

## Semestrální práce – had

Jako semestrální práci jsem si vybral GUI hada s možností přidání automatického bota. Ovládání je klasicky pomocí směrových kláves W,A,S,D. Herní pole má velikost 20x20 polí a dá se v programu přenastavit např. na 40x40.

V programu mám tyto třídy:

- Logika : načítá hráče, bota, spustí GUI, přidává novou potravu, volá tahy, volá vykreslování GUI
- Nastaveni : nastavuje barvu hráče a do budoucna by mohla sloužit k určení počtu botů
- Gui : inicializuje herní okno, vykresluje všechna bílá políčka, vykresluje potravu, vykresluje hada pomocí údajů o jeho počátku a konci (přepisuje krajní body), vyhodí hlášku o konci hry
- AbstraktniHrac : abstraktní třída pro třídy Bot a Hrac se základními metodami typu: getName(), getSkore() atd..
- Bot : určuje počáteční souřadnice bota, metodou tah() volá posun hada ve směru, který si umělá logika v této třídě vybere podle volného místa a souřadnic potravy (obsahuje tedy i metody na kontrolu okolí hlavičky bota)
- Hrac : určuje počáteční souřadnice hráče, z klávesnice načítá uživatelské vstupy (směry – w,a,s,d), metodou tah volá posun hada ve vybraném směru
- Snake : představuje reprezentaci hada v paměti, ukládá jeho souřadnice, hlavu, ocas, délku, mění umístění hlavy a ocasu hada podle vybraného směru ve třídách Bot a Hrac