

Budapesti Gazdasági Egyetem
Pénzügyi és Számviteli Kar

Nagy László

Pénzügy és Számvitel Felsőoktatási Szak

Gazdaságinformatikus

Cisco felhőszolgáltatások az Ingram Micro

Magyarország Kft.-n keresztül

2023

NYILATKOZAT

Alulírott **Nagy László** büntetőjogi felelősségem tudatában nyilatkozom, hogy a záró dolgozatomban foglalt tények és adatok a valóságnak megfelelnek, és az abban leírtak a saját, önálló munkám eredményei.

A szakdolgozatban felhasznált adatokat a szerzői jogvédelem figyelembevételével alkalmaztam.

Ezen záró dolgozat semmilyen része nem került felhasználásra korábban oktatási intézmény más képzésén diplomaszerzés, vagy záró dolgozat során.

Tudomásul veszem, hogy a záró dolgozatomat az intézmény plágiumellenőrzésnek veti alá.

Budapest, 2023.05.02

.....
hallgató aláírása

Nagy László
Pénzügy és Számvitel Felsőoktatási Szak
Gazdaságinformatikus
Beszámoló a szakmai gyakorlatról

2023

Tartalomjegyzék:

1. Bevezetés.	3
2. Ingram Micro Magyarország Kft.	3
2.1. Volume:	3
2.2. Advance:	4
2.3. Specialty:	4
3. Termék rendelés folyamata a vállalaton belül.	5
3.1. Operatív:	5
3.2. Logisztikai:	5
3.3. Pénzügyi:	5
3.4. Cisco termékmenedzser csoport a cégen belül.	6
4. Feladataim, mint gyakornok:	7
4.1. Cisco Commerce Workspace.	7
4.2. Autonóm Excel makró.	10
4.2.1. Input box verzió	10
4.2.2. Segéd tábla.	11
4.2.3. Menü rendszer.	13
4.3. További makrók és kihívások.	13
5. Összegzés:	14
6. Irodalomjegyzék	15

1. Bevezetés

A 2023 Tavasz félévben elvégzendő szakmai gyakorlatomat az Ingram Micro Magyarország Kft. disztribútori vállalatnál töltöttem. Régóta érdekelt, a gyártótól hogyan is jut el egy termék egészen a felhasználóig és ennek milyen pontjai is vannak. Ebből adódóan lehetőségem nyílt a vállalaton belül tevékenykedő Cisco Termékmenedzserek között ennek a folyamatát megismernem. Szintén tapasztalatot szereztem hogyan is működik egy értékesítő cég, milyen vállalati felépítéssel rendelkezik és természetesen mit is jelent termékmenedzszernek lenni.

Beszámolóim célja a gyakorlat alatt elvégzett feladatok bemutatása, maga az Ingram Micro megismertetése és kettő főbb tevékenységem részletesebb elmagyarázása.

2. Ingram Micro Magyarország Kft.

Az Ingram Micro Magyarország Kft. egy disztribútori vállalat mely több mint 160 országban tevékenykedik és 120 gyártó termékeivel van viszonteladásban. Jelenleg Magyarország egyik piacvezető számítástechnikai disztribútora, mely arra törekszik, hogy más vállalatokkal kössön disztribútori szerződést és magas színvonalú szolgáltatásokat és megoldásokat kínáljon mind IT és elektronikus áruk terén partnereinek. Állandó változás és fejlesztés jellemzi pontosan azért, hogy megfeleljen az ügyfelek növekvő igényeinek és az folyamatosan változó piaci kihívásoknak.

A vállalat három főbb részlegre bontható, mint a Volume, Advance és a Speciality.

2.1. Volume:

Ezen a részlegen főképp a hardver termékek értékesítésére összpontosít nagy mennyiségben, mint például számítógépek, nyomtatók, hálózati eszközök és tárolóeszközök. Ide tartoznak a számítógép elemei is mint a videokártyák processzorok, illetve különböző perifériák is. Például: Lenovo, HP, Kingston.

2.2. Advance solution:

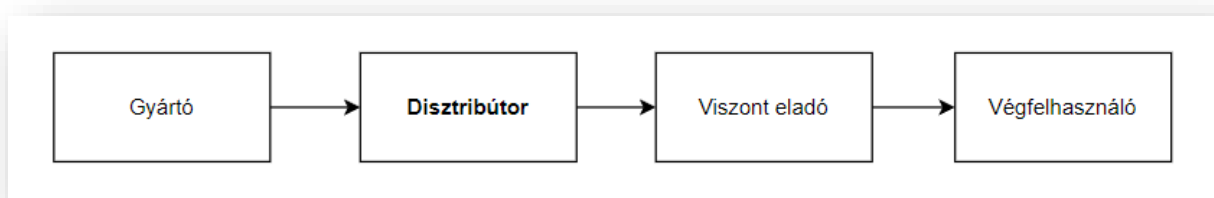
A vállalat értékesítési csapata, amely az ügyfeleknek az IT és az elektronikus áruk terén kínál magasabb szintű megoldásokat és szolgáltatásokat. Feladata az üzleti igények felmérése, és az Ingram Micro portfóliójából a legmegfelelőbb termékek és szolgáltatások kiválasztása és ajánlása.

Az Advanced részleg által kínált termékek és szolgáltatások közé tartoznak például a szerverek, tárolók, hálózati eszközök, biztonsági megoldások, szoftverek, az adatközponti megoldások, felhőszolgáltatások, és a mesterséges intelligencia területén nyújtott megoldások.

2.3. Specialty solution:

A Specialty részleg által kínált termékek például a kiterjesztett garancia és szolgáltatási csomagok, a szoftver- és hardverfejlesztés, a személyre szabott képzés és oktatás, a szakértői tanácsadás és az egyéb testre szabott megoldások. Az ügyfelek számára olyan eszközöket biztosít, amelyekkel növelhetik a termelékenységet, csökkenthetik a költségeket, valamint javíthatják a biztonságot és az üzleti folyamatok hatékonyságát.

IT disztribútorként a kereskedelemben a gyártók és a viszonteladók között állunk. A mi feladatunk az adott fizikai eszközök, illetve szoftveres megoldások eljuttatása a viszonteladón át a végfelhasználókhoz.



1. ábra Termék útja a gyártótól a végfelhasználóig, Saját szerkesztés (Diagram.net használatával)

3. Termék rendelés folyamata a vállalaton belül

Az Ingram Micro-nál egy rendelés folyamán általában három fő részleg vesz részt a teljesítésben:

3.1. Operatív:

Az ügyfélszolgálat és a termékmenedzserek fogadják a megrendeléseket és feldolgozza azokat. Ők készítik az ajánlatokat, indítják és tájékoztatják a partnert a rendelés folyamatairól.

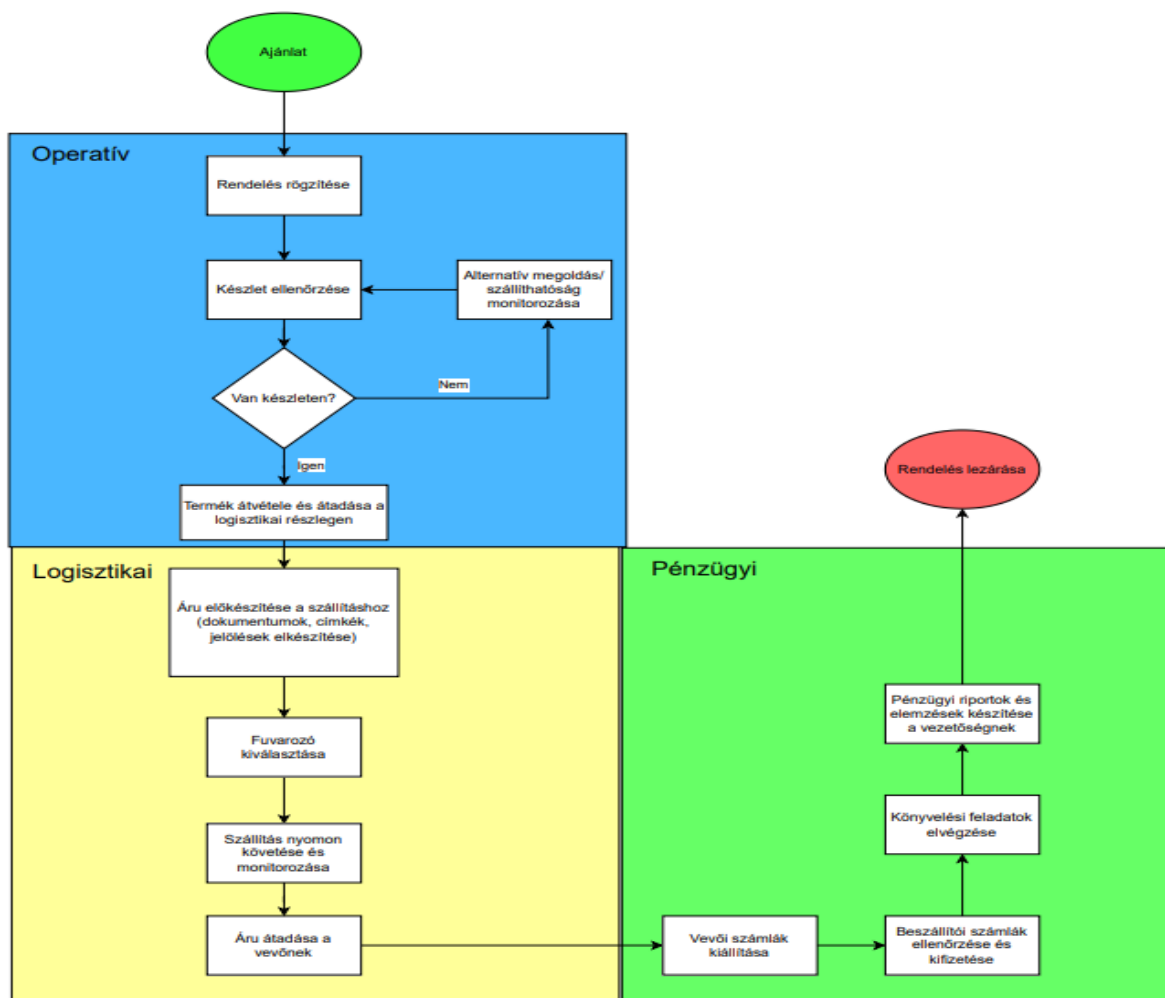
3.2. Logisztikai:

A logisztikai részleg biztosítja a szállítást és a termékek pontos célba juttatását. Felelős a készletek karbantartásáért, valamint az áruátvétel és az áruszállítás szervezéséért.

3.3. Pénzügyi:

A vállalat rendszere automatikusan készíti el a számlákat. A pénzügyi osztály feladata a felügyelése és partner tájékoztatása.

Ezek a részlegek szorosan együttműködnek egymással annak érdekében, hogy a megrendeléseket a lehető legjobb minőségben és határidőre teljesítsék.



2. ábra Rendelés folyamatának modellje a vállalatban belül, Saját szerkesztés (Diagram.net használatával)

3.4. Cisco termékmenedzser csoport a cégen belül.

Jelenleg a Cisco csoport tagjaként segítem a termékmenedzserek munkáját. Főképpen Cisco-s hálózati eszközökkel, hozzájuk tartozó szolgáltatásokkal foglalkozunk, mint a Cisco Umbrella és a Cisco Meraki.

