



EUROPEAN
COMMISSION

e-Business
W@tch



Tendențele TIC și ale activităților economice electronice în 2008

Un rezumat al rezultatelor Studiului sectorial al activităților economice electronice

Spre „e-Business 3.0”

Infrastructura TIC de bază, cum ar fi rețelele simple de calculatoare și accesul la Internet, a devenit o comoditate pentru majoritatea întreprinderilor din toate sectoarele. Aceste tehnologii au devenit atât de uzuale încât ele sunt acum esențiale în afaceri. În schimb, infrastructurile și serviciile avansate de informații au un rol critic în economia de mâine, mult mai important decât cel al sistemelor și al tehnologiei în sine: acestea permit și declanșează noi căi de administrare a relațiilor de afaceri și noi modele pentru afaceri în economia digitală în dezvoltare. În timp ce companiile mari sunt bine plasate pentru a prelua și dezvolta aceste modele, companiile mai mici trebuie fie să urmeze exemplul, fie să riște să fie excluse din lanțurile de aprovizionare.

Tendența spre sistemele digitale de valori integrate poate fi descrisă ca „e-Business 3.0”, un nou ciclu de viață al activităților economice electronice. Această etapă se bazează pe progresul

inițial al internetului de la sfârșitul anilor 1990 („e-Business 1.0”) și din perioada mai conservatoare, de reducere a costurilor, de după eșecul noii bule economice de la începutul anilor 2000 („e-Business 2.0”). Infrastructurile informaționale fundamentale s-au maturizat și, azi, puțini oameni se îndoiesc de importanța lor în modernizarea afacerilor și de efectul lor de pârghie.

În timp ce TIC continuă să fie o resursă eficientă pentru reducerea costurilor existente, este din ce în ce mai mult adoptată ca un instrument al inovării și al creșterii veniturilor, permițând noi servicii și căi de funcționare în cadrul lanțurilor și al rețelelor de creare de valoare economică. Pe măsură ce aceste activități intensive de cunoaștere se extind (nu numai în servicii – ci și în producție), observăm ivirea noilor intermediari specializați, care preiau procesele de afaceri secundare de la alte companii, permițându-le acestora să se concentreze asupra operațiunilor principale.



Tendențele TIC și ale activităților economice electronice observate în 2007/2008	Atenție: tendințe emergente
<ul style="list-style-type: none"> ■ Maturizare electronică îmbunătățită. Calitatea infrastructurii TIC a companiilor s-a îmbunătățit semnificativ în ultimii 3-4 ani, în special în rândul IMM-urilor. Companiile sunt mai bine pregătite pentru forme mai avansate de activități economice electronice. ■ De la tranzacții la furnizarea de servicii. Companiile, inclusiv cele din sectoarele de producție, acordă din ce în ce mai multă atenție folosirii activităților economice electronice pentru o servire mai bună a clienților, cu scopul creării unor relații susținute cu aceștia. E Business depășește cu mult stadiul tranzacțiilor încheiate. ■ TIC pentru managementul informației și transparența proceselor. În ciuda tendințelor de concentrare asupra serviciilor oferite clienților, creșterea eficienței proceselor interne rămâne un obiectiv important pentru TIC. Studiile de caz arată că un potențial major al TIC în acest context este îmbunătățirea transparenței proceselor și managementul informațiilor, care facilitează procesele de planificare și de luare a deciziilor. ■ Externalizarea și intermediarii electronici. TIC și activitățile economice electronice creează noi oportunități pentru externalizarea proceselor economice specifice. Externalizarea promite mărirea productivității companiei. „e-Intermediarii” specializați susțin schimbul de date între companii. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ TIC pentru o dezvoltare industrială durabilă. Potențialul TIC de a permite companiilor să reducă cantitatea de energie pe care o folosesc sau, cel puțin, să crească eficiența energiei, nu este încă pe deplin înțeles. Acest subiect ocupă un loc important în agenda întreprinderilor și în cea politică datorită costurilor de energie în creștere și provocărilor legate de mediul înconjurător. Un efort considerabil va fi depus în promovarea inovării în acest domeniu, de exemplu prin implementarea unor noi sisteme de administrare a energiei. ■ Implicațiile activităților economice electronice pentru modelele de afaceri. Dacă „e-Business 3.0” se ridică la așteptări, este probabil ca multe companii să își revizuiască sau să își schimbe modelele de afaceri în direcția strategiei electronice. Acest lucru include deciziile cu privire la acele părți ale lanțului de valori care trebuie să fie acoperite, la portofoliile produselor, la canalele de distribuție, și la strategiile de cooperare. ■ TIC și inovarea devin inseparabile. Noile serii de studii de sector confirmă încă o dată rolul esențial al TIC în introducerea noilor procese de afaceri, cum ar fi inovarea organizațională și de proces din companii. Limitele dintre implementarea noilor sisteme bazate pe TIC și introducerea inovării de proces devin neclare. Diferența dintre inovarea de „produs” și de „proces” ar putea deveni caducă, deoarece produsele și serviciile sunt combinate în noi moduri.

