



E-Guvernarea: Transformarea Guvernului

1. Introducere

Odată cu apariția erei informației, modul în care lucrăm, studiem, și trăim au suferit schimbări dramatice. Având în vedere influența economică și globalizarea informației și creșterea economiei digitale, guvernele s-au "reinventat" pentru a răspunde așteptărilor noi și priorităților cetățenilor și întreprinderilor. Această dinamică a constrâns multe guverne să creeze o nouă viziune asupra relației lor cu întreprinderile și cetățenii, și să creeze o nouă structură de organizare pentru a-și îndeplini mandatul.

Multe guverne profită de posibilitatea de a stabili o guvernare în era informației. Această transformare rezultă din multe influențe puternice ale revoluției informaționale și se află încă în stadiile inițiale. Evident, obiectivul final al dezvoltării unei noi structuri organizatorice a guvernului nu este doar pentru eficacitate și eficiență, dar și pentru a construi o nouă modalitate de guvernare. Această călătorie de lungă durată include formularea unei noi viziuni cu privire la modul în care guvernele privesc cetățenii și întreprinderile, precum și construirea unui guvern centrat pe cetățean, orientat spre servicii, cu participare publică.

2. Structura tradițională a Guvernului

Sistemul de management tradițional, industrializat a apărut în mijlocul secolului al XIX-lea și a avut mai mult de 150 de ani de istorie. Acest tip de sistem managerial a fost inițial orientat spre managementul de căi ferate și servicii poștale de transport. Sistemul pentru a gestiona aceste servicii, care a apărut în anii 1850 în Statele Unite, este considerat ca fiind cel mai vechi exemplu de management modern. Scopul principal al acestor sisteme de management a fost de a asigura siguranța transportului feroviar. Sistemul, conceput esențial pentru colectarea de date și pentru accelerarea livrării informațiilor, este recunoscut de către istorici ca "prima structură organizatorică internă, modernă, proiectată cu grijă, utilizată de către întreprindere de afaceri americane". Modelul de organizare multidivizional introdus de General Motors, în anii 1920, a marcat maturitatea societății moderne de management care operează în acest cadru.

Structura tradițională a guvernului este foarte asemănătoare cu organizarea multidivizională care există în multe organizații industriale. Caracteristica de bază a unui astfel de sistem de management este structura de conducere ierarhică, adică, organigrama tipică a unui guvern apare ca o piramidă. Funcționarii și personalul sunt în partea inferioară a ierarhiei, nivelul ascendent al personalului de birou ridică ierarhie, și un șef de guvern, cum ar fi un director executiv, este așezat în vârful piramidei. În cadrul acestei ierarhii, oficialilor de la fiecare nivel le sunt atribuite funcții și sarcini și raportează direct conducătorului său. Informațiile vitale privind afacerile guvernului curg prin lanțul de comandă în care se transformă la fiecare nivel și apoi duse la următorul, până când ajunge în cele din urmă în fruntea managementului, care, la rândul său, utilizează informațiile pentru a lua decizii și comenzi care sunt apoi transmise în jos în ierarhie și puse în aplicare la fiecare nivel descrescător al structurii guvernamentale. În unele guverne mari, organigrama conține ierarhiile în ierarhii. Fiecare departament sau agenție are propriul lanț de comandă încorporat în interiorul structurii mai mari și

formulează un sistem de management multi-ierarhie destul de complicat.

Structura tradițională a guvernului poate fi privit ca o piramida cu trei nivele (Figura 1.1): de luare a deciziilor (strategică), în vârf, de conducere sau administrativă (tactică), în centru, și operațională în partea de jos. Fiecare nivel reprezintă un nivel diferit de control și are un nivel diferit al necesităților de informare și perspectiveilor agențiilor guvernamentale.



Figura 1.1 Structura tradițională a Guvernului

Acest tip de structură a guvernului, care a luat ființă odată cu revoluția industrială, a existat mai mult de o sută cincizeci de ani. Întrunește cerințele unei societăți administrative și manageriale industrializate și corespunde mediului economic și tehnic al erei industriale. Acest tip de sistem de gestionare a dominat modalitatea de organizare a guvernului aproape întregul secol XX. O caracteristică evidentă este dependența de nivelurile de management mediu, atât pentru procesarea fluxului vertical intern de informații (nu există aproape deloc flux orizontal de informații între diviziuni) și pentru controlul și coordonarea activităților de afaceri ale guvernului. Ca rezultat, nivelurile managementului mediu sunt tot mai mari și supraîncărcate și au devenit cea mai mare parte a organizației. Datorită structurii supracentralizate de luare a deciziilor, sistemul pare rigid, lipsit de flexibilitate, și lent pentru a răspunde schimbărilor lumii aflate în schimbare. Odată cu dezvoltarea globalizării, dezavantajele unui astfel de sistem de gestionare au fost progresiv mai expuse; poate face guvernele să-și piardă competitivitatea. Multe din avantajele sistemului în era industrială au devenit dezavantaje în era informației. Odată cu progresul revoluției informaționale și apariția erei informației, o astfel de structură organizatorică nu mai poate face față provocărilor cu care guvernele se confruntă astăzi.

2.1 Impactul TIC asupra managementului

Tehnologiile moderne ale informației și comunicațiilor (TIC) au avut un impact semnificativ asupra sistemelor de management existente. Primul impact este că este mai ușor să obții informații. De fapt, informațiile pot fi accesate oriunde, oricând și de către oricine autorizat să facă acest lucru. Prin intermediul unor baze de date și rețele de calculatoare, în special a internetului, diferite persoane din aceeași activitate sau din același proces de afaceri pot să împărtășească și să proceseze informațiile și să își îndeplinească atribuțiile, chiar dacă acestea pot fi în locații geografice diferite.

Al doilea impact este că controlul și coordonarea diverselor activități de afaceri se pot realiza la niveluri inferioare ale ierarhiei manageriale, și anume, nivelul mai aproape de aspectele operaționale

ale activității, deoarece informațiile necesare pot fi obținute ori de câte ori există o cerere. Informațiile pot fi, de asemenea, procesate orizontal, și nu este deloc necesară predarea informațiilor sus și în jos, nivel cu nivel, de dragul de a le transfera la alte divizii. Prin urmare, modalitatea și structura piramidei tradiționale nu mai sunt justificate sau chiar necesare.

Al treilea impact este că deciziile pot fi descentralizate și luate de către orice persoană autorizată, care deține informații adecvate și știe criteriile procesului de luare a deciziei. În practică, acest lucru poate fi realizat prin intermediul unui calculator personal conectat la rețea și un sistem de luare a deciziilor, care nu necesită aprobările solicitate de la fiecare nivel al ierarhiei piramidei tradiționale.

Al patrulea impact este că dezvoltarea unei "baze de cunoștințe" sofisticate, prin utilizarea tehnologiilor moderne de informare, crește și mai mult posibilitatea de descentralizării luării deciziilor. Cu ajutorul unei baze de cunoștințe, capacitatea de luare a deciziilor de către personalul guvernului la niveluri inferioare va fi consolidat. Ei vor deveni din ce în ce mai în cunoștință de cauză, și, în consecință, din ce în ce factori de decizie mai competenți.

În acest context, cu cât este mai mare nivelul mediu de management și administrare în guvernul tradițional își pierde treptat rolul său și devine supraîncărcat, precum și modul de piramidă al guvernului tradițional pare mai puțin eficace și eficient, și, în consecință devine depășit. Prin urmare, colapsul piramidei structurii organizatorice industriale tradiționale este inevitabil.

Alegerea între centralizare și descentralizare este o problemă dificilă și este o întrebare întotdeauna pusă în teorii și practici ale științei managementului. Cu toate acestea, informatizarea poate face inutilă această întrebare dificilă. Prin intermediul tehnologiei moderne a informației, o decizie poate fi luată aproape de locul unde are loc activitatea de afaceri, dar în același timp, managementul este încă în măsură să păstreze controlul centralizat al informațiilor relevante. Odată cu apariția erei internetului și a economiei în rețea, modul de gestionare s-a schimbat de la o piramidă la o structură în rețea. Corespunzător, noua modalitate de organizare a guvernului, relevantă pentru o eră a informației, este foarte mult asemănătoare unei structuri orizontale, plate în rețea, în care toate elementele societății sunt conectate, și capabile să împărtășească informații și cunoștințe și să comunice cu ușurință unele cu altele.

3. Noul rol al TIC în guvernare

Prin urmare, noul rol al tehnologiilor informației și comunicațiilor, nu este doar de a informatiza sau re tehnologiza afacerile existente ale guvernului, dar mai semnificativ, de a asista guvernul în materializarea unui tip de transformare menționată mai sus. Destinația finală a acestei transformări este o e-guvernare, care a fost recunoscută, în plus față de e-comerț, ca fiind una dintre cele mai importante arene ale aplicațiilor TIC în lumea actuală. Acesta atrage atenția asupra reformei administrației publice.

Se poate spune că transformarea guvernului este o caracteristică precum și o referință a unei e-guvernări mature. Toate programele și proiectele care urmează să fie puse în aplicare în crearea unei e-guvernări, cum ar fi e-documentare, e-înregistrare, și e-flux de lucru, etc. vor duce inevitabil la o reproiectare a fluxului de afaceri, precum și la o restructurare a guvernelor. Interfața cu clienții se mută de la birouri, ghișee și ferestre pe ecranele monitoarelor. Legăturile cu clienții trec de la telefon, telegraf, fax la rețelele suportate de Internet. Împreună, aceste modificări vor duce la schimbări în modul de funcționare și la restructurarea unui guvern. Prin urmare, dacă o agenție guvernamentală pretinde că a devenit o agenție de e-guvernare chiar dacă structura și modul de funcționare rămân același ca și înainte, atunci, se poate concluziona că trecerea la e-guvernare prin această agenție nu a avut succes. Aceasta nu va fi făcut uz de toate oportunitățile disponibile.

Formularea unui mediu de prelucrare distribuită a informațiilor a dus la un nou mod de gândire care să profite din plin de tehnologia informației. Cu toate acestea, transformarea guvernării este în primul rând o problemă tehnică, nici responsabilitatea exclusivă a profesioniștilor tehnici. Trebuie recunoscut că transformarea unei structuri organizatorice reprezintă o revoluție a sistemului de management devenită posibilă prin tehnologii moderne de informare. Prin urmare, conducerea și determinarea nivelului de top management al unei organizații este esențială în cazul în care transformarea reușește. În timpul procesului de transformare, vor apărea o varietate de rezistențe sociale și vor încerca să găsească modalități de a bloca transformarea.

4. Retehnologizarea procesului afacerilor

O agenție guvernamentală este organizată în scopul îndeplinirii funcțiilor sale. O funcție este realizată de o unitate de control managerial cu responsabilitate și autoritate peste o serie de activități conexe care implică una sau mai multe entități și efectuată în scopul direct sau indirect de a îndeplini una sau mai multe misiuni sau obiective ale agenției. Responsabilitatea și autoritatea funcțională specifică poate fi a unui individ a unui grup de indivizi, grupuri de persoane, una sau mai multe zone ale agenției, sau a întregii agenții. Performanța funcțională a unei agenții guvernamentale trebuie să fie ușor de identificat, definibilă, și măsurabilă.

În general, o funcție poate fi asimilată unui punct de control de gestiune, cu un manager care reprezintă o funcție. Astfel, componenta funcțională a unei agenții guvernamentale urmează structura de raportare a managementului, care poate sau nu să urmeze liniile organizatorice, precum și o funcție reprezintă orice pentru care managerul este responsabil. Funcțiile corespund autorității și responsabilității manageriale, care pot fi delegate numai de sus. Prin urmare, modelul funcțional al unei agenții poate fi reprezentat de o ierarhie simplă.

Un proces de afaceri este o secvență de activități conexe sau o secvență de sarcini aferente, care alcătuiesc o activitate. Aceste activități sau sarcini sunt, de obicei, independente, dar există un flux bine definit de la o activitate la alta sau de la o sarcină la alta. Definirea și descrierea proceselor de afaceri identifică aceste funcțiile acestor activități și sarcini. Procesele de afacere, de obicei, constau în unități majore de muncă repetitivă, delimitată, și sunt adesea mai ușor de modelat în formă orizontală decât în formă verticală. Procesele de afacere sunt grupuri de activități organizate în jurul funcțiilor datelor sau proceselor. Pentru o agenție guvernamentală bine organizată, trebuie să existe un flux bine definit de la o activitate la alta sau de la o sarcină la alta.

Lanțul de la funcțiile de afaceri la procese și apoi la activități sunt lanțuri utilizate în sistemele de afaceri de analiză pentru a analiza și crea un model de agenție guvernamentală. O agenție guvernamentală bine organizată ar fi trebuit să aibă un set de lanțuri sau sisteme funcție - proces-activități bine definite.

Puterea reală a e-guvernării nu este că se poate face ca procesul de afaceri original, sau cel vechi, să lucreze mai bine, dar că aceasta permite agențiilor guvernamentale să treacă peste normele vechi și ipotezele depășite și să creeze noi moduri de a realiza munca. Acest proces este de obicei numit retehnologizarea afacerii, deși alți termeni și nume includ reproiectarea procesului de afaceri, reproiectarea afacerii și reproiectarea procesului.

4.1 E-achiziții: un exemplu de retehnologizare a guvernului

Un exemplu de sistem e-achiziții poate ilustra modul în care retehnologizarea funcționează în practică. Un sistem e-achiziții este alcătuit din trei elemente: guvern, furnizor și instituția sau departamentul de e-achiziții care este un fenomen nou al erei informației și joacă un rol-cheie în domeniul e-achizițiilor (Figura 1.2).

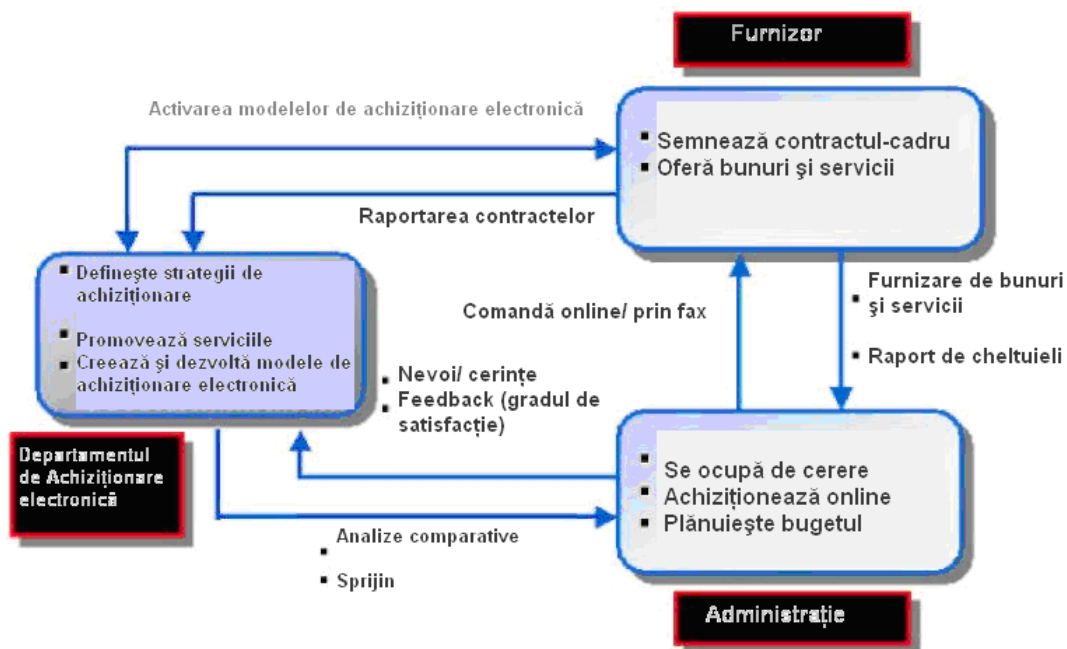


Figura 1.2 Un sistem de e-achiziții

În cadrul acestui sistem, instituția de e-achiziții oferă consultanță și oferă infrastructura necesară pentru punerea în aplicare a modelului de achiziții noi; implementare care include definirea strategiilor de cumpărare, serviciile de promovare, precum și proiectarea și dezvoltarea modelelor de e-achiziții. Agenția guvernamentală se ocupă de cerere, face achiziții online și planifică bugete. Furnizorul semnează contractele cadru cu instituția de e-achiziții și furnizează bunuri și servicii pentru agențiile guvernamentale.

Instituția de e-achiziții interacționează cu furnizorii realizând și primind rapoarte cu privire la contracte. Aceasta interacționează cu agențiile guvernamentale cu privire la nevoile și cerințele lor și primește feedback-ul privind gradul de satisfacție. De asemenea, aceasta furnizează analize comparative de bunuri și servicii de la furnizori diferiți și alte agenții și mecanisme. Agențiile guvernamentale trimit comenzi online sau prin fax; și primesc bunuri și servicii și rapoarte de cheltuieli de la furnizori. În cadrul sistemului, sunt disponibile cataloage online pe un site dedicat pentru fiecare contract cadru activ și este disponibilă achiziționarea online pentru majoritatea contractelor active. În plus, numai utilizatorii autorizați pot accesa e-zona de cumpărături (achiziționare on-line), dar toți utilizatorii de web pot avea acces la restul de informații (profilul de utilizator nu este obligatoriu).

Beneficiile e-achiziției sunt evidente. În primul rând, simplifică procesul de achiziții publice și economisește resurse umane și financiare enorme. În al doilea rând, poate fi organizată o competiție justă de piață și pot fi obținute prețuri reduse pentru bunuri și servicii prin intermediul achizițiilor lot. În al treilea rând, întregul proces de achiziție al unei agenții guvernamentale pot fi monitorizat și raportat în timp util, astfel încât pentru să controleze mai bine bugetul și cheltuielile agenției. Ultima, dar nu este cea mai puțin importantă considerare este faptul că un proces transparent de achiziții publice poate fi realizat și monitorizat de către public.

Există, de asemenea, economii necuantificabile guvernului în astfel de reorganizări (Figura 1.3). Într-un proces de achiziții publice tradiționale, șapte pași trebuie parcurși de către guvern: analiza nevoilor, elaborarea contractului și a documentelor pentru licitație, selectarea furnizorului, întocmirea contractului final, posibila implicarea în litigii cu furnizorii, furnizarea de produse/servicii, și plata. Cu toate acestea, prin noul sistem de e-achiziții, pașii sunt reduși la patru: analiza nevoilor, comanda online, furnizare de produse / servicii, precum și notificarea de plată. Prin punerea în aplicare a

e-achiziției, evident, departamentele de achiziții ale agențiilor guvernamentale pot fi eliminate sau simplificate și guvernul trebuie să fie re tehnologizat pentru a se adapta la noul model de afaceri de achiziții.

Acest exemplu arată de asemenea că una din cheile pentru o re tehnologizare de succes a proceselor de afacere este de a înțelege schimbările fundamentale pe care tehnologiile informatice moderne le-au adus în lume și modul în care aceste modificări vor transforma modul în care oamenii își conduc afacerile.



Figura 1.3 E-achiziție: re tehnologizarea guvernului

5. Metodologia de re tehnologizării guvernului

Nu există o metodologie de re tehnologizare a guvernului utilizată pentru activitățile raționale care afectează fluxul de afaceri și informații într-o organizație. Această metodologie are ca scop transformarea și simplificarea procesului de afaceri al unei organizații folosind o combinație de tehnici și instrumente ale ingineriei industriale moderne, cercetări operaționale, teoria de management, și analiza sistemului. Aceasta duce la progrese în calitatea, reacția, flexibilitatea și eficiența organizației. De exemplu, analiza fluxului procesului este o tehnică de identificare a problemei care își are rădăcinile în ingineria industrială. Aceasta a fost folosită cu succes de mai multe decenii în diferite discipline ale ingineriei pentru a studia fluxul general al proceselor care pot traversa mai multe întreprinderi, ateliere sau departamente de inginerie în cadrul unei organizații.

Implementarea unui proiect de re tehnologizare necesită un efort semnificativ. Principalele etape incluse în proces sunt după cum urmează:

1. Organizarea unui comitet de direcție și a unei echipe de proiect care va fi responsabilă pentru reproiectarea întregului proces.
2. Definirea și măsurarea proceselor actuale de afaceri, inclusiv documentația privind fluxurile și măsurile proceselor actuale de afaceri, precum și fluxurile de informații.
3. Identificarea oportunităților de schimbare, printr-o serie de ateliere și prezentări de brainstorming pentru comitetul de direcție și principalele părți interesate.
4. Definirea noului proces de afaceri și a fluxul de informații pentru organizație, precum și

documentarea modificărilor organizatorice necesare pentru punerea în aplicare.

5. Obținerea aprobării guvernului pentru recomandări cu privire la noul proces de afaceri al organizației.
6. Punerea în aplicare a modificărilor identificate în procesul de re tehnologizare.

În cadrul acestor pași, pot fi observate trei activități majore esențiale pentru un program de re tehnologizare de succes. Ele sunt revizuirea proceselor existente de afaceri, identificarea oportunităților de schimbare și re proiectarea proceselor de afaceri.

Re tehnologizarea poate ajuta organizațiile să realizeze o îmbunătățire radicală într-o perioadă scurtă de timp. Cu toate acestea, o astfel de re tehnologizare nu este o sarcină simplă sau ușoară. Este nevoie de viziune, voință, precum și de o abordare cuprinzătoare a modificărilor care include următoarele elemente:

- Conducerea și angajamentul de la nivelul top management-ului organizației în întregul proces de re tehnologizare; conducere și angajament care pot ghida schimbarea și conduce punerea în aplicare.
- O perspectivă externă care caută de ce și cum să îmbunătățească procesele existente de afaceri.
- Metode complete pentru ca re tehnologizarea proceselor de lucru să îndeplinească obiectivele strategice și obiectivele de performanță ale organizației.
- Utilizarea corespunzătoare a tehnologiei moderne a informației pentru a permite performanța ridicată.
- Managementul eficient al schimbării de a adapta oamenii și cultura organizației la noi modalități de lucru.
- Metode de îmbunătățire continuă pentru a susține și crește câștigurile dramatice realizate în cursul re tehnologizării.

În practică, re tehnologizarea s-a dovedit a fi o sarcină dificilă. Dificultățile încep cu sarcina de documentare a sistemelor în vigoare. De fapt, activitatea importantă de evaluare a stării actuale a sistemelor organizației și proceselor de afaceri nu este o muncă foarte tehnică. Este nevoie de timp și dăruire, ambele fiind adesea puțin oferite. Aceasta necesită, de asemenea, formarea și dezvoltarea a unei comunități de interes în cadrul organizației.



