

## Domáca úloha 5

**Deadline 27.12.2017 23:59**

### **1. časť Spracovanie html (13 bodov)**

Spracujte html document (vid' adresár **data**/List of countries and dependencies by area - Wikipedia.html)

[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_countries\\_and\\_dependencies\\_by\\_area](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_and_dependencies_by_area)

ktorý obsahuje dáta o veľkosti štátov sveta. Zistite, ktoré dva štáty sú si najviac podobné (vymyslíte si vlastné a prirodzené kritérium na porovnanie podobnosti 2 štátov – malo by byť postavené aspoň na dvoch hodnotách nie len na napr. rozlohe).

### **2. časť Detektor hrán (13+5bodov)**

Na priložený obrázok (vid' adresár **data**/newspaper) zobrazujúcu noviny aplikujte Sobelov filter a vykreslite hrany novín a textu. Výsledný obrázok s hranami uložte ako hrany.bmp.

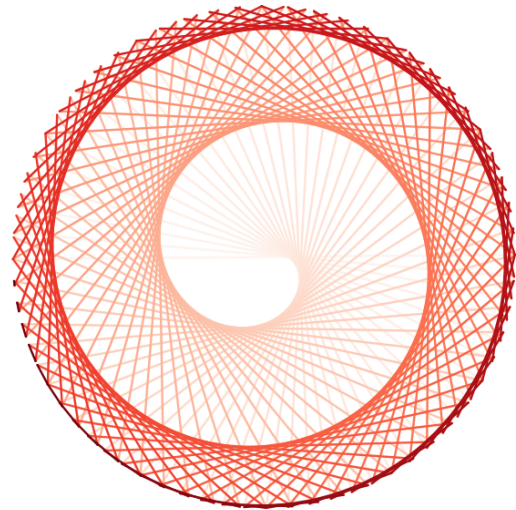
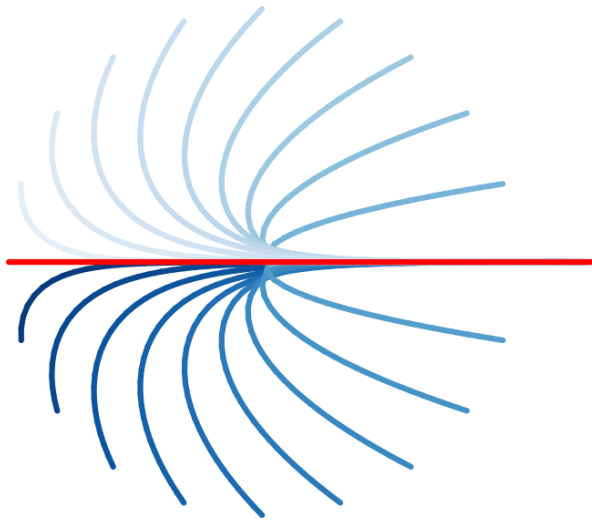
**Bonus:** Zistite uhol natočenia knihy (hľadaný uhol vpíšte do zdrojového súbora).

### **3. časť Objektová korytnačka(14 bodov)**

Urobte objektovú implementáciu korytnačej grafiky s vykreslovaním do SVG (na základe kódov uvedených v slajdoch k prednáške). Implementujte navyše 2 metódy pre:

1. otočenie smerom k zadanej korytnačke
2. vykreslenie spojnice s danou korytnačkou.

Pomocou využitia týchto metód vytvorte zaujímavé obrázky napr:



1. obrázok predstavuje korytnačiu naháňačku (honička) kde niekoľko korytnačiek naháňa jednu

2. druhý obrázok vznikne tak, že 2 korytnačky idú po kružnici (jedna je rýchlejšia ako druhá) a pravidelne vykresľujeme spojnice medzi korytnačkami

Môžete si však vygenerovať vlastný obrazec ktorý vynikne vzájomným ovplyvňovaním 2 alebo viac korytnačiek.