



# Nők az Informatikában

No Fluff Jobs Online Felmérés



Kedves Olvasó,

A No Fluff Jobs informatikai állásportálként fontosnak tartja az egész IT ökoszisztéma tanulmányozását. Az oldal indulásakor, 2019-ben, egy felméréssel kezdtünk, hogy általános képet tudjunk adni a szektorban működő vállalatoknak az informatikusok hozzáállásáról és álláskeresői szokásairól. Ebből sok tanulságot vontunk le, többek között az igényt a No Fluff Jobs által hirdetett transzparenciára és őszinteségre a toborzás folyamata során. Nem volt meglepő továbbá, hogy az évek óta tapasztalható munkaerőhiány komolyan befolyásolja az informatikai álláspiac viszonyait. Egy dolog azonban szembetűnt: a nők rendkívül alacsony aránya a válaszadók között.

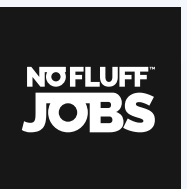
Ezért a kollégákkal közösen úgy döntöttünk, hogy második felmérésünkben kifejezetten a nők szemszögéből vizsgáljuk meg az informatikai álláspiac helyzetét és érettségét. Felmérésünk nem tekinthető reprezentatívnak, ugyanakkor rávilágít számos olyan jelenségre, amit a szektor szereplőinek érdemes lenne közelebbről is megvizsgálni. Optimizmusra ad okot, hogy az informatikán belül a nők számos területen képviseltetik magukat, tesznek a pozitív változásért, és példával szolgálnak azok számára, akik ezen a pályán képzelik el a jövőjüket. A felmérés alapján azonban bőven van még teendő például az oktatás és a munkahelyi kultúra terén. Így egyszer eljuthatunk oda, hogy az informatikát ne gondoljuk férfias szakmának, hanem úgy tekintsünk rá, mint a többi szellemi foglalkozásra, ami mindenki számára nyitott és kiszámítható karriert jelent.

Reméljük, a felmérésünk informatív és részletes képet ad minden érdeklődő számára.

Gray Tamás

Brand Communications and PR Manager

No Fluff Jobs Magyarország



Kérdőívünk fő célja az volt, hogy kutatást végezzünk a nők informatikában betöltött szerepéről, valamint felmérjük a munkavállalók valós véleményét a téma során felmerülő fő kérdésekről. Összesen 517 ember véleményét rögzítettük, amit ebben az elemzésben mutatunk be: 17 kérdésből álló kérdőívünk felmérte a válaszolók specializációját, az általuk használt programozási nyelveket és keretrendszereket, fizetésüket, tanulmányi háttérüket és számos egyéb tényezőt.

Magyarországon 8-10 százalékra tehető a női szakemberek aránya a technológiai szektorban, de globálisan is hasonló eredményről számolnak be. Bizonyos európai országokban már sikerült ezt a számot megváltoztatni: Geek Girls Carrots 2018-as felmérése szerint az IT-ban dolgozó nők aránya Lengyelországban megközelítőleg 30 százalék.

A válaszadókat arról is megkérdeztük, hogy szerintük vajon mi okozza a nők alacsony arányát az informatikai szektorban, és szerintük milyen módszerrel lenne érdemes bátorítani a nőket technológiai szakmák kipróbálására.

Természetesen a No Fluff Jobs informatikai céggént tekint önmagára. A 2014-ben indult 2 fős cég, mára 64 főt foglalkoztat, a nők aránya pedig 54 százalék.



