

DIPLOMADOLGOZAT

Tramita Ákos Gusztáv

2024



Magyar Agrár-és Élettudományi Egyetem
Budai Campus

Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet
Vezetés és Szervezés mesterképzési szak

**Az informatikai szektorban előforduló dilemmák az új
munkaerő felkutatása, és kijelölése során.**

Belső konzulens: Dr.habil. Varga Erika
Egyetemi docens

Belső konzulens

intézete, tanszéke: Vidékfejlesztés és
Fenntartható Gazdaság
Intézet

Külső konzulens: Romhányi Attila Péter
ITPlus Biztonságtechnika Kft
Programozási koordinátor

Készítette: Tramita Ákos Gusztáv

Budapest

2024

1.	Bevezetés	4
1.1.	Témaválasztás indoklása.....	4
1.2.	Hipotézisek, kutatási kérdések.....	4
1.3.	Rövid bemutatása a kutatás módszertannak	5
2.	Az emberi erőforrás menedzsment	6
2.1.	Meghatározása, tevékenysége, célja az emberi erőforrás menedzsmentnek	6
2.2.	Tudásmenedzsment.....	6
3.	Toborzás.....	12
3.1.	A munkaerő felkutatásának alapvető ismérvei	12
3.2.	Toborzási módszerek és eszközök.....	12
4.	Kiválasztás	20
4.1.	A kiválasztás meghatározása, célkitűzése, elve.....	20
4.2.	Az informatikai szektorban végbemenő kiválasztás.....	23
4.3.	Jövedelem alakulása az informatikai szektorban.....	24
5.	Kutatási módszerek és eljárások	28
5.1.	A vizsgálat témája, célkitűzése.....	28
5.2.	Hipotézisek	28
5.3.	Bemutatása a módszertannak.....	29
6.	A kutatási adatok vizsgálata.....	30
7.	A kutatás kiértékelése	51
7.1.	Értékelés, konklúziók.....	51
7.2.	Hipotézisek megválaszolása	54
8.	Következtetések és javaslatok.....	62
9.	Összefoglalás	65
10.	Irodalomjegyzék.....	68
11.	Internetes források:.....	69
12.	Ábrajegyzék	71
13.	Mellékletek.....	72
13.1.	Munkavállalói kérdőív	72
13.2.	Munkaadói mélyinterjú.....	76
13.3.	Nyilatkozat a diplomadolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről.....	77
13.4.	Konzulensi nyilatkozat	78

1. Bevezetés

1.1. Témaválasztás indoklása

Az informatikai szektor az utóbbi évtizedekben robbanásszerű fejlődésen ment keresztül. Az internet elterjedése, az új technológiák és hardverek megjelenése, valamint a gazdaságban betöltött egyre fontosabb szerepe mind hozzájárultak ahhoz, hogy az informatikai munkaerő iránt óriási a kereslet.

Ugyanakkor ezen a területen is tapasztalható munkanélküliség, sőt, az erőforrások felkutatása és kiválasztása is költségessé és körülményessé vált.

Ezt a paradoxont az alábbiak okozhatják:

- **A folyamatosan változó technológiai környezet:** A munkaadóknak nehéz lépést tartaniuk a legújabb trendekkel, és olyan munkavállalókat keresnek, akik naprakészek a legújabb technológiákkal és eszközökkel.
- **A kereslet és kínálat nem egyezik:** Hiába nagy a kereslet az informatikai munkavállalók iránt, nem biztos, hogy a megfelelő képességekkel és tapasztalattal rendelkező emberek a megfelelő időben és helyen elérhetőek.
- **A felvételi eljárások nem hatékonyak:** A hagyományos felvételi módszerek nem mindig alkalmasak arra, hogy azonosítsák a legmegfelelőbb jelölteket

Sajnos magam is találkoztam ezekkel a problémákkal, amíg a szakmai gyakorlatomat töltöttem egy webfejlesztéssel, és applikációfejlesztéssel foglalkozó IT vállalatnál.

1.2. Hipotézisek, kutatási kérdések

H1: Feltételezem, a versenyszférában kialakult küzdelem és a digitalizáció hátráltatja a munkaerő megtalálását:

- Érintettség?
- A programozási területek közül melyikre van ráhatással, van-e olyan szegmens amelyet nem érint?
- Miért alakult ez ki?
- A folyamatos fejlődés és a piaci verseny hogyan hat a munkaerő kiválasztására, annak folyamataira?

H2: Feltételezem, hogy a hazánkban tevékenykedő nem multinacionális vállalatok az állás kereső informatikusokat nem hatékonyan keresik fel és választják ki:

- Miből eredeztethető ez a feltevés?
- A munkáltatói márka mint toborzási eszközök egyike milyen szerepet játszik, hogyan alkalmazandó?

H3: Feltételezem, hogy az informatika fejlesztési területén jelentős tudásbeli egyenlőtlenségek figyelhetők meg, ami kihívást jelent:

- Mi a különbség junior, medior és senior fejlesztő között munkáltatói és munkaadói oldalról megközelítve?
- A kollektív , vállalati tudás nagyobb szerepet kap-e az IT szektorban, és ha igen, miért?
- A kiválasztási folyamatot hogyan befolyásolja ez?

1.3. Rövid bemutatása a kutatás módszertannak

Kutatásom az IT szektor munkaerőpiaci kihívásaira összpontosít, kiemelten a szoftver tervezés és programozás, kutatás-fejlesztés, és a kapcsolódó menedzsment területére. Célom, hogy feltárjam a munkaerőfelvétellel és -megtartással kapcsolatos statisztikai trendeket, valamint az IT vezetők egyéni meglátásait a témával kapcsolatban.

A kutatás során primer kutatási módszereket alkalmaztam, két fő eszközzel:

- **Kérdőív:** Egy átfogó kérdőívet bocsátottam a célcsoport rendelkezésére, amelynek célja a munkaerőpiaci trendek, a munkaadói elvárások és a munkavállalói preferenciák feltérképezése volt.
- **Mélyinterjú:** Interjúkat készítettem az IT, HR szektor kulcsfontosságú szereplőivel, hogy mélyebb betekintést nyerjek a munkaerőpiaci kihívások mögött meghúzódó okokba és lehetséges megoldásokba.

A kutatás eredményei várhatóan hozzájárulnak az IT szektor munkaerőpiaci helyzetének jobb megértéséhez, és hasznos javaslatokat fogalmaznak meg a munkaadók és munkavállalók számára a hatékonyabb munkaerőfelvétel és -megtartás érdekében.

2. Az emberi erőforrás menedzsment

2.1. Meghatározása, tevékenysége, célja az emberi erőforrás menedzsmentnek

Az emberi erőforrás menedzsment a szervezet kulcsfontosságú stratégiája, amely a munkaerő hatékony felkutatására, kiválasztására, megtartására és fejlesztésére összpontosít. Célja, hogy a versenyképesség és a fenntartható fejlődés biztosítása érdekében maximálisan kiaknázza a munkavállalókban rejlő potenciált.

Az emberi erőforrás menedzsment nem csupán adminisztratív feladatok összessége, hanem egy komplex filozófia, amely a munkaerőt a szervezet legértékesebb erőforrásaként kezeli. A hatékony emberi erőforrás menedzsment kiegyensúlyozott partneri viszonyt teremt a munkáltató és a munkavállalók között, elősegítve a kölcsönös elkötelezettséget és a magas szintű teljesítményt.

Az emberi erőforrás menedzsment legfőbb funkciói:

- Munkakör-tervezés, munkakör-elemzés
- Erőforrás-biztosítás: toborzás, kiválasztás, leépítés
- Tehetségmenedzsment
- Tanulás és fejlesztés
- Teljesítménymenedzsment
- Munkahelyi jólét
- Munkaerőpiaci trendek
- Technológia

(Schaufeli & Taris 2014; Bersin 2016; Cross & Prusak; 2018 Armstrong 2015.)

A diplomadolgozatomban a fent említettek közül kettőt emelek ki (toborzás, kiválasztás), viszont megjegyzendő, hogy az a fenti funkciók dinamikus változása megfigyelhető a különböző környezeti hatásoknak köszönhetően.

2.2. Tudásmenedzsment

Az IT szektor a gazdaság egyik legdinamikusabban fejlődő ágazata, ahol a folyamatos innováció és a gyors technológiai fejlődés a mindennapok részévé vált. Ez a dinamizmus kiemelt fontossággá teszi a tudásmenedzsmentet az IT cégek számára, különösen a fejlesztők körében.

A fejlesztőknek folyamatosan naprakésznek kell lenniük a legújabb eszközökkel, platformokkal és trendekkel kapcsolatban, hogy versenyképesek maradjanak a piacon. Ez a tudásmenedzsment egyedülálló kihívás elé állítja az IT cégeket (a tudás gyors avulása, verseny a tehetségekért, a tudás megosztása és megőrzése) (Alvesson & Karreman 2007).

A folyamatos versenyképességi szituációban a vállalatoknak a mindennapi innováció és az új készséges elsajátításához fontos a tudásbázis kialakítása annak érdekében, hogy megtarthassa vagy éppen növelhesse piaci dominanciáját.

2.2.1. A tudás meghatározása

Az információ az adat és a tudás közötti kialakult kapcsolat nagyon fontos, így véleményem szerint szükséges rögzítenem vitális alapfogalmakat, mivel a 3. számú kutatási kérdés vizsgálata során nagy hangsúlyt kapnak majd.

Az 1. számú ábrán látható háromszög, aminek a legalján található az adat.

Az adatok olyan tények vagy statisztikák, amelyek rögzítésre kerültek vagy rögzítésre kerülhetnek különböző formákban, például szövegben, számokban, hangban vagy képekben. Az adatok rendszerint további feldolgozást igényelnek, hogy értelmezhető információvá váljanak.

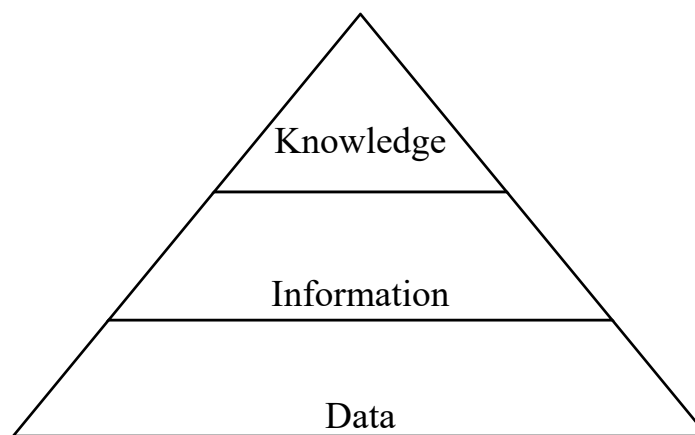
A háromszög második szintje az információ.

Az információ olyan adat, amely értelmezhető kontextusba helyezve használható és jelentőséggel bír az emberek vagy rendszerek számára. Az információ lehet strukturált vagy strukturálatlan formában előforduló, és hordozhat tájékoztatást, tudást, vagy értéket.

A háromszög legtetején a tudás található. A tudás az az információ, amelyet valaki birtokol, amely lehet általános vagy specifikus ismeret, tapasztalat vagy készség valamilyen témában vagy területen. A tudás gyakran magában foglalja az információk értelmezését és alkalmazását.

1.sz. ábra: A szintek közötti kapcsolat

Forrás: Basic Knowledge Concept, Trainmore-knowmore



Az információ tudássá történő átalakítása az alábbi fázisokon át kerül végrehajtásra.

Információ tudássá alakításának transzformációja a következő lépéseken megy keresztül:

- **Egybevetés:** Az információk összehasonlítása más információkkal vagy korábbi ismeretekkel lehetővé teszi azok értelmezését és elemzését. Ez segít az új információk kontextusba helyezésében és azok relevanciájának felismerésében.

- **Következmények:** Az információk vagy adatok lehetséges következményeinek megfontolása fontos lépés a tudás létrehozása felé. Ez magában foglalja az információk implikációinak vagy hatásainak megértését, és segít abban, hogy azokat helyesen értelmezzük és értékeljük.
- **Csatlakozások:** Az információk és az ismeretek közötti kapcsolódások felismerése lehetővé teszi azok összefüggésekben való gondolkodását és azok integrálását a már meglévő tudásunkba. Ezáltal új összefüggések jönnek létre és elmélyítik a tudást.
- **Párbeszéd:** Az információk megvitatása másokkal vagy önmagunkkal lehetővé teszi azok további feldolgozását és értelmezését. A párbeszéd során más nézőpontokat, tapasztalatokat és gondolatokat hozunk be, ami gazdagítja és elmélyíti az információk tudássá való átalakulását.

Megszerezhető tudásfajták közül kettőt különböztetünk meg:

- **Tacit** (hallgatólagos) tudás
- **Explicit** (kifejezett) tudás

A tacit tudás nehezen megfogalmazható, személyes jellegű, és intuíciókon, tapasztalatokon alapul. Ezzel szemben az explicit tudás könnyen verbalizálható, szavakkal, számokkal, ábrákkal kifejezhető.

A tacit és explicit tudás egymást kiegészíti, és a hatékony tanuláshoz mindkettőre szükség van. A tacit tudás segít az explicit tudás gyakorlati alkalmazásában, míg az explicit tudás elméleti háttérrel biztosít a tacit tudáshoz. (<https://skoll.hu/explicit-tudas/>) (<https://skoll.hu/a-tacit-jelentese-es-a-tacit-tudas-megszerzese/>)

Az informatikai szektor, ezen belül is a programozási szakmák területén a tudás generálása és megtartása kiemelkedő fontosságú. A tacit tudás jelentős szerepet tölt be, ami tovább fokozza a tudásmenedzsment fontosságát ezen a területen.

Új munkavállaló bevonásakor a cég jelentős időt és energiát fektet be a betanításba és a beilleszkedésbe. A szakmai tapasztalat ellenére is időbe telik, mire az új munkavállaló elsajátítja a céges kollektív tudást és a specifikus munkafolyamatokat.

A tacit tudás nehezen formalizálható, személyes tapasztalatokon alapuló tudás, ami mentorálás és beágyazott tanulás révén adható át. Ez a fajta tudás megkülönbözteti a sikeres programozókat, és hozzájárul a versenyelőnyhöz.

2.2.2. A tudás megteremtése

A tudatos és szándékos tudáslétrehozás folyamata: a szervezeti tudáskészlet bővítése céljából végrehajtott sajátos tevékenységek és a vállalati kezdeményezések.

A tudás létrehozásának öt lehetséges módja:

- **Felvásárlás:** A mai dinamikus piaci környezetben a tudás kiemelkedő versenyelőnyt jelent. A tudás megszerzésének egyik leghatékonyabb módja a felvásárlás. Ez a stratégia egyre elterjedtebb az IT szektorban, ahol a startupok pezsgése új ötleteket, innovatív technológiákat és tehetséges szakembereket hoz a felszínre. Az utóbbi időkből a leghíresebb felvásárlások közé sorolandó, hogy a Google felvásárolta a Waze-t, az Apple a Shazam-ot, a Microsoft pedig a LinkedIn-t. (<https://prog.hu/>)

A felvásárlás egy hatékony, de kockázatos stratégia a tudásszerzésre. A cégnek alaposan mérlegelnie kell a felvásárlás előnyeit és hátrányait, mielőtt döntést hoz

- **Bérlés:** bérlés egy alternatív modell a tudás megszerzésére, amelyben a vállalat támogatja egyetemi vagy intézeti kutatásokat anyagi forrásokkal. Cserébe a vállalat elsőbbségi jogot szerez a kutatás kereskedelmi hasznosítására. Kiemelendő példa, hogy a Microsoft kutatási együttműködést kötött a Carnegie Mellon Egyetemmel a mesterséges intelligencia területén. (<https://www.cmu.edu/computing/services/comm-collab/ms365.html>)
- **A meglévő erőforrások tudatos használata:** A vállalat egy meghatározott tudásbővítés céljából hoz létre csoportokat. Cél, hogy az egységek új ötletekkel álljanak elő.
- **Diverzitás:** Amikor különböző tudású és tapasztalatú embereket hozunk össze egy csapatban, egyedülálló lehetőséget teremtünk az innovációra. Az eltérő gondolkodásmódok ütközése kihívást jelenthet, de ugyanakkor katalizátora is a kreatív megoldásoknak. A diverzitás nem garancia a sikerre, de erőteljes eszköz az innováció előmozdítására. A csapatok vezetőinek meg kell teremteniük a feltételeit a hatékony együttműködésnek, és támogatniuk kell a konstruktív konfliktuskezelést.
- **Alkalmazkodás:** A szervezetek hatékony működése nagyban függ a váratlan helyzetekre való felkészültségtől. A proaktív megközelítés jegyében egyre elterjedtebb a mesterséges válsághelyzetek alkalmazása, melynek célja a csapatok felkészítése a valós kihívásokra.
- **Tudáshálózat:** Olyan informális vagy formális hálózatot, amelyben emberek vagy szervezetek megosztják tudásukat, tapasztalataikat és erőforrásaikat. Ez lehet belső vagy külső hálózat, és általában a tudásmegosztást, tanulást és együttműködést szolgálja a szervezetek vagy az egyének között.

2.2.3. A tudás, mint stratégiai, értékteremtő eszköz a vállalatoknál

A tudásmenedzsment a vállalati versenyképesség kulcsa a 21. században. Ez egy erőforrás-alapú megközelítés, amely a szervezet különböző tudástípusainak azonosítására, fejlesztésére és hatékony hasznosítására összpontosít. A cél egy olyan tartós, fenntartható előny elérése a versenytársakkal szemben, amely a tudás erején alapul.

Az erőforrások szokásos csoportosítása szerint megkülönböztethetünk tárgyi, emberi és szervezeti tőkét.

- Az emberi tőkéhez tartozó tényezők közül fontos kiemelni a munkavállaló képességét, tudását, tapasztalatát, továbbá a motiváció, elkötelezettség és a lojalitás, mint tényező szintén elengedhetetlen. A kreativitás, valamint az innovációs képességen túl fontos az egészség, valamint a fizikai állóképesség is meghatározó.
- A szervezeti tőke tényezői sorolandó a szervezeti struktúra és kultúra, információs és kommunikációs, valamint vezetési és irányítási rendszerek, illetve a kapcsolatok és együttműködések meghatározóak.
- A tárgyi tőke tényezői közé tartoznak a pénzügyi eszközök (értékpapír, bankbetét) valamint fizikai eszközök (gépek, berendezések). (Amabile, 2018; Davenport & Prusak, 2019; Gitman, & Zutter 2018)

A versenyképesség megőrzése és frissítése az erőforrások révén valósul meg. A kulcsfontosságú munkavállalók értékes és ritka tudása, melyet nem lehet lemásolni, nehezen pótolható. Az értékességet nem a pénzbeli mivolt határozza meg, hanem az erőforrás és a szervezet kompetenciái, azaz az, hogy a szervezet mennyire képes kihasználni a környezeti lehetőségeket és minimalizálni a kockázatokat.

A tudás alapvetően egyéni kincs, de szervezeti szinten is megragadható és hasznosítható. A szervezeti tudásból épülnek fel a kompetenciák, amelyek a stratégia megvalósítását teszik lehetővé.

Az informatikai szektorban ez kiemelten bizonyított tény, mivel az informatikai rendszerek, és programok kialakítása komoly tervezést, erőforrásbeli elosztást és nagyméretű struktúrát kíván meg (www.tudasmenedzsment.wordpress.com).

A tudáselemek alapvetően funkcionális és integratív tényezőkből tevődnek össze.

A funkcionális tudáselemek a következő elemekből tevődnek össze:

- **Szakmai tudás:** Ez egy adott szakterülethez kapcsolódó specifikus ismereteket és készségeket foglal magában. Például egy informatikusnak szakmai tudással kell rendelkeznie az informatikai eszközök felépítéséről, működési elvéről.

- **Tapasztalat:** Ez a tudás a gyakorlati tapasztalatból származik. Például egy programozónak tapasztalattal kell rendelkeznie applikációk létrehozási folyamatában.
- **Készségek:** Ezek olyan specifikus képességek, amelyeket egy adott feladat elvégzéséhez szükséges elsajátítani. Például egy programozónak tudnia kell kódot írni.

Az Integratív tudáselemeket az alábbi faktorok hozzák létre:

- **Kritikus gondolkodás:** Ez a képesség arra utal, hogy az ember képes analizálni az információkat, felismerni a mintákat, és következtetéseket levonni.
- **Problémamegoldás:** Ez a képesség arra utal, hogy az ember képes azonosítani a problémákat, és hatékony megoldásokat kidolgozni.
- **Kommunikáció:** Ez a képesség arra utal, hogy az ember képes hatékonyan kommunikálni másokkal szóban és írásban is.
- **Csapatmunka:** Ez a képesség arra utal, hogy az ember képes másokkal együttműködni egy közös cél elérése érdekében.
- **Kreativitás:** Ez a képesség arra utal, hogy az ember képes új és innovatív ötleteket kidolgozni (Bodnár 2019; Antal-Mokos & Csermely 2020).

Az informatikai cégek számára a tudás a legfontosabb erőforrás. A versenyképesség fenntartása és a folyamatos fejlődés elengedhetetlen feltétele a tudás hatékony menedzselése.

Azok az IT cégek, amelyek felismerték a tudásmenedzsmet jelentőségét, tudatosan fejlesztik és menedzselik a szervezet értékrendszerét, kollektív tudását és ismereteit.

A tudásmenedzsmet számos eszközei állnak rendelkezésre az IT szektorban, amelyek közül az alábbiak kiemelendők:

- **Házon belüli tanfolyamok és oktatások:** A cégek gyakran szerveznek belső képzéseket, hogy megosszák a tudást az alkalmazottak között.
- **Külső továbbképzések:** Az IT cégek támogatják az alkalmazottakat a külső továbbképzéseken való részvételben, hogy naprakészek legyenek a legújabb trendekkel és technológiákkal kapcsolatban.
- **Szakmai közösségek:** Az IT szektorban erős és nagy létszámú szakmai közösségek alakultak ki, amelyek tudásmegosztást és fejlődést biztosítanak a cégek számára.
- **Csapatépítő és szervezetfejlesztő tréningek:** A cégek közösen alakítják a csapat értékrendszerét és fejlesztik a szervezeti kultúrát (www.tudasmenedzsmet.wordpress.com).

3. Toborzás

3.1. A munkaerő felkutatásának alapvető ismérvei

A toborzás nem csupán a megfelelő jelöltek felkutatásáról szól, hanem egy stratégiai folyamat, amelynek célja a legjobb tehetségek bevonása a szervezetbe. A sikeres toborzás alapvető fontosságú a hatékony csapatépítés és a versenyképesség megőrzése szempontjából.

A sikeres toborzás befektetést jelent a jövőbe. A tehetséges munkatársak versenyelőnyt biztosítanak a szervezet számára a piacon.

A toborzás egy összetett és folyamatosan fejlődő terület. A legújabb trendekkel és technológiákkal való naprakészség elengedhetetlen a hatékony toborzási stratégia kidolgozásához. (Nemeskéri- Pataki, 2007.)

A toborzás szükségességét az alábbiak indokolhatják:

- munkavállalók kilépése
- új pozíciók létrehozása
- bővülés
- technológiai fejlődés
- változó piaci igények

(Antal-Mokos & Csermely 2020; www.hrportal.hu)

3.2. Toborzási módszerek és eszközök

3.2.1. Belső és külső toborzás

Belső forrásból történő toborzás során a szervezet a meglévő munkavállaló közül keresi a betöltetlen pozíciókra a potenciális és alkalmas jelölteket. Ez a toborzási forma lehet áthelyezés, belső pályázat előléptetés, tehetséggondozási program. Előnyei közt megemlíthető, hogy gyorsabb és olcsóbb, mint a külső toborzás, a munkavállalók már ismerik a szervezeti kultúrát és az elvárásokat, valamint motiválja a munkavállalókat a fejlődésre és a karrierépítésre. Hátrányai között kiemelendő, hogy növelheti a belső versenyt (rivalizálás), korlátozott a jelöltek száma.

