

Anexa 1

Descriere soluții în cadrul protocolului de cooperare Microsoft România- Primăria Alba Iulia

Cuprins:

1. Monitorizare trafic și identificare plăcuțe înmatriculare auto
2. Management flotă ambulanțe, utilitare de salubritate și mijloace de transport în comun
3. Management Energetic Municipal
4. Acces la educație de oriunde și oricând, pentru toți
5. Analiză conformitate cu ISO 18091
6. Analiză infrastructură IT și evaluare cyber security
7. Program de support pentru Startup- uri

1. Monitorizare trafic și identificare plăcuțe înmatriculare auto



Perioada derulare pilot: 6 luni de la semanrea procesului de recepție a soluției

INFORMAȚII GENERALE

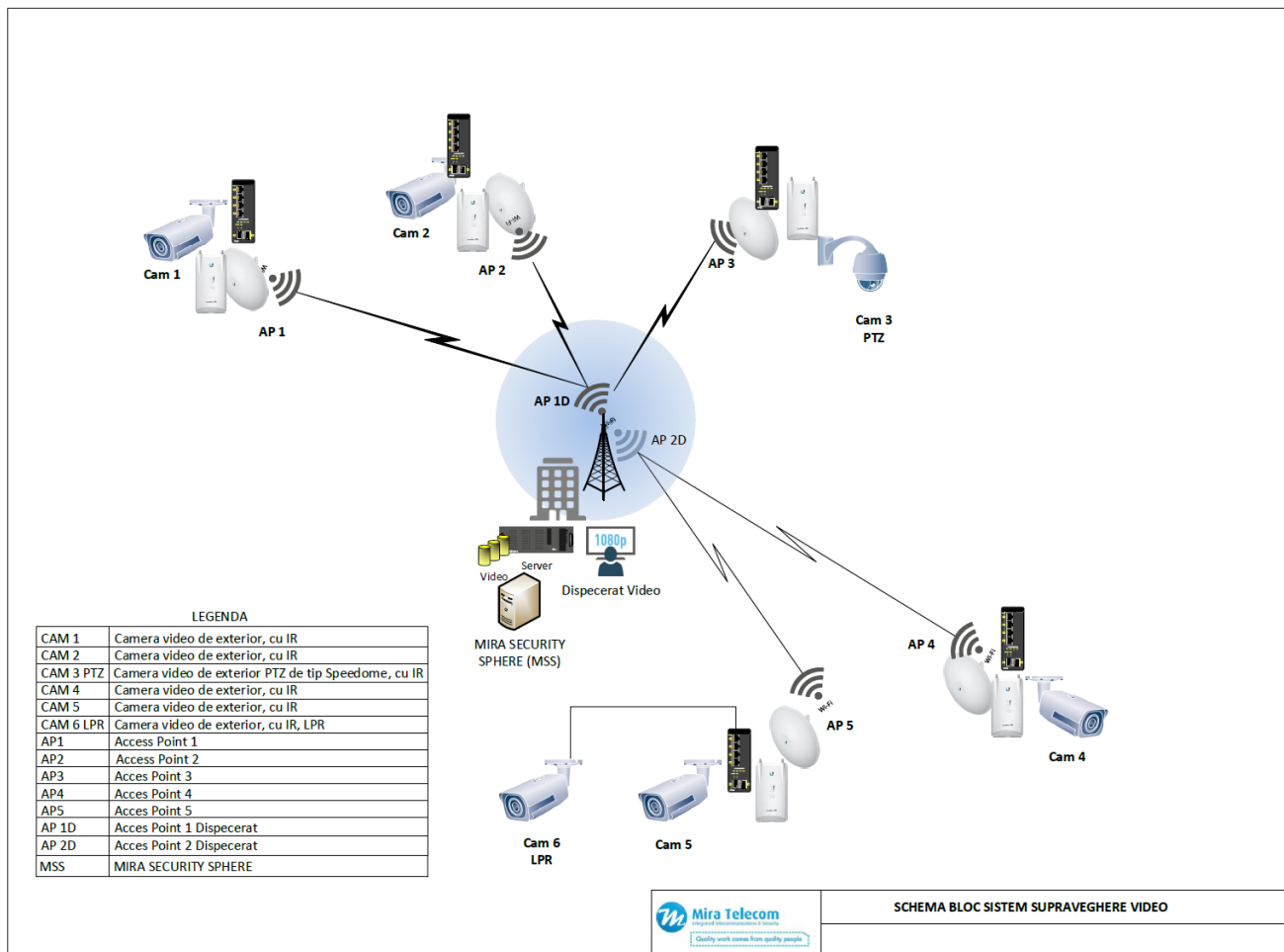
În prezent, din ce în ce mai multe zone publice (orașe și zone metropolitane extinse, autostrăzi și drumuri etc.) apelează la instalarea de sisteme de supraveghere video locală și/sau zonală, acestea reprezentând soluțiile optime în ceea ce privește asigurarea siguranței cetățenilor și monitorizarea spațiilor publice de către serviciile profesioniste cu atribuții în acest sens.