Strategii de e-guvernare

1. Introducere

Dezvoltarea e-guvernării este o afacere pe termen lung. O direcție strategică este necesară pentru identificarea și ghidare modului în care un guvern ar trebui să se transforme, ca răspuns la noi oportunități și provocări. Planurile și strategiile bine organizate sunt necesare în stadii incipiente pentru a deschide calea pentru succesul dezvoltării e-guvernării. În special pentru țările dezvoltate, strategiile de e-guvernare pot contribui la realizarea reperelor de e-guvernare într-un timp relativ scurt. Succesul inițiativelor e-guvernării depinde de cât de bine acestea sunt planificate și puse în aplicare. Deși baza pentru dezvoltarea e-guvernării, cum ar fi pregătirea e-guvernării, infrastructura și procesele de afacere, poate varia de la țară la țară, scopul final al e-guvernării este mai mult sau mai puțin același lucru.

2. Stabilirea priorităților și începutul

Informatizarea proceselor deja existente nu este suficientă pentru o eficiență mai mare sau mai eficientă costurilor. Procesele și structurile ele însele și organizațiile care le livreze trebuie să se schimbe. Cu toate acestea, chiar și în multe țări dezvoltate, e-guvernarea ține încă foarte mult mai degrabă de computerizarea afacerilor guvernamentale deja existente, decât de re tehnologizarea sau transformarea ei și astfel nu reușește să profite pe deplin de oportunitățile disponibile.

E-guvernarea este un mijloc puternic pentru reforma administrativă. Ori de câte ori proiectele / programele de e-guvernare sunt formulate sau urmează să fie lansate, trebuie studiate oportunități și modalități de transformare a structurii administrative existente. În plus, este esențial să nu urmeze orbește ceea ce fac alte țări cu privire la dezvoltarea e-guvernării. În schimb, fiecare țară ar trebui să vizeze:

- Înțelegerea tendințelor globale de e-guvernare și a potențialului TIC pentru o bună guvernare.
- Identificarea oportunităților proprii pentru dezvoltarea e-guvernării bazată pe propria sa situația.
- Definirea zonele sale prioritare și dezvoltarea propriilor strategii pentru dezvoltarea e-guvernării.

Este important să se analizeze proiectele globale de e-guvernare existente și să se aplice cele mai bune practici din modele de succes, precum și să se învețe din propriile greșeli. Crearea unui plan strategic relevant pentru cerințele reale ale unei țări este primul lucru care trebuie făcut atunci când gândești o dezvoltarea a e-guvernării.

Agențiile și departamentele guvernamentale se confruntă cu sute de probleme. Este esențială decizia punctului de plecare sau stabilirea priorității unui plan de dezvoltare a e-guvernării. Evident, în primul rând la planificarea unui proiect de e-guvernare trebuie luată în considerare natura și dimensiunea potențialelor beneficii. Cu alte cuvinte, ori de câte ori un proiect de e-guvernare va fi lansat, prima întrebare este: Ce se poate obține sau ce randament al investițiilor este probabil să fie atins prin proiectul de e-guvernare? Nimeni nu ar fi dispus să investească într-un proiect de e-guvernare care nu are nici beneficii explicite, nici venituri. Experiența globală

indică faptul că există trei tipuri de beneficii sau venituri care pot fi obținute prin dezvoltarea e-guvernării. Acestea sunt beneficii economice, beneficii sociale și beneficiile de guvernare.

2.1 Prioritate beneficiilor economice

Acele proiecte de e-guvernare care au adus beneficii economice remarcabile au făcut acest lucru prin intermediul

- *creșterii veniturilor*, care include toate tipurile de sisteme care să pot fi utilizate pentru sporirea veniturilor guvernamentale, cum ar fi: sisteme de management al impozitării, sisteme de management al TVA, sisteme de management al proprietății fiscale, precum și sisteme de management personalizate, precum și sisteme de management care se ocupă cu tot felul de taxe publice (de exemplu, taxele de trecere, taxele de înmatriculare a vehiculului, și taxele de licență, etc.).
- *unei mai bune gestionări financiare*, aceasta incluzând managementul salarizării, managementul plății și al cheltuielilor, precum și diferite tipuri de management proiect și administrare a investițiilor destinate să mențină o gestionare eficientă a fluxului de numerar.
- *îmbunătățirii și gestionării resurselor de planificare*, cum ar fi sistemele de informație geografică (GIS este fundația), a sistemelor de informație a resurselor, sisteme de management al terenurilor și proprietății, sisteme de management al activelor naționale și sisteme de management al urbanismului și construcțiilor, etc. Toate aceste sisteme pot îmbunătăți eficiența gestionării astfel încât să se obțină beneficii economice.
- *creării unui mediu de marketing și de investiții mai bun*, de exemplu, sisteme de management al afacerilor industriale și comerciale; sisteme de management al comerțului național / internațional; sisteme informaționale de piață, oferind statistici și o analiză a economiei și a noilor tehnologii; sisteme de management de brevet; sisteme informaționale de management al capitalului străin; și sisteme informaționale juridice.

Sistemele informaționale guvernamentale care aduc astfel de beneficii economice remarcabile, fără îndoială, pot ajuta guvernele să ofere servicii mai bune pentru întreprinderi și cetățeni. În plus, acestea pot, de asemenea, să crească veniturile publice. Evident, creșterea veniturilor guvernamentale poate da guvernului mai multă putere financiară pentru a reinvesti în proiecte de e-guvernare. Prin urmare, în multe țări, proiectele de e-guvernare cu potențial de a aduce beneficii economice sunt domeniul prioritar de selectare. Punerea în aplicare cu succes a acestor proiecte va crea un ciclu favorabil pentru dezvoltarea durabilă a e-guvernării.

2.2 Prioritate beneficiilor sociale

Aceste proiecte de e-guvernare, care au beneficii sociale evidente includ:

- *Îmbunătățirea serviciilor către cetățeni*, inclusiv sisteme de gestionare a serviciilor de înregistrare, cum ar fi nașteri, decese, căsătorii, divorțuri, și migrări; sisteme de management pentru emiterea cărților de identitate, pașapoarte, permise de conducere, indemnizația de șomaj, și sprijinirea ocupării forței de muncă, precum și sistemele de management al înregistrării terenurilor și locuințelor, etc.
- *Consolidarea poliției și a siguranței publice*, inclusiv a sistemelor de management al controlului imigrației, managementul criminal și al închisorii, managementul controlului drogurilor, monitorizării transportului, precum și alte sisteme de management asociate publicului.
- *Îmbunătățirea educației publice și a sistemelor de management cultural*, inclusiv sistemele pentru înscrierea electronică, pentru informarea cu privire la diplome și certificate, pentru avantaje, precum

e-biblioteci și centre de informare pentru comunitate, și pentru furnizarea accesului la Internet în școli și colegii.

- *Îmbunătățirea îngrijirii medicală și a sănătății*, inclusiv a sistemelor de informare și a sistemelor de spitalizare pentru a face programările on-line, oferind îngrijire medicală de la distanță, și susținerea vânzării online a medicamentelor, precum și a sistemelor de informare cu privire la transplantul de organe, centre de sânge, și a sistemelor de asigurare medicală.
- *protecția mediului și sisteme informaționale ale mediului*, inclusiv sisteme informaționale de protecție a mediului, sisteme de previziuni meteorologice, monitorizarea cutremurelor și sisteme de alarmă, etc.

Unele proiecte de e-guvernare care aduc beneficii sociale suficiente necesită investiții semnificative. Deși în unele cazuri este posibilă obținerea unei recuperări rapide a investițiilor, în alte cazuri, poate fi dificilă obținerea înapoi a investițiilor înapoi într-o perioadă scurtă de timp. Chiar dacă unele proiecte de e-guvernare nu pot avea prestații sociale imediate, acestea oferă confort și siguranță pentru cetățeni și îmbunătățesc calitatea serviciilor publice. În același timp, abilitățile personale ale cetățenilor sunt îmbunătățite printr-un acces ușor la informații și cunoștințe. Prin urmare, de aceste tipuri de proiecte de e-guvernare proiecte beneficiază progresul social și dezvoltarea economică. În plus, inițiativele de acest fel pot asigura un sprijin entuziast și autentic din partea cetățenilor și, astfel, contribuie la menținerea stabilității și siguranței sociale.

2.3 Prioritate beneficiilor de guvernare

Informatizarea este un instrument puternic care nu poate doar îmbunătăți guvernul, ci și să îl transforme. Proiectele de e-guvernare avantajează guvernele prin

- *Îmbunătățirea eficacității și eficienței afacerilor guvernului central*, prin intermediul sistemelor de apărare națională, siguranță și inteligență; furnizarea de informații pentru directori și guvernarea de înalt nivel; de gestionare a comunicațiilor publice și a sistemelor de telecomunicații interne; de luare a deciziilor, precum și managementul informației și al cunoștințelor.
- *Creșterea transparenței și consolidarea anti-corupție*, prin furnizarea unor sisteme mai eficiente pentru management financiar intern, managementul personalului, de audit, e-achiziții, licitație publică pentru bunuri și servicii guvernamentale, etc.
- *Dezvoltarea informatizării guvernului*, prin intermediul sistemelor de gestionare a diferite tipuri de informații juridice și informații despre instrucțiunile / ordinele guvernamentale și sisteme de gestionare a documentelor, înregistrărilor și arhivelor.

E-guvernarea acoperă o mare varietate de afaceri guvernamentale; toate sistemele și proiectele enumerate mai sus sunt exemple care pot fi luate în considerare atunci când dezvoltarea e-guvernării este în curs de planificare. Care dintre ele vor fi selectate va depinde, desigur, de prioritățile guvernului, care trebuie să ia în considerare diferite puncte de vedere.

3. 'Gândeți deschis, începeți ușor, sporiți rapid!'

În trecerea la e-guvernare, un lucru este clar mai presus de toate, inițiativele trebuie să fie la final mai mult decât vitrine care să mascheze haosul intern. În schimb, trebuie să demonstreze noi moduri de gândire, noi moduri de a face afaceri, noi alianțe și o nouă tehnologie. Prin urmare, pentru orice dezvoltare de e-guvernare, este important să se urmeze principiul strategic: "Gândeți deschis, începeți ușor, sporiți rapid" (Figura 1 0.1).

Acest principiu a devenit fundamental în dezvoltarea globală a e-guvernării și tehnologizării sistemelor de informare. Urmăriți-l și veți reuși; altfel, ignorați-l și, cel mai probabil, veți eșua! Acest lucru se datorează complexității tehnologizării sistemului de informații care este susceptibil de factori dominanți care includ: natura afacerilor strâns legate, influențele comportamentului uman, costul scump al produselor TIC și necesitatea pentru investiții mari, cu posibile beneficii ambigue ale investițiilor și tehnologiile care avansează rapid.

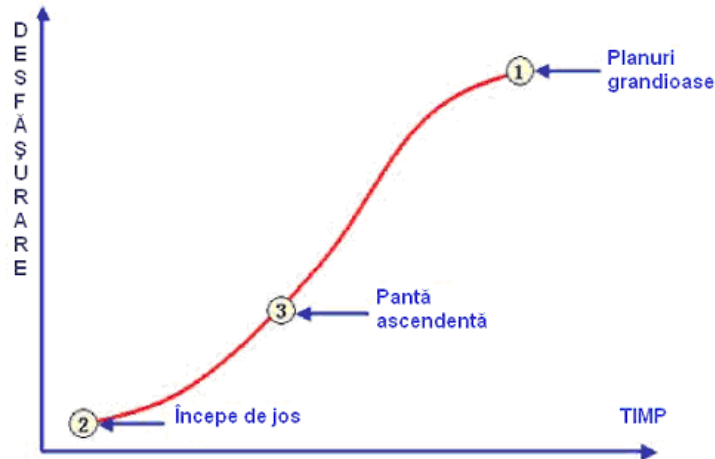


Figura 1.1 "Gândiți deschis, începeți ușor, sporiți rapid"

"Gândiți deschis" înseamnă că o imagine de ansamblu a dezvoltării e-guvernării trebuie să fie schițată înainte ca orice inițiativă concretă de e-guvernare să fie pusă în aplicare. În această privință, în primul rând, "Gândiți deschis" implică faptul că o viziune și o perspectivă de e-guvernare trebuie să fie formulate. În al doilea rând, obiectivele pe termen scurt și lung ale dezvoltării e-guvernării într-o țară sau regiune trebuie să fie clar definite. În al treilea rând, domeniile prioritare ale dezvoltării e-guvernării trebuie identificate și un plan de dezvoltare elaborat. În al patrulea rând, fondurile planificate pentru proiecte de e-guvernare trebuie să existe. În cele din urmă, tuturor problemelor care influențează proiectele care vor fi puse în aplicare ar trebui să se acorde o atenție deosebită. Problemele includ legitimitatea, regulamentele, normele și standardele, precum și organizarea și managementul. "Gândiți deschis" nu înseamnă ca planificatorii e-guvernării să aibă un plan de e-guvernare pe scară largă cu investiții uriașe. Dimpotrivă, imperativul este de a face dezvoltarea e-guvernării realistă, durabilă și să o efectueze cu discernământ complet și imaginație.

"Începeți ușor" sugerează că nu contează cât de grandios este un plan de e-guvernare sau cât de mare este un proiect de e-guvernare, trebuie început pe o scară relativ mică sau cu o parte relativ mică din totalul planului. Scopul "Începeți ușor" este pentru a asigura succesul inițiativelor de e-guvernare. În ceea ce privește modul de a selecta "partea relativ mică" în cauză, aceasta trebuie să fie simplă, ușor de realizat, necesită investiții rezonabile, și să aibă cel scăzut risc. Prin realizarea cu succes a proiectului inițial în acest mod, echipa de proiect va câștiga credit, experiențe substanțiale, va învăța lecții, și va câștiga sprijin suplimentar din partea utilizatorilor și a top management-ului. Mai important, toate problemele, rezistența și potențialele obstacole vor fi expuse, ceea ce va avantaja cu siguranță întregul plan sau proiect de e-guvernare.

"Sporește rapid" implică faptul că orice realizare în inițierea e-guvernării ar trebui să fie aplicată și / sau extinsă cu promptitudine la activități similare de afaceri în toate agențiile sau sucursale guvernamentale, astfel încât să sporească „victoria” și să obțină beneficii economice sociale cât de mari posibil. "Sporește rapid", înseamnă, de asemenea, să ținem pasul cu și prin utilizarea integrală a tehnologiilor avansate, în caz contrar, produsele TIC care sunt achiziționate ar putea deveni în curând, fie învechite fie depășite.

4. Strategii de dezvoltare

Există un număr de alte strategii de dezvoltare legate de dezvoltarea e-guvernării.

4.1 Identificarea timpurie și soluționarea problemelor politice comune și a provocărilor practice

Cum agențiile guvernamentale plasează informația și serviciile online și încep să-și implementeze proiectele de e-guvernare, este inevitabil să se confrunte cu o serie de probleme de politică comună, manageriale și de ordin administrativ, precum și o mulțime de probleme practice, cum ar fi crearea de standarde guvernamentale pentru datele și informațiile publice, norme pentru afacerile guvernamentale comune, precum și standarde pentru securitatea informațiilor. O strategie importantă pe care guvernele ar trebui să pună accentul este identificarea timpurie și soluționarea problemelor și provocărilor comune. Unii dintre acești facilitatori vor ajuta agențiile să depășească problemele practice, în timp ce alții vor oferi îndrumări cu privire la abordarea pe care să o adopte în cazul în care în prezent nu există nici o alegere evidentă. Făcând astfel, nu numai va accelera progresul de e-guvernare de dezvoltare, dar va salva, de asemenea, mai multe investiții.

4.2 Construirea încrederii utilizatorilor

O prioritate strategică de luat în considerare pentru un guvern este dezvoltarea timpurie a unui cadru juridic și de reglementare pentru facilitarea comerțului electronic. Este important să câștige încrederea tuturor oamenilor că informațiile on-line și tranzacțiile sunt private și sigure, și, dacă este necesar, că identitatea contrapărții este autentificată. Unele aspecte ale încrederii utilizatorului pot fi abordate într-o manieră economică, cum ar fi trecerea unui document de tranzacție electronică pentru a furniza securitate juridică pentru tranzacțiile online. În acest sens, pentru ca e-guvernarea să fie de succes, este importantă asigurarea următoarelor trei caracteristici:

4.2.1 Autentificarea

O trăsătură comună a furnizării de servicii online și a tranzacțiilor financiare este nevoia pentru fiecare parte din tranzacție de a asigura autenticitatea celeilalte părți și de a asigura integritatea și securitatea informațiilor schimbate, ca parte a tranzacției. Tehnologiile de autentificare electronică, cum ar fi "infrastructura cheii publice (PKI)", prevăd un mijloc pentru a îndeplini aceste cerințe. Multe guverne au stabilit deja o prioritate de dezvoltare a acestor instalații în timp ce alții deja le au în loc. Un proces specific de semnătură digitală cu cheie publică care ajută atât pentru afacerile cât și a agențiilor guvernamentale în relațiile cu guvernul este de asemenea important pentru tranzacțiile electronice sau schimburile electronice de documente. Un certificat online de semnătură digitală care autentifică identitatea unei afaceri sau agenții guvernamentale, ar trebui să fie legat de un PKI al guvernului și să fie utilizat de toate agențiile.

Tehnologiile electronice de autentificare ar trebui să fie o parte din inițiativele de livrare a serviciilor online, dacă va fi stabilit un sistem de e-guvernare.

4.2.2 Confidențialitatea

Protecția informațiilor cu caracter personal de pe Internet este considerată ca fiind o problemă de prag pentru mulți oameni care folosesc, sau care au în vedere utilizarea Internetului pentru furnizarea de informații, sau tranzacționarea cu agențiile guvernamentale. Prin urmare, multe guverne acordă o mare importanță în găsirea unei soluții pentru acest lucru. Un sondaj efectuat în Statele Unite în anul 2000 a arătat că 65% din poporul american spera ca ritmul de e-guvernare să încetinească, din cauza îngrijorărilor cu privire la capacitatea guvernului de a proteja intimitatea cetățenilor.

Multe guverne și-au asumat deja răspunderea printr-un act de confidențialitate trecut prin corpul legislativ și

au manevrat deja informații cu caracter personal în conformitate cu principiile confidențialității informațiilor. Este responsabilitatea departamentelor guvernamentale și a agențiilor să se asigure că site-urile lor și alte activități online sunt în conformitate cu actul de confidențialitate. Unele guverne au elaborat, de asemenea, liniile directoare pentru agenții pentru a le ajuta să se asigure că practicile de confidențialitate ale site-urilor lor și ale altor activități online sunt în conformitate cu actul de confidențialitate. Astfel de orientări acoperă deschiderea, colectarea de informații cu caracter personal, securitatea informațiilor cu caracter personal, publicarea informațiilor cu caracter personal, și așa mai departe. Ca parte a strategiei de e-guvernare unele guverne impun, de asemenea, agențiilor să se conformeze acestor linii directoare într-un orar sau un interval de timp specificat.

4.2.3 Securitatea

Securitatea informațiilor cu caracter personal este, de asemenea, o problemă de prag stârnind interesul pentru utilizatorii online actuali și potențiali, chiar dacă utilizatorul este încrezător cu privire la practicile de confidențialitate ale agenției. Tehnologiile criptografice și de autentificare pot oferi securitate în timp ce o tranzacție este efectuată, dar utilizatorii necesită mai mult de atât. Ei doresc reasigurare cu privire la totalitatea securității unei agenții, incluzând stocarea informațiilor după ce o tranzacție este finalizată.

Din acest motiv, agențiile sunt obligate să conceapă o politică de securitate a sistemelor de informare și să pună în aplicare planuri de asigurare că sistemele guvernamentale de informare sunt protejate corespunzător. Agențiile guvernamentale sunt, de asemenea, obligate să se conformeze cu dezvoltarea liniilor directoare de securitate de către autoritățile guvernamentale relevante, în scopul de a proteja informații on-line clasificate sau neclasificate. De obicei, astfel de linii vor descrie măsurile care trebuie luate pentru a evalua o serie de caracteristici, inclusiv situația de securitate cu care se confruntă agenția, amenințările la adresa securității, consecințele atacurilor de securitate, precum și planificarea și punerea în aplicare a măsurilor de securitate a informațiilor solicitate de către guvern.

4.3 Abordare bazată pe agenție

Fiecare agenție guvernamentală ar trebui să fie obligată să-și dezvolte înțelegerea mediului on-line, care sunt nevoile online ale clienților, ce posibilități există și cât de bine sunt livrate serviciile. Fiecare agenție trebuie să adopte o abordare amănunțită și sistematică pentru introducerea informațiilor și serviciilor sale online.

Planul online de acțiune al fiecărei agenții guvernamentale ar trebui să

- Se bazeze pe o analiză a capacităților existente de informare ale guvernului, inclusiv a infrastructurii de informare regionale sau naționale, a diverselor sisteme de informare și a puterii de calcul, precum și a resurselor umane.
- Se bazeze pe un audit aprofundat al informației, tranzacțiilor, acordurilor de cumpărare, precum și altor relații externe ale agenției.
- Fie legate de contractul de servicii al clientului agenției și să identifice toate funcțiile care potențial ar putea fi disponibile online.
- Identifice servicii care ar putea fi coordonate cu livrarea de servicii de la alte agenții.
- Identifice un interval de timp orientativ pentru a aduce toate funcțiile lor online.
- Indice impedimentele care trebuie îndepărtate pentru a realiza obiectivele e-guvernării.

De asemenea, un plan de e-guvernare, ar trebui să abordeze probleme precum chestiuni legislative, costurile și beneficiile livrării serviciilor pe Internet, precum și strategiile de control al riscurilor pentru Internet și alte livrări de servicii electronice de livrare. Strategiile vor trebui, de asemenea, să garanteze că există standarde

comune minime mandatate și cerințe online.

Unele procese de afaceri guvernamentale sunt comune tuturor agențiilor și sunt deosebit de bine adaptate pentru a fi livrate on-line. Fiecare agenție guvernamentală ar trebui să se angajeze în mișcarea tuturor proceselor de afaceri comune și de rutină corespunzătoare, fie online sau prin alte mecanisme electronice în scopul de a maximiza eficiența acestor procese atât pentru guvernul cât și pentru cei care lucrează cu guvernul. De exemplu, e-achiziționarea guvernării va consolida tendința spre sisteme electronice simplificate și va juca un rol exemplar.