A **külső forrásból** történő toborzás során a szervezet a munkaerőpiacról keresi a megfelelő jelölteket. Előnyei a külső forrásból történő toborzásnak a nagyobb jelölti kör, és az új távlatok integrálása a szervezetbe.

Hátrányaiban megjelenik, hogy a beilleszkedés hosszabb időt vehet igénybe, valamint jelentős anyagi és időbeli erőforrást igényel.

(Antal-Mokos & Csermely 2020.)

3.2.2. A potenciális humán erőforrás megszerzésének eszközei

- **Virtuális állásbörze** (Online platformok, ahol a szervezetek kapcsolatba léphetnek a potenciális jelöltekkel.)
- **Videóinterjú** (Online interjúk lebonyolítása videochat platformokon.)
- **Mesterséges intelligencia** (AI-alapú toborzási eszközök a jelöltek szűréséhez és értékeléséhez.)
- **Social media** (A szervezet weboldalának és a szociális média felületeinek használata a toborzási üzenetek terjesztésére)
- **Kapcsolatépítés** (Kapcsolatépítés az oktatási intézményekkel a friss diplomások toborzása érdekében, Részvétel szakmai rendezvényeken a potenciális jelöltekkel való kapcsolattartás céljából)
- **Álláshirdetések** (Online álláshirdetési portálok (pl.: Profession.hu, LinkedIn), Offline álláshirdetési portálok (pl.: nyomtatott újságok, munkaügyi hivatalok)
- **Fejvadász cégek** (Szakképzett toborzási cégek bevonása a megfelelő jelöltek megtalálásához)

Gamification (A megfelelő tehetségek vonzására, már egyre több szervezet a munkáltatói márkaépítést használja, amely egyfajta munkáltatói érték-ígéretet fogalmaz meg. Játéktervezési elemek alkalmazása nem-játékos környezetben.

Olyan stratégia, amellyel játékokból ismert elemeket (pontokat, szinteket, visszajelzéseket,) használunk arra, hogy egy tevékenységet érdekesebbé, lebilincselőbbé és motiválóbbá tegyünk.

Továbbá egy olyan folyamat, amely a játékok elemeit (pl. kihívások, pontozás, ranglisták) játékon kívüli tevékenységekbe (pl. tanulás, munka, edzés) integrálja a felhasználói élmény és az elköteleződés fokozása érdekében).

(<https://www.xlabs.hu/blog/gamifikacio>)

3.2.3. A munkáltatói márka alkalmazása a toborzási stratégiákban

A munkáltatói márka egy komplex fogalom, ami magába foglalja mindazt, amit a cég munkáltatóként képvisel. Ez a cég imázsa a munkaerőpiacon, és befolyásolja a jelöltek döntését, hogy jelentkeznek-e a céghez.

A munkáltatói márka a cég egyedülálló értékajánlata a munkaerőpiac számára, amely a mindennapi munkatapasztalat leképeződése, amit a munkavállalók a cégnél szereznek. A cég kommunikációja a munkaerőpiaccal, ami magában foglalja a toborzási hirdetéseket, a weboldalt, a social media felületeket és a munkavállalói beszámolókat.

A munkáltatói márka építése egy folyamatos feladat. A cégnek folyamatosan kommunikálnia kell a munkaerőpiaccal az értékajánlatáról és a munkahelyi élményről. A munkáltatói márka egyre fontosabb szerepet játszik a versenyképes toborzásban. A hatékony kommunikáció révén a cég bemutatja munkáltatói arculatát, és ez alapján a jelöltek képet alakítanak ki a munkakörnyezetről. A cél, hogy a munkáltatói márka ösztönözze a jelölteket a jelentkezésre és a cégnél való munkavállalásra.

A munkáltatói márka egyfajta marketingtevékenység, amely megkülönbözteti a céget a versenyzőktől. A sikeres építéséhez a teljes szervezet bevonására van szükség. Az elszórt és tervezetlen próbálkozások zavaros képet adhatnak a cégről a külső és belső érdekelt felek számára.

A megfelelő stratégia kidolgozásához külső és belső kutatásokra van szükség. Ezek alapján meghatározhatók a kommunikációs és stratégiai lépések, amelyekkel fejleszthető a munkáltatói arculat. (www.hrportal.hu)

Magyarországon a munkáltatói márka mint jelenség

A munkáltatói márka egyre fontosabb szerepet játszik a munkaerőpiacon, Magyarországon is. A 2020 utáni időszakban a következő jellemzők figyelhetők meg a magyarországi munkáltatói márkákkal kapcsolatban.

A digitális kommunikáció fontosságának növekedése:

- A munkáltatók egyre inkább online platformokon (pl.: LinkedIn, Facebook, Instagram) építik és kommunikálják munkáltatói márkájukat.
- A karrierweboldal és a szociális média felületek kiemelt szerepet játszanak a toborzási folyamatban.
- A munkáltatók online értékelő platformokon (pl.: Glassdoor) is igyekeznek jó hírnevet fenntartani.

A munkavállalói élményre összpontosítás:

- A munkáltatók egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a munkavállalói élmény (employee experience) javítására.
- A versenyképes juttatások és bérezés mellett a rugalmas munkavégzés, a fejlődési lehetőségek, a jó munkahelyi légkör és a work-life balance is fontos szerepet játszanak a munkavállalók megtartásában.
- A munkáltatók igyekeznek nyitott és befogadó munkahelyi kultúrát teremteni.

A hitelesség és átláthatóság:

- A munkáltatók számára fontos, hogy hiteles és átlátható módon kommunikálják munkáltatói márkájukat.
- A munkavállalók elvárják, hogy a munkáltatók őszintén mutassák be a munkahelyi körülményeket és a karrierlehetőségeket.
- A munkáltatói márkaépítés során fontos a belső kommunikáció is, hogy a munkavállalók is azonosulni tudjanak a cég értékeivel.

A személyre szabottság:

- A munkáltatók egyre inkább igyekeznek személyre szabott toborzási és onboarding élményt nyújtani a jelölteknek és a munkavállalóknak.
- A cél, hogy a munkavállalók úgy érezzék, hogy a cég értékeli őket és igyekszik az egyéni igényeikhez igazítani a munkakörülményeket.

A fenntarthatóság:

- A munkavállalók egyre fontosabbnak tartják a fenntarthatóságot, és egyre inkább preferálják azokat a munkáltatókat, akik elkötelezettek a környezetvédelem és a társadalmi felelősségvállalás iránt.
- A munkáltatók egyre inkább beépítik a fenntarthatósági szempontokat a munkáltatói márkájukba. (<https://employerbranding-hungary.hu>;
<https://www.hays.hu/blog/insights/munkaeropiaci-trendek>)

Magyarország legvonzóbb munkáltatói 2023-ban

Az előző évek tendenciájához képest rohamosan növekszik azoknak az aránya, akik a jövőjüket külföldön képzelik el. A válaszadók 33 százaléka akár több évre is elhagyná a szülőföldjét annak érdekében, hogy megteremtse a számára szükséges egzisztenciát. A jövedelem vonatkozásában a kiemelkedő különbség a diplomás pályakezdők és a legalább három éves tapasztalattal rendelkezők között, hogy előbbieket átlagosan havi nettó 550.000,- forintra vágnak, utóbbiak 750.000,- forinttal lennének elégedettek. Legtöbbször az IT szektorban

szeretnének elhelyezkedni (10%), majd a banki és pénzügyi piac, ezt követi a kereskedelemmel és fogyasztási cikkekkel foglalkozó szakterület (7%).

(www.munkahelyeink.hu; www.munka.hu)

A **legvonzóbb** munkáltatók Magyarországon 2023-ban kutatások alapján:

1. Yettel Hungary
2. Pepco Hungary
3. Harman Hungary
4. METRO Hungary
5. Coca-cola HBC Hungary
6. PENNY
7. dm Hungary
8. JYSK Hungary
9. Erste Bank
10. Audi Hungaria

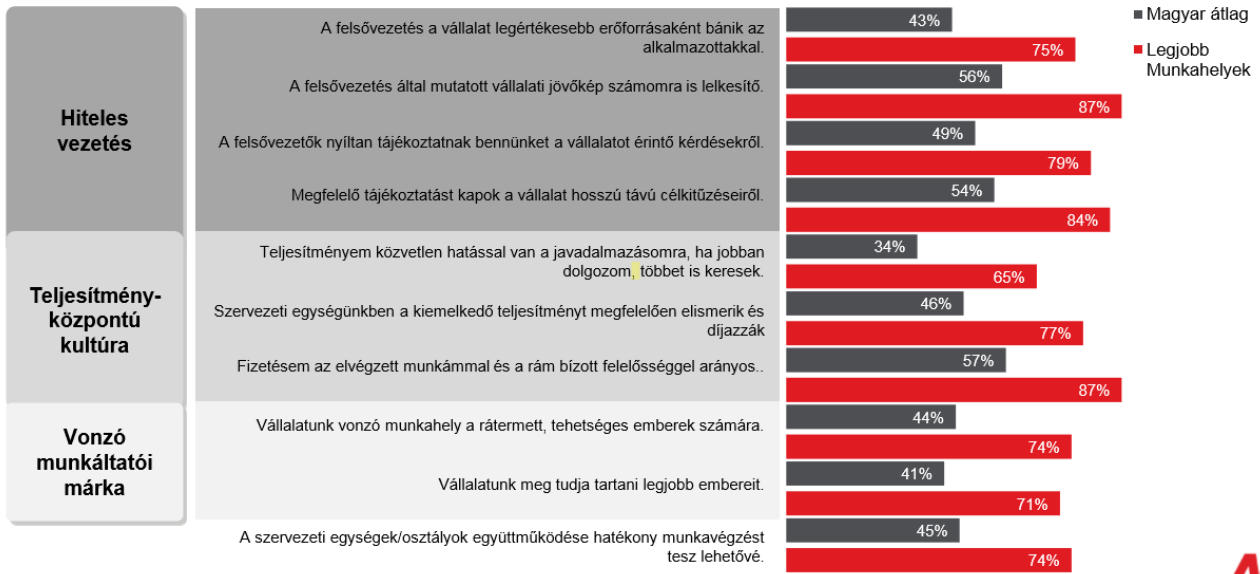
(<https://profitline.hu/itt-a-legjobb-dolgozni-magyarorszagon-a-10-legjobb-munkahely-toplista-457670>)

A 2.sz. ábra is kimutatja, hogy az emberek az informatikai szektorban a legvonzóbbnak a nagyvállalatokat tartják. Ezek a vállalatok stabilitást és biztonságot sugároznak a saját márkájuk által, miközben hangsúlyt fektetnek a munkáltatói márka megfelelő megteremtésére is. (www.aonhewitt.hu; www.hvg.hu/karrier/aon_hewitt)

2.sz.ábra: Területek, ahol a legnagyobb különbségeket látjuk a legjobb munkahelyek és az átlagos magyar cégek között

Forrás: (www.hrpwr.hu), (www.piacessprofit.hu)

Területek, ahol a legnagyobb különbségeket látjuk Legjobb Munkahelyek és átlagos magyar vállalatok között



AON

Legvonzóbb tényezők egy vállalatnál az eltérő korosztályok vonatkozásában

A vállalatok vonzó tényezői eltérőek lehetnek a fiatal és az idősebb korosztályok számára. Általánosságban elmondható, hogy a fiatalabb generáció számára a következők lehetnek a legvonzóbb tényezők

- **Szakmai fejlődési lehetőségek:** Fiatalabb munkavállalók számára fontos, hogy egy vállalat lehetőséget biztosítson számukra szakmai fejlődésre, tanulásra és előrelépésre a karrierjükbe
- **Rugalmasság és munka-magánélet egyensúlya:** A fiatalok értékelik a rugalmas munkaidőt és a lehetőséget arra, hogy egyensúlyt teremthessenek munka és magánéletük között
- **Innováció és kihívások:** Fiatalabb munkavállalók számára fontos, hogy egy vállalat innovatív legyen, és olyan kihívásokkal teli feladatokat kínáljon, amelyekben fejlődhetnek és kreativitásukat kibontakoztathatják.

Az idősebb korosztály számára pedig a következők lehetnek a legvonzóbb tényezők:

- **Stabilitás és biztonság:** Az idősebb munkavállalók számára fontos, hogy egy vállalat stabil és biztonságos munkahelyet nyújtson számukra, ahol hosszú távon tervezhetne
- **Vonzó juttatási csomag:** Az idősebb munkavállalók számára a vonzó fizetés és juttatási csomag kiemelkedő fontosságú lehet.
- **Vállalati hírnév és háttér:** Az idősebb korosztály számára fontos, hogy egy vállalat jó hírnévvel rendelkezzen és stabil legyen, hiszen ez növeli a bizalmat és a munkáltató iránti elkötelezettséget

(<https://www.hrportal.hu/hr/felmeres:-ezek-a-legfontosabb-ertekek-a-dolgozok-szamara-egy-munkahelyen-20230328.html>)

(<https://hreszekforuma.hu/2021/07/29/tobbgeneracios-munkaero-kihivasa-es-kezelese/>)

A magyar Z generáció

A huszonéves korosztály határozottan más hazánkban is, mint a korábbi generációk. Ennek a korosztálynak a többsége, már rendelkezik külföldi munkatapasztalattal vagy pedig, benne van a céljaik között a külföldi munkavállalás. Ebből is nagy százalékuk, akár 3 évnél tovább is szívesen dolgozna külföldön. Ez akár egy komoly figyelmeztetés is lehet a magyarországi vállalkozásoknak, hiszen így tehetségihiány alakulhat ki hazánkban. Ez akár azt is jelentheti, hogy a következő években nem csak a magyar, hanem a külföldi vállalatokkal is versenyezni kell a tehetséges munkaerőért.

Ennek a generációnak nagyon fontos a karrier. Fontos, hogy egy terület szakértőivé váljanak. Sok munkavállalónak eszébe jut, hogy a saját területén akár a vezetői beosztásig is eljuthassanak. Tehát ennek a generációnak, már nagyobb álmai vannak, mint az idősebb korosztálynak.

Egyre lényegesebb szempont a munkahelyválasztásnál az is, hogy milyen értéket képvisel a munkaadó, milyen vállalati kultúrával rendelkezik, milyen a légkör a munkahelyen. Ezért nagyon fontos a munkáltatói márka által a fiatalok felé mutatott kép, kiváltképp az IT szegmensben, mert a terület évtizedekben mért léptékkkel újnak mondható, és a fiatalokra építhető.

Ami a legjobban megkülönbözteti a huszonéveseket az átlagos munkavállalótól, az az önmegvalósítás, az ambíció, a siker, a kreativitás, az innováció, az újító szellem, a folyamatos tanulás, a szakmai fejlődés, de kiemelten fontos számukra a jókedv, a munka és magánélet egyensúly, a globális gondolkodás és a környezettudatosság.

Ennél a generációnál a legfontosabb kulcsszó az önmegvalósítás, ha úgy érzik egy munkahelyen, hogy nem tudnak tovább fejlődni és nem találják a munkájukban a kihívást, akkor nem marad meg a vállalattal szembeni lojalitásuk és a maradási szándékuk. Tehát gyorsan váltanak. Átlagosan ezt a huszonéves generációt 2-3 évre lehet lekötni egy helyen.

(<https://mediafuture.hu/knowhow/2024/01/18/z-generacio-trendek-vasarlo-sajatossagok/>)

(<https://forbes.hu/napi-cimlap/guld-adam-interju-zgeneracio-mediafogyasztas/>)

(<https://www.portfolio.hu/ingatlan/20230828/igy-nez-ki-egy-vonzo-munkahely-a-z-generacio-szemevel-636005>)

(<https://www.agoraintezet.hu/z-generacios-munkavallalok/>)

4. Kiválasztás

4.1. A kiválasztás meghatározása, célkitűzése, elve

A kiválasztás egy olyan folyamat, amely során a vállalat kiválasztja és kiválasztja azokat a legmegfelelőbb jelentkezőket a meghirdetett állásokra vagy pozíciókra, akik a leginkább megfelelnek az adott munkakörhöz és a vállalat igényeihez. Ez a folyamat tartalmazza az önéletrajzok és jelentkezések értékelését, interjúkat és más kiválasztási teszteket, amelyek segítenek a vállalatnak abban, hogy meghatározza a legalkalmasabb jelentkezőket.

A kiválasztás célja az, hogy biztosítsa, hogy a vállalat a legjobb és legmegfelelőbb munkavállalókat alkalmazza az adott munkakörökbe. Ezáltal a vállalat növelheti a munkaerő teljesítményét és hatékonyságát, csökkentheti a munkaerőfluktuációt és javíthatja a munkavállalói elégedettséget és elkötelezettséget. (Dessler & Gary 2021)

A kiválasztás az első lépése az egész folyamatnak, ahol a végeredmény a legoptimálisabb jelölt kiválasztása. A folyamat alapvetően a kiválasztás, beillesztés, beválás részből áll össze.

A munkavállalók kiválasztása során több módszert alkalmazhatunk, amelyek függenek a jelentkezők számától, a munkakör kritériumaitól és a rendelkezésre álló költségkerettől. Az informatikai szektorban a kiválasztási folyamat rendkívül összetett, és nem elegendő kizárólag teszteket vagy próbafeladatokat alkalmazni egy programozó vagy mérnök képességeinek felmérésére. A piaci verseny miatt a stressztűrés, motiváció, kreativitás és alkalmazkodóképesség olyan fontos készségekké váltak, amelyek egyenrangúak a szakmai tudással. Ezért elengedhetetlen, hogy a kiválasztási folyamat során ezeket a kompetenciákat is felmérni.

A kiválasztás folyamata során fontos szempont, hogy a munkakör feladatai hogyan illeszkednek a munkavállaló képességeihez és személyiségéhez. Egy munkakör lehetőséget biztosít a munkavállaló számára arra, hogy kibontakoztassa saját kompetenciáit, ugyanakkor követelményeket is támaszt. Az elvárások és a kompetenciák különböző mértékben befolyásolják a kiválasztás sikerességét.

Manapság a felgyorsult digitalizált világban a kiválasztási elvet leggyakrabban a hatékonyság, az objektivitás és a jelölti élmény határozza meg.

A hatékonyság alatt értjük, hogy a személyügyi osztályok, részlegek előnyben részesítik az online jelentkezési formát, illetve alkalmazzák a mesterséges intelligenciát is mint szűrési csatornát, így felgyorsíthatják és költséghatékonyabbá tehetik ezt a folyamatot.

Az objektivitásnál fontos szempont, hogy minden pályázó azonos szempontok alapján kerüljön értékelésre, így elkerülhető a diszkrimináció, ezért ajánlatos egy standard rendszert létrehozni.

A jelölti élmény nagyban befolyásolja a kiválasztási elv hatékonyságát, mivel a folyamatos kommunikáció a jelöltekkel, valamint a pontos információk biztosítása pozitívként jelenik meg.

A fent részletezettek alapján megállapítható, hogy a gyorsaságon, az igazságosságon és a jelöltek tiszteletén múlik a folyamat eredményessége.

4.1.1. Strukturáltság szerinti csoportosítás

A kiválasztási interjúkat általában három fő típusba soroljuk: **strukturált, félig strukturált és strukturálatlan** interjúk. Ezek különböző fokú standardizáltságot és irányítást jelentenek az interjú folyamatában.

- A strukturált interjúk a legmagasabb fokú standardizáltságot mutatják. Ebben az esetben a kérdések előre meghatározottak és minden interjúalany ugyanazokat a kérdéseket kapja. A válaszokat előre meghatározott pontozási rendszer alapján értékeli. Ez a módszer lehetővé teszi az interjúk összehasonlíthatóságát és az objektív értékelést
- Félig-strukturált interjúk rugalmasabbak, mint a strukturált interjúk, de még mindig tartalmazzak előre meghatározott kérdéseket, amelyeket minden interjúalanyhoz használnak. Emellett az interjúalanyoknak lehetőségük van szabadon beszélni és kifejteni a válaszaikat. A cél az, hogy az interjúalanyok által adott információkat összehasonlítható formában kaphassuk meg.
- A strukturálatlan interjúk a legkevésbé standardizáltak és irányítottak. Nincsenek előre meghatározott kérdések, és az interjúalanyoknak szabad kezük van arra, hogy miről beszélnek. Ennek eredményeként az interjúk nagyban eltérhetnek egymástól és nehezebb az összehasonlításuk. Azonban lehetőséget nyújtanak arra, hogy az interjúalanyok jobban megnyíljanak és szabadabban fejezzék ki magukat.

(<https://ertekvagy.hu/hu/-/a-kompetenciaalap-c3-ba-interj-c3-batechnika>)

(<https://mmi.elte.hu/szabadbolcseszlet/mmi.elte.hu/szabadbolcseszlet/index72c4.html>)

Ezek az interjú típusok mindegyike rendelkezik előnyökkel és hátrányokkal, és a választott típus a céges kultúrától, a kiválasztási céloktól és a pozíció jellegétől függően változhat. A strukturált interjúk általában a legjobban alkalmasak az objektív értékelésre, míg a strukturálatlan interjúk lehetőséget adnak az interjúalanyok személyiségének és motivációinak mélyebb megértésére.

4.1.2. Különböző interjúformák:

- **Bizottság előtti interjú (panelinterjú):** Leggyakrabban 3-6 fős bizottság méri fel a pályázó kompetenciát. A bizottsági tagok előre meghatározott kérdéseket tesznek fel, illetve megállapodnak az interjú menetrendjéről. Előnyeként megemlítendő, hogy objektív döntést tud hozni a bizottság, mivel közösen hozzák meg a döntést, így az egyéni tényezők (szimpátia, ellenszenv) nem érvényesülnek.
- **Viselkedés alapú interjú:** Az interjú során a jelöltnek egy megtörtént eseményt kell felidéznie, annak érdekében, hogy a viselkedését elemzeni lehessen, és annak segítségével ki lehessen következtetni a munkához való hozzáállását. Ennek az interjútypusnak a segítségével elkerülhet, hogy a sablonkérdésekre a pályázó fel tudjon készülni.
- **Board interjú:** Biztosítja a személyügyi vezető, valamint az adott beosztásért pályázó leendő felettese részére, hogy együtt találkozzanak a jelölttel és hallgassák meg. Alapvető célja, hogy meggyorsítsa a felvételi folyamat, de olykor hosszabb időt vesz igénybe az érdekellentétek okán.
- **Stressz interjú:** Ennek az interjútypusnak a lényege, hogy a pályázó váratlan kérdéseket kap valamint szituációba keveredik, és tesztelik a improvizációs, és a megoldóképességét, amelyet elemeznek közben.
- **Csoportos interjú:** Alapvetően versenyhelyzetet generál, hiszen a jelöltek csapatban dolgoznak és különböző feladatokat kell megoldaniuk, amely során eldől, hogy ki az aki tudja irányítani a csapatot, és miként tud együttműködni a többiekkel.
- **Kiscsoportos interjú:** A kiscsoportos interjú lényege, hogy az adott vállalatnál dolgozó tapasztalt kollégák is bevonásra kerülnek mivel a megpályázandó beosztás megkívánja a folyamat kommunikációt, koordinációt más szakterületekkel. A felkért személyek véleménye meghatározó a döntés folyamán.
- **Interjú sorozat:** Hasonlít a kiscsoportos interjúra, azonban itt a lényeg, hogy a jelölt egy nap alatt találkozzon a különböző szakterületek képviselőivel, akiknek rövid idő alatt egy előre megadott szempontot kell vizsgálni a pályázónál.
- **Szakmai interjú:** Jellemző azokra a beosztásokra történő pályáztatás ahol az oktatási intézményekben megszerzett ismeretek szükségesek (programozás). Legfontosabb tényező, hogy az adott pályázó szakmai kompetenciáit felmérjék.