Tehnologia actuală dezvoltată pentru supravegherea video metropolitană a ajuns la un nivel de maturitate suficient încât să asigure soluții viabile și eficiente pentru acest tip de aplicație.

SISTEM DE SUPRAVEGHERE STRADALA

Sistemul de supraveghere, dispeceratul de monitorizare al sistemelor de supraveghere stradala are scopul de a asigura supravegherea permanentă și eficientă a zonelor de interes administrativ și cu infracționalitate ridicată, a zonelor de trecere pietonale, intersecțiilor și a zonelor stabilite de comun acord cu beneficiarul.

Structura sistemului propus constă într-un ansamblu 5 de camere fixe și o camera mobilă de tip PTZ ce se vor amplasa în zona de interes în municipiul Alba Iulia, acestea fiind conectate la un dispecerat (punct de monitorizare).



Schema solutiei de supraveghere video propusa

Conform schemei prezentate, au fost prevazute camere de luat vederi fixe si mobile de tip PTZ Speed DOME. Camera mobila este controlata prin intermediul unei tastaturi dedicate, toate camerele fiind conectate la un dispecerat, folosind tehnologii wireless/ fibra optica.

Zonele monitorizate vor fi stabilite de comun acord cu beneficiarul.

Camerele vor fi alimentate dintr-o serie de cutii de distribuție dotate cu echipamentele necesare implementării sistemului. Din motive de siguranța ridicata, in cazul unei pene electrice a circuitului de 230VCA, care alimentează cutiile de distribuție, se poate utiliza versiunea de rezerva cu UPS.

Descriere generala Mira Security Sphere - MSS

Aplicatia MSS este o platforma software deschisa, destinata prelucrării fluxurilor de date. Intrările solutiei software pot veni din diferite sisteme, indiferent ca este vorba de colectarea datelor de la diferite tipuri de senzori, preluarea datelor din aplicatii externe sau introducerea acestora de catre un operator. Aceste intrari sunt vazute ca evenimente de interes, asupra carora se aplica diferite fluxuri de lucru, pe baza regulilor definite de utilizator.

In consecinta, platforma MSS este o solutie software destinata managementului fluxurilor de evenimente.

In momentul actual, din punct de vedere hardware, in platforma MSS sunt integrate 8 tipuri de echipamente de control al accesului si de detectie a efracției, 2 tipuri de echipamente de detectie a incendiilor si peste 100 de tipuri de camere de supraveghere video, un bridge de comunicatie Ethernet-RS232 dezvoltat in-house si o unitate de stocare externa de evenimente provenite de la diferite tipuri de echipamente.

Principalele caracteristici ale aplicatiei software sunt:

- Colectarea de evenimente (cu posibilitate de notificare si catre alte sisteme, de exemplu prin SMS sau email)
- Controlul si comanda echipamentelor
- Crearea grupurilor ierarhice de senzori
- Amplasarea generatoarelor de evenimente (care pot fi senzori sau alte aplicatii) pe harti statice sau dinamice (GIS) cu posibilitatea de comanda direct din harta.
- Definirea fluxurilor si a regulilor de procesare a evenimentelor
- Definirea actiunilor si a procedurilor de lucru

Functionalitati

Evenimente

- Colectarea evenimentelor din diferite sisteme
- Afisarea evenimentelor utilizatorilor, pe baza de drepturi
- Procesarea evenimentelor pe baza unor fluxuri de lucru
- Reguli de prelucrare a evenimentelor pe baza unui motor de reguli

Comanda

- Comanda diferitelor tipuri de echipamente integrate in sistem:
 - In sistemul de control al accesului, cum ar fi deschiderea usii de catre operator, oprirea unei alarme, activarea/dezactivarea unui reader, etc.
 - In sistemul video, prin activarea/dezactivarea unei camere, etc.
 - In sistemul de efracție, prin armarea/dezarmarea unei arii, includerea/omisiunea unei zone.

