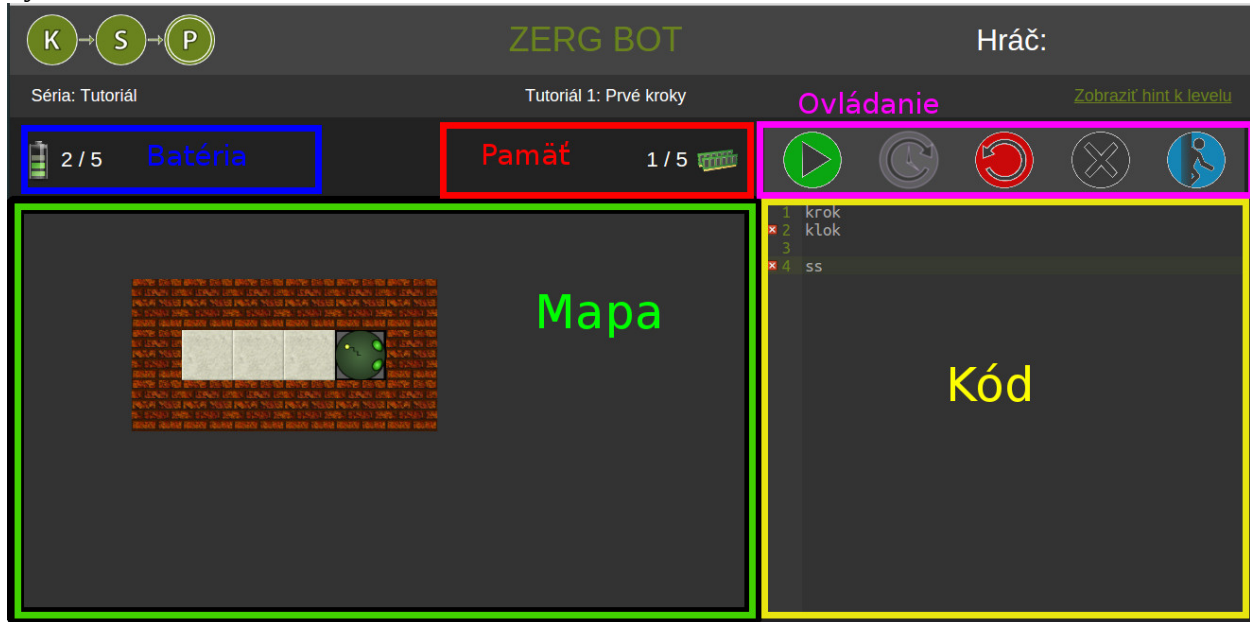










ZergBot návod

Ako ste si už prečítali v zadaní, vašou hlavnou úlohou je dostať robota do cieľa. Herné prostredie vyzerá takto:



Mapa

	Takto vyzerá bot :).
	Takto vyzerá bežné políčko, na ktoré vie robot vstúpiť, žiadnu inú funkciu nemá.
	Na políčko steny bot nevie vstúpiť.
	Toto je políčko východu. Vaša úloha je v každom leveli jednoduchá. Dostať robota na toto políčko.
	Toto je vypnuté políčko JetTorch. Robot po ňom vie normálne prejsť.
	Toto je zapnuté políčko JetTorch. Ak naň robot vstúpi, JetTorch ho spáli a robot zomrie.
	Toto je vypnuté tlačidlo. Ak naň robot vstúpi a použije príkaz <code>prepni</code> , tlačidlo sa zapne. To môže ovplyvniť to, či sa niektoré JetTorche zapnú a vypnú.
	Toto je zapnuté tlačidlo.

Batéria

Batéria označuje, koľko jednotlivých príkazov môže robot urobiť. Po každom príkaze, ktorý robot vykoná sa batéria zníži o jedna. Rátajú sa všetky druhy príkazov (`krok`, `prepni`, `doprava`...)