- **Kritérium szerinti interjú:** Az adott munkakörhöz kapcsolódó elengedhetetlen képességek felkutatása a cél, amely során kiderül, hogy a pályázó képes lenne-e megoldani a rá váró feladatokat.
- **Szituációs interjú:** Ennek az interjútípusnak az a célja, hogy a munkában leggyakrabban előforduló szituációkat modellezze, így megtudhatjuk, hogy a pályázó mennyire talpra esett és mennyire felel meg a munkához.
(https://www.hrportal.hu/jelentese/kivalasztasi-modszerek--interjutipusok_.html)

4.2. Az informatikai szektorban végbemenő kiválasztás

Az informatikai szakemberek a munkaerőpiac egy igen speciális részét alkotják. Ismeretes, hogy itthon is kiválóan fizető munkalehetőségekkel rendelkeznek, bár a jól kvalifikált szakembereknek gyakran több idegen nyelv ismerete mellett is nehéz elhelyezkedniük a jelenlegi magyar munkaerőpiacon.

Az informatika egy rendkívül szerteágazó terület, ahol sokféle munkakört megkülönböztethetünk, például tesztelőt, rendszergazdát, fejlesztőt, menedzsert stb. Ez a szakma nem könnyű, hiszen a technológia rohamos fejlődése miatt a szakembereknek folyamatosan képezniük kell magukat és lépést tartaniuk a változásokkal. A technológiai fejlődés miatt mindig új technológiák és programnyelvek jelennek meg, ezért az informatikusoknak mindig naprakészeknek kell lenniük. A jó informatikusokat nem csak a szakképesítésük, hanem a tudásuk és tapasztalataik teszik kiemelkedővé. A szakmai tudás és a gyakorlati tapasztalat kiemelt fontossággal bír ezen a területen, és ezeket folyamatosan fejleszteni kell.

A szakmai tudást már az első körös interjúk során is tesztelik, és gyakran előfordul, hogy egy teszttel vagy gyakorlati feladattal kell bizonyítaniuk a jelentkezőknek a tudásukat. Emellett gyakori gyakorlat, hogy a munkaadók nem hirdetik meg a pozíciókat, hanem fejedelmük segítségével próbálják megtalálni és megszerezni a megfelelő szakembereket.

Azok az informatikusok, akik rendelkeznek megfelelő tudással és tapasztalattal, nagy értéket képviselnek a munkaerőpiacon. Az ilyen szakembereket a munkaadóik általában nagyra értékelik és igyekeznek megtartani őket, mivel nagyon nehéz lenne más szakemberrel helyettesíteni őket. A programozók specifikus példája jól mutatja, hogy aki egy komplex programot ír, az a rendszert és a program minden részletét átlátja, ami nehezen pótolható egy új munkatárssal. Ennek következtében a vállalatok veszíthetnek időt és bizonytalanná válhat a minőség, ha új, még ismeretlen munkatársakat kell bevonniuk a projektekbe.

(<https://enloyd.hu/bepillantas/cikk/hatekonyabb-kivalasztas-az-it-szektorban>)

(<https://www.randstad.hu/allaskeresoknek/karrier-tippek/karrier/az-it-szektor-trendjei-munkaeropiaci-korkep-2023/>)

4.3. Jövedelem alakulása az informatikai szektorban

Tudás és tapasztalat alapján általában három csoportot különböztetnek meg a cégek:

- Junior,
- Medior,
- Senior.

2023. évben IT területen dolgozó szakemberek junior szintű fizetése bruttó 600.000,-forint körül indulnak, a medioroké bruttó 800.000,-forint, a seniorok fizetése pedig a átlagosan bruttó 1.100.000,-forinttól kezdődik.. Ez a terület kifejezetten egy olyan terület, ahol a tudás számít és nem a végzettség. A pénzügyi szektorban jobban megfizetik a fejlesztőket mivel ennek a területnek nagyon biztonságosnak kell lennie, és általában titoktartási szerződést is szoktak kötni a munkavállalóval. Azonban ez a terület egy fejlesztő számára nem feltétlenül jelenthet kihívásokat és hamar azt érezheti az alkalmazott, hogy unalmas a munkája. (<https://bluebird.hu/it-fizetesek/#t-1668600342163>)

Az IT szakemberek fizetési igényei felmérése alapján a következő átlagos bruttó fizetési igényeket lehet leszűrni a különböző szakterületeken.

IT Operations & System Engineers (vonatkozásában megkülönböztetünk System, Database, Application Administratorokat valamint System, Security Engineereket.

Az *Administratorok* alapvető feladatai közé tartozik a hálózatok, valamint rendszerek folyamatos felügyelése, üzemeltetése, amely feladatok ellátásáért az alábbi fizetési kérelmek kerültek rögzítésre:

- Junior: 600.000,-ft-tól 900.000,-ft-ig
- Medior: 800.000,-ft-tól 1.200.000,-ft-ig
- Senior: 1.100.000,-ft-tól 1.500.000,-ft-ig

Az *Engineerek* részlegek, egységek, csapatok feladatainak a koordinálásáért felel annak érdekében, hogy hatékony rendszerhasználatot tudjon biztosítani. Ezen a szinten a következő fizetési igények találhatók:

- Junior: 700.000,-ft-tól 1.000.000,-ft-ig
- Medior: 900.000,-ft-tól 1.300.000,-ft-ig
- Senior: 1.200.000,-ft-tól 1.800.000,-ft-ig

Az **UX/UI Designerek** felelősek az ügyfél élményének megtervezéséért és gondoskodnak arról, hogy optimalizálják azt, amelyek biztosítják az alábbi fizetési igényekkel párosul:

- Junior: 600.000,-ft-tól 850.000,-ft-ig
- Medior: 850.000,-ft-tól 1.250.000,-ft-ig
- Senior: 1.250.000,-ft-tól 1.750.000,-ft-ig

A **QA/Testers** munkakörben dolgozók között megkülönböztetünk Automation, és Manual testereket. Az *Automation testerek* az újonnan bevezetni kívánt szoftverek, a *Manual testerek* pedig a meglévő szoftverek folyamatos teszteléséért felelősek, amely során folyamatosan kapcsolatban vannak a fejlesztőkkel és a használhatóságról visszaigazolásokat csatolnak. A fenti tevékenységért a következő fizetési igényeket támasztották:

- Automation tester Junior: 850.000,-ft-tól 1.100.000,-ft-ig
- Automation tester Medior: 1.100.000,-ft-tól 1.350.000,-ft-ig
- Automation tester Senior: 1.350.000,-ft-tól 1.700.000,-ft-ig
- Manual tester Junior: 600.000,-ft-tól 850.000,-ft-ig
- Manual tester Medior: 850.000,-ft-tól 1.100.000,-ft-ig
- Manual tester Senior: 1.100.000,-ft-tól 1.400.000,-ft-ig

A **DevOps Engineers** IT területen dolgozók két csoportra oszthatók. A *DevOps Engineerek* akik a rendszerüzemeltetőkkel összhangban végzik a telepítési folyamatokat, a *DevOps (Cloud) Engineerek* pedig szoftverfejlesztőkkel működnek együtt amely során különböző kódkiadások és jogosultságok történnek. A bérigény ezen a területen a következőképpen alakul:

- DevOps Engineer Junior: 800.000,-ft-tól 1.100.000,-ft-ig
- DevOps Engineer Medior: 1.100.000,-ft-tól 1.400.000,-ft-ig
- DevOps Engineer Senior: 1.400.000,-ft-tól 1.700.000,-ft-ig
- DevOps (Cloud) Engineer Junior: 900.000,-ft-tól 1.350.000,-ft-ig
- DevOps (Cloud) Engineer Medior: 1.350.000,-ft-tól 1.700.000,-ft-ig
- DevOps (Cloud) Engineer Senior: 1.700.000,-ft-tól 2.200.000,-ft-ig

Analysts & Consultants szakemberek elsősorban tervezési, valamint elemzési munkákat folytatnak, viszont gyakori feladatként jelenik meg a prognosztizált kiemelt ügyfélpartnerek feltérképezése a piacon. Az IT szektor ezen részén a következő fizetési igények jelennek meg:

- Business/System Analyst Junior: 700.000,-ft-tól 900.000,-ft-ig
- Business/System Analyst Medior: 900.000,-ft-tól 1.250.000,-ft-ig
- Business/System Analyst Senior: 1.250.000,-ft-tól 1.500.000,-ft-ig
- SAP Consultant Junior: 900.000,-ft-tól 1.250.000,-ft-ig
- SAP Consultant Medior: 1.250.000,-ft-tól 1.500.000,-ft-ig
- SAP Consultant Senior: 1.500.000,-ft-tól 1.800.000,-ft-ig

IT Architects vezető beosztású személyek, akik három különböző területen felelősek az adott szakterületért. A *Software Architect* műszaki szabványokat határoz meg valamint vezetői tervezési döntéseket hoz. A *Solution Architect* a szoftverek integrációjáért. Az *Infrastructure Architect* az információs rendszerek üzemeltetéséért felel. Ezen a szinten csak seniorként lehet elhelyezkedni, amelyhez a következő bérigények voltak megállapíthatóak:

- Software Senior: 1.700.000,-ft-tól 2.200.000,-ft-ig
- Solution Senior: 1.700.000,-ft-tól 2.000.000,-ft-ig
- Infrastructure Senior: 1.600.000,-ft-tól 2.000.000,-ft-ig

Az IT Managers & Leads vezetőket alapvetően négy kategóriába sorolhatjuk A *Security Manager* felel az információ biztonsága szabályzatok kialakításáért, valamint a kiberbiztonsággal összefüggő feladatok ellátásért. Az *Operation Manager* a vállalatnál zajló informatikai napi élet biztosítását, valamint a rendszerek üzemelését felügyeli. A *Development Manager* szerepe a csapat, a menedzsment és az ügyfél közötti összekötő szerep, annak érdekében, hogy az adott projekt megvalósítása sikeresen végrehajtásra kerüljön. Az *IT Lead/Manager* feladata informatikai rendszerek és szolgáltatások, és ehhez kapcsolódó szervezeti intézkedések, működésbeli folyamatok, szabályozások, eljárások tervezése, bevezetése, menedzselése, irányítása. Ebben a kategóriában szintén csak seniorként lehet elhelyezkedni, amelyhez az alábbi átlagos havi jövedelem párosul:

- Security Manager Senior: 1.700.000,-ft-tól 2.300.000,-ft-ig
- Operation Manager Senior: 1.500.000,-ft-tól 2.000.000,-ft-ig
- Development Manager Senior: 1.650.000,-ft-tól 2.300.000,-ft-ig
- Lead/Manager Senior: 1.500.000,-ft-tól 2.300.000,-ft-ig

(<https://www.fizetesek.hu/>)

(<https://bluebird.hu/it-munkakorok/>)

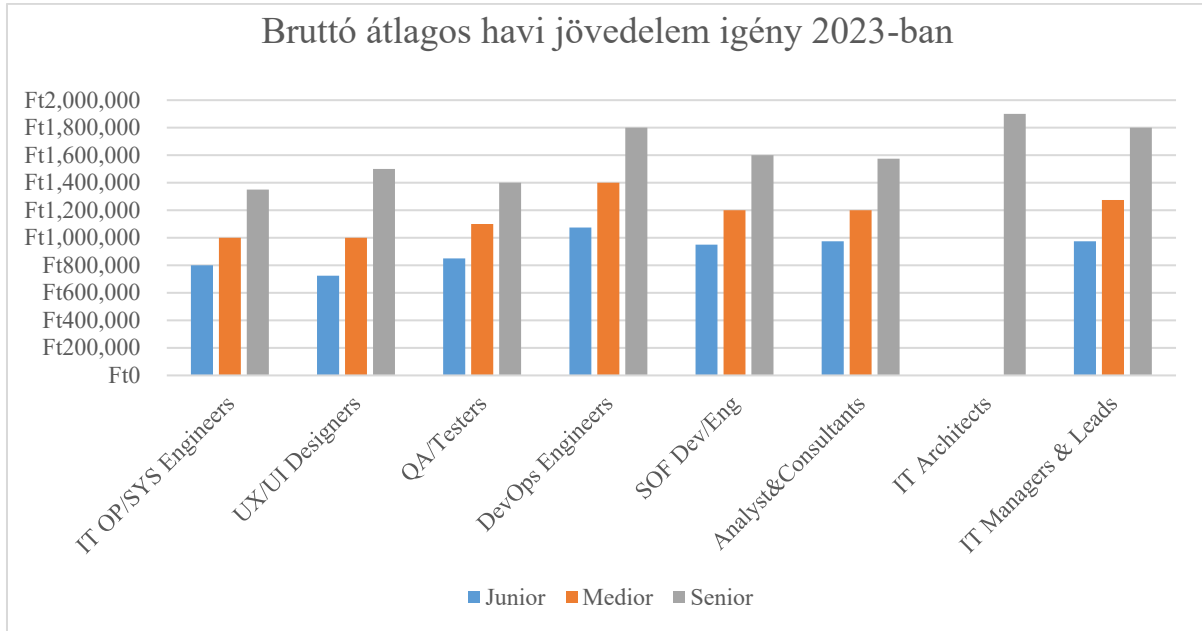
(<https://nofluffjobs.com/>)

(<https://bluebird.hu/it-fizetesek/#t-1668600342163>)

3.sz. ábra: IT területen dolgozók bruttó havi fizetési igénye 2023-ban

Forrás:

<https://bluebird.hu/it-fizetesek/#t-1668600342163> , <https://www.fizetesek.hu/> alapján saját kutatás 2024



A fizetések és fizetési igények alkalmazotti és céges meglátását a kutatásomban elemzésnek vettem alá, melyet alább részletesen kifejtek, de az mindenképp megfigyelhető, hogy jól fizetett szakma ellenére, komoly problémákat okoz a bérezés mértéke a felvételi eljárások során.

5. Kutatási módszerek és eljárások

5.1. A vizsgálat témája, célkitűzése

Jelen kutatás a magyarországi IT szektorra összpontosít, amelynek célja az informatikai szektorban, kiemelten a programozás és fejlesztés területén tapasztalható toborzási és kiválasztási nehézségek feltárása. A felállított hipotézisek alátámasztása, illetve cáfolata a felvételi eljárások (interjúk, fizetés, igények) és a programozók tudáseloszlásának elemzésén keresztül valósul meg. A kutatás ezenfelül kiterjed a fejlesztők meglátásaira is a fizetésükkel, lehetőségeikkel, valamint a toborzási és kiválasztási folyamatokkal kapcsolatban.

A kutatás továbbá azonosítja az IT terület toborzási és kiválasztási folyamatainak sarkalatos pontjait, és fejlesztési javaslatokat fogalmaz meg a hatékonyabb toborzás és kiválasztás érdekében. Kiemelt figyelmet fordít a kiaknázatlan toborzási területekre, mint például a munkáltatói márka építése. A tudásmenedzsment fontosságának hangsúlyozásával a kutatás az IT tudás minőségi eloszlását is vizsgálja, és definiálja a junior, medior és senior fejlesztők közötti különbségeket a gyorsan fejlődő szakterületen.

A kutatási módszertan irodalmi kutatást, kérdőíves felmérést IT fejlesztők és munkáltatók körében, valamint interjúkat HR szakemberekkel és IT vezetőkkel foglal magába, amelynek eredményei hasznosak lehetnek a munkaadóknak a hatékonyabb toborzási stratégiák kidolgozásában, a tudásmenedzsment javításában a cégeknél, és jobb karrierlehetőségek biztosításában a fejlesztők számára.

A kutatás célközönsége az IT szektorban dolgozók, munkáltatók, HR szakemberek, kutatók és döntéshozók, amelynek fókuszában a programozók és fejlesztők állnak, de az eredmények más IT területeken is hasznosíthatók.

A kutatás releváns az IT szektorban dolgozók, a munkáltatók, a HR szakemberek, a kutatók és a döntéshozók számára.

5.2. Hipotézisek

1. A versenyszférában kialakult küzdelem és a digitalizáció hátráltathatja a munkaerő megtalálását.
2. A hazánkban tevékenykedő nem multinacionális vállalatok az álláskereső informatikusokat nem hatékonyan keresik fel és választják ki.
3. Az informatika fejlesztési területen jelentős tudásbeli egyenlőtlenségek figyelhetők meg, ami kihívást jelent.

A kutatási kérdések a hipotézisek köré épülnek, és több szempontot járnak körbe a kutatás témájával kapcsolatban. A munkáltatói márka, mint toborzási eszköz, a senior, medior és junior

szakemberek közötti különbségek, a megfelelő szakmai tudás, a felvételi eljárások és az elhelyezkedés nehézségei mind olyan fontos témák, amelyeket a kutatás során megvizsgálásra kerülnek.

5.3. Bemutatása a módszertannak

A kutatás primer kutatási módszereket alkalmazott, kérdőíves felmérést és mélyinterjúkat is bevetve. A cél egy átfogó kép kialakítása volt a témáról, mind munkavállalói, mind munkáltatói nézőpontból. A kérdőív a téma szélesebb körű feltárását tette lehetővé, míg a mélyinterjúk révén jobban rá lehetett világítani a "miért" típusú kérdésekre.

A mélyinterjúk kvalitatív kutatási eljárást követtek, nem reprezentatív mintán alapultak, és nem statisztikai jellegű eredményeket szolgáltatottak. A helyszín általában az online tér volt (Google meet, Viber, WhatsApp, Teams). Az interjúk megközelítőleg 15-20 percesek voltak, 12 fővel (4 programfejlesztési igazgató, 4 gazdasági informatikus, 4 humánerőforrás területen dolgozó szakember) készültek, 30-130 fős cégeknél. A részvétel anonim és önkéntes volt, a cél a vélemények, meglátások feltárása volt, minősítés nélkül.

A kvantitatív és kvalitatív elemeket is ötvöző online kérdőívet social mediában található informatikai csoportokban, valamint felsőoktatásban résztvevő hallgatók csoportjában osztottam meg. 124 darab értékelhető kitöltés érkezett be, szintén anonim és önkéntes alapon. A kutatási módszertan ezen kombinációja lehetővé tette a téma mélyebb és árnyaltabb megértését, mindkét érintett fél perspektívájának figyelembevételével.

6. A kutatási adatok vizsgálata

A mélyinterjúkra adott válaszokból a kezdeti feltevések részben alátámaszthatóak, de más jellegű gondok is megmutatkoznak a toborzás és kiválasztás magyarországi szokásokat illetően. Kutatásom eredményeképp érdekes mintákat lehet megfigyelni a munkavállalói oldalról, többek közt korbeli eloszlást vagy tudás szintű eloszlást vizsgálva. A tudásmenedzsment témakörben kifejtett jelenség, miszerint a fiatal korosztálynak sokkal fontosabb a karrier és fejlődési lehetőség nagyon élesen látszik az eredményekből, illetve a munkakeresési szokások problémakörére is megfelelő rálátást kaptam a munkavállalói oldalról.

6.1.1. Kérdőív

Az egyes kutatási kérdések elemzése során további hasznos információkat nyertem, amelyek segítettek a kutatás céljainak még teljesebb megértésében és a válaszok pontosabb megfogalmazásában.

Nem

A kitöltők aránya 94%-10%-ban oszlott el a férfiak és a nők között., amely jól mutatja a tendenciát, miszerint az informatikai szakterületen férfi dominancia érvényesül.

Manapság rengetek hír, képzés jelenik, meg amely kifejezett a nőket célozza annak érdekében, hogy nyissanak a pálya felé, azonban egy kimutatás alapján a nők aránya az IT szektorban az 1980-as évektől napjainkig az alábbi eredményt mutatja:

1980-as évek: Magas arány (37%) ,1990-es évek: Csökkenő arány (28%), 2000-es évek: Stabil arány (25%) ,2010-es évek: Enyhe növekedés(26%).2020-as évek: Csökkenő arány, amely azt mutatja, hogy jelenleg 19,7% az EU-ban ez azt jelenti, hogy az IT-szektorban dolgozó minden ötödik nő.

(<https://www.cio.com/article/201905/women-in-tech-statistics-the-hard-truths-of-an-uphill-battle.html>)

(<https://www.womentech.net/women-in-tech-stats>)

A csökkenő tendencia köszönhető egyrészt a munkaerőpiaci változásoknak, amely gyakran hosszú munkaórákkal és rugalmatlan munkaidővel jártak, ami megnehezíthette a nők számára a munkavállalási és magánéleti egyensúly megteremtését, a diszkriminációnak mivel a nők gyakran már a pályázás során érezhették a megkülönböztetést.

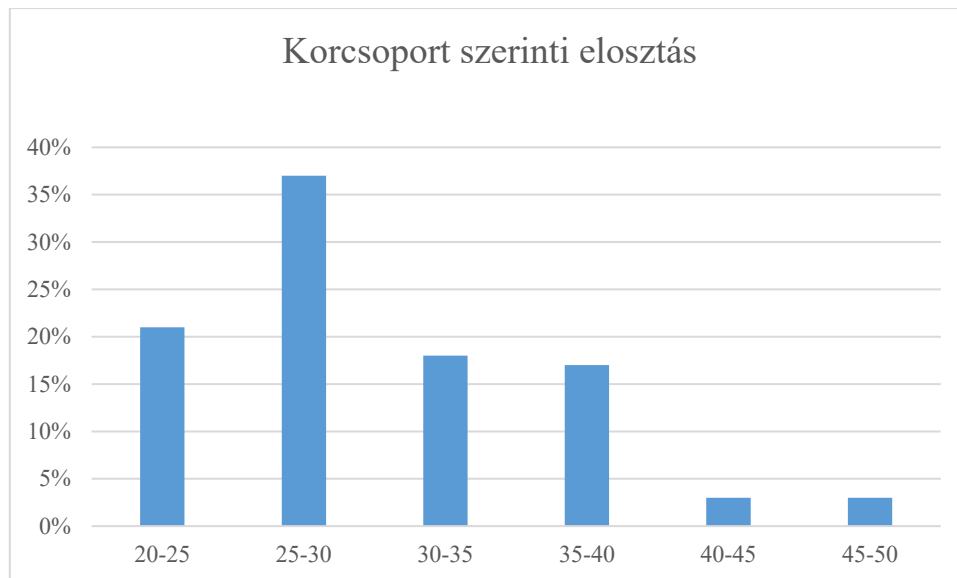
Kor

A 4. ábrán látható ,hogy az IT szektort nem meglepő módon a fiatalabb generáció uralja 20-30év közöttiek. Az arány kiugróan magas, kiemelve, hogy a 40 év felettek mindösszesen csak 6%-ban vannak jelen a kitöltők körében. Egyrészt ez indokolható azzal is, hogy a kérdőív

elsődlegesen social media felületen került feltöltésre különböző IT csoportokba, ahol feltehetően a fiatalabbak vannak jelen, viszont nem lehet elmenni amellett, hogy a mai 40 év felettiak még középfokú tanulmányaik során nem találkoztak számítógéppel.

4.sz. ábra: Életkor szerinti megoszlás

Forrás: saját kutatás 2024



Milyen programozási nyelveken fejlesztesz rendszeresen?

A következő 5.sz. ábrán látható grafikon jelzi, hogy a válaszadók körében nem meglepő módon a PHP és a Javascript programozási módszer vezet. Ezek a nyelvek azok, amelyek alkalmasak weboldalak és webalkalmazások fejlesztésére. Dinamikus, könnyen tanulható nyelv, amely lehetővé teszi a weboldalak interaktív tételét és a felhasználókkal való kommunikációt. Nagyon vonzó a fiatalok körében, hiszen nem szükséges hozzá külön képzést elvégezni, hanem egyénileg is elsajátítható, valamint az IT szektorban igen nagy a kereslet azokra a programozókra, akik ezeket a nyelveket alkalmazzák.

Az Objective-C ,amelyet elsősorban az Apple által kifejlesztett macOS és iOS operációs rendszerekhez használnak, csak 7%-ot kapott, pedig, ezt a nyelvet gyakran használják az Apple platformokon futó alkalmazások fejlesztéséhez.

Az Android programozási nyelv, amely 12%-ot kapott lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy sokféle alkalmazást készítsenek Android operációs rendszerre, beleértve az egyszerű alkalmazásoktól kezdve a komplexebb, nagyobb teljesítményű alkalmazásokig. Meglepő módon a „smartgadgetek” folyamatos megjelenése sem lendítette fel ezt a programozási nyelvet alkalmazók között a kitöltők között, viszont ezek a nyelv elsajátítása igen nehéz, mivel kevés szakember van ezen a téren, és képzések száma is korlátozott, valamint a tanfolyamok ára igen költséges.

