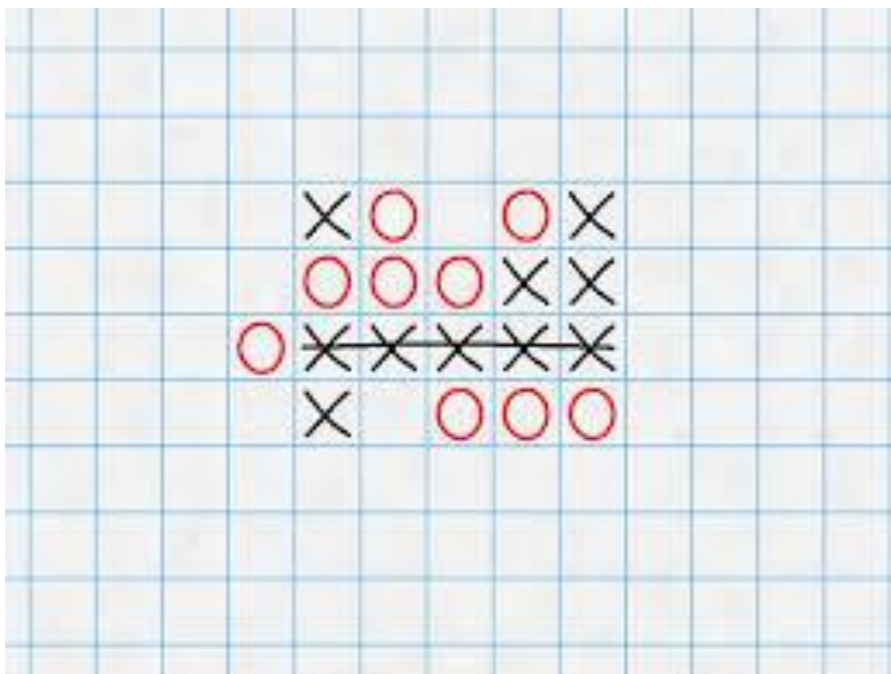


# Tic-Tac-Toe

Závěrečný projekt



Ornella Kim Gasková

C2a

## Název práce:

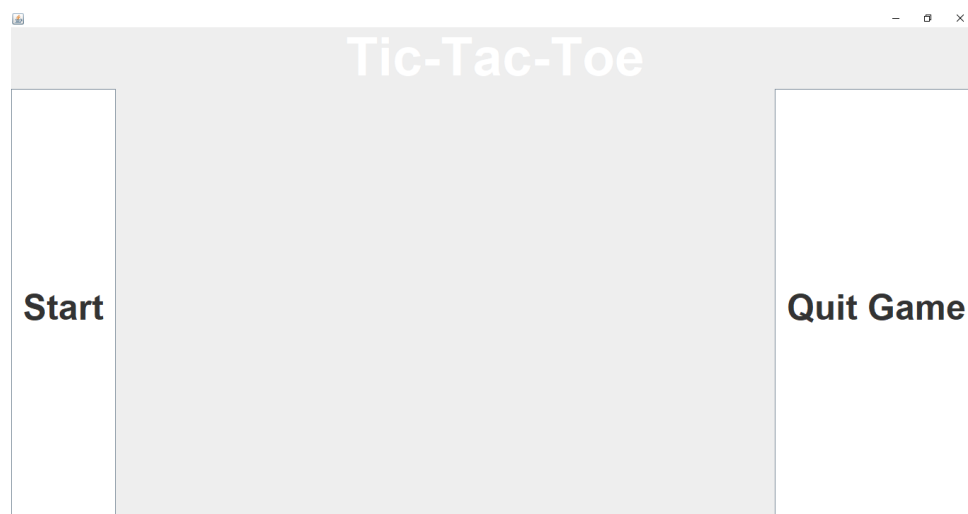
Tic-Tac-Toe neboli piškvorky

## Cíl:

Cílem práce je naprogramování hry piškvorky. Piškvorky jsou dost známá strategická hra, která je pro dva hráče. Hráči se střídají umístováním svých symbolů (X a O) na hrací pole a snaží se vytvořit spojitě řady svých symbolů a zabránit tomu svému soupeři.

## Návrh řešení:

1. **Vytvoření menu**, nejdříve se načte menu obsahující nápis Tic-Tac-Toe, pod tímto nápisem bude vlevo tlačítko start, které po stisknutí zaručí spuštění hry a vpravo tlačítko quit, které naopak hru ukončí.



**2. Načtení hrací plochy,** kde bude nahoře vymezené místo pro informaci hráčů, který je na řadě. Hned pod tímto bude hrací plocha, tudíž bílé mřížkované pole závislé na velikosti okna.

| X |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
|   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |

**3. Kontrola výhry,** neboli funkce, která bude kontrolovat vyplněná políčka stejným symbolem, pokud budou 4 políčka vedle sebe, pod sebou, nebo šikmo vyplněná políčka stejným symbolem, daný hráč vyhrává.

**4. Výhra,** když některý z hráčů vyhraje, do horního vymezeného místa, kde se píše, kdo z hráčů je na řadě, se napíše symbol výherce + wins a políčka, díky kterým vyhraje, se zabarví zeleně.

| O wins |   |   |   |   |  |
|--------|---|---|---|---|--|
|        |   |   |   |   |  |
|        |   |   |   |   |  |
|        |   |   |   |   |  |
|        | O |   |   |   |  |
|        | X | O |   |   |  |
| X      | X | X | O |   |  |
|        |   |   |   | O |  |
|        |   |   |   |   |  |

**5. Restart**, který zaručí, že po výhře jednoho z hráčů se hra opět spustí

## **Závěr:**

Hra po spuštění ukáže menu, kdy se hráč/i mohou rozhodnout, zda chtějí hrát nebo hru ukončit. Při zmáčknutí tlačítka start se hra zapne. Hráči si určí, který symbol chtějí mít a na horní liště se náhodně napíše, jaký symbol vyhrává. Když jeden ze symbolů vyplňuje 4 políčka pod sebou, vedle sebe nebo křížem, vyhrává, symbol se vypíše na horní lištu a políčka zezelenají. Hra měla obsahovat i možnost hádání tahů protivníka, ovšem vzpomněla jsem si na to až později, tudíž vzhledem k tomu, že se hraje na jednom počítači, tak je to zbytečné.