4.4 Monitorizarea celei mai bune practici și progresul

Experiența de până acum a ilustrat deja posibilitatea tuturor agențiilor guvernamentale să beneficieze de exemple bine documentate din cele mai bune practici. Într-un asemenea mediu dinamic ca Internetul, dacă cele mai bune exemple de practică de furnizare de informații și servicii pot fi rapid identificate și diseminate agențiilor, va fi posibilă accelerarea mișcării guvernului către un mediu on-line, și prin urmare, îmbunătățirea calității serviciilor și reducerea mai rapidă a costurilor. O lipsă de cunoaștere a exemplelor de bune practici poate fi un impediment pentru o agenție care dorește să treacă informațiile și serviciile online.

5. Reducerea decalajului digital

Tehnologia informației deschide perspective noi pentru omenire și promite să îmbunătățească studiul nostru, munca, și timpul liber. Tehnologia informației oferă posibilități de a extinde și de a accelera integrarea globală a rețelelor de informații, a activităților economice și a preocupărilor sociale, politice, culturale. Cu toate acestea, aruncând o umbră asupra acestor perspective ademenitoare există asimetrii multiple care încă dau peste cap progresul unei societăți informaționale. În prezent, ca urmare, multe țări în curs de dezvoltare și în țări cu economii în tranziție sunt integrate doar pasiv, dacă nu deloc, în economia globală. O majoritate absolută a întreprinderilor din aceste țări nu au nici capacitatea, nici mijloacele de a fi un jucător activ în procesul de globalizare. Astfel, beneficiarii primari ai globalizării sunt corporațiile trans-naționale și țările dezvoltate.

Una din cauzele principale ale asimetriilor produse de progresul tehnologic este decalajul mare între cei care pot accesa și participa activ și cei care nu au acces la rețelele mondiale de informații. Acesta este *decalajul digital*. Într-o economie bazată pe cunoaștere, activitățile economice au devenit tot mai intense în informații. Informațiile au devenit la fel de importante sau mai valoroase decât terenurile și capitalul fizic. Abilitatea de a utiliza informațiile disponibile la nivel mondial, inclusiv pe Internet, și de a le traduce în cunoștințe pentru activitățile de producție a devenit un factor critic nu numai pentru supraviețuirea întreprinderilor, dar în cele din urmă și pentru organizațiile publice. Rămânerea pe marginea prăpastiei necesită achiziționarea unei tehnologii de un anumit nivel de dezvoltare pentru a captura, prelucra, genera, și transmite informații.

Totuși, în lumea de astăzi, decalajul digital apare pretutindeni, nu numai între națiunile dezvoltate și în curs de dezvoltare, dar și între țări. Sondajele recente indică faptul că, chiar și în lumea industrializată, utilizatorii tipici de rețea sunt adulții tineri sau adolescenți și bărbații din clasa de mijloc. Săracii, cei cu handicap, vârstnicii sau prost educații nu au cunoscut noile tehnologii și pot continua să fie excluși de la ele. În multe țări în curs de dezvoltare, accesul la Internet rămâne un vis îndepărtat. Abilitatea de a accesa informații și cunoștințe s-a transformat într-un prag care împarte bogații și săracii.

Au fost luate o serie de măsuri pentru a suporta decalajul digital la nivel mondial. În Marea Britanie, guvernele au instituit gratuit PC-uri cu acces la Internet în biblioteci publice. În Jamaica, PC-uri cu acces la Internet sunt disponibile la oficiile poștale, la prețuri reduse convenabile. În Italia, unele guverne orășenești oferă acces gratuit la internet și e-mailuri tuturor cetățenilor. În Canada și Singapore,

guvernele oferă asistență financiară pentru familiile cu venituri mici. În India și în alte câteva țări, chioșcurile de informare devin populare, unde nu numai accesul la internet este disponibil, dar și accesul la serviciile publice, cum ar fi primirea plăților pentru apă, gaz, electricitate, și altele.

La transformarea guvernării în e-guvernare, oferirea accesului la tehnologie este văzută ca un factor puternic care ajută la sprijinirea decalajului digital. Cu toate acestea, într-o abordare centrată pe cetățean, la digitalizarea de informații, trebuie să fie identificate mai întâi nevoile și cerințele cetățenilor. Tehnologia este folosită pentru a satisface aceste nevoi, astfel încât să încurajeze și să atragă cetățenii să acceseze Internetul, și, ca rezultat, să sprijine decalajul digital.

De fapt, în multe țări, problema decalajului digital a fost abordată la un nivel superior, prin dezvoltarea de politici diferite. Guvernele au încercat să rupă atât barierele fizice cât și psihologice asociate cu decalajului digital. O gamă largă de suporturi adecvate este folosită pentru a maximiza utilizarea infrastructurii de telecomunicații disponibile și a resurselor existente ale comunității. O proliferare a canalelor de livrare este utilizată pentru domolirea împotriva accesului limitat datorat lipsei de cunoștințe TIC sau de abilități, restricții financiare, limbă, handicap.

Cele mai multe inițiative de e-guvernare oferă cetățenilor cu acces ușor la informațiile și serviciile relevante, consolidate, județene, naționale. În același timp, inițiativele de e-guvernare ar trebui să se concentreze pe realizarea unui plan local numit și proiectat website. Website-urile locale oferă cetățenilor acces la cunoștințele locale, servicii și oportunități de învățare. Un portal de comunitate cu o identitate locală, mai degrabă decât o perspectivă națională sau regională, îi poate face pe cetățeni mai probabil să aibă încredere în interacțiunea electronică și învățare. Aceasta acționează ca un catalizator pentru schimbul mai mare de cunoștințe și dezvoltarea oportunității de învățare. Aceste site-uri oferă o interfață personalizată pentru cetățeni de a explora zone de interes și nevoie și de a interacționa cu alți membri ai unei comunități locale.

Izolarea unei comunități mai mari și a problemelor de ocupare a forței de muncă sunt soluționate prin utilizarea de informații bazate pe web, al informațiilor de afaceri locale, serviciului de e-mail și acces online la unități de învățământ. La nivel individual, cetățenii sunt ajutați să dobândească cunoștințe, să-și dezvolte aptitudinile și să urmărească interesele și posibilitățile de petrecere a timpului liber. Cetățenii sunt, de asemenea, încurajați să însoțească și să participe la procesul democratic, și să publice și de emisiune de opinii și idei. În plus, afacerile guvernamentale bazate pe web pot sprijini și dezvolta afaceri mici, să deschidă noi căi de comunicare, să îmbunătățească furnizarea serviciilor agenției publice, precum și să sprijine obiectivele de regenerare și programele.

Guvernele trebuie să inoveze și să exploateze infrastructurile de informare existente și să construiască servicii în jurul nevoilor cetățenilor, în scopul de a face informațiile și serviciile publice accesibile și utile. Beneficiile durabile în e-guvernare pot fi realizate dacă competențele și cunoștințele TIC ale cetățenilor sunt îmbunătățite pentru a se potrivi noului proces de afaceri e-condus.

Crearea unei economii bazate pe cunoaștere nu este un vis imposibil pentru țările în curs de dezvoltare. Cu toate acestea, trecerea la o economie bazată pe cunoaștere nu poate fi nici fezabilă nici semnificativă pentru toate țările, în special pe termen scurt. Este important să rețineți că susținerea decalajului digital nu este doar o problemă de construire a unei infrastructuri de informații, nici de cumpărare și predare de calculatoare și modem-uri pentru toți cetățenii. Într-adevăr, trecerea la o economie bazată pe cunoaștere implică mai mult decât achiziționarea și utilizarea tehnologiilor informaționale. Alegerile specifice de politică, capacitatea de a absorbi noi tehnologii și succesul în crearea unei culturi naționale favorabile sunt, de asemenea, factori importanți.



Legi și reglementări asociate

1. Introducere

Importanța enormă de aplicații informatice și sistemelor de informații a făcut problemele legate de legile și reglementările relevante cele mai importante pentru orice țară în curs de dezvoltare sau de punere în aplicare a inițiativei de e-guvernare. În dezvoltarea e-guvernării unele aspecte necesită o atenție imediată în timp ce altele se pot confrunta pe termen mediu sau lung. Atenția timpurie asupra legilor și regulamentelor va avantaja crearea unui mediu care va facilita dezvoltarea e-guvernării. Problemele care sunt de importanță imediată și presantă includ documentele electronice, securitatea datelor, confidențialitatea, divulgarea statistică, protecția proprietății intelectuale, vulnerabilitatea, criminalitatea informatică și fraudă și fluxul transfrontalier de date.

Cu toate acestea, tehnologia este în curs de dezvoltare mult mai rapid decât sistemele juridice și de procesul de elaborare a legilor. Nu pot exista legi adecvate, și, uneori, nu există nici o protecție legală oferită împotriva utilizării abuzive a unor noi tehnologii. În aceste condiții, este imperios necesar ca etica să preia pentru a gestiona ceea ce în altă situație ar fi foarte haotic. Deoarece nu este fezabilă discutarea despre practicile legale cu privire la calculatoare și Internet, în fiecare țară din lume, o serie de legi și reglementări care să acopere selectat cele mai comune probleme vor fi menționate în acest modul.

2. Controlul accesului

Ca urmare a informatizării, există un pericol crescut de penetrare și utilizare neautorizată a datelor sensibile și confidențiale și de distrugere a bazelor de date și a rețelelor de comunicații. Îngrijorarea față de securitatea datelor și sistemelor de informație a dus la reglementări care se adresează conceperii sistemului de informații, personalului, exploatarea și transmiterii a datelor. De exemplu, o normă de securitate a datelor poate include orientări privind:

- Desemnarea unui administrator de securitate a datelor.
- Gestionarea fișierelor de date magnetice și înregistrările intrărilor și ieșirilor.
- Gestionarea documentelor (proiectarea sistemului, procedurile de operare, cărți de cod etc.).
- Gestionarea operațiunii calculatoarelor și terminalelor.
- Întreținerea și securizarea camerelor computerelor și facilităților pentru stocarea fișierelor magnetice.
- Contractarea din exterior a activității computerizate.
- Furnizarea de date la oamenii din afară. Regulamentele cu privire la manipularea și transmiterea de date și informații clasificate stipulează că dispozitivele de transformare a semnalelor numerice și dispozitivele de codificare trebuie să fie folosite pentru a preveni accesul neautorizat la informații în timp ce este transmis.

Accesul la Documentul Informațional și Reglementările din Canada furnizează un drept de acces la informațiile din evidențe sub controlul unei instituții publice în conformitate cu principiul că informațiile guvernului ar trebui să fie puse la dispoziția publicului. Excepțiile necesare ale dreptului de acces sunt limitate și specifice și deciziile privind divulgarea de informații guvernamentale sunt revizuite independent de guvern. Acest act asigură că administrarea eficientă și constantă în ceea ce privește accesul la informațiile din evidențe este controlată de guvern. Înregistrările definite în act sunt extinse la înregistrările care momentan nu există, dar sunt în măsură să fie produse dintr-o înregistrare citită de mașină utilizând hardware și software, precum și expertiza tehnică utilizată în mod normal de către instituția guvernamentală.

Codul Penal din Canada are două secțiuni privind accesul neautorizat (hacking), anume, Secțiunea 342.1: *Utilizarea neautorizată a computerului* și Secțiunea 342.2: *Deținerea unui dispozitiv pentru obținerea serviciilor informatizate*. Aceste două secțiuni abordează problemele cu privire la utilizarea neautorizată a numelui de utilizator, parolilor, adreselor de calculator, sau identităților. De asemenea, se adresează modificărilor setărilor de rețea stabilite, care sunt folosite pentru a obține acces la resurse informatice și / sau date, sau să se sustragă, să dezactiveze, sau să "spargă" dispozițiile de securitate ale sistemelor organizaționale sau externe. Acestea subliniază că trebuie să se facă toate eforturile pentru a preveni divulgarea neautorizată și distribuirea de informații care sunt proprietatea unei organizații.

3. Confidențialitate datelor

Dispoziția pentru confidențialitatea datelor implică în mod normal, legislația și orientările administrative pentru a asigura că colectarea, întreținerea, precum și difuzarea informațiilor despre un individ de către guvern sunt în concordanță cu legile privind confidențialitatea. Acceptabilitatea utilizării datelor trebuie să se bazeze pe încrederea fundamentală a individului că organele guvernamentale și alți utilizatori de date se va ocupa corect cu el / ea, ca el / ea este protejat legal și că, în ciuda neputinței lui/ei relative, nu va fi abuzat. Sistemele guvernamentale de informare ar trebui să împiedice accesul la datele care sunt în mod legitim secrete, confidențiale, private, sau altfel nu sunt accesibile în temeiul legii și să prevină interferența improprie sau ștergerea înregistrării. O problemă mai controversată este utilizarea numerelor individuale de identificare naționale pe care sistemele de informații le pot utiliza pentru diferite scopuri administrative. Acces facil la datele privind persoanele de la diferite birouri administrative face administrația publică extrem de eficiente. Cu toate acestea, apar întrebări cruciale privind protecția vieții private a persoanelor, în măsura în care datele pot fi recuperate, și așa mai departe. Prin urmare, trebuie să fie concepute diferite mecanisme de asigurare a vieții private.

O mare parte a datelor colectate sau informații compilate de către agențiile guvernamentale sunt în mod legitim de interes pentru organizații și persoane fizice din afara guvernului. Prin urmare, ar trebui să existe legislația pentru a face disponibile informațiile de interes public. În special, studii și statistici pe diferite teme ar trebui să fie în mod regulat puse la dispoziția publicului. În plus, persoanele ar trebui să știe ce date cu caracter personal referitoare la ei există la dosar, de ce aceste date sunt necesare, cum vor fi utilizat, cine le va folosi, în ce scop, și pentru cât timp. Persoanele vizate ar trebui să poată verifica datele care le privesc și să aibă dreptul la recurs.

Actul Confidențialității Datelor din Statele Unite ale Americii (HR 2368) introdusă în 1997 vă ajută să taie, de la sursă, difuzarea de numere de securitate socială, numerele de telefon netipărite, precum și alte informații personale, cum ar fi data nașterii, adresa poștală, numele de fată al mamei. Acest lucru este important, deoarece acest tip de informații este supus abuzurilor grave. De exemplu, aceste informații pot fi folosite pentru a deschide conturi frauduloase gratuit, pentru a manipula conturile bancare, și pentru a avea acces la înregistrările cu caracter personal ale altora.

Actul de confidențialitate din 2003 din Statele Unite ale Americii încearcă să oprească valul în creștere al furtului identității și a altor abuzuri asupra vieții private prin intermediul legislației, prin stabilirea unui standard național pentru protecția informațiilor personale, inclusiv numerele de securitate socială, de permise de conducere, precum și informațiile financiare și cu privire la sănătate.

Legea instituie un sistem de două niveluri de protecție pentru toate informațiile personale. Pentru cele mai sensibile informații cu caracter personal cum ar fi numerele de securitate socială, a fost elaborat un sistem opt-in, care necesită organizațiilor obținerea permisiunii explicite a individului înainte de vânzare, de licențe, sau închirierea de informații către terți.

Actul privind protecția datelor din Marea Britanie a fost introdus pentru prima dată în 1984. Amendamentul din 1998 aduce Actul în linie cu alte țări europene, în special cu Germania și Franța. Principalele obiective ale Legii sunt protejarea vieții private și permiterea fluxului liber internațional a datelor cu caracter personal prin armonizare. Principiile protecției datelor declară că datele cu caracter personal trebuie prelucrate în mod corect și legal (de exemplu, să includă condiții prealabile); obținute și prelucrate pentru scopuri specifice; relevante și nu excesive; exacte și la zi (după caz); păstrate nu mai mult decât este necesar; prelucrate în conformitate cu drepturile subiectului datelor; păstrate în securitate corespunzătoare; păstrate în cadrul SEE (Spațiul Economic European) cu excepția cazului în care o protecție adecvată este disponibilă afară.

4. Documente electronice

Documentele electronice înseamnă date care sunt înregistrate sau stocate în orice mediu, sau printr-un sistem informatic sau alt dispozitiv similar, și care pot fi citite sau percepute de către o persoană, un sistem de computer sau alt dispozitiv similar. Acesta include un afișaj, imprimare, sau orice altă ieșire a datelor. (A se vedea, de asemenea, mai jos: *Protecția informațiilor personale și actul privind documentele electronice* din Canada)

Scopul legilor sau reglementărilor privind documentele electronice este de a oferi pentru utilizarea electronicelor, alternative unde legea prevede utilizarea hârtiei pentru a înregistra sau comunica informații sau tranzacții. Împreună cu semnăturile electronice securizate, documentul electronic poate fi folosit pentru autentificarea tranzacțiilor de afaceri și pentru a furniza probe în justiție.

Protecția informațiilor personale și actul privind documentele electronice din Canada a fost introdus în 2000. A doua parte a prezentei legi, care definește un document electronic ca fiind data care este înregistrată sau stocată pe orice mediu, sau printr-un sistem informatic sau alt dispozitiv similar, și care poate fi citit sau perceput de către o persoană, un sistem informatic, sau alte aparate similare. Acesta include un afișaj, imprimare, sau orice altă ieșire a datelor. În ceea ce privește guvernul, legea permite furnizarea de informații și documente în format electronic, care sunt semnate de ministru sau un funcționar public cu semnătura electronică securizată a persoanei care urmează să fie admisibil ca probă care respectă legile federale. Legea prevede că documentul electronic trebuie să fie păstrat pentru o perioadă determinată, în formatul în care a fost făcut, trimis sau primit, sau într-un format care nu modifică informațiile conținute în ea. Legea prevede, de asemenea, că:

1. Informația din documentul electronic va fi citită sau perceptibilă de către orice persoană care are dreptul să aibă acces la documentul electronic sau care este autorizată să impună producerea de documente electronice.
2. Orice informație care identifică originea și destinația documentului electronic, precum și data și ora la care a fost trimis sau primit, de asemenea, ar trebui să fie păstrate.

ISO / DIS 17933 din 1998 este un standard internațional privind transferul generic de documente electronice. Acesta definește un format pentru schimbul de documente electronice între sistemele informatice. În această privință, standardul pune accentul pe două domenii: definirea formatului documentului electronic, precum și descrierea mecanismului de schimb. Standardul oferă o bază comună pentru dezvoltarea serviciilor de livrare a documentului electronic. Utilizarea standard face relativ ușoară dezvoltarea legăturii între diferitele servicii de livrare și prezintă un model general pentru procesul de transfer care stă la baza livrării documentelor electronice. Oferă furnizorilor și consumatorilor facilitatea de a permite transferul de documente electronice.

Modificarea Legii cu privire la Libertatea Electronică a Informațiilor 1996 a SUA cere tuturor agențiilor federale de a utiliza tehnologia electronică a informației pentru a promova disponibilitatea publică a documentelor electronice. Agențiile guvernamentale utilizează tot mai mult tehnologia informației pentru a-și desfășura activitatea agenției, precum și pentru a stoca înregistrări de valoare pentru public, precum și informații în formulare electronice. Legea prevede persoanelor fizice dreptul de acces la acele înregistrări care sunt în posesia guvernului federal.

5. Drepturile de autor și brevetele

Unul dintre domeniile majore cu care condițiile legii informaticii se confruntă este relația dintre legea dreptului de autor dintre autor și a brevetelor, și protecția juridică a software-ului. Apariția unor echipamente sofisticate, programe software, pachete de aplicații subliniază importanța protecției juridice a proprietății intelectuale prin legislația națională. Aceasta include software de protecție, de brevetare, și drept de autor. Dezvoltarea software-ului și a computerelor trebuie să fie protejată împotriva copierii ilegale pentru a asigura că dezvoltatorii sunt corect recompensați pentru munca lor și pentru a încuraja pe alții să intre pe piață. Mijloacele tradiționale de protejare a proprietății intelectuale sunt drepturile de autor și brevete. Tehnologia informației aduce o serie de probleme în acest domeniu, de exemplu: problema de a distinge între ideea centrală capturată într-un program și programul în sine; și distincția între hardware și software este tot mai neclară.

Legea drepturilor de autor din Canada stabilește și protejează dreptul de proprietate și drepturile corespunzătoare pentru producerea sau reproducerea lucrărilor, sau o parte importantă dintre ele, în orice formă materială, precum și pentru publicarea lor. Legea identifică acțiuni reprezentând încălcarea dreptului comunitar, identifică căile de atac la care proprietarul are dreptul, în cazuri de încălcare, și stabilește procesul de cereri de drepturi de autor și de menținere a un registru al dreptului de autor. Consiliul administrează *Legea dreptului de autor*, administrează problemele și certifică redevențe.

Dreptul de autor al software-ului din Marea Britanie declară că este o infracțiune penală copierea / folosirea software-ului licențiat fără permisiune. Produsele brevetate sunt de obicei furnizate în temeiul unui acord de licență care limitează utilizarea produselor pentru utilizări specificate și pot limita copierea doar la crearea de copii de rezervă. FAST (Federația împotriva furtului software-ului) și BSA (Alianța Software-urilor comerciale) încearcă în mod activ ca organizațiile de prestigiu să înceapă urmărirea penală. Deși este nevoie de eforturi semnificative pentru a urmări o acordare de licențe, este important să se îmbunătățească conștientizarea tuturor cu privire la drepturile de autor de software.

6. Criminalitatea informatică

Criminalitatea informatică este unul dintre domeniile majore de îngrijorare în ceea ce privește computerele și legea. Ea a devenit unul dintre aspectele cele mai publicate a utilizării calculatorului. Crime asociate cu diferite calculatoare sunt dificil de evaluat în termeni fie de amploare și de frecvență, dar este sigur că numărul și varietatea sunt în creștere și că mizele sunt în creștere. Criminalitatea informatică implică utilizarea calculatorului, cu sau fără rețele de calculatoare, pentru a fura sau deturna banii într-o manieră care altfel nu ar putea fi făcută cu ușurință. Există, de asemenea infracțiuni, cum ar fi furtul timpului la calculator, accesul ilegal la fișiere, achiziționarea de informații privilegiate, precum și distrugerea efectivă a fișierelor din calculator. Această activitate a devenit, probabil, extrem de mediatizată, și termeni ca "virus" și "vierme" au pătruns în conștiința publică. În țările industriale, în timp ce mai multă criminalitate informatică a pătruns în mod tradițional în bănci, societăți mari și mici și, birocrații guvernamentale, virusuri au avut un impact direct asupra cetățenilor obișnuiți la domiciliu. Virusii de calculator par să ajungă la fel de obișnuiți ca și cei biologici și, ocazional, cu aceleași efecte devastatoare.

