

Blog bevezetés

41. PM Műhely –Kerékfy Pál : Az “okos” gép és a projektmenedzser

A 2019. április 25-i 41. PM Műhely (időpont : 16:00-18.00, helyszín : Bp. XI. Magyar Tudósok krt 2. BME I.ép. B.110 terem) a rendkívüli technológiai fejlődés és ezen belül is a infokommunikációs technológiák hatását kívánja elemezni. A Műhely célja az új technológiák lehetőségeinek bemutatása a projektmenedzsment sikerességére, hogy a Műhely beszélgetés hozzájáruljon a sokrétű kompetenciát igénylő, komplex projektek jövőbeli sikerességéhez. A témát a Műhely résztvevői választották ki és a bevezető blog megírására illetve bevezető előadás megtartására **Kerékfy Pált**, a téma vélemény formáló szakértőjét kérték fel.

Blog tartalom

Kerékfy Pál : Az “okos” gép és a projektmenedzser

Sokat hallunk a mesterséges intelligenciáról. Már a csapból is az folyik, hogy a robotok és a mesterséges intelligencia meg fogja változtatni az életünket, elveszi a munkánkat, sokkal jobba teszi az életünket, félnünk kell tőle, nem kell félnünk tőle, mert ez is csak egy eszköz, amit az ellenőrzésünk alatt tudunk tartani, mégis félnünk kell, mert kicsúszik a kezünkből az ellenőrzés.

Miért van ennyiféle vélemény? Kinek van igaza?

A mesterséges intelligenciával már több mint ötven éve foglalkozik a tudomány, és ezalatt hol felkapott, hol érdektelen dolog volt. Bizonyos, nagyon korlátozott gyakorlati megvalósításai is több évtizede léteznek már, de az utóbbi években hirtelen megsokszorozódott a számuk. A mesterséges intelligencia sok különböző dolgot jelent, és ez az egyik oka annak, hogy annyi eltérő véleményt és jóslatot hallunk vele kapcsolatban.

Mi mindent nevezünk manapság mesterséges intelligenciának?

Elég sok mindent! A gyorsan keletkező, gyakran változó és óriási mennyiségű adatok villámgyors elemzése és annak alapján döntési javaslatok készítése az egyik ilyen terület. Itt valójában “csak” arról van szó, hogy az embernél sokkal-sokkal gyorsabban tudja a gép az információt feldolgozni, sőt olyan sok és sokrétű információval is megbirkózik, amire az ember sose lenne képes. Ezt még nem nevezném igazi intelligenciának, de nagy segítséget jelent az élet sok területén.

Ha a gép már tanulni is képes, akkor már közeledünk az intelligenciához. Mit jelent az, hogy tanulni képes? Nem mondjuk meg neki (programozzuk bele) az elvégzendő munka lépéseit, hanem megmutatjuk neki. Amikor a pénzügyi osztályon végzendő munkát veszi át, pontosan ez történik. A gép megfigyeli, hogy az emberek mit csinálnak a számlákkal, banki utalásokkal, hogyan készítenek kimutatásokat, és utánozza őket. A szokásos, ismétlődő feladatokat gyorsan elsajátítja, a szokatlan, kivételes esetekben az ember kollégákhoz fordul. Azután apránként azokat a helyzeteket is megtanulja kezelni. Van más módszer is. Jutalmazással is lehet tanítani a gépet. Kap megoldandó feladatokat, hozzájuk alapvető szabályokat, majd megoldja

őket, és dicséretet kap, amikor sikeres. Ha rossz a megoldása, fekete pontot kap. Így lehet olyan tevékenységekre megtanítani, amiket nem tudunk algoritmusokkal lépésről lépésre leírni. A GO játékot, ami a sakknál sokkal bonyolultabb, úgy tanulja meg a gép, hogy akár milliárdnyi játszmat is lejátszik saját maga ellen. A végén olyan ügyes lesz, hogy a világ legjobb bajnokait is legyőzi.

Mit jelent a tanulni képes gép megjelenése a munkaerő, az emberi munka számára?

