

DATABÁZE POSTAV HRY LEAGUE OF LEGENDS

Dokumentace projektu z předmětu PJIN

Katedra Geomatiky

Akademický rok 2019/2020

Studijní obor Geodézie, kartografie a geoinformatika

Obsah

Úvod.....	2
Cíl projektu	2
Tvorba projektu	2
Tvorba databáze	2
Tvorba widgetové aplikace.....	2
Ukázka funkcí aplikace	3
Find champion	3
Add champion.....	4
Choose your team.....	4
Remove champion	5
Zdroje	6

Úvod

Náš projekt League of Legends obsahuje databázi 145 postav stejnojmenné hry. League of Legends je multiplayerová online hra, jež byla vyvinuta společností Riot Games. Poprvé byla spuštěna 27. října 2009 a rychle se stala jednou z nejhranějších počítačových her.

Cíl projektu

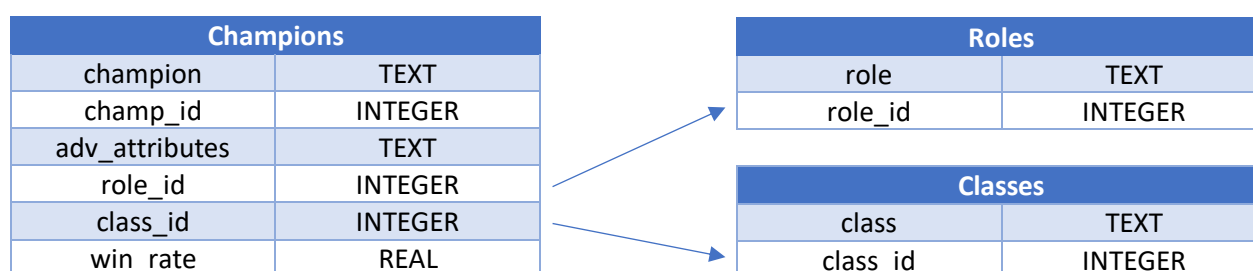
Cílem projektu je nabídnout hráči této hry možnost snadného vyhledávání postav podle svých požadavků, případně i možnost sestavení týmu a výpočet společného win ratu, neboli šance na výhru v souboji.

Jelikož vývojáři stále vytvářejí nové postavy, je v aplikaci i možnost přidání postavy do databáze.

Tvorba projektu

Tvorba databáze

Databáze byla vytvořena v programu SQLite z volně dostupných dat z internetových stránek uvedených na konci dokumentu. Byly vytvořeny 3 tabulky, a to Champions, Roles a Classes. Tabulka Champions byla propojena pomocí primárního klíče class_id s tabulkou Classes a pomocí primárního klíče role_id s tabulkou Roles, jak je názorně vidět na schématu.