Configurare

- Configurare componentelor si echipamentelor folosite de aplicatie:
 - Configurare senzori
 - Configurarea utilizatorilor cu drepturi de folosinta a echipamentelor integrate
 - Configurarea programelor de lucru
- Grupuri de senzori
- Definirea actiunilor si proceduri de lucru
- Amplasarea senzorilor si/sau evenimentelor pe harti statice si dinamice
- Permite definirea fluxului de procesare a evenimentelor
- Permite definirea tipurilor de evenimente si a starilor acestora, precum si a altor elemente caracteristice.

Operational

- Afisarea starilor operationale ale senzorilor si/sau evenimentelor pe harti
- Semnalizari vizuale si acustice ale evenimentelor generate de un sensor sau alt generator software, atat in lista de evenimente cat si pe harta
- Tratarea evenimentelor in functie de procedurile de lucru
- Accesul la functionalitatile aplicatiei se face pe baza de drepturi si roluri, urmand modelul RBAC (Role Based Access Control). Acest model este extrem de flexibil si lasa la latitudinea operatorului cu drepturi de administrator definirea de grupuri, roluri, precum si stabilirea granularitatii acestora
- Notificarea in sisteme externe, prin SMS, email, etc, sistemul fiind capabil sa emita o notificare la aparitia unui anumit tip de eveniment configurat.

- Corelarea de actiuni cu diferite tipuri de evenimente: de exemplu, actiunea de pornire a unui pop-up video in momentul aparitiei unei alarme in sistemul de detectie a tentativelor de efracție.

Arhitectura

- Solutia MSS este gandita sa aiba o arhitectura deschisa si scalabila, pentru a putea fi usor extinsa conform nevoilor clientului.
 - Deschisa – se pot adauga noi echipamente doar prin dezvoltarea serviciilor dedicate de comunicatie cu acestea, fara a modifica nimic in core-ul aplicatiei.
 - Scalabila – aplicatia este gandita ca o ierarhie de functionalitati grupate in module care pot sa lucreze pe masini diferite, la nivel local, regional sau national.
 - Platforma este alcatuita din trei nivele:
 - Nivelul de baza de date – care are o implementare generica, ce permite modelarea diferitelor procese de business conform cerintelor clientului
 - Nivelul de servicii – arhitectura SOA, servicii dedicate prin intermediul carora se fac verificarile de securitate, se asigura transportul de date, se realizeaza interfatarea cu diferite tipuri de echipamente
 - Nivelul de client – reprezinta nivelul la care informatia ii este prezentata intr-o forma structurata, usor de inteles, utilizatorului
 - Web – are avantajul ca poate fi rulat de pe orice calculator, fara a instala nimic suplimentar, doar prin simplul acces din browser
 - Desktop – are avantajul ca poate fi configurat sa functioneze pe mai multe monitoare, fiecare utilizator configurandu-si interfata grafica in functie de nevoi, cu posibilitatea de salvare a layout-ului grafic.
- Baza de date cu model generic ce permite implementarea unui business logic customizat.
- Extindere facila a tipurilor de echipamente suportate
- Definirea de roluri, grupuri, utilizatori, conform modelului RBAC, avand o granularitate foarte fina.

Rapoarte

- Rapoarte predefinite si rapoarte personalizabile

- Prezentarea istoricului de evenimente, grupate pe senzori, utilizatori, categorii, locatii, etc.
- Filtrari
- Posibilitate de export in diferite formate (pdf, excel, etc.)
- Accesare diferentiata a categoriilor de rapoarte in functie de drepturile utilizatorilor

Functionalitati LPR

- Posibilitatea de a crea categorii de numere de inmatriculare care pot genera alarme sau pot fi ascunse utilizatorilor fara drepturi elevate.
- Georeferentierea evenimentelor, posibilitati de tracking in timp real sau in istoric.
- Baza de date solida, cu capacitate teoretica nelimitata.
- Instrumente de filtrarea automata a informatiilor irelevante utilizatorului in baza regulilor de prelucrare definite in motorul de reguli.
- Personalizare si configurare a mediului de lucru cu posibilitatea salvarii layout-ului grafic.

STRUCTURA SISTEMULUI PROPUȘ

1. Echipamente de supraveghere video (fixe si PTZ).
2. Echipament de recunoastere a numarului de inmatriculare al vehiculelor.
3. Echipamente de comunicatie de tip Access Point / Fibra Optica.
4. Echipamente de procesare a informatiilor din dispecerat.
5. Aplicatie software specializata MIRA SECURITY SPHERE (MSS).