Azon a fázison már túl vagyunk, amikor az egyszerű, ismétlődő fizikai munka egy részét átveszi a gyári összeszerelő robot. Itt egészen másféle munkákról van szó. Egy oxfordi kutató [1] szerint ez lesz az első 5 munkakör, amit teljes egészében el tudnak majd végezni a gépek (két évtizeden belül):

- Középvezető
- Eladó, kereskedő (commodity)
- Jelentésíró, sportriporter, pénzügyi újságíró
- Könyvelő
- Orvos

Meglepetés? A harmadik és főleg a negyedik nem igazi meglepetés, a többen lehet csodálkozni (a cikkben vannak részletek és magyarázatok). Nem tudom, hogy igaza van-e, majd meglátjuk.

A közelmúlt statisztikái azt mutatják, hogy a “középen” elhelyezkedő munkakörök vannak a legnagyobb veszélyben. A szakmunkásokat erősebben érinti a gépesítés, mint a segédmunkásokat. Az egyszerűbb irodai munkák jelentős részét el tudják végezni a gépek. A nagy tudást vagy ráadásul kreativitást igénylő tevékenységek megmaradnak nekünk. Az előrejelzések szerint ez a tendencia folytatódik a következő években, bár ezzel kapcsolatban kezdenek kétségeim lenni a legújabb fejlemények tükrében. Az várható, hogy nem teljes munkakörök kerülnek a gépek kezébe, hanem inkább azok csak bizonyos részei, így kevesebb emberi munkaerő kell majd, de valamennyire szükség lesz (amíg a robot nem tudja 100%-osan átvenni a munkánkat). Több területen láthatunk valódi, működő példákat “fehér galléros” munkák gépesítésére, és vannak komoly elemzéseken alakuló előrejelzések is. Mik ezek a területek? Jogi tanácsadás és beadványok elkészítése, szerződések kockázatelemzése, releváns bizonyítékok kiválogatása, egészségügyi alapellátás, orvosi diagnózis és terápiajavaslat, kórházi sürgősségi osztályon első szintű döntések meghozatala.

Szellemi betanított munka (RPA-robotic process automation)

Van egy olyan formája a gépek alkalmazásának, amit nem neveznék mesterséges intelligenciának, inkább szellemi betanított munka. Ez az RPA (*robotic process automation*, folyamatautomatizálás robotokkal), vagyis az a megoldás, amikor a robot (esetleg egy kis mesterséges intelligenciával megspékelve) átveszi az emberek helyét, de úgy hogy közben nem kell megváltoztatni a vállalati folyamatokat. Ebben az a nagyszerű, hogy a bevezetése egyszerű, akár részlegesen is be lehet vezetni, vagyis ember és robot végezheti egymás mellett ugyanazt a tevékenységet. A “robot” (aminek nincs teste, hanem csak egy szoftver) ugyanaz előtt a képernyő előtt “ül”, ugyanazokat a mezőket olvassa és írja, ugyan azokra a gombokra bök az egérrel, mint a humán ügyintéző.

Az RPA már évek óta használatban van (és sikeres) bankokban és biztosítóknál. Rengeteg munkaerőt tudnak felszabadítani érdekesebb, alkotó munkára. A jó tapasztalatok következtében sok új projekt is indul az RPA bevezetésére. Amikor megnéztem, az "RPA project manager" keresés 680 eredményt adott (USA és Kanada) a glassdoor platformon. (Egyes európai országokat is megnéztem, országonként valamivel húsz alatti találat volt.)

Ami ezeknek az eszközöknek magukban a projekteknél történő alkalmazását illeti, látszanak már a jelei. A teljesen egyszerű feladatok (nagyon egyszerű adminisztratív tevékenységek) mellett megjelennek komolyabbak is (kockázatkezelés, audit). A vállalatirányítási (ERP-Enterprise Resource Planning) rendszerekben az RPA-nak már jelentős szerepe van, és innen is "átszivárognak" megoldások és módszerek a projektek világába. *"When we implement RPA in large organisations, such as FTSE100's, the use cases often start with traditional centres of excellence where we might typically automate an excel to ERP system. But we are seeing more use cases in project related data such as project accounting and resource management which have similar characteristics."* (India Miller, Voyager RPA Lead) [2]