Tvorba widgetové aplikace

K vytvoření aplikace byl použit program Qt Creator, do něž byla nahrána již vytvořená databáze, programovací jazyk byl C++.

```
MainWindow::MainWindow(QWidget *parent) :
    QMainWindow(parent),
    ui(new Ui::MainWindow)
{
    ui->setupUi(this);

    QSqlDatabase mydb = QSqlDatabase::addDatabase("SQLITE");
    mydb.setDatabaseName("../LOLdb.db");

    if (!mydb.open())
    {
        qDebug()<<"Databazi se nepodařilo otevřít" << "\n";
    }
    else
    {
        qDebug()<<"Databáze byla otevřena" << "\n";
    }

    QPixmap image(":/img/logo1.png");
    ui->label_pic->setPixmap(image);
    ui->pic_top->setPixmap(image.scaled(80,80,Qt::KeepAspectRatio));
    ui->pic_jungle->setPixmap(image.scaled(80,80,Qt::KeepAspectRatio));
    ui->pic_mid->setPixmap(image.scaled(80,80,Qt::KeepAspectRatio));
    ui->pic_support->setPixmap(image.scaled(80,80,Qt::KeepAspectRatio));
    ui->pic_bot->setPixmap(image.scaled(80,80,Qt::KeepAspectRatio));

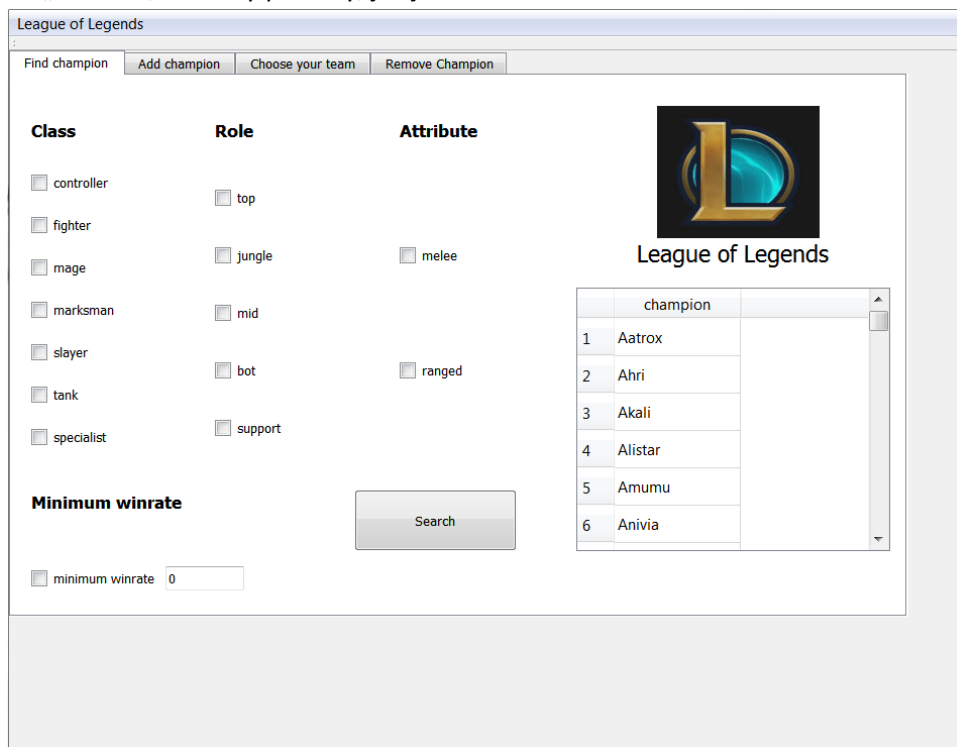
    //

    ui->comboBox_top->clear();
    ui->comboBox_top->addItem("---");
}
```

Ukázka funkcí aplikace

Find champion

Toto je úvodní okno aplikace. Pokud nezaškrtnete žádné požadavky, zobrazí se v pravém okně, po stisknutí tlačítka „Search“, všechny postavy, jež jsou v databázi.