# Életkor szerinti megoszlás

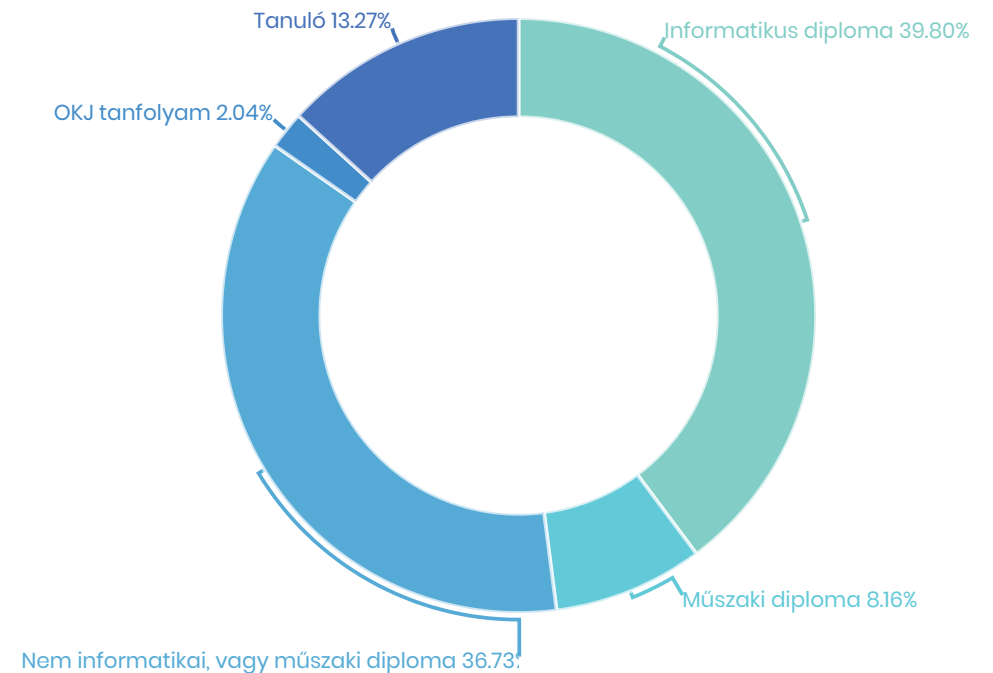
A kitöltők átlagéletkora 32 év. A válaszadók 57 százaléka 30 év alatti, az alábbi megoszlás szerint:

- 29 százalék 18-25 éves,
- 28 százalék 26-30 éves,
- 26 százalék a 31-40 év körüli,
- 14 százalékuk pedig 40 év feletti
- (ebből 3 százalékot képvisel csak az 50 plusz korosztály).

Végzettségük alapján a kitöltők 39 százaléka informatikus diplomával, 8 százalék pedig műszaki diplomával rendelkezik. A tavalyi felmérésünk alapján a férfiaknál ez az arány 43 százalék, és 11 százalék. Ez mutatja leginkább, hogy az informatikába sokan a nők közül "kívülről érkeznek", a válaszadók további 36 százaléka ugyanis nem informatikai, vagy műszaki területen szerzett diplomát, míg férfiaknál ez az arány 17 százalék volt. OKJ-s tanfolyamot a kitöltők 2 százaléka végzett, 13 százalék pedig még tanulói státuszban van.

Hány éves vagy? n=454

Van egyetemi végzettséged? n=246



Szerencsére számos titulust megadtak a válaszadók, ami arról tanúskodik, hogy a nők egyre több informatikához kapcsolódó pozícióban vállalnak szerepet. A szoftverfejlesztéshez kapcsolódó titulusok (junior vagy senior fejlesztő, stb.) a leggyakoribbak, melyek a válaszok 54 százalékát tették ki. A teszteléssel kapcsolatos feladatkörök aránya a második leggyakoribb 14 százalékkal. Harmadik helyen holtversenyben a konzulens jellegű titulusok, és a business analyst pozíciók, melyek a válaszok 12-12 százalékát adták. Kicsivel több mint 11 százalék pedig projektmenedzserként dolgozik.

További titulusként egyebek mellett előfordult scrum master, UX designer, data scientist, technikai szövegíró, rendszergazda és etikus hacker is.

A felmérésben résztvevők pozícióit ezen az ábrán jelenítjük meg. Minél nagyobb egy cím, annál többször fordult elő a válaszok között. Az ábrán szereplő kategóriákat nem vontuk össze, hogy jobban ábrázolhassuk a szakma sokszínűségét.



Jelenlegi munkahelyeden milyen pozícióban dolgozol? (n=251)