A C++ (14%), valamint a C# (18%) nyelvek vonatkozásában megállapítható, hogy mindkét nyelvnek megvan a maga előnye és alkalmazási területe. A C++ gyakran alkalmazzák olyan helyzetekben, ahol a teljesítmény és a memóriakezelés kritikus szerepet játszik, míg a C#-t gyakran használják olyan területeken, ahol a gyorsabb fejlesztés, az egyszerűség és az interoperabilitás fontosabbak, éppen ezért is választották előszeretettel ezt a nyelvet a kitöltők (5. ábra).

5.sz. ábra: Programozási alkalmazások használata

Forrás: saját kutatás 2024



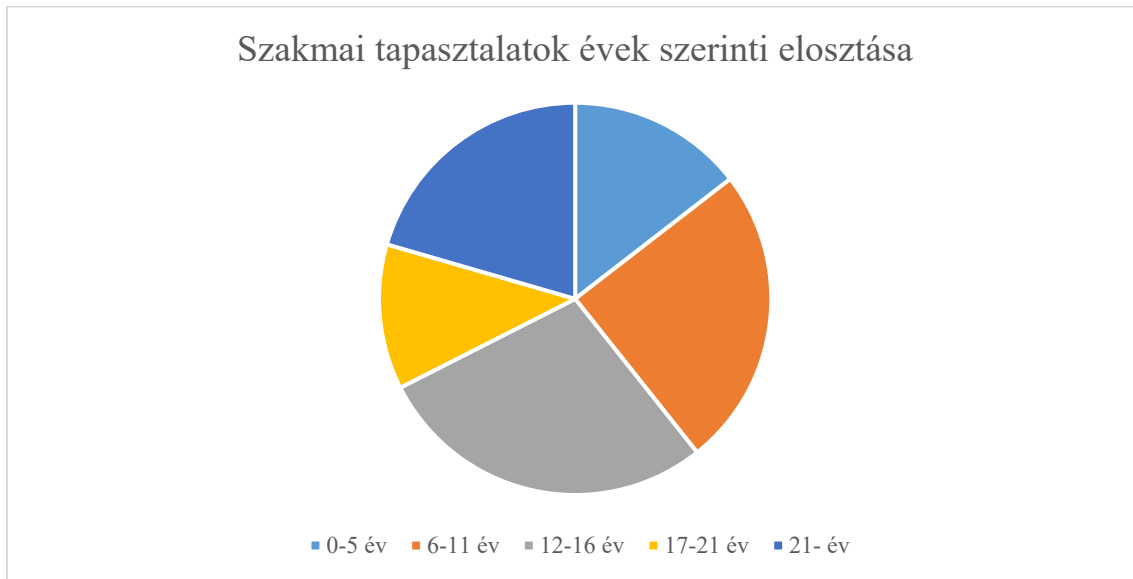
Hány év szakmai tapasztalatod van?

A válaszok alapján elmondható, hogy a programozók között sokan rendelkeznek sokéves szakmai tapasztalattal

Összevetve a szaktudást az életkorral, hogy az informatikai szektorban is jelen van az a tendencia miszerint aki már fiatal korban elkezdte tanulni ezt a szakmát, nagy valószínűséggel már nem akar más szakterületen tevékenykedni.

6.sz. ábra: Szakmai tapasztalat évek szerinti bontásban

Forrás: saját kutatás 2024



Milyen szintű programozó vagy véleményed szerint?

A válaszadók 44,4 %-ka juniornak , 32,2%-a mediornak , és a maradék 24,6-a % pedig juniornak. Akik 5 éve vagy az alatti tapasztalattal rendelkeznek, juniornak vallják magukat a fejlesztői szakterületen. Akik pedig 5 év feletti aktív tapasztalattal rendelkeznek, pedig mediornak tekintik magukat, és 10 évnél több szakmai múlttal kell rendelkezni ahhoz, hogy valaki senior legyen.

Már többször felmerült bennem az a kérdés, hogy egy fejlesztő miért mondhatja el magáról az, hogy senior, medior vagy éppen junior. Az egyetlen válasz véleményem szerint az, hogy a különbség az aktív szakmai tapasztalatban rejlik, és kb ezt az intervallumot - 0-5 junior fejlesztő, és 5-10-ig medior, valamint 10 év- től felfelé senior – tartják számon az alkalmazottak és cégek egyaránt. Viszont több olyan eset van, mikor az 5 évnél kevesebb tapasztalattal rendelkező fejlesztők medior, valamint 10 évnél kevesebb szakmai múlttal pedig senior kategóriába sorolják magukat, és ez erőteljesen megmutatkozott a mélyinterjúra kapott válaszokból is. Tehát egyes fejlesztőknek nem mindig világos, hogy milyen mennyiségű és minőségű tudás birtokában jelentenek értékesebb munkaerőt egy cég számára. Nincs a szakmában egzakt módon meghatározva – és talán nem is lehet, – hogy milyen tudással kell rendelkeznie egy vezető vagy senior fejlesztő beosztású jelentkezőnek.

Van felsőfokú végzettséged?

A kitöltők több mint fele (56%) szakirányú végzettséggel rendelkezik, amely alapján megállapítható, hogy a programozási nyelvekkel összevetésben érdekes, mivel a Java, valamint

PHP nyelveket ad-hoc jelleggel sajátítják el a programozók, így feltehetően informatikai végzettsége van, csak nem a már most használt programozásból szerezte.

A másik szempontból vizsgálva miszerint a válaszadók 44%-a nem rendelkezik szakirányú végzettséggel, viszont az IT szektorban ez sokszor nem is releváns, elsősorban inkább a multinacionális vállalatoknál nem kritérium a felsőfokú végzettség, hanem a szakmai tapasztalat dominánsabb.

Jelenleg van munkahelyed?

A válaszadók 95,8 %-nak jelenleg van munkahelye és 4,2%-nak pedig nincsen. A magyarországi informatikai álláshirdetések számát nehéz pontosan megmondani, mert a hirdetések folyamatosan változnak, és több forráson is megjelennek. Azonban becslések szerint 2023-ban átlagosan 12 ezer informatikai álláshirdetés volt elérhető Magyarországon.

(<https://www.profession.hu/allasok/1,0,0,informatikus>)

(<https://hu.indeed.com/q-informatikus-%C3%A1ll%C3%A1sok.html>)

(<https://www.linkedin.com/company/informatikec>)

Magas kereslet van a fejlesztői területen és kevés a jó szakember, ennek ellenére a 4,2%-os munkanélküliségi ráta a 4,1%-os magyar átlaghoz képest igen magasnak mondható, tehát az üres állások ellenére sokan mégsem tudnak elhelyezkedni.

(<https://www.ksh.hu/gyorstajekoztatok/mun/mun2312.html>)

Csatornák amelyeken állásokat tudsz keresni?

A kitöltők nagy része az interneten keresztül szokott állást keresni. (álláshirdetés portál, cégek saját honlapja, fórum, közösségi portál). Az ismeretség általi munkakeresés is nagy százalékot kapott. Cégek saját honlapján vagy közösségi oldalán szinte egyáltalán nem keresnek munkát, nem gondolják fontosnak azt, amit a cég a munkaerőpiacon mutat magáról.

Hogyan találtad meg a mostani munkahelyed?

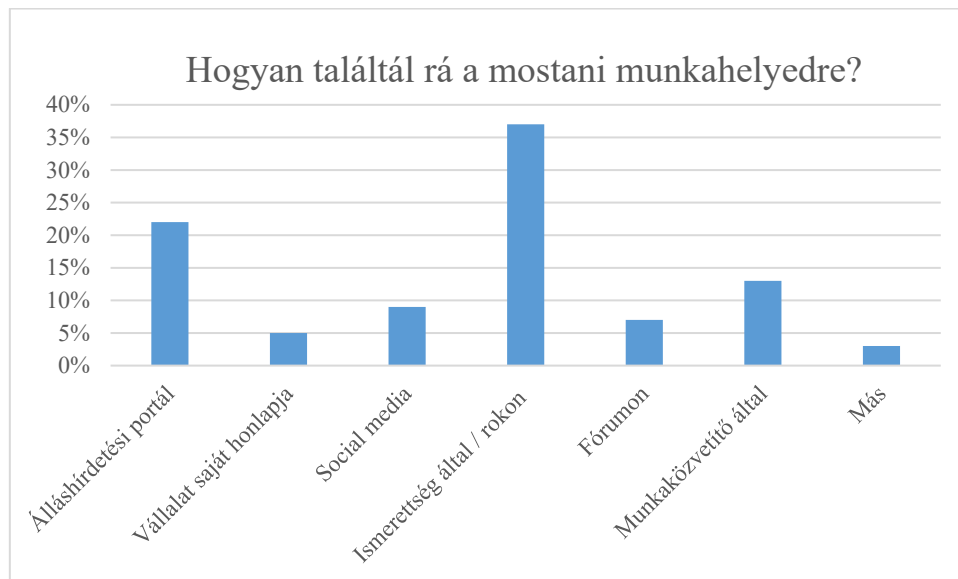
A 7.sz. ábrán jól látható, hogy a válaszadók közel fele talált munkahelyet ismeretség révén. Ez azt mutatja, hogy a fejlesztői közösség összetartó, és sokat segít egymásnak a munkakeresésben is. Az online közösségek és szakmai fórumok révén könnyebben találnak egymásra, és gyakran megosztják egymással az álláslehetőségeket is.

Az internet jelentős szerepet játszik a munkakeresésben, a válaszadók többsége az álláshirdetési portálokon, közösségi oldalakon, fórumokon és céges weboldalakon keresztül talál munkát. A fejvadász cégek is fontos szereplők a munkavállalók toborzásában, különösen a komolyabb programozási nyelvek területén.

Az újságoknak már kevésbé van szerepük az álláskeresésben az informatikai területen, míg a cégek saját weboldalainak és a közösségi oldalaknak meglepően alacsony az aránya a munkavállalók munkahely megtalálásában. Ez arra utalhat, hogy sok cég nem megfelelően kommunikálja az álláslehetőségeit, és nem használja ki a munkáltatói márka erejét a munkavállalók bevonására.

7.sz. ábra: Jelenlegi munkahely megtalálásának útvonala

Forrás: saját kutatás 2024



Milyen felvételi eljárásokkal talákoztál már?

Az elemzés alapján arra lehet következtetni, hogy a vállalatok inkább a szakmai interjúkat részesítik előnyben, mint például a szakmai papír alapú interjú, a programozási tesztet helyben vagy otthon megoldani, valamint a szakmai beszélgetést. Kisebb a válaszadók aránya, aki már találkozott már életrajzi interjúval, csoportos interjúval és stressz interjúval. Azonban úgy tűnik, hogy a cégek nem mindig fordítanak elegendő figyelmet az interjúk során a nem szakmai készségek felderítésére, mint például a tűrőképesség, terhelhetőség, fejlődési vágy és motiváltság. Ez az észrevétel az általános tapasztalatokkal is összhangban van, és a mélyinterjúkban kapott válaszok is alátámasztják ezt a feltételezést. Sok esetben előfordulhat, hogy egy új kolléga szakmailag megfelelőnek tűnik, azonban pár héten belül kiderül, hogy személyiségi jegyei miatt mégsem illeszkedik bele a vállalati struktúrába és értékrendbe. Ezért fontos lenne, hogy a cégek nagyobb hangsúlyt fektessenek az interjúk során a nem szakmai készségek és tulajdonságok felmérésére, hogy biztosítsák a harmonikus munkakörnyezet kialakítását és a hosszú távú sikeres munkavégzést.

Hány éve dolgozol a munkahelyeden?

A fiatalok gyakran kevesebb időt töltenek el a jelenlegi munkahelyeiken, mint az idősebb generáció, annak ellenére, hogy az aktív évek tapasztalata alapján több évet is eltölthetnének ott. Ennek háttérében az állhat, amit az elméleti részben említettünk, miszerint az idősebb generáció általában lojálisabb a munkahelyéhez, míg a fiatalabb korosztály inkább hajlamosabb a munkahelyváltásra. A Z generáció jellemző gondolkodásmódja alapján, ha már nem találnak kihívást a munkahelyükön, hajlamosak lehetnek munkahelyet váltani, még akkor is, ha ez biztonsági kockázattal jár, ahelyett, hogy várakoznának arra, hogy esetleg később jobb lehetőségeik adódjanak. Ez a generáció általában törekszik a folyamatos fejlődésre, változatosságra és kihívásokra, és ha nem találják meg ezeket a munkahelyükön, könnyen úgy dönthetnek, hogy máshol keresik megfelelőbb körülményeket és lehetőségeket.

A mostani munkáltatód junior, medior vagy senior programozóként ismer el?

A kitöltők 45,9 %-a válaszolta azt, hogy junior, 33,8%-a, hogy medior és 21,3% hogy a jelenlegi munkahelyén seniornak tartják. Ezt összevetve azzal a kérdéssel, hogy ő milyen fejlesztőnek tartja magát szinte teljesen megegyezik, tehát a fejlesztők nem kerülnek, olyan szintű szerepbe melyben saját elképzelésük szerint nem illenek. De, mint már említettem, vannak esetek mikor a felvételi eljárás során szembesül a jelentkező azzal, hogy az ő tapasztalata nem elegendő a magasabb pozíció betöltésére, és a mélyinterjúk kutatásból is ez a következtetés vonható le; sokszor nincsenek tisztában a szintek szakmai követelményeivel a jelentkezők.

Milyen visszajelzéseket kapsz a munkád vonatkozásában a jelenlegi munkahelyedről?

A beérkezett válaszok alapján látható, hogy a válaszok nagy részében negatív vélemények fogalmazódnak meg, és a vezetők általában nem nyújtanak kellő visszajelzést az alkalmazottak felé. Amikor mégis történik visszajelzés, az sok esetben csak szóbeli, és a megkérdezett fejlesztők kritikusan értékelik azt.

A junior fejlesztők esetében bár a visszajelzések kis százalékban fordulnak elő, általában pozitívak, és a fejlődésüket sok helyen támogatják, lehetőséget adva az előrelépésre.

A medior fejlesztők számára gyakran összemosódnak a szinteken elvégzendő feladatok, gyakori, hogy alacsonyabb szintű munkát kell végezniük, ugyanakkor előfordul, hogy magasabb szinten kell helytállniuk vezető programozóként. Ugyanakkor pozitívként értékelik, hogy minden szinten megbízzák őket munkával

A senior fejlesztők gyakran komolyabb kihívások elé állítva, bevonva döntéshozatalokba és kisebb csapatok vezetésébe, nagyobb bizalommal és szakmai felelősséggel rendelkeznek. Az anyagi juttatások és bónuszok elég ritkák, és csak kevesen részesülnek belőlük.

A tudásmenedzsment szempontjából fontos megjegyezni, hogy a fejlesztők nagy tudásvágyat mutatnak, azonban a cégek nem mindig tudják kielégíteni ezt, noha rendelkezésre állnak számukra olyan eszközök, mint a MeetUpok és a közösségi szakmai rendezvények. Ez utalhat arra, hogy a cégeknek további erőfeszítéseket kell tenniük a tudás megosztása és támogatása terén.

Mekkora havi bruttó jövedelemmel rendelkezel?

Ebből a kérdésből következtethetünk arra, hogy a juniorok átlag fizetése bruttó 600.000-900.000 Ft közé tehető webfejlesztők körében. A kiemelt alkalmazás fejlesztők kicsivel többet kapnak körülbelül +10-12%-kal, amely megegyezik a 4.sz. ábrán található kimutatással.

A mediorok átlagos fizetése átlagosan bruttó 950.000-1.300.000,-Ft körül alakul a megkérdezettekénél, amely körülbelül 7-10%-kal alacsonyabb 3.sz. ábrán feltüntetett 2023. évi IT-s bérigényekkel.

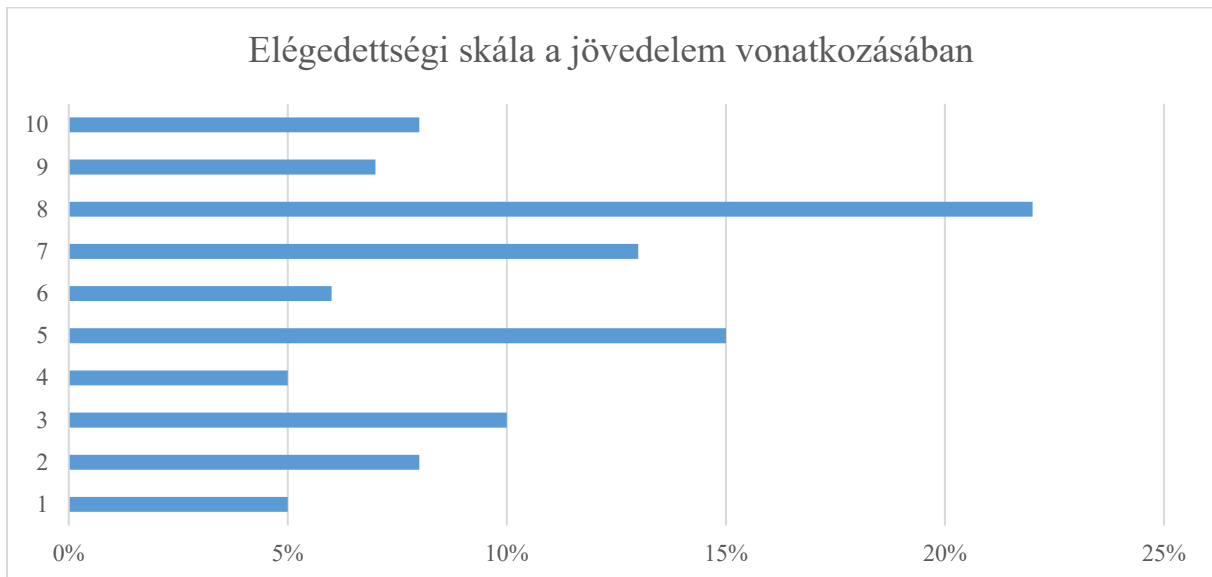
A magukat senior kategóriába sorolók átlagban bruttó 1.400.000-1.750.000,-Ft fizetést kapnak összehasonlítva a 3. sz. ábrán látható bérezési igényekkel rögzíthető, hogy körülbelül 10%-kal kevesebbet keresnek, mint amennyi volt a bérigény a tavalyi évben.

Mennyire kielégítő a fizetésed?

A 8.sz. ábra megmutatja, hogy az eloszlás valóban változatos, és az elégedettségi arány a fizetéssel kapcsolatban meglehetősen magasnak tekinthető más szakmákhoz viszonyítva. Azonban az elégedetlenség aránya sem elhanyagolható, különösen a webfejlesztési területen dolgozók körében. Az egyre növekvő kis- és középvállalatok száma miatt erős verseny alakult ki ezen a területen, ami azt eredményezi, hogy a cégek igyekeznek minél olcsóbban és gyorsabban szállítani a termékeket, miközben megpróbálják fenntartani a minőséget. Ennek következtében az alkalmazottak felé támasztott követelmények magasak, ugyanakkor a fizetési szintet lefelé próbálják szorítani annak érdekében, hogy a projektek nyereségesek legyenek. A mélyinterjúk során kapott válaszok egyértelműen alátámasztják ezt a tendenciát.

8.sz. ábra: Fizetési megelégedettség

Forrás: saját kutatás 2024



Az elképzelt kezdő fizetés és a cégek által megajánlott kezdő fizetés milyen mértékben találkozik?

A 9.sz. ábrán jól látható, hogy a legtöbb fejlesztő csak közepesen vagy még kevésbé elégedett a kezdő fizetési ajánlattal. Általánosságban elmondható, hogy azok a fejlesztők, akik sok év tapasztalattal rendelkeznek, és korábbi cégeknél már sikeres karriert futottak be, kevésbé elégedettek az új hely ajánlatával. Ennek több oka is lehet

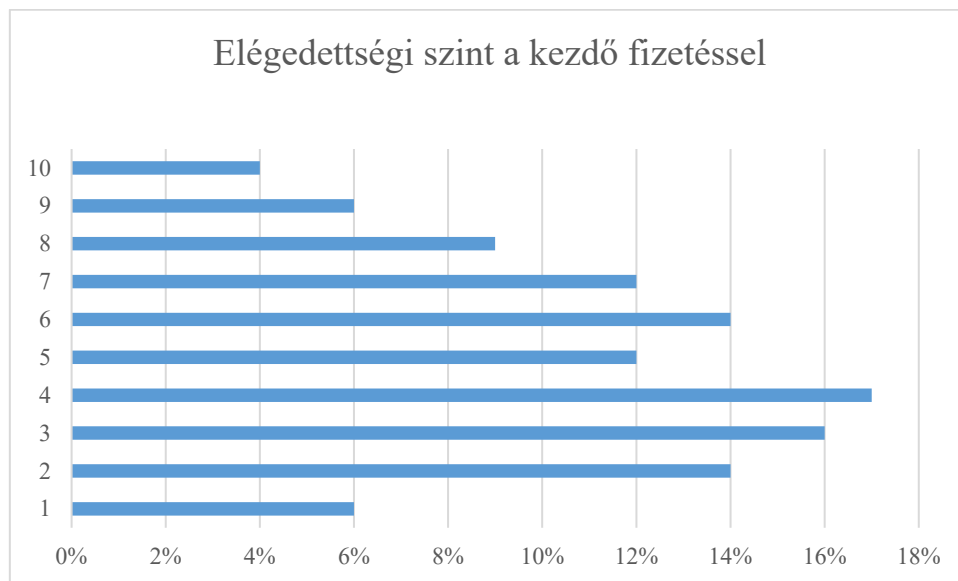
Egyrészt a cégek kockázatot vállalnak egy új munkatárssal, különösen olyan területen, ahol a kollektív tudásbázis nagyon fontos. Az új fejlesztőnek be kell illeszkednie a csapatba, bele kell tanulnia a projektekbe, és ez idő alatt a vállalat bevételtől esik el, amit egyes cégek az új munkatárs fizetésével próbálnak kompenzálni.

Más szervezetek egyszerűen a piaci verseny miatt nem tudnak versenyképes kezdő fizetést ajánlani, ahogy azt a nagyvállalatok, multik teszi

Egyéb szemszögből nézve az is igaz, hogy nehéz meghatározni a tudásszinteket a szakmában. Ezért előfordul, hogy néhány fejlesztő túlértékeli magát a fizetési igényekben. Általánosságban azonban elmondható, hogy a junior fejlesztők többsége elégedett a kezdő fizetésével, míg a tapasztaltabbak és a seniorok kritikusabbak lehetnek az ajánlott fizetéssel kapcsolatban.

9.sz. ábra: A kezdő fizetéssel való megelégedettség

Forrás: saját kutatás 2024



Mennyire becsülnék meg a munkahelyeden?

A válaszokból kiemelkedik, hogy bár sokan elégedettek a munkahelyi megbecsülésükkel, az elvártnál kevesebb elismerésben részesülők aránya is jelentős (minden harmadik munkavállaló). Az elégedetlenség főként az alacsony bérezésnek tudható be, és érdekes módon sok esetben tapasztalható medior fejlesztők körében is. Ez azt sugallja, hogy a cégek gyakran elfeledkeznek a tapasztalt, profi alkalmazottak motiválásáról és megbecsüléséről.

Ez elégedetlenség akár a munkahelyi visszajelzésekre is visszavezethető, mivel a megkérdezettek jelentős része nem kap semmilyen visszajelzést a munkájával kapcsolatban a munkaadójától. A visszajelzések hiánya további frusztrációt okozhat az alkalmazottak körében, és csökkentheti az elkötelezettségüket és motivációjuk.

Ezek a megállapítások arra ösztönözhetik a cégeket, hogy felülvizsgálják bérezési és visszajelzési politikáikat, és több figyelmet fordítsanak az alkalmazottak megbecsülésére és motiválására, különösen a tapasztaltabb és senior munkavállalók esetében. Ennek eredményeként javulhat az alkalmazottak elégedettsége és hosszú távú teljesítménye

A szakmában történő elhelyezkedés nehézségi szintje?