POSIBILE AVIZE NECESARE /CONTRACTE

- a. Aviz de la Electrica / Primarie pentru montarea camerelor video, a echipamentelor Access Point, cabinetelor metalice stradale pe stalpi.
- b. Aviz din partea Ministerului Culturii in cazul obiectivelor turistice.
- c. Contract de furnizare energie electrica pentru alimentarea echipamentelor din teren.

2. Management flotă ambulanțe, utilitare de salubritate și mijloace de transport în comun

PHOENIX IT SOLUTIONS

Perioada derulare pilot: 6 luni de la semanrea procesului de recepție a soluției

Propuneri adiționale implementare proiecte pilot SmartCity, în orasul Alba Iulia

Capitol	Arie cuprindere	Descriere proiect pilot
Sustainable City	Transport Inteligent	Implementare solutie de management al flotei pentru transportul in comun (ex: 5 autovehicule) si afisaj electronic in timp real al orei sosirii autobuzelor, rute, trafic in oras prin panouri in statii si/sau in autobuze.
Sustainable City	Un oras mai verde	Implementare solutie de management al flotei de colectare deseuri/gunoi (ex: 5 masini)
Healthier City	Management flota ambulante	Implementare solutie de management al flotei pentru parcul de ambulante (ex: 5 ambulante)
Educated City	Scoala model	Modernizare mod livrare lectii prin folosirea platformei de eLearning, testare online, catalog online, management calendar scolar si curricula (2-3 clase din invatamantul 1-12).
Digital City	Tablou de Bord oras (City Dashboard)	Tablou de bord care sa centralizeze indicatori de performanta servicii oras, din solutiile de transport, ambulante, deseuri/gunoi, sugestii cetateni din platforma si alti indicatori
Digital City	eDemocratie: automatizare si digitizare barometru comunitar	Platforma online de consultare publica cu cetatenii, barometru comunitar 2.0 si extindere cu servicii noi
Digital City	Tourism Hub (ecommerce portal, extranet comunitate firme turism, servicii)	Extindere portal oras cu noi servicii: ecommerce, catalog firme/servicii turism, calendar evenimente, plati online, media streaming etc.

Descriere Solutie de Transport inteligent

Solutia iTrack este un sistem complet pentru gestiunea flotei auto prin GPS, care permite vizualizarea traseului fiecărui vehicul, îmbunătățirea managementului și controlul șoferilor, păstrarea evidenței timpilor de condus și analiza datelor istorice în vederea eficientizării costurilor.

iTrack ofera:

- Informatii in timp real despre flota si trasee
- Integrare cu sisteme de masurare a consumului si a nivelului de combustibil
- Monitorizare stil condus sofer
- Harta interactiva
- Gestionarea punctelor de interes (statii)
- Alerte in timp real
- Rapoarte dinamice

Managementul traseelor are in vedere:

- Monitorizare trasee
- Intrari/iesiri zone
- Definire statii pasageri
- Stationari in afara statiilor
- Afisare pe solutii de panotaj electronic in statii sau in autobuz a informatiilor privind:
 - o Pozitia pe harta
 - o Lista statiilor cu statia urmatoare, timp pana la statia urmatoare
 - o Lista autobuze pe trasee
 - o Urmatorul autobuz cu durata estimata de sosire

Obs: pe solutiile de afisare se pot derula si alte informatii (imagini sau video) cu informatii de interes general din partea Primariei sau ca spatiu publicitar (posibil de oferit contra cost de Primarie catre firmele de servicii din oras in vederea sustinerii mediului economic si o mai buna informare a cetatenilor).

Solutia iTrack foloseste echipamente hardware profesionale de inregistrare GPS cu raportare in timp real, omologate CE. Chiar si in cazul lipsei semnalului GSM, echipamentele au posibilitatea recuperarii si transmisiei datelor. Se trimit catre aplicatia software si responsabilul de flota alerte pentru detectare miscare si impact, voltaj baterie, alimentare si antena GPS deconectata. De asemenea se pot trimite alerte pentru evenimente de tip viteza excesiva, accident, franare brusca. Perioada transmisiiei de informatii este configurabila.