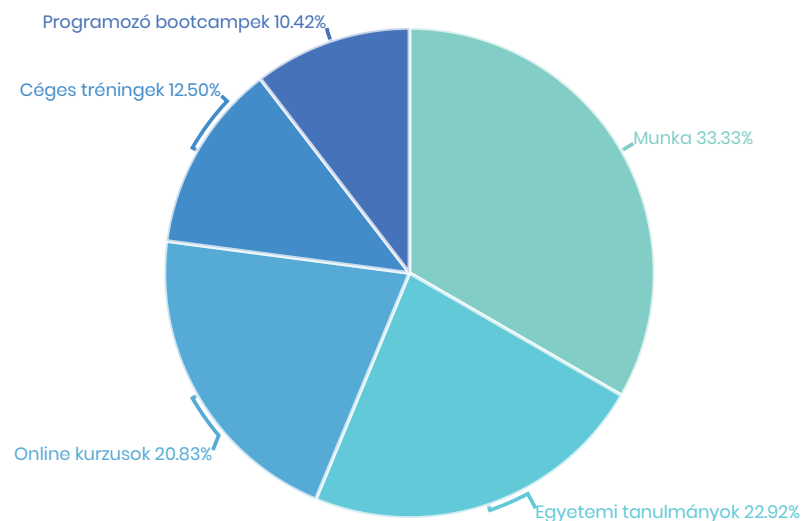
## Az IT tudás forrása

Az informatikáról elterjedt közhiedelem szerint a szakma akár otthon is tanulható, viszont a piacon eltérőek a vélemények arról, hogy az így megszerzett tudás mennyire hasonlítható össze az egyetemeken megszerezhető strukturált tananyaggal. A szektorban tapasztalható munkaerőhiány miatt még a szerény becslések szerint is a diákok harmada nem fejezi be az egyetemi informatikai tanulmányait, részben azért mert elcsábítja őket egy-egy cég kedvező ajánlata.

Ugyanakkor ezek a céges projektek utat nyitnak fejlődésre. A felmérésben rákérdeztünk melyek a legnépszerűbb forrásai a tudás megszerzésének (több választ is meg lehetett jelölni). Ebből kiderült, hogy a munka a tudás első számú forrása (32%), ezt követik az egyetemi tanulmányok (22%), valamint az online kurzusok (20%).

A céges tréningekre a válaszok 12 százaléka hivatkozott, ami a fentiekkel összevetve jól mutatja, hogy a szakma gyakorlatiassága miatt a munkáltatónak az oktatásban és továbbképzésben kiemelt szerepe és felelőssége van. Ezt alátámasztja a No Fluff Jobs 2019-es felmérése is, ahol a munkahely kiválasztásakor a szakmai fejlődés lehetőségét a válaszadók 79 százaléka jelölte meg mint kiemelt szempontot.

További forrást az egyre népszerűbb programozói iskolák jelentik (10%), három százalék open source projekteket jelölt meg (ezek olyan online közösségek, ahol nyílt kódolás zajlik egy-egy projekt mentén, általában térítésmentesen).