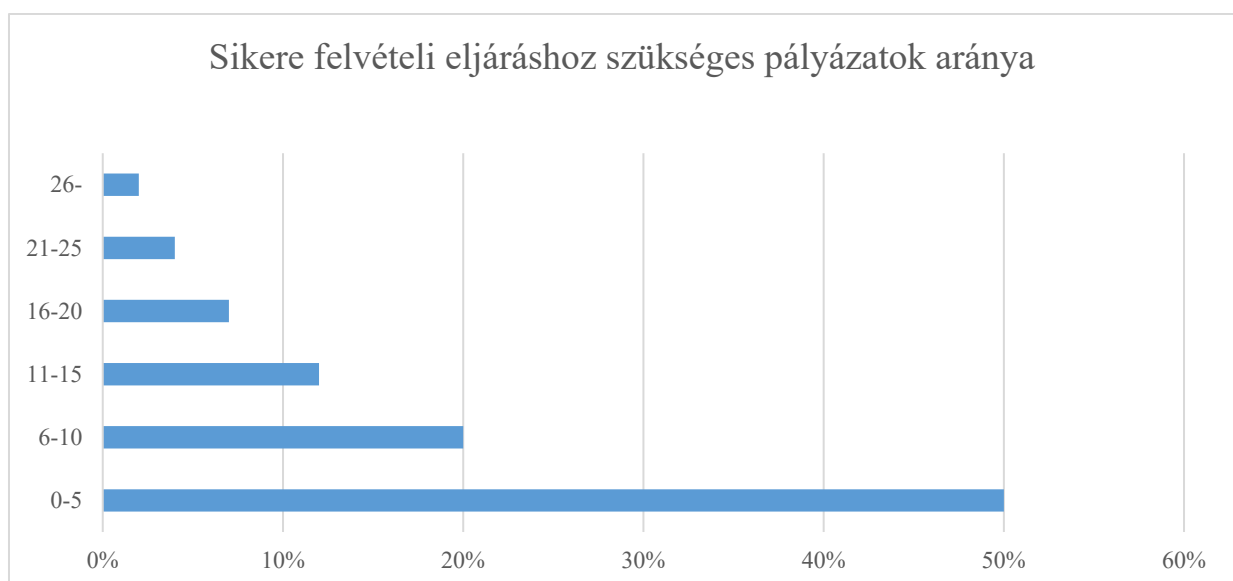
A válaszadók többsége úgy vélekedett, hogy az informatikai szakmában való elhelyezkedés nem jelent különösebb nehézséget. Ezt támasztja alá a kutatásokban feltárt mintegy tízezer szabad munkahely jelenléte az informatika területén, ami azt mutatja, hogy nagy a kereslet az informatikusokra. Azonban érdemes kiemelni, hogy a webfejlesztési területen (PHP, Javascript, Sitebuild) nagyon magas a munkakeresők száma. Ennek fő oka, hogy ez a terület jelenleg a legnépszerűbb fejlesztési irány, és a legkönnyebben tanulható. A senior webfejlesztők nagy része úgy vélekedett, hogy nehéz munkát találniuk. Ennek hátterében az állhat, hogy a senior szintű tapasztalattal rendelkező fejlesztők általában magasabb fizetési igénnyel rendelkeznek, és a cégek nem mindig tudják biztosítani ezt a kielégett piaci verseny miatt.

Körülbelül mennyi pályázatot kell beadni, mire sikerül megnyerni egyet?

A válaszadók jelentős részének (50%) csak kevés (maximum 5 helyre történő pályázás) próbálkozásra van szüksége ahhoz, hogy valahol munkát találjanak. Azonban fennmaradó arány sem elhanyagolható, akiknek több mint 5 helyre kell pályázniuk, mielőtt megfelelő pozíciót találnak. Ez az eloszlás részben a széleskörű tudással rendelkező jelentkezők sokszínűségére vezethető vissza, különösen a junior fejlesztők esetében. A cégek általában nem kockáztatnak tapasztalatlan jelentkezőket felvenni egy pozícióra, így azoknak, akiknek még nincs jelentős szakmai gyakorlatuk, több helyre kell pályázniuk, hogy sikerrel járjanak a munkakeresés során.

10.sz. ábra: Sikeres felvételi eljáráshoz szükséges pályázatok aránya

Forrás: saját kutatás 2024



Hogyan ítéled meg a vállalatok toborzási módszereit és azok folyamatait?

A cégek felvételi módszereit közepesen értékelték a kérdőív kitöltői, ami azt mutatja, hogy van még tér a fejlődésre ezen a területen. A mélyinterjúk során általában 2-3 körös interjúkat tartanak a cégek, amelyek általában egy szakmai tesztből, egy szakmai beszélgetésből és egy interjúból állnak. Az általános vélemény szerint a munkakeresők elégedetlenek a kiválasztási módszerekkel, és gyakran hiányolják a stressz interjút vagy a személyiségi interjút. Emellett sokszor tapasztalják, hogy a cégek csak felületesen ellenőrzik a szakmai felkészültséget is. Ez arra utal, hogy szükség van a kiválasztási folyamatok átgondolására és fejlesztésére a hatékonyabb és objektívebb munkavállaló kiválasztása érdekében.

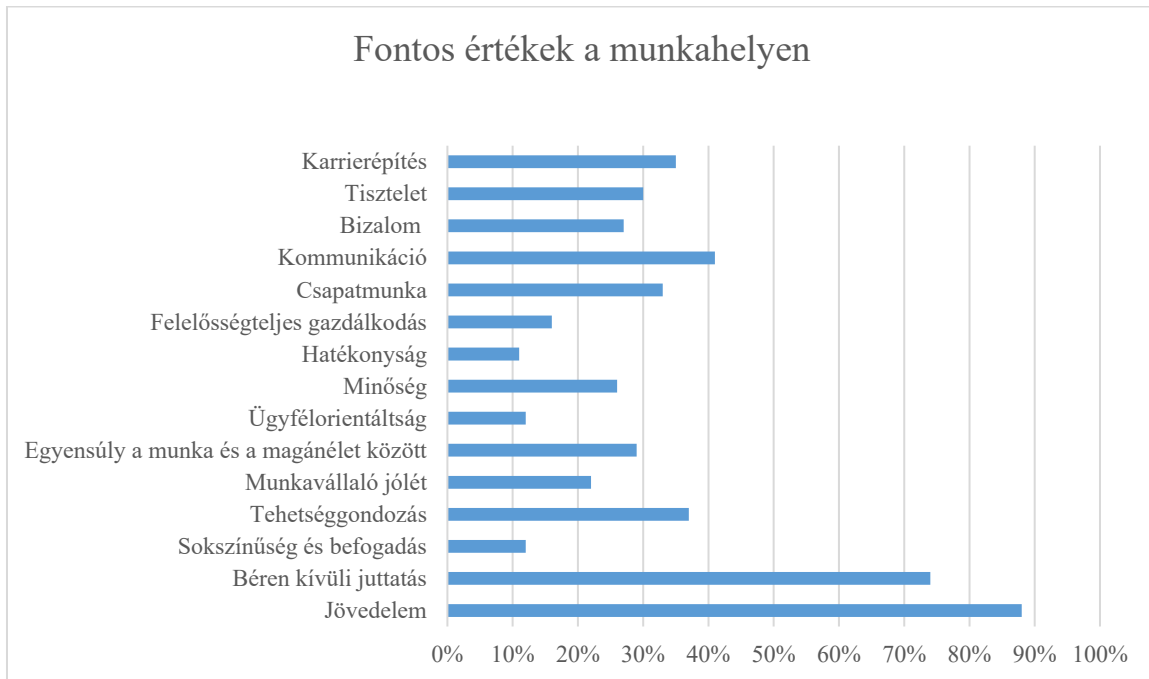
Számodra melyik tényezők játszanak kiemelt szerepet a munkahelyeden?

Az 11.sz. ábra eredménye alapján a munkavállalók széles körű értékek és preferenciák szerint választanak munkáltatót. A jövedelem és a béren kívüli juttatások kiemelkedő fontossággal bírnak, ami azt mutatja, hogy a munkavállalók számára a pénzbeli és nem pénzbeli juttatások nagyban befolyásolják a munkahelyi döntéseiket. A sokszínűség és befogadás, valamint a tehetséggondozás alacsonyabb prioritást kapott az adatok szerint. Ez arra utalhat, hogy bár ezek fontos tényezők lehetnek a munkavállalók számára, a válaszadók többsége nem tekinti elsődlegesnek ezeket az értékeket. A munkavállaló jólétének és a munka-magánélet egyensúlyának szintén közepes fontosságot tulajdonítanak a munkavállalók. Ez arra utalhat, hogy az egyensúly fontos tényező, de nem mindenki számára elsődleges szempont. A kommunikáció és a csapatmunka magas prioritást élveznek az eredmények szerint, ami azt jelzi, hogy a munkavállalók nagyra értékelik a hatékony kommunikációt és a jó csapatmunkát.

Az összesített eredmények alapján megállapítható, hogy a munkavállalók számos tényezőt vesznek figyelembe munkahelyük kiválasztásakor, és a vállalatoknak figyelembe kell venniük ezeket a különböző értékeket és preferenciákat a munkavállalók vonzásához és megtartásához.

11.sz. ábra: Alkalmazottak számára fontos értékek

Forrás: saját kutatás 2024



Mennyire prioritás számodra, hogy kiemelt szakmai hírnévvel rendelkező vállalatnál kapj állást?

A többség általánosságban nem tartja kiemelten fontosnak, hogy neves cégnél helyezkedjenek el. Ez arra utalhat, hogy bár a munkáltatói márka ismert a köztudatban, még nem annyira elterjedt Magyarországon. Azonban észrevehető, hogy a Z generáció számára nagyobb jelentőséggel bír egy neves céghez való csatlakozás, például a LogMeIn-hez. Ennek hátterében az állhat, hogy a fiatalok számára a neves és új cégekben látják a jobb lehetőségeket és több fejlődési lehetőséget. Ugyanakkor számos kis és közepes méretű cég is versenyképes fizetést, fejlődési lehetőséget és innovatív, változatos munkaköröket kínálhat. Az idősebb korosztályok számára viszont általában nem játszik olyan fontos szerepet a cég neve.

6.1.2. Mélyinterjú

Milyen kihívások merülnek fel az új munkaerő toborzási folyamataiban, miként lehet ezeket kiküszöbölni?

A webfejlesztéssel foglalkozó cégek egyöntetűen megerősítették, hogy sokan úgy gondolják, könnyen tanulható a programozás, azonban szükség van logikai, matematikai képességekre, valamint strukturált gondolkodásmetodikára. A cégek nagy része, bár sokan jelentkeztek, versenyezni kénytelen a jó fejlesztőkért, sőt akár fejvadász cégeket is bevonnak a folyamatba. A vállalatok tehát tisztában vannak a munkáltatói márka fontosságával (még ha nem is szívesen

ismerik be), még válsághelyzetben is. Máskor enyhébb helyzetben pedig a szokásos állásportálokon keresztül is lehet találni új potenciális munkatársakat.

Sokan úgy vélik, hogy az alacsony beválási ráta és a toborzási nehézségek általános oka az, hogy Magyarországon még nem kialakult megfelelő programozási felsőoktatási képzés, főként a webfejlesztési területen. A diákoknak hiányzik az elhelyezkedéshez szükséges gyakorlati tudás és tapasztalat, ami elengedhetetlen az informatikai szektorban. Az oktatási intézmények leginkább az elméleti tudásra összpontosítanak, a a felnőttképzések nem nyújtanak olyan mértékű tudást, amivel akár junior pozícióba lehetne elhelyezkedni. Emiatt a diákok tapasztalat nélkül kezdenek neki a munkakeresésnek, de legfeljebb fizetés nélküli gyakorlati munkát kaphatnak, ami az IT területen egyre ritkábbá válik. A kiélezett piaci verseny miatt a cégek többsége ragaszkodik a minőségi, precíz és megbízható munkaerőhöz.

A piaci verseny kontextusában többen megjegyezték, hogy sok olyan pályázó van, aki a pozícióhoz és tapasztalathoz képest elfogadhatóan magas fizetési igényt nyújt be, de ezt a kisebb informatikai vállalkozások manapság Magyarországon nem képesek kielégíteni. Ennek egyik oka a StartUp trend elterjedése és a különböző külföldi multinacionális vállalatok térhódítása. A StartUp cégeknél általában nem a kezdeti megtérülés a cél, ezért a bérek nemzetközi viszonyokhoz igazodnak, ami sok fejlesztő számára vonzó lehet, amelynek megfelelően a jelentkezők fizetési igényüket ezekhez a cégekhez igazítják.

A „smartgadgetek” fejlesztési területen a vállalatoknak nagyon nehéz megfelelő tesztek készíteni és felmérni a jelentkezők szakmai tudását, mivel gyakran merülnek fel olyan ügyfél igények, amelyekre még nincs bevált módszer. Ezért az interjúk során nemcsak szakmai ismereteket vizsgálnak, hanem nagyobb hangsúlyt fektetnek a személyiségjegyekre, a motivációra és a tanulási hajlandóságra. A mobilfejlesztők piaca szűkös, így a cégeknek alkalmazkodniuk kell, még akkor is, ha a jelentkező nem teljesen felel meg az elvárásoknak. A verseny fenntartása érdekében ezek a cégek gyakran kompromisszumokat kell kössenek a jelentkezőkkel.

Az utóbbi években tapasztalható trendek, ellentétben az eredeti céljukkal, bizonyos szempontból nehezítették a munkaerő toborzását. Korábban a munkakeresés főként az álláskeresési portálokra koncentrált, és viszonylag könnyen megtalálhatták egymást a munkaadók és a munkavállalók. Azonban az új közösségi média platformok, különösen a TikTok és a Snapchat elterjedésével megváltozott a helyzet. Ezek a platformok szélesítették a munkakeresési teret, így a korábban egységes látogatóközönség szétszóródott, és nincs egyetlen egységes portál, ahol könnyen és hatékonyan lehetne szűrni a jelentkezőket. Ennek

eredményeként a HR stratégiáknak több irányba kellene haladniuk a megfelelő munkaerő megtalálása érdekében

A munkára pályázók között gyakran tapasztalható, hogy hiányzik belőlük a fejlődési és önképzési hajlandóság. Sokan csak akkor kezdenek el keresni megoldást egy problémára, amikor már szembesülnek vele, és nem hajlandók előre gondolkodni vagy fejlődni. A vezető fejlesztők szerint ez a hozzáállás kevés a szakmában, és negatívan befolyásolhatja az állásinterjút. Ez azt jelzi, hogy nem feltétlenül a szakmai tudás hiányzik a jelentkezőknek, hanem inkább az, hogy nem eléggé tudatában vannak területük változatosságának és az állandó fejlődés fontosságának. Azok a jelentkezők, akik nem mutatnak hajlandóságot a tanulásra és a fejlődésre, gyakran negatív hatást gyakorolnak az állásinterjún és azáltal is, hogy nem tudnak megfelelni a munkáltatók elvárásainak.

Átlagosan a pályázók hány százaléka kap felvételt?

Meglepő, hogy a válaszok többségben megegyeztek, miszerint a felvételre jelentkezők alig ötöde tud megfelelni az adott kritériumoknak. Megemlítésre került, hogy sokszor szembesülnek azzal, hogy a pályázók úgy is jelentkeznek a meghirdetett pozíciókra, úgy mond „hátha” alapon mivel nem rendelkeznek az elvárt kompetenciákkal,

Kifejezett az IT szektorra nézve az említett alig 20%-os arány leginkább a honlapfejlesztői területen tevékenykedőkre igaz, a megkérdezettek közül többen is említették, hogy előfordult amikor csupán 1 fő felelt meg az elvárásoknak (papíron), de a próbaidő alatt meg kellett tőle válniuk, mivel a gyakorlati tapasztalatai mégsem voltak kielégítőek. Korosztályokra bontva kijelenthető, hogy a fiataloknál ez nem is elvárható, az idősebb korosztály pedig a digitális világgal nem tudja felvenni a lépést, így nem képesek az innovációt követni.

A bizonyos „smartgadget”-re telepíthető alkalmazások programozásával foglalkozók felvételénél egy fokkal színesebb a helyzet. Megközelítőleg minden negyedik jelentkező alkalmas a kiírt pályázatra.

A „desktop” fejlesztőknél pedig a fentiekhez képest az eredmény nagyon hatékony a pályázók fele képes megfelelni a kritériumoknak, amelyek köszönhető annak a ténynek, hogy ezeknek az álláshelyeknél alappillér a diploma, ami biztosítja az elméleti szakmai tudást, és így már csak a gyakorlati faktor az amin eldől, hogy sikerül-e betölteniük az adott beosztást. Leggyakrabban multinacionális cégekre jellemző, hogy alkalmaznak ilyen fejlesztőket, és számolnak azzal, hogy esetleg az új kollégákat be kell tartani, és hosszútávú megtérüléssel kalkulálnak.

Többféle eszközt alkalmaznak a munkavállalók felkutatására, megszerzésére?

A cégek általában az általános álláshirdetéseket vagy szakmai fórumokat használják a munkavállalók felkutatására. Néhány esetben azonban a hagyományos megközelítéstől eltérően saját kreatív megoldást alkalmaznak, például létrehozhatnak egy honlapot, ahol egy szakmai rejtvényt hirdetnek meg. Ez az innovatív megoldás nagyon vonzó bizonyult az álláskereső számára, és rövid idő alatt sikerült jelentkezőket toborozni általa. A kiválasztási módszerek közül általánosan elterjedtek a rövid személyes beszélgetések és a rövid (körülbelül 30-40 perces) szakmai tesztfeladatok, amelyek segítségével a jelentkezők gondolkodásmódját és tervezési készségeit próbálják felmérni. Emellett egyre inkább népszerűek a különböző social media platformokon (Tiktok, Instagram, Facebook) való hirdetések. Ugyanakkor a legsikeresebb toborzási csatorna több helyen az ajánlás és a személyes kapcsolati tőke, amelyet a jelentkezők ismeretségen keresztül érnek el. Egyes vállalatok említették saját weboldalukat is, bár úgy vélik, hogy nem jelentős a hatása a toborzásra. A beszélgetésekből az is kiderült, hogy néhány cég nem látja teljes mértékben a munkáltatói márka lehetőségeit, és az interjúk során igyekeznek megmutatni a jelentkezőknek a munkahely légkörét és szimpatikus benyomást kelteni.

Mik azok a jellemzők, amik vonzóvá tehetnek egy álláshirdetést?

A StartUp világ innovatív kommunikációs stratégiái inspirálóak a vállalatok számára, különösen a fiatalok vonzásában. Az IT terület fiatalos jellege miatt kiemelt figyelmet kapnak a fiatalok motiválására irányuló tényezők, például a rugalmas munkaidő, fejlődési lehetőségek, kreatív környezet és családias légkör. Az álláshirdetések tartalmát is ezeknek megfelelően alakítják. Ugyanakkor óvatosan kell kezelni a hirdetésekben megfogalmazott elvárásokat, mivel a fiatalok hajlamosak megijedni a túlzott követelményektől. A gamification módszerét is felvetették toborzási eszközként, bár jelenleg inkább csak ötletként és jövőbeli lehetőségként merül fel, de egy hatékony eszközként tekintenek rá a cégek.

Miért ajánlatos a pályázónak a vállalathoz jelentkeznie?

A közepes méretű, körülbelül 25-35 fős szervezetek rendszeresen hangsúlyozzák a csapatösszhang fontosságát, valamint az inspiráló és kreatív munkakörnyezet teremtését. Gyakran szerveznek közösségi eseményeket és csapatépítő programokat, amelyek a StartUp kultúrára jellemzőek. Ezzel szemben a nagyobb vállalatok inkább a versenytársaikhoz képest versenyképes fizetést és cafeteria és az egyéb béren kívüli juttatásokkal (céges mobiltelefon, laptop, autó) vonzzák magukhoz a szakembereket.

Mi a különbség egy junior, egy medior, és egy senior fejlesztő között?

A junior fejlesztők kevesebb, mint 2 éves tapasztalattal rendelkeznek. Általában friss diplomások, akik elsajátították az alapvető programozási nyelveket és elméleteket. Felügyelet mellett önállóan is képesek dolgozni, de mentorálásra és támogatásra van szükségük.

A medior szintű fejlesztők már 2-5 éves tapasztalattal bírnak. Önállóan képesek megoldani a komplexebb feladatokat is, ismerik a programozási nyelvek bevált gyakorlatait, és tudnak csapatban dolgozni. Gyakran mentorálnak junior fejlesztőket, és aktívan hozzájárulnak a csapat fejlődéséhez.

A senior fejlesztők igazi szakértőknek számítanak a programozási nyelvekben és a szakterületükön. Több mint 5 éves tapasztalattal rendelkeznek, képesek önállóan vezetni projekteket, mentorálni a csapatot, és átadni a tudásukat. Részletesen ismerik a bevált gyakorlatokat, a hibakeresési technikákat, és magabiztosan kezelik a kihívásokat.

A toborzási folyamat során a junior jelöltek esetében a hangsúly a programozási nyelvek alapjainak ismeretén, a tanulási hajlandóságon, és a csapatba illeszkedésen van. A medior pozíciókra pályázóktól elvárják a komplexebb feladatok önálló megoldását, a csapatmunkában való aktív részvételt, és a mentorálási képességet. A senior fejlesztőknek stratégiai gondolkodásmóddal, projektvezetési tapasztalattal, és a csapatot motiváló vezetői képességekkel kell rendelkezniük.

Melyik tendenciát részesíti előnybe, senior/medior programozó felvételét vagy junior programozó felvételét, aki a cégnél válhat mediorrá és később seniorrá?

Megoszlottak a vélemények, leginkább a fejlesztési és piaci szegmensek miatt. Azok a cégek, akik saját terméket fejlesztenek, nagyobb a mozgásterük a feladatok ütemezését, és időbeosztásukat illetően, nincs rajtuk akkora ügyfél oldalról érkező nyomás, nem olyan szoros az ütemezésük, sokkal inkább szeretnek kinevelni házon belül profi szakembereket. Itt komoly hangsúlyt is fektetnek a belső kollektív tudásra, mert hiába vesznek fel egy profi és költségesebb szakembert, a belső tudást ő is csak egy idő elteltével tudja megtanulni, ezért inkább a juniorokat preferálják. Ám megemlítik, hogy ennek is megvan a maga veszélye, kockázata. A fizetésben oda kell figyelni, hogy kövessék az egyén fejlődését, mert ha kinevelnek valakit és idővel nem tudják megadni neki a megfelelő bérezést, akkor nagyon könnyen elviszi a piac, elcsábítja egy másik cég. Illetve a vállalati kultúra eszközeivel növelni kell ezen alkalmazottak lojalitását, ami a fiatalnak nagyon nagy kihívás.

Ezzel szemben azok a cégek, akik projekt munkákat vállalnak ügyfelek részére, és szorosabb az ütemtervük, már kevésbé engedhetik meg maguknak a juniorok kinevelését, nem tudják

bevállalni, hogy esetleg pár hónapig veszteséget fog termelni. Ők inkább a kezdő seniorokat célozzák meg. Még ha nem is teljesen profi szakemberről van szó, a lényeg, hogy lássák rajta, hogy ő náluk akkor dolgozni, meg fogja becsülni a munkahelyét, tehát a lojalitást kiemelten fontosnak tartják, szintén amiatt, hogy könnyen el lehet veszíteni egy jó szakembert.

Az álláspontok nagyon megosztottak ebben a kérdésben. Azok a vállalatok, akik az egyéni programok, valamint szolgáltatások kifejlesztésére orientálódnak saját maguknak osztják be az idejüket, nincs akkora teher rajtuk, így lehetőség van juniorokat felvenni és úgy mond „a saját szájuk szerint betanítani, tovább képezni őket”, azonban kiemelték, hogy igyekeznek lépést tartani a piaci fizetési igényekkel, hogy nehegy elveszítsenek egy tehetséges programozót.

