä kantaan vaan ne lasketaan kun lomake tulostetaan ruudulle. Koska heikkoudet, vahvuudet ja taidot ovat kaikille hahmoille yhteisiä, voidaan ne säilöä omiin tauluihinsa tietokannassa.

Jokaisella pelaajalla on oma käyttäjätili, joka antaa heille oikeuden muokata omia hahmojaan ja tarkastella muiden hahmoja. Pelaajat voivat myös luoda uusia taitoja, vahvuuksia ja heikkouksia. Lisäksi sovelluksessa on ylläpitäjä joka voi luoda uusia käyttäjätiliä.

Sovellus tulee olemaan englanniksi, sillä kaikki lähdemateriaali on sillä kielellä.

1.2 Toimintaympäristö

Kyseessä on internetissä toimiva interaktiivinen html - sivusto. Sovellus toteutetaan pääosin PHP - ohjelmointikielellä, mutta osa lomakkeen kentistä päivitetään JavaScriptillä. Tietokantana käytetään MySQL:ää.

¹Generic Universal Roleplaying System

²Nopeus lasketaan summaamalla pelaajan ketteryys (DX) ja terveys(HT) - attribuutit ja jakamalla tulos neljällä

GURPS

CHARACTER SHEET

Name: DAL BLACKTHORN Player
 Appearance: 5'6", 110 lbs, FAIR SKIN, DARK HAIR and EYES
 Character Story: STREET KID, THIEF

Date Created: _____ Sequence: _____
 Unspent Points: _____ Point Total: **100**

ST **8** FATIGUE
 DX **15** BASIC DAMAGE
 IQ **12** Thrust: **14-3**
 HT **12** Swing: **14-2**

Mvmt **6.75** MOVE **6**
 (HT+DX)/4 Basic + Enc.
 ENCUMBRANCE **16** PASSIVE DEFENSE
 None (0) = 2xST **32** Armor: **1**
 Light (1) = 4xST **48** Shield: _____
 Med (2) = 6xST **96**
 Heavy (3) = 12xST **160**
 X-heavy (4) = 20xST

ACTIVE DEFENSES
 DODGE **6** FARRY **7** BLOCK **5**
 = Move KNIFE Weapon/2 Shield/2
 DAMAGE RESISTANCE
 Jacket: **1** T **1**

ADVANTAGES, DISADVANTAGES, QUIRKS
5 ABSOLUTE DIRECTION
10 ACUTE HEARING (+5)
 Heart on **17**
5 DOUBLE-JOINTED
15 DANGER SENSE
-15 ENEMY: Thieves' Guild
 roll of 6 or less
-10 OVERCONFIDENCE
-15 POOR
-1 SENSITIVE ABOUT HEIGHT
-1 AFRAID OF DROWNING/under water
-1 LOVES HIGH PLACES
-1 NO DRUGS OR ALCOHOL
-1 FLAMBOYANT SHOWOFF
0 CANNOT READ



REACTION +/- **NONE**

WEAPONS AND POSSESSIONS
 Item Damage Skill \$ Wt.
 Type Amt. Level
SMALL KNIFE cut 14-5 **17** **30** **1/2**
 imp 14-4
DAGGER imp 14-4 **17** **20** **1/2**
LOCKPICKS **30** **-**
CLOTHES (low class) **10** **1**
SHOES **40** **2**
LEATHER JACKET **50** **4**
RING **20** **-**
SILVER \$ **10** **-**
 Totals: \$ **200** Lbs. **7 3/4**

WEAPON RANGES
 Weapon SS ACC % DMG MAX
KNIFE **11** **0** **3** **8**
DAGGER **12** **0** **3** **8**

SKILLS
 APPRA KNOWLEDGE **2** **19**
 CLIMBING **-** **19**
 FAST-TALK **2** **12**
 KNIFE **4** **17**
 KNIFE THROWING **1/2** **14**
 LOCKPICKING **4** **13**
 PICKPOCKET **4** **15**
 SHORTSWORD **4** **16**
 STEALTH **2** **15**
 STREETWISE **2** **12**
 TRAPS (From lockpicking) **1/2** **11**

SUMMARY
 Attributes **65**
 Advantages **95**
 Disadvantages **-40**
 Quirks **-5**
 Skills **25**
 TOTAL **100**

Copyright © 1989 Steve Jackson Games Inc. All rights reserved.

Kuva 1: Alkuperäinen hahmolomake

1.3 Rajaukset

Sovellus tulee pienimuotoiseen yksityiskäyttöön (yksi peliporukka) ja rajoittuu pelkstään GURPSin kolmannen laitoksen perussääntökirjassa mainittuihin sääntöihin ja ominaisuuksiin.

