

# Formatív értékelés SWOT-analízissel

Sarmasági Pál

psarmasagi@inf.elte.hu  
ELTE IK

**Absztrakt.** A formatív értékelés még ma is újszerű módszer, ami konferenciákon és cikkekben népszerű téma, de az iskolai gyakorlatban szerény mértékben használják. Szükségszerűségét leggyakrabban a folyamatos visszajelzéssel, a tanuló megfelelő informálásának fontosságával indokolják, az alkalmazott módszerei között leggyakoribb a házi feladatok, beadandó feladatok, diák, vagy diákok órai prezentációja, röpdolgozat, vagy szóbeli felelet értékelése. A folyamatos informálás mellett fontos a diákokat is bevonni az értékelésbe, ez is a formatív értékelés feladata. Az említett célokat segítheti SWOT elemzések készítése, amit marketingre dolgozták ki, de hatékonysága miatt közoktatási intézmények és személyek értékelésére is használják. Mindez a választott szempontrendszer és az értékelés alanyának a függvénye.

**Kulcsszavak:** formatív értékelés, diagnosztikus értékelés, SWOT elemzés, informatikai kompetenciák

## 1. Bevezetés

Informatikai tehetségek felismerésének és kiválasztásának témakörével foglalkozom, középiskolában. A „munkaterületem” így elsősorban tagozatos osztályok, valamint szakköri foglalkozások. Főleg az utóbbi esetben a szummatív értékelés nem annyira lényeges, a diagnosztikus és formatív értékelés viszont kimondottan fontos.

## 2. Formatív értékelés

A formatív értékelés még ma is újszerű, a hazai szakirodalomban alig 20 éves múlttal rendelkező módszer. Napjainkban természetesen mind konferenciákon, mind cikkekben az egyik legnépszerűbb téma, mind ezek ellenére a gyakorlatban még csak nagyon szerény mértékben használják.

A formatív értékelés szükségszerűségét leggyakrabban a folyamatos visszajelzéssel, a tanuló megfelelő informálásának fontosságával indokolják. Ez nem is kérdéses, hiszen ez alapján tudnak az egyes diákok jobban gazdálkodni idejükkel, tanulásra fordított energiájukkal, és a tanárok is felismerhetik, mely témakörökkel kell többet foglalkozni, vagy újabb metaforákkal tanítani a jobb megértés és megtanulás érdekében.[1]

A formatív értékelés ismert, gyakorolt módszerei között leggyakoribb a házi feladatok, vagy beadandó feladatok, esetleg diák, vagy diákok órai prezentációja, röpdolgozat, vagy szóbeli felelet értékelése.

Informatika témában különösen jól használhatók az IKT eszközök, és egyre több pedagógus használja ezeket formatív értékelés támogatására. Ilyen a Kahoot, a Redmenta, a Learningapps.com és még folytathatnám a sort.[2]

Van azonban egy másik szempontrendszer a formatív és diagnosztikus értékelés mentén. A folyamatos informálás mellett fontos a diákokat is bevonni az értékelésbe. Nem csupán a reláció-képzés matematikai kompetencia erősítésére, hanem az önértékelési képesség fejlesztésére is. Az önképzavar ugyanis nem csak pszichiátriai kategória, középiskolás korban életkori sajátosság is, amit csoport és projekt munkákkal, diákok egymás kölcsönös értékelésével, majd önmaguk értékelésével kezelhető. Ez is a formatív értékelés feladata, még ha kevesebbet is beszélünk róla.

### 3. SWOT elemzés

A címben szereplő SWOT analízis közismert, az elmúlt két évtizedben a Magyarországi közoktatásban is elterjedt, elsősorban intézmények, kisebb részben pedig tantervek, tanmenetek értékelésére.

Nézzük tudományosan a SWOT elemzést. A Humán- és Társadalomtudományokon belül a Gazdaság- és Jogtudományok része a Marketing, ezen belül a stratégiai marketing eszközeinek fejlesztették ki az 1950-es években az Egyesült Államokban. A marketing történetének ezt az időszakát a vevőorientált korszaknak is nevezzük (1940-1980), és talán a SWOT elemzés is hozzájárult, hogy 1980-tól napjainkig egy új korszaka van a marketingnek, ez pedig a Társadalomorientált korszak. Érdekes, hogy annak idején elfelejtették publikálni, így tudománytörténészek feladata tisztázni, hogy Albert Humphrey a Stanford Egyetemen a 60-as években, vagy George Albert Smith Jr. és C. Roland Christensen a Harvard Egyetemen az 50-es években dolgozta ki. [3] Az utóbbiak munkáját folytatta Kenneth Andrews szintén a Harvard Business School-ban, és terjesztették el a SWOT elemzés módszerét. Jelen állás szerint ők hárman, illetve hallgatóik dolgozták ki a módszert, amit a nagyobb publicitással rendelkező, és azt kutatásában felhasználó Humphrey-nek tulajdonítanak néhányan.[4]

Az elemzés célja, hogy egy-egy terméket megfelelően pozicionáljanak a piacon. A SWOT maga egy betűszó, a Strengths mint erősségek, a Weaknesses mint gyengeségek az Opportunities mint lehetőségek és a Threats mint veszélyek szavak kezdőbetűiből. Az erősségek és gyengeségek belső tényezők, melyek a termék fizikai és pénzügyi jellemzői (ez utóbbi a cég pénzügyére is vonatkozhat), illetve a háttérben lévő emberi erőforrásokra utalnak. A lehetőségek és fenyegetése a külső tényezők, mint a gazdasági és piaci trendek. Az elemzés végén javaslatot, célt kell megfogalmazni, illetve megtalálni a cél eléréséhez szükséges stratégiát.