A Cisco gyártó egy vezető amerikai technológiai vállalat mely hálózati megoldásokkal és eszközökkel foglalkozik. Híres az innovatív és megbízható technológiái, valamint a magas minőségű termékei és szolgáltatásai miatt.

4. Feladataim, mint gyakornok:

Az első héten betanulást követően megismerkedtem a cégben használt Impulse nevezetű ERP rendszerrel, a különböző termékek és rendelések közötti kapcsolatokkal és a csoportban lévő mindennapi feladatokkal. Eleinte adatgyűjtéssel és hálózati eszközök beérkezésének kiszámításával foglalkoztam. Később kaptam rendelés rögzítési folyamatokat, illetve ajánlat készítési feladatokat. Gyakorlatom folyamán lehetőségem nyílt a partner felé kiadott árajánlat szerkesztési és árazási folyamatának automatizálására, amiről később részletes leírást is adok.

4.1. Cisco Commerce Workspace.

CCW a Cisco hivatalos konfigurációs műhelye, ahol a termékmenedzserek és az ügyfelek maguk rakhatják össze a rendelni kívánt eszközeiket. Kezelése egyszerű és felhasználóbarát.

Regisztrációt követel mind a megrendeléshez és az árajánlat létrehozásához is.

Feladat körömbé tartozott a partnerektől kapott igények összerakása itt mely az árajánlat készítés legelső pontja.

The screenshot displays the Cisco Commerce Workspace (CCW) interface. The top navigation bar includes 'Catalog', 'Estimates', 'Deals & Quotes', 'Orders', 'Subscriptions & Services', and 'Software'. The main content area shows an estimate for 'Estimate_MM144205663TY'. A table lists the items:

Item	Estimated Lead Time	Unit List Price (USD)	Qty	Unit Net Price (USD)	Discount (%)	Extended Net Price (USD)
C9200L-24P-4X-E	56 days	6,468.93	1	6,468.93	0.00	6,468.93

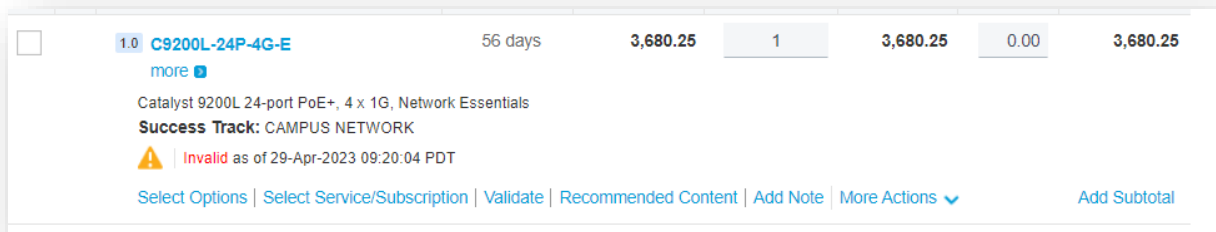
The summary table at the bottom shows the following totals:

Estimate Total		All Prices Shown in USD	
Average Product Discount	0.00 %	Product Total	5,651.09
Average Service Discount	0.00 %	Service Total	0.00
Average Subscription Discount	0.00 %	Subscription Total	817.84
		Total Price	6,468.93

3. ábra CCW árajánlat, Saját szerkesztés (Cisco.com)

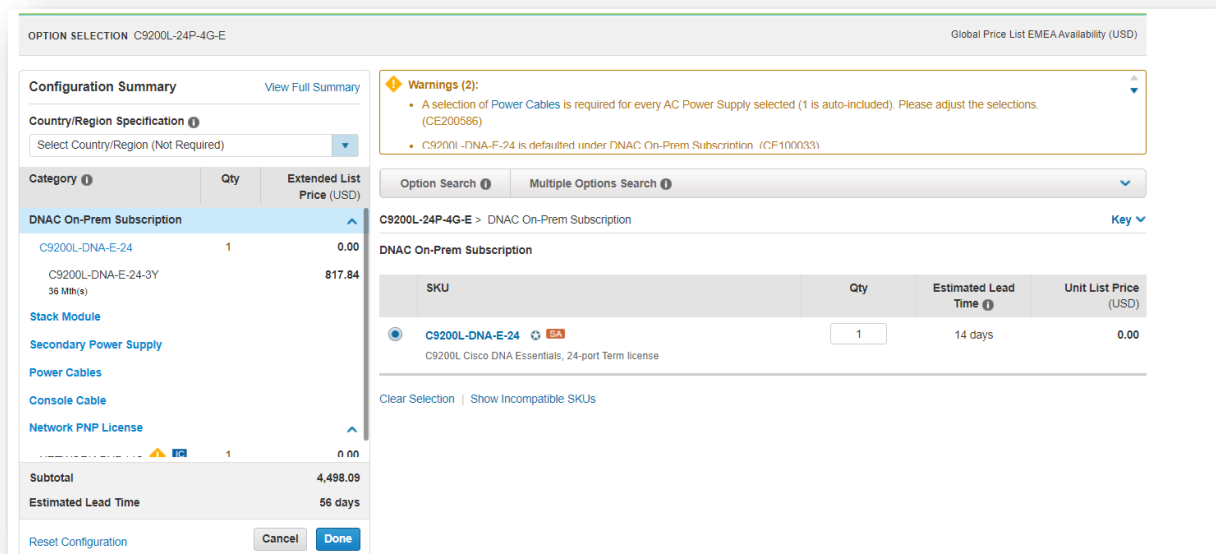
Estimate fülön hozhatunk létre ajánlatot. Először egy üres felület jelenik meg ahol a kereső sávban a termék cikkszama vagy rövid leírás által behelyezhetjük eszközeinket.

Amint a főeszközök bekerültek, legtöbb esetben konfigurálásra szorulnak. Ezt a rendszer jelzi is nekünk a termékek alatt.



4. ábra CCW árajánlat Saját szerkesztés (Cisco.com)

Select Option belül megtekinthetjük és beállíthatjuk az eszköz belső elemeit. Ilyen a hozzá tartozó tápegységek, kábelek, különböző modulok és szolgáltatások.



5. ábra Termék konfiguráció az árajánlaton belül, Saját szerkesztés

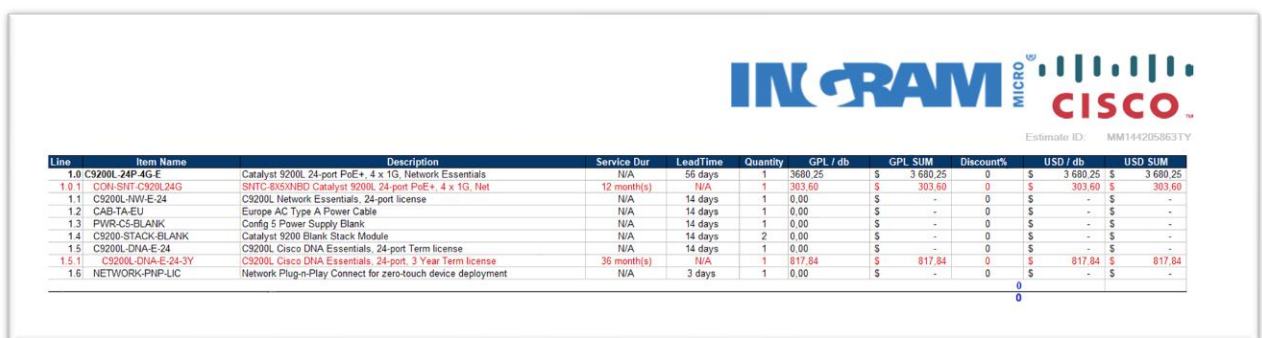
A rendszer részletesen leírja a hiányosságokat és a javaslatokat ajánl a megfelelő működés érdekében. Amint kiválasztottuk az igényekhez illő elemeket, visszatérhetünk a fő oldalra és folytathatjuk a további konfigurálásokat.

Vannak esetek amikor a partner egy beépített terméket szeretne rendelni a meglévő eszközehez, mint egy redundáns tápegység vagy egy külső jelerősítőhöz antennát. Ilyenkor a cikkszám végén egy = jel szerepel mely jelzi, hogy egy beépített elemről beszélünk.

Gyakorlatom folyamán többször is találkoztam komplexebb szerver konfigurációkkal, ahol a leírt igények mellet szerepeltek pontos cikkszámok viszont a beépített elemek elavultak és kifutottak. Ilyenkor feladatom része volt az keresés és az alternatív integrált elemek összeállítása.

Minden elkészített árajánlathoz minimum 1 év eszköztámogatást teszünk pluszba. Általában SNT típusú support csomaggal szoktuk bővíteni mely tartalmazza a termék támogatottságát és karbantartását. Viszont vannak esetek amikor az ügyfél magasabb szolgáltatást szeretne melynek ára is nagyobb ilyen a SNTC és a PSRT. Support csomagok közti különbségek pedig a biztonsági szintben, konfigurálásban és hibaelhárítási időtartamban jelennek meg.

Ajánlatkészítés folyamán fontos, hogy az igénynek megfelelő sorrendbe állítsuk össze az eszközöket és a megfelelő beépített elemekkel rendelkezzenek. Végző pontban letölthetjük a kész sablon egy Excel formátumban.



Line	Item Name	Description	Service Dur	LeadTime	Quantity	GPL / db	GPL SUM	Discount%	USD / db	USD SUM
1.0	C9200L-24P-4G-E	Catalyst 9200L 24-port PoE+, 4 x 1G, Network Essentials	N/A	56 days	1	3680.25	\$ 3 680.25	0	\$ 3 680.25	\$ 3 680.25
1.0.1	CON-SNT-C9200L24G	SNTC-8X5XNBD Catalyst 9200L 24-port PoE+, 4 x 1G, Net	12 month(s)	N/A	1	303.60	\$ 303.60	0	\$ 303.60	\$ 303.60
1.1	C9200L-NW-E-24	C9200L Network Essentials, 24-port license	N/A	14 days	1	0.00	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.2	CAB-1A-EU	Europe AC Type A Power Cable	N/A	14 days	1	0.00	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.3	PWR-CS-BLANK	Config 5 Power Supply Blank	N/A	14 days	1	0.00	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.4	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module	N/A	14 days	2	0.00	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.5	C9200L-DNA-E-24	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license	N/A	14 days	1	0.00	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.5.1	C9200L-DNA-E-24-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	36 month(s)	N/A	1	817.84	\$ 817.84	0	\$ 817.84	\$ 817.84
1.6	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	N/A	3 days	1	0.00	\$ -	0	\$ -	\$ -
0										0

6. ábra: Árajánlat Excel formátum, Saját szerkesztés

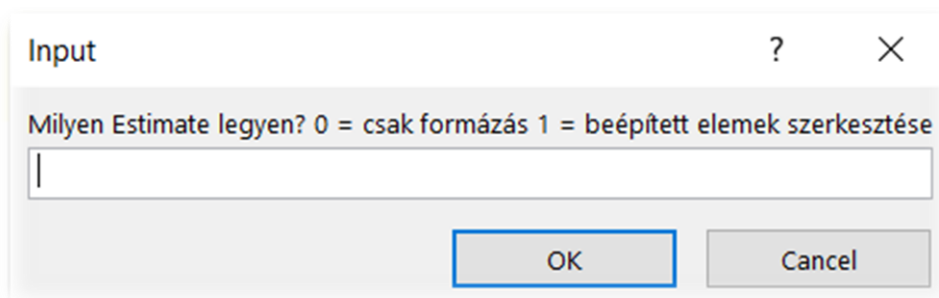
Ebben a formátumban még nem küldhető ki a partnernek mivel nem tartalmazza a fizetési feltételeket, az eszközökre adott leértékeléseket és a pontos beérkezéseket. Termékmenedzserek feladata ennek megszerkesztése a jobb átláthatóság végett és a megfelelő adatok beírása. 1-2 terméket tartalmazó ajánlatok elkészítése 3-5 perc alatt elvégezhető viszont a nagyobb terjedelmű Excel táblák 15-30 percet is igényelnek. Ekkor láttam a lehetőséget, amivel könnyítheték ezen folyamat időtartalmán.