2 Käyttäjäryhmä ja käyttötapaukset

Sovelluksen käyttäjäryhmät ja niiden pääkäyttötapaukset ovat:

Kuka tahansa

- Hahmolomakkeiden tarkastelu

Peruskäyttäjä

- Kirjautuminen
- Salasanan vaihtaminen
- Uuden hahmon luominen
- Hahmon päivittäminen
- Uuden kampanjan lisääminen
- Kampanjan yhteenvetosivun tarkastelu
- Kampanjan päivittäminen
- Kampanjan poistaminen
- Uuden taidon tai ominaisuuden lisääminen
- Vanhan taidon tai ominaisuuden muokkaaminen

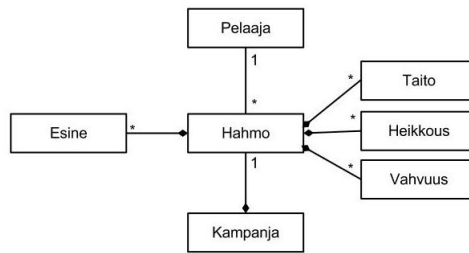
Ylläpitäjä

- Uuden käyttäjän lisääminen
- Käyttäjän poistaminen

Kukin käyttäjäryhmä sisältää myös kaikkien hierarkiassa alempien käyttöryhmien käyttötapaukset, eli peruskäyttäjä pystyy tarkastelemaan hahmolomakkeita siinä missä kirjautumattomatkin käyttäjät. Ylläpitäjällä on omien käyttötapausten lisäksi oikeus tehdä myös kaikki peruskäyttäjän toiminnot.

3 Järjestelmän tietosisältö

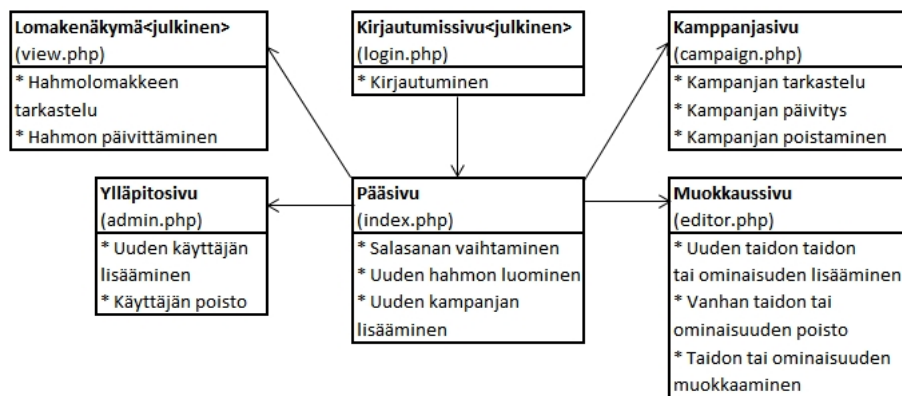
Peruskäsitteiltään kyseessä on varsin yksinkertainen järjestelmä (kuva 2). Oleellisin konsepti on *hahmo*, jolla on tietyt perusominaisuudet (nimi, kuvaus jne.), joiden lisäksi kuhunkin hahmoon liittyy *heikkouksia, vahvuuksia ja taitoja*. Jokaisella hahmolla on myös hallussaan erilaisia *esineitä* joista pelaajan tulee pitää kirjaa. Jokaista hahmoa hallinnoi *pelaaja* eli yksi käyttäjä ja jokainen hahmo voi kuulua yhteenä *kampanjaan*.



Kuva 2: Sovelluksen UML-luokkakaavio

4 Käyttöliittymän hahmotelma

Alustava suunnitelma sovelluksen käyttöliittymälle käyttötapauksineen löytyy kuvasta 3.

