SZAKDOLGOZAT FELADAT

**Nagy Viktor**

Mérnökinformatikus hallgató részére

Aláíráshitelesítési keretrendszer készítése

A számítógépes szoftverek manapság lehetővé teszik nem csak az egyszerű monoton feladatok automatizálását, de a kifinomult szakmai tudást igénylő képességek segítését is. Az aláíráshitelesítés témakörében az írásszakértők munkájának könnyítésére is léteznek algoritmusok. Ezek mind sokrétűek, és különböző megközelítésekből dolgozzák fel az aláírásokat, akár teljesen függetlenül is egymástól. Egyes algoritmusok együttes használata javítja az eredetiségvizsgálat hibaarányát.

Ebből adódik az igény egy olyan keretrendszerre, amely a különböző megközelítéseket kezelni tudja, és a köztük lévő kooperációt lehetővé teszi. További igény, hogy a keretrendszer egyszerűen értelmezhető és használható legyen, vagyis kezelje az alapvető, Machine Learning-ből jól ismert eljárásokat (Tanítás, Verifikálás, Klasszifikálás, stb). Ezenfelül egyéb, kutatást segítő lehetőségre is szükség van: benchmark futtatása a verifikáló tesztelésére, adatbázis kezelése, loggolás, folyamatkövetés.

A keretrendszer megvalósítására egy open-source, cross-platform könyvtár formához lesz szükség, hogy minél szélesebb körben használható legyen. Fontos szempont, hogy a meglévő alapvető transzformációs és hitelesítési eljárások mellett további algoritmusokkal való bővíthetőség is támogatott legyen. Ezek futtatására pedig egy olyan pipeline interfészre van szükség, amellyel az egyes elemek között átadhatóak a be- és kimenetek.

A szakdolgozat keretében a hallgató feladata részvétel egy aláíráshitelesítési keretrendszer megtervezésében és megvalósításában.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

* Alapvető transzformációs és hitelesítési eljárások implementálása a könyvtárba
  + Offline megközelítés (képből beolvasás, szűkítés, szakaszkövetés)
  + Online megközelítés (DTW algoritmus különböző jellemzőkre)
  + Realisztikus írásrekonstrukció
* Aláíráshitelesítési eljárások futtatására képes pipeline tervezése és megvalósítása
* Párhuzamosítható benchmark, loggolás és pipelinefolyamat-követés tervezése és megvalósítása

**Tanszéki konzulens:** Dr. Kővári Bence, docens

Budapest, 2021. szeptember 7.

/ Dr Charaf Hassan /

egyetemi tanár

tanszékvezető