4.2. Autonóm Excel makró

Az egyetlen elsajátított makró programozásnak köszönhetően támadt az ötletem, amivel magamnak, illetve kollégáimnak az ajánlatkészítés folyamatán könnyítheték. Legelső programom egyszerű Record makró parancson alapult, amivel az alap táblázat betű méretet, típusát és a sor, oszlop nagyságát állította be egy gombnyomásra.

4.2.1. Input box verzió

A további fejlesztések egy átlátható, felhasználóbarát kezelőfelületet követeltek. Szerettem volna szeparálni az egyes algoritmus folyamatokat, mint a szerkesztést, rendelés típust és persze további ötleteim által keletkezett programblokkokat is. Ebben a verzióban a makró képes volt felmérni a dinamikus ajánlatok nagyságát és a hozzá tartozó fizetési feltételeket tartalmazó szöveget behelyezni.



7. ábra Makró inputbox kezelő felülete, Saját szerkesztés

Ajánlat Azonosító:		2023.03.13		INGRAM MICRO CISCO						
Ajánlat kiadásának dátuma:		USD								
Devizanem				Estimate ID: MM144205863TY						
line	Item Name	Description	Service Dur	Lead Time	Quantity	GPL / db	GPL SUM	Discount%	USD / db	USD SUM
1.0	C9200L-24P-4G-E	Catalyst 9200L 24-port PoE+, 4 x 1G, Network Essentials		56 days	1	\$ 3 680,25	\$ 3 680,25	0	\$ 3 680,25	\$ 3 680,25
1.0.1	CON-SNT-C920L24G	SNTC-8X5XNBD Catalyst 9200L 24-port PoE+, 4 x 1G, Net	12 month(s)	2-3 munkanap	1	\$ 303,60	\$ 303,60	0	\$ 303,60	\$ 303,60
1.1	C9200L-NW-E-24	C9200L Network Essentials, 24-port license			1	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.2	CAB-TA-EU	Europe AC Type A Power Cable			1	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.3	PWR-C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank		Beépített	1	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.4	C9200-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module			2	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.5	C9200L-DNA-E-24	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license			1	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.5.1	C9200L-DNA-E-24-3Y	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	36 month(s)	2-3 munkanap	1	\$ 817,84	\$ 817,84	0	\$ 817,84	\$ 817,84
1.6	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment		Beépített	1	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -

Megjegyzés:
Az ajánlat érvényessége (nap) 10

8. ábra Szerkesztett árajánlat pontos adatok nélkül, Saját szerkesztés

Az elemző programblokkhoz hozzá társult egy support és DNA szolgáltatást megfigyelő ciklus mely a Service Dur oszlopot és a nem üres árral rendelkező sorokat figyelte és a LeadTime oszlopba beírta a 2-3 munkanapot.

Eddig a makró rengeteg időt megspórolt a naponta 10-20 ajánlatot készítő kollégák számára. Viszont amikor beérkezést kell számolni az adott termékekre, érdemes volt kigyűjteni az összes értékkel rendelkező cikkszámot egy külön táblázatba és hozzárendelni az impulse-ban használt azonosítójukat.

```
Sub sup_dna ()
Dim x1 As Integer
Dim x2 As Integer

x1 = 12

Do While Cells(x1, 3) <> ""
If Cells(x1, 5) <> "" Then
If Cells(x1, 8) <> "" Then
Cells(x1, 6) = "2-3 Munkanap"
End If
End If

x1 = x1 + 1
If Cells(x1, 3) = "" Then
x1 = x1 + 1
End If

Loop

End Sub
```

9. ábra programkód, Saját szerkesztés

4.2.2. Segédtábla.

Következő projektem a segédtábla elkészítése volt. A program képes volt kigyűjteni azokat a cikkszámokat ajánlatkészítés folyamán melyekkel a termékmenedzsernek foglalkoznia kell. Ide tartozik a beérkezés és a leértékelések beírása. Miután a segédtáblába beírtuk a megfelelő adatokat, automatikusan a makró visszaírta így biztosítva a pontos ajánlat elkészítését.

SUP	Duplikáció Törlés	Normál Discount	Deal Discount
Partner	Duplikáció Jelölés	Promo/Normál Discount	
Segéd-Tábla Törlése	Adat Beírás	Calculator	

	LeadTime	Discount	Service Dur	Quantity	SKU	Ingram Dis	Promo Dis	Deal Discount
:9200L-24P-4G-E					1 677DJ16	42%	67%	
:ON-SNT-C920L24G	2-3 munkanap		12 month(s)		1 C89932	42%	0%	
:9200L-DNA-E-24-3Y	2-3 munkanap		36 month(s)		1 677DK19	42%	55%	

10. ábra Makró segédtábla, Saját szerkesztés

A segédtábla nem csak a könnyebb átláthatóság miatt volt hasznos, hanem a termékekhez használt azonosítókat és leértékeléseket is hozzárendelte egy másik adatbázisból. Ezen kívül képes volt a partnert kiválasztani és beírni az ajánlatba a hozzá tartozó fizetési határidővel.

Nagyobb terméklista esetében megírtam egy ismétlődést jelölő algoritmust mely cella jelöléssel mutatja az azonos termékeket. Ez azért volt hasznos mivel azonos termékek esetében a leértékelés és a beérkezés ugyan az.

Normál és Promó Discount gombok szolgáltak az adatbázisból átvett százalékokból való számolásra, ami a partner felé adott leértékelést jelentette. Például egy termék 67% leértékeléssel tudjuk megvásárolni a gyártótól viszont mi a partner felé -2% számolva 65% ajánljuk.

	LeadTime	Discount	Service Dur	Quantity	SKU	Ingram Dis	Promo Dis
C9200L-24P-4G-E	3 hét	65			1 677DJ16	42%	67%
CON-SNT-C920L24G	2-3 munkanap	40	12 month(s)		1 C89932	42%	0%
C9200L-DNA-E-24-3Y	2-3 munkanap	53	36 month(s)		1 677DK19	42%	55%

11. ábra Kitöltött segédtábla, Saját szerkesztés

Miután megadtunk minden adatot Adat beírás gombbal a makró visszaírja az ajánlatba és törli a segédtablát.

Line	Item Name	Description	Service Dur	LeadTime	Quantity	GPL / db	GPL SUM	Discount%	USD / db	USD SUM
1.0	CR200L-24P-4G-E	Catalyst 9200L 24-port PoE+ 4 x 1G Network Essentials		3 hét	1	\$ 3 680.25	\$ 3 680.25	65	\$ 1 288.09	\$ 1 288.09
1.0.1	CR200L-24P-4G-E-24G	SN7C-8K5N8D0 Catalyst 9200L 24-port PoE+ 4 x 1G Net	12 month(s)	2-3 munkanap	1	\$ 303.60	\$ 303.60	40	\$ 182.16	\$ 182.16
1.1	CR200L-NW-E-24	CR200L Network Essentials, 24-port license			1	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.2	CAB-1A-EU	Europe AC Type A Power Cable			1	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.3	PWR-1C5-BLANK	Config 5 Power Supply Blank		Belpélt	1	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.4	CR200L-STACK-BLANK	Catalyst 9200 Blank Stack Module			2	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.5	CR200L-DNA-E-24	CR200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license			1	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.5.1	CR200L-DNA-E-24-3Y	CR200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	30 month(s)	2-3 munkanap	1	\$ 817.84	\$ 817.84	53	\$ 384.38	\$ 384.38
1.6	NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment		Belpélt	1	\$ -	\$ -	0	\$ -	\$ -
										\$ 4 801.89
										\$ 1 854.63

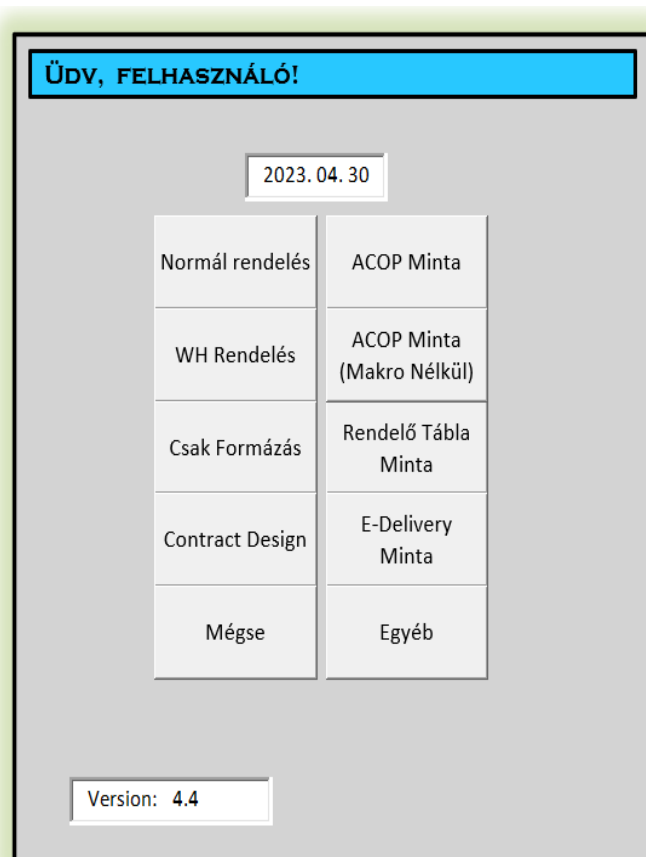
Majolagzás: 10

12. ábra Kész árajánlat, Saját szerkesztés

4.2.3. Menü rendszer.

Észrevételeim és elgondolásom alapján nem volt eléggé felhasználó barát a makró használata. Rengeteg időt és energiát megspórol, de megszokást igényel a kezelése. Ekkor támadt az ötletem mely megalapozta a végső makró alapját. Menü alapú kezelőfelület mely a megoldást is-jelentette.

Ennek felépítése egy adott pozícióra létrehozott alakzattal kezdődött melyre a gombok kerültek. Ezekre a gombokra kapcsolódtak az adott program osztályok melyek a különböző ajánlat szerkesztésére és későbbi Excel sablon létrehozására íródtak.



13. ábra Menü kezelőfelület, Saját szerkesztés

4.3. További makrók és kihívások.

Makró írásom folyamán további kérések érkeztek melyeket szintén integráltam a fő programban. Ilyen volt a logikai termékeket azonosító Contract Excel melyet rendelés után a partnerek felé kellett továbbítani. Szintén szerkesztésre szorult letöltés után, amit a makró elvégzett.

