

Framework pre text-based strategické hry

Podobnosti s inými hrami

- Mestá
- World Map
- Multiplayer

Hlavné rozdiely

- Hrateľnosť offline
- Hra na LAN
- SaveGame mechanika
- Umelá Inteligencia

Hlavné informácie

- Offline mód = Online mód
- Server vlastní všetky dáta
- Server (čiastočne) dokáže ovládať interface klienta
- Server má k dispozícii command lines obmedzeným množstvom herných príkazov

Konfigurovateľnosť

- Vlastnosti herného sveta (rozmery mapy, počet AI, ...)
- Hrateľné národy
- Herné suroviny
- Typy jednotiek
- Map-eventy
- Obrázky pre jednotlivé prvky na mape
- Budovy a jednotky pre jednotlivé národy

Name	Date modified	Type	Size
EventTileTemplates	21.9.2016 16:29	File folder	
InGameResources	21.9.2016 16:29	File folder	
Nations	17.10.2016 0:58	File folder	
UnitTypes	21.9.2016 16:29	File folder	

Príklad World Mapy s mestami a eventmi



Príklad konfiguračného XML dokumentu (Starting Resources)

```
▼<ArrayOfResource xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  ▼<Resource>
    <Name>Wood</Name>
    <Amount>500</Amount>
  </Resource>
  ▼<Resource>
    <Name>Stone</Name>
    <Amount>400</Amount>
  </Resource>
  ▼<Resource>
    <Name>Steel</Name>
    <Amount>200</Amount>
  </Resource>
</ArrayOfResource>
```

Problémy

- Dlhší beh klienta spôsobuje spomalovanie vykonávania operácií (Work in progress)

Problémy

- Grafické spracovanie klientského interface



[Overview](#)[World Map](#)[Action Reports](#)[Player Messages](#)[Your Greatest City \(99|103\)](#)

Wood: 1200 Stone: 1200 Steel: 1200 Max.: 1200 Population: 19 / 77

Buildings:

[Construction Building \(Level 1\)](#)[Commanding Center \(Level 0\)](#)[Barracks \(Level 1\)](#)[Stables \(Level 0\)](#)[Siege Workshop \(Level 0\)](#)[Lumberjack Hut \(Level 1\)](#)[Quarry \(Level 1\)](#)[Steel Mine \(Level 1\)](#)[Tavern \(Level 1\)](#)[Warehouse \(Level 0\)](#)[MarketPlace \(Level 0\)](#)[Walls \(Level 0\)](#)

Production:

4 Wood per Second

4 Stone per Second

4 Steel per Second

Units:

12 Scimitar Warrior Units

Problémy

Neprehľadnosť XML

dokumentov

(Vytvorenie

in-game editoru?)

```
▼<EventTile xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <isCityTile>false</isCityTile>
  <isEventTile>true</isEventTile>
  <Owner>Nature</Owner>
  <TileName>Forest</TileName>
  <CityNation>Trees</CityNation>
  ▼<Buildings>
    ▼<Building>
      <CurrentLevel>0</CurrentLevel>
      <CurrentPopulationUsed>0</CurrentPopulationUsed>
      <MaxLevel>1</MaxLevel>
      <QueuedUpgradeCount>0</QueuedUpgradeCount>
      <BuildingName>Commanding_Center</BuildingName>
      ▼<InitialCost>
        ▼<Resource>
          <Name>Wood</Name>
          <Amount>100</Amount>
        </Resource>
        ▼<Resource>
          <Name>Stone</Name>
          <Amount>100</Amount>
        </Resource>
        ▼<Resource>
          <Name>Steel</Name>
          <Amount>100</Amount>
        </Resource>
      </InitialCost>
      <InitialPopulationCost>2</InitialPopulationCost>
      <InitialUpgradeTimeInSeconds>15</InitialUpgradeTimeInSeconds>
      <PerLevelCostIncrease>0.2</PerLevelCostIncrease>
      <PerLevelBonusIncrease>0</PerLevelBonusIncrease>
      <PerLevelUpgradeTimeIncrease>0.35</PerLevelUpgradeTimeIncrease>
      <IsUnitTrainingBuilding>false</IsUnitTrainingBuilding>
      <IsProductionBuilding>false</IsProductionBuilding>
      <IsMarketPlace>false</IsMarketPlace>
      <IsStorageBuilding>false</IsStorageBuilding>
      <InitialCapacity>0</InitialCapacity>
      <IsPopulationBuilding>false</IsPopulationBuilding>
      <InitialPopulation>0</InitialPopulation>
      <IsProtectionBuilding>false</IsProtectionBuilding>
      <IsActionCenter>true</IsActionCenter>
      <IsConstructionBuilding>false</IsConstructionBuilding>
    </Building>
  </Buildings>
  ▼<OwnedUnits>
    ▼<TrainableUnit>
      <UnitName>Tree</UnitName>
      <UnitType>Woodcutter</UnitType>
      <UnitCount>0</UnitCount>
      <QueuedCount>0</QueuedCount>
      <PopulationCost>2</PopulationCost>
      <TrainingTimeInSeconds>0</TrainingTimeInSeconds>
      <Attack>0</Attack>
    </TrainableUnit>
    ▼<Defenses>
      ▼<TypeWithPower>
        <TypeName>Woodcutter</TypeName>
        <TypePower>20</TypePower>
      </TypeWithPower>
    </Defenses>
  </OwnedUnits>
  <MovementSpeed>0</MovementSpeed>
  <SalvagePerEachResource>0</SalvagePerEachResource>
</EventTile>
```

Možnosti pre bakalársku prácu

- Vytvorenie AI-čka založeného na neurónových sieťach (alebo inom princípe), ktoré by bolo schopné naučiť sa hrať hru pre každú vytvorenú hru daným frameworkom
- Optimalizácia frameworku na čo najlepší výkon, vzhľad a hrateľnosť