Pamät'

Pamät' označuje, koľko riadkov príkazov môžete pre robota v tomto kole napísať (v časti kód). Nemusí to byť nutne rovnaké číslo ako veľkosť batérie. Časom sa naučíte príkazy, pomocou ktorých bude robot opakovať niektoré úkony.

Kód

V tejto časti budete písať príkazy, pomocou ktorých sa bude robot na mape pohybovať. Príkazy, ktoré máte k dispozícii sú:

krok	Toto je najjednoduchší príkaz. Posunie robota o jedno políčko dopredu.
doprava	Robot sa otočí o 90 stupňov doprava.
dolava	Robot sa otočí o 90 stupňov doľava.
prepni	Ak robot stojí na tlačidle, pomocou tohto príkazu sa zmení stav tlačidla (zapnuté sa vypne a vypnuté sa zapne).

Ďalšie príkazy sú popísane nižšie.

Funkcie

Funkcie sa používajú vtedy, ak chceme veľa krát opakovať tú istú operáciu alebo niekoľko rovnakých operácií. Je to v princípe vytvorenie nového príkazu pre robota spojením už existujúcich príkazov. V programe môžete zdefinovať 10 funkcií (aha funkcia0:, aha funkcia1:, aha funkcia2: až aha funkcia9:). Majme napríklad takéto príkazy pre robota:

```
funkcia1  
funkcia1  
funkcia0
```

```
aha funkcia1:  
krok  
krok  
krok
```

```
aha funkcia0:  
doprava  
dolava
```

Takýto kód urobí presne to isté, ako keby sme napísali:

```
krok  
krok  
krok  
krok  
krok  
krok  
doprava  
dolava
```

Teda vždy keď do kódu napíšeme `funkcia1`, vykonajú sa všetky príkazy za riadkom `aha funkcia1`: Vždy najskôr píšete kód programu, až potom píšete všetky popisy funkcie tak ako v príklade. Dokonca dokážeme urobiť niečo takéto:

```
funkcia1
funkcia1

aha funkcia1:
funkcia0
krok
krok
krok

aha funkcia0:
doprava
dolava
```

Teda jedna funkcia nám dokáže volať inú funkciu. Vyskúšajte si sami, čo vám takýto kód urobí :).

Príkaz ak

Robotovi môžeme dať nejaké podmienky, na základe ktorých bude vykonávať príkazy. Máme niekoľko typov:

- `ak je stena vpravo alebo vľavo alebo vpredu alebo vzadu`
- `ak svieti` - znamená to, že príkaz sa vykoná len vtedy, ak je robot na tlačidlo svetla a toto tlačidlo svieti
- `ak nesvieti` - znamená to, že príkaz sa vykoná len vtedy, ak je robot na tlačidlo svetla a toto tlačidlo nesvieti alebo je na inom tlačidlo, ktoré nevie svietiť

Ukážeme si nejaké príklady:

```
krok ak je stena vľavo
dolava ak svieti
prepni ak nesvieti
funkcia3 ak je stena vzadu
```







Takisto môžeme podmienky spájať, napr:

```
krok ak je stena vľavo a je stena vľavo
doprava ak svieti alebo je stena vľavo
doprava ak nesvieti alebo (je stena vľavo a je stena vpravo)
```

Tiež sa môžeme pýtať, či niečo neplatí:

```
doprava ak nie je stena vľavo
```

Ovládanie

	Týmto tlačidlom spustíte postupne všetky príkazy, ktoré ste napísali do časti kód.
	Tlačidlo stopne vykonávanie programu robotom.
	Týmto tlačidlom zrýchlite alebo spomalíte vykonávanie príkazov robotom.
	Tlačidlo reset slúži na zrušenie všetkých pohybov robota, ktoré už vykonal. Robot sa vráti na pôvodné miesto aj všetky políčka sa vrátia do pôvodného stavu.
	Tlačidlo clear vymaže všetko napísane v časti kód.
	Týmto tlačidlom sa vrátite do zoznamu úloh.