

# **V prvom rade si v krátkodobom cieli prevediem analýzu súčasneho stavu IS a navrhнем prvé kroky k digitálnej transformácii ako dlhodobý cieľ!**

## **Digitálna transformácia:**

Čo znamená digitálna transformácia z môjho pohľadu a odbornej verejnosti v štátoch EU?

V pojme "Digitálna transformácia" je dôležitejšie slovo "transformácia". Začatie technologických projektov je len východiskovým bodom. Ide primárne o ľudí a komunikáciu. Cieľom je presunúť sa z budovania systémov a procesov na budovanie schopností, budovanie firemnej kultúry, kde inovácia je štandardom a kde sú zamestnanci neustále zameraní na učenie a rast, pričom na to využívajú najlepšie nové technológie. Transformácia nie je projekt. Je to niečo, čo sa musí stať súčasťou organizácie. Čo je najdôležitejšie v digitálnej transformácii?

V každej firme sú najdôležitejšie zamestnanci a dáta. Nie všetci vo firmách to tak vnímajú. Zamestnancov firmy (nielen v oddelení Sales) by sa primárne mali zamerať na to, čo trápi ich zákazníkov. Ak rozoznáme problémy zákazníkov, tak potom je jednoduchšie hľadať riešenie pre nich. V dnešnej digitálnej dobe potom je nutné využiť digitálne technológie, ktoré môžu pomôcť vyriešiť tieto problémy zákazníkov. Jedna zo zručností, ktorú by sa ľudia mali naučiť ich „umenie počúvať“. Toto využijú nielen v obchode, ale aj v súkromnom živote. Vzhľadom k tomu, že Digitálna transformácia je dlhorocná cesta, tak je dôležitá podpora celého vedenia firmy a potom aj nutná podpora IT nadšencov (i mimo IT), ktorí sú schopní prinášať inšpiráciu.

Cloud v SR, Ako si stojí digitalizácia nášho štátu? Čo sa zatiaľ podarilo a čo nás ešte čaká?

Akú úlohu hrá IT oddelenie v digitálnej transformácii? Aká je úloha CIO – Riaditeľ projektov?

CIO by mal byť súčasťou širšieho vedenia firmy a mal byť zapojený do rozhodovacieho procesu o stratégii firmy /ŠOP/. Niekedy vo firmách okrem role CIO majú ešte roľu CDO (Chief Digital Officer), tj. Človek zodpovedný za digitalizáciu. Niekde CIO preberá aj úlohu CDO, podľa niektorých trendov by CIO či CDO mohol splynúť s roľou COO (Chief Operating Officer).

Konkrétnie príklady a vaše skúsenosti ohľadom digitálnej transformácie?

Z vlastnej skúsenosti odporúčam nezameriavať sa len na digitálne technológie, ale na komunikácie vo firme a prepojenie viacerých tímov do digitálnej transformácie. V jednej spoločnosti si mysleli, že za digitálnu transformáciu je zodpovedný CIO a ten to všetko vyrieší. Ako som spomenul skôr, je to zodpovednosť všetkých, od vedenia firmy, po jednotlivých zamestnancov. Dôležitá je potom digitálna adopcia vo firme. V inej firme pomohlo vytvoriť virtuálny tím tzv. Digital Mentorov, ktorí pomáhali zdieľať skúsenosti, tieto digitálne technológie pomáhajú ako zamestnancom, tak i ich zákazníkom.

## Internet správanie (Internet of Behaviors, IOB)

Internet správanie - IOB - prichádza s tým, ako rad technológií zachytáva a využíva stále viac "digitálneho prachu" z našich každodenných ných životov.

IOB kombinuje existujúce technológie, ktoré sa zameriavajú špecificky na jedinca (napríklad rozpoznanie tváre, sledovanie polohy a veľká dát), a spája výsledné dát so súvisiacimi behaviorálnymi udalosťami, ako sú realizovaný nákup či využívania zariadení.

Organizácie využívajú tieto dát, aby ovplyvnili správanie ľudí. napríklad s cieľom monitorovať plnenie zdravotných opatrení počas pandémie môžu využiť IOB v kombinácii s počítačovým zrakom a kontrolovať, či zamestnanci nosia rúška, alebo pomocou termálneho zobrazovania identifikovať osoby s horúčkou.

Analytici Gartneru predpovedajú, že do konca roka 2025 bude viac ako polovica svetovej populácie podliehať aspoň jednému IOB programu, či už komerčnému, alebo štátному. IOB ako také je technicky plne realizovateľné, bude ale prebiehať rozsiahla etické a spoločenská debata o tom, aké prístupy možno pri ovplyvňovaní správania nasadiť.