Sectoare diferite, focare și impacturi diferite

TIC și activitățile economice electronice sunt folosite în toate sectoarele economiei, dar motivele pentru care sunt utilizate și focalizarea lor poate varia în mare măsură. Acest lucru depinde de natura ofertei companiei, de dimensiunea pieței și de strategiile de marketing.

Companiile mai mari din **industria chimică, a cauciucului și a maselor plastice** sunt utilizatori avansați ai TIC și ai activităților economice electronice și înlocuiesc progresiv procesele bazate pe hârtie și cele manuale cu cele electronice. Industria a dezvoltat

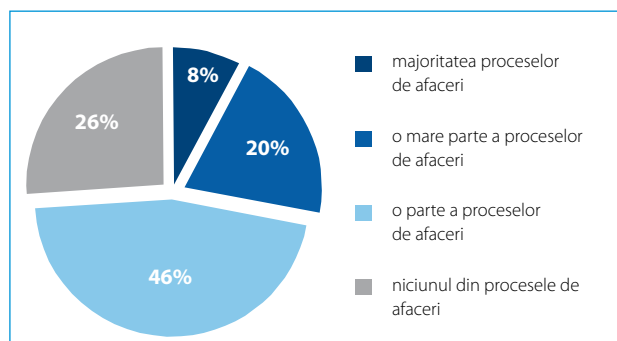
„Chem eStandards”, propriul standard tehnic pentru schimbul de date legat de cumpărarea, vânzarea și distribuirea produselor chimice. Cu toate acestea, companiile mai mici din acest sector sunt mai puțin avansate și, pentru întreaga industrie, restrângerea acestei diferențe electronice („e-gap”) va fi importantă.

În **industria oțelului** există posibilități limitate pentru tranzacțiile directe prin comerțul electronic. Principalul impact al TIC este îmbunătățirea eficienței proceselor. În climatul existent al prețurilor este probabil ca acesta să rămână scopul principal, deoarece achiziționarea tinde să se impună totuși în fața relațiilor pe termen lung în această structură specifică de piață. Cu toate acestea, comunicarea cu clienții poate fi îmbunătățită prin intermediul aplicațiilor electronice.

TIC poate juca un rol central în inovarea produselor și în reducerea termenelor de execuție din **industria mobilei**. Sectorul utilizează frecvent programele informatice CAD și instrumente 3D pentru proiectare și producție. Cu toate acestea, acest sector este în mare măsură divergent în privința profilului companiei, rezultând o diversitate a sistemelor TIC și a nivelurilor de competențe electronice, făcând dificilă integrarea activităților economice electronice.

În **sectorul vânzărilor cu amănuntul**, activitățile economice electronice sunt folosite în procesele de administrare a lanțului de aprovizionare dintre comercianți și furnizori, în special dintre comercianții importanți. Aproape 40% dintre comercianți folosesc

Utilizarea activităților economice electronice: % companiilor care declară că ele conduc ... prin mijloace electronice (industria chimică, 2007)





comerțul electronic pentru a vinde bunuri online, deși comercianții exclusiv electronici sunt încă foarte puțini. Comerțul electronic este în continuare mai răspândit în Statele Unite decât în Europa.

Sectorul transporturilor și al logisticii înregistrează un decalaj digital de mari proporții între companiile mari și cele mici. Companiile mai mari folosesc sisteme TIC sofisticate pentru a își administra operațiunile, în timp ce companiile mai mici folosesc instrumente de comunicare mai tradiționale. Activitățile economice electronice pot reprezenta diferite lucruri în acest sector – de la vânzarea electronică a biletelor la urmărirea transportului. Aceste modele care nu necesită hârtie reduc costurile și îmbunătățesc transparența lanțului de aprovizionare.

Introducerea TIC a avut un impact major asupra modelelor de afaceri din **sectorul bancar**. Cel mai important, internetul a făcut posibilă reducerea costurilor de către bănci prin oferirea serviciilor bancare on-line. Modelul predominant este „serviciul bancar com-

binat”, în care majoritatea serviciilor bancare manuale tradiționale sunt executate de către clienți on-line, în timp ce serviciile mai sofisticate sunt executate în continuare în sucursala băncii.