Továbbá képes volt leértékelő táblát készíteni. Ez tartalmazza a megrendeléseken lévő eszközök kedvezményes bekerülési árait gyártói oldalról.

Későbbi fejlesztések és hibajavítások folyamán különböző fájllelési pontok is kerültek a programba, amivel a vállalati szerveren lévő könyvtárakat és adatbázisokat könnyebben elérhette a felhasználó.

Legnagyobb kihívást a makró lefuttatása jelentette. Minden ciklust úgy kellett megírnom, hogy az képes legyen bármely letöltött Excel táblában lefutni és bármely állomáson el lehessen végezni a kívánt műveletet. Eleinte minden számolás és adatbázis lokálisan volt elérhető, később készítettem egy fő táblázatot mely arra szolgált, hogy az otthonról dolgozó kollégák, távolról is letudják futtatni a makrót.

5. Összegzés

Az Ingram Micro egy folyamatosan fejlődő és megújuló vállalat mely rengeteg lehetőséget kínál az gyakornokok számára. Szakmai gyakorlatom időszaka alatt rengeteg tapasztalatot szereztem a Cisco csapaton belül, ahol megismerkedhettem a termékek útjával a gyártótól egészen a végfelhasználóig, betekintést nyerhettem a Cisco termékek szakmai tudástárába és természetesen mivel is foglalkozik valójában a termékmenedzser.

Rengeteg különböző feladatban volt részem ez idő alatt melyek nem csak az adatbázis használatot, illetve Excel tudást igényelték, hanem élvezetes logikai kapcsolatokat és fejlesztési lehetőséget adtak egyes munkafolyamatok megkönnyítéséhez amire a makróm is készült.

Felbecsülhetetlen tapasztalatot jelentet ez az időszak mind munkahely és mind Cisco csapat szempontból, ahol nagyszerű, segítőkész emberekkel ismerkedhettem meg és tanulhattam tőlük.

6. Irodalomjegyzék

Nagy László
Pénzügy és Számvitel Felsőoktatási Szak
Gazdaságinformatikus
Cisco felhőszolgáltatások az Ingram Micro
Magyarország Kft.-n keresztül

2023

Tartalomjegyzék:

1. Bevezető.....	3
2. Felhőszolgáltatás múltja.....	3
3. Felhőszolgáltatás típusok.....	4
3.1. Software as a Service (SaaS).....	5
3.2. Platform as a Service (PaaS).....	5
3.3. Infrastructure as a Service (IaaS).....	5
4. Cisco és felhőszolgáltatásai.....	6
4.1. Cisco Umbrella.....	8
4.2. Cisco Meraki.....	8
4.3. Cisco DNA.....	10
5. Cisco felhőszolgáltatás rendelési folyamata disztribútoron keresztül.....	11
5.1. Ingram Micro Magyarország Kft.....	11
5.2. Árajánlat.....	12
5.3. Impulse.....	14
6. Disztribútori vállalatok előnye és hátránya felhőszolgáltatás értékesítésében.....	15
6.1. Felhőszolgáltatások nehézségei.....	15
7. Cisco Felhőszolgáltatás jövője.....	17
8. Az Ingram Micro Cisco Disztribútori felhőszolgáltatások jövője.....	19
8.1. Végfelhasználói szemszögből a felhőszolgáltatás jövője.....	19
9. Összefoglaló.....	20
10. Irodalomjegyzék.....	21

1. Bevezető

A mai világban az információtechnológia az üzleti folyamatok, szolgáltatások és az életünk minden területének szerves része. Az elmúlt években az egyik legdinamikusabban fejlődő technológia a felhőszolgáltatás. Ez egy olyan modell, amely lehetővé teszi számítási erőforrások, adattárolók, szoftverek és alkalmazások távoli elérését és használatát interneten keresztül.



14. ábra Felhőszolgáltatás. Letöltés időpontja 2023.04.24.
Hozzáférés (URL): <https://isidor.hu/isidor-cloud.html>

Mindennapi életünk folyamán ennek részese vagyunk, hiszen telefonon vagy számítógépen keresztül kommunikálunk távoli ismerőseinkkel, tanulunk, szórakoztatjuk magunkat, tároljuk személyes képeinket és írásainkat a felhőben, vagy egy disztribútori vállalati szemszögből, ahol fontos a távoli adatbázisok elérése, az állandó kommunikáció a partnerekkel, a különböző árfolyamok, rendelések figyelése és természetesen a logisztika ezen részét képező egyes feladatainak elvégzése egy munkaállomáson keresztül.

Célom a Cisco felhőszolgáltatások bemutatása általánosan és rendelési folyamata az Ingram Micro Cisco termékmenedzseri és végfelhasználói oldalról. Említést teszek a jelenlegi helyzetéről és a jövőbeli tervekről a felhőszolgáltatások terén.

Téma választásom indoka a szakmai gyakorlatom során megtapasztalt Cisco felhőszolgáltatások összetettsége adta. Úgy gondolom elengedhetetlen a szakmai tájékozottság ha Cisco felépítésű hálózatot szeretnénk telepíteni. Önmagában az eszközök működő képesek viszont a leghatékonyabb és biztonságos üzemeltetés szempontjából elengedhetetlen a termékekhez való licenszek és supportok megléte.

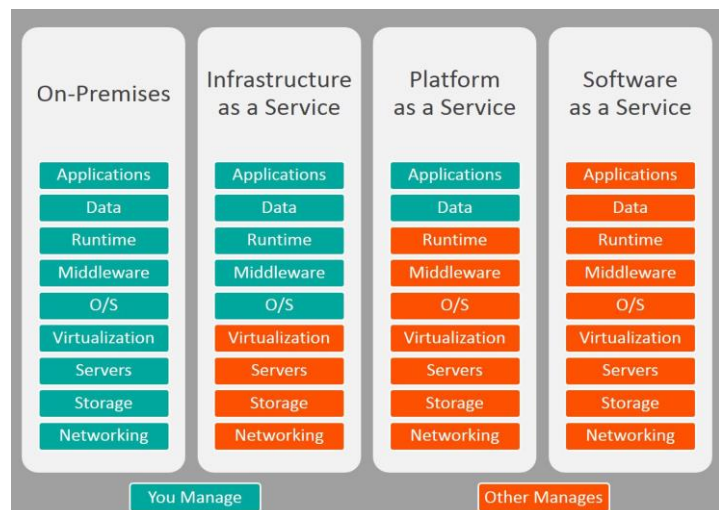
2. Felhőszolgáltatás múltja

Körülbelül az 1960-as évekig nyúlik vissza, amikor is nagy vállalatok által kínált nagy teljesítményű számítógépekkel lehetett először általánosan elérni a központi számítástechnikai erőforrásokat.

Az internet és az online szolgáltatások elterjedése megváltoztatta a számítástechnika felépítését. A szervezetek már nem csak a helyi számítógépeken tárolt adatokra és alkalmazásokra támaszkodtak, hanem az interneten keresztül elérhető felhőszolgáltatásokra is. Lehetővé tették, hogy az adatokat és az alkalmazásokat távoli szerverekre helyezték át és onnan kezeljék. A felhőszolgáltatások elterjedése azóta is folyamatosan növekszik, és számos vállalat és intézmény használja azokat a rugalmas és hatékony előnyei miatt. [1]

3. Felhőszolgáltatás típusok

A mára kifejlett és folyton bővülő felhő alapú szolgáltatások különböző igények szerint specializálódtak. Végfelhasználóra, program fejlesztőkre, és nagy terjedelmű vállalatokra. Erre azért volt szükség mivel egy általános felhasználónak vagy szoftverfejlesztőnek nincs szüksége például egy vállalati adatbázis működéséhez szükséges erőforrásra a felhőből.



3. ábra Felhőszolgáltatás típusok. Letöltés 2023.04.25.
Hozzáférés (URL): <https://www.bmc.com/blogs/saas-vs-paas-vs-iaas-whats-the-difference-and-how-to-choose/>

3.1. Software as a Service (SaaS)

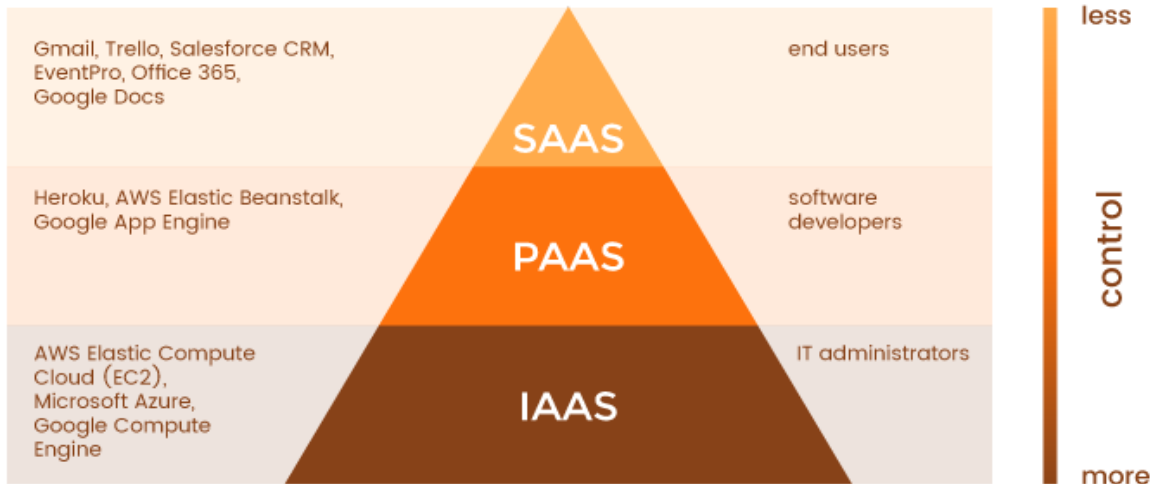
A szoftver, mint szolgáltatás lehetővé teszi a felhasználó számára egy adott alkalmazás használatát interneten keresztül. Egy központi szerveren elérhetőek és az erőforrás igényük nem terheli a végfelhasználót csak is az adott böngészőt. Ez azt jelenti, hogy nem kell semmilyen külön alkalmazást letölteni használatukhoz, internet elérés, illetve maga a szolgáltatás megléte elegendő, mely lehet ingyenes, de korlátolt elérhetőségű, illetve havi, vagy éves előfizetés is egyaránt. Ilyen szolgáltatás például a Microsoft Office 365 mely az irodai alkalmazás csomagot biztosítja a felhasználó számára, mint Microsoft Word, illetve Excel vagy beszélhetünk a Dropbox-ról mely egy felhőalapú tárhelyt jelent, ahol nem csak fájlokat tárolhatunk, hanem meg is oszthatjuk azokat.[9]

3.2. Platform as a Service (PaaS)

Platform, mint szolgáltatás lényege az, hogy egy felhőalapú környezetben tesztelheti és futtathatják a felhasználók, illetve vállalatok a saját programjaikat. Főképpen azok használják, akik fejlesztik és üzemeltetik az alkalmazásaikat, és szeretnék minimalizálni az infrastruktúra kezelésével járó feladatokat. Használói például kis és közepes méretű vállalkozások, akik szoftvereket fejlesztenek, amivel elérhető, hogy gyorsan és rugalmasan lehessen alkalmazásokat létrehozni és futtatni. Nagyvállalatok is igénybe veszik, amivel a saját informatikai infrastruktúrájuk kezelését könnyítik és több figyelmet fordíthatnak a fejlesztésre. Ilyen platformok a Heroku, Google App Engine és a Microsoft Azure.[9]