Az 1960-as években kezdték el használni, a módszer azóta sokat bizonyított, így egyre több területen kezdték alkalmazni. A belső tényezők között eleve szerepel az emberi erőforrás, emiatt a munkaerő piaci trénernek, coach-ok elkezdtek személyekre is alkalmazni. Emberi erőforrás gazdálkodás területén a munkavállaló is egy termék, amit el kell tudni adni. Az egyéni marketingterv a személyes fejlesztési terv stratégiáját vázolja.[5]

A nemzetközi szakirodalomban is már fellelhetők olyan példák, ahol a diákok valamilyen szempontrendszer szerinti SWOT elemzésével vizsgálják fontos kérdést. Thaiföldön orvostanhallgatók körében vizsgálták [6], mennyire lesznek jó orvosok a hallgatók? A kutatás elsődleges célja az volt, hogy feltárják azokat a veszélyeket, amelyek következtében az egyetemi képzést követően mégsem orvosi pályán helyezkednek el a hallgatók. Az eredmények ismeretében módosították a képzést, hogy minél többen vállalják az orvosi hivatást.

### 4. SWOT elemzés az iskolai értékelésben

Visszatérve ismét a munkaterületre, a középiskolai tagozatos osztályok és szakkörök tanulóihoz, a tehetségek felismerésére és gondozására hasznos a diagnosztikus és formatív értékelés, amit jól támogathat a SWOT elemzés.

Milyen szempontrendszer szerint tudjuk vizsgálni a belső tényezőket, mi szerint elemezzük a diákok erősségeit és gyengeségeit? Már évtizedes tapasztalattal rendelkezünk a kompetencia mérésekkel, az EU által meghatározott kompetencia területek jó kiindulási pontot jelentenek. Informatika szempontjából azért is jó a kompetenciákból elindulni, mert egy fastruktúrában rendezett szempontrendszeren keresztül a különböző szintek feltárásával a különböző diákoknál más-más területeket vizsgálhatunk a diák érdeklődése, erőssége vagy gyengesége alapján. Mindenki számára ismert a 9 kulcs kompetencia: [7]

- anyanyelvi (beszéd, olvasás, írás),
- idegen nyelvi (beszéd, olvasás, írás),

- matematikai kompetenciák,
- természet-, és műszaki tudományi kompetenciák,
- digitális kompetencia (számítógép- és Internet-használat),
- szociális és állampolgári kompetenciák,
- kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetenciák,
- kulturális tudatosság és kifejezőképeség kompetenciái,
- a tanulási képesség kompetenciái

Informatikai tehetséggondozás szempontjából nem elhanyagolhatók ezen általános kompetencia területek a legfelsőbb szinten. Sok informatikai tehetség nehezen fejezi ki magát. Korosztályomból is sok ilyen embert ismerek. Középiskolában ennek hiányossága – ami komoly gyengeség – még pótolható. A tehetséges diákokat nemzetközi versenyekre is benevezzük, szükséges az idegennyelv ismeret. Nagy veszteség, ha nyelvismeret hiánya miatt nem nevezhető a legjobb diákunk. Tehetséggondozás területén erre is figyelni kell. A matematikai, természet- és műszaki tudományi, valamint a digitális kompetenciák részben magukért beszélnek, e területeket egy következő lépésben egy, vagy több szinttel mélyebben is vizsgáljuk. A szociális és állampolgári kompetenciák a tehetség kibontakozás szempontjából fontos és vizsgálendő kérdés, a kezdeményező készség, kulturális tudatosság és a tanulási képesség kompetencia területei is mind-mind feltárandó és a tanulmányok során visszatérően vizsgálendő területek.