A másik oldalon résztvevő vállalatok, amelyek megrendelésekre hajtanak végre projekteket, és határidőre dolgoznak, nem tehetik meg, hogy juniorokat vegyenek fel, és képezzék ki őket, sokkal inkább preferálják a mediork felvételét, akiknek már van szakmai tapasztalatuk és projektkoordinátorként már tevékenykedtek és képesek önállóan a munkavégzésre, és seniorrá válhatnak a vállalatnál rövid időn belül.

Mennyi az átlagos fizetése egy senior, medior, illetve egy junior fejlesztőnek? Ez mennyire tükrözi a jelentkezők fizetési igényét?

A saját termékeket gyártó cégek egy fokkal nagyobb fizetést tudnak biztosítani a junior medior és senior programozóknak egyaránt. Ez juniornál bruttó 900.000,-forint mediornál bruttó 1.100.000,-forint míg a seniornál bruttó 1.300.000,-forinttól felfelé jelenti a béreket.

A nagyobb piaci nyomás alatt lévő cégek sajnos már nem tudnak ekkora béreket nyújtani, náluk a fent említett számok megközelítőleg 15%-kal alacsonyabbak.

A mobil fejlesztő alkalmazottak a saját termékeket gyártó cégek fizetéséhez képest +5-10%-kal keresnek többet, vagy egyes esetekben még többet is, de ez inkább multikra jellemző.

Fizetési igényeket itt többen is megemlítik a piac sokszínűségéből adódó anomáliákat, a StartUpok negatív hatását, sokan azokból a fizetésekből indulnak ki, és hajlamosak magas igényeket benyújtani. Ez az elrugaszkodott fizetési igény főként a juniorokra jellemző.

Illetve a szakmában nagyon gyakori a projekt alapon történő szabadúszó munkavállalási forma. Akik ügyesen csinálják, akár magasabb jövedelmet el tudnak érni. A közösség többi tagja, pedig hajlamos úgy gondolni, hogy akkor vállalati szinten is lehet ennyit keresni, de sajnos nem.

Egy programozónál elvárt az „up to date” felfogás?

Egyhangú válasz érkezett, hogy a fejlesztőknek azonnal fel kell készülniük a változékony és gyorsan fejlődő területre. Ugyanakkor egyetértenek, hogy egy programozónak elég a saját programozási nyelvét naprakészen tartani.

Rámutatnak arra, hogy még az egyes programozási nyelvek belsejében is sokféle terület létezik. Például egy webfejlesztő lehet közösségi oldalak szakértője, vagy a fokozott biztonságot igénylő, pénzügyi szektor rendszerek szakértője. Nem szükséges, hogy egy fejlesztő minden területen profi legyen, de elengedhetetlen, hogy az általa választott irányt naprakészen kövesse, új ismereteket szerezzen és inspirációt nyerjen.

A szakirányú kompetencia alapfeltétel vagy előnyt jelent a jelölteknek?

Nagyobb méretű cégeknél, ahol inkább jellemző a Java programozói környezet, és nagyobb hangsúlyú projektek folynak (biztonsági rendszerek fejlesztése) elengedhetetlen tényező, hogy rendelkezzenek az aspiránsok diplomával.

A kis és közepes IT vállalkozásoknál megfordul a helyzet, kiemelt szerepet kap a szakmai tapasztalat, és előfordul, hogy interjú nélkül felvételre kerül, mivel a próbaidő alatt kiderül, hogy az előző munkahelyi tapasztalatai, valamint készségei tényleg összhangban állnak-e az elvárattal.

Amennyiben a jelentkező rendelkezik felsőfokú végzettséggel előnyként vagy hátrányként jelenik meg?

A programozók toborzásakor a cégek gyakran dilemmába ütköznek: előnyben részesítsék-e a diplomás munkavállalókat a tapasztaltabb, de diplomával nem rendelkező szakemberek rovására. A megkérdezett cégek véleménye alapján az alábbi előnyöket és hátrányokat emelhetjük ki.

Előnyök között megemlítenéd a gondolkodásbeli fejlettség, ami általában a hosszabb ideig tartó, elméleti alapokra épülő képzésnek köszönhető, és ebből eredeztethető, hogy a diplomások gyakran jobban felkészültek, megbízhatóbbnak számítanak, és kevesebb kockázattal jár a munkájukra bízni egy projekt lebonyolítását.

Hátrányok felsorolásánál kiemelkedik a szakmai és gyakorlati tapasztalat hiánya, amelyhez ráadásul párosul egy magas bérigény

Megállapítható, hogy A nagyvállalatoknál a diplomás munkavállalók aránya magasabb, de a legtöbb cégnél a programozók harmada rendelkezik felsőfokú végzettséggel. A diplomával nem rendelkező, de tapasztalt programozók is értékes munkaerőt jelentenek a cégek számára. A toborzási döntés során a diploma önmagában nem garancia a sikerre, a cégeknek a jelölt szakmai tudását és tapasztalatát is mérlegelniük kell.

Összeségében elmondható, hogy a tapasztalatot kiemelten fontosnak tartják a munkáltatók, így a diplomások gyakran hátrányban vannak ebből a szempontból.

A megkérdezett cégek között csak a nagyvállalatoknál volt jelentős az egyetemi végzettséggel rendelkező munkatársak aránya, de a legtöbb vállalatnál a munkavállalók közül körülbelül minden negyedig rendelkezik felsőfokú végzettséggel.

Van-e különbség az X, Y, Z generációhoz való hozzáállásban?

Az általános konszenzus az, hogy az idősebb és fiatalabb munkatársakat különbözően kell kezelni, figyelembe véve az életkori csoportok eltérő értékrendjét és személyiségjegyeit. Az **Y generációs** munkatársaknak például nagy jelentőséget tulajdonítanak a fejlődési lehetőségeknek, motivációnak és az inspiráló munkakörnyezetnek, míg az **X generációs** munkatársak számára inkább a stabilitás és a biztonság az érték. A **Z generációnál** megfigyelhető, hogy egyrészt elvárják a folyamatos változásokat és új kihívásokat, valamint keresik is azokat, továbbá ők tudnak a leggyorsabban alkalmazkodni a piaci igényekhez. Motiváció számukra a home office, valamint a rugalmas munkavégzés biztosítása. A fiatalabb generáció általában dinamikusabb és önközpontúbb, míg az idősebbek inkább hagyományosabb értékrendet követnek és a koncentrációra helyezik a hangsúlyt. A cégek felismerik ezeket a különbségeket, és igyekeznek megfelelően motiválni és támogatni mindkét korosztályt. A fiataloknak különösen fontos az innováció és a tanulás lehetősége, míg az idősebbek inkább a stabilitásra és a tapasztalatukra helyezik a hangsúlyt. A cégeknek nehéz dolguk van abban, hogy minden korosztály igényeit kielégítsék, de igyekeznek megteremteni a megfelelő légkört a különböző generációk közötti megértés és együttműködés számára.

Mennyire befolyásoló tényezőként jelenik meg az életkor?

Egyes gazdasági szereplők úgy vélik, hogy az idősebb munkatársak beillesztése a csapatba és a környezetbe-nehézségekbe ütközhet, mivel eltérő értékrenddel és igényekkel rendelkezhetnek, valamint nehezebben alkalmazkodhatnak a fiatalabb munkatársak által preferált dinamikus munkakörnyezethez. Az idősebb jelentkezők száma általában alacsony, és gyakran nem naprakész a szakmai tudásuk is. A válaszok alapján van aki csak kizárólag a szakmai képességeket tartják fontosnak a felvételi döntések során. Úgy gondolják, hogy az esetleges különbségeket a vállalati kultúra és hatékony kommunikáció segítségével lehet kezelni. Fontosnak tartják, hogy mind a vezetők, mind a munkatársak rugalmasan álljanak az ilyen helyzetekhez, például elfogadják és megfelelően kezelik, ha egy idősebb alkalmazott fiatalabb vezetővel kerül kapcsolatba.

Milyen személyiség jegyekkel rendelkezik egy jó programozó?

Az érdeklődés kettős volt a személyiségjegyek és a szakmai tudás között. Egyesek hangsúlyozták, hogy az ideális jelentkezőnek vagy alkalmazottnak nemcsak szakmai tudással,

hanem produktivitással, és határozottsággal is rendelkeznie kell. Mások viszont kevésbé tartották ezeket fontosnak, és kizárólag a szakmai tudásra koncentráltak, mondván, hogy az egyéb kompetenciák nem a programozó feladata. Mindazonáltal közös faktorként jelent meg, hogy bizonyos alapvető tulajdonságok elengedhetetlenek minden programozó számára, mint például a tudatosság, a jövőkép meghatározása mind magánéletben, mind a munkavégzésben.

Miként lehet felmérni az említett személyiségeket az elbeszélgetések alatt?

A cégek igyekeznek a személyes beszélgetések során minél többet megtudni a jelentkezőről, és ezeket tudatosan is próbálják felmérni. Kíváncsiak a rövid és hosszú távú célokra, a magánéleti hobbikra, elfoglaltságokra, esetleg foglalkozik-e programozással a szabadidejében is, mennyire elszánt. Illetve meg szokták kérdezni, hogy milyen szociális vagy más nem szakmabeli tapasztalatokat szerzett előző munkahelyein.

A cégek arra törekednek a személyes interjúk során, hogy minél több információt gyűjtsenek a jelentkezőkről, és ezeket tudatosan is értékelik. Érdeklí őket a jelentkező rövid és hosszú távú célok kitűzése, valamint a magánéleti hobbik és elfoglaltságok, például, hogy foglalkozik-e a szakmájával a szabadidejében és mennyire elkötelezett eziránt. Emellett fontosnak tartják, hogy megismerjék a jelentkező szociális vagy más nem szakmai tapasztalatait előző álláshelyeiken.

Milyen az optimális felvételi folyamat?

A megkérdezettek közül öten is kiemelték, hogy egy jó álláshirdetésnek olyannak kell lennie, ami vonzza a munkavállalókat a cégnél való munkavégzésre. Fontosnak tartják a modern trendeket, amelyek szerint már nemcsak a fizetés és a stabilitás számít, hanem a jó légkör, az inspiráló munkakörnyezet és a kreatív feladatok is. A személyes interjúk során kiemelik a cég életét és munkavégzési stílusát.

A munkáltatói márka kommunikációs eszközeinek fontosságát hangsúlyozzák, bár még senki sem alkalmazza tudatosan. Szó esik szakmai versenyekről és ösztöndíj programokról is, de ezek inkább csak tervek, mivel a kisebb cégek költségvetése nem teszi lehetővé a nagyobb toborzási folyamatokat. Viszont van példa arra, hogy kisebb méretben is sikeresen lehet verseny jellegű toborzást végezni minimális költségekkel, például egy saját microsite-on elhelyezett rejtvény segítségével.

A felvételi folyamatot általában 2-3 körösnek tartják, amely magában foglal egy szakmai tesztet vagy feladatot, egy személyes interjút, valamint esetleg egy felsővezetői interjút, ahol már az anyagiakról is tárgyalnak. A távolról elvégezhető szakmai feladatokat egyre kevésbé alkalmazzák, mivel nehezen ellenőrizhetők és kontrollálhatók.

7. A kutatás kiértékelése

A kérdőívre és mélyinterjúk során kapott válaszok alapján, úgy gondolom, hogy mélyrehatóbb rálátást kaptam az IT területet érintő toborzási és kiválasztási folyamatokat illetően mind munkavállalói, mind munkaadói szemszögből. Nem problémamentes a terület, több javítandó részletre is fény derült, melyek orvosolhatóak a megfelelő módszerekkel és tudással. Illetve megbizonyosodtam róla, hogy apró részleteknek, mint a vállalati kultúra, az arról mutatott kép, a munkáltatói visszajelzések nagy jelentőséggel bírnak a szakmában.

7.1. Értékelés, konklúziók

Mindkét irányból - jelentkező, és szervezet szemszögéből – vizsgálva hasonló problémás körülményeket lehet megfigyelni.

A tudásmenedzsmentnél kifejtettem a közös, kollektív tudásbázis fontosságát, mely az IT cégek számára az egyik legfontosabb érték. Ezzel a vállalatok 90%-a tisztában is van, és igyekszik tudatosan beépíteni a vállalati kultúrájukba, lehetőséget biztosítanak a fejlődésre, oktatásokat tartanak, és amikor lehetőségük van rá, próbálják a fiatalabb nemzedéket felkarolni és kitanítani. Utóbbi számukra is előnyösebb, költségkímélő megoldás, és a jelentkezőknek is jelentős motivációt jelent. A már meglévő tudásbázisuk értékét is szem előtt tartják, és komoly kockázatot is jelent számukra egy munkatárs elvesztése, mert hiába jön egy új, megfelelő ismeretekkel rendelkező jelentkező, a belső szervezeti tudás néha olyan méreteket ölt melyet hetekig, hónapokig tart átadni. Ez főként azon cégekre jellemző, melyek saját termékek gyártásával foglalkoznak. Más területekkel szemben, az informatikában nagyobb a termelő munkatársak - programozók – fontossága, az egész cég az ő tudásukon és hozzáállásukon nyugszik, főként a kis- és közép vállalatoknál. Ezért a cégek sok figyelmet fordítanak a munkaerő megtartására, a lojalitás erősítésére, és a folyamatos fejlődés és tudáséhség kielégítésére. Ám véleményem szerint ezeket csak saját kútfőből próbálják megvalósítani, ritka az az eset, mikor tudatos, stratégiaileg és emberi erőforrás menedzsment szempontjából szakmai módszert választanak, és a fent említett módszereket alkalmazzák, mint a vegyítés, vagy adaptáció.

A cégek főként a fiatalabb korosztályra összpontosítanak a toborzások során, annak ellenére, hogy tisztában vannak ennek kockázatával. A fiatalabbak közül nehezebb megfelelő szakembert találni, sok az alkalmatlan túljelentkező, és magasak a fizetési igények, a külső körülményeknek és a nehezen felmérhető tudásszintnek köszönhetően. Az ismereteket tekintve, nem arról van szó, hogy egyes kezdő programozók úgy gondolnák, hogy ők már mindent tudnak, én inkább úgy vettem észre, hogy nincs megfelelő skála mellyel mérni, ellenőrizni

tudnák saját magukat, és a szakma gyors fejlődése miatt ez a skála nap, mint nap bővül. Továbbá a felsőoktatási, szakirányú végzettségeknek, diplomáknak sokkal kisebb a jelentőségük, és meghatározni sem lehet általuk az egyének tudásszintjét, mert mint kiderült, a gyakorlati tapasztalat messzemenően fontosabb, mint az elmélet. Ezzel a friss diplomások is hátránnyal indulnak, mert szinte az összes cég alapfeltételként szabja meg a minimum 2 éves szakmai tapasztalatot. Egyedül a nagyvállalatoknál jellemző, hogy gyakornoki munkát tudnak ajánlani. A terület eloszlását illetően komoly különbségeket lehet megfigyelni. Míg PHP, Javascript webfejlesztőkből nagyon sok van, és nehéz a kiválasztásuk, addig a mobilfejlesztőkre egyre nagyobb szükség van és nő a kereslet irántuk. Ám náluk is körülményes a kiválasztás, de itt annak köszönhető, hogy nehezebb felmérni a tudásukat, szinte lehetetlen több éves tapasztalattal rendelkező vezető fejlesztőt találni, mert annyira új a szakma, pedig az igény már most meg lenne rájuk. A piaci verseny miatt a kisebb cégek nem tudják megengedni maguknak, hogy önköltségen kitermeljék, vagy átképezzék a meglévő munkatársakat, komoly bevételektől esnének el. A fejlesztők egy része még jelen helyzetükben is elégedetlen a fizetésével, annak ellenére, hogy átlagosan egy jól fizető szakmának számít, így a cégek nem tudnak a fizetéseken spórolni, különben hamar, értékes tudástökéket veszíthetnek, mely akár a csőd szélére is viheti őket.

A komolyabb nyelvek programozói (Java, C, .NET) könnyebb helyzetben vannak, hamarabb és jobban fizető állást találnak, ám náluk sokszor alapfeltétel a diploma, ezért csak évekkel később tudnak keresőképessé válni. (Egy PHP fejlesztő akár már 20 évesen is el tud helyezkedni.) A kereslet irántuk nagy, főként a nagyvállalatok részéről, mert ők rendelkeznek azzal az elméleti, tervezői programozó tudással, amit egy Microsoft vagy Google megkövetel. A fizetések és a piac tekintetében fontos szerepet játszik az utóbbi évekre jellemző és egyre terjedőben lévő jelenség vagy trend a Startup világ. A Startup egy angol kifejezés, gyűjtőnév az új, a piac számára értékes ötlettel előálló kezdő cégekre, melyek a bevételtermelés helyett, az ötlet és termék kivitelezésére és a minél nagyobb felhasználói bázis építésére koncentrálnak. Majd ezzel próbálnak meg komoly tőkebefektetőket vonzani, vagy teljes egészében eladni a koncepciót. A tőkebevonás lehetővé teszi számukra, hogy egyre inkább nyugati, magasabb fizetést biztosítsanak az alkalmazottak számára, mely jelentősen rányomja bélyegét az egész fejlesztési területre. A legtöbb fiatal fejlesztő szívesebben helyezkedik el egy ilyen cégnél. Számukra még nem fontos a stabil munkahely és biztonság, sokkal inkább a jó fizetés és hangulatos munkalétkör, melyet a Startup-ok szinte kivétel nélkül megteremtnek.

Megfigyelhető, hogy ezen kezdő és tőkére építő cégek sokkal nagyobb hangsúlyt fektetnek a jó, családi közeg kialakítására és a toborzás munkáltató márkát érintő eszközeit is jobban

alkalmazzák. Az álláshirdetéseiket saját felületen, vicces, vonzó formában mutatják be, több mindent írnak a leendő munkatárs lehetőségeiről, az őt érintő pozitív részletekről, mint csapatépítők, hangulatos munkavégzés, rugalmas munkaidő, és kevésbé erőltetik a sablonos megoldásokat, a szükséges kompetenciák felsorolását. Tehát a friss cégek tudatosabban alkalmazzák a munkáltatói márka eszközeit. Ezzel szemben a már régebb óta fennálló kisvállalatok nehezen szakadnak el a berögzült megoldásoktól, és olykor HR munkatárs nélkül próbálják véghez vinni a toborzást, annak ellenére, hogy többen is beszámoltak arról, hogy látják és tisztában vannak vele, hogy a Startup cégek megoldásai jobbak. Ez sajnos többeknél is megmutatkozik, a sok apró próbálkozás negatívan hat ki a fejlesztői közösségre, és rossz lesz a cég megítélése, ám nehéz helyzetben is vannak, mert jelentősen szegmentálódott a munkakeresők tábora több kisebb portálra, közösségi felületre. Ezáltal nehezebben lehet őket csoportosan elérni.

A kiválasztás sok cégnek problémát jelent. Ez a terület munkaerőpiacán mutatkozó széles tudás-intervallumra vezethető vissza. A junior , medior és senior szétválasztás közel sem tükrözi azt a széles skálát melyen a fejlesztők kompetenciái mozognak, akár egy programozási nyelven belül is. Egy 10 éves tapasztalattal rendelkező senior fejlesztő sem biztos, hogy megfelelő egy cég számára, ha nem ismeri azokat a speciális keretrendszereket, megoldásokat melyek szükségesek a cégnél.

Munkavállalói oldalról már sokkal jobb a meglátás, a nagy többség szerint könnyű elhelyezkedni. Ez főként a szakmára jellemző, összetartó közösségnek köszönhető. A munkakeresők jelentős hányada ismeretség által tud elhelyezkedni. Ezen szakmai körök és csoportosulások a cégek számára is előnyt jelentenek, mert olyan felületet biztosítanak az alkalmazottak számára, ahol ki tudják élni innovációs igényeiket, és szakmailag egy globális tudásmegosztó bázist jelent.

Felvételi eljárásokban is komoly hiányosságok figyelhetőek meg. A sablon megoldásokat alkalmazzák – személyes beszélgetés, szakmai teszt – annak ellenére, hogy többen azt hangsúlyozták, hogy fontos a jelentkező személyisége, mennyire illik bele a csapatba, és nem utolsó sorban mennyire terhelhető a jelentkező. A folyamatos fejlődés és verseny miatt sokszor alapvető szempont, hogy a munkatársak teherbíróak, rugalmasak legyenek és helyén tudják kezelni az előforduló stresszes szituációkat. Véleményem szerint ezek a személyes értékek is felmérhetőek lennének egy felvételi eljárás folyamán csoportos, motivációs vagy stressz teszt alkalmazásával.

7.2. Hipotézisek megválaszolása

1. Hipotézis: A versenyszférában kialakult küzdelem és a digitalizáció hátráltatja a munkaerő megtalálását,

Úgy gondolom, ez a kezdeti feltevésem csak részben állja meg a helyét. Tény, hogy a verseny befolyással van a toborzásra. A nagyvállalatok jobban meg tudják fizetni a kezdő szakembereket is, és könnyebben tudnak fejlődési lehetőséget is biztosítani, ezáltal motiválva a jelentkezőket. A kis cégeknek egyre inkább versenyezniük kell az ügyfelekért, ezt főként az árak csökkentésével próbálják elérni, ezáltal az alkalmazottak számára nem mindig tudnak megfelelő fizetést ajánlani. Pengeélen táncolva kell lavírozniuk a költségvetés és megtérülés kialakításakor. Továbbá egyre több a külföldi, nagyra törő cég melyek magyarországi képviselőt is létrehoznak, melyeknél szívesebben helyezkednek el a fejlesztők.

A gyors fejlődés már kevésbé jelent akadályt, mert szerencsére a szakmában dolgozók nagy része fiatal és ambiciózus, a mindennapi életük részévé vált a tanulás, kutatás és önfejlesztés. Cégek oldaláról megközelítve viszont némileg hátrányt jelent. A tudásbázisukat folyamatos bővítés és fejlesztés alatt kell tartaniuk, hogy naprakész megoldásokat tudjanak nyújtani. Ezáltal nagyon fontos a szervezeteknek, hogy megtartsák a jó munkaerőt, és előrelépési, tanulási lehetőséget biztosítsanak számukra. Egy bevált munkatárs elvesztését pótolni nagyon nehéz, és kiemelt kockázatot jelent, tekintve, hogy inkább a fiatalok ismerik az újabb technológiákat, és őket viszont nehezebb bevonni, megtartani.

A munkaerő keresés főbb problémáját inkább másik két tényező okozza. Az egyik nem a piaci verseny, hanem a piac struktúrájának és működésének átalakulása. Egyre több a nonprofit Startup cég, melyek nagyobb fizetést és jobb munkalehetőséget tudnak adni a feltörekvő fiataloknak (és általában meg is szerzik maguknak a jó szakembereket), így más cégek hátrányba kerülnek a toborzás során, és a munkakeresők ezen cégeknél is azokat a feltételeket és körülményeket keresik, mint a nyugati mértékű fizetés, rugalmas munkaidő és kreatív, önálló munkák.

Másik nagy hátráltató jelenség pedig a tudás széles szétszóródása, megoszlása. IT területen hatalmas tudásmennyiség van jelen, ha csak egyetlen programozási területet is nézünk. Programozók szerint szinte képtelenség is egy emberöltő alatt mindent megtanulni, tekintve, hogy a globális fejlettség napról napra változik, egyre több eszköz és technológia jelenik meg. Tegyük fel egy programozó már több projektben is részt vett, kisebb alkalmazásokat fejlesztett, van 2 éves tapasztalat a háta mögött. Ez sok esetben arra enged következtetni mások és önmaga számára, hogy ő már tapasztalt és járatos fejlesztő a szakmában, ám ez nem feltétlenül igaz. A

cégek szerint sajnos sok ilyen eset van, a jelentkező ismer egy bizonyos területet a programozási nyelven belül, az viszont csak az 1%-át teszi ki az adott nyelv lehetőségeinek. Ám ezzel szemben valóban van olyan aki sokkal inkább naprakész, és sokkal többféle termék gyártásában vett már részt, több problémára ismer megoldásokat. Belőlük van sokkal kevesebb, és őket nagyon nehéz elérni, megfizetni vagy akár elcsábítani a jelenlegi cégétől. Ez visszavezethető az oktatás elméleti megközelítésére, nem lehet a végzettségből megállapítani, hogy valaki mennyire jó szakember.