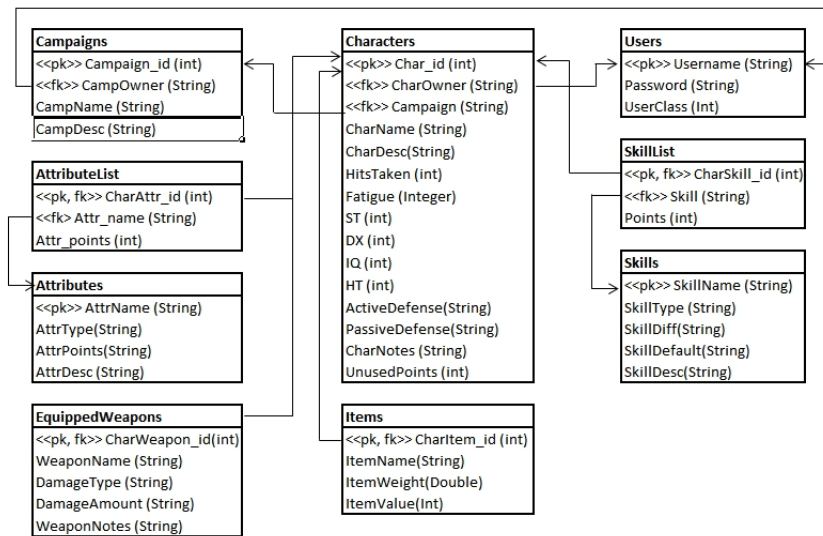


Kuva 3: Sovelluksen käyttöliittymän hahmotelma

5 Relaatiotietokannan rakenne

5.1 Tietokantakaavio

Tietokantataulujen sisältö ja keskinäiset suhteet ovat nähtävissä kuvassa 4.



Kuva 4: Tietokantataulut («pk» pääavain, «fk» viiteavain)

5.2 Tietokannan luontilausekkeet

Tässä esitetään tietokannan taulujen luontilausekkeet MySQL -syntaksin mukaisesti.

Päätaulukot

```

CREATE TABLE Users (
  Username VARCHAR(20) NOT NULL,
  Password VARCHAR(50) NOT NULL,
  Userclass INTEGER NOT NULL,
  PRIMARY KEY (Username)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE Campaigns (
  Campaign_id INTEGER NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  CampOwner VARCHAR(20) NOT NULL,
  CampName VARCHAR(50) NOT NULL,
  CampDesc TEXT,
  PRIMARY KEY (Campaign_id),
  FOREIGN KEY (CampOwner) references Users(Username)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE Characters (
  Char_id INTEGER NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  CharOwner VARCHAR(20) NOT NULL,
  Campaign INTEGER,

```

```

CharName VARCHAR(50) NOT NULL,
CharDesc VARCHAR(300),
HitsTaken INTEGER,
Fatigue INTEGER,
ST INTEGER NOT NULL,
DX INTEGER NOT NULL,
IQ INTEGER NOT NULL,
HT INTEGER NOT NULL,
ActiveDefense VARCHAR(10),
PassiveDefense VARCHAR(10),
CharNotes TEXT,
UnusedPoints INTEGER,
PRIMARY KEY (Char_id),
FOREIGN KEY (CharOwner) references Users(Username),
FOREIGN KEY (Campaign) references Campaigns(Campaign_id)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE Skills (
SkillName VARCHAR(50) NOT NULL,
SkillType VARCHAR(1) NOT NULL,
SkillDiff VARCHAR(10) NOT NULL,
SkillDefault VARCHAR(15) NOT NULL,
SkillDesc TEXT,
PRIMARY KEY (SkillName)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE Attributes (
AttrName VARCHAR(50) NOT NULL,
AttrType VARCHAR(1) NOT NULL,
AttrPoints VARCHAR(50) NOT NULL,
AttrDesc TEXT,
PRIMARY KEY (AttrName)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE Items (
CharItem_id INTEGER NOT NULL,
ItemName VARCHAR(50) NOT NULL,
ItemType VARCHAR(20),
ItemWeight INTEGER,
ItemValue INTEGER,
PRIMARY KEY (CharItem_id),
FOREIGN KEY (CharItem_id) references Characters(Char_id)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE SkillList (
CharSkill_id INTEGER NOT NULL,
Skill_name VARCHAR(50) NOT NULL,
SkillPoints INTEGER NOT NULL,
PRIMARY KEY (CharSkill_id),
FOREIGN KEY (CharSkill_id) references Characters(Char_id),

```

```

FOREIGN KEY (Skill_name) references Skills (SkillName)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE EquippedWeapons (
CharWeapon_id INTEGER NOT NULL,
WeaponName VARCHAR(30) NOT NULL,
DamageType VARCHAR(5),
DamageAmount VARCHAR(5),
WeaponNotes VARCHAR(50),
PRIMARY KEY (CharWeapon_id),
FOREIGN KEY (CharWeapon_id) references Characters(Char_id)
) ENGINE=InnoDB;

CREATE TABLE AttributeList (
CharAttr_id INTEGER NOT NULL,
Attr_name VARCHAR(50) NOT NULL,
Attr_points INTEGER NOT NULL,
PRIMARY KEY (CharAttr_id),
FOREIGN KEY (CharAttr_id) references Characters(Char_id),
FOREIGN KEY (Attr_name) references Attribute s(AttrName)
) ENGINE=InnoDB"

```