Második szinten – fókuszálva az informatika tantárgyra – vizsgáljuk a „digitális”, informatika tanárok által inkább Informatikai kompetenciának nevezett terület komponenseit:

- algoritmikus gondolkodás
- adat modell
- a valós világ modellezése (interdiszciplináris látás)
- probléma megoldás
- kommunikációs képesség
- alkalmazói képesség
- csoportmunka, együttműködő képesség
- alkotó képesség
- információs tájékoztató és tájékoztatói képesség
- rendszerszintű gondolkodás

Ezen a szinten már attól függően, hogy az egyes komponensek erősségét vagy gyengeségét képezik egy-egy diáknak, már differenciálni kell. A tehetséggondozás során már nem feltétlen elvárás, hogy minden diák minden területen egyformán eredményes legyen. Mindez nem azt jelenti, hogy csak a sikerrel kecsegtető területre kell fókuszálni, de sokkal differenciáltabb egyéni célokat kell és lehet megfogalmazni, mint sem egy általános középiskolai osztályban, csoportban. Ennek megfelelően a következő szinten már van olyan diák, akinél az alkalmazói képesség kompetencia részleteivel célszerű tovább lépni, míg más diáknál az algoritmikus gondolkodás szintjeit kell vizsgálni, mik az erősségek, és mik a gyengeségek? Példámban ez utóbbi komponenst kiválasztva a következő harmadik szinten az alábbi szempontokat vizsgálhatjuk:

- Algoritmus (tevékenységsorozat) felismerése, megértése
- Algoritmus (tevékenységsorozat) végrehajtása
- Algoritmus (tevékenységsorozat) elemzése
- Algoritmus (tevékenységsorozat) alkotása
- Algoritmus (tevékenységsorozat) megvalósítása
- Algoritmus (tevékenységsorozat) módosítása, átalakítása
- Komplex algoritmus (tevékenységsorozat) tervezése

Egy jó algoritmikus gondolkodású, programozási rutinnal is rendelkező diák esetén a versenyekre való felkészítés céljából az „Algoritmus (tevékenységsorozat) megvalósítása” területet bonthatjuk tovább. Ezen mélyebb szinteken már nagyon egyéni szempontok szerint kell vizsgálni. Lehetséges további vizsgálati szint, hogy milyen programozási környezetekben mozog otthonosan?

- C/C++
- C#/Java
- Python

A C/C++ környezetben belül a gyakrabban előforduló programozási feladatok ismerete:

- adattípusok és adatszerkezetek ismerete
- állománykezelés
- matematikai függvények ismerete
- rekurzív algoritmusok megvalósítása
- stb.

A szintek száma diákonként és témakörönként épp úgy változhat, mint az egyes szinteken lévő értékelési szempontok. Maguk ezek az értékelési szempontok is segítenek megfogalmazni a célokat, mind a diák, mind a tanár számára.

Az elemzés azonban nem teljes, a fenti vizsgálat csupán az erősségek és gyengeségek feltárását, tehát a belső tényezők áttekintését teljesítette. A külső tényezők azonban egy személy elemzésekor szorosan kapcsolódnak a belső tényezőkhöz. A lehetőségek esetünkben az erősségekhez kapcsolódnak. Amilyen területen erős a diák, azon érdemes versenyre nevezni, amely területen pedig gyengeség tapasztalható, azt át kel beszélni. Ha a közösen megfogalmazott célokat hátráltatja, az veszélyként értékelendő, azon a területen még dolgozni kell. Amennyiben olyan területet érint, amely nem része sem a kötelező tananyagnak, sem a további céloknak, legalábbis az adott időszakban, akkor az ilyen esetben az adott gyengeség nem jelent veszélyt, az a vizsgálat során elhanyagolható.

A SWOT elemzések irodalmában az évtizedes gyakorlat során kialakult stratégiai modellek is ismertek, amelyek szintén átültethetők az iskolai értékelésbe, különös tekintettel a visszajelzési, szabályozási funkcióval bíró formatív értékelésben. Ezek a kombinált SWOT mátrixban felírt betűpárokból természetesen adódó stratégia lehetőségek.

		Belső tényezők	
		Erősségek	Gyengeségek
Külső tényezők	Lehetőségek	S-O stratégiák	W-O stratégiák
	Veszélyek	S-T stratégiák	W-T stratégiák

- S-O stratégia: Offenzív stratégia – Lehetőségek kihasználása az erősségek révén
- W-O stratégia: Válságorientált stratégia – Gyengeségek leküzdése a lehetőségek kiaknázásával
- S-T stratégia: Diverzifikált stratégia – Védelem a fenyegetettség ellen az erősségek használatával
- W-T stratégia: Defenzív stratégia – Olyan stratégia kell, ami megóv a gyengeséget célzó fenyegetéstől

Az iskolai értékelés során elsődlegesen a belső tényezők feltárására van módunk, a diákok erősségei és gyengeségei alapján tudjuk azonosítani a klasszikus SWOT elemzésben feltárandó külső tényezőket, a lehetőségeket és a veszélyeket.

A megfelelő stratégia kiválasztása egy újabb lehetőség a diákok értékelésbe való bevonására, fejlesztve ezáltal a tanulók elemzési képességüket. Ugyanakkor a tanár pedagógiai érzékére, tapasztalatára is szükség van, hogy a kiválasztott stratégia hozzájáruljon a tanuló fejlesztéséhez. Egy általánosságban gyengébb tanuló esetén, aki az elemzés során csak azt veszi észre, hogy mennyi gyengesége van nehéz kérdés eldönteni, hogy defenzív stratégia alkalmazásával minél több terület párhuzamos fejlesztésébe kezdünk, vagy adott esetben a néhány erősségére fókuszálva offenzív stratégiával a lehetőségek irányába indulunk el? Ez az adott diák személyiségétől is függ.