League of Legends

Find champion Add champion Choose your team Remove Champion

Class

☐ controller

☐ fighter

☐ mage

☐ marksman

☐ slayer

☐ tank

☐ specialist

Role

☐ top

☐ jungle

☐ mid

☐ bot

☐ support

Attribute

☐ melee

☐ ranged

Minimum winrate

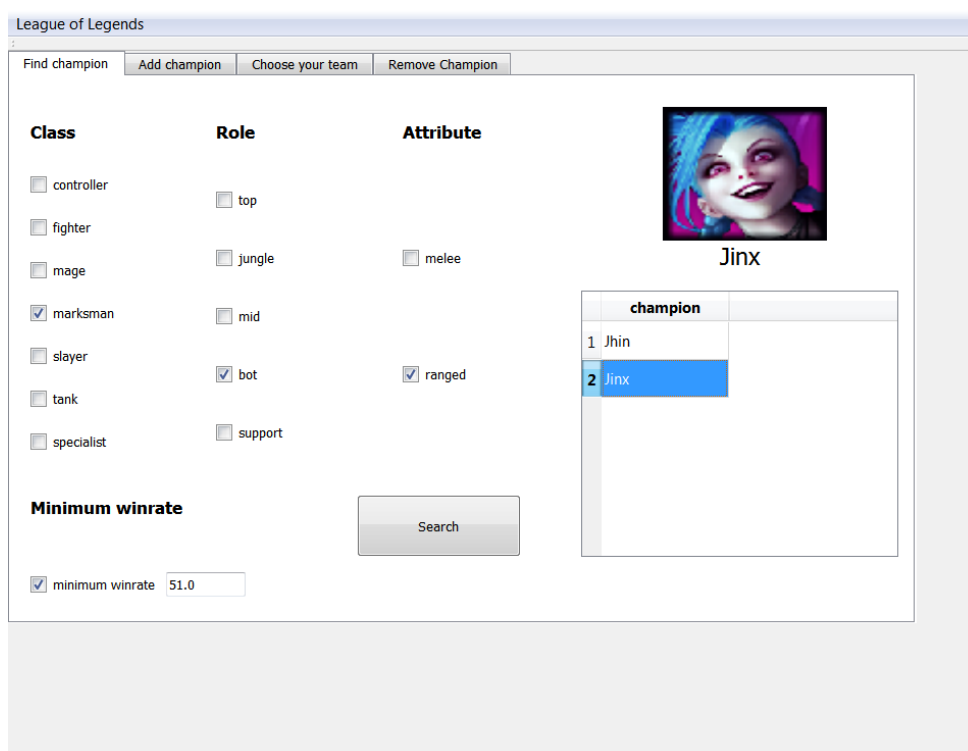
☐ minimum winrate 0

Search

League of Legends

champion	
1	Aatrox
2	Ahri
3	Akali
4	Alistar
5	Amumu
6	Anivia

Po zaškrtnutí požadovaných vlastností postavy, případně zadání minimálního win rate se již v tomto okně zobrazí pouze postavy s vybranými vlastnostmi. Po kliknutí na postavu se v pravém horním rohu ukáže obrázek postavy a její jméno.