3.3. Infrastructure as a Service (IaaS)

Infrastruktúra, mint szolgáltatás hasonló elven működik, mint a VirtualBox alkalmazás mely virtuális számítógépet, azaz operációs rendszert lehet létrehozni saját környezetben belül például egy alkalmazás, illetve programkód tesztelésére változó erőforrás mellett. Ilyen típusú felhőszolgáltatásoknak a lényege, hogy a felhasználó az általa választott környezetben, megadott erőforrás számokkal mind hálózati és teljesítmény oldalról tesztelni, illetve futtatni tudják alkalmazásokat felhőben. Lehetővé teszi a rugalmas bővítést vagy csökkentést az infrastruktúrák számára és elkerülhető a drága hardver, illetve üzemeltetési költség is. Ez való életben lehet akár egy adatbázis mely nagy kiterjesztés esetén gyors szűrést és elérést igényel. Ilyen szolgáltatások például az Amazon Web Service és a Google Cloud Platform is.[9]



4. ábra Saas vs Paas vs Iass. Letöltés 2023.04.25.
Hozzáférés (URL): <https://rubygarage.org/blog/iaas-vs-paas-vs-saas>

Az egyik ilyen felhőszolgáltatásokat biztosító vállalat a Cisco, amely az informatikai iparág egyik kiemelkedő szervezete. Széleskörű szolgáltatási portfólióval rendelkezik, amivel az ügyfeleket segíti a digitális átalakulásukban. Felhőszolgáltatásai nem csak a hálózat biztonságát és konfigurálását segítik, hanem előrelátható fejlesztésekben is tanácsokkal látják el felhasználóit.

4. Cisco és felhőszolgáltatásai

A Cisco nem más, mint egy vezető amerikai technológiai vállalat mely hálózati megoldásokat, eszközöket és hozzá tartozó szolgáltatásokkal foglalkozik. Céljuk, hogy segítsen az embereknek és a vállalatoknak kommunikálni, kapcsolatba lépni egymással a világ bármely pontján.

Világszerte árulja termékeit melynek fő oka az átfogó és jól integrált termékválaszték, amely magában foglalja a hálózati infrastruktúrát, a biztonságot, a kollaborációt és a felhőszolgáltatásokat. Ár csoportban a kis, közép és nagy vállalati szinteken is megtalálható, de az érték nyújtott szolgáltatás és egyéb programjai elengedhetetlenek a biztonságos és stabil hálózat kiépítéshez.

A Cisco kínálata nagyon sokoldalú, így lehetővé teszi a vállalatok számára, hogy egyetlen megbízható szállítótól szerezzenek be különböző termékeket és szolgáltatásokat, ami jelentősen egyszerűsítheti az IT-infrastruktúra menedzselését.

Cisco mellett az egyik fontos integrált vállalat nem más, mint a Meraki mely az általuk ajánlott hálózati megoldások főképpen felhő alapúak. Ez azt jelenti, hogy a Meraki termékek a távoli vezérlésen, monitorozáson alapulnak, így azok könnyen skálázhatóak és rugalmasak a változó üzleti igényekhez. [4]



6. ábra Cisco Meraki. Letöltés 2023.04.25
Hozzáférés (URL): <https://meraki.cisco.com/>

A cég sajátos felhőszolgáltatásai ma már nélkülözhetetlenek hisz lehetővé teszik a vállalatok számára legújabb technológiákra és szolgáltatásokra épülő innovatív megoldások használatát, miközben csökkentik az IT-infrastruktúra és a személyzet költségeit. [4]

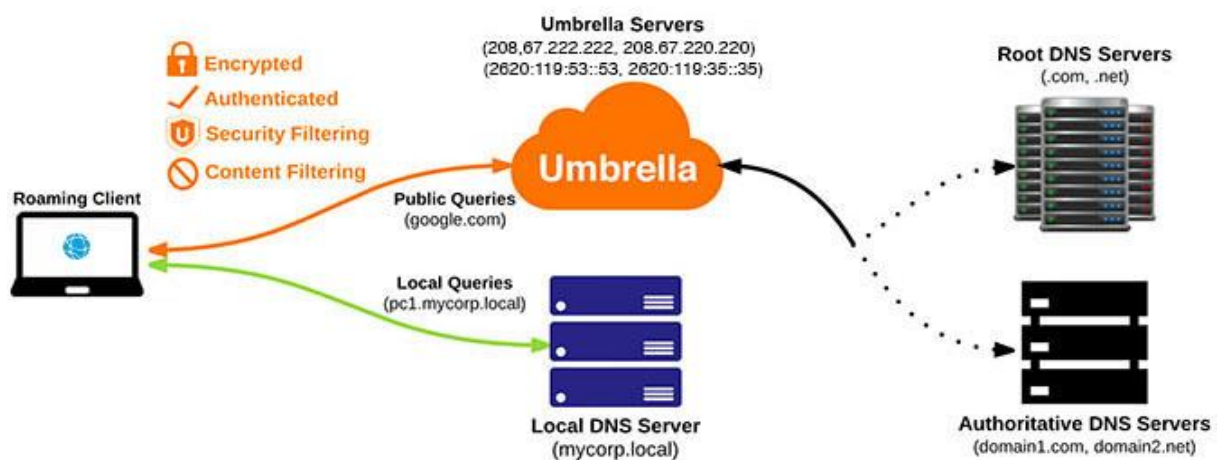
Cisco különböző szolgáltatásokat ajánl mind ügyfelei és a megvásárolt termékeire. Ilyen a Cisco Umbrella és a Cisco Meraki. Ide sorolhatóak még a Cisco Spark, Cisco Webex és a Cisco Cloudlock mely egy biztonsági hálózati analitika, ami megvéd az adatszivárogtatástól és figyeli a felhasználók viselkedését. Cisco Spark egy online platform mely lehetővé teszi a kommunikációt és a közös munkák. Lényegében egy közös munkaasztal, ahol az emberek beszélgethetnek és megoszthatják fájljaikat.

Cisco Webex nem más, mint egy felhőalapú videokonferencia és online meeting platform, amely lehetővé teszi a virtuális találkozók és online prezentációk létrehozását. Hasonló elven működik, mint a Microsoft Teams. [2]

4.1. Cisco Umbrella

Cisco Umbrella egy felhőalapú biztonsági platform, amely védelmet nyújt a kibertámadásokkal szemben. Képes blokkolni a rosszindulatú weboldalakat és a rosszindulatú tartalmakat, mielőtt azok elérnék a felhasználók eszközeit.

Működése az interneten található Domain Name System (DNS) protokollra épül. A DNS szolgáltatás felelős a domain nevek feloldásáért, azaz a weboldalak neveinek IP címekre történő lefordításáért, amelyek a tényleges kommunikáció során használhatók. Az Umbrella DNS-szűrő rendszere lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy biztonságosan böngésszenek az interneten. [5]



7.ábra Cisco Umbrella. Letöltés 2023.04.26

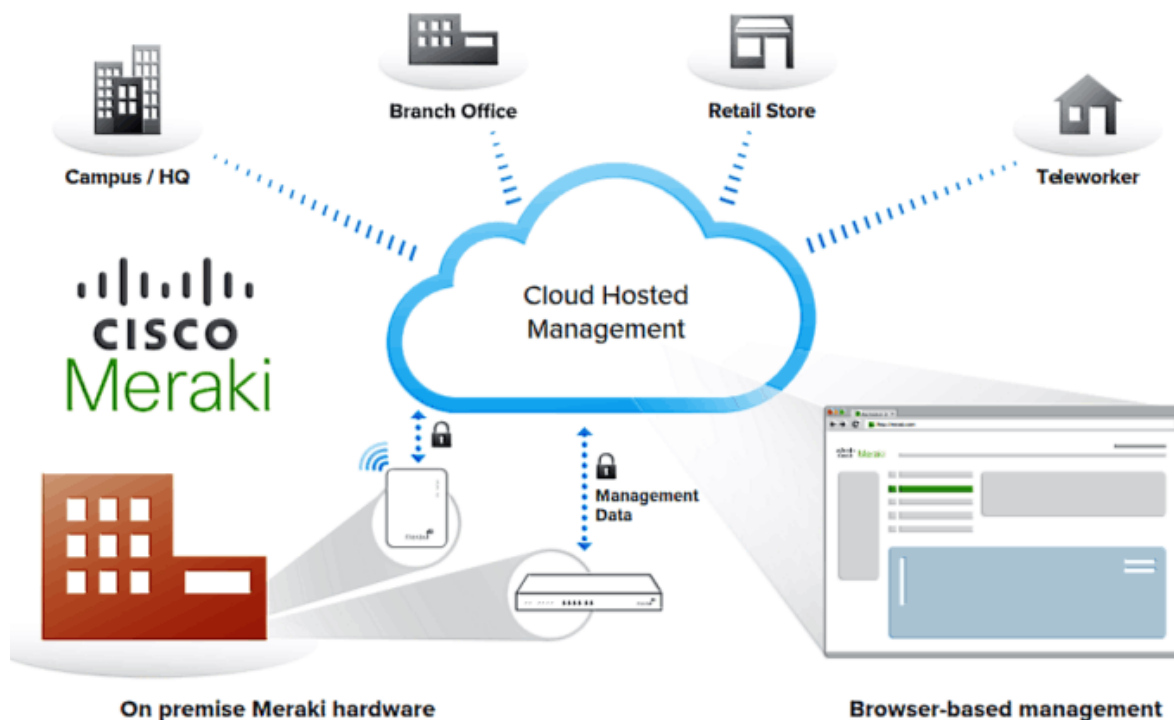
Hozzáférés (URL): <https://docs.umbrella.com/deployment-umbrella/docs/1-introduction-1>

A való életben a felhasználó és DNS szerverek között áll. Hasonlóan működik, mint egy tűzfal mely figyeli az érkező és kimenő hálózati forgalmat és támadás, adatlopás esetén védelmet biztosít.

4.2. Cisco Meraki

Cisco Meraki egy felhőalapú hálózati infrastruktúra megoldás, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy egyszerűen kezeljék és felügyeljék a hálózatukat és az IT infrastruktúrájukat. Közé tartoznak vezeték nélküli hálózatok, hálózati biztonsági eszközök, switch-ek, routerek és más hálózati eszközök.

A Meraki termékeket a felhőből lehet kezelni és felügyelni, ami azt jelenti, hogy nincs szükség helyi konfigurációra. A felhasználók a saját felhőalapú kezelőfelületén tudják ezt megtenni. Lehetővé teszi a gyors és hatékony reakciót a hálózati problémákra és változtatásokra. [4]



8. ábra Cisco Meraki cloud. Letöltés 2023.04.29
 Hozzáférés (URL): <https://www.ctintegrators.com/network.html>

A Meraki hálózati eszközök rendelkeznek beépített elemzési funkciókkal is, amelyek lehetővé teszik, hogy átfogó képet kapjunk a hálózat teljesítményéről és kihasználtságáról. Az elemzések segítségével könnyedén meghatározhatjuk a hálózati problémákat és optimalizálhatjuk azt. További előnye, hogy nagyon könnyen telepíthetők és konfigurálhatók. Az eszközök beállítása egyszerű, és nincs szükség különleges hálózati ismeretekre a telepítéshez.

