**Szakdolgozat címe és alcíme magyarul:**

**Folyamatautomatizálási lehetőségek fejlesztése a statisztikában**, avagy a manuális elemzések kiváltása robotizált folyamatok segítségével

**Szakdolgozat címe és alcíme angolul:**

**Developing process automation in statistics**, or replacing manual analyses with robotic processes

**Rövid összefoglalás magyarul:**

Háttér (célok és problémák)

A statisztikai adatok előállításában több európai és magyar jogszabályoknak megfeleltetett folyamatszakasz épül egymásra, amelyek további feladatokra bonthatók. Ezeket a feladatokat ma még elsősorban humán erőforrások végzik el, azonban ezek gyakran olyan ismétlődő, szabályokkal leírható folyamatok, amelyeket különböző robotizált megoldásokkal automatizálni lehet és kell.

A jövő (feladatok)

A napjainkban elérhetővé vált alkalmazások által nyújtotta megoldási lehetőségekkel a statisztikai adatgyűjtéssel, feldolgozással és tájékoztatással foglalkozó cégek és intézmények viszonylag egyszerűen, szoftver fejlesztése nélkül kiválthatják a manuális munkavégzés egyes részfeladatát.

Lehetőségek a teljessé igénye nélkül:

* Kérdőív kitöltésre felkérő levelek perszonalizálása
* Adatszoláltatók között nyereményjáték sorsolás
* Manuális kódolás kiváltása
* Papíralapon érkező adatlapok digitalizálása és bevitele a célszoftverbe, vagy adatbázisba

Előnyök:

* Megbízhatóság
* Pontosság
* Kényelem
* Időmegtakarítás
* Humánerőforrás költségének csökkentése
* Hatékonyság
* Terhelhető

Motiváció:

A Központi Statisztikai Hivatalnál az ismétlődő, automatizálható, rendszeres feladatok kiváltása.

Célcsoportok:

* Szakstatisztikusok
* Szakstatisztikusokat támogató IT szakemberek

**BNO kódok párosítása betegségekkel – felhasználási lehetősgek 1**

A KSH feladata a BNO kódolás az elhalálozási adatok alapján. A BNO az egészségügyben használt, a [betegségek](https://hu.wikipedia.org/wiki/Betegs%C3%A9g) nemzetközi osztályozására szolgáló kódrendszer rövidítése. A halotti anyakönyvi kivonatok alapján KSH besorolja a BNO osztályzás alapján a halált kiváltó okokat és abból különböző statisztikákat gyárt, illetve visszaadja a BNO kódokat az adatszolgáltatónak is.

A papíralapon érkezett scanelt dokumentumok megfelelő mappába helyezése után automatizált folyamat leírható RPA szoftver segítségével rendszeresség beállításával:

* Névkonvenció alapján dátum szerinti leválogatás
* Adatlap digitalizálása OCR programmal
* Célszoftverbe való adatbevitel az OCR adatok alapján (előre definiált szinoníma adatbázis alapján)
* BNO kódok összepárosítása a betegségekkel és visszaküldése címlistára

**Rövid összefoglalás angolul:**

Background (objectives and problems)

The production of statistical data involves several interlinked process steps in line with European and Hungarian legislation, which can be further broken down into tasks. These tasks are still mainly carried out by human resources, but they are often repetitive processes that can be described by rules and can and should be automated by various robotic solutions.

The future (tasks)

With the solutions offered by the applications available today, companies and institutions involved in the collection, processing and dissemination of statistical data can replace some of the manual tasks relatively easily, without the need to develop software.

Possibilities without the need for completeness:

* Personalisation of questionnaire invitation letters
* Drawing of lottery between data collectors
* Trigger manual coding
* Digitisation of paper forms and input into the target software or database

Benefits:

* Reliability
* Accuracy
* Convenience
* Time savings
* Reduction in human resource costs
* Efficiency
* Loadable

Motivation:

Replace repetitive, automatable, routine tasks at the Central Statistical Office.

Target groups:

* Statisticians
* IT specialists supporting statisticians