League of Legends

Find champion Add champion Choose your team Remove Champion

Class

☐ controller

☐ fighter

☐ mage

☒ marksman

☐ slayer

☐ tank

☐ specialist

Role

☐ top

☐ jungle

☐ mid

☒ bot

☐ support

Attribute

☐ melee

☒ ranged

Minimum winrate

☒ minimum winrate 51.0

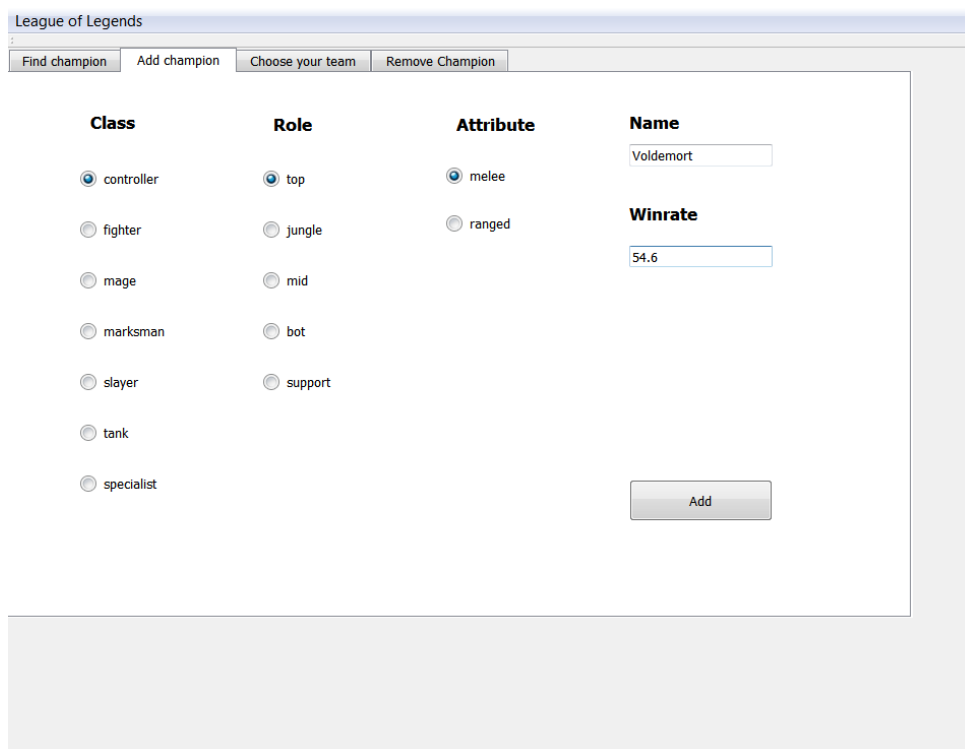
Search

Jinx

champion	
1	Jhin
2	Jinx

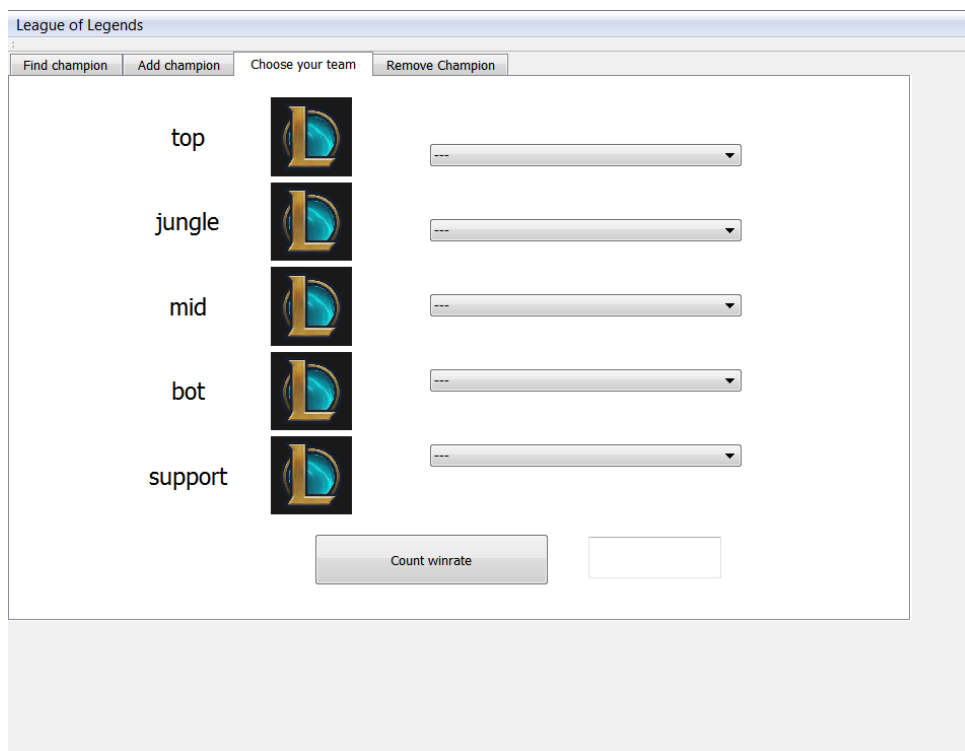
Add champion

Nabízí možnost přidání další postavy do databáze. Pro přidání je potřeba zaškrtnout příslušné vlastnosti, napsat její jméno a win rate. Zde je nutné, aby byl win rate napsán s desetinnou tečkou, nikoliv s čárkou.