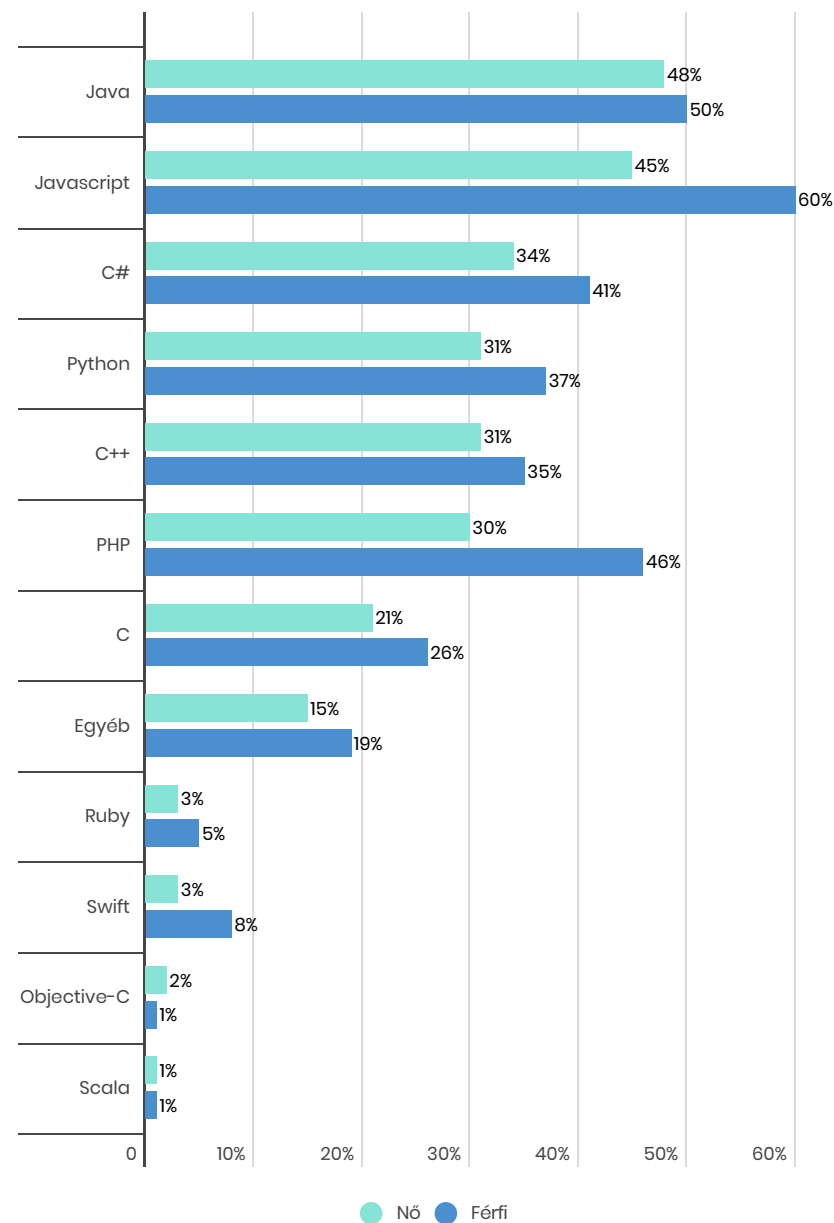


Elsődlegesen milyen forrásokból szerezted meg jelenlegi tudásod? (n=272)

## A legnépszerűbb nyelvek és keretrendszerek

Van-e összefüggés az ismert nyelvek száma, és fizetés között? Adódhat a kérdés, hogy a több nyelv több elismeréssel és fizetéssel jár-e. Az adatokból az olvasható ki, hogy minimálisan, de több válaszadót léptettek elő, ha 4-6 nyelvet ismert, mint aki csak 1-3 között, de túl alacsony az elemszám, hogy ebből messzemenő következtetést lehessen levonni. Egy válaszadó átlagosan 4,35 nyelvet ismer.

Bizonyos cégek szempontjából jobb, ha a munkavállaló több nyelvet tud, hiszen akkor többféle feladat ellátásra is alkalmas lehet, máshol viszont egy-egy nyelv mély tudása az elvárás.



Keretrendszerek tekintetében a legnépszerűbb a JQuery (20%), ezt követi az ASP.NET (15%), az Angular (14%) majd a Spring (13%). A választható keretrendszerek közül a legkevesebben a Ruby On Rails-t (1%) jelölték be. Sokan használták az "Egyéb" (8%) opciót és jelöltek meg a megadott lehetőségeken felül más, általuk használt keretrendszereket: Akka, Bootstrap, Oracle, Symphony, Truffle, Anaconda, Jasmine, Primefaces, CodeIgniter.

Programozói nyelvek tekintetében (ha a szinte "kötelező" HTML/CSS és SQL nyelveket nem nézzük) a Java tekinthető a legnépszerűbb nyelvnek a válaszadók között, szorosan mögötte a Javascripttel. Ezt követi a C# és az egyre népszerűbb Python.

Érdekesség, hogy a No Fluff Jobs 2019-es őszi felmérésében a PHP harmadik helyen végzett a férfiak körében, míg a nők körében a középmezőnyben van. Ezt leszámítva a programnyelvek "népszerűsége" nagyon hasonló a nők és férfiak körében.



Milyen programozói nyelveket ismersz? n=247



## Előléptetés és felettes

A felmérésben rákérdeztünk az előléptetésre, melyből kiderült, hogy átlagosan 7 hónap elteltével számíthat erre a munkavállaló. Optimizmusra ad okot, hogy az összes megkérdezett háromnegyedét 1 év elteltével már előléptették.

Az adatokból egy összefüggés is kirajzolódik, eszerint 2 évnél kevesebb tapasztalattal, illetve a 2-5 év tapasztalattal rendelkező válaszadók közel egyharmadát léptették elő 1 éven belül. Az informatika gyors előrelépést kínál, ugyanakkor az adatokból kivehető trend szerint minél több tapasztalata van valakinek, annál később várható a következő előléptetés.

Továbbá a felmérésből az is kiderült, hogy a 8 évnél több szakmai tudással rendelkező informatikusokat átlagban 13 hónap után léptettek elő, miközben 5-8 év szakmai tudással rendelkezők számára ez a szám 19 hónap.