Ugyanez a kérdés természetesen az átlagos tanulók, akiknél nagyjából egyensúlyban vannak az erősségek és a gyengeségek, illetve a kiemelt képességű tanulók esetén is nem egyértelműen megválaszolható.

Az értékelés formatív jellegét erősíti azonban, hogy egy stratégia alkalmazását követő újabb SWOT elemzés alapján hasonló eredmények mellett is egy másik stratégiát próbálunk alkalmazni. Nem csak az elemzés értékelő részébe, hanem a stratégia kiválasztásába is bevonva a diákokat a tanulási cél pontos megfogalmazásába.

## **5. Konkrét példa egy SWOT elemzés alapú értékelésre**

Nézzünk egy konkrét példát a megvalósításra a fenti szempontrendszerek alapján. Egy 12. osztályos tagozatos diákkal közösen értékeltük tudását az egyes területek alapján.

Szempont	Diák	Tanár
<i>Kulcskompetenciák</i>		
anyanyelvi (beszéd, olvasás, írás)	+	+
idegen nyelvi (beszéd, olvasás, írás)	+	+
matematikai kompetenciák	+	+
természet-, és műszaki tudományi kompetenciák	+	+
<b>digitális kompetencia (számítógép- és Internet-használat)</b>	+	+
szociális és állampolgári kompetenciák	+	+
kezdeményszakészség és vállalkozói kompetenciák	+	+
kulturális tudatosság és kifejezőkészség kompetenciái	+	+
a tanulási képesség kompetenciái	+	+
<i>Informatikai kompetenciák komponensei</i>		
<b>algoritmikus gondolkodás</b>	+	+
adat modell	+	+
a valós világ modellezése (interdiszciplináris látás)	+	+
probléma megoldás	+	+
kommunikációs képesség	+	+
alkalmazói képesség	+	+
csoporthatás, együttműködő képesség	+	+
alkotó képesség	+	+
információs tájékozódási és tájékoztatási képesség	+	+
rendszer szintű gondolkodás	+	+
<i>Adott komponens részletezése</i>		
Algoritmus (tevékenységsorozat) felismerése, megértése	+	+
Algoritmus (tevékenységsorozat) végrehajtása	+	+
Algoritmus (tevékenységsorozat) elemzése	+	+
Algoritmus (tevékenységsorozat) alkotása	+	–
<b>Algoritmus (tevékenységsorozat) megvalósítása</b>	+	–
Algoritmus (tevékenységsorozat) módosítása, átalakítása	+	–
Komplex algoritmus (tevékenységsorozat) tervezése	–	–
<i>Program nyelvek ismerete</i>		
<b>C/C++</b>	+	+
C#/Java	+	–
Python	–	–
<i>Adott nyelv ismerete</i>		
adattípusok és adatszerkezetek ismerete	+	+
állománykezelés	+	+
matematikai függvények ismerete	–	–
rekurzív algoritmusok megvalósítása	–	–

A fastruktúrába szervezett szempontrendszerek mélyén már eltért egymástól a diák önértékelése és az általam készített tanári értékelés. A diagnosztikus értékelési szakaszban ez természetes. Amennyiben egy ilyen jellegű elemzést egy tanév során négy alkalommal elvégzünk, a tanuló önértékelési képessége sokat fejlődik, és a különbségek eltűnnek, de legalább minimalizálódnak.

A belső tényezők elemzését követően megkezdődhet a stratégiaalkotás. A fent bemutatott példában az aláhúzott sorok a következő időszak célkitűzései között szerepelnek, a szürke háttérrel jelzett sorok a jelen időszakban elhanyagolhatók, ami természetesen egy időszakra vonatkozik, a későbbi tanulmányi céloknak részévé válhat.

<i>Adott komponens részletezése</i>		
Algoritmus (tevékenységsorozat) felismerése, megértése	+	+
Algoritmus (tevékenységsorozat) végrehajtása	+	+
Algoritmus (tevékenységsorozat) elemzése	+	+
<u>Algoritmus (tevékenységsorozat) alkotása</u>	+	-
<b><u>Algoritmus (tevékenységsorozat) megvalósítása</u></b>	+	-
<u>Algoritmus (tevékenységsorozat) módosítása, átalakítása</u>	+	-
Komplex algoritmus (tevékenységsorozat) tervezése	-	-
<i>Program nyelvek ismerete</i>		
<b>C/C++</b>	+	+
<u>C#/Java</u>	+	-
Python	-	-
<i>Adott nyelv ismerete</i>		
adattípusok és adatszerkezetek ismerete	+	+
állománykezelés	+	+
<u>matematikai függvények ismerete</u>	-	-
<u>rekurzív algoritmusok megvalósítása</u>	-	-

Az adott diáknak az elemzés szerint jó lehetőségei vannak. Általános műveltsége és intelligenciája kiemelkedő, szeret informatikával foglalkozni, és erős alapokkal bír. Lehetősége van indulni versenyeken, azonban a gyengeségei még veszélyeket jelentenek. Az önálló algoritmusalkotásban, és önálló programozásban kell fejlődnie, hasznos lehet a C# környezetben is nagyobb gyakorlatot szereznie, valamint a C++ nyelv matematikai függvényeit, és rekurziós lehetőségeit is meg kell tanulnia.

