

AI TRENDS

AUGMERIS – A gyógyszerbiztonság új korszaka - A Strix nagydíjas projekt bemutatása

2026. 09. 08. 14:50

Cinematic Studio

HUN · 20 perc

**Dr. Bertalan Ádám**Kooperatív Doktori Programban résztvevő
kutató · Semmelweis Egyetem & Hospitaly Kft.**Király Gyula**

tulajdonos, ügyvezető · Hospitaly Kft

Dr. Bertalan Ádám, a Semmelweis Egyetem & Hospitaly Kft. együttműködő doktori programjának kutatója, bemutatja az Augmerist, egy klinikai eszközt, amelyet a determinisztikus algoritmusok és az AI hibrid architektúrája segítségével fejlesztettek ki a magas kockázatú gyógyszerprofilok azonosítására.

MIRŐL VOLT SZÓ

A prezentáció a rendezetlen, „piszkos” egészségügyi adatok feldolgozásának kihívásával foglalkozik, amelyek gyakran tartalmaznak gépelési hibákat és irreleváns zajt, amelyek akadályozzák a determinisztikus döntéstámogató algoritmusokat. A tisztán statisztikai AI modellek gyakran hamis következtetéseket hoznak, vagy olyan információkat hallucinálnak, amelyek nem szerepelnek az eredeti dokumentumokban, ezért szükséges egy robusztusabb megközelítés. Például a rendszer egy hibrid modellt használ, ahol egy determinisztikus algoritmus először megtisztítja az adatokat, és azonosítja a gyógyszer alapokat a PUFA és NNJK adatbázisokból, mielőtt az AI-t alkalmazná a fennmaradó zajos tokenekre.

Augmeris kiterjeszti a dán Meris kockázati pontszámítási módszert a veseműködés, a gyógyszerkombinációk és a gyógyszerminőség alapján 57 kockázati kategóriában, amelyeket metaanalízis azonosított. A rendszer másodpercek alatt kockázati térképet generál, lehetővé téve a klinikai gyógyszerészek számára, hogy nagy betegforgalom esetén is kiemeljék a legkritikusabb betegeket. Például klinikai hatásvizsgálatok kimutatták, hogy a rendszer azonosítja a magas kockázatú „forró pontokat”, ahol a gyógyszerész beavatkozások többsége megtörténik.

KIEMELT MEGÁLLAPÍTÁSOK

- A Meris-pontszám 0–36,2-es skálán működik, hogy jelezze a beteg jelenlegi gyógyszeres kezelésének kockázati szintjét.
- A HAG ellenőrzési adatok retrospektív vizsgálata igazolta, hogy az eszköz ugyanolyan hatékonysággal elemzi az eseteket, mint egy emberi klinikai gyógyszerész.
- Egy 15 országban tesztelt nyilvános alkalmazás azt mutatta, hogy a mesterséges intelligencia integrációja sikeresen kezelte a nemzetközi kérelmeket 25,8%-os AI-felhasználási aránnyal.

ÜZLETI HATÁS

Király Gyula kiemeli egy olyan spin-off vállalat üzleti potenciálját, amelyet az egyetem és a Hospitaly Kft. közötti együttműködés hozott létre. A szoftvert webszolgáltatásként tervezték, amely könnyen implementálható különböző környezetekben, köztük kórházakban, idősek otthonaiban és elsődleges ellátásban. A kockázatfelderítés automatizálásával a eszköz a magasan képzett gyógyszerészek hiányát célozza meg, ami potenciálisan csökkentheti a gyógyszerhibákat, amelyek az Egyesült Államokban az intézményi halálozások több mint 10%-áért felelősek.

KÖVETKEZTETÉS

Király azzal zárja, hogy hangsúlyozza a tudomány, a szakmák és az informatika közötti hármas együttműködés fontosságát a biztonságos, skálázható és társadalmilag előnyös megoldások létrehozásában. A csapat azt javasolja, hogy ezeket az AI-támogatott eszközöket integrálják a meglévő orvosi rendszerekbe, hogy megmentsék az erőforrásokat és javítsák a betegbiztonságot mind a köz-, mind a magánegészségügyben.

AI TRENDS

AUGMERIS: A New Era in Drug Safety – Presentation of the Strix Grand Prix-Winning Project

2026. 09. 08. 14:50

Cinematic Studio

HUN · 20 perc

**Dr. Ádám Bertalan**

Researcher participating in the Cooperative Doctoral Program · Semmelweis Egyetem & Hospitely Kft.

**Gyula Király**

Owner, managing director · Hospitely Kft

Ádám Bertalan, a researcher in the Cooperative Doctoral Program at Semmelweis Egyetem and Hospitely Kft., presents Augmeris as a clinical tool designed to support clinical pharmacists by processing unstructured healthcare data.

WHAT WAS DISCUSSED

Ádám Bertalan explains that while healthcare is becoming data-driven, much of the information remains in free-text format, making it difficult to run deterministic decision-support algorithms. Purely statistical AI models often produce false claims or hallucinations, leading to the development of a hybrid architecture for Augmeris. This system first uses a deterministic algorithm to clean data and identify medications from the PUFA and NNJK databases, then applies AI only to identify remaining noisy or erroneous tokens.

The tool extends the Dán-Meris calculation to assess medication risk based on renal function, polypharmacy, and the quality of specific drugs. It categorizes medications into 57 risk groups and generates a score from 0 to 36.2 to map out risk areas for patients, for example, identifying the 30 patients out of 100 who most urgently require a clinical pharmacist's intervention. These elements combined mean that Augmeris provides an objective, automated risk map that allows pharmacists to prioritize high-risk cases in seconds.

KEY TAKEAWAYS

- Augmeris uses a hybrid model that combines deterministic algorithms for data cleaning with AI for handling complex, noisy tokens.
- The system identifies 57 risk categories to produce a MERIS score between 0 and 36.2 for patient medication safety.
- Clinical impact studies show that the tool identifies high-risk hotspots where the majority of pharmacist interventions actually occur.

BUSINESS IMPACT

Gyula Király highlights the business potential of the software as a scalable web service that can be integrated into various settings, including hospitals, nursing homes, and primary care. The project demonstrates a win-win-win model where a university, a small and medium-sized enterprise, and a specialized database provider like GNVA Kft. collaborate to create a product with significant social and economic benefits. By reducing medication errors, which account for over 10% of institutional deaths in the United States, the tool offers measurable savings in healthcare costs and improves patient outcomes.

CONCLUSION

Gyula Király concludes by emphasizing the importance of cooperation between academia, specialized professions, and IT experts to create secure, scalable solutions. He recommends the use of agile development and emphasizes that the tool's on-premise PyGuard application ensures strict data privacy compliance. The presentation ends with a call to recognize the value of these collaborative efforts in solving resource problems in global healthcare.