



ADAM MICKIEWICZ UNIVERSITY IN POZNAŃ

---

Faculty of Mathematics and Computer Science  
Department of Artificial Intelligence

---

## Ekspertyzy AI

11-03-2022

Centrum Sztucznej Inteligencji

---



## Outline

---

- 1 Kim jesteśmy?
- 2 Metody rozwiązywania problemów biznesowych
- 3 Jak CSI może pomóc w rozwiązaniu potrzeby biznesowej?
- 4 Analiza potrzeby biznesowej
- 5 Przeprowadzenie rozgrywki między oferentami



## Kim jesteśmy?

---

- ▶ Pracownicy naukowci UAM
- ▶ Współpraca z biznesem, m.in. Samsung, Klub Sportowy Lech Poznań, Allegro, OLX, PWN AI, Applica
- ▶ Organizacja i udział w konkursach z uczenia maszynowego (WMT, Poleval)



Jak dynamicznie ustalać cenę książki w sklepie internetowym, aby zmaksymalizować przychód?



# Case study – wydobycie informacji z dokumentów

EX-10.3.5 a10-14025\_1ex10d3.htm EX-10.3

Exhibit 10.3

## MUTUAL CONFIDENTIALITY AGREEMENT

This Mutual Confidentiality Agreement (this "Agreement"), dated as of July 16, 2010, is entered into by and among Financière Elittech SAS, a société par actions simplifiée organized under the laws of France ("Elittech"), Wescor, Inc., a Utah corporation ("Wescor"), Elittech UK Limited, a private limited company organized under the laws of the United Kingdom ("Elittech UK", and collectively with Elittech and Wescor, the "Elittech Group"), Corgenix Medical Corporation, a Nevada corporation ("Corgenix"), and Corgenix U.K. Ltd., a private limited company organized under the laws of the United Kingdom ("Corgenix U.K.", and collectively with Corgenix, the "Corgenix Group").

### PRELIMINARY STATEMENTS

A. The Elittech Group and the Corgenix Group desire to enter into a commercial relationship with each other, either directly or through their respective Affiliates (as defined below), specifically: (1) that certain Common Stock Purchase Agreement by and among Corgenix, Elittech and Wescor (the "SPA"), (2) that certain Master Distribution Agreement by and between Corgenix and Elittech UK (the "MDA"), and (3) that certain Joint Product Development Agreement by and between Corgenix and Elittech (the "JPD") and, collectively with the SPA and the MDA, the "Transaction Agreements").

B. In order for the Corgenix Group and the Elittech Group to enter into the proposed commercial relationship, it is necessary for the parties to disclose certain valuable proprietary information to each other and ensure that such proprietary information will be treated as confidential.

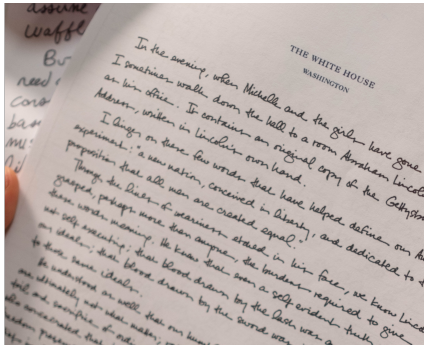
C. Each of Corgenix, Corgenix U.K., Elittech, Wescor and Elittech UK, on behalf of itself and its respective Affiliates, agrees and acknowledges that any Confidential Information (as defined below) that it receives from a disclosing party must be kept confidential in accordance with the terms and conditions of this Agreement.

### AGREEMENT

The parties, intending to be legally bound, agree as follows:

1. **Definitions.** For purposes of this Agreement the following terms shall have the meanings set forth below:
  - a. The term "**documents**" means form or medium in which Confidential Information may be produced, including, but not be limited to, writings, spreadsheets, presentations, web pages, emails, voicemails, drawings, graphs, charts, photographs, sound recordings, optical or magnetic discs and data compilations in whatever form recorded or stored from which information can be obtained and/or translated, if necessary, into reasonably usable form, and any reproductions thereof.

1



Jak wyekstrahować informacje typu: PESEL, imię i nazwisko autora, adres korespondencyjny autora, nr umowy, o ile występuje, klasa sprawy – czego dotyczy pismo?



## Rozwiązywanie problemów biznesowych metodą ekspercką

---

Wykorzystanie wyłącznie wiedzy ludzkiej

- 1** Ceny książek: Człowiek zmienia ceny książek, reagując na zmiany w otoczeniu
  - 2** Wydobywanie informacji z dokumentu: Człowiek czyta dokument i wybiera z niego istotne informacje
- ▶ Zaleta: Każda decyzja podejmowana jest zgodnie z rozumieniem potrzeby biznesowej
  - ▶ Wada: Decyzja podejmowana jest w oparciu o niewielką próbkę danych



# Rozwiązywanie problemów biznesowych metodami sztucznej inteligencji

---

## Wykorzystanie metod uczenia maszynowego

- 1** Ceny książek: Ceny książek zmieniają się automatycznie
  - 2** Wydobywanie informacji z dokumentów: Informacje ekstrahowane są automatycznie z dokumentów
- ▶ **Zaleta:** Każda decyzja podejmowana jest w oparciu o dużą liczbę danych
  - ▶ **Wada:** Trudnością jest przełożenie potrzeby biznesowej na pojęcia zrozumiałe dla systemu informatycznego



## Ekspertyza CSI pomocą dla rozwiązania potrzeby biznesowej

---

- 1 Analiza potrzeby biznesowej
- 2 Przeprowadzenie rozgrywki między oferentami
- 3 Wydanie rekomendacji



## Analiza potrzeby biznesowej

---

- 1** Zweryfikowanie aktualnego stanu badań w nauce
  - ▶ Czy sztuczna inteligencja może pomóc w analizowanej potrzebie?
- 2** Przełożenie potrzeby biznesowej na „język sztucznej inteligencji”



## Przeprowadzenie rozgrywki między oferentami

---

- 1** Ustalenie reguł gry: określenie wymogów co do czasu przetwarzania, skalowalności sprzętu oraz oczekiwań względem skuteczności działania;
- 2** Przygotowanie boiska: przygotowanie danych: selekcja, anotacja, podział na zbiory: trenujący, testowy i walidacyjny;
- 3** Powołanie arbitra: wybranie odpowiedniej metryki, która oceni przydatność rozwiązania w potrzebie biznesowej;
- 4** Obserwacja rozgrywki: kontrola przestrzegania reguł gry, wizualizacja wyników na bieżąco.



## Wydanie rekomendacji

---

- 1** Analiza wyników rozgrywki przez ekspertów;
- 2** Wydanie werdyktu:
  - ▶ Wskazanie najlepszego rozwiązania problemu;
  - ▶ Oszacowanie kosztów jego wykonania;
  - ▶ Określenie, w jakim stopniu spełni on potrzebę biznesową.