## Absolútne zážitok (Total Experience, TX)

V minulom roku predstavil Gartner ako jeden z hlavných strategických technologických trendov mnohozážitok (multiexperience, neprerušená, nadväzujúce interakcie naprieč zariadeniami aj spôsoby komunikácie, či už ide o obraz, dotyk, hlas, ale aj konverzačné rozhranie na báze AI či virtuálne realitu a iné), tento rok koncept posúva o krok ďalej v podobe absolútneho zážitku

- TX. "Ide o stratégii spájajúcej mnohozážitok s disciplínami zákazníckeho (CX), zamestnanecného (EX) a užívateľského (UX) zážitku, "vysvetľuje viceprezident výskumu Gartneru Brian Burke. "V Gartneru očakávame, že podniky, ktoré ponúknu TX, budú v nasledujúcich troch rokoch výrazne napred pred konkurenciou z hľadiska metrík užívateľskej spokojnosti. " Podniky potrebujú začať pracovať na TX stratégiu najmä preto, že interakcie sa presúvajú do mobilnej, virtuálne a distribuované podoby najmä vplyvom pandémie. Zmyslom TX je zlepšovať zážitok viac zapojených strán (zákazník, zamestnanec, užívateľ) s cieľom dosiahnuť transformáciu obchodných výsledkov. Priesečníky týchto zážitkov sú k úvýjav najmä pre organizácie zotavujúcich sa z dopadu pandémie, ktoré sa chcú odlišiť a využiť nedávne otrasy, ktoré viedli k premene zážitku. Zabezpečené spracovanie dát (Privacy-enhancing Computation)

Prakticky všade vo svete čelia CIO rastúcemu počtu rizík súvisiacich s ochranou súkromia a plnením súvisiacich legislatív, ktorá už postupne dospieva aj na globálnej úrovni. Zatiaľ čo bežné bezpečnostné postupy chráni predovšetkým nepoužívané dátá (dátá v klude / data at rest), zabezpečené spracovanie dát poskytuje oveľa lepšiu úroveň súkromia.

Analytici Gartneru veria, že do roku 2025 nasadí tieto techniky a technológie pri spracovaní dát v nezabezpečených prostrediaci či pri analýze dát viac stranami polovica veľkých organizácií. Podniky by preto mali začať s identifikáciou prípadov, kedy je na mieste nasadiť zabezpečené spracovanie dát - napríklad tak, že vyhodnotí operácie, pri ktorých dochádza k prenosu osobných dát, monetizáciu dát, analýze podvodov a ďalšieho nakladania s vysoko citlivými dátami.

## Distribuovaný cloud (Distributed cloud)

Distribuovaný cloud je označením verejných clouдовých služieb, ktoré sú rozmiestnené (distribuované) na rôznych fyzických lokalitách - zatiaľ čo prevádzka, dohľad, správa a rozvoj jeho služieb zostávajú v gescii poskytovateľa verejného clodu. Ide o svižne rýchle prostredie pre firemné scenáre vyžadujúce kombináciu rýchlej odozvy, úspor dátových nákladov či požiadaviek na umiestnenia dát. Rieši tiež potrebu niektorých zákazníkov mať clouдовé zdroje fyzicky bližšie miestu, kde sú spracované či využívaná biznisom.

## Top strategické technologické trendy podľa Gartneru pre rok 2021

Analytici Gartneru tradične pri príležitosti Gartner IT Sympózia predstavujú výber najdôležitejších technologických trendov pre nasledujúci rok. Pre rok 2021 vybrali celkom osem trendov spadajúcich do troch oblastí: trendy a technológie súvisiace s ľuďmi, ich správaním, zážitky a súkromím, ďalej trendy súvisiace s nezávislosťou na lokalite a konečne trendy súvisiace so zvyšovaním odolnosti biznisu a obchodných modelov.

### trendy ICT

#### Trendy ICT 2021

Do roku 2025 bude väčšina clouдовých služieb ponúkať aspoň základnú formu služieb distribuovaného clodu dostupných na vyžiadanie. "Distribuovaný cloud môže nahradíť privátny cloud a zároveň zabezpečuje služby typu edge cloud a ďalšie nové spôsoby využívania clodu.

Je budúcnosťou clouдовých služieb, "vysvetľuje Brian Burke.

## Prevádzka kdekoľvek (Anywhere operations)

Prevádzka kdekoľvek je popisom prevádzkového modelu IT navrhnutého tak, aby podporoval zákazníkov aj zamestnancov bez ohľadu na to, kde sa nachádzajú, a umožnil nasadenie a riadenie biznis služieb naprieč distribuovanými architektúrami. Je to viac než len práca na diaľku (z domu) alebo virtuálne interakcie so zákazníkmi. Ide tiež o schopnosť dodať jedinečné skúsenosti a pridanú hodnotu naprieč piatimi hlavnými oblasťami:

spolupráca a produktivita, bezpečný vzdialený prístup, cloud a edge

infraštruktúra, kvantifikácia digitálnych zážitkov a automatizácie s cieľom podporiť vzdialený prevádzku.