Pentru a proteja împotriva criminalității informatice în sistemele de informații guvernamentale, este necesar să se adopte legislația minimă cu privire la:

- Siguranța datelor și cererilor, care ar trebui să se bazeze pe standarde tehnice acceptate pe plan internațional.
- Protecția utilizatorilor și a publicului, în condiții prestabilite.
- Fluxul transfrontalier de date pentru a se asigura că informații confidențiale sau sensibile de interes vital național sunt stocate și prelucrate numai în cadrul granițelor țării.

Legea Fraudei și Abuzului pe Calculator din Statele Unite ale Americii (ERFT) a fost introdusă în 1986. Această lege pedepsește orice persoană care accesează în mod intenționat fără autorizație, o categorie de calculatoare cunoscute sub numele de "calculatoare de interes federal" și dăunează sau împiedică utilizarea autorizată a informațiilor în astfel de calculatoare, cauzând pierderi de 1000 dolari sau mai mult. Problemele ridicate sunt (i) dacă guvernul trebuie să dovedească dacă pârâtul a intenționat să acceseze un computer de interes federal, dar și că pârâtul a încercat să împiedice utilizarea autorizată a informațiilor din computer și cauzând astfel pierderi; și (ii) ce satisface obligația legală de "acces fără autorizație".

Legea cu privire la folosirea neadecvată a calculatorului din Marea Britanie a fost introdusă în 1990. Aceasta acoperă accesul neautorizat (hacking) și modificarea neautorizată / distrugerea (de exemplu, prin viruși, troieni, bombe logice, etc.). "Neautorizat" include o autoritate din ce în ce mai mare. Este esențial, prin urmare, că toți utilizatorii sunt conștienți de domeniul exact de aplicare al accesului permis. Orice utilizare a facilităților de prelucrare a informațiilor în scopuri necomerciale sau neautorizate, fără aprobarea conducerii, ar trebui să fie considerate ca utilizarea improprie a acestora. Această lege protejează pe scară largă toate sistemele. Folosirea neadecvată a calculatoarelor este considerată infracțiune în majoritatea țărilor și, acum, aproape toate țările dezvoltate au o lege relevantă. Totuși, acest lucru nu se aplică complet pe plan internațional și este dificil de a da în judecată persoane sau organizații implicate în astfel de activități în afara țărilor protejate.

7. Semnătură electronică

Intenția primară a legilor și reglementărilor privind semnăturile electronice este de a crește comerțul și e-guvernarea prin compensarea obstacole de natură juridică, la înregistrările în format electronic. Acest lucru asigură securitate și încredere în comunicarea electronică. Deși unele sunt mai specifice din punct de vedere tehnologic necesitând semnăturile digitale pe bază de cheie publică, cele mai multe dintre ele promovează atât flexibilitatea și cât și diversitatea utilizării e-semnăturii în guvern.

Directiva semnăturii electronice în UE din 1999 se referă la utilizarea și recunoașterea legală a semnăturilor electronice în cadrul Uniunii Europene. Asigură că semnăturile electronice pot fi folosite ca probe în justiție în toate statele membre. Aceasta stabilește un cadru legal pentru semnăturile electronice și pentru anumite servicii de certificare pentru a asigura buna funcționare a pieței pe Internet. Directiva impune fiecărui stat membru să asigure instituirea unui sistem adecvat care permite supravegherea furnizorilor de servicii de certificare stabiliți pe teritoriul său și care eliberează certificate pentru public. Statele membre pot utiliza semnăturile electronice în sectorul privat cu eventuale cerințe suplimentare. Directiva nu urmărește să armonizeze normele interne privind dreptul contractual cu privire la e-semnături, în special formarea și executarea contractelor, sau alte formalități de natură non-contractuale. Cu toate acestea, statele membre pun în aplicare legile, regulamentele și actele administrative necesare pentru a se conforma cu directiva.

Guvernul Statelor Unite ale Americii a promulgat o varietate de legi privind semnătura electronică. *Legea cu privire la Semnăturile electronice în comerțul global și național* a intrat în vigoare în 2000. *Legea privind tranzacțiile electronice uniforme* și *Legea privind eliminarea lucrărilor guvernamentale scrise* încurajează, de asemenea, utilizarea e-semnăturii. Aceste legi oferă agențiilor guvernamentale federale, statale și locale ale Statelor Unite flexibilitatea de a pune în aplicare o varietate de tehnologii de e-semnătură pentru a satisface nevoile specifice.



Standarde conexe ale e-guvernării¹

1. Introducere

Standardele joacă un rol-cheie în dezvoltarea sănătoasă și armonioasă a infrastructurii informaționale și a sistemelor guvernamentale. Compatibilitățile de hardware, software și mijloace de comunicare a sistemelor de informare organizatorice sunt asigurate de standardizare deoarece sunt compatibilități care permit schimbul de date / informații în cadrul și în afara agențiilor guvernamentale. Beneficiile sociale și economice generale în proliferarea sistemelor de informare se bazează în mare măsură pe standardizare, deoarece standardele sunt instrumente pentru creșterea productivității, evitarea suprapunerii eforturilor, și reducerea riscului de a investi în sisteme complexe. Practicile de standardizare ajută agențiile guvernamentale să utilizeze deplin competențele membrilor personalului acestora și să reducă costurile lor de formare. Standardizarea este un instrument pentru gestionarea schimbării și pentru protejarea volumului tot mai mare de date / informații, precum și o metodă de a ridica nivelul științei și tehnologiei și calitatea managementului.

2. Dezvoltarea și emiterea de standarde

Guvernul îndeplinește un rol cheie în standardizarea sistemelor de informare. Este mandatul guvernului de a stabili politici clare și obiective pentru standardizarea sistemelor de informații guvernamentale. Se poate face acest lucru prin definirea precisă a domeniilor lor de aplicații și a naturii lor (descriptivă sau normativă) și prin procesul de dezvoltare, actualizare și întreținere a acestora. Desigur, Biroul de Stat pentru Standardizare, dacă există, ar avea responsabilitatea principală de dezvoltare a diferitelor standarde ale sistemelor de informare. În cazul în care nu există, este util să se instituie ad-hoc o comisie națională responsabilă pentru stabilirea priorităților, planificarea, organizarea, supravegherea și menținerea diferitelor tipuri de standarde identificate. Termenii de referință recomandați ai comisiei sunt

1. Pentru a asigura că standardele sunt luate în considerare în toate domeniile politicii sistemelor de informare, formare, achiziționare și în reglementările asociate și legi.
2. Pentru a organiza o revizuire a sistemelor de informații existente în funcție de prioritățile de dezvoltare pentru a asigura utilizarea standardelor, dacă este necesar.
3. Pentru a revizui toate proiectele de sisteme de informare semnificative pentru a se asigura că standardele de informații sunt luate în considerare.
4. Pentru a organiza actualizarea standardelor (în special clasificări) în scopul de a le menține în concordanță cu evoluția legislației, precum și în domeniul tehnologiei.
5. Pentru a asigura că, atunci când se aduc modificări în legislație, este permis timpul necesar

¹ "Recomandările Comitetului privind managementul sistemelor de baze de date" și "E-mail, Servicii directe și Securitate" de către statul Colorado; "Standardele de birou" de către Subcomisia Forum Desktop CIO sunt referințele principale ale acestei sesiuni.

pentru adaptarea sistemelor de informații afectate.

6. Pentru a evita obstacolele în calea inovației sau stabilirea unor standarde care se pot dovedi contraproductive și inaplicabile, prin implicarea tuturor instituțiilor relevante ale sectorului public și / sau privat în dezvoltarea lor.

În timp dezvoltării și emiterii standardelor pentru sistemele de informații publice, este esențial editarea și difuzarea diverselor linii direcționale ale agențiilor guvernamentale. Aceste linii directoare pot

- Asista în selectarea și evaluarea resurselor de tehnologia informației.
- Furniza criterii tehnice și economice pentru a face alegeri între mai multe alternative de practici.
- Sprijini în punerea în aplicare a standardului.
- Stabili o practică recomandată atunci când un standard obligatoriu ar putea inhiba tehnologie în curs de dezvoltare sau limita opțiunile de gestionare. În plus, o atenție suficientă ar trebui acordată standardelor corporative, naționale și internaționale existente, cum ar fi ANSI (Institutul Național American de Standardizare), ISO (Organizația Internațională pentru Standarde), și standardelor industriale de facto, cum ar fi cele dezvoltate de Microsoft.

Standardele pentru sistemele de informare guvernamentale sunt de obicei compuse din standarde de date, standarde tehnice, standarde metodologice, precum și standardele de securitate.

3. Standardele de date

Standardele de date ajută la eliminarea duplicării și a incompatibilităților în colectarea, prelucrarea și difuzarea de date și la promovarea schimbului de informații utile. Standardele facilitează partajarea inter-și intra-departamentală de date. Standardele de date sunt utilizate de către funcțiile centrale de afaceri pentru a promova eficiența maximă, de precizie, și randamentul investițiilor. Utilizarea lor este un pas necesar spre integrarea de date dincolo de granițele dintre agențiile guvernamentale.

Pentru a beneficia pe deplin de avantajele de organizare, standardizarea datelor ar trebui să includă, de asemenea, elementele de date și standarde de schimburi de date. Standardul elementelor de date și reprezentărilor geografice, date, timp, clasificări industriale, organizații guvernamentale, precum și alte entități prioritare identificate (persoane fizice, întreprinderi de afaceri, unități de terenuri, clădiri, vehicule, etc.) sunt premise pentru dezvoltarea sistemelor de informare guvernamentală.

În timpul stabilirii standardelor de date, mai întâi ar trebuie să fie identificate liste de entități și priorități de bază și definiții neambigue ar trebui să fie apoi atribuite persoanelor juridice de bază în funcție de mediul juridic. O evaluare aprofundată a calității (de acoperire, fiabilitate) a registrelor existente trebuie să fie efectuată și modifică după cum este necesar. Între timp, registrele care lipsesc ar trebui să fie identificate și luate măsuri pentru a le stabili. Vor fi desemnați identificatori comuni adecvați pentru fiecare entitate de bază pentru a identifica seturile minime de informații pentru a fi incluse în registrul de bază în conformitate cu normele de confidențialitate existente. În cele din urmă, pot fi organizate accesul la și utilizarea registrelor de bază în sectorul sistemelor de informare a publicului.

Clasificarea datelor este un alt aspect important în vederea elaborării standardelor de date. În acest caz, este necesar să se identifice elementele-cheie de informație ale utilizării comune în sistemele de informații guvernamentale sau cele care sunt esențiale pentru planificare și dezvoltare, cum ar fi date economice. Fiecare element de informație ar trebui să fie definit și în legătură cu entitatea de bază relevantă. Clasificarea utilizată pentru aceste elemente de informare poate apoi fi identificată.

La dezvoltarea standardelor naționale și guvernamentale de date, este important pentru orice țară să utilizeze pe deplin și să acționeze în coerență cu standardele internaționale existente relevante. Acest lucru se datorează faptului că, pe de o parte, ar beneficia de schimb de informații la nivel mondial, care a fost deosebit de important în era internetului, și, pe de altă parte, acesta ar oferi un scurtătură pentru instituirea standardelor naționale. Dezvoltarea standardelor naționale de date necesită resurse umane și financiare enorme și poate fi consumatoare de timp. Pentru multe țări, în special țările cel mai puțin dezvoltate, aceasta este o sarcină grea și probabil una pe care nu și-o pot permite. Utilizarea standardelor internaționale pot reduce dificultatea.

4. Standarde tehnice

Standardele tehnice includ pe cele pentru componentele hardware, software și telecomunicații, precum și sistemele de informații ca un întreg. Ca bază comună pentru dezvoltarea de sisteme informatice guvernamentale, ar trebui să fie alese un set consistent de standarde pentru descrierea arhitecturii tehnice a sistemelor de informații guvernamentale (cum ar fi rețele, servere, sisteme de securitate, etc.). Un set limitat de standarde hardware trebuie să fie selectate pentru a facilita compatibilitatea și comunicațiile de date, inclusiv sistemele de operare și de formatare. Un set unic de standarde și protocoale de telecomunicații ar trebui să fie desemnat în scopul de a asigura dezvoltarea transmiterii datelor în cadrul guvernului, de la sistemele de cablare la interfața utilizatorului. Un set limitat de software pentru mainframe-uri, serverele, precum și microcalculatoare (de exemplu, sistemele de gestionare a bazelor de date, procesare de text) trebuie, de asemenea, ales pentru a facilita înființarea și utilizarea de baze de date comune și pentru a reduce costurile dezvoltării aplicațiilor și instruirii.

Obiectivele acestor standardizări sunt

- Influența puterii de cumpărare a întregii organizații pentru a obține unitățile cele mai economice.
- Să activeze întreținerea mai ușoară a unităților standardizate prin reducerea configurațiilor fragmentate și îmbunătățirea capacității de depanare ceea ce altfel ar crește costul proprietății.
- Reducerea resurselor necesare pentru a achiziționa hardware și software.
- Eliminarea aplicațiilor „necinstite”.
- Aplicarea de licențe software.
- Facilitarea comunicării și a transferurilor de informații între angajații organizației.
- Îmbunătățirea asistenței tehnice și instruirii prin realocarea de fonduri economisite de la achiziția inițială.

Este evident că principalul motiv pe care organizațiile ar trebui să îl adopte aceste standarde este de a îmbunătăți productivitatea în afaceri în general, ceea ce înseamnă economii de costuri. Organizațiile ar trebui să se concentreze pe funcțiile și specificațiile necesare pentru standardizare, mai degrabă decât pe produsele specifice. Acest lucru se datorează ritmului schimbărilor tehnologice și faptului că această abordare crește posibilitatea de a influența puterea de cumpărare cu ocazia achiziționării produsului.

5. Standarde metodologice

Metodologia este o abordare, o metodă sau o tehnică pentru dezvoltarea sistemelor de informare. Metodologia folosește planificatori de ghiduri în metoda de lucru dorită. Aceste standarde definesc

terminologii comune și oferă un plan de sarcini standardizate, permițând în același timp o diversitate mai mare în practicile individuale, care sunt caracteristice pentru proiectele dezvoltate de succes. Ele pot, de asemenea, reduce confuzia.

Standardele metodologice implică alegerea unui set unic și coerent de metodologii care să acopere toate etapele de planificare, proiectare, implementare și evaluare a sistemului de informații, de exemplu:

- Metode de planificare a sistemelor de informații.
- Metode de proiectare a sistemelor de informații.
- Metode de tehnologizare software.
- Metode pentru asigurarea calității și de testare.
- Metode de securitate și de întreținere.
- Metode de evaluarea performanței.

Popularizarea, publicarea și utilizarea acestor standarde și metode sunt cele care garantează calitatea și succesul dezvoltării sistemelor de informații. Prin urmare, este necesar să se asigure că aceste metode sunt obligatorii și sunt aplicate de către contractori în toate proiectele de servicii din sectorul public, inclusiv achiziții. De asemenea, este necesar să se asigure că aceste metode sunt introduse la nivelul corespunzător în programele de formare oferite de diversele instituții care contribuie la formarea inițială pentru profesioniștii și managerii din domeniul administrației publice. În plus, este important ca procesele sunt concepute în așa fel încât să poată fi modificate sau înlocuite ori de câte ori este necesar sau oportun.

6. Standarde de securitate

Standarde de securitate ajută organizațiile să protejeze sistemele de informații de posibile amenințări prin contramăsuri și activități eficiente și suficiente care salvează informațiile utilizate în cadrul activităților de afaceri guvernamentale. O politică de guvern ar trebui să fie emisă astfel încât să stabilească responsabilitatea pentru securitatea în cadrul guvernului. Acest lucru va fi, de asemenea, util în stabilirea scenei pentru emiterea ulterioară a standardelor de securitate din cadrul guvernului.

Standarde de securitate ar trebui să fie formulate pe baza evaluării riscurilor. Aceste standarde ar trebui să specifice aspectele de securitate și problemele, proprietatea resurselor de informații guvernamentale, precum și protecția conferită acestora, inclusiv responsabilitatea utilizatorilor / responsabililor pentru îngrijirea resurselor de informații care le sunt încredințate. Acestea vor acoperi, de asemenea, controlul accesului și programe formale. Responsabilitatea utilizatorilor și proprietarilor de resurse de informații ar trebui să includă securitatea fizică a resurselor fizice, de exemplu, microcalculatoare, servere, LAN și conexiunile la Internet, etc. aflate în îngrijirea lor.

Standardele de securitate sunt dezvoltate pentru a sprijini

- Clasificarea informațiilor și sistemelor de informații în scopuri de securitate.
- Selecția controalelor de securitate adecvate pentru sistemele de informații.
- Verificarea eficienței controlului de securitate și determinarea vulnerabilităților sistemului de informații.
- Autorizarea operațională pentru prelucrarea (acreditarea securității) sistemelor de informații.

Prin urmare, standardele de securitate au ca scop să atingă

- evaluări mai coerente, comparabile și repetabile ale controalelor de securitate aplicate sistemelor informatice.
- o mai bună înțelegere a riscurilor misiunii la nivel de organizație care rezultă din exploatarea sistemelor de informații.
- informații mai complete, fiabile și de încredere pentru autorizarea funcționarilor - facilitând prin urmare, deciziile mai informate de acreditare a securității.
- sisteme de informații mai sigure în cadrul agențiilor guvernamentale, inclusiv infrastructura critică a țării.

7. Normalizarea proceselor de afaceri guvernamentale

Astfel cum este descris în modelul orizontal de guvernare prezentat în "Modelarea afacerilor guvernamentale" (partea 1, Modulul 4) agențiile guvernamentale împart multe funcții comune, cum ar fi managementul financiar, managementul personalului, managementul documentelor, managementul arhivei, etc. Evident, nu este nevoie ca fiecare agenție să dezvolte propriile sale sisteme financiare, de personal, de documente și de arhivă. Seturile de software standardizate pentru aceste sisteme utilizate frecvent vor reduce fără îndoială nevoia guvernului să investească în dezvoltarea sistemului, să faciliteze schimbul de informații și să promoveze popularizarea sistemelor de aplicare. În anumite cazuri, aceasta va promova dezvoltarea industriei naționale a software-ului.

Cu toate acestea, pentru a realiza acest lucru, condiția este de a normaliza procesele de afaceri ale agențiilor guvernamentale pentru managementul financiar, managementul personalului, managementul documentelor, managementul arhivei și așa mai departe. Datele și modele de date al unui proces de afaceri pot fi standardizate doar dacă procesele de afaceri sunt normalizate. Din acest punct de vedere, normalizarea proceselor de afaceri guvernamentale nu este numai semnificativă în îmbunătățirea calității administrației și managementului guvernamental; de asemenea este importantă pentru dezvoltarea e-guvernării.



Metodologii ale dezvoltării sistemelor e-guvernare

1. Metodologii pentru dezvoltarea sistemelor de informații

Metodologiile, în mod specific dezvoltarea sistemelor metodologiilor de ciclu de viață, furnizează cadrul principal și direcția procedurilor în cadrul cărora miile și miile de sarcini implicate în dezvoltarea e-guvernării pot fi executate. Cei mai mulți metodisti acoperă întreaga deschidere a dezvoltării activității de la inițierea proiectului la revizuirea post-implementării. O metodologie pentru dezvoltarea sistemului este o abordare formală și structurată ce conturează și descrie secvențial toate fazele sarcinii și considerațiile ce sunt necesare pentru un proiect de succes. Cadrul principal și direcția procedurilor vor asigura planificarea atentă, controlată și aprobată a fiecărei faze de dezvoltare; pe care fiecare să o supună unui set de standarde; ca fiecare să fie foarte bine documentat; și ca fiecare să fie sprijinită corespunzător.

Din punctul de vedere al administrării și controlului, metodologiile sistemelor de informație vor

- Folosi experiențele experților și a altor dezvoltatori de sisteme pentru referință și astfel vor furniza directori care sunt noi pentru proces cu o listă de pași ce ar trebui făcuți și întrebări ce ar trebui să primească răspuns pentru a facilita dezvoltarea sistemelor de informație.
- Furniza o înregistrare istorică a proceselor de dezvoltare, prin folosirea unei metodologii formale și documentație cerută ce ar putea fi folosită pentru planificarea ulterioară și evaluarea sistemelor de informație.
- Permite managerilor –utilizatori să aibă un control mai bun asupra progresului proiectului și deci crește utilitatea rezultatelor finale.
- Permite transferul modelului de la o aplicație la alta și transferul personalului de la un proiect la altul.

Este esențial, prin urmare, ca dezvoltarea sistemelor de e-guvernare să fie întreprinse conform cu un număr de proceduri legale sau metodologii.

Înainte ca un sistem e-guvernare să fie dezvoltat, o examinare minuțioasă a proceselor de afaceri asociate cu un sistem, inclusiv interacțiuni în cadrul sau între agențiile guvernamentale, trebuie executate. Sistemele de informație sunt create pentru a computeriza și re –construi procese înrudite de afaceri pentru a îmbunătăți eficacitatea, eficiența și productivitatea afacerilor guvernamentale. În mod evident, fără procesele modernizate ale afacerilor sau fără un flux de afaceri, nu va exista flux informație modernizată în cadrul sau între agențiile guvernamentale. Acesta este motivul pentru care Re-proiectarea Procesului de Afaceri (BPR) și re-construcția au fost foarte populare în țările industriale din anii 1980.

Sunt trei tipuri diferite de dezvoltare a sistemelor de informații ce rezultă în mod diferit în

- Sisteme de informație care au un software proiectat personalizat, spre exemplu, un software de aplicație a sistemului este creat personalizat pentru a întruni nevoile speciale ale utilizatorilor de sisteme de informație

pe cale de dezvoltare.

- Sisteme de informație ce folosesc software pachet, spre exemplu software dezvoltat de o terță parte, fie aceasta vânzător sau consultant care este folosit ca și software fundamental de aplicație. Desigur, unele lucrări de personalizare ar putea fi inevitabile.
- Sisteme de informație re-construite din cele existente, spre exemplu, cod și date existente sunt re-construite și migrate la un mediu și la o platformă de tehnologie software la un nou mediu și platformă de tehnologie software avansată pentru a moderniza și întări funcționalitatea sistemelor existente de informație. Sau obținerea de sisteme vechi „de moștenire” pentru a se potrivi sistemului modern, prin folosirea de produse de conectivitate.

Cu dezvoltarea tehnologiei software, sistemele de informație sunt în mod crescător dezvoltate de software pachet. Indiferent de tipul de sistem de informație menționat mai sus ce este dezvoltat, o metodologie a reconstruirii sistemelor de informație trebuie adoptată pentru a asigura succesul dezvoltării sistemului.

