



A TALENTIS CONSULTING Zrt a Szegedi Tudományegyetemmel konzorciumban az NKFIH Alapból a 2019-1.1.1-PIACI-KFI keretében 580 006 000 FT támogatást elnyert 2019-1.1.1-PIACI-KFI-2019-00449 szerződés számú, **„Mesterséges intelligenciával támogatott, BI-alapú döntéstámogató rendszer kifejlesztése cégcsoportok számára, komplex pénzügyi, jogi feladatok optimalizálására”** c. projektjét 2020.05.01. napján megkezdte.

A projekt szakmai összefoglalója:

K+F projektünk célja, hogy egy olyan, mesterséges intelligenciával támogatott, üzleti intelligencia-alapú döntéstámogató rendszert (szoftver rendszer és vezetéstámogató módszer) hozzunk létre, amely előre rögzített szabályok alapján gyűjt információt, majd ezek intelligens elemzését követően magyar nyelven segítséget nyújt a menedzsmentnek a különböző befektetési, pénzügyi, számviteli és tenderezési folyamatokban. Az új NOVA rendszer, csatlakozva az ERP és más szakmai rendszerekhez, jogtárakhoz, különböző komplex pénzügyi, jogi problémák megoldásában és feladatok optimalizálásában fogja segíteni a cégcsoportok és nagyvállalatok vezetőseit. Az új döntéstámogató rendszer és vezetéstámogató módszertan alapja a pénzügyi, jogi, termelési területekhez értő, tanácsadó szakértők által létrehozandó szabályrendszer lesz. A szakértők által kialakítandó komplex szabályok specifikus pénzügyi és jogi összefüggéseket fognak tartalmazni, és a kiértékelésükhöz szükséges paramétereket, pénzügyi adatokat a rendszer a felhasználó cégvezető által feltett konkrét kérdések feldolgozását követően, egy DWH adattárházból fogja átvenni, BI eszközök segítségével elemezni, majd megjeleníteni. A kifejlesztendő új NOVA döntéstámogató rendszerrel a vezetők szabadszöveges társalgás formájában beszélgethetnek, vagy akár közvetlenül használhatják a nagyobb felkészültséget igénylő BI elemző felületeket. A rendszer képes lesz arra, hogy szóban ismertesse a szakértők által összeállított szabálygyűjtemény elemeit, döntéstámogató területeket, elemzési módszereket. Ennek hatására a mesterséges intelligencia, ha szükséges visszakérdez, további paramétereket kér és pontosítja az adatokat, majd elindítja a kívánt elemzést, amelynek eredményeit, diagramjait megjeleníti a képernyőn/kivetítőn, és szóban közli az elemzés eredményét. Amennyiben a felhasználó ezt követően szóban kéri, akkor a rendszer megjeleníti a döntés alátámasztó magyarázatát (módszerek, szabályok, adatok stb.).

Az SZTE első feladata a szakterület megismerése, az elérhető adatok összegyűjtése és rendszerezése, valamint a kapcsolódó gépi tanulási és mesterséges intelligencia algoritmusok kiválasztása és kipróbálása volt. Az adattudományok területén nem csak a megfelelő algoritmusok alkalmazása a prioritás, hanem értelmezni kell azt is, hogy milyen adattal dolgozunk és ismerni kell, hogy melyik mutatót hogyan és hol érdemes használni. Megismerkedtünk azzal, hogy a cégek működési és pénzügyi adatait feldolgozva hogyan kell kimutatásokat készíteni és elősegíteni egy vállalat döntéshozatalát, valamint definiáltuk, hogy mely pénzügyi mutatók értékesek számunkra és melyek nem. A projekt ezen fázisában két cégbázist használtunk az algoritmusok vizsgálására és kiértékelésére. Az adatbázisok különböző formátumban voltak elérhetőek, ezért XML feldolgozás alkalmazásával egységesítettük azokat, majd adattisztítást végeztünk, illetve a meglévő adatokat felhasználva további, számunkra jobban használható jellemzőket definiáltunk. Többdimenziós komponens analízist (PCA) végeztünk az adatokon, és ennek eredményeiről kimutatásokat készítettünk, hogy kiemeljük az információt a számos attribútum közül. Egy cégre vonatkozó kérdés megválaszolásához hasonló cégek mutatóit kell figyelembe venni, amihez különböző klaszterező algoritmusokat vizsgáltunk meg. Kimutattuk, hogy különböző algoritmusok eltérő csoportokba rendezik a vállalatokat. A rendelkezésre álló részletes pénzügyi adatokon a változók viselkedését vizsgáltuk egydimenziós klaszterezéssel és megállapítottuk, hogy nincs a pénzügyi mutatók között önmagában megosztó karakteriséggel bíró, a cégeket határozottan szétválasztó változó. Kimutattuk, hogy minél specifikusabb a felhasználó érdeklődésének meghatározása a cégek iránt, annál optimálisabb és megbízhatóbb a csoportosítás eredménye. Az interaktív vizualizáció terén folytatott kísérleteink során láttuk, hogy az eszköz tartalmazhat új lehetőségeket összefüggések meglátására kevés dimenzióra szűrt vizsgálatok esetében, azonban ennek felhasználása további vizsgálatokat igényel.