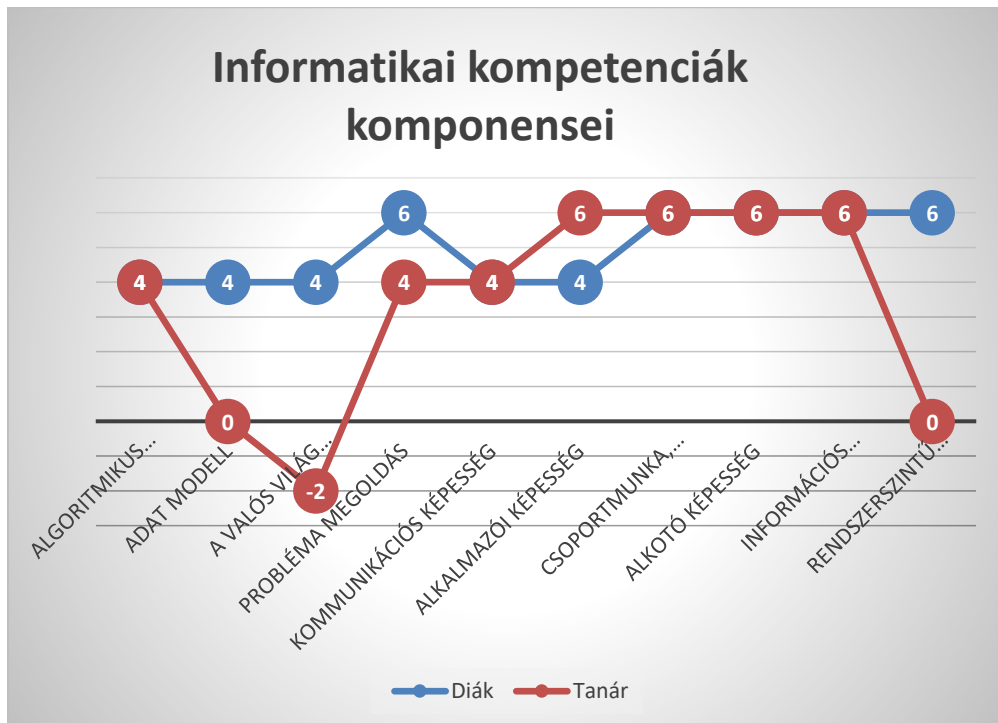
Esetében egy „W-T” stratégia javasolt, meg kell óvni a gyengeségeit célzó veszélyektől. Iskolai környezetre fordítva ez nem más, mint a következő hónapok tanulási céljainak megfogalmazása. Az egyértelmű célok megfogalmazása nagyon fontos mind a diák, mind az őt tanító tanár szempontjából. A tanár a megfelelő tananyag leadása mellett olyan gyakorló feladatokat ad a diáknak, melyek segítségével a gyengeségként feltárt területet megtanulhatja és begyakorolhatja. Természetesen a siker eléréséhez a diák megfelelő közreműködése is szükséges, a jól behatárolt cél a szükséges hozzáállást elősegíti, támogatja.

## 6. Az előbbi példa kiterjesztése

Az előzőekben bemutatott SWOT elemzést a csoport több tagjával is elkészítettük. Az eredmények többé-kevésbé hasonlóak voltak, amikor eltérés mutatkozott a tanár és diák értékelésében, a legtöbb esetben a diákok értékelték többre magukat, és csak néhány esetben fordult elő, hogy tanárként erőseggnek láttam egy területet, amit a diák gyengeségnek értékelt tudásában.

Az egyes diákokra elkészült elemzéseket a szempontrendszerek szerint csoportosítva értékelttem ki. A különböző szinteken belül szempontonként vizsgáltam a csoport erősségeit és gyengeségeit. A kimutatásokban az erősségek +1, a gyengeségek -1 értékkel szerepelnek, a vizsgálatban 6 diák vett részt. Ebből az elemzésből a kulcs-kompetenciák szempontjait kihagytam, és inkább az informatikai kompetenciák területére és annak komponenseire vonatkozóan készítettem ábrákat.