Activitățile economice electronice în Europa și în Statele Unite

Companiile europene examinate în cadrul Studiului sectorial al activităților economice electronice tind să folosească TIC și activitățile economice electronice într-o măsură mai mică în comparație cu omologii lor din Statele Unite, însă diferențele nu sunt foarte pronunțate. În timp ce utilizarea TIC pentru administrarea operațiunilor interne este în mare măsură similară, mai multe companii din Statele Unite folosesc achizițiile electronice și vânzările on-line. Această tendință se aplică celor cinci sectoare studiate, cu anumite modificări la nivelul detaliilor. Totuși, per ansamblu, studiile sectoriale nu indică niciun dezavantaj competitiv al întreprinderilor europene, rezultat din utilizarea mai redusă a TIC.

Impactul economic al TIC și al activităților economice electronice

O mare parte a cercetării a fost îndreptată spre o mai bună înțelegere a importanței investiției în TIC pentru competitivitate, productivitate și dezvoltare. Studiile sectoriale ale activităților economice electronice din 2007/2008 au găsit probe mixte în evaluarea impacturilor create de TIC. În timp ce rezultatele de

la nivelul de microdate subliniază în mod clar importanța strategică a activităților economice electronice pentru companiile individuale, macro-analiza la nivelul industriei dezvăluie doar efectele moderate ale investiției de capital în TIC asupra productivității și creșterii.

Rezultate microdate: creșterea importanței strategice a activităților economice electronice	Analiza sectorială: doar impactul modest al capitalului TIC asupra productivității și a dezvoltării industriale; implicații mixte pentru intensitatea energiei
<p>Rezultatele privind microdatele de la analiza unei companii și studiile de caz executate în 2007/2008 sunt orientate spre o dezvoltare dinamică a activităților economice electronice în toate sectoarele studiate.</p> <p>Studiile de caz arată că TIC au devenit o tehnologie cu un scop general. Este folosită în mare măsură în toate funcțiile economice. Pentru multe companii, activitatea economică electronică a devenit un instrument important în implementarea strategiei. Obiectivele și aplicațiile specifice activităților economice electronice diferă, totuși, în mare măsură, în funcție de modelul de afaceri al unei companii, de mărimea acesteia și de piața pe care operează.</p> <p>Opinia companiilor: 55-70% dintre companiile din toate sectoarele se așteaptă ca TIC să aibă un impact ridicat sau mediu asupra afacerilor lor. Acest lucru este adevărat aproape în toate domeniile, inclusiv în funcțiile primare (cum ar fi producerea, comercializarea și logistica) și în funcțiile de sprijin (cum ar fi controlul, resursele umane și contabilitatea).</p> <p>Analiza datelor: O analiză regresivă bazată pe datele studiilor arată că utilizarea TIC este categoric legată de o creștere a cifrei de afaceri în toate sectoarele studiate. Pentru întreprinderile din sectoarele chimice, comerțul cu amănuntul, transport și logistică există dovada unui impact pozitiv al folosirii TIC asupra cotelor de piață.</p>	<p>La nivel de sector, contribuția directă a capitalului de TIC la creșterea productivității și la creșterea industriei este mai puțin pronunțată, conform unei analize econometrice.</p> <p>TIC și creșterea de valoare adăugată: Contabilitatea creșterii (care folosește date din cadrul proiectului UE KLEMS Conturile referitoare la creștere și productivitate¹) nu furnizează dovezi convingătoare pentru efectele capitalului de TIC asupra creșterii în majoritatea sectoarelor analizate. Sectorul în care TIC joacă cel mai important rol este cel bancar.</p> <p>TIC și creșterea productivității muncii: O analiză bazată pe panoul de date UE KLEMS din 1995 până în 2004 dezvăluie doar un impact modest al capitalului de TIC asupra productivității muncii. În schimb, motorul central al creșterii productivității muncii (măsurată prin valoarea producției brute per ore de lucru) a fost găsit ca fiind intensitatea intermediară a intrărilor. Proba cea mai solidă în acest sens a fost găsită pentru sectoarele de vânzări cu amănuntul, pentru cele chimice și cele ale oțelului, și la un nivel mai scăzut pentru transport și serviciile bancare.</p> <p>TIC și energia: Un studiu econometric pilot al Studiului sectorial al activităților economice electronice privind impactul TIC asupra consumului de energie (pentru trei sectoare) dezvăluie că intensitatea electricității este redusă prin folosirea dispozitivelor de comunicații, dar este intensificată de către IT (calculatoare și programe informatice).</p>

1. Conturile referitoare la creștere și productivitate UE KLEMS sunt rezultatul unui proiect de cercetare finanțat de Comisia Europeană pentru analizarea productivității la nivel de industrie în Uniunea Europeană. Vizitați www.euklems.org.