	2 évnél kevesebb	2-5 év tapasztalat	5-8 év tapasztalat	8 évnél több
1-6 hónap között	14%	14%	9%	9%
7-12 hónap között	18%	19%	19%	12%
13-18 hónap között	4%	9%	9%	4%
19-24 hónap között	1%	4%	19%	5%
24 hónap után	1%	4%	0%	16%
Nem léptették még elő	62%	49%	44%	54%

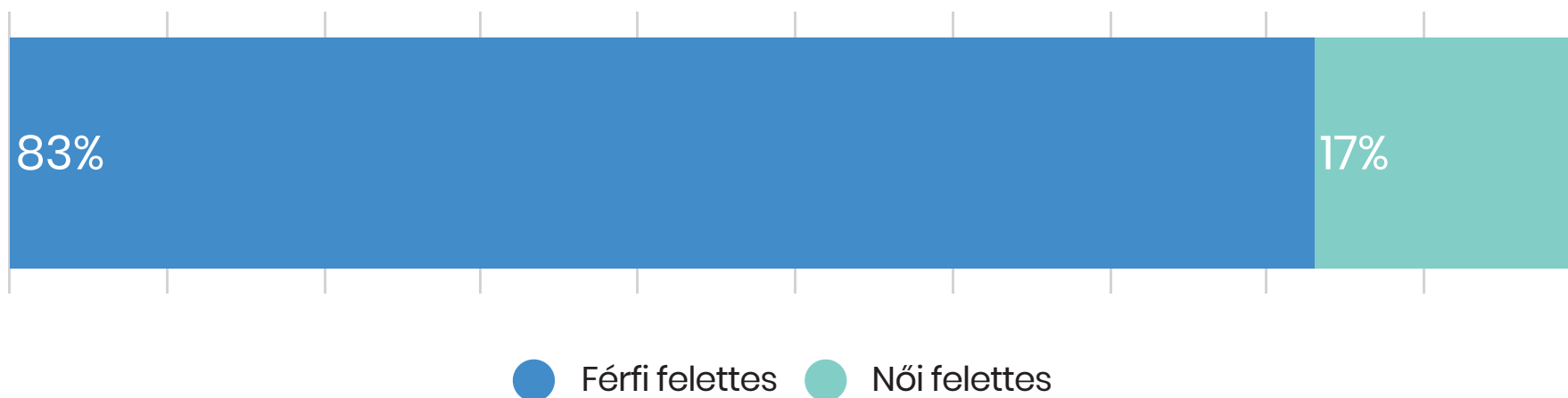
Általánosságban egy cégnél hány hónap után léptettek elő? n= 273

## Előléptetés és felettes

Kíváncsiak voltunk a női vezetők arányára, hiszen a fizetés mellett ez is jó mutatója az előrelépési lehetőségeknek. A felmérés alapján a női informatikai vezetők száma viszont alacsony: a megkérdezettek 17 százaléka rendelkezik nő felettséssel, ami mutatja, hogy vezető pozícióban még messze nem kiegyenlített a nemek aránya.

Tisztában vagyunk vele, hogy az előléptetés nem feltétlenül a teljesítménnyel, vagy az elsajátított program nyelvekkel van összefüggésben, hanem számos más tényező függvénye is, például a cég piaci lehetőségeitől, a csapat összetételétől, egyéni ambícióktól is függ.

A szövegesen adható véleményekből kiderült, hogy a válaszadó nők 6 százaléknak megélése szerint többet kell teljesíteni ugyanahhoz az elismeréshez, mint a férfi kollégáknak. Itt fontos megjegyezni, hogy a téma érzékenysége és az előléptetések okának nem nyilvános jellege miatt nehéz átfogó piaci adatokat találni.