Az 1. számú alábbi táblázat összefoglalja az 1. kutatási célra – 1. hipotézis – vonatkozó kérdéseket és az eredményt.

1. számú táblázat: Az 1. számú hipotézisre vonatkozó kérdések és eredmények összefoglalása

Forrás: saját kutatás 2024

Kutatási cél	C1: A folyamatosan változó technológiai környezet: A munkaadóknak nehéz lépést tartaniuk a legújabb trendekkel, és olyan munkavállalókat keresnek, akik naprakészek a legújabb technológiákkal és eszközökkel.
Hipotézis	H1: A piacon kialakult verseny és a robbanásszerű technológiai előrelépés akadályozza a munkaerő megtalálását
Kérdések (1)	3. Melyik programozási nyelveket alkalmazod rendszeresen? 4. Hány év aktív tapasztalattal rendelkezel? 5. Milyen fejlesztőnek tartod magad? Rendelkezel szakirányú végzettséggel? 6. Rendelkezel szakirányú végzettséggel? 7. Jelenleg van munkahelyed? 11. Mióta dolgozol jelenlegi munkahelyeden? 15. A havi jövedelemmel mennyire vagy elégedett? 17. Munkahelyi megbecsüléssel mennyire vagy elégedett? 21. Egy munkahelynél milyen értékeket tartasz fontosnak? 16. Értékeled a cégek kezdő fizetési ajánlatát a te elképzeléseidhez képest?
Kérdések (2)	14. Mennyi a bruttó havi jövedelmed? 1. Milyen kihívások merülnek fel az új munkaerő toborzási folyamataiban, miként lehet ezeket kiküszöbölni? 5. Miért ajánlatos a pályázónak a vállalathoz jelentkeznie? 6. Mi a különbség egy junior, egy medior, és egy senior fejlesztő között? 7. Melyik tendenciát részesíti előnybe, senior/medior programozó felvételét vagy junior programozó felvételét, aki a cégnél válhat mediorrá és később seniorrá? 9. Egy programozónál elvárt az „up to date” felfogás? 10. A szakirányú kompetencia alapfeltétel vagy előnyt jelent a jelölteknek? 11. Amennyiben a jelentkező rendelkezik felsőfokú végzettséggel előnyként vagy hátrányként jelenik meg? 12. Van-e különbség az X, Y, Z generációhoz való hozzáállásban?
Igazolt / elvetett	A hipotézis részben igazolt.

<p align="center">Elemzési módszer</p>	<p align="center">Primer feltáró módszer - megkérdezés - kvalitatív - mélyinterjú</p>
<p align="center">Eredmény (Kérdések 1 vonatkozásában)</p>	<p>A verseny, ezen belül a fizetés nagyban befolyásolja a képzett, up to date tudással rendelkező fiatalok bevonását. A nagyobb cégek, startup-ok jobban megtudják fizetni az ambiciózus, és önfejlesztő fiatalokat. A HR folyamatok közben a munkáltatóknak óriási feladata keletkezik a kvalifikált munkaerő megtartásában. Részben elvetett a hipotézis, hiszen igazán naprakész IT tudással kevesen rendelkeznek, mivel olyan gyors ütembe fejlődik az IT terület. A felkészültséget nem lehetséges kizárólag csak képzettséggel mérni, kiemelten fontos a tapasztalat is.</p>
<p align="center">Eredmény (Kérdések 2 vonatkozásában)</p>	<p>A mélyinterjúk alapján a toborzási - kiválasztási folyamatokban is óriási a kihívás, és a verseny. A StartUp jelenségnek köszönhetően és a multi kultúra szerint belefér a magasabb fizetési igény, mivel nem a kezdeti megtérülés a cél. Az elmondások szerint alacsony a beválási ráta, és a diploma nem garancia semmire. A felsőoktatásban nem a munkaerőpiaci igényeket kielégítő programozói képzés jelenik meg, és a végzett fiatalok nem ismerik az önmenedzselés formáit, hiányosak az álláskeresési technikáik. A versenyben a munkáltatók nem tudatosan alkalmazzák a munkáltatói márkát. A felvételi interjúkor többször fény derül a fejlődési - önképzési hajlandóság hiányára, mely által kiéleződik a verseny az igazán tehetséges, tanulni és fejlődni akar IT szakemberekért. A technológiai versenyben azok a vállalatok, akik saját terméket fejlesztenek leginkább juniorokkal dolgoznak, akik megrendelésre azok mediorokkal, és azok, akik projektunkát végeznek seniorokkal dolgoznak, ami tovább fokozza verseny a munkaerőpiacon megtalálható IT szakértőkért, hiszen ez a kritérium tovább szűkíti a keresési célkört. A versenyhelyzet tovább fokozódik a generációk között, hiszen a X a stabilitást és a biztonságot preferálja, az Y a fejlődést és a motivációt, az Z generáció pedig szereti a kihívásokat, a változást, és magas a tanulási hajlandósága, énközpontú. Viszont ez a generáció a leginkább alkalmazkodóbb, és mindezek kiemelik a többi generáció közül a munkaerőpiacon. Az up to date tudás lényeges momentum a versenyben, viszont mindent nem lehet ismerni, az a lényeges, hogy egy-egy programnyelvet ismerjenek naprakészen az IT szakemberek, és így célzottan tudnak elhelyezkedni a munkaerőpiacon is.</p>

2. Hipotézis: A hazánkban tevékenykedő nem multinacionális vállalatok az álláskereső informatikusokat nem hatékonyan keresik fel és választják ki

Ez a feltevés sokkal inkább bizonyult helyesnek. Több cégről is kiderült, hogy HR munkatársat nem alkalmaznak, és önerőből, hozzáértő szakember nélkül próbálnak munkaerőt toborozni. Illetve sokan a sablon megoldásokat alkalmazzák, mellyel csak a saját idejüket pazarolják a felesleges interjúkra az alkalmatlan jelentkezőkkel.

Továbbá a munkáltatói márka mibenlétével sincsenek tisztában, és sokszor keverik a saját márkával, a PR tevékenységgel, és annak tudják be, hogy nem találnak munkaerőt, hogy ők egy kis cég és nincsenek a köztudatban, pedig ez egy kis cég esetében is javítható lenne, ahogy sok Startup cég is olykor csak pár főből áll, mégis sok fejlesztő náluk akar dolgozni.

A nagyvállalatoknál, multiknál ez a jelenség annyira nem figyelhető meg, mert számukra valóban nagy segítség a márkanév vonzó ereje, és külön HR részleg foglalkozik a toborzással és kiválasztással.

Továbbá a kiválasztásnál is előfordulnak hiányosságok. Néhány cég kevés hangsúlyt fektet a személyiségi jegyek felmérésére, sokkal inkább a szakmaiságra törekszenek. Amivel mit sem érnek, ha az új alkalmazott szétszórt, vagy nyughatatlan és 2 hónapon belül továbbáll. Ez pedig elég gyakran előfordul az elmondások alapján, viszonylag magas a fluktuáció a területen. Hiányosságnak érzem a motivációs tesztet és stressz felmérő eszközöket az interjúztatási módszerekből.

A 2. számú alábbi táblázat összefoglalja az 3. kutatási célra – 2. hipotézis – vonatkozó kérdéseket és az eredményt.

2. számú táblázat: A 2. számú hipotézisre vonatkozó kérdések és eredmények összefoglalása

Forrás: saját kutatás 2024

Kutatási cél	C3: A felvételi eljárások nem hatékonyak: A hagyományos felvételi módszerek nem mindig alkalmasak arra, hogy azonosítsák a legmegfelelőbb jelölteket
Hipotézis	H2: A Magyarországon működő kis és középvállalkozások nem hatékonyan toboroznak, és választanak ki informatikai munkavállalókat
Kérdések (1)	3. Melyik programozási nyelveket alkalmazod rendszeresen? 7. Jelenleg van munkahelyed? 9. Jelenlegi munkahelyedet hogy találtad meg? 10. Milyen felvételi eljárásokkal talákoztál már? 19. Átlagosan hány helyre kell beadnod a pályázatod, amíg felvételt nyersz valahova? 20. Mi az általános benyomásod a cégek felvételi módszereit és folyamatait illetően? 21. Egy munkahelynél milyen értékeket tartasz fontosnak? 22. Mennyire fontos

	<p>neked, hogy elismert, nagynevű céghez helyezkedj el? 8. Milyen csatornákon szoktál állást keresni? 16. Értékeled a cégek kezdő fizetési ajánlatát a te elképzeléseidhez képest? 18. A szakmában történő elhelyezkedés szintje?</p>
Kérdések (2)	<p>1. Milyen kihívások merülnek fel az új munkaerő toborzási folyamataiban, miként lehet ezeket kiküszöbölni? 2. Átlagosan a pályázók hány százaléka kap felvételt? 3. Többféle eszközt alkalmaznak a munkavállalók felkutatására, megszerzésére? 4. Mik azok a jellemzők, amik vonzóvá tehetnek egy álláshirdetést? 5. Miért ajánlatos a pályázónak a vállalathoz jelentkeznie? 6. Mi a különbség egy junior, egy medior, és egy senior fejlesztő között? 8. Mennyi az átlagos fizetése egy senior, medior illetve egy junior fejlesztőnek? Ez mennyire tükrözi a jelentkezők fizetési igényét? 10. A szakirányú kompetencia alapfeltétel vagy előnyt jelent a jelölteknek? 11. Amennyiben a jelentkező rendelkezik felsőfokú végzettséggel előnyként vagy hátrányként jelenik meg? 13. Mennyire befolyásoló tényezőként jelenik meg az életkor? 14. Milyen személyiség jegyekkel rendelkezik egy jó programozó? 15. Miként lehet felmérni az említett személyiségeket az elbeszélgetések alatt? 16. Milyen az optimális felvételi folyamat?</p>
Igazolt / elvetett	A hipotézis igazolt.
Elemzési módszer	Primer feltáró módszer - megkérdezés - kvalitatív - mélyinterjú
Eredmény (Kérdések 1 vonatkozásában)	<p>A vállalatok jó része nem rendelkezik külön HR osztállyal, és nincs szakember, aki a toborzással - kiválasztással foglalkozna. Továbbá a munkáltatói márkafejlesztés sem tudatos, mely vonzóerőként hat a tehetséges IT szakemberekre. Nincs különösebb figyelem a személyiség felmérésére sem, melyből kiderülne, hogy mennyire is stabil és a vállalati kultúrához illeszkedő a munkavállaló, így gyakori a fluktuáció. A multik esetében jobb a helyzet, külön HR osztály, toborzási - kiválasztási szakember foglalkozik az humán erőforrás felvételével, és a munkáltatói brand fejlesztése is tudatos folyamatként jelenik meg.</p> <p>versenyképesebb szektort választja, vagy kilép a vállalkozói létbe, ahol szintén nagy a verseny.</p>
Eredmény (Kérdések 2 vonatkozásában)	<p>A mélyinterjúk is igazolták, hogy a StartUp és multinacionális vállalatok felkészültebb toborzási - kiválasztási folyamattal rendelkeznek, és tudatosabb foglalkoznak a munkáltatói márkával, mint a kis- és középvállalkozások. Jellemzően kreatív módszertannal toboroznak, pl: rejtvények, és a személyiségre is jobban figyelnek. A kis- és középvállalatok a klasszikus személyi interjúkra, tesztekre, és szakmai feladatokra alapoznak. Különbség a kettő között, hogy a StartUp cégek és a multik vonzó álláshirdetéseket fogalmazzak meg, és vonzó fizetési ajánlatot, rugalmas munkaidőt, fejlődési lehetőséget, családi légkört, inspiráló - kreatív munkakörnyezetet és feladatokat ajánlanak az IT szakembereknek. A személyiség vizsgálata többször a háttérbe szorul, mivel a szakmai tapasztalat fontosabb. A produktivitás, a határozottság, a tudatosság és a jövőkép mindkét szegmensben megjelenik. A nagyobb cégek a szakmai diplomát preferálják, melyek azért okozhatnak nehézséget a</p>

	<p>szakmai tapasztalatok hiányában. A kkv szektor a szakmai tapasztalatot támogatja, mivel kevés erőforrás áll rendelkezésre a betanításhoz, és lényegében ezzel a fejlődésük is korlátozott a szakmai know-how hiánya miatt, amit viszont egy diplomás IT szakember, aki nyitott a további fejlődésre jobban megadhat. A StartUp-os vagy multis fizetési ajánlatokkal sem tud igazán versenyezni a kkv, így a fiatalabb generációs, akinek eleve magas fizetési igénye van ezt a versenyképesebb szektort választja, vagy kilép a vállalkozói létbe, ahol szintén nagy a verseny.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Hipotézis: Az informatika fejlesztési területén jelentős tudásbeli egyenlőtlenségek figyelhető meg, ami kihívást jelent.

A kijelentés mindkét fele bizonyosságot nyert kutatásom során.

Általános jelenség, főként a programozási területen, hogy sok a szakmában elhelyezkedni vágyó kezdő van, minimális tudással a birtokában, és vannak nagyon profi szakemberek, akikért versengenek a vállalatok. Ez főként a mérce hiányának köszönhető, nincs jelenleg olyan meghatározható skála, mellyel pontosan meg lehetne állapítani egy szakmabeli tudásszintjét. Ezért sokan csak a saját, személyes tapasztalataik alapján ítélik meg magukat, sokszor helytelenül, legalábbis a cégek elvárásaihoz mérten.

A tudás, főként a céges kollektív tudás pedig gyakorlatilag a szakma velejárója. Annyira szétszórta, és lehetőségekkel telített a programozás, hogy szinte minden cég egy különálló megoldást alkalmaz ugyanazon problémák megoldására. Pl. webfejlesztésben egy online áruház megvalósításához rengeteg megoldás létezik, és rendszerint ezeket csak az adott cégben dolgozó munkatársak ismerik. Nagyobb rendszereknél pedig az évek során felhalmozódó tudásanyag a releváns. A saját rendszerek fejlesztői, mint SAP vagy Microsoft iszonyatos mennyiségű szakmai dokumentációval és a fejlesztő mérnökök birtokában lévő tudásanyaggal rendelkeznek.

IT területen ezen tudásrendszer és tudáshordozó egyének ápolása, fejlesztése kiemelten fontos, és akár komoly következmények is származhatnak egy vezető programozó elvesztéséből.

A 2. számú alábbi táblázat összefoglalja az 2. kutatási célra – 3. hipotézis – vonatkozó kérdéseket és az eredményt.

3. számú táblázat: A 3. számú hipotézisre vonatkozó kérdések és eredmények összefoglalása

Forrás: saját kutatás 2024

Kutatási cél	C2: A kereslet és kínálat nem egyezik: Hiába nagy a kereslet az informatikai munkavállalók iránt, nem biztos, hogy a megfelelő képességekkel és tapasztalattal rendelkező emberek a megfelelő időben és helyen elérhetőek.
Hipotézis	H3: A programozási területen jelentős tudásbeli egyenlőtlenségek figyelhető meg, ami kihívást jelent a kollektív tudás menedzselésében
Kérdések (1)	3. Melyik programozási nyelveket alkalmazod rendszeresen? 4. Hány év aktív tapasztalattal rendelkezel? 5. Milyen fejlesztőnek tartod magad? 6. Rendelkezel szakirányú végzettséggel? 7. Jelenleg van munkahelyed? 11. Mióta dolgozol a jelenlegi munkahelyeden? 12. Jelenlegi munkaadód junior, medior vagy senior fejlesztőnek tart? 17. Munkahelyi

	megbecsüléssel mennyire vagy elégedett? 21. Egy munkahelynél milyen értékeket tartasz fontosnak?
Kérdések (2)	1. Milyen kihívások merülnek fel az új munkaerő toborzási folyamataiban, miként lehet ezeket kiküszöbölni? 7. Melyik tendenciát részesíti előnybe, senior/medior programozó felvételét vagy junior programozó felvételét, aki a cégnél válhat mediorrá és később seniorrá? 9. Egy programozónál elvárt az „up to date” felfogás? 11. Amennyiben a jelentkező rendelkezik felsőfokú végzettséggel előnyként vagy hátrányként jelenik meg? 12. Van-e különbség az X, Y, Z generációhoz való hozzáállásban? 14. Milyen személyiség jegyekkel rendelkezik egy jó programozó?
Igazolt / elvetett	A hipotézis igazolt.
Elemzési módszer	Primer feltáró módszer - megkérdezés - kvalitatív - mélyinterjú
Eredmény (Kérdések 1 vonatkozásában)	A vállalatok egyedi tudásmenedzsmenttel rendelkeznek, saját know-how-val dolgoznak. Ez egyedi megoldásokat jelent, viszont óriási a probléma, ha távozik a vállalattól az IT vezető, és viszi magával a komplex tudását. Jelenleg a piacon nincs skála, mérce, ami alapján mérhető lenne, hogy ki az igazán jó IT szakember. A vállalatoként egyedi IT megoldások és egyedi IT rendszerek tapasztalhatók, és ezért az egy egyetemleges IT tudás nehezen megfogható, így ami az egyik cégnél hasznos IT tudás, az lehet, hogy egy másik cégnél már keveset ér.
Eredmény (Kérdések 2 vonatkozásában)	Nagy a tudásbéli szórás az IT szektorban. A diplomások szakmailag képezettebbek, viszont kevés szakmai gyakorlattal rendelkeznek és magas bérigényeik vannak. Így a kkv szektor könnyen kiszorul a diplomás erőforrás megszerzéséből. A diplomás IT szakemberek előnye a gondolkodásbeli fejlettségben nyilvánul meg leginkább. A generációs különbségek további nehézségek jelent a kiválasztásban és beillesztésben is. Az X generáció a stabilitást, az Y generáció a fejlődést, a Z generáció a kihívásokat szereti. Az értékrendbeli eltérésük szintén konfliktusokat jelent, és nehezíti a kollektív tudás menedzselését, amellett, hogy az idősebbek nehezebben alkalmazkodnak. A vállalatok feladata szektortól független - azaz kkv vagy multi vagy StartUp -, hogy ezen eltéréseket a vállalati kultúra formálásával, a nyílt és őszinte kommunikációval, a rugalmas hozzáállással, elfogadással és a helyzetek optimális kezelésével oldja meg.

8. Következtetések és javaslatok

Meglátásaim alapján, az elsődleges megoldási javaslatom, hogy a szervezeteknek több figyelmet kellene fordítaniuk az emberi erőforrásaik menedzselésére, kiaknázni a még benne rejlő lehetőségeket. El kell szakadni a régi módszerektől és a modern, nyugati stílusú, családias belső vállalati kultúra kialakítására kell törekedni, és azt felhasználni a toborzási folyamatok során.

A **munkáltatói márka** kommunikációs lehetőségeiben sok potenciál van a toborzásra vonatkozóan, melyet kihasználva fel tudnák venni a versenyt a nagyobb, akár nemzetközi cégekkel szemben is, melyek inkább a PR tevékenységre alapoznak. Ötletes, a cég életét bemutató online és akár interaktív hirdetések sokkal jobban felkeltik az munkakeresők figyelmét. Természetesen ezzel párhuzamosan a vállalati kultúrát és ennek megfelelően kell alakítani, hogy az ígért körülmények valóban megvalósuljanak a felvételt nyert alkalmazottak számára, és ezáltal meg is tartsák a munkaerőt. Tudatosabban, stratégiaileg jobban felépített toborzási folyamatokra van szükség. Az IT terület szétszórtságából és sokrétűségéből adódóan egy egyszerű álláshirdetés már nem feltétlenül kecsegtető a munkaerőpiac számára.

A jó toborzás és kiválasztás érdekében elengedhetetlen egy jó HR munkatárs alkalmazása, ami sok helyen hiányosság. De akár a vezetők és az interjú folyamatokban résztvevő munkatársak ilyen irányú továbbképzése és némileg megoldást jelenthet.

Nagyobb volumenű megoldási javaslatom egy a már külföldön bevált online módszer, portál megvalósítása és alkalmazása lenne kifejezetten magyar piacra irányzottan. Az említett portál tulajdonságait és lehetőségeit kibővítve és részben átalakítva képzeltem el, egy összetettebb, de mégis felhasználók által könnyen kezelhető felületen. Kutatásom során egyetlen ilyen, jól használható és ezen problémákra megoldást nyújtó oldallal nem találkoztam. (www.topcoder.com)

Ez több felmerült problémakörben is segítséget nyújtana mind a szervezetek, mind a munkakeresők számára:

- **Tudáseloszlás** pontosabb meghatározása érdekében a munkavállalókat szintekre lehetne osztani. Itt a gamification-ben használt rangsorok, pontok, szintek (pl. kezdő, haladó) alapján kategorizálnák a kollégák szintjét. A tudás mértékét és minőségét is a portál határozná meg, tehát nem a regisztrált tagok adhatnák meg magukról, hogy ők milyen szinten állnak. Ennek meghatározására a programozóknak különböző teszteket, feladatokat kellene megoldani, esetleg bizonyos idő alatt egy interaktív felületen, mint sok más hasonló edukációs oldalon (pl. duolingo). A kijelölt projekteket, feladatokat a

vállalatok feltehetik ezekre a felületekre, és nyomon tudják követni hatékonyabban, hogy ki miként teljesít, amely segít abban, hogy a pályázókat be tudja kategorizálni junior, medior, senior szintre.

- Mivel a fejlesztői kultúrára nagyon jellemző a szakmai csoportosulás, közösségi megosztás és együttműködés, egy ilyen jellegű funkcióval is kiegészíteném, mely segítséget nyújtana a szakemberek számára, hogy egy felmerült problémát közösen oldjanak meg, és ezen megoldások alapján is akár pontokat kaphatnak, mely beleszámít a rangjukba.
- Cégek **munkáltatói márkára** vonatkozó kommunikációs eszközként is szolgálna a site. Saját hirdetőfelületet hozhatnak létre, a saját frappáns megoldásaikkal. Erre a site lehetőséget biztosítana videók és képek feltöltésére, de alapvetően egy rugalmas eszközként képzelem el, mellyel akár kihívásokat, több fordulás játékos versenyeket is létrehozhatnak.
- **Tudásanyagot** biztosítana a portál a cégek és munkakeresők számára egyaránt. Munkakeresői oldalról tehát egy tudásközpontként és tanulási forrásként is szolgálna. A jártasabb senior programozók, vagy maguk a cégek is tölthetnék fel folyamatosan tudásanyagokat, melyekhez bárki hozzáférhetne. Megtanulása után pedig egy teszt vagy programozási feladat formájában ellenőrizhetné is önmagát a fejlesztő, ezáltal tisztább képet kapva arról, hogy milyen irányban szükséges még fejlesztenie önmagát. Cégek számára pedig HR jellegű tudásanyag állna rendelkezésre, kisebb oktató leírások, hogy hogyan lehet pl. jól megírni egy álláshirdetést.
- Továbbá a programozói feladatmegoldások gyakoriságából az adott egyén **motiváltságára** is lehet következtetni. Ez a cégek számára lehetne egy rejtett információ a jelentkezőkről.
- A fiatalabb, Z generáció számára pedig egy önéletrajz jellegű funkciót is betölthet az oldal, így a folyamat során a felhasználók jelentkeznének és felvennék az adatokat az oldalra. Ezután a cégek, amelyeknél a felhasználók korábban dolgoztak vagy dolgoznak, megerősíthetnék a kapcsolatot a felvett személlyel az oldalon keresztül. Amint egy cég megerősíti, hogy a felhasználó valóban ott dolgozott, az adat automatikusan bekerülne az egyén online önéletrajzába, dátummal ellátva. Ez megoldás lehetővé tenné a felhasználók számára, hogy dinamikusan és folyamatosan frissítsék önéletrajzukat anélkül, hogy mindig manuálisan kellene frissíteniük az információkat. Emellett segítené a munkáltatókat is abban, hogy könnyen ellenőrizzék az

alkalmazottak múltbeli munkahelyi tapasztalatait és referenciáit, azonban fontos biztosítani a felhasználók számára a személyes adatvédelem és a biztonságos adatkezelés lehetőségét, valamint gondoskodni arról, hogy az önéletrajzokhoz csak azok a cégek férjenek hozzá, amelyekre a felhasználók engedélyt adta.