Cu toate acestea, cercetarea a ridicat un număr de probleme de ținut minte în cazul în care se urmărește stabilirea unei imagini generale a impactului economic. De exemplu, componentele tehnice „integrate” în fabrici sau în alte echipamente tehnice ar putea să nu apară ca fiind capital TIC în datele folosite pen-

tru cercetare. Mai mult, creșterea productivității este doar un aspect al performanței companiei la care TIC poate contribui. O bună strategie pentru activitatea economică electronică poate fi crucial de importantă pentru prezența companiilor pe piața globală, fără a crește neapărat productivitatea acestora.

Implicațiile politice

În majoritatea industriilor, luptele cheie pentru competitivitate nu sunt purtate în jurul TIC. Totuși, fără o concentrare asupra eficienței proceselor și asupra serviciilor pentru clienți cu ajutorul TIC și al activităților economice electronice, companiile din cadrul acestor industrii ar putea avea probleme serioase în depășirea sau chiar în menținerea la același nivel cu competitorii. Prin urmare, există încă spațiu pentru care decidenții politici să promoveze adoptarea TIC și a activităților economice electronice în general, dar pentru aceasta, ei trebuie să acorde și o atenție sporită specificului industriilor individuale. Inițiativele politice ar putea sprijini în special folosirea standardelor activităților economice electronice, concentrarea asupra dezvoltării competențelor electronice și sprijinirea participării IMM-urilor în cadrul lanțurilor de creare de valori în cadrul industriei. Un subiect emergent pentru politică este potențialul TIC de a reduce consumul de energie.

STANDARDELE TIC

Studiul activităților economice electronice din 2007 a dezvoltat faptul că adoptarea lentă a standardelor TIC conduce la probleme de interoperabilitate. Politica ar putea opta pentru sprijinirea proiectelor pentru promovarea adoptării mai rapide și mai cuprinzătoare a standardelor atât la nivel inter-sectorial, cât și în interiorul sectoarelor diferite. Este importantă acordarea unei atenții adecvate intereselor IMM-urilor în astfel de inițiative.

COMPETENȚELE TIC

Preluarea cu succes a activităților economice electronice necesită noi seturi de competențe și noi moduri de a le utiliza. Politica UE a fost extrem de conștientă de importanța TIC și a competențelor asociate și, totuși, companiile se confruntă cu dificultăți persistente în încercarea de a găsi aceste competențe în rândul forței de muncă. Există trei aspecte cheie care trebuie abordate: educarea profesioniștilor în TIC, educarea utilizatorilor de TIC și oferirea de informații adecvate despre TIC și activitățile economice electronice conducătorilor pentru a permite o planificare strategică. De asemenea, pot fi necesare abordări specifice sectoarelor pentru abordarea acestor provocări.

CULTIVAREA LANȚURILOR DE VALORI ALE TIC

TIC și activitățile economice electronice sunt motoarele cheie în dezvoltarea unui lanț de valori al companiei: achiziția, producția, marketingul, vânzările și distribuția. Studiile arată că există încă mult loc pentru îmbunătățiri, deoarece multe companii consideră că furnizorii și clienții lor nu sunt pregătiți pentru activitățile economice electronice. Acesta este în general motivul principal pentru care activitățile economice electronice nu sunt folosite mai intens. CE și statele membre pot lansa sau fortifica proiecte pentru facilitarea activităților economice electronice în lanțuri de aprovizionare ale industriei, poate prin acordarea unei atenții speciale acelor industrii furnizoare sau clienți care sunt în sine clienți importanți, dar care au niveluri scăzute de aplicare a activităților economice electronice.

DESPRE STUDIUL SECTORIAL AL ACTIVITĂȚILOR ECONOMICE ELECTRONICE

Studiul sectorial al activităților economice electronice studiază adoptarea și implicațiile TIC și ale activităților economice electronice în diferitele sectoare ale economiei. Acesta continuă activitățile Studiului sectorial al activităților economice electronice („e-Business W@tch”) precedent, care a fost lansat de Comisia Europeană, DG Întreprinderi și Industrie, la sfârșitul lui 2001, pentru susținerea politicii în domeniul TIC și al activităților economice electronice. Programul se bazează pe un contract cadru dintre DG Întreprinderi și Industrie și empirica GmbH, care se derulează până la sfârșitul anului 2010. Principalii furnizorii de servicii implicați sunt Altran Group, Databank, DIW Berlin, IDC EMEA, Ipsos, GOPA-Cartermill și Rambøll Management.

INFORMAȚII DE CONTACT



Comisa Europeană
Direcția Generală Întreprinderi și Industrie
Unitatea D4 „TIC pentru competitivitate și inovare”
1040 Bruxelles, Belgia
e-Mail: entr-innov-ict-ebiz@ec.europa.eu



The Sectoral e-Business Watch
(Studiul sectorial al activităților economice electronice)
c/o empirica GmbH – Oxfordstr. 2, 53111 Bonn, Germania
Web: www.ebusiness-watch.org
e-Mail: info@ebusiness-watch.org