Pe langa alerte si statistici, solutia permite definirea si monitorizare listei punctelor de interes (PDI) care poti fi statiile de pe liniile de transport in comun si punctele principale turistice in oras sau cele de mare interes economic, functie de aceste PDI, solutia punand la dispozitia administratorului solutiei desemnat de catre Primarie, rapoarte automate, rapoarte la nivel de flota sau vehicul. Evaluarea activitatii si exploatarei flotei de masini are in vedere urmarirea indicatorilor stabiliti de consum estimat, consum alimentari, sonda nivel rezervor.

iTrack este o solutie completa de siguranta in trafic: Echipamentul GPS proceseaza si interpreteaza date privind dinamica vehiculului si modurile specifice de utilizare pe care le traduce intr-un scor de siguranta, ce reflecta nivelul relativ de risc asociat soferului.

Caracteristici echipamente:

- Analiza tridimensionala evenimente
- Preluare date turatie si viteza de la vehicul
- Accelerometru
- Nivele de severitate evenimente
- Preconfigurari pentru diferite tipuri de vehicule
- Calibrare automata

In cabina exista posibilitatea instalarii de butoane de panica, in cazul aparitiei unor evenimente neasteptate.

Managementul costurilor cu flota este facilitat:

- Revizii si devize reparatii
- Autorizatii, asigurari, contracte
- Inventar, taxe si impozite, accidente

precum si managementul personalului transportator:

- Documente angajati
- Salariu, premiere (bonus)
- Ordine de deplasare

In aplicatie se folosesc harti detaliate:

- Harta interactiva in timp real
- Rapiditate in accesare prin panoul de monitorizare
- Vizualizare si ascundere grupuri si sub-grupuri pe harta
- Vizualizare trasee pe harta

Folosind functionalitati GPS si urmarie pe harta, solutia poate fi folosita si pentru ambulante sau masini de colectare a deseurilor precum si pentru a transmite pozitia catre comandamente de criza in cazul aparitiei unor situatii de urgenta.

Informatiile colectate se raporteaza centralizat intr-o solutie de tip Business Intelligence – PowerBI pentru o vizibilitate in timp real a situatiei din oras.

3. Management Energetic Municipal



Perioada derulare pilot: 6 luni de la semanrea procesului de receptie a solutiei

Solutie care centralizeaza si raporteaza consumurile pe toate utilitatile ale tuturor cladirilor si asset-urilor municipale, cu beneficii din 3 directii distincte:

- Centralizarea in timp real, cat si istorica, a consumurilor si modul in care ele variaza raportate la diverse evenimente permite Municipality sa identifice zonele ineficiente si sa aplice politici pentru a eficientiza consumurile. Proprii studii arata ca doar acest aspect duce la reduceri de consum pe zona electrica de 5% - 20% si pe zona de gaz de 10% - 30%.
-
- Transformarea Municipality intr-un consumator unic (in opozitie cu modul traditional, in care fiecare punct de masura este contorizat si facturat independent). Aceasta transformare, coroborata cu capacitatea sistemului de a face prognoze, permite Municipality sa renegocieze contractele de energie ca un singur consumator "mare", ceea ce duce la reduceri imediate de tarife din partea furnizorilor de energie. Municipality Giurgiu doar prin aceasta centralizare si transformare, a obtinut o reducere a tarifului cu 25%.
- Transparenta si implicare sociala – solutia de management energetic poate avea un front si public, un site pe care apar anumite informatii (istorice si in timp real) despre consumul orasului in care oamenii isi duc viata, plus cateva elemente informative precum noutati legate de eficienta energetica pe care primaria le poate comunica. Astfel putem facilita o deschidere publica a Municipality catre populatie privind eficienta energetica.

Solutiile costa in monitorizarea a 5 caldiri sau zone de interes si dotarea acestora cu contoare, analizoare de retea, concentratoare de date si infrastructura de comunicatie.

4. Acces la educație de oriunde și oricând, pentru toți

Perioada desfășurare 6-12 luni

Sușținem transformarea modernă a educației, împuternicim școlile și universitățile

Oferim acele servicii și soluții care fac învățarea o experiență vie, atât în clasă cât și în afara ei. Aceste servicii și experiențe permit profesorilor inovativi să aducă un suflu modern și rezultate mai bune în procesul educațional și academic.

