
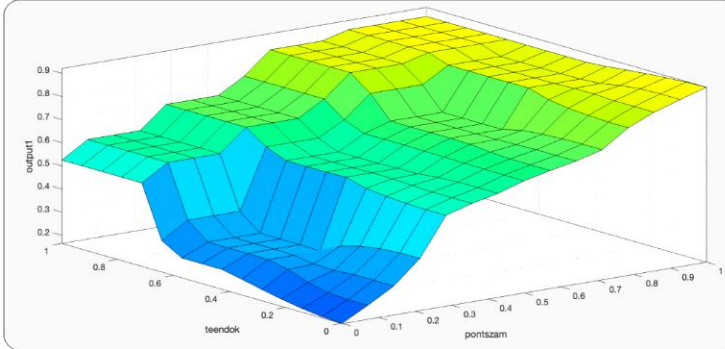


<p style="text-align: center;"><b>JÓ GYAKORLAT GYŰJTEMÉNY</b>  a hazai és svájci partnerintézmények jó gyakorlataiból</p>		
1.	<p><b>A jó gyakorlat címe/megnevezése</b></p>	<p><i>Tanuló értékelése tudásalapú mesterséges intelligencia alkalmazásával.</i></p> 
2.	<p><b>Cél</b></p>	<p><i>A fejlesztés alapvető célja egy személyközpontú, igazságos és differenciált értékelési rendszer kialakítása, amely képes a számszerűsíthető eredményeken túl a tanulási folyamat minőségi mutatóit is validálni.</i></p> <p><i>Mit szeretnénk elérni?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>A tanulók fejlődésében: A diákok motivációjának növelését azáltal, hogy az értékelés figyelembe veszi az egyéni erőfeszítést (szorgalom) és az egyéni élethelyzetet (szabadidő). Ezzel csökkenthető a lemorzsolódás és növelhető a tanulói önbecsülés.</i></li> <li>• <i>A tanítás-tanulás folyamatában: Az értékelés "fekete-fehér" jellegének feloldását. A cél egy olyan prediktív és támogató visszacsatolás, amely nem bünteti azokat, akik hátrányosabb helyzetből (kevesebb szabadidő) indulnak, de maximális szorgalommal dolgoznak.</i></li> <li>• <i>Az oktatási gyakorlat szintjén: Egy olyan transzparens módszertan bevezetése, amely a duális képzés sajátosságaihoz igazodik, ahol a munkahelyi és iskolai elvárások gyakran ütköznek.</i></li> </ul> <p><i>Pedagógiai szándék: A rendszer mögött az a felismerés áll, hogy a tudás nem választható el a megszerzésének körülményeitől. A cél a méltányosság megteremtése és a tanulási attitűd (soft skillek) szakmai eredménnyel azonos szintű elismerése.</i></p> <p><i>A tudásalapú mesterséges intelligencia, amit választottunk, a fuzzy logika.</i></p> <p><i>A fuzzy alapú értékelés szervesen támogatja a projektalapú oktatást, mivel a projektek természete is "fuzzy": nem csak a végtermék számít, hanem az út is, amíg eljutnak odáig. Folyamatértékelés támogatása: A projektmunka során a tanulók nem lineárisan haladnak. A rendszer lehetővé teszi, hogy a tanár ne csak a projekt végén született "pontszámot" nézze, hanem a projektbe fektetett folyamatos munkát (szorgalom) is értékelje. Erőforrás-menedzsment: A projektalapú oktatás egyik kulcseleme a határidők és</i></p>

		erőforrások kezelése. Azáltal, hogy a bemeneti változók között szerepel a szabadidő, a rendszer modellezi a valós munkaerőpiaci helyzeteket, ahol az eredményt a rendelkezésre álló idő tükrében kell vizsgálni. Személyre szabott projektútvonalak: A modell segít a pedagógusnak abban, hogy a projektfeladatokat a diák valós kapacitásaihoz igazítsa, így a projektalapú tanulás nem teherre, hanem sikerélménnyé válik.
3.	<b>Célcsoport/korosztály</b>	Ágazati alapvizsgát sikeresen abszolvált technikumban tanuló, duális partnernél dolgozó tanulók. A modell kimondottan alkalmas a lemorzsolódással veszélyeztetett tanulók, és a tehetséggondozást igénylő tanulók motiválására.
4.	<b>Időkeret</b>	1-3 év
5.	<b>Ágazat/ágazatfüggetlen – a jó gyakorlat egyedisége, hozzáadott értéke</b>	Ágazatfüggetlen, de célszerű hosszabb tanulási projektek esetén alkalmazni. Egyediség: <ul style="list-style-type: none"> <li>• szakterületi innováció</li> <li>• különleges tanulásszervezési forma</li> <li>• digitális megoldás</li> </ul>
6.	<b>Tartalom: a jó gyakorlat részletes leírása</b>	A módszer bevezetése előtt felmérjük az egyes tanulók saját maguk szorgalmáról, céljairól, képességeiről alkotott véleményét. Ezekből az adatokból matematikai célfüggvényeket készítünk. A célfüggvények kollekciója határozza meg a kimeneti függvényeink szélsőértékeit és meredekségét. A bemeneti változók: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A diák egy adott dolgozatra kapott pontszáma</li> <li>• A diák szorgalmának értékelése 1-10-es skálán</li> <li>• A diák, tanulásban történő akadályoztatásának inverze órában számítva. (Edzés, utazási idő, SNI faktorok, stb. miatt)</li> </ul> A bemeneti változókra előre definiált úgynevezett fuzzy szabályokat alkotunk, amik idomulnak a tanuló célfüggvényeihez. A modell eredménye egy módosított pontszám az adott dolgozatra, mely eltérhet az eredeti pontszámtól, annak függvényében, hogy a diák mit vár el magától, az oktató mit vár el a diáktól, és a diák mennyire volt akadályoztatva a tanulásban. Példaként a négydimenziós problémátér egyik vetülete, ami a pontszám, az akadályoztatás és a kimenet kapcsolatát mutatja meg egy konkrét tanuló esetében, az ő célfüggvényeihez igazodva.

		
7.	<b>Helyszín</b>	<i>Duális partnernél (ÁKK-ban)</i>
8.	<b>Szükséges erőforrások, az adaptálás feltételei</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fuzzy logika konfigurálásához értő szakember</i></li> <li>• <i>Fuzzy logikát vizualizáló vagy számító szoftver</i></li> <li>• <i>A tanulók előzetes felméréséhez időráfordítás</i></li> <li>• <i>Általános feladatokra szánt számítógép a szoftver futtatásához</i></li> </ul>