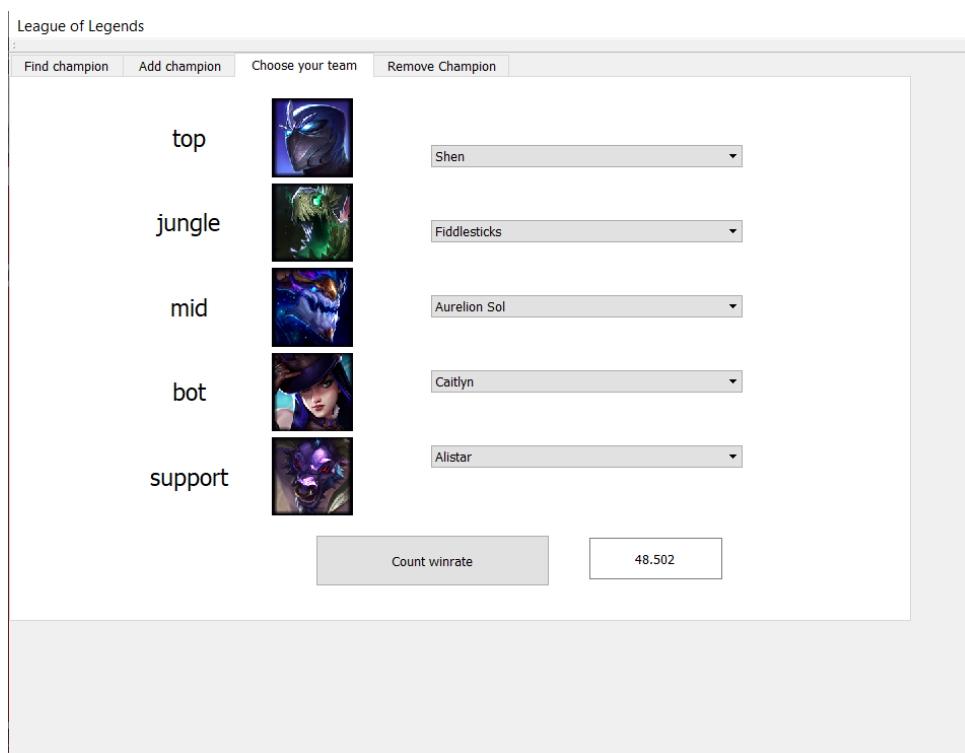


Choose your team

Po zapnutí okna se zobrazí 5 combo boxů, v nichž je možné vybrat postavy a sestavit tak tým.



Po vybrání příslušné postavy se zobrazí její podobizna, po sestavení celého týmu je možnost výpočtu statistické šance týmu na výhru, tedy win ratu.



League of Legends

Find champion Add champion Choose your team Remove Champion

top Shen

jungle Fiddlesticks

mid Aurelion Sol

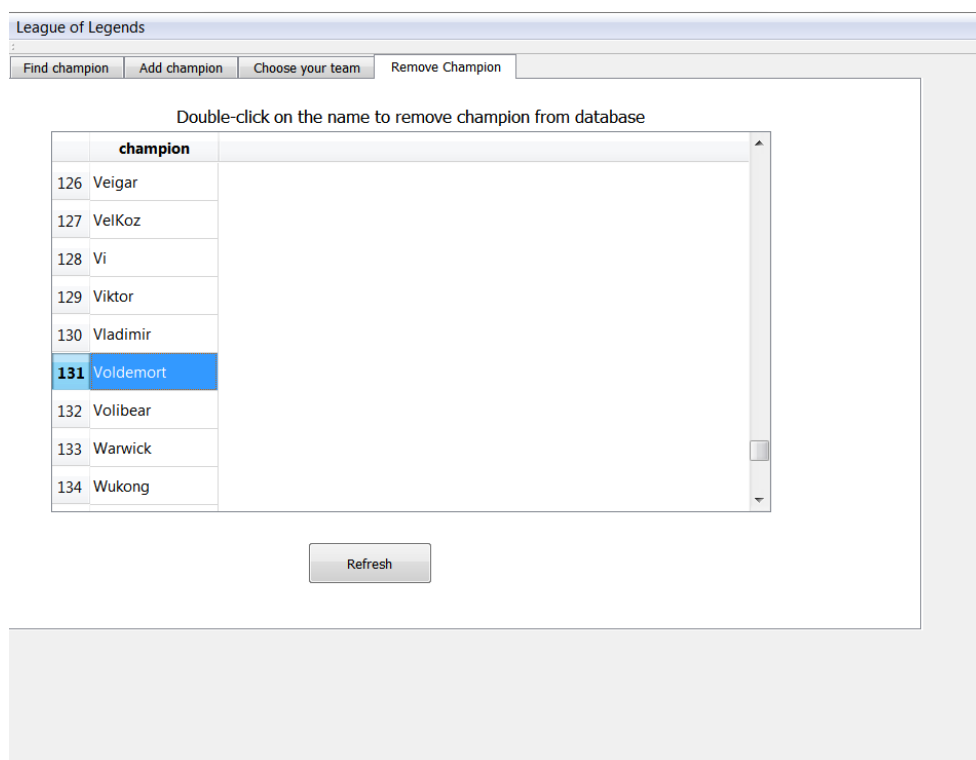
bot Caitlyn

support Alistar

Count winrate 48.502

Remove champion

Poslední funkcí aplikace je možnost smazání postavy z databáze. To se provádí dvojím kliknutím na vybranou postavu. V našem příkladu je to postava, kterou jsme do databáze sami dodatečně přidali, proto může toto okno sloužit i jako kontrola funkce přidávání postav.