Azonban érdemes megjegyezni, hogy magasabb árkategóriába tartoznak, mint a hagyományos hálózati eszközök, mivel felhőből kezelhető és felügyelhető funkcióik miatt fejlesztették ki. Ennek ellenére rendkívül hatékonyak és rugalmasak, és kiváló választás lehet a vállalati hálózatok és IT infrastruktúrák számára. [4]

4.3. Cisco DNA

A Cisco DNA (Digital Network Architecture) egy eszközökhöz rendelt szolgáltatás, amelynek célja a hálózatok automatizálása és a digitális változtatások támogatása. Az alapelve, hogy az üzleti igények és a technológiai lehetőségek összehangolásával lehet hatékonyan kezelni a modern hálózatokat. Alábbi kulcsfontosságú elemekre épül: [3]

-Automatizálás

Lehetővé teszik az IT szervezetek számára, hogy hatékonyabban üzemeltessék és kezeljék a hálózataikat.

-Analitika:

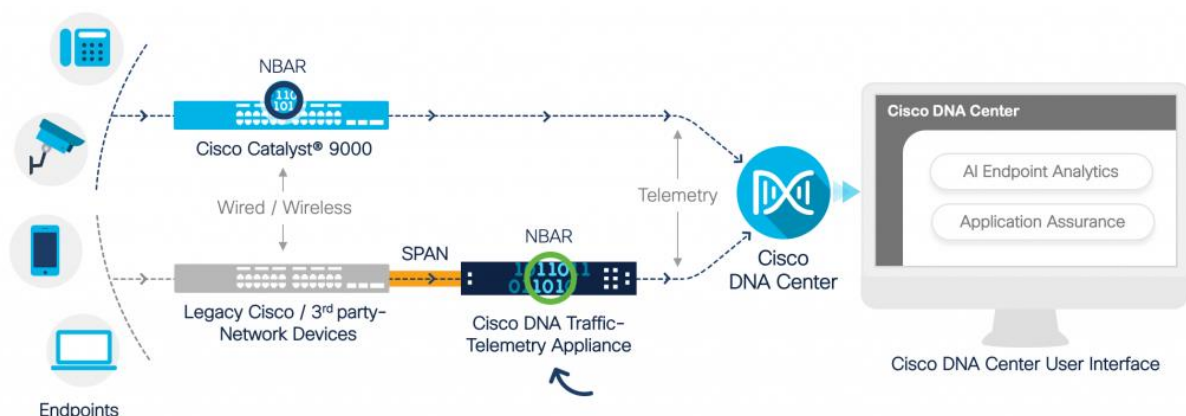
Az analitika felel, hogy a vállalatok jobban megértsék a hálózat működését, illetve jövőbeli fejlesztésekről és igényekről előrejelzést készítsenek.

-Biztonság:

A Cisco DNA biztonsági megoldásai hatékonyan védnek a hálózati fenyegetésektől, azonosítják a biztonsági réseket, és lehetővé teszik az azonnali válaszadást azokra.

-Cloud:

A Cloud rész felel a távoli elérésért mely megkönnyíti a szervezetek számára a konfigurációt és elemzést.



9. ábra Cisco DNA Center. Letöltés 2023.04.29

Hozzáférés (URL): <https://blogs.cisco.com/networking/introducing-the-cisco-dna-traffic-telemetry-appliance>

5. Cisco felhőszolgáltatás rendelési folyamata disztribútoron keresztül

A termékekhez szükséges licenzek és supportok útja teljesen online történik. Mivel nem kézzel fogható termékekről beszélünk így nincs, szállítási, csomagolási és raktározási költség. Minden esetben az első lépés a partner regisztráció a viszonteladónál és a Cisco-nál. Ezután kaphat a végfelhasználó árajánlatot a megfelelő feltételekkel és kedvezményekkel.

5.1. Ingram Micro Magyarország Kft

Egy világpiacvezető disztribútori vállalat mely rengeteg gyártóval kötött szerződés alapján értékesíti eszközeit további viszonteladók számára, vonzó kedvezmények és támogatásokkal egyaránt. Tevékenységi körébe tartozik az IT-termékek beszerzése, raktározása, értékesítése és disztribúciója, valamint az ügyfél kiszolgálás és IT megoldások ajánlása partnerei felé.

Számos konkurenciával veszi fel a versenyt, mint a TechWave Hungary Kft. és az Arrow Central Europe, viszont az állandó fejlődés és széleskörű terméklisájával mégis képes vezető pozícióban maradni. [6]

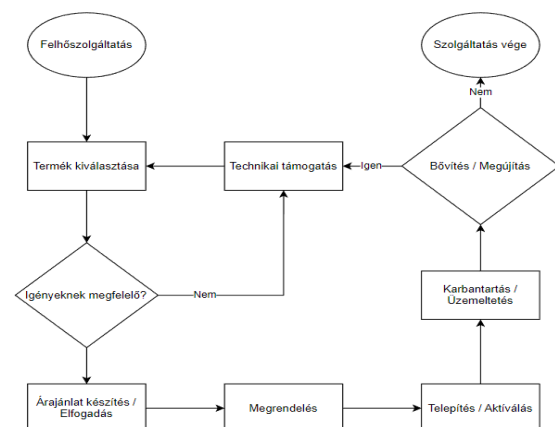
Az Ingram Micro vállalatban az alábbi részlegeken keresztül jut el a viszonteladón át a végfelhasználóig.

Értékesítési csapat:

Az értékesítési csapat, azaz a termékmenedzserek feladata, hogy az Ingram-nál regisztrált partnerekkel kommunikáljon, és ajánlatokat tegyen a Cisco felhőszolgáltatásokkal kapcsolatban. Segítenek az ügyfeleknek megérteni az egyes szolgáltatásokat, és azok előnyeit. Ide tartozik a technikai támogatás és a végső pontban aktiváció és konfiguráció.

Számlázás és pénzügyi részleg

A számlázási és pénzügyi részleg a Cisco felhőszolgáltatások számlázását és pénzügyi kezelését végzi. Az Ingram Micro egyesíti a Cisco felhőszolgáltatások díjait a vállalat által nyújtott szolgáltatásokkal, mint például az értékesítési és technikai támogatás, az aktivációs és konfigurációs szolgáltatások és a számlázási folyamatok kezelése.

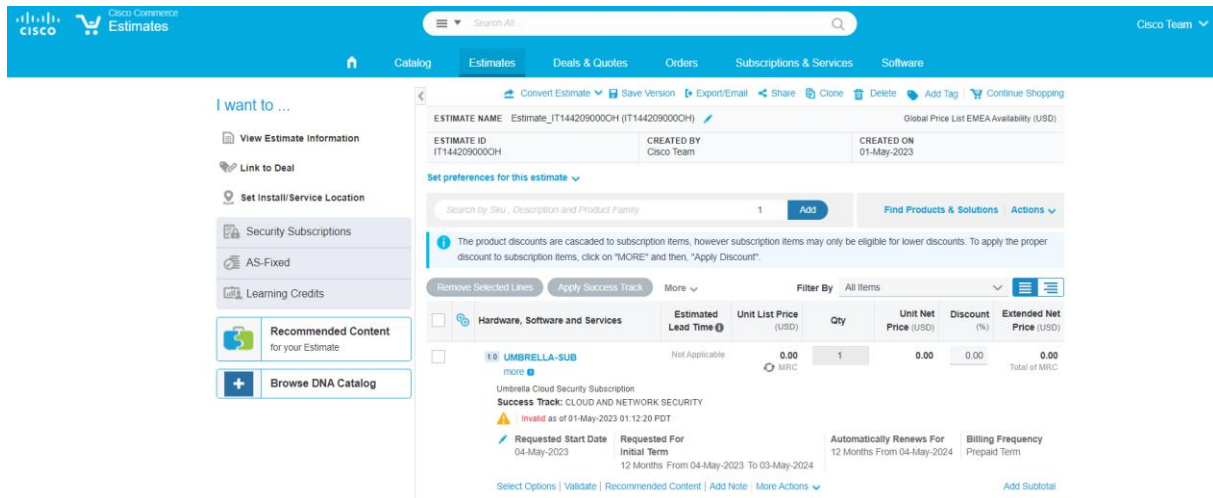


10. ábra Felhőszolgáltatás útja az értékesítő cégen belül. Saját szerkesztés (diagram.net használatával)

Összeségében két részleg vesz rész egy felhőszolgáltatás rendelése folyamán. Az értékesítők fogadják az ajánlatot és elindítják a rendelést. Amint ez feldolgozásra került a gyártó által, a licenz kulcsokat megkapja az ügyfél és a vállalat elindíthatja a számlázást.

5.2. Árajánlat

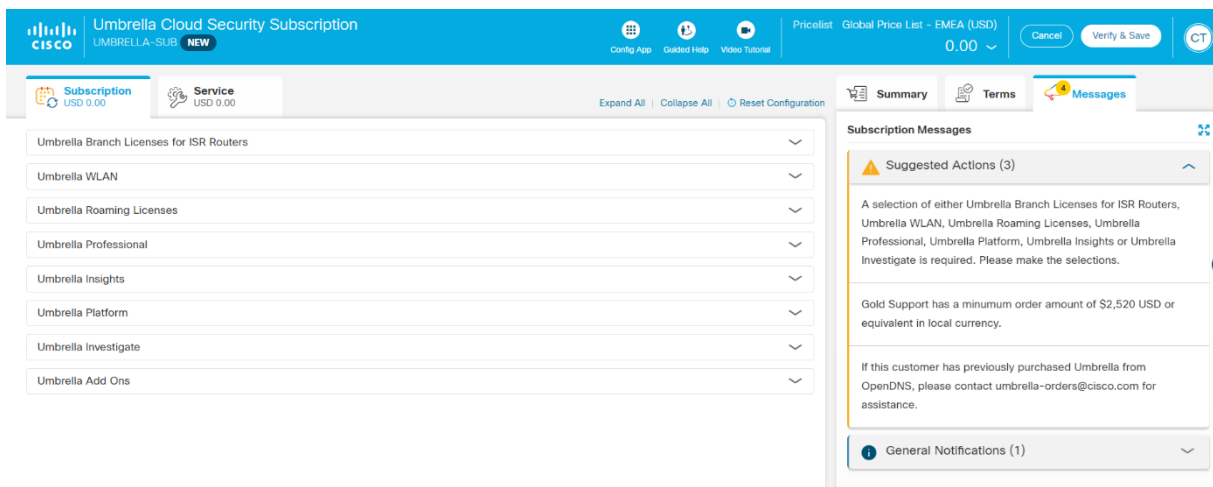
Az ügyfél miután kiválasztotta a szolgáltatást, árajánlat kéréssel kezdődik. Erre a Cisco hivatalos weboldalán megtalálható CCW azaz Cisco Commerce Workspace ad lehetőséget.



11. ábra CCW árajánlat, Saját szerkesztés (Cisco.com)

A weboldalon lévő Estimate azaz árajánlat fülön tudjuk kiválasztani, hogy milyen szolgáltatást is szeretnénk ajánlatba tenni.

Első lépésként tudnunk kell a termék cikkszámát vagy leírását ahhoz, hogy behelyezzük az Estimate-be. Ebben a példában egy Cisco Umbrella szolgáltatást mutatok be. Követzőként a rendszer jelzi a további konfiguráció szükségletét. Select Option menüpont alatt megtaláljuk ennek lehetőségét.