Közvetlen férfi vagy női főnököd van? n= 273

# Beszéljünk a pénzről

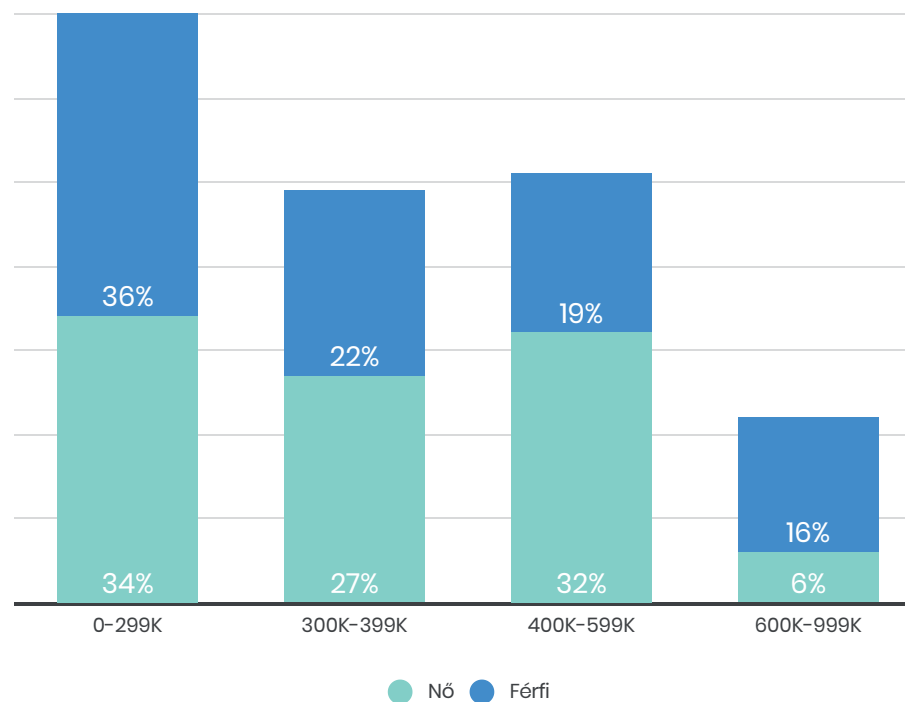
A felmérésünk nem lenne teljes a béradatok nélkül, ráadásul a No Fluff Jobs oldalán kötelező is megjeleníteni a bérsávokat az álláshirdetésekből. Természetesen a mindenkit foglalkoztató kérdés, hogy érzékelhető-e szignifikáns különbség, ha a nőknek és férfiaknak járó bért összehasonlítjuk egymással. Ehhez itt is a 2019 őszi felmérésünk eredményét használjuk fel, azon belül is a férfiak által megadott adatokat.

A mostani felmérésben kapott adatok mennyisége kevés ahhoz, hogy messzemenő társadalmi következtetéseket vonjunk le, de a bérsávok tekintetében szembetűnő különbségek mutatkoznak a hatszázézeres fizetési sáv felett – a férfiak javára.

A 0-299 000 Forintos sávban keres a nők 34 és a férfi válaszadók 36 százaléka. A 300-399 000 Forintos sávban a női válaszadók aránya 27, míg a férfiaké 22 százalék. A legnagyobb jövedelmi eltérés a 400-600 000 Forint közötti sávban mutatkozik, a válaszadó nők 32 százaléka, míg a férfiak 19 százaléka tartozik ide.

A mérleg az ezt követő 600-999 000 Forintos tartományban billen a férfiak javára 16 százalékkal, a női válaszadók 6 százalékaival szemben. Az 1 milliós határt az őszi felmérés során 7 százalék lépte át, a nők esetében 1 százalék mondhatja ezt el.

A megadott 250 válasz alapján a nők fizetésének mediánja nettó 340 000 Forint (ebben minden válaszadó beleértendő).



Pillanatnyilag mennyit keresel? (Nettó, n=250)

# Miért van kevés nő az informatikában?

Szabadszavas válaszadással 237-en adtak személyes véleményt a kérdésről. Ezeket itt mind nem tudjuk felsorolni, de a válaszok alapján beazonosíthatók a legfőbb okok, melyek igazából egymásból is adódnak:

Társadalmi előítélet azaz sztereotípiák: az ilyen válaszok azt emelik ki, hogy az előítéletek szerint ez egy férfi szakma, és mivel így él a köztudatban, ezért a nők nagy része nem fontolja meg az informatikai karriert a számos nyitott pozíció és az átlagosnál magasabb fizetés ellenére sem. Ahogy az egyik válaszadó fogalmazott: "Műszaki terület mindig is inkább férfiak által volt betöltve, így ez a sztereotípia megmaradt az emberekben, hogy az inkább férfi szakma, így valakinek meg sem fordul a fejében, hogy esetleg ilyen irányba terelje a lány gyermekét, vagy önmagát. A mai napig lehet tapasztalni a diszkriminálást, bár az eddigi karrierem alatt inkább az volt, hogy »fejlesztő vagy és lány? az király!«"

Szülők, tanárok nem javasolják a szakmát: egyes vélemények kiemelik a szülők és oktatók szerepét, akik már iskolás korban elterelik a figyelmet ettől a pályától, mondván, hogy az "fiús". "Mindig van, aki még gyermekkorban a lányokat lebeszéli arról, ha esetleg az IT felé kacsingatnának. Legyen az osztályfőnök, vagy valamelyik családtag." – fogalmazta meg az egyik válaszadó.