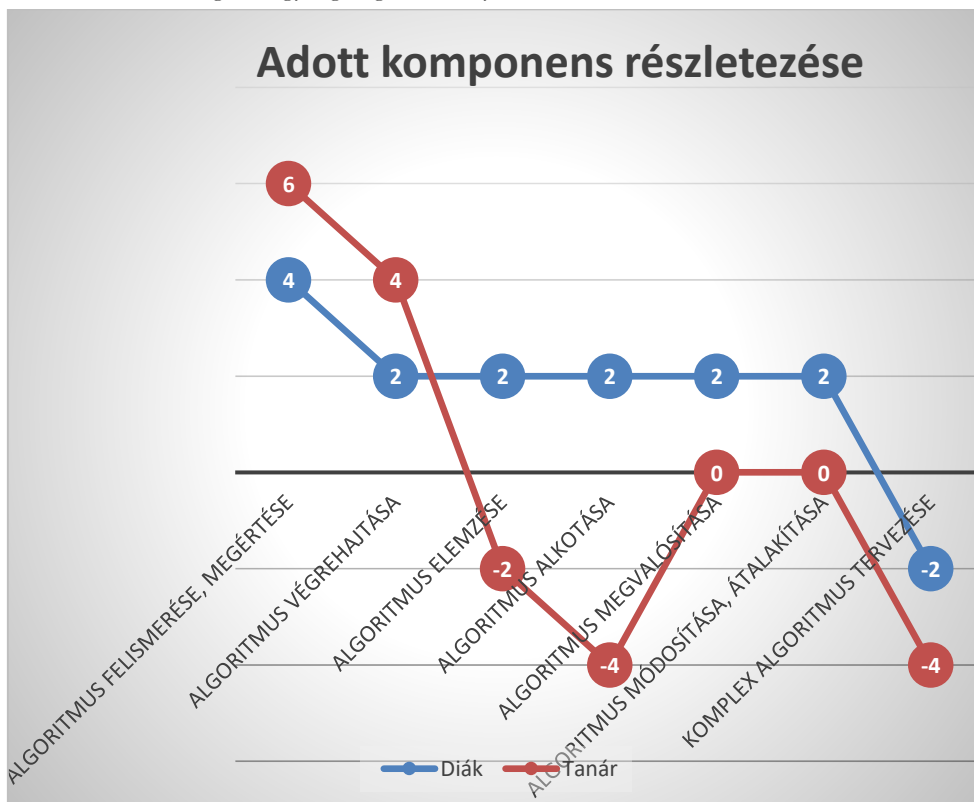
A nagyobb minta vizsgálata a tanár számára ad igazán hasznos visszajelzést egy-egy terület megértésével vagy tanulási nehézségeivel kapcsolatban. Mind a jelentősebb eltérések, mind a gyengeségek tartományban megfigyelhető korrelációk figyelmeztetik a tanárt, hogy egyes tananyagokat át kell ismételni, másokat jobban be kell gyakorolni. A konkrét vizsgálat során az elemzés hitelességének tesztelésére olyan témakör is bekerült a szempontrendszerek közé, amelyről a foglalkozások során nem volt szó.



Az Informatikai kompetenciák komponensei között 3 esetben van jelentős eltérés a diákok és a tanári értékelés között. Az adott csoport esetében az eltérés egyik oka az értékelés szubjektivitása, mivel tanárként több éve tanítom a vizsgálatban részt vett diákokat, ismerem órai aktivitásukat, gondolkodásukat. Másrésztől azonban az adatmodellezés, a valós világ modellezése, valamint a rendszerszintű gondolkodás olyan kompetensek, amelyek elsajátítása hosszabb időt, és több gyakorlást igényel, miközben a diákok egy-egy sikerélményt követően hajlamosak egyszerűbbnek látni az adott területet.

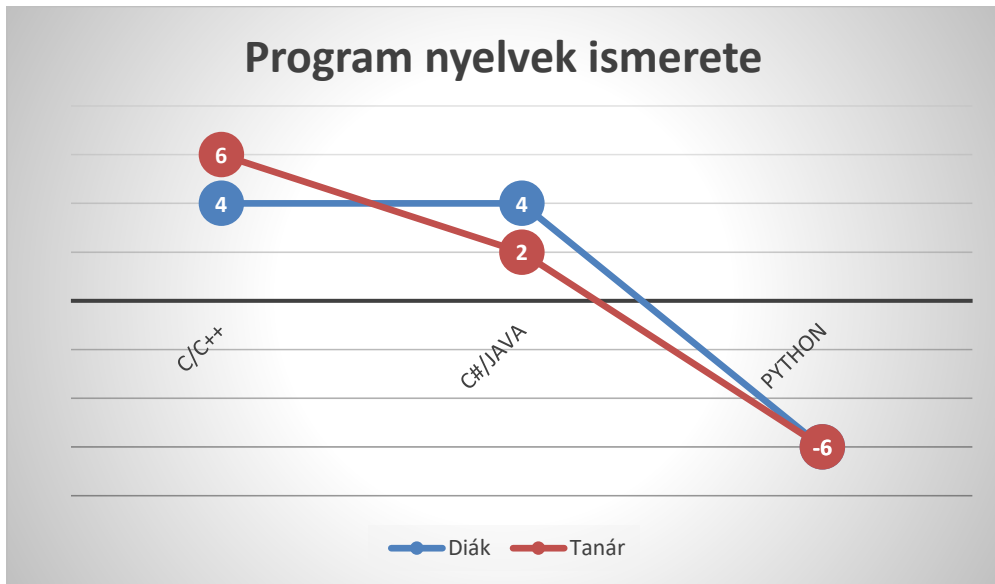


Az elemzés következő szintjén részletezett algoritmikus gondolkodás komponens egészét vizsgálva azonban nem volt eltérés a diákok és a saját tanári értékelésében, 5:1 arányban korrelált a két fél értékelése az erősségek és gyengeségek viszonyában.



