**Vysoké učení technické Brno**

**Fakulta informatiky**

**Obsah:**

## Úvod

V této práci je řešen proces sestavování modelu pro námořní dopravu v Bosporském průlivu a jeho následné simulace. Díky tomuto modelu a simulačním experimentům nad ním je možno pozorovat efektivitu v různých podmínkách. Smyslem experimentu je zjistit optimální časový interval pro transit lodí v Bosporském průlivu v daném směru.

Autoři a zdroje

Projekt vypracovali studenti Pavel Marek (xmarek75) a Štěpán Bílek (xbilek25). K technické části této práce bylo využito zdrojů z kurzu Modelování a simulace na FIT VUT v Brně. Jako informací k projektu sloužili primárně stránky Tureckého ministerstva dopravy, města Istanbulu a online radar lodní dopravy marinetraffic.com.

Validita

Ověření validity probíhalo tak, že při zadání vstupů reálných čísel z minulých let, byly výstupy simulace srovnatelné se skutečnými hodnotami z reality.

Rozbor tématu

Námi simulovaná trasa průjezdu Bosporu byla ze severu na jih.

Lodě dělíme na nákladní lodě a na tankery, přepravující nebezpečný materiál. Tankery se dále dělí na velké (>200m) a malé (<200m) podle jejich délky. Nákladní lodě tvoří přibližně 2/3. Lodě připlouvají k průlivu a řadí se do fronty. Tankery mají přednost před nákladní lodí. Průměrná rychlost lodí v průlivu je 10 uzlů (10nm/hod).

## 