Sunt patru tipuri diferite de dezvoltare a sistemelor după cum urmează:

1. *Metoda Orientării pe Date*, folosită atunci când datele / informațiile necesare pentru executarea formelor de lucru ale instituțiilor formează baza schimbării sistemului. Metoda orientării de date este potrivită pentru procesării la nivel înalt, cantități ne-omogene de informație și proceduri foarte dinamice.
2. *Metoda Funcțională*, folosită atunci când unitățile organizatorice (funcțiile) și formele lor mutuale de comunicare formează baza. Metoda funcțională este potrivită pentru procesarea procedurilor complicate cu multe suprafețe și puncte de contact și reguli de procesare. În adăugare, metoda este potrivită pentru sarcini bine definite.
3. *Metoda Evolutivă*, care implică o dezvoltare succesivă. Părți ale sistemelor cu un grad mai ridicat de prioritate sunt introduse înainte de părțile cu un grad de prioritate mai scăzut, dar astfel încât toate părțile sistemului să facă parte dintr-o totalitate planificată. Metoda evolutivă este potrivită pentru introducerea sistemelor în faze, sau când părți ale sistemului sunt mai importante decât altele. Mai mult decât atât, metoda este potrivită pentru sisteme complicate.
4. *Metoda Prototip*, folosită atunci când un model funcțional al unui viitor sistem este dorit. Metoda Prototip este potrivită pentru sarcini ne-structurate, spre exemplu, medii dinamice, situații experimentale, sisteme de dialog, și pentru pregătirea organizațiilor pentru introducerea sistemelor de e-guvernare. Prototipul este metoda unde dezvoltarea versiunilor de testare (prototipurile) sistemului sunt executate la un stadiu foarte timpuriu. Metoda este de asemenea numită dezvoltarea experimentală a sistemului, dezvoltarea sistemelor cu prototipuri, sau dezvoltarea sistemelor interactive.

Selectarea metodei de dezvoltare a sistemelor este bazată pe evaluarea totalității celor patru principale zone și ia în considerație natura sarcinilor, organizația implicată, tehnologia disponibilă, și personalul, ce include utilizatori și profesioniști tehnici.

2. Construirea sistemului de e-guvernare

Dezvoltarea efectivă, eficientă a sistemelor e-guvernare se bazează pe mai mulți factori, inclusiv înțelegerea cerințelor utilizatorului și capacitatea de a determina cele mai eficiente metode de a le satisface. Prima cere cunoștințe și expertiză detaliată în afacerea utilizatorului. Acest lucru este esențial și

cere disponibilitate și implicare din partea managerilor și a utilizatorilor cu cunoștințe expert ale afacerii lor. Ultima, determinând metodele de întâlnire a cerințelor utilizatorului, cere implicarea analiștilor sistemului e-guvernare care au expertiza în tehnologia avansată de informație. Prin urmare, dezvoltarea sistemului e-guvernare cere crearea unui parteneriat: utilizatorii furnizează proiectarea unei afaceri, analiștii sistemului e-guvernare furnizează proiectarea tehnică.

Acest lucru este ușor de spus, dar destul de dificil în practică. Proiectul sistemului e-guvernare, analizele de procese ale afacerilor, sunt în cel mai bun caz o știință inexactă, una care este foarte dependentă de comunicarea clară, precisă și exactă a informației și ideilor între utilizatori, analiști și proiectanți. Dacă este atins pragul de succes în dezvoltarea sistemului e-guvernare, metodologiile de construire ale sistemului e-guvernare care încorporează experiența și lecțiile dezvoltării anterioare a sistemului, fie acesta un succes sau nu, trebuie să fie urmate.

Pentru a realiza orice set de sarcini într-un mod eficient, echipa trebuie să aibă un plan sau o procedură de lucru. Fără aceasta, activitățile sunt executate într-o manieră aleatorie și cu puțină coordonare, sau deloc. Rezultatele sunt produsele variate intermediare ce rar se potrivesc împreună într-un întreg coeziv, și chiar și mai rău, produsul terminat rareori întrunește condițiile tehnice inițiale. În unele cazuri, din cauza lipsei de planuri de lucru, nu există condiții tehnice inițiale. Planurile de lucru detaliate pentru dezvoltarea sistemelor de e-guvernare sunt numite metodologii. De fapt, o metodologie este un sistem de principii, practici și proceduri aplicate la, și informate de, o ramură a cunoștinței. Așa cum este menționat în paragraful de deschidere metodologiile furnizează mediul de lucru și setul de proceduri în cadrul cărora miile și miile de sarcini de dezvoltare pot fi executate. Cele mai multe tehnologii acoperă deschiderea activităților de dezvoltare, de la inițierea proiectului până la revizuirea post-implementare.

Construirea sistemului e-guvernare duce la creșteri în productivitatea și calitatea dezvoltării sistemului. Unele dintre cele mai semnificative probleme legate de dezvoltarea sistemului de informații ce sunt adresate de către metodele de construcție ale sistemului e-guvernare sunt după cum urmează.

2.1 Administrarea datelor și a resurselor de informații

Construirea sistemului e-guvernare atașează o mare importanță administrării datelor și a resurselor de informații și este un vehicul puternic pentru stabilirea funcțiilor administrării datelor și a resurselor de informații într-o organizație. Administrarea datelor este o funcție ce definește standardele, administrarea și controlul de informații într-o organizație. Administrarea resurselor informației are un scop similar la administrarea datelor, dar de-asemenea include planificarea, organizarea și controlul datelor și modelele de proces și proiect, configurații definire ale hardware, software, și facilități ale rețelei și instruirea oamenilor ceruți pentru a susține sistemele e-guvernare ale organizației.

2.2 Productivitatea și calitatea sistemului

Productivitatea crescută cu calitate săracă nu va atinge rezultatul dorit al e-guvernării; productivitatea și calitatea trebuie să fie îmbunătățire împreună. Construirea sistemului e-guvernare pune accentul și asigură calitatea prin capturarea cerințelor de afaceri înainte de soluțiile de creare. Rigoarea în tehnici și faze ale metodologiei asigură executarea calității inițiale prin implementare. Deși sunt implicate costuri ridicate pentru resursele unei organizații stabilirea și menținerea de funcții de administrare a resurselor de informații, creșterea de productivitate a dezvoltării sistemelor folosind construire sistemelor e-guvernare mai mult compensează pentru această investiție.

2.3 Administrarea schimbării și evoluția

Construcția sistemului e-guvernare furnizează un mecanism pentru a administra schimbarea într-o organizație. Adăugarea, ștergerea sau revizuirea unei reguli de afaceri cere evaluarea datelor și a modelului de proces dintr-o perspectivă largă. Acest lucru ar putea duce la modificări în multe sisteme. Schimbările în tehnologie sau cerințele sistemului cer modificări la planurile sistemului dar și sisteme deja implementate. Prin separarea tehnologiei – aspecte independente ale administrării schimbării de la tehnologie – implementare dependentă, menținerea sistemului este un proces evolutiv ce permite unei organizații să controleze propriul destin.

2.4 Migrarea la arhitectura alternativă

Re-construirea și construirea inversă.

2.5 Re-inginerie și Ingineria Inversă

Re-construirea pune accentul pe modernizarea proceselor de afaceri ale unei organizații pentru a avea un avantaj complet al tehnologiei moderne de informație și adoptă o abordare sus-jos pentru construirea de date și de modele de afaceri. Aceasta produce rezultate cu un grad ridicat al calității într-o scurtă perioadă de timp, în timp ce se asigură înțelegerea utilizatorului. Pentru organizații cu sisteme curente ce nu sunt bine documentate, o abordare jos-sus, construirea inversă, ar putea fi necesară. Construirea sistemului e-guvernare folosește normalizarea afacerii și principiile de construire inversă pentru a extrage proiecte din data de bază din structurile datelor și codul programului, și dezvoltă tehnologia-date independente și modele de proces ce sunt capabile să se adapteze la diferite platforme tehnologie – dezvoltare. Acest proces de construire inversă este realizabil pentru acele organizații ce nu sunt supuse schimbării afacerilor din cauza reglării altor constrângeri.

3. Dezvoltarea structurată a sistemelor de e-guvernare

Construirea sistemului e-guvernare permite unei organizații să mărească avantajele câștigate din tehnologiile apărute. Beneficiile au realizat o categorie din noile înțelegeri în viziunea strategică a afacerilor ce aparține unei organizații, până la planificarea detaliată și folosirea optimă a noilor tehnologii. Atât beneficiile pe termen scurt cât și cele pe termen lung pot fi obținute. Imediat ce au fost stabilite, inversările din implementarea construirii sistemului e-guvernare asigură nu numai productivitatea și calitatea dar și succesul pe termen lung al organizației.

Din acest motiv, acest modul acordă o scurtă introducere metodologiei dezvoltării structurate a sistemului e-guvernare, care este unul dintre tehnicile importante ale construirii sistemului e-guvernare și este foarte folositor în particular, pentru dezvoltări mari și complexe ale e-guvernării. La dimensiunea descreșterii proiectului, unele faze de dezvoltare ar putea fi combinate.

Presupunând faptul că proiectul e-guvernare se derulează normal și în ordine, se pot aștepta fazele generale de mai jos:

- *Inițierea proiectului.*
- *Analiza cerințelor*, inclusiv analiza afacerilor, evaluarea componentelor sistemului existent, identificarea problemelor, și analiza de realizare a abordărilor de analiză; proiectul logic, inclusiv re-proiectarea fluxului afacerilor, modernizarea fluxului de informații, și proiectarea arhitecturii sistemului.
- *Proiectarea fizică*, inclusiv specificațiile ce aparțin hardware-ului, software-ului, și facilitățile de comunicare, proiectarea rețelei și sistemul de cablaj, și securitatea sistemului.
- *Implementarea*, inclusiv stabilirea datelor de baze, intrărilor de bază, și dezvoltarea aplicării software-ului.
- *Operarea*, inclusiv îmbinarea sistemului în mediul normal de afaceri, actualizarea datelor, și menținerea sistemului.
- *Evaluare post-implementare.*

Sunt multe moduri diferite pentru faza ciclului de viață a dezvoltării sistemului de informații. Oricum, acestea toate pot fi simplificate în trei stadii principale: analiză, proiect și implementare. Acestea trei sunt sprijinite (precedate și urmate de) inițierea proiectului și revizuirea proiectului. În adăugare, toate aceste activități includ sarcinile administrative de planificare, programare și control.

3.1 Analiza preliminară

Inițierea proiectului este executată prin analiza preliminară. Analiza preliminară formează prima și probabil cea mai critică fază a dezvoltării proiectului. În multe cazuri, devine întregul proiect însuși deoarece informația dezvoltată în această fază ar putea să indice faptul că nu mai este nevoie de lucru adițional, posibil sau dorit. În toate cazurile, rezultatele fazei de analiză determină dacă există o problemă de adresat; dacă există o soluție la problemă, și dacă dezvoltarea unei soluții la această problemă necesită plăți benefice către utilizator și către agențiile guvernamentale ca un întreg.

Obiectivul primar al analizei preliminare este aceea de a decide dacă un proiect ar trebui inițiat sau nu pentru a dezvolta sistemul e-guvernare cerut de către utilizatori. Chiar și în acest stadiu timpuriu, rezultatele studiului preliminar vor determina dacă sunt suficiente beneficii anticipate pentru a justifica continuitatea proiectului în următoarea fază de dezvoltare.

O analiză preliminară detaliată ar adresa următoarele:

- Problemele curente de eliminat de la mediul utilizatorului și exploatarea oportunităților curente de afaceri și a celor viitoare.
- Definiția misiunii sistemului și traducerea nevoilor de afaceri a utilizatorului într-un set clar de obiective ale proiectului afacerii.
- Fixarea delimitării pentru aria de studiu a proiectului.
- Identificarea posibilelor constrângeri și riscuri în proiect.
- Căutarea inițială pentru soluții potențiale de implementare a sistemului.
- Analiza beneficiilor costurilor.

Pe parcursul identificării problemelor curente, multă atenție este acordată felului în care tehnologia informației ar putea fi folosită pentru a îmbunătăți eficiența, productivitatea și calitatea agențiilor guvernamentale. Oricum, acestea sunt departe de suficient. Un accent puternic ar trebui plasat pe examinarea proceselor de afaceri curente ale organizației pentru a vedea dacă se potrivesc scopului. Noul sistem e-guvernare ar trebui integrat în mediul existent de afaceri numai dacă este justificat de eficiență demonstrabilă a proceselor curente de afaceri. În caz contrar, re-proiectarea proceselor afacerii trebuie considerate.

Problemele și / sau oportunitățile identificate sau descrise de către utilizator ar trebui să aibă prioritate din punct de vedere al importanței. Acest tip de metodă de ierarhizare este necesară pentru a diferenția între acele probleme care sunt foarte importante și acelea care deși sunt utile spre adresare, nu sunt esențiale pentru proiectul ce se află la îndemână. O cale posibilă de a le ierarhiza ar fi după cum urmează:

1. *Esențial*. Cerințe fără de care utilizatorul nu ar putea să opereze corespunzător în mediul afacerilor.
2. *Adaptabil*. Cerințe care, dacă sunt necesare, pot fi parțial modificate pentru a permite moduri de operare.
3. *Bune de avut*. Cerințe pe care utilizatorul este dispus să le documenteze dar care pot fi excluse din lista de cerințe, dacă se dovedesc a fi prea costisitoare pentru a fi satisfăcute.

Obiectivul proiectului ar trebui adreseze probleme și / sau oportunități care au fost identificate în timpul analizei situației curente. Obiectivele proiectului ar trebui stipulare într-un format concis, măsurabil și accesibil.

De fapt, un studiu formal realizabil ar trebui dirijat pe perioada acestei faze. Pe parcursul studiului, un acord asupra scopului proiectului ar trebui obținut între administrarea organizației utilizatorului și echipa de proiect. Incluse cu raportul sunt și justificările pentru proiect, limite clar definite pentru dezvoltare și un plan de lucru ce indică cum ar trebui să fie completată dezvoltarea.

3.2 Analiza cerințelor

Analiza cerințelor încearcă să descopere ceea ce este dorit și ceea ce este necesar utilizatorilor: să clarifice produsele ce vor satisface un număr de dorințe, și să descopere cine ar trebui să joace un rol mai important în procesul de cerințe. În mod evident, analiza cerințelor este crucială pentru dezvoltarea plină de succes a unui sistem e-guvernare deoarece persoanele care dezvoltă sistemul nu știu ce este necesar utilizatorilor (spre exemplu, afaceri sau cetățeni), sau nu comunică cu utilizatorii în mod adecvat funcțiile sistemului și performanța nu poate fi corect definită. Orice sistem e-guvernare ce nu poate să întrunească nevoile reale ale utilizatorilor finali, nu va avea o durată lungă.

Cerințele de determinare încep cu o analiză profundă a fluxului curent de afaceri și structuri organizatorice a relevanței sistemului propus. Prin colectarea profundă a datelor și interviuarea utilizatorilor sistemului ce urmează a fi dezvoltat, analiza are ca scop răspunsul la întrebările specificate în următoarele paragrafe.

3.3 Activități ale fazei de analiză

Cel mai important mod de a dirija o analiză a cerințelor este prin interviuarea utilizatorilor, mai ales a oamenilor esențiali în procesul de afaceri și a utilizatorilor finali ai sistemului. Pentru diferite nivele ale sistemelor e-guvernare, e necesară alegerea diferitor nivele de utilizatori pentru interviuare. La interviuarea utilizatorilor, problemele cheie sunt învățarea afacerii utilizatorului, înțelegerea terminologiei

utilizatorului, și adresarea întrebărilor corecte. Secvența locală a interviului este

- Mai întâi, aflarea fluxului afacerii și informații din organizație. Începerea cu rezultatele: Care este informația necesară pentru funcționarea afacerii? Cum trebuie să curgă datele printre agenții și indivizi? Determinarea frecvenței, timpului, și exactității.
- În al doilea rând, identificarea intrărilor conduse de ieșiri: Ce i se cere informației să producă la fiecare ieșire? Ce informație este disponibilă, când și unde? Ce informație nouă va fi adunată?

Scopul analizei cerințelor este acela de a documenta funcțiile existente ale utilizatorului, procesele, activitățile, și datele. Activitățile din faza de analiză sunt după cum urmează: analiză curentă funcțională, dezvoltarea modelului curent funcțional, proces curent și activitate de analiză, dezvoltarea modelului curent al procesului, surse curente de date și analiza de utilizare, analiza datelor curente și dezvoltarea modelului curent de date. Urmând analiza, abordarea adecvată ce întrunește cerințele utilizatorului ar putea fi recomandată, de obicei alegând din: dezvoltarea sistemului personalizat, implementarea unui pachet furnizat de vânzător cu sau fără modificări, și re-construirea sistemului existent pe computer. Proiectul oricărui nou sistem trebuie să fie prezis la înțelegerea sistemului vechi. Chiar și pentru un sistem complet nou, utilizarea completă a resurselor existente trebuie luată în calcul cu mare atenție.

Validarea analizei cerințelor este destul de importantă pentru a garanta tratamentul separat. Documentația analitică completă trebuie validată pentru a asigura faptul că toate părțile convin că condițiile prezentate în documentație reprezintă exact mediul, și că documentele generate conțin declarații ce sunt complete, exacte, lipsite de ambiguitate și ușor de testat.

Analiza de cerințe ar trebui să rezulte într-un document de cerințe (RD), care stipulează problemele utilizatorului și cererile acestuia dar și soluțiile generale cerute. Limba ar trebui să fie orientată la afacerea utilizatorului, și să evite jargonul computerului. RD uneori este folosit ca Cerere pentru Propunere (RFP) când utilizatorul oferă proiectul contractorilor din exterior. Oricum, un RD scris de utilizator este de obicei neadecvat pentru estimarea dezvoltării deoarece utilizatorul ar putea să nu fie conștient de ceea ce poate face un sistem bazat pe computer, așa că RD este adesea foarte vag. Un utilizator e posibil să nu observe nevoile sale corect dacă nu sunt actualizate prin computer și tehnologie de comunicare. Alte probleme se ridică din dificultățile de comunicare. De la o persoană ne-tehnică nu se poate să învețe limba computerului și jargonul pentru a –și explica cerințele sale unui analist de computere. Este datoria liderului de proiect să observe și să rezolve orice problemă legată de acest lucru. Experiențele multor analiști de sisteme au arătat că merită la liderul de proiect să petreacă timp lucrând cu utilizatorul pentru a-l ajuta să scrie un document bun de cerințe.

3.4 Participarea utilizatorilor

Este obligatoriu ca pe perioada acestei faze să obțineți participarea activă a utilizatorilor, inclusiv afaceri, cetățeni și angajați guvernamentali și oricine altcineva ar putea fi necesar deoarece sunt foarte importanți în sistem. Acest lucru este dincolo de orice umbră de dubiu, un factor critic de succes. Spre exemplu, nevoile afacerii și obiectivele proiectului nu pot fi dezvoltate fără angajamentul ferm al utilizatorului pentru a asista la procesul inițial pentru a le defini. Acesta este singurul mod pentru a asigura că sistemul de cerințe se va alinia exact cu țelurile departamentelor sale și cele ale întregii organizații. Prin urmare, utilizatorii trebuie să participe activ și să articuleze propriile nevoi. De fapt, această afirmație rămâne adevărată pentru toate produsele livrate ce sunt produse pe perioada analizei preliminare și fazele de analiză a cerințelor. Acest accent pus pe implicarea utilizatorului ar trebui văzut ca și conductibil către succesul proiectului. Sistemul ce va fi dezvoltat va fi eficient în susținerea zonelor funcționale deoarece utilizatorii participă în dezvoltarea cerințelor sistemului, mai ales în timpul stadiilor critice ale procesului de analiză. Prin tehnici de dezvoltare orientate pe utilizator, cum ar fi

prototipul, din ce în ce mai multe sisteme e-guvernare vor fi dezvoltate cu succes de către o echipă de utilizatori și analiști de sisteme care lucrează îndeaproape împreună pe perioada întregului proiect.

Cele mai pline de succes proiecte sunt adesea cele plasate sub responsabilitatea formală a utilizatorilor. Deși sistemul ar putea fi dezvoltat de către computer și profesioniști în comunicare, responsabilitatea finală a proiectului stă în mâinile cunoașterii și reprezentanților capabili ai utilizatorilor care sunt oficial responsabili pentru noul sistem.

3.5 Instruirea utilizatorilor

Este important să familiarizați utilizatorii care vor participa în mod direct la proiect cu tehnicile de cerință ce vor fi folosite. Acest lucru va ajuta la legarea golului de comunicare ce ar putea exista între utilizatori și dezvoltatorii de sistem. Cursuri ar trebui desemnate în mod specific pentru a ajuta la îndepărtarea norului de mister din jurul dezvoltării unui sistem e-guvernare. În general, aceste cursuri descriu procesele de dezvoltare a sistemului în termeni simpli ce sunt ușor de înțeles din punctul de vedere al unui utilizator. Pe perioada seminariilor, e-conceptele specializate (care adesea sunt ezoterice) și vocabularul folosit prin dezvoltatorii de sistem de informație sunt de asemenea explicate, împreună cu o scurtă descriere a diferitelor instrumente grafice și tehnici ce sunt aplicate pe perioada procesului de afaceri și sarcinilor de modelare a datelor. Din cauza investiției ce va fi efectuată în dezvoltarea unui sistem mare e-guvernare, ca să nu mai menționăm faptul că un astfel de sistem va dura între 10 și 15 ani, un curs de 1-5 zile pentru utilizatori este un preț mic de plătit pentru încercarea de a livra un sistem cu o înaltă calitate ce are ca scop întrunirea nevoilor utilizatorului.

3.6 Proiectarea sistemului

Scopul proiectării sistemului este acela de a defini arhitectura internă a sistemului e-guvernare. Pentru o aplicație complexă, largă, problemele legate de proiectare asociate cu performanța, gradul de utilizare, și caracteristicile de menținere ale sistemului sunt de o importanță supremă. În consecință, datele fizice și modelele proceselor ar trebui construite într-o manieră care să ofere cât mai multă flexibilitate posibil în timp ce se iau în considerație constrângerile fizice ce ar putea fi impuse de către tehnologie fiind selectate pentru a implementa sistemul. Orice deviație de la cerințele originale în procesul funcțional și modelele de date ce ar putea fi necesare pentru acomodarea criteriilor operaționale ale sistemului specific ar trebui documentate corespunzător și discutate cu toți utilizatorii. Strategiile pentru testarea sistemului, conversia datelor, instruirea utilizatorului final și instalarea sistemului are nevoie să fie proiectate cu atenție.