League of Legends

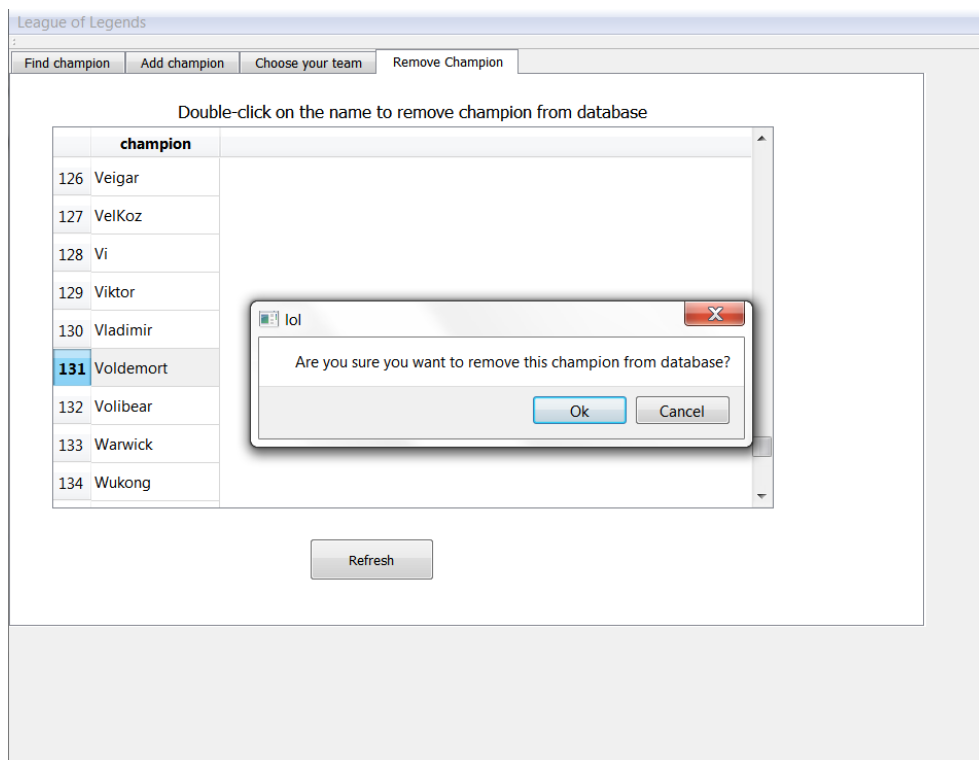
Find champion Add champion Choose your team Remove Champion

Double-click on the name to remove champion from database

	champion
126	Veigar
127	VelKoz
128	Vi
129	Viktor
130	Vladimir
131	Voldemort
132	Volibear
133	Warwick
134	Wukong

Refresh

Po vybrání postavy vyskočí okno s dotazem, zda chceme postavu opravdu smazat. Po každém smazání postavy je třeba ještě kliknout na „Refresh“ pro zobrazení aktuální databáze již bez nechtěné postavy.



V Praze dne 4.12.2019

S. Belecká, M. Hoffmann, M. Křížová

Zdroje

- League of Legends Wiki [online]. Fandom Inc., 2019 [cit. 2019-12-04]. Dostupné z: https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/League_of_Legends_Wiki
- CHAMPIONGG [online]. ChampionGG, 2019 [cit. 2019-12-04]. Dostupné z: <https://champion.gg/>
- HiClip ♥rt [online]. 2019 [cit. 2019-12-04]. Dostupné z: <https://www.hiclipart.com/>
- GamePedia [online]. 2019 [cit. 2019-12-04]. Dostupné z: https://lol.gamepedia.com/League_of_Legends_Esports_Wiki