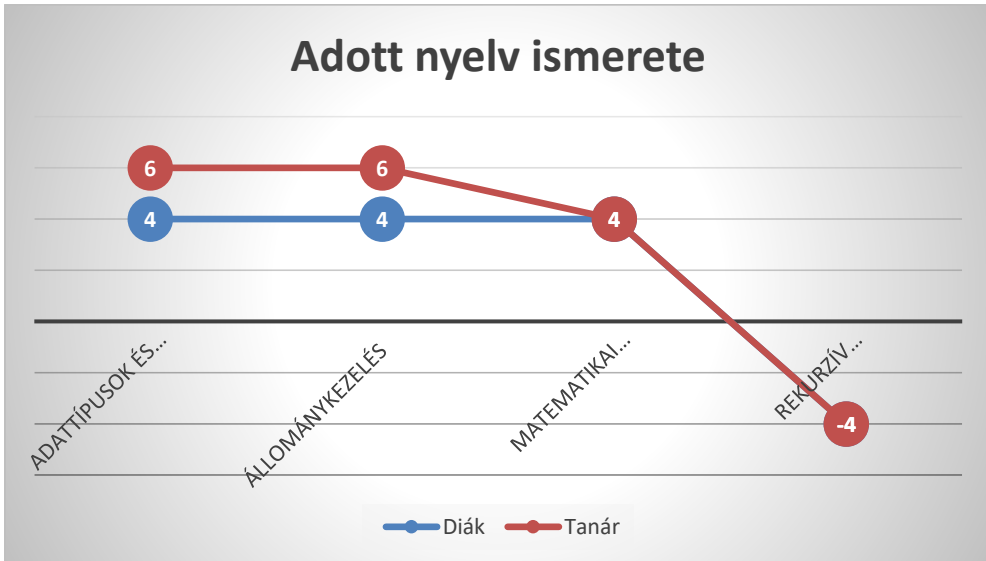
A részletes adatok között azonban ismét jelentős eltérések figyelhetők meg. Az algoritmus elemzése, még inkább az algoritmus alkotása a diákok értékelése alapján egyszerűbb feladatnak látszik, amit meglátásuk szerint készségszinten elsajátítottak. Értékelésében azonban az órai aktivitást, és a beadandó feladatok minőségét is figyelembe vettem, így ezen területeket még fejlesztendő gyengeségnek értékeltem.

A komplex algoritmus tervezését illetően nincs jelentős eltérés az értékelésekben. Az a tény azonban, hogy az értékelés szerint ez a terület a gyengeségek negatív tartományába került mind a diák, mind a tanár számára egyértelműen jelzi, hogy az adott terület további fejlesztésre szorul.



A programozási nyelvek ismeretének vizsgálatához a Python nyelv részben diagnosztikus okokból, részben a teszt hitelessége miatt került. A csoport az iskolai foglalkozások során még nem tanult erről a nyelvről, és a vizsgálat alapján a diákok más forrásból sem rendelkeznek használható ismerettel.

Az elemzés mélyebb szintjein, a tananyag felépítésének alap összetevőit vizsgálva már jellemzőbb, hogy tanárként kiforrottabbnak értékelem az egy-egy terület ismeretét, mint a diákok.



A jelen elemzés legmélyebb szintjén a leggyakrabban használt programozási nyelv ismeretét vizsgáltuk. Ezen a szinten nagyon jól korrelál a diákok és a saját tanári értékelésem. A rekurzív algoritmusokkal még szintén nem foglalkozott a csoport, azonban az egyik diák proaktív érdeklődésének köszönhetően jól ismeri és használja a rekurzív algoritmusokat is.

## 7. Összegzés

Néhány mondatban összefoglalom, hogy véleményem szerint miért alkalmas a SWOT elemzés az iskolai értékelésre, a diagnosztikus és formatív értékelés mely szempontjait, a korszerű oktatás mely elvárásait tudja támogatni, kielégíteni az iskolai értékeléssel kapcsolatban. Egy táblázatban összegzem a SWOT elemzéssel kapcsolatos fontosabb állításokat, mellettük megjelenítve az iskolai értékeléssel kapcsolatos, az adott állítás által lefedett, kiszolgált elvárást, követelményt.