Pe baza analizei cerințelor utilizatorului, funcțiile sistemului de dezvoltat pot fi definite. În timpul definirii funcțiilor, dezvoltatorii trebuie să capteze toate funcțiile relevante și să înțeleagă toate funcțiile evidente, ascunse sau formate. Funcțiile evidente sunt acelea de executat într-o manieră ce este vizibilă sau evidentă, pentru toți utilizatorii așa cum este posibil. Funcțiile ascunse sunt cât de imperceptibile utilizatorului pe cât este posibil. Funcțiile formate sunt acelea pe care le-ar dori utilizatorul sau la care renunță dacă au un anumit cost, fie direct sau dacă compromit alte funcții. Clasificarea listei funcțiilor în funcții ascunse și evidente ajută la identificarea posibilităților ce ar putea fi trecute cu vederea. Acest lucru are loc din cauza faptului că o astfel de clasificare subliniază funcțiile esențiale pentru sistem care în caz contrar ar putea fi luate drept concesie.

Definiția funcțiilor ar trebui produsă în colaborare cu utilizatorii prin dezvoltarea listei inițiale al funcțiilor potențiale și prin clasificarea fiecărei funcții ca și evidente, ascunse sau formate. Activitatea de generare a unei idei ar putea asista la funcții ascunse nementionate și neacoperite care vor mări lista funcțiilor. În procesul de clasificare a acestor funcții, căutați funcții cuvinte ce implică unele constrângeri asupra soluțiilor și transformați-le până devin declarații ale problemei, mai degrabă decât declarații ale soluțiilor, ce în final creează o listă de funcții formate.

Sunt mai multe probleme care sunt de asemenea importante și trebuie elaborate într-un proiect sistem logic. Acestea identifică constrângerile și riscurile, preferințele definatorii, și explicațiile limită ale sistemului ce este dezvoltat.

Identificarea constrângerilor și a riscurilor care există în dezvoltarea sistemului este o problemă importantă. Afacerea și constrângerile și riscurile tehnice aparțin acestor condiții ce sunt considerate înafara influenței directe sau controlului membrilor echipei de proiect. În același timp, oricum, ar putea avea un impact direct asupra scopului proiectului, programul său și alternativele soluții pentru implementarea propusă. Constrângerile sau riscurile ce ar putea afecta proiectul includ următoarele: stabilitatea organizatorică în termeni, funcții și structuri, reguli ale guvernului, limite impuse de buget, considerații politice, considerații ce țin de program, considerații legale, considerații ce țin de mediul înconjurător limite operaționale, disponibilitatea datelor, considerații ce țin de hardware / software / rețea, considerații ce țin de personal, limite tehnice, și riscuri asociate cu folosirea noii tehnologii ne-testate. Pentru ca soluția finală a proiectului să fie acceptabilă, fiecare constrângere și risc trebuie să fie satisfăcută. Prin urmare, o constrângere sau un risc trebuie definite în termeni care vor permite participanților să determine în mod obiectiv dacă acestea au fost satisfăcute în produsul finit sau nu.

Preferința definitorie este o altă sarcină în faza de analiză a sistemului. O preferință este o condiție dorită dar opțională plasată a atribut. Orice soluție finală a proiectului ce satisface orice constrângere este o soluție acceptabilă, dar unele soluții ar putea fi preferate altora. Preferințele permit proiectantului să compare soluții acceptabile și să le aleagă pe cele mai bune. Este mai bine să faceți preferințele măsurabile deoarece preferințele sunt folosite de proiectanți pentru a-i ghida spre satisfacerea clienților. Prin urmare, preferințele nu ar fi de mare folos dacă fiecare nu este definită în termeni care vor permite proiectanților să determine gradul de preferințe ce a fost satisfăcut.

Așteptările de limitare a sistemului de dezvoltat sunt la fel de importante. Dacă dezvoltatorul se gândește la procesul proiectului ca la un mod de a furniza pentru toate așteptările și de a evita toate dezamăgirile acesta nu va avea niciodată succes. Este important să înțelegeți, să definiți, să comunicați, și să controlați așteptările tuturor celor implicați. Pentru a crește și pentru a documenta așteptările și limitările, o listă a așteptărilor specifice de la utilizatorii reprezentativi ar trebui generată mai întâi. Dezvoltatorii sistemului trebuie să lucreze cu lista pentru a înțelege și a generaliza fiecare așteptare. Apoi ei trebuie să negocieze să limiteze așteptările la un nivel rezonabil, lăsând posibilități deschise pentru modificări ulterioare ale sistemului, dar în mod clar îndepărtând tot ceea ce nu poate fi așteptat din punct de vedere rezonabil. Când este setată o limită sursa limitării ar trebui documentată, din cauza faptului că limitarea de astăzi ar putea deveni oportunitatea de mâine.

Proiectele logice de sistem identifică relațiile logice ale elementelor esențiale intern și extern, spre exemplu, fluxul procesului afacerii pe care sistemul îl va susține și fluxul de informații ce va fi procesat de sistem. Fluxul procesului afacerilor reprezintă modelul de afaceri al organizației, iar fluxul de informații desprinde modelul de date / informații al organizației. Modelele de afaceri și modelele de date / informații sunt ambele independente din punct de vedere tehnologic și se adresează arhitecturii sistemului la nivel logic. Proiectul sistemului logic de asemenea va identifica funcțiile executate de către sistemul îmbunătățit și să specifice ceea ce sistemul nou sau îmbunătățit va face pentru a susține fluxul afacerilor organizației.

Proiectul logic ar trebui să fie document ne-tehnic accesibil profesioniștilor sistemului și utilizatorilor deopotrivă. Odată ce managerul –utilizator are încredere că noul sistem va întruni nevoile organizației și aprobă proiectul logic, proiectul fizic al sistemului poate începe.

Proiectul fizic determină arhitectura sistemului la nivelul fizic care este tehnologie – dependent și dezvoltă modelul sistem. Proiectul fizic al sistemului e-guvernare include specificațiile pentru felul în care proiectul logic va fi implementat. Acest lucru implică lucruri cum ar fi specificațiile tuturor manualelor și procedurilor computerizate: arhitectura sistemului și topologia rețelei,

hardware computer și selecția software, proiectare a fișierelor fizice de date cerute, specificațiile tuturor programelor și / sau proceduri, și securitatea fizică a sistemului. Acest proces este unul pur tehnic și cere participarea utilizatorului, în special în detalierea procedurilor de procesare a datelor din manual.

Proiectul sistemului fizic complet ar trebui documentat la două nivele. O privire generală a proiectului ar trebui scrisă incluzând descrieri ale sistemului și ale sub-sistemelor aplicației, inter-relațiile sub-sistemelor, arhitectura sistemului, procedurile operării sau capturii datelor, și procedura de revizie. Ar trebui de asemenea să includă o descriere a datei de bază, o mostră a documentelor de intrare / ieșire sau a formatelor, și măsuri ale securității sistemului. Ar trebui de asemenea să detalieze relația sistemului prezent la alte sisteme e-guvernare în cadrul mediului organizației. Această privire generală asupra proiectului ar trebui aprobată de către administrația agenției guvernamentale înainte ca specificațiile tehnice detaliate să fie specificate.

În adăugarea privirii generale asupra proiectului și la al doilea nivel de documentație, ar trebui să existe specificații detaliate pentru dicționarul de date, fișiere, date de bază, documente de intrare / ieșire, ecrane afișaje, programe și proceduri, un sistem de cablaj, și programe de instruire utilizator.

3.7 Implementarea sistemului

Scopul principal al fazei de implementare este acela de a livra un sistem complet operațional către utilizatori. Pe baza specificațiilor proiectului sistemului ce au fost produse pe perioada fazei anterioare, programele software sunt codate, testate și în mod gradual integrate în sistemul complet. Procedurile manuale și administrative ale sistemului sunt finalizate și testate în conjuncție cu porțiunea automată a sistemului. Manualele pentru utilizatori și documentația sistemului sunt completate iar personalul este adecvat instruit. Datele din fișierele vechi sunt localizate în structurile noilor fișiere / bază de date ale sistemului. Echipamentul adecvat pentru hardware / software / rețea și facilitățile sunt instalate la locul unde se află utilizatorul, și sistemul și materialele sale de susținere sunt transferate în mediul producției. Dacă este necesar, sistemul este bine reglat pe perioada primei luni după instalarea în producție.

Utilizatorul trebuie să participe la testarea aplicației software, programelor, procedurilor și bazei de date astfel încât sistemul să fie mai bine înțeles. Un număr de tehnici pot fi folosite pentru a asigura calitatea. O atenție specială ar trebui acordată documentației. Programele de instruire pentru utilizatori la diferite nivele și materialele legate de noul sistem ar trebui dezvoltate ca parte din procesul de implementare. Acestea ar trebui să includă pregătirea notițelor și seminariile pentru transformarea informației generale despre sistem, conturul clasei și materialele pentru furnizarea instruirii detaliate în conceptele sistemului și procedurile, programe de instruire la locul muncii și în servicii pentru cei care ar trebui desemnați zilnic să lucreze cu noul sistem.

Un test de acceptare este necesar înainte de a pune noul sistem în operare. Toate funcțiile promise și produsele de livrat ar trebui demonstrate în testul de acceptare. Sistemul este complet ca un întreg proiect atunci când:

- Noul sistem este setat și funcționează bine.
- Transformarea și desprinderea de la orice sistem mai vechi este completă. Desprinderea ar trebui efectuată în stadii dacă este posibil.
- Utilizatorii finali sunt instruiți și confortabili cu noul sistem.
- O revizuire după proiect este ținută și toate articolele ce pot beneficia din proiectele viitoare sunt documentate.
- Responsabilitatea și metoda de menținere în desfășurare este definită.

Există mereu o nevoie de schimbare a sistemului pentru a –l îmbunătăți, pentru a adăuga noi trăsături, pentru a rezolva problemele rămase după ce acceptarea sistemului sau garanția au luat sfârșit. În cea mai mare parte a timpului, afacerea utilizatorului se va schimba cu timpul și la fel și cerințele lui / ei. Aceste schimbări sau intensificări fac menținerea sistemului indispensabilă.

Transformarea ar trebui să fie un proces bine planificat în propriul său drept, în care utilizatorii ar trebui să participe. Fișierele și documentele trebuie create, formele trebuie imprimate, iar noile proceduri trebuie instituite.

Ar trebui dezvoltată versiune preliminară a diferitelor tipuri de manuale ale sistemului cerute pentru folosire, operare și întreținere a sistemului în producție. Într-un stadiu timpuriu al fazei de implementare, aceste manuale pot fi dezvoltate într-o manieră de concepere. Oricum, acestea ar trebui să conțină suficientă informație pentru a susține utilizatorii și în cele din urmă personalul operațiunilor sistemului pe perioada ciclului de testare a acceptării utilizatorului și a producției.

Ghidul utilizatorului de folosire a sistemului ar trebui întotdeauna scris într-o limbă ușor de înțeles din punctul de vedere al utilizatorului. Jargonul tehnic ar trebui evitat. Utilizatorii nu trebuie să știe cum lucrează sistemele intern dar mai degrabă cum să interfațeze cu componenta sa în mod automat corespunzător și eficient.

Ghidul de întreținere a sistemului descrie funcțiile de nivel înalt și facilitățile ce sunt executate de către aplicația software, în mod principal axându-se pe perspectiva tehnică. Acesta conține relatări generale ale programului și descrie caracteristicile tehnice importante ale sistemului (spre exemplu, arhitectura internă și externă). Se are ca scop principal eforturile de întreținere ale echipei. Oricum, nu descrie neapărat specificațiile programului în detaliu. Informația detaliată asociată cu programul ar putea fi într-un ghid separat.

Ghidul de operare a sistemului furnizează o descriere a documentației detaliate cerute de către personalul centrului de date / informații pentru a opera cu sistemul în producție. În mod tipic, tipul de informație ce ar trebui descrisă pentru fiecare producție în cadrul ciclului specific de procesare (zilnic, săptămânal, lunar, anual) include pregătirea sarcinii, executarea sarcinii și distribuirea producției sarcinii.

Un pachet de instruire a sistemului ar trebui pregătit pe perioada fazei de implementare. Materialele de instruire pot fi dezvoltate într-o formă de evaluare la un stadiu timpuriu al acestei faze. Evaluarea ar trebui să conțină suficiente informații pentru a susține instruirea inițială a participanților echipei utilizatorului care vor dirija testate de acceptare a utilizatorului. Strategia detaliată de instruire a sistemului ar trebui revizuită în lumina tuturor informațiilor ce au fost produse până la acel moment la noul sistem. În adăugare, pachetul de instruire a sistemului în stadiu de evaluare ar trebui rulat pentru a verifica dacă este exact și întrunește toate obiectivele de instruire stipulate.

Evaluarea finală a materialelor formale de instruire ar trebui în mod adecvat să pregătească și să instruiască utilizatorii și personalul de operare a sistemului și de întreținere cum să folosească, cum să opereze, și să susțină sistemul în cel mai eficient mod, înainte de implementarea sa în mediul producției. Materialele de instruire ar putea include fișe de lucru, imagini, transparente de suprafață și așa mai departe. Aceste materiale ar trebui desemnate într-o manieră de sus în jos, descriind sistemul de la generalul de jos la specific. În unele cazuri, va fi necesar să croiți unele componente specifice ale pachetului de instruire pentru a se potrivi nevoilor specifice ale audienței țintă.

Imediat ce sistemul este în operare, o evaluare după implementare ar trebui efectuată. Scopul acesteia este acela de a determina cât de bine sistemul întrunește obiectivele de proiect. Performanța completă și nivelul de operare al întregului sistem ar trebui judecat din punctul de vedere al timpului de răspuns al programelor directe, timpul de execuție al programelor, timpul de execuție al funcționării software de utilitate, facilități de securitate, echipament instalat pe computer, instrucțiuni de operare computer și control al sarcinii, documentație utilizator / sistem în general, și eficiența rețelei de comunicare a sistemului dar și orice indicatori legați de obiectivele originale.

Evaluarea ar putea fi executată de către echipa de proiect sau prin auditori interni ai sistemului.

Optimizarea sistemului după implementare poate fi executată pe baza rezultatelor evaluării. Zonele specifice unde cerințele sistemului original nu au fost obținute complet iar trebui identificate. Echipa proiectului ar trebui de asemenea să determine cauzele problemelor și să aplice remediile adecvate imediat. Un set complet de documente și optimizare a producției sistemului ar trebui incluse în sarcina de optimizare.

Metodologia dezvoltării sistemului e-guvernare introdusă în acest modul este bazată pe principiile și practicile ciclului de viață a dezvoltării sistemului. Sunt diferite tipuri de sisteme e-guvernare. Oricum, principalele stadii rămân la fel, spre exemplu analiza, proiectul și implementarea. O parte din aceste faze și activități din cadrul stadiilor vor fi diferite în funcție de tipul de dezvoltare a sistemului e-guvernare care este executat.

4. Administrarea proiectului

Planificarea, organizarea, angajarea personalului și controlul sunt patru activități cheie ce fac programele / proiectele un succes.

Proiectele pline de succes trebuie să aibă un început clar – un plan scris ce definește ceea ce va fi livrat, și cum va fi realizat. Criterii măsurabile de acceptare ar trebui documentate ca să poată fi folosite ca și referință pentru a stabili respectare promisiunilor.

Pe perioada dezvoltării, o monitorizare îndeaproape ar trebui dirijată pentru a asigura faptul că proiectele decurg așa cum este planificat. Personalul echipei de proiect ar trebui să aibă o experiență adecvată pentru a produce produsul. Documentele corecte pentru oamenii necesari trebuie produse chiar și în situații strânse, deoarece administrarea ar trebui să realizeze că documentația este una dintre cele mai importante aspecte ale proiectului. Revizuirile frecvente ale proiectului sunt necesare pentru măsurarea progresului împotriva programului. Când apar problemele, ar trebui să se observe imediat, și să fie rezolvate dacă este posibil; în caz contrar estimările și programele trebuie retrase, și așteptările ar trebuie resetate așa cum este necesar.

La final, satisfacția utilizatorului ar trebui să fie principala preocupare a echipei proiectului. Produsul pe care echipa l-a livrat ar trebui să fie așa cum este promis. Produsul pe care echipa l-a livrat ar trebui să fie așa cum a fost promis. Costul proiectului trebuie controlat pentru a fi „rezonabil de aproape” de cota estimată. Nu ar trebui să existe dezacord în ceea ce privește acceptarea. Metoda precisă și detaliază ce va fi folosită pentru a demonstra funcțiile cerute ale produsului ar trebui să fie aprobate de către utilizatori înainte de vreme.

O organizare eficientă a echipei, pentru un proiect de sistem e-guvernare mic sau mediu, constă în director de proiect, conducător de proiect, analiști de sistem, și programatori software.

Fiecare persoană a echipei are o descriere a sarcinii specifice. Analiștii de sistem sunt responsabili de analiza sistemului și proiectare logică a sistemului. Proiectarea fizică și implementarea sistemului sunt realizate în comun de către analiștii sistemului și de programatori. Programatorii programează software de aplicații și dirijează proiectarea datei de bază. Liderul proiectului furnizează supraveghere îndeaproape prin activități tehnice de conducere și rezolvarea problemelor de sistem. Responsabilitatea majoră a liderului de proiect este aceea de a sigura calitatea produsului. Managerul proiectului, căruia îi raportează liderul de proiect, este acolo să furnizeze conducerea și să mânăiască toate tipurile de comunicare între echipa proiectului și exterior. Responsabilitățile managerului de proiect includ administrarea tuturor resurselor proiectului și implementarea plină de succes a obiectivelor proiectului, debitelor finale și activităților.

Pentru un proiect mai mare, analiștii de sistem și programatorii pot fi divizați în mai multe echipe. Prin această abordare echipele individuale pot trata porțiunea lor din proiect sau un sub-sistem, sau proiect de sine stătător. Termenii de referință a liderilor de proiect trebuie să fie clarificați și toți liderii de proiect ar trebui să raporteze, și să fie supravegheați de, managerul de proiect.

Managerii de proiect sunt cheia care asigură succesul oricărui proiect de sistem e-guvernare. Ei sunt responsabili de proiectarea cu succes, integrarea, operarea și întreținerea sistemelor. Cea mai dificilă parte din dezvoltarea sistemului e-guvernare este aceea de a vă asigura de faptul că managerul de proiect, ca și integrator al sistemului, înțelege exact ceea ce dorește utilizatorul și se asigură că aceștia nu vorbesc o limbă diferită față de cea a utilizatorilor. În general, utilizatorii caută mai mult decât expertiză tehnică de la integratorii de sistem. Administratorii de proiect ar trebui să aibă o mai bună înțelegere a miezului afacerii utilizatorilor sistemului e-guvernare. O soluție pur tehnică nu poate decât să beneficieze într-o mică măsură utilizatorilor. Un manager de proiect ar trebui să aibă următoarele atribute:

1. Trebuie să posede cunoștințe temeinice a organizației verticale a industriei și de preferat să aibă o poziție executivă în acea linie.
2. Ar trebui să fie capabil să lucreze cu managerii de linie în afacere pentru a defini cerințele și pentru a executa implementarea actuală a sistemelor e-guvernare.
3. Ar trebui să aibă o înțelegere profundă a conceptelor tehnice și abilitatea de a traduce între cerințele afacerii și cerințele pentru dezvoltarea tehnică a sistemului.
4. Trebuie să fie o persoană comunicativă care să lucreze bine cu echipa și are bune abilități de negociere.
5. Trebuie să fie o persoană orientată pe detalii care poate să înregistreze linii actuale de timp pentru completarea proiectului dat, bornele de urmărire și să fie singurul punct de referință, ca integrator al sistemelor, pentru utilizatori.



Factori critici de succes pentru e-guvernare

1. Introducere

Deși multe guverne au acordat o mare importanță dezvoltării e-guvernare și au investit resurse considerabile, rata de succes nu a fost ridicată. De-a lungul ultimilor 20 de ani sau chiar mai mult, rata succesului pentru implementarea sistemelor de informații, fie în afaceri sau în guvern, a fost de 30-40 de procente. Conform cu Standish Group, în anul 2000 numai 28 de procente din proiectele de tehnologie a informației introduse în afaceri și în guvern în Statele Unite ale Americii au reușit, 23 % au fost retrase și proiectele care au rămas au fost sortite eșecului. Trei indici au format baza pentru aceste evaluări: *buget*, *funcții* și *măsura în care acestea au fost gata la timp*.

Prin urmare, liderii Guvernului trebuie să fie conștienți că nu este ușor să aducă succesul în proiect e-guvernare. Experiența și lecțiile de la afaceri dar și de la cercurile guvernamentale din multe țări arată că următorii factori critici de succes sunt importanți și trebuie luați în considerație când proiectul e-guvernare urmează să fie lansat. Factorii succesului sunt grupați în trei titluri: Conducerea și Angajamentul Administrării Maxime, Relații Eficiente pentru Utilizatori, și Aranjamente Instituționale.

2. Conducerea și Angajamentul Administrării Maxime

Conștiința de vârf a administrării unui angajament al rolului sistemelor e-guvernare joacă un rol crucial față de dezvoltarea sistemelor eficiente.

Ei ar trebui să fie conștienți de felul în care noile sisteme pot furniza susținere față de guvernul care ia decizii, dezvoltarea politicii, administrare și management. Este evident că angajamentul față de dezvoltarea e-guvernare trebuie să înceapă cu administrarea de vârf a guvernului. Cercetările arată că progresul complet în e-guvernare nu este corelat îndeaproape cu caracteristicile sociale, politice sau economice. Mai degrabă, conducerea, dorința politică, angajamentul față de produsele de livrat și contabilitatea pentru rezultate arată o corelație mai mare și sunt factorii ce apar ca având cea mai mare influență asupra progresului.

Conducerea și angajamentul de la administrarea de vârf este esențială pentru că:

- Guvernele au nevoie de conducere pentru a articula o viziune a e-guvernare, o viziune ce identifică scopul dezvoltării e-guvernare și marchează obiective pe termen lung și țeluri pe termen scurt sau mediu.
- Guvernele au nevoie de conducere pentru a formula și stabili hotărârea politică. În mod evident, fără o voință politică puternică resursele necesare prin proiectele e-guvernare nu se vor materializa și obstacolele în dezvoltarea e-guvernare nu poate fi depășită.
- Guvernele au nevoie de conducere pentru a crea un mediu capabil pentru dezvoltarea

e-guvernare, inclusiv punerea la locul potrivit a mecanismelor corecte administrative și de management pentru definirea obiectivelor și țelurilor, setarea priorităților, definirea produselor livrabile, și alocarea resurselor necesare, atât umane cât și financiare.

