

## Zadanie č.8 „Pipes“

Cieľom je dostať vodu potrubím z bodu A do bodu B. Aby sa tam voda dostala, musia sa pootáčať potrubia. Hrá sa na čas (voda postupne tečie potrubím) ale v rámci tohto predmetu vytvoríme jednoduchšiu verziu bez času a bez tečenia vody, cieľom je len vyriešiť hlavolam.

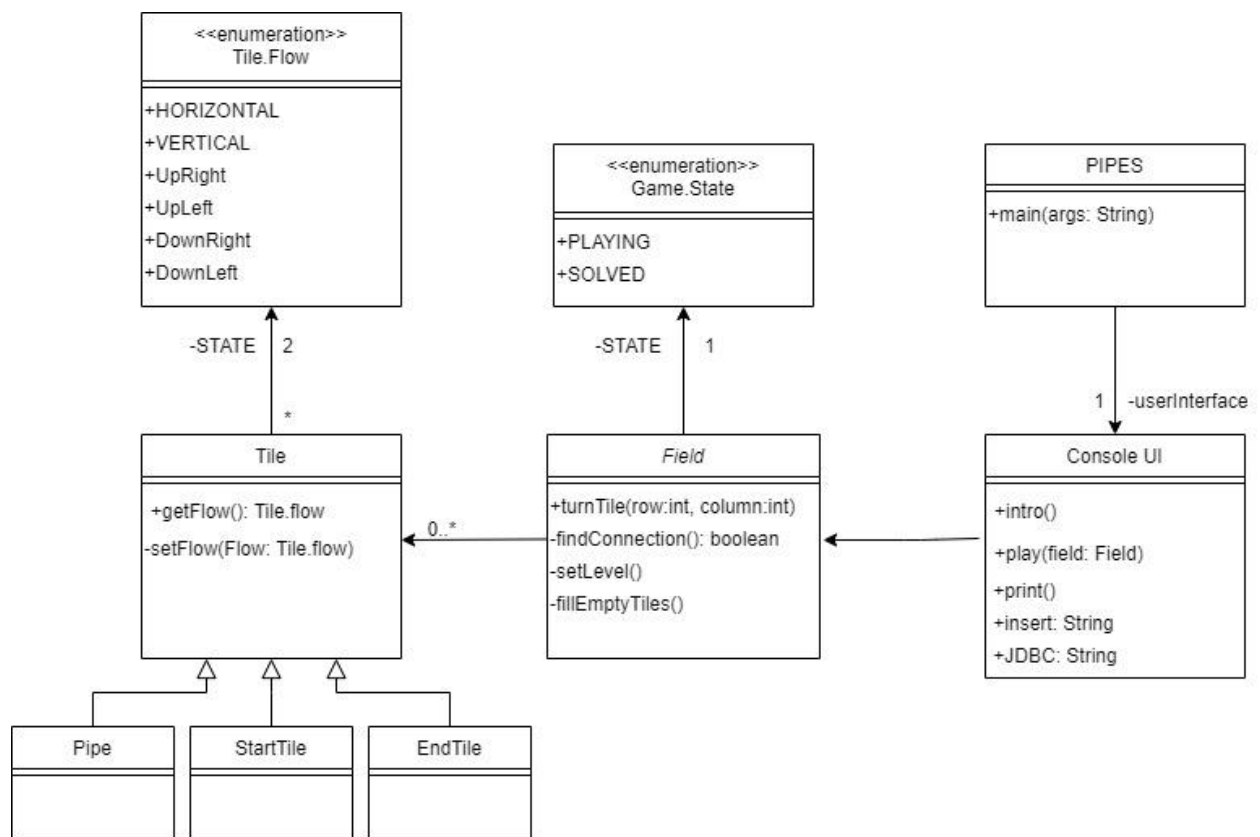
Adam Vaľo

FEI, Počítačové siete

2. roč, 2019/2020

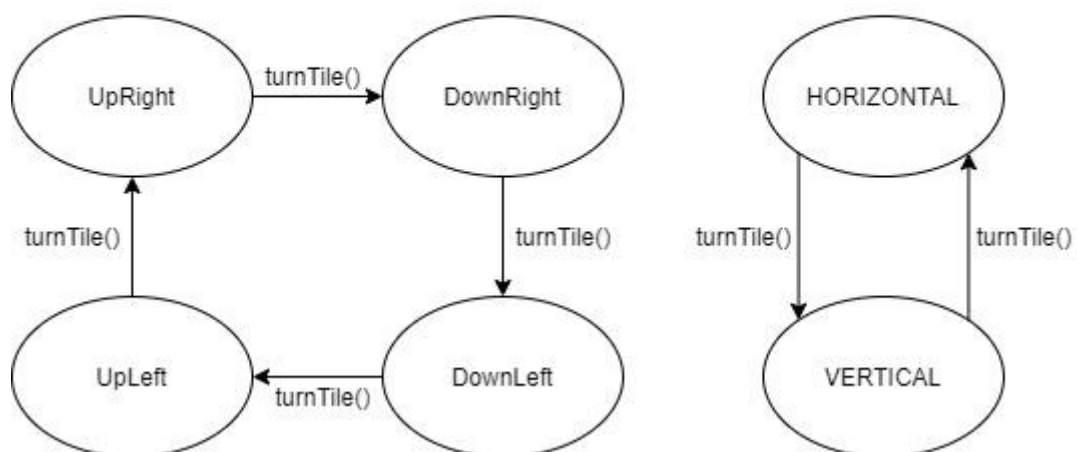
Cvičenie: Streda 15:10 – 16:40

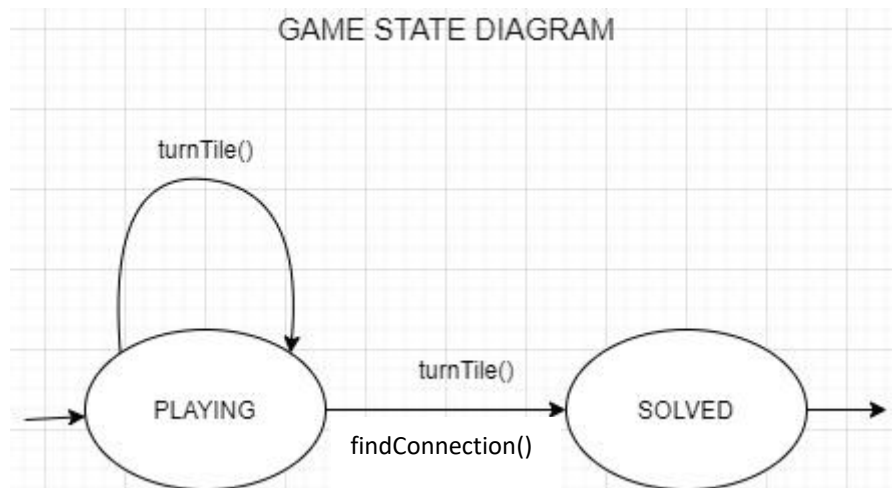
## Diagram tried



## Stavové diagramy (hra/dlaždica)

TILE STATE DIAGRAM





## Logika hlavných častí hry

### Generovanie hracieho poľa

Generovanie poľa prebieha v dvoch krokoch. V prvom kroku sú manuálne vložené „potrubia“ do dlaždíc hracieho poľa, ktoré predstavujú výsledné riešenie hry. Takisto je daná počiatočná a konečná dlaždica, teda odkiaľ má prameň a ústie vody. V druhom kroku sú náhodne orientovaným potrubím vyplnené zvyšné prázdne dlaždice poľa.

### Ťahy hráča, hranie hry

Podstata hry spočíva v otáčaní jednotlivých dlaždíc a ich následnom pospájaní z bodu A do bodu B. Hráč otáča dlaždicu v smere hodinových ručičiek zadaním súradníc riadku a stĺpca dlaždice. Po každom ťahu je kontrolovaný spoj medzi „prameňom“ a „ústím“ vody. V prípade, že kontrola spoja je splnená, stav hry sa mení na SOLVED a hra končí.