Érdeklődés hiánya: az előítéletek mellett ez volt a másik leggyakoribb válasz, megemlítve, hogy a nők nagy részét valószínűleg nem érdeklik az algoritmusok, programok, vagy a kódolás: "Nem biztos, hogy annyi lányt érdekel ez a terület, mint fiút, ezért nem ilyen irányban tanulnak tovább. De biztos nagyban hozzájárul az a régimódi hozzáállás, hogy a lányoknak nem megy úgy a matek, informatika, és ezt el is hiszik, meggyőzik magukat erről, tényként kezelik, éppen ezért nem is próbálkoznak úgy ezekben a tárgyakban jobb eredményt elérni." – fejtette ki az egyik válaszadó.

Optimizmusra ad okot, hogy a válaszadók szerint lassan, de biztosan egyre több nő fog IT területen dolgozni.

Mi a véleményed mi okozza a nők számának jelentős kisebbségét az IT szakmában? n=237

# Hogyan tudjuk bátorítani a nőket az IT kipróbálására?

Kíváncsiak voltunk, hogy mit tartanak a válaszadók a legjobb módszerek az informatika nők körében történő népszerűsítésére. A beérkezett véleményeket az előző kérdéshez hasonlóan több csoportra osztottuk, melyek között nagy átfedés mutatkozott.

A válaszadók nagyjából ötöde jó példa bemutatásán, és az informatika reklámozásán keresztül motiválná a női közönséget. Ez talán magától értetődik, hiszen a szakmában sikereket elért nők tudják átadni a leghitelesebben, hogy az IT előttük is nyitott szakma. Ahogy az egyik válaszadó fogalmazott: "Beszéljünk több olyan nőről, aki az IT szakmában sikeresen dolgozik. Oktatásnál vonzzuk be a lányokat, nőket. A programozó sulik marketingeljenek kifejezetten a nők felé. Ne csak arra fókuszáljunk, hogy az IT szakma csupa matek, mert ez messze van az igazságtól. Beszéljünk többet arról, hogy a nőkben gyakran látható multitasking tendencia, a dolgok rendszerezett átlátása, a projekt management-szerű hozzáállás, a problémamegoldás, a kitartás, a részletek iránti érdeklődés, és a logikus gondolkodás a fő skill-ek, amik fontosak ebben a szakmában."

A válaszok második nagy kategóriája a sztereotípiák elleni fellépést, és a vállalati szféra felelősségét veti fel: "Fontos a befogadó környezet, hogy tudjanak kérdezni lenézés nélkül. A cégeknek több erőt kéne fordítania a mindennapi szexizmus és a tudatalatti előítéletek leküzdése érdekében." - véli az egyik válaszadó.

A vélemények további nagy csoportja az oktatásban rejlő lehetőségeknek szánna több szerepet. Gyakoriak voltak a workshopokat, tanfolyamokat említő válaszok, ahol a nők is meg tudnak ismerkedni a szakma ágaival: "Ingyenes tananyagok, irányított képzések, tanulási útvonalak, hol és mivel érdemes elkezdni. Ez a legnehezebb, hogy mit kezdj először tanulni, és hogy építsd fel a tudásod." Számos válasz pedig iskolai szinten is tisztázná a kérdést: "Példákat kell mutatni, már iskolás korban is, hogy nincsenek lányos és fiús szakmák, és a lányok is lehetnek jók természettudományos tárgyakból."

Fizetés: a válaszok nagyjából 10 százaléka utalt arra, hogy az informatikában magasabb fizetésre lehet számítani, ami jó motiváló tényező lehet, amennyiben a nők is megkapják a férfiakéval azonos bért.