Un factor important captează cele trei motive de mai sus pentru implicarea de vârf a managementului în dezvoltarea e-guvernare. Implementarea e-guvernare cere conducere politică puternică în loc de conducere tehnică. Acest lucru are loc deoarece, decât tratarea problemelor tehnice, cea mai dificilă problemă în implementare este depășirea diferitelor rezistențe sociale și coordonarea intereselor conflictuale între diversele departamente și agenții ale guvernului.

Conducerea și angajamentul managementul de vârf au un număr de aspecte ce cere mai multe explicații și examinări minuțioase. Mai întâi de toate, conștiința managementul de vârf și aprecierea ICT (Tehnologia Informației și Comunicării) pentru dezvoltare ajută la articularea e-guvernare. Diferite conferințe internaționale și regionale, ateliere și seminarii sunt de ajutor în creșterea conștiinței și aprecierii din acest punct de vedere, și participarea la ele ar putea fi utilă în stadii cheie în viața dezvoltării.

În al doilea rând, managementul de vârf are nevoie de convingere prin oportunitățile pe care e-guvernare și ICT reprezintă dezvoltarea țării, fie din cauza faptului că poate ajuta la găsirea de soluții la nevoile urgente ale țării în termeni de dezvoltare economică și socială, sau pentru că acesta poate furniza o susținere mai eficientă la comportamentul afacerilor sale interne și externe.

Managementul de vârf va avea nevoie de siguranța că vor exista beneficii independente și observabile de la proiectele e-guvernare dacă este să se pună problema încrederii în formularea și stabilirea dorinței politice necesare.

În plus, ar putea ajuta administrarea de vârf a guvernului pentru a continua să exercite dorința politică dacă funcționarul șef de informații poate raporta frecvent la cele mai ridicate nivele ale guvernului pentru a-i ține informați și la zi cu progresul, experiențele, realizările și dezvoltarea tehnologiei informației și e-guvernare în întreaga lume.

În particular, ofițerul șef de informații din cadrul guvernului intră în dialog cu cel mai ridicat nivel din guvern pentru a înțelege problemele de care echipa de administrare a managementului de vârf este cel mai preocupată și să exploreze soluțiile posibile ce pot fi furnizate de către tehnologia modernă a informației și e-guvernare. Acest lucru ar trebui să ajute echipa de vârf să identifice oportunități și să mențină determinarea.

Managementul politic timpuriu creează impulsul. Pentru a păstra impulsul și pentru a face ca managementul să fie unul durabil, proiectele pentru e-guvernare ar trebui selectate și decise la cel mai înalt nivel guvernamental în loc de numai funcționarul șef de informații.

Proiectele e-guvernare trebuie să se adreseze și să furnizeze soluții chestiunilor urgente cu care se confruntă țara în dezvoltarea economică și socială, așa cum acestea sunt văzute prin ochii celui mai înalt nivel guvernamental. Cu alte cuvinte, aceste proiecte ar trebui determinate de nevoi și nu de tehnologie. Proiectele ar trebui să ai aibă un evident potențial economic sau beneficii sociale și să fie capabile să asigure eficiența cost-beneficiu. Cu alte cuvinte, ar fi mai bine dacă proiectele nu ar „arde” numai banii, ci ar aduce și beneficii ale investiție, într-o formă sau în alta. Proiectele ar trebui să nu fie foarte mari și ar trebui implementate într-o perioadă de timp acceptabilă.

Implementarea deschisă cu succes a proiectelor e-guvernare este încă un aspect cheie al menținerii unui management politic activ și durabil. Pentru a obține acest lucru, ar trebui stabilit un mecanism administrativ corespunzător pentru dezvoltarea e-guvernare; standardizarea și normalizarea trebuie efectuate în cadrul dezvoltării e-guvernare; iar resursele necesare, fie ele financiare sau umane,

trebuie să fie la locul lor. Un dialog continuu cu cel mai înalt nivel guvernamental este cheia succesului deoarece permite echipei proiectului să înțeleagă nevoile și preocupările acestuia.

Merită repetat că o comunicare eficientă între funcționarul șef de informații și managementul de vârf, precum și participarea managementului senior în cadrul deciziilor la nivel de administrare informații sunt esențiale pentru succesul e-guvernare, în special în ceea ce privește asigurarea sprijinului managementului de vârf pentru acțiuni și resurse necesare. Este responsabilitatea administratorului de informații să promoveze această implicare și nu a managementului de vârf. În general, surprinzător de puțini administratori depun toate eforturile pentru a-și face timp să se consulte cu conducerea pentru a facilita înțelegerea acestor chestiuni, tendințe și probleme legate de dezvoltarea e-guvernare și puțini administratori de informații raportează direct conducerii. Un loc bun de început este educația. Acest lucru este obținut ajutând membrii managementului de vârf și alți membri să înțeleagă și să asimileze nu aspectele tehnologice ale computerelor, ci impactul administrării informațiilor și al e-guvernare asupra activităților organizației. Acest lucru va include explicarea chestiunilor administrative și de afaceri și a deciziilor cheie care se vor lua în domeniul administrării informațiilor. De asemenea, vor fi incluse chestiunile, tendințele și impactul previziunilor tehnologice asupra activității organizației.

Planul anual este un mediu important de comunicare cu managementul senior. Elaborarea unui plan anual în sprijinul bugetului anual al e-guvernare ar putea ajuta la obținerea sprijinului din partea managementului de vârf în ceea ce privește resursele necesare. Procesul de revizuire a bugetului ar putea fi utilizat ca mijloc de comunicare cu executivul în ceea ce privește chestiuni tehnologice și tendințe, împreună cu posibilul impact al acestora asupra organizației. Planul anual prezintă, de asemenea, modul în care obiectivele administrării informațiilor sunt legate de obiectivele organizației și cum leagă realizările de aceste obiective în anul anterior, precum și identificarea planurilor pentru atingerea acestor obiective pentru anul următor. Planul anual nu ar trebui transmis numai funcționarilor șefi executivi, ci și directorilor executivi ai tuturor departamentelor. Deși este un mecanism simplu, acest lucru poate fi un instrument eficient de comunicare cu managementul de vârf și cel de linie. Foarte important, acest lucru poate ajuta la obținerea sprijinului din partea managementului senior în ceea ce privește resursele necesare.

Una dintre problemele persistente cu care se confruntă administratorii informațiilor este întotdeauna incapacitatea managementului de vârf de a evalua și de a măsura contribuția e-guvernare în cadrul organizației. Deși calculatoarele și serviciile sistemelor aduc beneficii utilizatorilor serviciilor respective, nu este întotdeauna ușor să se demonstreze productivitatea și contribuția proiectului determinate pentru organizație de diferitele funcții de administrare a informațiilor. De aceea, este necesară raportarea performanțelor dacă se dorește ca e-guvernare să obțină sprijinul managementului de vârf.

Strategia de raportare a performanțelor este legată de măsurarea contribuției sistemelor e-guvernare în cadrul organizației. Măsurarea productivității sau a eficienței îmbunătățite nu au fost întotdeauna ușoare deoarece nu există standarde ale industriei conform cărora acestea să poată fi măsurate. În consecință, nu există o cale ușoară ca administrația să evalueze adevărata contribuție a e-guvernare în cadrul organizației. Evaluarea este făcută chiar și cu o mai mare dificultate, deoarece puțini manageri de vârf înțeleg suficient sistemele computerizate și cele de informații astfel încât să judece corespunzător performanțele acestora. De aici, funcționarul șef de informații este însărcinat să găsească metode de a demonstra valoarea contribuției și a performanțelor acestora, pentru simplul motiv de a obține aprobarea în ceea ce privește resursele necesare. În această privință, analiza raportului cost-beneficiu a sistemelor e-guvernare este un instrument eficient.

Există și o altă strategie de administrare a performanțelor care poate fi utilă administratorilor de informații și managementului de vârf ca mijloc de măsurare a performanțelor sistemelor e-guvernare în cadrul unei organizații. Aceasta este reprezentată de stabilirea raportării performanțelor legate de administrarea informațiilor și a unui sistem de evaluare. Administratorii de informații administrează în general șase zone majore: planificare, proiecte, date / informații, resurse umane, tehnologie și finanțe. Prin utilizarea sistemului de raportare și evaluare, eficiența și performanța celor șase zone pot fi măsurate și raportate. În ceea ce privește latura eficienței,

se măsoară modul în care resursele sunt utilizate (echipament și oameni). În ceea ce privește latura performanței, se măsoară performanța nivelurilor serviciilor de utilizator și a proiectului sistemelor (preocupări utilizator). În cele din urmă, se măsoară performanța financiară în ansamblul ei.

Funcționarii șefi de informații nu își permit să neglijeze nevoile de informare a administrației guvernamentale. Eforturile de furnizare a serviciilor de informare managementului senior pot determina investiții majore în performanțe organizației și recompense mai mari pentru sistemul de administrare a informațiilor, legate de acele resurse alocate pentru a fi utilizate de administratorii nivelurilor inferioare și personalului ierarhic.

3. Relații eficiente cu utilizatorul

Un alt factor esențial pentru succesul oricăror sisteme e-guvernare este reprezentat de eficiența relațiilor cu utilizatorul. Totuși, aceasta este una dintre cele mai dificile provocări cu care se confruntă administratorii de informații. Multe organizații reușesc cu succes să administreze resursele tehnice locale, dar ignoră relațiile cu utilizatorul. Nepotrivirea în acest domeniu a determinat, de fapt, căderea multor administratori de-a lungul timpului. Cerințe și așteptări ridicate, tăierea resurselor, pasul rapid al creșterii tehnologice, perioadele lungi de timp necesare pentru planificarea echipamentului și dezvoltarea sistemelor, cerințele într-o continuă schimbare, vechimea tehnicii, problemele de comunicare și relațiile interpersonale – toate acestea sunt factori care contribuie la acest lucru. Totuși, o parte a răspunsului stă. În înțelegerea mai bună de către administratorii de informații și de către utilizatori a problemelor și a oportunităților celorlalți implicate de activitate. Administratorii de informații trebuie să înțeleagă nevoile activității utilizatorului; administratorii utilizatorilor trebuie să înțeleagă mai mult modul în care funcționează sistemele de procesare a datelor și a informațiilor. Pentru a afla mai multe despre celălalt, este necesară o implicare mai profundă în activitățile sale. Uniunea cu succes dintre afaceri și tehnologie necesită un management care să participe prin intermediul administratorilor de informații și al administratorilor utilizatorilor. Suplimentar, este important să se înțeleagă că atitudinea, sensibilitatea și comunicarea eficientă și nu competența tehnică sunt aspectele care impresionează utilizatorii.

Sistemele e-guvernare sunt utilizate de diferiți utilizatori din cadrul diferitelor niveluri ale organizațiilor guvernamentale, precum și în afaceri sau de către cetățeni. Este important să se descopere caracteristicile utilizatorului. Există *utilizatori pasivi*, care nu vor solicita aproape niciodată asistență din partea sistemelor de informații, indiferent de oportunitățile unei eficiențe sporite a administrației și ale eficienței operaționale care pot fi atinse. Există și *utilizatori activi*, care vor ca sistemele de informații să producă soluții chiar și atunci când asemenea aplicații nu pot fi justificate din punctul de vedere al costului. Acest tip de utilizator tinde să nu ia în considerare raportul cost-beneficiu atunci când solicită astfel de servicii. Există *utilizatori semi-informați*, care se consideră la fel de eficienți precum sistemele și tind să insiste asupra dreptului de a lua decizii cu privire la serviciile de informații și echipamente. Aceasta este o cauză frecventă a dificultăților care au conferit sistemelor e-guvernare o reputație negativă în cadrul unora dintre organizații.

O strategie de servicii utilizator ar trebui dezvoltată considerând că utilizatorii pot varia de la management de vârf la directori de nivel mijlociu și funcționari, și din interiorul spre exteriorul guvernului. Deseori, profesioniștii din domeniul informațiilor petrec cea mai mare parte din timp ca funcționari la nivel inferior, neglijând nevoile managementului mijlociu și ale celui de vârf. De fapt, utilizatorii care contribuie cel mai mult la afacerile organizației ar trebui să primească mai multe servicii din partea sistemelor e-guvernare; iar utilizatorii care primesc servicii de înaltă calitate din partea sistemului, trebuie să fie conștienți de acest lucru. Desigur, o strategie de servicii utilizator va fi strâns legată de dezvoltarea unui plan pe termen lung în ceea ce privește utilizarea pe viitor a informațiilor în cadrul organizației, diviziei și al nivelurilor funcționale din cadrul administrației.

Se poate iniția o cercetare formală asupra satisfacției utilizatorilor pentru a monitoriza nivelul la care utilizatorii sunt mulțumiți de serviciile sistemelor e-guvernare. Cercetarea poate fi efectuată chiar de ramura de dezvoltare e-guvernare, deși această abordare poate inhiba răspunsurile directe și candidă. Alternativ, administrația organizației poate iniția cercetarea fie printr-o altă funcție (de exemplu, audit) fie prin desemnarea unui comitet ad-hoc.

O altă opțiune este ca această cercetare să fie efectuată de un consultant exterior sau de o companie de. Valoarea ultimei abordări este aceea că asigură obiectivitatea și, în unele cazuri, permite comparații externe. Evident, un raport pozitiv validează nivelul de satisfacție a utilizatorului și furnizează un răspuns semnificativ managementului de vârf.

Întrebările care pot fi adresate prin cercetare includ: evaluarea în ansamblu; precizie; încadrarea într-o anumită perioadă de timp; utilizarea facilă; sensibilitatea la solicitările de modificare a funcțiilor (ieșiri, etc.); calitatea asistenței furnizate de sistemele e-guvernare (de exemplu, răspunsuri la întrebări, asistență utilizator); integrarea în alte aplicații; numărul mediu de întrebări pentru fiecare aplicație; numărul de răspunsuri; și așa mai departe.

Implicarea utilizatorului în dezvoltarea sistemului e-guvernare ar trebui să acopere întregul ciclu de viață al proiectului, de la punctul de plecare și planificare strategică la dezvoltarea sistemului și activități de administrare a informațiilor din partea utilizatorilor.

Apare frecvent eroarea strategică de a încerca o îmbunătățire majoră în utilizarea resurselor sistemelor e-guvernare atunci când posibilul utilizator nu are experiență în tehnologia modernă. Acest tip de utilizatori nu sunt suficient de bine pregătiți astfel încât să facă față infuziei masive de tehnologie modernă. Chiar dacă specialiștii în sisteme informatice văd un raport cost-beneficiu favorabil în ceea ce privește investiția majoră în tehnologie informatică, o strategie precaută poate fi garantată pentru câteva motive; o propunere masivă poate speria administrația departamentului utilizatorului; utilizatorul poate să nu fie pregătit să asimileze o schimbare majoră în procesele de activitate; lipsa cunoștințelor utilizatorului în ceea ce privește sistemele și tehnologia poate determina dificultăți de comunicare și neînțelegeri. În astfel de cazuri, administratorul e-guvernare ar trebui să adopte o strategie de tipul „avansare treptată” - una care să demonstreze costurile și beneficiile proiectului propus, plecând de la furnizarea răspunsurilor simple, ieftine și rapide pentru utilizatori.

Implicarea utilizatorilor în propriile proiecte a reprezentat o strategie cu succes demonstrat timp de mai mulți ani. Această strategie de dezvoltare a unui sistem comun include implicarea utilizatorilor în următoarele patru aspecte ale proiectelor sistemului: planificare, organizarea echipei proiectului, dezvoltarea sistemului și post-evaluare.

Faza de planificare se ocupă de planificarea sistemului de activitate; mai precis, determinarea nevoilor și identificarea proiectelor e-guvernare care vor soluționa problemele activităților utilizatorului. Această fază ar fi mai bine definită ca implicarea sistemului în utilizatori și nu invers.

Reprezentanții utilizatorilor la nivel înalt cu fundamentare semnificativă în activitățile acestuia ar trebui desemnați permanent în ceea ce privește fiecare proiect major al sistemului pe durata acestuia. Aceasta ar trebui să fie o chestiune a politicii întreprinse de organizație, recunoscută și sprijinită de managementul de vârf. Reprezentanții utilizatorului în cadrul proiectului sunt responsabili cu asigurarea faptului că sistemul furnizat este, de fapt, ceea ce s-a dorit și ceea ce este necesar. Acest lucru înseamnă că aceștia sunt responsabili pentru definirea cerințelor funcționale ale sistemului și nu ale dezvoltării tehnice.

Utilizatorul ar trebui să fie dedicat pe durata proiectului, administrația utilizatorului trebuie, de asemenea, să se implice în revizuirii periodice ale proiectului și în procese de aprobare. Reprezentanții utilizatorului în cadrul proiectului apără interesele utilizatorului, verificând ca specificațiile sistemului să satisfacă nevoile acestuia cu precizie. Dezvoltarea sistemului nu trebuie simplă lăsată la mâna profesioniștilor din sistem; aceasta este și responsabilitatea utilizatorului.

Atunci când un proiect este finalizat, trebuie efectuată și o post-evaluare care să determine dacă proiectul și-a atins obiectivele, beneficiile aduse, probleme întâlnite lecțiile învățate și îmbunătățirile care pot fi aduse, etc. Încă o dată, utilizatorii ar trebui să participe la aceste procese de revizuire.

Utilizatorii joacă un rol cheie în dezvoltarea sistemului e-guvernare. Fără participarea activă a utilizatorilor, orice dezvoltare a sistemului de informații și-ar pierde direcția. De exemplu, nevoile și obiectivele afacerii în cadrul unui sistem de informații nu pot fi dezvoltate corespunzător fără dedicarea fermă a utilizatorului în ceea ce

privește asistența în procesul inițial de definire a acestora. Aceasta este singura modalitate de a asigura că sistemul solicitat va fi aliniat cu precizie la obiectivele departamentelor și ale întregului guvern. În consecință, utilizatorii trebuie să participe activ la dezvoltarea cerințelor sistemului, în special pe durata fazelor importante ale procesului de analiză a sistemului. Participarea utilizatorilor este de asemenea, foarte importantă pentru dezvoltarea unui plan de tranziție care să reflecte măsuri de îmbunătățire realiste și eficiente care pot fi realizate treptat într-o perioadă de timp rezonabilă. De aceea, utilizatorii trebuie să fie convinși că implicarea este nu numai de dorit, ci și foarte importantă.

Avantajele participării utilizatorilor în achiziționarea, sprijinirea și alte activități de dezvoltare sunt, de asemenea, evidente. În primul rând, ciclurile de dezvoltare a aplicațiilor pot fi scurtate dacă utilizatorii se implică în toate aspectele eforturilor, de la analiza cerințelor inițiale la proiectare și implementare. În al doilea rând, organizațiile guvernamentale pot reduce timpul de evaluare și testare a tehnologiei și posibilitatea elementelor critice care, dacă utilizatorii participă în cadrul unor programe pilot sau de verificare. În al treilea rând, organizațiile pot reduce dramatic costurile de asistență în cazul în care utilizatorii se pot ajuta reciproc cu întrebări operaționale de rutină și dacă aceștia își asumă responsabilitatea în calitate de specialiști pentru întrebări mai dificile. În cele din urmă, în special pentru țările în curs de dezvoltare, participarea utilizatorilor finali va favoriza asimilarea rezultatelor proiectelor, precum și durabilitatea eforturilor instituționale la finalizarea proiectului.

O strategie simplă pentru îmbunătățirea satisfacției utilizatorului este stabilirea unui birou de asistență sau a unui serviciu clienți de către departamentul e-guvernare. Responsabilitatea serviciului este de a estima problemele legate de producție și de distribuirea rezultatelor, astfel încât să informeze utilizatorii atunci când anumite probleme legate de întreruperi, reluări sau restanțe afectează operațiunile on-line livrarea rapoartelor și altele asemenea. Centrul de servicii poate furniza utilizatorilor un simplu număr de telefon care poate fi apelat cu privire la problemele serviciului sau opțiunea de simplă înregistrare a reclamațiilor cu privire la servicii (de exemplu, rapoarte întârziate) prin intermediul internetului.

Beneficiile unui centru de servicii clienți includ servicii de calitate mai mare prin orientarea asupra serviciilor; răspunsul rapid la și soluționarea problemelor utilizatorului și asistență acordată utilizatorilor astfel încât aceștia să utilizeze centrul cu mai multă eficiență. Totuși, răspunsul centrului către clienți trebuie să fie rapid, precis și credibil. În cazul în care centrul operează astfel, este foarte posibil ca acesta să fie bine primit de către utilizatori ca ajutor în soluționarea problemelor legate de serviciu. În caz contrar, utilizatorii își vor pierde foarte curând încrederea în eficiența serviciului.

De asemenea, trebuie ținut cont și de faptul că pot exista anumite dezavantaje care pot însoți participarea utilizatorilor. De exemplu, a comunitate mare, variată de utilizatori poate întâlni dificultăți în atingerea unui consens cu privire la chestiunile importate legate de dezvoltare. În general, utilizatorii nu sunt întotdeauna conștienți de cea mai nouă tehnologie și nu sunt întotdeauna capabili să ia cele mai bune decizii cu privire la direcțiile viitoare. În consecință, este posibil ca utilizatorii să nu vadă imaginea mai largă și pe termen lung și să fie conduși de ceea ce este necesar într-un anumit moment, omițând efectele pe termen lung și adoptând o anumită tehnologie. De aceea, dacă participarea utilizatorilor este inițiată fără o estimare anterioară, în special în ceea ce privește dezvoltarea și implementarea unui sistem nou, rezultatul poate să fie unul negativ.

Un alt motiv important pentru organizarea cu succes a participării utilizatorilor este administrarea așteptărilor utilizatorilor implicați. Acest lucru poate ajuta la rezolvarea dificultăților care pot apărea atunci când sugestiile sau opiniile angajaților nu pot fi adoptate sau atunci când aceștia intră în conflict.