Soluția cuprinde dotarea unui laborator sau sali de curs cu 15 echipamente PC împreună cu soluții pentru profesori și elevi în scopul învățământului modern, colaborativ și competitiv:

- captura și organizarea de materiale școlare în OneNote, blocnotesul digital.
- Facilitarea și punerea la dispoziție a platformei pentru dezvoltare de lecții interactive și stimularea creativității elevilor
- Aducerea elevilor într-un spațiu de colaborare comun și protejarea acestora de informații din afara curriculei .
- Platforma comună de creat, partajat și colaborare în timp real cu Word, Excel, PowerPoint și OneNote
- Punerea la dispoziție a resurse pentru cursanți, instruire, tutoriale și alte materiale benefice dezvoltării competențelor individuale
- Manuale de utilizare creativă pentru procesul didactic
- Cursuri de utilizare a tehnologiei pentru profesori și elevi

5. Analiză conformitate cu ISO 18091

Perioada desfasurare: se va stabili punctual fiecare intalnire pana la finalul analizei

Publicat la inceputul anului 2014, ISO 18091 este primul standard ISO conceput pentru sectorul public care ofera orientari pentru implementarea standardului ISO 9001 la nivelul autoritatilor locale. Detinand un sistem de management al calitati solid, autoritatile locale se pot concentra pe satisfacerea nevoilor si asteptarilor comunitatii.

Standardul prezinta actiunile esentiale care trebuie luate de autoritatile locale, organizarea acestora intr-o maniera coerenta si orientarea catre imbunatatirea continua, atunci cand este posibil.

Printre obiectivele standardului ISO 18091 amintim:

- Imputernicirea deopotri a cetatenilor si a autoritatilor guvernamentale
- Asigurarea pe langa eficienta si a legitimitatii
- Furnizarea unui limbaj comun intre politicieni si tehnicieni, asigurarea comparativitatii intre tari si alte organe locale de conducere
- Servirea populatiei locale prin activarea politica a actiunilor care sunt indispensabile din punct de vedere tehnic
- Crearea unui instrument util pentru obiectivele mileniului formulate de ONU si pentru obiectivele legate de o lume sustenabila si orase inteligente

Sustinere acordata consta in transferul de cunostinte pentru demararea procesului de auto evaluare a solutiilor pentru SmartCity oferite de parteneri cat si interpretarea rezultatului cu consultanta pentru imbunatatirea preproceselor. Autoritatea administrativa are rolul de a facilita eveluarea cu entitatile administrative teritoriale cat si cele in subordinea directa si analiza in mod obiectiv necesarul proceselor si impactul acestora in calitatea vietii.

6. Analiză infrastructură IT si evaluare cyber security

Perioada de desfasurare: o luna de la setarea datei de incepere

Procesul de analiza vă poate ajuta să obțineți maximul de eficiență în utilizarea resurselor deja disponibile prin reducerea redundanței, standardizarea proceselor și prin oferirea de instrumente adecvate utilizatorilor. Vă susține în alegerea celei mai bune soluții, optimizarea resurselor software, permițându-vă astfel optimizarea bunurilor IT prin standardizarea proceselor, automatizare și prin definirea de proceduri care sporesc eficiența și agilitatea personalului.

Procesul se desfășoară în mod independent și în condiții stricte de confidențialitate urmând ca la finalul procesului să primiți un raport cu situația actuală și recomandările pentru viitor în funcție de planul de extindere a proceselor administrative.

Avantajele procesului de asset management

Control asupra sistemelor	Reduceri de costuri	Buna functionare a sistemelor
Siguranta si stabilitate	Imbunatatirea sistemelor si reducerea incidentelor IT	Bugete predictibile
Intelegerea licentierii si a beneficiilor produselor utilizate	Vizibilitate pe termen lung asupra nevoilor software	Uniformizare
Reducerea redundantei si a risipei	Control asupra riscurilor de securitate	Costuri reduse pentru suport si mentenanta
Operatiuni automatizate	Administrare corecta	Protectie sporita a datelor

7. Program de support pentru Startup- uri

Este o initiativa pentru a sustine anteprenorii in cursa de a construi companii de success iar prin acest program oferim intre 4-6 luni programe customizate startp-urilor mature care doresc sa depaseasca stagiul de dezvoltare produs si sa-l ajutam in scalarea business-ului.

Beneficii oferite start-upurilor:

Incubator si accelerartor pentru start-upuri locale in colaborare cu HUB-ul Cluj Napoca

BizSpark: 1 an de software gratuit, tool-uri de dezvoltare si servicii Cloud Azure pentru construirea de aplicatii si cresterea business.

Mentoring pentru sesiuni tehnologice cu reprezentanti Microsoft pentru a pregati anteprenorii in era digitala folosind solutii cloud pentru scalare globala.

Facilitarea parteneriate intre start-uri si parteneri Microsoft pentru a colabora in dezvoltarea ulterioara a solutiilor