SWOT elemzés jellemzője	Iskolai értékeléssel kapcsolatos elvárás
Összegezi a különböző forrásokból származó információkat	Iskolai értékelés is adatgyűjtésen alapul. Hagyományosan felelés, dolgozat alapján, de az adott teljesítmény mellett fontos információ a diák hozzáállása, fejlődése, illetve elmara-dása is.
A SWOT elemzés nem azt mondja meg, hogy mit kell elemezni, hanem azt, hogyan rendezzük, hogyan értékeljük a rendelkezésre álló információkat	Az iskolai értékelésben alkalmazott kritérium és normaorientált értékeléshez is alkalmazható
Helyzetelemzés	A diagnosztikus értékelés a tanulók aktuális felkészültségét méri
Stratégia alkotás	Diagnosztikus és formatív értékelés során fontos a rövid és hosszú távú célok megfogalmazása
SWOT elemzés készíthető más személyről és önmagunkról is	Az iskolai értékelés a tanár és a tanuló közösség közös ügye. Fontos a diákok bevonása az értékelésbe.

Az iskolai értékelésben a SWOT elemzés tehát alkalmas diagnosztikus és formatív értékelést támogató eszköznek. A kiválasztott szempontrendszer alapján feltárhatók a tanulók erősségei és gyengesége, melyek alapján lehetőségeket és veszélyeket azonosíthatunk. A további célok, stratégia megfogalmazásának iránya a lehetőségek kihasználása és a veszélyek elkerülése. Nem fordítva! Ehhez fontos szerep jut a pedagógusnak.

A tehetség felismerés és nevelés során a szummatív értékelés kevésbé fontos, ilyen közegben a tanulmányi versenyek töltik be annak szerepét. Szakköri környezetben a versenyek előtt, de gyakran utána is a formatív értékelés nagyon fontos. Néhány diák képes „túlnyerni” magát, őket meg kell óvni a kiegészítő, míg azokat, akik semmit nem nyernek, nagyon kell a további biztatás.

## 8. További lehetőségek

A tanári attitűd és a diákok ismerete alapján egyéb, általánosabb területek is vizsgálhatók SWOT elemzéssel.

- Hasonlóan a SWOT analízishez, az emberi erőforrás gazdálkodás használ egy egyszerűsített „személyiség tesztet”, melyben különböző kérdések segítségével 4 csoportba sorolják az embereket:

Domináns (D), befolyásoló (I), stabil (S) és szabálykövető (C). A módszert Carl Gustav Jung introvertált és extrovertált csoportosításának kibővítésével William Moulton Marston alakította ki 1928-ban.

- A tanulás, felnőtté válási folyamat egy nagyon fontos összetevője az alkalmazkodási képesség. Ezt nagyon ritkán vizsgálják, pedig ez is egy fontos szempont, a jó alkalmazkodó képesség előny, erősség, míg a gyengébb hátrány, gyengeség.
- Informatikai tehetségek kutatása, felismerése során a különböző tehetség modellek szempontrendszerei is vizsgálhatók. Akár a Renzulli féle háromkörös modell alapján, akár a Czeizel Endre féle 2\*4+1 szempontrendszer alapján. Mind két modell alapján ahhoz, hogy valaki kihasználja, és a társadalom szintjén is kamatoztatni tudja tehetségét, a lehető legtöbb szempontból erősnek kell lennie.

## Irodalom

1. Radnóti Katalin: *Milyen oktatási és értékelési módszereket alkalmaznak a pedagógusok?* In: Kerber Zoltán (Szerk.) *Hidak a tantárgyak között.* ISBN: 9636825726 (2005) Országos Közoktatási Intézet, Budapest (131-167)
2. Szerk: Károly Krisztina, Homonnay Zoltán: *Mérési és értékelési módszerek az oktatásban és a pedagógusképzésben;* ISSN: 2416-2957 (2017) ELTE Eötvös Kiadó
3. Tim Friesner: *History of swot analysis;* (2011)  
[https://www.researchgate.net/publication/288958760\\_History\\_of\\_swot\\_analysis](https://www.researchgate.net/publication/288958760_History_of_swot_analysis) (utoljára megtekintve: 2019.10.19)
4. Emet Gürel, Merba Tat: *SWOT ANALYSIS: A THEORETICAL REVIEW;* ISSN: 1307-9581 (2017) The Journal of International Social Research  
[http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt10/sayi51\\_pdf/6iksisat\\_kamu\\_isletme/gurel\\_emet.pdf](http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt10/sayi51_pdf/6iksisat_kamu_isletme/gurel_emet.pdf) (utoljára megtekintve: 2019.10.21)
5. Lon Addams, Anthony T. Allred: *THE FIRST STEP IN PROACTIVELY MANAGING STUDENTS' CAREERS: TEACHING SELF-SWOT ANALYSIS;* 17 ISSN: 1528-2643 (2013), ACADEMY OF EDUCATIONAL LEADERSHIP JOURNAL
6. Thira Woratanarat, Patarawan Woratanarat: *Assessment of Prospective Physician Characteristics by SWOT Analysis;* (2012), Malays J Med Science  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3436489/> (utoljára megtekintve: 2019.10.28)
7. Zsakó László, Szlávi Péter: *Informatikai kompetenciák: Algoritmikus gondolkodás;* DOI: 10.13140 (2011) ELTE IK