Néhány vélemény, amelyek korlátokra és kockázatokra hívják fel a figyelmet

1. Ha hibázik a robot, gyorsan és sok hibát követ el. *"Bots have no judgment and will repeat errors at scale if bot rules are not well designed and monitored."* (Dan French, CEO, Consider Solutions) [3]
2. Kevésbé ismeri fel problémákat, nagyobb eséllyel követ el hibát, amikor valami változik a képernyőn vagy a beviteli mezőkben.
3. Amikor valami apró változtatást végzünk a rendszerben, ami az emberi munkaerőt semennyire vagy alig zavarja, a robotra súlyos hatása lehet, mert az kevésbé tud rugalmasan alkalmazkodni.
4. Kérdéses minőségű és megfelelő módszertan nélküli fejlesztések is vannak az RPA területén (részben a sok igény és az időnyomás miatt). Ebből egyedi, nehezen tovább fejleszthető és támogatható megoldások jönnek ki.
5. Ha látszólag korlátlan kapacitásunk keletkezik, és az emberi munkaerő költségei nem kényszerítenek minket jobb megoldások létrehozására, akkor lelassulhat az innováció.

Nem is RPA (folyamatautomatizálás), hanem RTA (feladatautomatizálás) történik, mert komplex folyamatok végig vitelére nemigen alkalmasak a mai robotok. Később alkalmasak lesznek?

Hivatkozások :

1. Palmer, Shelly: The 5 Jobs Robots Will Take First. LinkedIn, 2017.
<https://www.linkedin.com/pulse/5-jobs-robots-take-first-shelly-palmer/>
2. Voyager Solutions: Five Reasons why the PM Function Can't Ignore Robotic Process Automation. PM Today, 2019.
<https://www.pmtoday.co.uk/articles/five-reasons-why-the-pm-function-can-t-ignore-robotic-process-automation/>
3. Butkus, Vytas: How PMs Can Be Ready for Robotic Process Automation. toptal.
<https://www.toptal.com/project-managers/it/robotic-process-automation-for-project-managers>

ÖSSZEGZÉS

A Műhely célja a technológiai fejlődés eredményeinek, lehetőségeinek és kockázatainak áttekintése azzal a céllal, hogy legjobbak a projektmenedzsment sikerességéért érdekében minél szélesebb körben felhasználható legyen. A közös beszélgetés, gondolkodás elősegítheti a projektmenedzsment szakma fejlődését, az elméleti eredmények gyakorlatba ültetését.

A 41. PM Műhely (2019. április 25. 16:00-18:00, BME Infopark I. B. 110) témájához kapcsolódó, **megbeszélendő kérdések:**

1. Hogyan befolyásolja a projektmenedzser munkáját az adatelemzés fejlődése? Tud segíteni a hihetetlen mennyiségű információt gyorsan feldolgozó és elemző gép a munkájában? Mi az előnye annak, ha eltűnnek a korlátok ezen a területen, vagyis tetszőlegesen sok és változatos adatból tudunk gyorsan következtetéseket levonni?
2. Mi a hatása a szenzorok terjedésének? Hogyan tudjuk hasznosítani a projektben használt eszközökből kinyerhető rengeteg működési információt?
3. Hogyan tudjuk a mesterséges intelligencia eszközeit felhasználni a lehetséges összes forrásból (projekten belüli, cégen belüli, nyilvános, IoT- eszközökből származó) származó információ elemzésére? Hogyan segíti ez a projektvezetőt az optimális döntések villámgyors meghozatalában?
4. Milyen mértékben vannak "okos" géppel automatizálható folyamatok a projekteknél? Mit tudunk a szoftverrobotra bízni? Milyen mértékben kap szerepet a projekteknél az RPA (robotic process automation), ami a bankok és biztosítók üzlet folyamataiban már bizonyította az alkalmasságát?
5. Lesz szoftverrobot (RPA) kolléga a projekteknél? Milyen feladatokat bízunk rájuk? Lesz esetleg irányító (vezető) szerepe?