- A fenti önellenőrző tesztek mellett a cégek számára is lehetőség lenne az egyes munkatársak értékelésére, így a fejlesztő is pontosabb képet kapna arról, hogy mennyiben különbözik a saját megítélése a szervezetétől.

Nagyon pozitív jel, hogy az érintett IT cégek látják a lehetőséget és hajlandóak vállalni a kihívást egy ilyen komplex és sokrétű portál megtervezése és lefejlesztése tekintetében. Az ilyen típusú projektek valóban sok időt és erőforrást igényelhetnek, különösen a tervezés és a fejlesztés folyamatában. Az efféle portál tervezése és fejlesztése során fontos, hogy a fejlesztők és a tervezők szorosan együttműködjenek az ügyfelekkel és a végfelhasználókkal, hogy biztosítsák a funkcionális és felhasználóbarát megoldást. Fontos, hogy az IT cégek teljes mértékben megértsék az ügyfél igényeit és azokat a legjobb gyakorlatok szerint valósítsák meg. A projektnél felmerülhetnek kihívások, mint például a biztonságos adatkezelés, a felhasználói élmény optimalizálása és az adatbázis-kezelés skálázhatósága, de ezek a kihívások megoldhatók, ha megfelelően felkészült és tapasztalt csapat dolgozik rajtuk. Prioritás az is, hogy az IT cégek és az ügyfelek rendelkezzenek egyértelmű kommunikációs csatornákkal és hatékony projektmenedzsment folyamatokkal, hogy biztosítsák a projekt haladását és sikeres befejezését. Egy ilyen portál fejlesztése lehetőséget jelent az érintett IT cégeknek arra, hogy kiemelkedjenek a piacon és megmutassák a szakértelmüket és innovációs képességüket. Ha minden résztvevő elkötelezi magát a projekt sikerének elérése mellett, akkor valóban nagy lehetőségek rejlenek egy ilyen komplex és sokrétű portál fejlesztésében.

9. Összefoglalás

Az informatika a modern világ hajtóműve, amely áthatja a gazdaság minden területét. A fejlett országok prosperitása ezen ágazat hatékony működésén múlik. A versenyképesség fenntartása a HR-stratégiák átalakítását és a tehetséges informatikai szakemberekre összpontosító megközelítést igényel. A folyamatos tanulás és fejlődés biztosítása kulcsfontosságú a gyorsan fejlődő iparágban. A jövőbeli sikerek eléréséhez a humán erőforrás menedzsmentnek stratégiai partnerré kell válnia az informatikai szektorban.

Az emberi erőforrás menedzsment stratégiai fontosságú a modern üzleti világban. A hatékony humán erőforrás menedzsment stratégia hozzájárul a cégek sikeréhez a tehetséges munkavállalók toborzásával és megtartásával, a munkavállalói tudásbázis fejlesztésével, a munkaerő-költségek optimalizálásával és a vállalati kultúra erősítésével. Az IT szektorban az emberi erőforrás menedzsmentnek kiemelt szerepe van a gyors fejlődés és a folyamatos változás miatt.

Az informatikai szektorban a humántőke a legfőbb érték. A tehetséges fejlesztők és programozók toborzása és megtartása kulcsfontosságú a versenyképesség megőrzéséhez. A kutatás feltárta az IT szektor toborzási kihívásait, és javaslatokat tett a hatékonyabb HR-stratégia kidolgozására. A tudásmenedzsment, a kiválasztási és toborzási folyamatok optimalizálása, és a munkáltatói márka építése mind hozzájárulhatnak a sikeres toborzáshoz és a tehetségek megtartásához.

A tudásmenedzsment a modern programozási terület hajtóműve. A cégek, akik hatékonyan gyűjtik, osztják meg és hasznosítják a tudást, versenyelőnyre tehetnek szert. A fiatalabb generációk tudáséhsége és a szakma gyors fejlődése kiemeli az önfejlesztés és a tanulási hajlandóság fontosságát. A tudásmenedzsment befektetés a jövőbe, amely a cégek fejlődését és a munkavállalók kiteljesedését is szolgálja. Szembetűnő viszont, hogy a dolgozatom során rávilágítottam, hogy aki ebben a szektorban akar tevékenykedni naprakészen kell állnia a felgyorsult digitalizáció miatt, és szükséges saját magát képezni, amely nagyon fontos faktor egy kiemelkedő alkalmazottnál.

A programozási terület igazi kincseskamra, tele tudással és tapasztalattal. A siker kulcsa a tudás hatékony építése és fejlesztése, ami a juniorok kinevelésétől a mediorok segítségével a seniorok tudásának megőrzéséig terjed. A cégeknek innovatív toborzási stratégiákra van szükségük, hogy versenyképesek maradjanak a munkaerőpiacon. A folyamatos tanulás, a mentorálás és a tudásmegosztás mind hozzájárulnak a programozói közösség fejlődéséhez és a jövő sikeréhez.

A munkáltatói márka a kisvállalatok titkos fegyvere a toborzási csatatéren ezért tekintetem szerves részének a kutatásomban. A cég imázsának és értékeinek tudatos kommunikációja vonzóvá teheti a kisvállalatokat a tehetséges munkavállalók számára, és versenyképesebbé teszi őket a nagyvállalatokkal szemben. Az online platformok és a munkavállalói visszajelzések kihasználásával a kisvállalatok is építhetnek erős munkáltatói márkát, és magukhoz vonzhatják a jövő tehetségeit.

Dolgozatom kiemelt hangsúlyt fektet az Z generáció elvárásaira és igényeire a munkahellyel szemben. A mélyinterjúk során kiderült, hogy ezeknél a cégeknél a munkavállalók zöme fiatal. Fontos megérteni a motivációjukat, ami eltér az idősebb generációétól. A Z generáció a munkaerőpiac feltörekvő ereje, és elvárásai a munkahellyel szemben egyre meghatározóbbak. A kihívásokra vágyó, ambiciózus fiatalok számára a munkáltatói márka kulcsfontosságú eszköz a toborzásban. A cég küldetésének, értékeinek, fejlődési lehetőségeinek és modern munkakörnyezetének kommunikációja révén a munkáltatók vonzóvá tehetik magukat a Z generáció számára.

A programozók toborzása igazi kincsvadászat a munkaerőpiacon. A StartUp cégek pezsgő forrásként vonzzák a tehetségeket a magas bérezés ígéretével. A kisvállalatoknak innovatív stratégiákra van szükségük, hogy versenybe szálljanak a tőkeerős óriásokkal. A vonzó munkakörnyezet, a rugalmas munkavégzés és a karrierépítési lehetőségek mind kulcsfontosságúak a sikeres toborzáshoz és a tehetségek megtartásához. A toborzási kihívások leküzdéséhez a cégeknek össze kell fogniuk és közösen kell építeni a programozási terület jövőjét.

A kiválasztási módszerek alkalmazásában is felfedezhetőek hiányosságok. A cégek kevés hangsúlyt fektetnek a személyiségi jegyek felmérésére, gyakran csak egy személyes beszélgetés során próbálják felmérni a jelentkezők motiváltságát, kreativitását, fejlődési hajlandóságát. Ám ezek is jobban mérhetőek lennének egyéb módszerekkel, mint a csoportos interjú (rögtönzött versenyhelyzet kialakítása a jelentkezők között), stressz interjú, motivációs teszt.

A programozási terület toborzási kihívásai nem csupán a bérezésben merülnek ki. A kiválasztási módszerek terén is bőven van tennivaló.

A programozók toborzása nem szimpla tudásvadászat, de személyiségvadászat is. A cégeknek be kell vetniük a legmodernebb "fegyvereket" a tehetségek felkutatásához. A csoportos interjúk izgalmas csatatérré, a stressz interjúk tűzpróbává, a motivációs tesztek pedig objektív mérőeszközökké válnak a kiválasztási folyamatban. A hatékonyabb toborzás nem csak a cégek, de a programozók jövőjét is megalapozza.

Alapvető ajánlásaim az említett problémákra, hogy a kisvállalatoknak nagyobb hangsúlyt kell szentelni a toborzási folyamatokra. A kisvállalatok toborzási csataterén is győzedelmeskedhetnek a tudatos stratégia és a modern fegyverek révén. A StartUp cégek innovatív megoldásait és a nagyvállalatok erejét ötvözve a kisvállalatok is vonzó célponttá válhatnak a tehetséges programozók számára. A munkáltatói márka üzenetének ereje, a versenyképes juttatási csomag és a fejlődési lehetőségek kulcsfontosságúak a sikeres toborzáshoz. A kisvállalatok, akik felismerik a toborzás stratégiai fontosságát, megalapozzák a jövőbeli sikereiket.

A programozási terület toborzási kihívásainak leküzdésére egy innovatív, interaktív portál kidolgozását javaslom, amely komplex megoldást nyújt mind a munkakeresők, mind a szervezetek számára.

A portál három fő pillére a tudásmegosztás, a tudásfelmérés és a toborzás. A **tudásmegosztás** szekcióban a HR szakemberek szakirodalmi anyagokhoz, tanácsokhoz, fórumokhoz és blogokhoz férhetnek hozzá, bővítve tudásukat a programozási terület aktuális trendjeiről. A **tudásfelmérés** modul szakmai tesztek, feladatok és kihívások révén méri fel a munkakeresők tudásszintjét, gamifikációs elemekkel növelve a motivációt és a részvételt. A portál nem csupán a junior, medior, senior kategóriákba sorolja a munkakeresőket, hanem pontosabb besorolást ad a tudásuk alapján. A **toborzás** szekcióban a cégek bemutatathatják munkáltatói márkájukat, álláshirdetéseket publikálhatnak és közvetlenül kapcsolatba léphetnek a potenciális munkavállalókkal.

A portál számos előnnyel jár mind a munkakeresők, mind a cégek számára. A munkakeresők pontosabb önértékelést kaphatnak, célzottabban kereshetnek állást és kapcsolódhatnak a programozási terület szereplőjéhez. A cégek hatékonyabban toborozhatnak, pontosabban azonosíthatják a tehetségeket és erősebb munkáltatói márkát építhetnek.

10. Irodalomjegyzék

- Davenport, T. H.-Prusak L.: Tudásmenedzsment (Kossuth kiadó, Budapest 2001)
- Dr. Majoros, P.: A kutatómódszertan alapjai (Perfekt Kiadó, Budapest 2004)
- Dr. Karoliny M.: Az emberi erőforrás menedzsment alapjai (PTK KTK Kiadó, Pécs 2008)
- Matiscsákné Lizák, M.: Emberi erőforrás gazdálkodás (Complex Kiadó, Budapest 2012)
- Nemeskéri, Gy.- Pataki, Cs.: A HR gyakorlata (Ergofit Kft, Budapest 2007)
- Roóz, J.: A menedzsment alapjai Perfekt Kiadó, Budapest 2006
- Schumann M.-Sartain L.: Tehetségmágnesek -A kiválókat vonzó munkáltatói márka HVG Kiadó Zrt., Budapest 2010)
- Bodnár, I. (2019).A tudásmenedzsment szerepe a versenyképesség növelésében. In: Szervezet és Stratégia. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem.
- Antal-Mokos, Z., & Csermely, P. (2020).Stratégiai és üzleti tervezés. 5. kiadás. Műszaki Könyvkiadó.
- Csermely, P. (2020).A komplexitás tudománya. 2. kiadás. Akadémiai Kiadó
- Dessler, Gary (2021). 16. kiadás, "Human Resource Management." Pearson,
- Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). Handbook of occupational health psychology Routledge Publishers
- Armstrong, M. (2015).Armstrong's handbook of performance management. Kogan Page Publishers.
- Cross, R. L., & Prusak, L. (2018).The world cafe: Shaping our futures through conversations that matter. Berrett-Koehler Publishers.
- Bersin, J. (2016).The new HR imperatives: A strategy for talent and performance. Deloitte Development LLC. Publishers
- Amabile, T. M. (2018). The creativity code: How the world's most successful people think.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (2019). Working knowledge: How organizations manage what they know. Harvard Business Review Press
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2018). Principles of managerial finance. Pearson
- Gartner. (2022).The Future of Work: 5 Trends to Watch in 2022.
- Alvesson M. and Kärreman D. (2007) Unraveling Human Resources Management.

11. Internetes források:

<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/people%20and%20organizational%20performance/our%20insights/the%20state%20of%20organizations%202023/the-state-of-organizations-2023.pdf>

<https://tudasmenedzsment.wordpress.com/2010/11/08/3-a-tudas-mint-vallalati-eroforras/>

<http://www.hrportal.hu/hr/mi-a-munkaadoi-marka-20050504.html>

<http://www.aonhewitt.hu/sajtoszoba/sajtokozlemenyek>

<http://www.hrportal.hu/jelentese/toborzasi-fogalma-20070915.html>

http://www.aonhewitt.hu/download/575/file/lmf_2014_trendek_es_tanulsagok.pdf015.04.05

<http://www.hrportal.hu/jelentese/kivalasztasi-modszerek-interjutipusok-20070915.html>

<http://www.hsw.hu/hirek/52096/fejleszto-allas-karrier-fizetes-komar-balazs-iseeq-oktatas.html>

<https://www.it-services.hu/hirek/interju-perenyi-laszloval-a-gazdasagi-radioban/>

http://akocsis.blog.hu/2012/02/23/miert_rovid_az_informatikai_vezetok_elettartama

http://ithub.hu/blog/post/mennyi_az_annyi_avagy_mekkora_a_berigenye_a_hazai_it_szakembereknek/

<http://www.accenture.com/us-en/pages/insight-changing-human-resources-games-gamification.aspx>

<https://employerbranding-hungary.hu/>

<https://www.hays.hu/blog/insights/munkaeropiaci-trendek>

<https://www.fizetesek.hu/>

<https://bluebird.hu/it-munkakorok/>

<https://nofluffjobs.com/>

<https://bluebird.hu/it-fizetesek/#t-1668600342163>

<https://www.profession.hu/allasok/1,0,0,informatikus>

<https://hu.indeed.com/q-informatikus-%C3%A1ll%C3%A1sok.html>

<https://www.linkedin.com/company/informatikec>

<https://www.ksh.hu/gyorstajekoztatok/mun/mun2312.html>

www.jobinfo.hu

<https://www.forbes.com/advisor/business/what-is-human-resources/>

<https://hbr.org/topic/subject/human-resource-management?ab=articlepage-topic>

<https://prog.hu/>

<https://www.cmu.edu/computing/services/comm-collab/ms365.html>

https://www.hrportal.hu/jelentese/kivalasztasi-modszerek--interjutipusok_.html
<https://enloyd.hu/bepillantasi/cikk/hatekonyabb-kivalasztas-az-it-szektorban>
<https://www.randstad.hu/allaskeresoknek/karrier-tippek/karrier/az-it-szektor-trendjei-munkaeropiaki-korkep-2023/>
<https://www.cio.com/article/201905/women-in-tech-statistics-the-hard-truths-of-an-uphill-battle.html>
<https://www.womentech.net/women-in-tech-stats>
<https://www.profession.hu/allasok/1,0,0,informatikus>
<https://hu.indeed.com/q-informatikus-%C3%A1ll%C3%A1sok.html>
<https://www.linkedin.com/company/informatikec>
<https://www.ksh.hu/gyorstajekoztatok/mun/mun2312.html>
<https://ertekvagy.hu/hu/-/a-kompetenciaalap-c3-ba-interj-c3-batechnika>
<https://mmi.elte.hu/szabadbolcseszeti/mmi.elte.hu/szabadbolcseszeti/index72c4.html>
<https://employerbranding-hungary.hu/>
<https://www.hays.hu/blog/insights/munkaeropiaki-trendek>
www.munkhaelyeink.hu
www.munka.hu
<https://www.portfolio.hu/ingatlan/20230828/igy-nez-ki-egy-vonzo-munkahely-a-z-generacio-szemevel-636005>
<https://www.agoraintezet.hu/z-generacios-munkavallalok/>
<https://www.xlabs.hu/blog/gamifikacio>
<https://skoll.hu/explicit-tudas/>
<https://skoll.hu/a-tacit-jelentese-es-a-tacit-tudas-megszerzese/>
<https://profitline.hu/itt-a-legjobb-dolgozni-magyarorszagon-a-10-legjobb-munkahely-toplista-457670>

12. Ábrajegyzék

1.sz. ábra: A szintek közötti kapcsolat	7.	oldal
2.sz. ábra: Területek, ahol a legnagyobb különbségeket láthatjuk a legjobb munkahelyek és az átlagos magyar cégek között	18.	oldal
3.sz. ábra: IT területen dolgozók bruttó havi fizetési igénye 2023-ban	28.	oldal
4.sz. ábra: Életkor szerinti megoszlás	32.	oldal
5.sz. ábra: Programozási alkalmazások használata	33.	oldal
6.sz. ábra: Szakmai tapasztalat évek szerinti bontásban	34.	oldal
7.sz. ábra: Jelenlegi munkahely megtalálásának útvonala	36.	oldal
8.sz. ábra: Fizetési megelégedettség	39.	oldal
9.sz. ábra: A kezdő fizetéssel való megelégedettség	40.	oldal
10.sz. ábra: Sikeres felvételi eljáráshoz szükséges pályázatok aránya?	41.	oldal
11.sz. ábra: Alkalmazottak számára fontos értékek	43.	oldal
1.sz. táblázat: Az 1. számú hipotézisre vonatkozó kérdések és eredmények összefoglalása	55.	oldal
2.sz. táblázat: A 2. számú hipotézisre vonatkozó kérdések és eredmények összefoglalása	57.	oldal
3.sz. táblázat: A 3. számú hipotézisre vonatkozó kérdések és eredmények összefoglalása	60.	oldal

13. Mellékletek

13.1. Munkavállalói kérdőív

1. Nem?

- Nő
- Férfi

2. Kor?

- 20-25
- 25-30
- 30-35
- 40-45
- 45-50

3. Milyen programozási nyelveken fejlesztesz rendszeresen?

- C++
- C#
- C
- Android
- Javascript
- Ruby
- Python
- Objective C
- Java
- PHP
- .NET
- Más

4. Hány év szakmai tapasztalatod van?

- 0-5 év
- 6-11 év
- 12-16 év
- 17-21 év
- 21-év

5. Milyen szintű programozó vagy véleményed szerint?

- Junior
- Medior
- Senior

6. Van felsőfokú végzettséged?

- Igen
- Nem

7. Jelenleg van munkahelyed?

- Igen
- Nem

8. Csatornák amelyeken állásokat tudsz keresni?

- Álláshirdetési portálon
- Újságban
- Fejvadász cégen keresztül
- Cég saját oldalán
- Apróhirdetési oldalon
- Fórumon
- Közösségi oldalon
- Ismeretség által

9. Hogyan találtad meg a mostani munkahelyed?

- Álláshirdetési portál
- Vállalat saját honlapja
- Social media
- Ismeretség által / rokon
- Fórumon
- Munkaközvetítőn keresztül
- Más

10. Milyen felvételi eljárásokkal talákoztál már?

- Szakmai papír alapú interjú
- Csoportos interjú
- Életrajzi interjú
- Programozási feladat megoldása helyben
- Programozási feladat megoldása távolról

- Technikai teszt
 - Szakmai beszélgetéses interjú
 - Stressz interjú
11. Hány éve dolgozol a munkahelyeden?
12. A mostani munkáltatód junior, medior vagy senior programozóként ismer el?
- Junior
 - Medior
 - Senior
13. Milyen visszajelzéseket kapsz a munkád vonatkozásában a jelenlegi munkahelyedről?
14. Mekkora havi bruttó jövedelemmel rendelkezel?
- 0-499.999,-Ft
 - 500.000-750.000,-Ft
 - 750.001-999.999,-Ft
 - 1.000.000-1.250.000,-Ft
 - 1.250.001-1.500.000,-Ft
 - 1.500.001-1.750.000,-Ft
 - 1.750.001,-Ft-
15. Mennyire kielégítő a fizetésed?
- Abszolút nem 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Maximálisan
16. Elképzelt kezdő fizetés és a cégek által megajánlott kezdő fizetés milyen mértékben találkozik?
- Abszolút nem 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Maximálisan
17. Mennyire becsülnek meg a munkahelyeden?
- Abszolút nem 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Maximálisan
18. A szakmában történő elhelyezkedés nehézségi szintje?
- Nem jelent semmiféle nehézséget 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Rendkívül kihívó
19. Körülbelül mennyi pályázatot kell beadni, mire sikerül megnyerni egyet?*Kötelező
- 0-5
 - 6-10
 - 11-15
 - 16-20
 - 21-25
 - 26-

20. Hogyan ítéled meg a vállalatok toborzási módszereit és azok folyamatait?

Rendkívül rossz 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Kifogásolhatatlan

21. Számodra melyik tényezők játszanak kiemelt szerepet a munkahelyeden?

- Karrierépítés
- Tisztelet
- Bizalom
- Kommunikáció
- Csapatmunka
- Felelősségteljes gazdálkodás
- Hatékonyság
- Minőség
- Ügyfélorientáltság
- Egyensúly a munka és a magánélet között
- Munkavállalói jólét
- Tehetséggondozás
- Sokszínűség és befogadás
- Béren kívüli juttatás
- Jövedelem

22. Mennyire prioritás számodra, hogy kiemelt szakmai hírnévvel rendelkező vállalatnál kapj állást el?

Semmi esetre sem 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Nagyon jelentős

13.2. Munkaadói mélyinterjú

1. Milyen kihívások merülnek fel az új munkaerő toborzási folyamataiban, miként lehet ezeket kiküszöbölni?
2. Átlagosan a pályázók hány százaléka kap felvételt?
3. Többféle eszközt alkalmaznak a munkavállalók felkutatására, megszerzésére?
4. Mik azok a jellemzők amik vonzóvá tehetnek egy állashirdetést ?
5. Miért ajánlatos a pályázónak a vállalathoz jelentkeznie?
6. Mi a különbség egy junior, egy medior, és egy senior fejlesztő között?
7. Melyik tendenciát részesíti előnybe, senior/medior programozó felvételét vagy junior programozó felvételét, aki a cégnél válhat mediorrá és később seniorrá?
8. Mennyi az átlagos fizetése egy senior, medior illetve egy junior fejlesztőnek? Ez mennyire tükrözi a jelentkezők fizetési igényét?
9. Egy programozónál elvárt az „up to date” felfogás?
10. A szakirányú kompetencia alapfeltétel vagy előnyt jelent a jelölteknek?
11. Amennyiben a jelentkező rendelkezik felsőfokú végzettséggel előnyként vagy hátrányként jelenik meg?
12. Van-e különbség az X, Y, Z generációhoz való hozzáállásban?
13. Mennyire befolyásoló tényezőként jelenik meg az életkor?
14. Milyen személyiség jegyekkel rendelkezik egy jó programozó?
15. Miként lehet felmérni az említett személyiségeket az elbeszélgetések alatt?
16. Milyen az optimális felvételi folyamat?

13.3. Nyilatkozat a diplomadolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

NYILATKOZAT

diplomadolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Tramita Ákos Gusztáv

A Hallgató Neptun kódja: G1JOYI

A dolgozat címe: Az informatikai szektorban előforduló dilemmák az új munkaerő felkutatása, és kijelölése során.

A megjelenés éve: 2024. év

A konzulens intézetének neve: Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

A konzulens tanszékének a neve: Idegennyelvi Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott diplomadolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlant állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően

- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után

nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Budapest, 2024. 04. 15.



Hallgató aláírása

13.4.Konzulensi nyilatkozat

NYILATKOZAT

Tramita Ákos Gusztáv (név) (hallgató Neptun azonosítója: G1JOYI) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a diplomadolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A diplomadolgozatot záróvizsgán történő védeésre **javaslom**

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: **nem**

Gödöllő, 2024. 04.15.



Belső konzulens