12. ábra Cisco Umbrella konfiguráció. Saját szerkesztés (Cisco.com)

Itt kiválaszthatjuk a különböző felépítését mint, router típus, felhasználók száma, szolgáltatás típusa, illetve az időtartama. Minden Cisco felhőszolgáltatás menete itt kezdődik, beszélünk akár Cisco Webex, Umbrella vagy Meraki-ról.

Az elkészített ajánlatnak keletkezik egy azonosítója melyet Estimate ID-nak is neveznek. Abban az esetben amikor az ügyfél készíti konfigurációját, ajánlat azonosító alapján tudják a termékmenedzserek letölteni az árajánlat formát.



Estimate ID: IT144209000H

Line	Item Name	Description	Service Dur	LeadTime	Quantity	GPL / db	GPL SUM	Discount%	USD / db	USD SUM
1.0	UMBRELLA-SUB	Umbrella Cloud Security Subscription	N/A	N/A	1	0,00	\$ -	0	\$ -	\$ -
1.1	UMB-BRAN-4221	Umbrella Branch for ISR 4221	N/A	N/A	1	240,00	\$ 240,00	0	\$ 240,00	\$ 240,00
1.2	UMB-SUPT-G	Umbrella Support - Gold	N/A	21 days	1	210,00	\$ 210,00	0	\$ 210,00	\$ 210,00

13. ábra Exportált árajánlat. Saját szerkesztés

Ebben a formában még nem adható ki mivel nem tartalmazza a valós leértékeléseket és a partner fizetési feltételeit sem. Értékesítők feladat ezt megszerkeszti és kiküldeni.

Ajánlat Azonosító:
Ajánlat kiadásának dátuma:
Devizanem

Partner
2023 03 13
USD



Estimate ID: QQ143142005AS

Line	Item Name	Description	Service Dur	LeadTime	Quantity	GPL / db	GPL SUM	Discount%	USD / db	USD SUM
1.0	UMBRELLA-SUB	Umbrella Cloud Security Subscription			1	-	\$ -	30	\$ -	\$ -
1.1	UMB-BRAN-4221	Umbrella Branch for ISR 4221	12 hónap	2-3 munkanap	1	\$ 240,00	\$ 240,00	30	\$ 168,00	\$ 168,00
1.2	UMB-SUPT-G	Umbrella Support - Gold			1	\$ 210,00	\$ 210,00	30	\$ 147,00	\$ 147,00
									\$ 450,00	\$ 315,00

Megjegyzés:

Az ajánlat érvényessége (nap): 10
Fizetési feltétel (nap): 30

14. ábra Végleges árajánlat. Saját szerkesztés

Amint az ügyfél elfogadja és megszeretné rendelni, következik a Deal rögzítés mely a rendelést jelenti. Szintén a Cisco weboldalán van erre lehetőség.

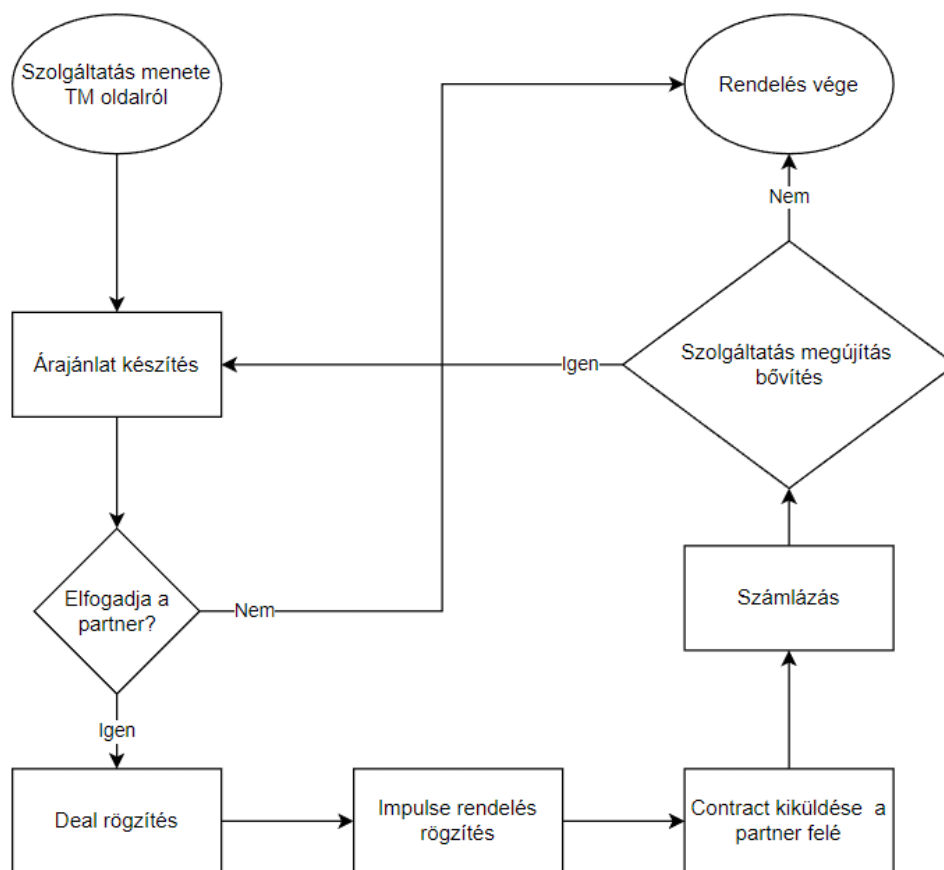
Ilyenkor szükség van a végfelhasználó és a viszonteladó adataira, mint telefonszám, email, cég név és címe, illetve egy személy, aki az adott projektért felelős. A termékmenedzserek rögzítik a kapott adatokkal és az árajánlat azonosítóval. A Cisco, mint gyártó ezután kapja meg a megrendelést.

5.3. Impulse

Ingram sajátos ERP szerű adatbázisban vezeti rendeléseit melyet Impulsnak neveznek. Miután a Cisco elfogadta a Deal-t, a rendelés rögzítésre kerül. Ezt a termékmenedzserek manuális készítik el, és ebben az adatbázisban kerül végleges megrendelésre az adott szolgáltatás. Itt tudjuk nyomon követni a számlázásokat, megrendeléseket, termékeket.

Miután a gyártó feldolgozta a rendszer jelzi és a weboldalon a rendelés alatt megjelenik a Contract szám. Excel formátumban ez letölthető mely tartalmazza a terméket, típusát, időtartamát és a licenz kulcsokat.

Végző pontban ez kiküldésre kerül a partner felé és számlázható. További teendői a termékmenedzsereknek a partner tájékoztatása a lejárandó szolgáltatásairól és kérdés esetén a segítség nyújtás.



15. ábra Felhőszolgáltatás útja termékmenedzserei szemszögből. Saját szerkesztés (Diagram.net használatával)

6. Disztribútori vállalatok előnye és hátránya felhőszolgáltatás értékesítésében

Az Ingram Micro több mint 200 gyártóval áll szerződésben és még több viszont eladóval, akikkel több ezer rendelési folyamatot visznek nap mint nap. Mai piaci és gyártói nehézségek miatt, mint maga az árfolyam ingadozás, illetve termékgyártás terén is anyagihiány jelentkezik világszerte. Több hónapos szállíthatóság miatt sokszor megkérdőjelezi a partner az adott projekt elindítását hiszen fő céljuk a gyors és precíz eszköz telepítés. Ezért a vállalatok törekednek a készletezésre, illetve alternatív eszközkonfiguráció ajánlásra mely az adott igényt teljes mértékben kielégítheti.

Felhőszolgáltatások oldaláról ez nem jelent problémát hiszen 2-3 nap míg egy disztribútoron keresztül eljut a végfelhasználóig a licenz kulcs. Legtöbb cégnek szintén ez a folyamat jelenti a leggyorsabb profitot hisz nem kell aggódnia a magas árfolyam ingadozáson, esetlegesen felmerülő szállítási problémákon és költségeken.

6.1. Felhőszolgáltatások nehézségei

Általában egy szolgáltatás igénybevételéhez úgy gondoljuk elegendő megadni a saját paramétereit az eszköznek, vagy csak kiválasztanunk mit is szeretnénk vásárolni. Cisco esetében fontos tudnunk hálózatunk felépítését és eszközeink lehetőségeit ahhoz, hogy a legoptimálisabb működést és biztonságot biztosítsuk.

A felhőszolgáltatások használatával járó legfontosabb nehézségek közé tartozik a biztonsági kihívások, az adatvédelmi és jogi előírások betartása, alkalmazkodás az állandó változásokhoz, valamint az előforduló magasabb költségek.

Komplexitás

Sokfélesége és változatossága miatt bonyolult lehet kezelni őket, különösen azokat a disztribútorokat tekintve, mint a Cisco esetében, akiknek széles termékkínálatuk van, beleértve a hardvert és szoftvert is. Fontos, hogy az értékesítő cégeknek meg kell tanulniuk az adott szolgáltatás paramétereit, kompatibilitásukat, hogyan kezeljék és értékesítsék azokat. Különös figyelmet kell fordítaniuk a termékfejlesztési és támogatási folyamatokra.

Temérdek megértés, elemzés és szakértelem szükséges ahhoz, hogy a vevő igényeit meg tudják oldani a termékmenedzserek. Szerencsére az ehhez fellelhető témák és tudástárak tanulmányozható, illetve kérdés és probléma esetén, a Cisco hivatalos oldalán megtalálható ügyfélszolgálat, fórumok, blogok és telefonos támogatás elérhető bármely felhasználónak.

Árak és jutalékok

Az egyik kihívás az értékesítő cégek számára a gyakori árváltozás. Mivel ezek a felhőszolgáltatásokat dinamikus fejlődés, skálázhatóság jellemzi így a piacon is gyakran változnak a szolgáltatások árai.

Ide sorolnám a piaci versenyt is, ahol egyre több vállalat kezd bele az ilyen fajta szolgáltatás értékesítésébe, mely az ügyfelek számára nagyobb választékok ad, így ezeknek az árát csökkentetni kell más konkurenciákkal szemben.

Szolgáltatás minősége

Elengedhetetlen tulajdonság a megbízhatóság és a minősége az adott terméknek. Viszont ez, ha valamilyen oknál fogva leáll, nem teljesíti az elvárt szintet vagy nem megfelelő szolgáltatást nyújtottunk akkor az a disztribútor hírnevére és az ügyfél kapcsolatára is mehet, mely bevétel eleséshez, illetve partner veszteséghez is vezethet.

Adatvédelem és biztonság

Ha olyan szolgáltatásról beszélünk mely az adott eszköz vagy adat biztonságáért felelős tudnia a termékmenedzsernek milyen adatvédelmi szolgáltatás milyen környezetbe épít bele. Különös figyelmet kell fordítani az olyan cégek számára, ahol érzékeny adatokról van szó, mint egy pénzügyi, illetve egészségügyi részlegen.

Első lépésben meg kell érteni az ügyfél igényeit és kihívásait ahhoz, hogy megfelelő terméket lehessen ajánlani, viszont ehhez elengedhetetlen a szakmai tájékozottság és tapasztalat. Tisztába kell lennie az adott termék előnyeivel hátrányaival, hogy azt betudja mutatni és el tudja nyerni a vásárló bizalmát. Fontos az ügyfélkapcsolat mind a vásárlás előtt és után, hogy tájékoztatni, illetve szakmai segítséget lehessen nyújtani, mind beüzemelésig és felmerülő probléma esetén is.