Analytici odhadujú, že na konci roka 2023 zavedie tieto princípy 40% organizácií usilujúcich o optimalizáciu a prepojenie virtuálnych a fyzických zákaznických i zamestnaneckých skúseností.

## Kyberbezpečnostné pletivo

### (Cybersecurity mesh)

Kyberbezpečnostné pletivo umožňuje, aby ktokoľvek (s príslušným oprávnením) mohol bezpečne pristupovať k ľubovoľným digitálnym aktivam bez ohľadu na to, kde sa on alebo tieto aktíva nachádzajú. Oddeľuje realizácie bezpečnostných politík od ich tvorby prostredníctvom clouдовého

delivery modelu a umožňuje premeniť identitu v bezpečnostný parameter. Do roku 2025 bude kyberbezpečnostné pletivo zavádzať viac ako polovicu všetkých požiadaviek na digitálny prístup.

"Pandémia urýchľila dekády prebiehajúci proces premeny a prevráteniu digitálneho podniku naruby," hovorí Brian Burke. "Teraz sme prekonali

bod zlomu - väčšina podnikových kybernetických aktív sa nachádza mimo tradičné fyzické a logické bezpečnostné parametre. S tým, ako sa bude rozvíjať model prevádzky kdekoľvek, stane sa kyberbezpečnostné pletivo najpraktickejším postupom pre zaistenie bezpečného prístupu k aplikáciám umiestneným v cloude či distribuovaným dátam z nezabezpečených zariadení."

Inteligentný modulárny (komponovaný) biznis

(Intelligent composable business)

Inteligentný modulárny, komponovaný biznis radikálne mení mechanizmy rozhodovania najmä preto, že má k dispozícii kvalitnejšie informácie a dokáže na ne reagovať obratnejšie. V budúcnosti budú napríklad pri rozhodovaní zohrávať väčšiu úlohu stroja podporované hustým pletivom dát a schopnosť im porozumieť. Inteligentný modulárny biznis položí základy novému poňatie biznis okamihov (business moments), novým obchodným modelom, autonómnomu prevádzky a novým produktom, službám i kanálom.

"Statické biznis procesy, ktoré boli navrhnuté pre čo najvyššiu efektivitu, sa ukázali natoľko krehkými, že je náraz pandémie rozdrvil," vysvetľuje Brian Burke. "S tým, ako sa CIO a IT lídri snažia pozbierať jednotlivé kúsky, postupne chápú dôležitosť schopnosti biznis funkcií prispôsobiť sa aktuálnemu tempu zmien na trhu." AI inžinierstvo (AI engineering)

Z výskumov Gartneru vyplýva, že sa len 53% projektov v oblasti AI dostane z fázy prototypu do ostrej prevádzky. CIO a IT lídri zistujú, že AI projekty je ťažké škálovať, pretože nemajú potrebné nástroje pre postavenie a riadenie vývojového tímu AI. Cestou k dovedenie AI do ostrej prevádzky je AI inžinierstvo, disciplína zameraná na tvorbu pravidiel a riadenie životného cyklu širokej škály prevádzkových a rozhodovacích AI modelov, ako sú strojové učenie či znalostné aj grafmi.

AI inžinierstvo stojí na troch hlavných pilieroch: DataOps, ModelOps a DevOps. Robustný stratégie pre AI inžinierstvo zahŕňa výkon, Skálovateľnosť, interoperabilitu a spoľahlivosť AI modelov pri súčasnom dosahovaní návratnosti investícií do AI.

Hyperautomatizácia (Hyperautomation)

Biznisom riadená hyperautomatizácia je disciplinovaný prístup používaný organizáciami pre rýchlu identifikáciu, rozhodovanie a automatizáciu čo najväčšieho počtu schválených IT a biznis procesov. Hyperautomatizácia bola významným a nepočítaným trendom už v niekoľkých predchádzajúcich rokoch, pandémie po nej ale výrazne zvýšila dopyt tým, že sa prakticky všetko preklopilo do modelu "digital first". rastúci počet nevybavených požiadaviek zo strany biznisu potom donútil 70% organizácií v komerčnej sfére, aby realizovali desiatky hyperautomatizačných iniciatív. "Hyperautomatizácia je teraz nevyhnutná a nevratná. Všetko, čo možno automatizovať, by automatizované byť malo, a nakoniec tiež bude," dodáva Brian Burke.