4. Pregătiri instituționale

Pentru dezvoltarea lină și eficientă a e-guvernare, sunt necesare contracte instituționale corespunzătoare, în special în țările în curs de dezvoltare. Formularea și implementarea rațională a politicilor guvernamentale, planificarea integrată, strategiile de dezvoltare și standardizarea sistemelor

e-guvernare nu pot fi efectuate fără contracte instituționale corespunzătoare cu guvernul. Asistența centralizată tehnică, inclusiv metodologii pentru dezvoltarea sistemelor moderne, procurarea de hardware și software și întreținerea acestora, educație și instruire, etc., vor determina fără îndoială o economie semnificativă a resurselor pentru guvern și vor aduce beneficii substanțiale pentru dezvoltarea, operarea și întreținerea sistemului. Indiferent de tipul acestor contracte instituționale, trebuie să existe o agenție centrală. Acolo unde această agenție centrală corespunzătoare nu există, trebuie creată o nouă instituție în acest scop. Atât crearea de noi agenții, cât și adaptarea agențiilor existente s-au dovedit eficiente în diferite țări.

La nivel național, trebuie organizată o comisie de nivel ministerial cu reprezentare corespunzătoare în domeniile legislativ și executiv. Această comisie trebuie să se concentreze asupra formulării politicilor guvernamentale cu privire la sistemele e-guvernare; stabilirea obiectivelor pe termen lung și a strategiilor pentru stimularea dezvoltării e-guvernare în administrația publică; stabilirea priorităților; alocarea resurselor informatice, rolul comitetului sau al consiliului este acela de a se concentra asupra următoarelor aspecte

- Instrucțiuni pentru formularea politicilor guvernamentale cu privire la tehnologia informațiilor.
- Stabilirea obiectivelor pe termen lung, a strategiilor, priorităților și a planurilor guvernului în ceea ce privește e-guvernare.
- Alocarea resurselor guvernamentale pentru sistemele e-guvernare și stabilirea limitelor de finanțare realiste.
- Coordonarea, interpretarea și soluționarea conflictelor de interese, a nevoilor și așteptărilor ministerelor și ale agențiilor guvernamentale.
- Revizuirea pe termen lung și a planurilor anuale, precum și evaluarea propunerilor pentru investiții importante și aprobarea proiectelor cheie pentru sistemul e-guvernare pe o bază de prioritate care să respecte resursele disponibile și nevoile guvernului.
- Alte chestiuni importante care necesită înaintarea către Comitet.

Unele dintre cele mai importante, și deseori trecute cu vederea, beneficii ale acestei comisii este utilizarea acesteia ca instrument de îmbunătățire a comunicării între organele de decizie guvernamentale și funcționarii de informații. De exemplu, procesele verbale ale întâlnirilor ar trebui să circule către membrii cabinetului, precum și către membrii comisiei.

O agenție centrală, a cărei principală responsabilitate este dezvoltarea sistemelor e-guvernare în țară, ar trebui să fie condusă un oficial cât mai înalt. În multe cazuri, acest oficial ar trebui să fie membru al unui cabinet sau ministru. Acest lucru confirmă importanța misiunii agenției și îi consolidează poziția în chestiunile de negociere a politicii sau coordonării cu alte ministere și departamente.

Această agenție centrală, dacă este înființată, poate să fie nu numai un organism de inițiere a politicii legate de tehnologia informației, ci și un centru de dezvoltare și administrare a sistemului e-guvernare. În unele țări în curs de dezvoltare, poate fi, de asemenea, un centru de asistență, cel puțin pentru utilizarea tehnologiei informatice în sectorul public. În principal, funcțiile agenției sunt:

- De a iniția, dezvolta și asigura executarea politicilor guvernamentale pentru dezvoltarea e-guvernare.
- De a elabora un plan strategic pe termen lung și planuri de dezvoltare anuale pentru e-guvernare.

- De a administra, conduce și coordona proiectele de dezvoltare cu privire la sistemele e-guvernare în cadrul guvernului.
- De a administra, conduce și coordona resursele de date / informații în calitate de centru informatic național.
- De a promova aplicarea metodologiilor și de a dezvolta standardizarea sistemelor e-guvernare.
- De a furniza asistență tehnică și servicii de sprijin agențiilor guvernamentale în dezvoltarea, operarea și întreținerea sistemului informatic.
- De a organiza și conduce diferite programe de instruire și de a stimula popularizarea tehnologiei informatice în sectorul public.

Această agenție ca juca un rol esențial în dezvoltarea sistemelor computerizate și e-guvernare dintr-o țară. De aceea, trebuie dotată cu facilități IT avansate, iar personalul trebuie educat, instruit corespunzător și să aibă experiență.

În practica multora dintre țările în curs de dezvoltare, este deseori considerat mai ușor să se creeze o agenție centrală decât să se întrețină cele existente. Problemele sunt de obicei împărțite: pe de o parte, guvernul trebuie să înțeleagă că este necesară o perioadă de timp mai lungă pentru ca această agenție să funcționeze corespunzător și că îndeplinirea funcțiilor nu este o sarcină ușoară; pe de altă parte, găsirea unui administrator calificat pentru agenția centrală este un aspect critic. Șeful agenției trebuie să cunoască nu numai tehnologia informatică modernă, dar, mai important, și capacitățile de management și aptitudinile politice pentru a face față diferitelor aspecte guvernamentale. Totuși, atât timp cât agenția centrală furnizează servicii de valoare direct sistemului e-guvernare, justificarea existenței acestei agenții nu reprezintă o problemă. Din păcate, dacă lucrurile nu stau astfel, agenția riscă să fie dizolvată rapid. În această perioadă, guvernul se va concentra numai asupra costului de funcționare a agenției centrale, ignorând beneficiile generate.



Finanțarea e-guvernării

1. Introducere

Majoritatea sistemelor IT au devenit superflue într-o perioadă de la trei la cinci ani. În consecință, finanțarea continuă a IT ar trebui să fie disponibilă în sectorul guvernamental pentru a menține sistemele la zi și pentru a avansa. Mecanismele de finanțare ar trebui planificate eficient pentru a asigura îndeplinirea tuturor cerințelor de infrastructură pe durata ciclului proiectelor.

2. Parteneriat Public - Privat

Pentru succesul pe termen lung al oricărui proiect e-guvernare, este crucial să se dezvolte relații durabile în sectorul public, cel privat, precum și în alte sectoare. Legăturile cu companii ICT și agenții guvernamentale locale și centrale sunt importante pentru dezvoltarea infrastructurii tehnice, a echipamentelor și serviciilor. Relațiile eficiente cu alte organizații asociate în vederea distribuirii serviciilor guvernamentale sunt, de asemenea, cheia succesului. Nu există îndoieli cu privire la faptul că, fără mecanisme corespunzătoare de finanțare, proiectele e-guvernare nu pot avansa.

Proiectele e-guvernare pot fi rentabile și atractive pentru organizații din sectorul public și din cel privat. De fapt, dezvoltarea acestora poate profita de beneficii considerabile prin parteneriate între sectorul public și cel privat. Deși finanțarea directă din partea guvernului poate fi fundamentală pentru anumite proiecte, sau în anumite momente ale ciclului proiectelor, este importantă conștiința acestora atât în sectorul public cât și în cel privat și să se exploreze posibilitățile de finanțare din alte surse.

Totuși, investițiile directe făcute de guvern pot fi inevitabile acolo unde inițiativa privind e-guvernarea nu este profitabilă și se cunoaște acest lucru; beneficiile vor fi resimțite pe termen lung sau beneficiile vor fi întotdeauna mai mici decât investiția necesară.

Indiferent de circumstanțele specifice, există cel puțin două tipuri de beneficii în urma parteneriatelor. În primul rând, investiția resurselor și experiența altor întreprinderi poate ajuta proiectele să optimizeze producția, în timp ce investitorii înșiși vor beneficia de și se vor extinde prin intermediul proiectului e-guvernare. În al doilea rând, investiția efectuată de alte întreprinderi din sectorul public sau cel privat le conferă un rol activ în proiectele e-guvernare, iar acest lucru este important pentru dezvoltarea sănătoasă a e-guvernării.

Orice parteneriat va fi puternic în favoarea dezvoltării unei strategii naționale clare pentru a permite guvernului local și întreprinderii să dezvolte activitatea e-guvernare. Atât beneficiile și riscurile implicate de e-guvernare vor fi împărțite între membrii publici și cei privați ai parteneriatului. Mai mult, astfel de parteneriate sunt bune pentru dezvoltarea guvernului, precum și pentru întreprinderi. În ceea ce privește guvernul, având un venit limitat, este imposibil să se investească la nesfârșit în proiecte e-guvernare și astfel implicarea altor organizații poate fi esențială pentru succesul acestor proiecte. În ceea ce privește întreprinderea, prin investițiile în proiecte e-guvernare, întreprinderea va ajuta la dezvoltarea pieței pentru produse și deci dând naștere oportunităților de extindere a activității. Aceasta este o strategie de câștig-câștig pentru dezvoltarea continuă atât a guvernului cât și a întreprinderii.

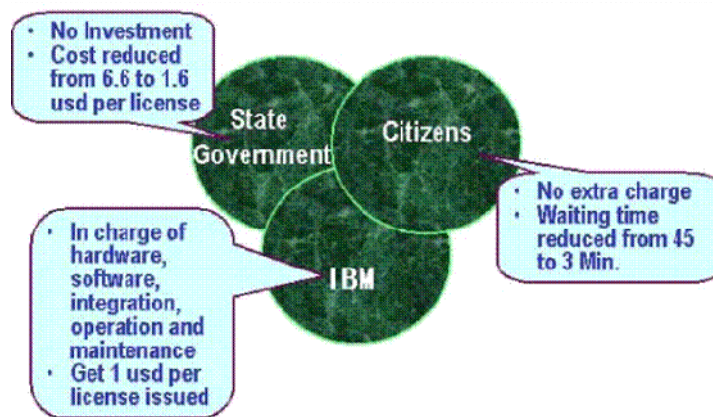


Figura 1.1 Parteneriat Guvern și întreprindere în dezvoltarea e-guvernării

În această privință, o realizare impresionantă a fost obținută de Departamentul vehiculelor motorizate din statul Arizona în Statele Unite (Figura 1.1). Sistemul de administrare a permiselor de conducere din stat a fost finanțat extern de IBM. IBM și-a asumat întreaga responsabilitate pentru sistem, de la proiectarea sistemului și implementare, la operare și întreținere. Guvernul local nu și-a adus contribuția în cadrul sistemului în ceea ce privește aspectul financiar, iar acordul a fost ca IBM să perceapă o taxă de 1 dolar american pentru fiecare permis de conducere eliberat. După înființarea sistemului, s-a ajuns la o situație de triplu câștig

- Costurile pentru guvernul local pentru fiecare permis de conducere eliberat s-a redus de la 6,6 dolari americani la 1,6 dolari americani – o economie de cinci dolari. Suplimentar, eficiența și productivitatea eliberării permiselor au fost îmbunătățite semnificativ.
- IBM a creat o sursă aproape inepuizabilă de venit pentru companie, având în vedere cererea de permise de conducere care vor fi eliberate pe viitor.
- Timpul de așteptare pentru primirea noului permis s-a redus de la 45 minute la 3 minute, fără taxe suplimentare pentru client.

Acest exemplu tipic ilustrează și confirmă faptul că:

- Nu este cazul ca fiecare proiect e-guvernare să fie finanțat exclusiv de guvern, În schimb, un parteneriat public-privat, dacă poate fi dezvoltat, poate juca un rol semnificativ în dezvoltarea e-guvernării.
- Dezvoltarea sistemelor informatice nu stă în obligația și nici în competența guvernului. Ceea ce trebuie să facă guvernul pentru dezvoltarea e-guvernării este să se concentreze asupra modernizării proceselor de activitate, dezvoltarea sistemului informatic poate fi lăsată întreprinderilor specializate cu experiență corespunzătoare.

De fapt, mare parte a eforturilor au fost depuse pentru a găsi ni modalități de finanțare a dezvoltării e-guvernării și pentru durabilitatea acestuia. Câteva modele au apărut, fiind descrise în alineatele următoare.

3. Parteneriat Guvern – Mediu de Afaceri

Parteneriatul guvern – mediu de afaceri este un model câștig-câștig exemplificat prin exemplul din Arizona. După acest model, dezvoltarea e-guvernării este responsabilitatea mediului de afaceri, nu numai în ceea ce privește proiectarea și implementarea sistemului, ci și în ceea ce privește întreținerea și actualizarea acestuia.

Guvernul rămâne proprietarul sistemului e-guvernare, dar nu investește în niciuna dintre aceste activități. Investiția mediului de afaceri poate fi acoperită prin taxe de procesare a activităților guvernamentale, taxe de autorizare, servicii de consultanță sau oricare combinație între acestea. Având în vedere că guvernul este proprietarul sistemului, acesta deține autoritatea deplină asupra acestuia și astfel poate asigura viziunea sistemului și respectarea cerințelor legale. Portalul guvernului din statul Tennessee este un alt exemplu al acestui model, având în vedere că acesta a fost proiectat și este întreținut de Consorțiul Național Informatic din Statele Unite.

4. Finanțare externă

În cadrul acestui model, guvernul investește direct în proiectul e-guvernare, dar proiectarea, implementarea și / sau întreținerea sistemului sunt finanțate de întreprinderile asociate. Guvernul deține sistemul și are controlul complet al proiectului. Guvernul se concentrează asupra funcțiilor activității și nu trebuie să mențină o echipă de profesioniști tehnici care să asiste operarea și întreținerea sistemului e-guvernare. Sistemul este proiectat de profesioniști și întreținut de tehnicienii ai întreprinderii contractate; calitatea sistemului este asigurată, iar riscul eșecului proiectului este redus.

În cadrul acestui model, chiar dacă guvernul trebuie, totuși, să investească în propriile proiecte e-guvernare, economisește prin eliminarea echipei de profesioniști și beneficiază de calitatea serviciilor și de utilizarea tehnologiilor de ultimă generație. În consecință, din perspectiva pe termen lung, finanțarea externă este un model bun.

5. Divizarea lucrărilor între guvern și mediu de afaceri

În cadrul acestui model, guvernul este responsabil pentru operarea și administrarea sistemelor informatice interne proprii, în timp ce toate serviciile mediului de afaceri și cele pentru cetățeni sunt implementate de mediul de afaceri contractat. Acest model împarte lucrările între guvern și mediul de afaceri, mai precis guvernul se ocupă de „partea internă”, iar mediul de afaceri se ocupă de „partea externă”. Pentru partea externă, guvernul nu va investi și nu va participa la dezvoltarea, operarea și întreținerea sistemului. Mediul de afaceri contractat va investi și va fi responsabilă pentru proiectarea paginii de internet și a interfeței pentru utilizatori; dezvoltarea de software indispensabil; și integrarea sistemelor informatice guvernamentale în pagina de internet și sistemul extern. Afacerile și cetățenii pot utiliza pagina de internet pentru a accesa serviciile guvernamentale și pentru a încheia tranzacții financiare.

Mediul de afaceri va beneficia de pe urma investiției prin taxe de licențiere software, taxe de întreținere sistem și alte instrumente ale serviciilor. Inițiativa govWorks din Statele Unite dezvoltată pe acest model conectează cu succes la 62 guverne locale și federale la pagina de internet astfel încât să furnizeze diverse servicii guvernamentale activităților comerciale și cetățenilor.

Acest model minimizează investițiile și energia guvernului în dezvoltarea e-guvernării, în timp ce afacerile și cetățenii pot încă beneficia de disponibilitatea serviciilor on-line. Totuși, un set matur de sisteme informatice pentru administrarea internă este o cerință prealabilă pentru aplicarea acestui model. Suplimentar, în conformitate cu acest model, guvernul poate rata oportunitățile unui guvern în transformare deoarece nu va exista impulsul de aplicare a modificărilor.

6. Emiterea obligațiilor

Acest model oferă o modalitate eficientă de a colecta fonduri pentru dezvoltarea e-guvernării. În unele țări și regiuni, guvernul emite obligații ale e-guvernării pentru a facilita construirea unei infrastructuri informatice regionale. Acest lucru se poate aplica în special dezvoltării rețelelor de comunicare date acolo unde scopul este acela de a crea un mediu favorabil și fundamental pentru dezvoltarea e-guvernării. Aceste fonduri pot fi acoperite din taxe de servicii aplicate în ceea ce privește infrastructura.

Desigur, există și riscuri în adoptarea acestui model. În cazul în care infrastructura nu este utilizată corespunzător, sau dacă taxele de servicii se dovedesc insuficiente, va fi imposibil să se ofere beneficii ale obligațiilor. În acest caz, guvernul va trebui să găsească alte resurse din care să achite obligațiile iar acest model devine un model de cheltuieli deficitare. Cheltuielile deficitare pot adăuga o sarcină suplimentară guvernului actual sau celui următor.

7. Publicitate

Publicitatea este un instrument tradițional pentru promovare și marketing. Având un grup larg de utilizatori și o reputație pozitivă, paginile de internet ale guvernelor au devenit un loc ideal și atractiv pentru publicitate comercială. Deși încă există dezbateri cu privire caracterul potrivit al publicității pe paginile de internet guvernamentale, acest lucru a devenit acceptabil și pentru public. Venitul generat prin publicitate nu numai că sprijină operarea și întreținerea sistemelor e-guvernare, ci și reduce cheltuielile guvernamentale pentru proiectele e-guvernare.

Totuși, este important ca guvernul să stabilească o politică strictă de publicitate pe paginile de internet guvernamentale, pentru a evita abuzul sau utilizarea excesivă a paginilor de internet guvernamentale în scopuri comerciale. Pentru a proteja reputația guvernului, unele țări au stabilit legi și regulamente care restricționează textele publicitare care înșeală publicul. Suplimentar, legile și regulamentele care împiedică promovarea pornografiei pe paginile de internet guvernamentale pot restricționa și promovarea produselor din tutun și alcool.

Tabel 1. Exemple de inițiative de cooperare Public / Privat cu privire la infrastructura publică cheie și semnătură digitală ¹

ȚARA	PROIECT	DESCRIERE
UE		
Italia	AIPA (Autoritatea pentru IT în administrația publică), Banca d'Italia, Italian	În sprijinul unor semnături electronice larg răspândite, a fost înființat un „Grup de lucru pentru inter-operabilitatea autorităților de certificare” (AC)” de către AIPA pentru a înțelege dacă și cum poate fi stabilită inter-operabilitatea între AC. Grupul de lucru a elaborat „Ghidul de inter-operabilitate” ca rezultat al definirii și verificării operaționale a unui set de reguli inter-operaționale independente de tehnologie. Abordarea definirii s-a bazat pe soluții practice și operaționale pentru identificarea problemelor, disponibilitatea pe piață a instrumentelor necesare pentru realizare, simplitatea și aplicabilitatea de către toate AC. Conformitatea cu procesele actuale de standardizare în domeniul semnăturilor electronice a fost, de asemenea, luată în considerare.
Marea Britanie	Barclays Endorse	Serviciu de semnături digitale Smart card lansat în Iunie 1998. Guvernul a fost primul care a utilizat acest serviciu, permițând noilor auto-angajați să înregistreze situația fiscală pe Internet. Serviciul este deschis tuturor persoanelor, iar persoana care acceptă și posesorul cardului nu trebuie să fie clienți ai Barclays Bank. Diferitele niveluri de securitate și siguranță sunt asigurate, în căutarea de noi oportunități comerciale în sectorul privat precum și pentru continuarea sprijinirii aplicațiilor guvernamentale în sectorul public.
Marea Britanie	Vodafone UK, Guvern – Departamentul de Comerț & Industrie, Agenția de Comunicații Radio (RA), Smart Trust	Începutul unei încercări de tehnologie în Iulie 2001. 50 persoane completează și semnează formulare de călătorie sau subzistență pe Internet și semnează formularul completat folosind instrumente mobile, o copie a formularului și a informațiilor completate este transmisă prin SMS persoanei care semnează informațiile prin introducerea codului PIN pe
Norvegia	Telenor și Ergo Group (anterior Posten SDS)	A înființat o AC care furnizează servicii guvernului.

¹ Sursa: Centeno C. 2002 “Securizarea plăților pe internet – Potențialul criptografiei cheie publice, Infrastructura publică cheie și semnături digitale”, Institutul de Prospectare Studii Tehnologice.

Suedia	Posta suedeză și Telia	Furnizează certificate pentru servicii guvernamentale interne. Negocieri contracte pentru bănci pentru a emite certificate cetățenilor
Finlanda, Franța, Germania, Irlanda, Israel, Italia, & Spania	EEPOCH (eEurope SC)	Un card cu aplicații multiple și EID, semnătură digitală și aplicații financiare (sincronizare: în conformitate cu definiția din inițiativa eEurope Smart Card)
În afara Europei		
Japonia	Platformă Cooperare	Pilot planificat pentru contracte și aplicații multiple pentru un pașaport virtual bazat pe smart card, ID electronic pentru verificarea cetățeniei posesorului, emis de guvern la cerere atunci când persoanele doresc să primească servicii guvernamentale în spațiul virtual. Poate, de asemenea, să înregistreze serviciile primite de posesor la cerere (aplicații publice și private) și poate suporta semnături digitale (PKI). Până la finalul anului 2001 s-a planificat emiterea între 1 și 3 milioane de carduri, și se estimează că între 10 și 50 milioane de oameni vor avea carduri până în august 2003.
Malaezia	Platformă cooperare smart card	Un card guvernamental cu scopuri multiple (24 iulie 2001). Cardul guvernamental cu scopuri multiple CGSM va înlocui cartea de identitate din Malaezia și permisul de conducere. Va conține, de asemenea, informații pentru pașaport, aplicații naționale pentru sănătate și aplicații non-guvernamentale cum ar fi e-purse, aplicații retragere numerar de la ATM și aplicație pentru semnătură digitală pe baza PKI. 600,000 carduri sunt planificate până la finalul anului 2001, crescând la 19 milioane până la sfârșitul anului 2008.

Mai multe informații cu privire la Infrastructura publică cheie și semnături digitale pot fi găsite în modulul 'Autentificare și semnătură digitală (Partea 2 Modul Nr. 2). De asemenea, Partea 2, Modulul 4 detaliază importanța portalului guvernamental ca și caracteristică esențială a e-guvernării. Finanțarea este un aspect cheie pentru durabilitatea pe termen lung a unui portal. Deși există numeroase modele de finanțare, niciunul nu oferă soluția perfectă. Agențiile independente pot finanța un portal în comun. Totuși, deoarece un portal implică organizații din cadrul guvernului, un fond central este de preferat pentru aceste eforturi. Pentru a asigura că portalul este suficient, opțiunile de finanțare includ revânzarea datelor, vânzarea de spațiu publicitar pe pagina de internet sau abonare, sau comisioane de tranzacții / comodități.