Mi a véleményed, mivel tudjuk bátorítani a nőket, hogy próbálják ki az IT különböző területeit? n=252

## Szakértői vélemény – Zakar Judit

Ez a felmérés bár nem reprezentatív, de olyan helyzetelemzést ad a mai nők helyzetéről az informatikában, melyből vállalatok, vállalkozások és munkavállalók egyaránt profitálhatnak. Az utóbbi években ugyanis az informatikai szektor erősen fókuszba került Magyarországon is, mely egyrészt a gyors technikai fejlődésnek, az ezzel kapcsolatos informatikai igényeknek, másrészt pedig számos IT szakmában tapasztalható munkaerőhiánynak köszönhető. Olyan munkaerőre van szüksége a szektornak, amely képes és motivált a folyamatos fejlődésre, tanulásra, a már megszerzett tapasztalatát és tudását megosztja, képes és akar csapatban is dolgozni és az üzleti igényeket szem előtt tartva és azokra fókuszálva olyan megoldásokat képes ajánlani és elkészíteni, melyek minél hosszabb távon és minél kevesebb ráfordítással képesek alkalmazkodni a technika folyamatos fejlődéséhez, biztosítva az új technológiák által elérhető új lehetőségek kiaknázását is.

Azonban a minőségi és mennyiségi szaktudás beszerzése nehéz feladat a jelenlegi munkaerőpiacon, ezért a vállalatoknak érdemes tágítani látókörüket, s a jól bevált toborzási szokások átgondolása mellett a már meglévő munkavállalók tovább- és/vagy átképzésére stratégiát kialakítani; a jelen és a jövő

munkavállalóinak pedig kiváló lehetőségeket adhat az IT szektor a karrierváltásra és az IT szakmákkal kapcsolatos sztereotípiák lerombolására.

Véleményem szerint a lehető legkorábbra kell nyúlni a fejlődés megalapozásához, azaz az oktatáshoz. Legyenek elérhetőek az információk mindenki számára, ne küldjék csak a lányokat az egészségügyi és csak a fiúkat az informatikai képzések bemutatására, legyen sztereotípiamentes a pályaválasztási és a karrier tanácsadás, legyenek az iskolákban szakmai roadshow-k.

A felnőttképzésben pedig szintén fontos a pozitív példák bemutatása, a támogató közösség, ahol nem csak üzleti alapon lehet információkhoz jutni adott szakmák kapcsán.



Zakar Judit, IT Vezető

## Szakértői vélemény – Zakar Judit

Számos új képzési lehetőség elérhető a különböző IT területek iránt érdeklődők számára, de még mindig erősen érzem a fiatalokban és a nőkben azt a bizonytalanságot és gondolkodást az IT kapcsán, mely szerint, “ez férfias szakma, én nem tudok/szeretnék kódolni, nem értek a számítógépekhez vagy a technikához, mindig is utáltam a matematikát” stb.

Pedig a szükséges technológiai alaptudást ma már számos forrásból meg lehet szerezni magánúton is, vállalati oldalról pedig a cégek nem csak a különböző intézmények és oktatási cégek programjaiban bízhatnak, sokszor saját képzési programokat, jobb esetben egyéni fejlődési lehetőséget kínálnak a munkavállalók számára, mindkét fél hosszútávú megelégedésére, egy kidolgozott vállalati stratégia részeként.

Egy karrierváltónak (egyben egy tudatos munkavállalónak is) érdemes listát készítenie az adott iparág számára érdekes és értékes résztvevőiről, s figyelni munkájukat a különböző közösségi média, ill. a vállalati honlapokon, szakmai meetupokon, esetleg konferenciákon, így arról is képet szerezhet, hogy hogyan becsülik meg adott cégek munkavállalóikat és miként járulnak hozzá fejlődésükhöz.

Sok új vállalkozás született, hogy a karrierváltókat átképzéssel segítse, rengeteg karrier coach is van a piacon, de számos nonprofit szervezet is elérhető, akik pozitív példák bemutatásával segíthetik a kérdéseket tisztázni.

Aki azonban egyik felsorolt lehetőséggel sem akar vagy tud élni, de szeretne választ kapni kérdéseire, annak javaslom, hogy nézzen körül az ismeretségi körében, mert az IT szektorban dolgozó szakemberek is segíthetnek bizonyos kérdésekben, akár oktatási, meetup, coach stb. ajánlásában is, megalapozva ezzel egy esetleges tudatos döntést az IT szektor irányába.

Bízom benne és azt látom, hogy a vállalatok egyre inkább rákényszerülnek bizonyos sztereotípiák elhagyására, és ezekre büszkéek is. Ilyen pl., ha sikerül a nők, az átképzettek vagy a 40+ korosztály arányát az átlag fölé emelniük.



Készítette: Szatmári Nikoletta, Gray Tamás Áron

Tervezte: Nataliia Tostanovska