7. Cisco Felhőszolgáltatás jövője

Az előrejelzések szerint a következő években a Cisco továbbra is erősen fókuszál a felhőszolgáltatásokra, és több új szolgáltatást kínál majd a felhasználók számára. Ahogyan a mai technológiai trendek is az AI azaz mesterséges intelligencia körül forog így a gyártó is szintén gondolkodik ennek az integrálásán.

Emelet nagy hangsúlyt fektet a

további biztonsági rések csökkentésére, illetve könnyebb és hatékonyabb központi kezelő felületekre. Nem maradhat ki a vállalati kommunikációs kapcsolat fejlesztése sem, ami a Cisco Webex-et jelenti és a hozzá tartozó Cisco Webex Teams-et. [10]



15. ábra Cisco Webex. Letöltés 2023.04.28
Hozzáférés (URL): <https://gloster.hu/megoldasok/kollaboracios-megoldasok/telefon-es-video-kollaboracio-es-csoportmunka/cisco-webex>

Cisco AI



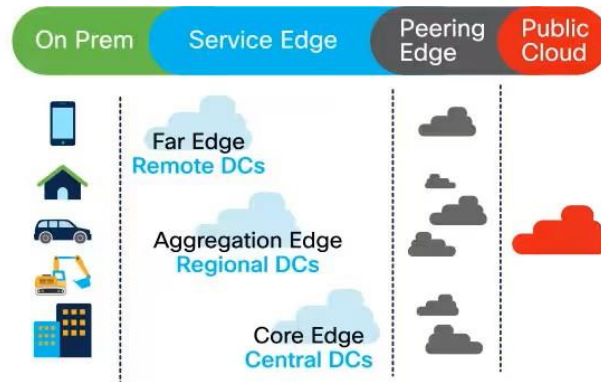
16. ábra Cisco Artificial Intelligence. Letöltés 2023.04.29.
Hozzáférés(URL) <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/artificial-intelligence/artificial-intelligence-machine-learning-in-networking.html>

elakadásokat előre jelezze, illetve pillanatnyi hálózati problémákat akár hardver, illetve szoftver terén is elhárítsa, esetleg azonnali ügyfélszolgálatot biztosítson a végfelhasználó és az erre specializálódott szakemberek között.[8] [10]

Edge Computing

Az Edge computing egy olyan számítási feladatok elvégzését jelenti, amelyeket a peremhálózat közelében, azaz a végpontokon végzik el. A Cisco is egyre inkább az Edge computing felé mozdul, és olyan felhőszolgáltatásokat kínál, amelyek lehetővé teszik a peremhálózatban elvégzendő számítási feladatokat.

Ez azt jelenti, hogy az adatokat a helyszínen, ahol azok keletkeznek, feldolgozásra kerül. Ilyen fajta megoldás gyorsabb és hatékonyabb számítási időt biztosít, mivel az adatok nem kell az adatbázisba vagy felhőbe kerülniük a feldolgozás előtt. Ennek alkalmazása különösen fontos azokban az esetekben, amikor gyorsan és pontosan kell feldolgozni az információt, például egy



17. ábra Edge Computing Letöltés 2023.04.29.

Hozzáférés(URL): <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/service-provider/edge-computing.html>

ipari folyamat automatizálásánál vagy az élő példa a Tesla járművei terén, ahol integráltan dolgozza fel a külső és belső begyűjtött számokat mely az önvezető technológia egyik pillére. [7] [10]

MultiCloud rendszerek

A multicloud olyan környezetet jelent, amelyben a vállalatok, illetve felhasználók több felhőszolgáltatást használnak különböző szolgáltatóktól, például az Amazon Web Services, a Microsoft Azure, a Google Cloud és a Cisco Cloud egyaránt. Az ilyen fajta megközelítés hasznos lehet a vállalatok számára, mivel lehetővé teszi, hogy kihasználják az egyes felhőszolgáltatások egyedi előnyeit, és optimalizálják az IT kiadásokat, illetve egy kezelőfelületről elérjék azokat a felhasználók. [11]

Biztonsági megoldások

Egyik fontos újítása a Ciscnak a Cisco SecureX, amely egy platform a biztonsági megoldások összekapcsolására, és az ügyfeleknek az összes biztonsági eseményt egyetlen, egységes felhasználói felületen keresztül lehessen nyomon követni. Ez lehetővé teszi a vállalatok számára, hogy jobban megértse az eseményeket, és hatékonyabban kezeljék a biztonsági kockázatokat. [3]

A Cisco másik fejlesztései közé sorolhatóak a Secure Cloud Analytics, amely egy felhőalapú biztonsági megoldás, amely az adatokat a felhőben dolgozza fel, és a hálózati biztonságot szolgálja. A Secure Cloud Analytics lehetővé teszi a vállalatok számára, hogy észleljék és reagáljanak a biztonsági fenyegetésekre, és felismerjék a veszélyes forgalmat.

8. Az Ingram Micro Cisco Disztribútori felhőszolgáltatások jövője

Értékesítői szemszögből ahogyan a felhőszolgáltatások terjeszkedése nő úgy újabb és újabb tematikával lépnek be a piacra így ezeknek a tudása és működési elvük folyamatosan bővül. Lépéstartás szempontból állandó tudástár bővítést igényel majd a további szolgáltatások értékesítése és szakmai segítségnyújtás terén is. Cisco terveiben szerepel az AI integrációja a szolgáltatásaiban így rendelési folyamatok is várhatóan automatizálásra kerülnek. Nem lesz szükség ajánlat készítésre, rendelés rögzítésre és gyártói oldalról sem a feldolgozás.

A széles terméklistával rendelkező vállalat elképzelhetően integrálni fogja szolgáltatásait. Kevesebb választék viszont szélesebb funkcionalitással bíró logikai produktumok várhatóak a piacon.

8.1. Végfelhasználói szemszögből a felhőszolgáltatás jövője

A jövőben várhatóan tovább nő az igény az ilyen típusú szolgáltatásokra, mivel a digitalizáció egyre inkább elterjed, és az embereknek egyre nagyobb szükségük van a rugalmas, távoli hozzáférésre és a biztonságos adattárolásra. A Cisco továbbra is az innovációra és a rugalmasságra fókuszál, így várhatóan tovább bővíti felhőszolgáltatásait és fejleszti azokat az új igényeknek megfelelően.

Az olyan technológiák, mint az AI és az IoT további lehetőségeket nyújt a Cisco számára, hogy kínálja az ügyfeleknek az intelligens és összekapcsolt eszközök, automatizált folyamatok és a gyors reagálási képességek előnyeit.

9. Összefoglaló

Mint minden logikai terméknek, avagy szolgáltatásnak van egy útja a gyártótól a végfelhasználó felé. Régen például egy Windows operációs rendszer vásárlásánál, kézzel foghatóan történt a licenz kulcsok gyártása és megvásárlása a felhasználónak, aki ezt a saját számítógépére feltelepítés után aktiválni tudta. Ma már ez a folyamat megváltozott hisz minden elérhető az interneten keresztül, letölthető, illetve használható. Vásárlás folyamán nem kell megkeresnünk a legközelebbi informatikai szaküzletet és megvásárolni az adott szoftver fizikai formátumát, hanem elegendő a gyártó vagy ebben az esetben a viszonteladót felkeresnünk emailen vagy telefonon és megrendelnünk. Lecserélődött a szoftver és licenz kulcsot tartalmazó lemez egy felhasználói fiókra, amihez vásárlást követően hozzá kapcsolódik az adott szolgáltatás. Cisco disztribútori oldalról ez a folyamat egyre nagyobb foglalkozást igényel hisz a feltörekvő felhőszolgáltatások piaca és az egyedi felhasználói igények teljesítése, a technológia fejlődésével párhuzamosan növekszik. Az Ingram Micro Cisco termékmenedzserek feladata nem csak a tovább értékesítés a viszonteladók felé, hanem a megfelelő szakmai támogatás adása. A leendő termékmenedzser egyik kihívást jelentő feladata az ilyen fajta felhőszolgáltatások megismerése, használata és kompatibilitásuk egyes eszközök felé. Ezen kívül megismerkednek a cégen belül használt ERP rendszerrel, az ebben szereplő különböző eszközök, rendelések azonosítóival.

A felhőszolgáltatások jövője azon az úton halad, ahol a felhasználó függetlenül milyen gyártó által forgalmazott típusú terméket árul, képes lesz egyetlen kezelőfelületen elérni, illetve közel járunk ahhoz a korszakhoz is, ahol a mesterséges intelligencia fogja eszközeinket figyelni és fejleszteni, programozni és konfigurálni. Úgy gondolom pár év múlva ez teljesen kivitelezhetővé válik és nem lesz szükség erre specializálódott szakemberre a hálózat felépítése és fejlesztése kapcsán.

10. Irodalomjegyzék

[1] A felhő története. Hogy kerültünk ide

<https://www.linuxadictos.com/hu/a-felh%C5%91-t%C3%B6rt%C3%A9nete%2C-hogyan-jutottunk-el-ide.html>

Hozzáférés dátuma: 2023.04.09.

[2] Alexander S. Gillis. „Cisco Webex”

<https://www.techtarget.com/searchunifiedcommunications/definition/Cisco-Webex>

Hozzáférés dátuma: 2023.04.09.

[3] Cisco DNA Center At-a-Glance

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/cloud-systems-management/dna-center/nb-06-cisco-dna-center-aag-cte-en.html>

Hozzáférés dátuma: 2023.04.08.

[4] Cisco Meraki

<https://rendszerinformatika.hu/meraki-cisco/>

Hozzáférés dátuma: 2023.04.13.

[5] Cisco Umbrella – Gyorsan és egyszerűen bevezethető DNS alapú védelem kibertámadások ellen

<https://kontron.hu/blog/cisco-umbrella-gyorsan-es-egyszeruen-bevezetheto-dns-alapu-vedelem-a-kibertamadasok-ellen/>

Hozzáférés dátuma: 2023.04.13.

[6] Ingram Micro „Cégünkről”

<https://hu.ingrammicro.eu/about-us/about-the-company>

Hozzáférés dátuma: 2023.04.08.

[7] Mirko Grabel „An introduction to edge computing and use case examples „

<https://blogs.cisco.com/internet-of-things/an-introduction-to-edge-computing-and-use-case-examples?dtid=osscdc000283>

Hozzáférés dátuma: 2023.04.13.

[8] Network Assurance Engine

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/data-center-analytics/network-assurance-engine/datasheet-c78-740234.html>

Hozzáférés dátuma: 2023.04.06.

[9] Sysman.hu „Felhő alapú szolgáltatások ismertetése”

https://www.sysman.hu/wp-content/uploads/2018/01/MS_Cloud.pdf

Hozzáférés dátuma: 2023.04.06.

[10] SalesConnect

<https://salesconnect.cisco.com/sc/s/>

Regisztráció szükséges. Hozzáférés dátuma: 2023.04.08.

[11] Security Resilience for a Hybrid, Multi-Cloud Future Jeetu Patel

<https://blogs.cisco.com/security/security-resilience-for-hybrid-multi-cloud-future>

Hozzáférés dátuma: 2023.04.14