

## PRINCIPIILE METODOLOGIEI AGILE ȘI IMPLEMENTAREA ACESTORA ÎN MANAGEMENTUL PROIECTELOR COMPANIEI CISCO SYSTEMS, INC

**Otilia GUȘAN\*, Ana CHETRUȘCA**

Departamentul Telecomunicații și Sisteme Electronice, grupa IMTC-211,  
Facultatea Electronică și Telecomunicații, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Rep. Moldova

\*Autorul corespondent: Otilia Gușan, [otilia.gusan@tse.utm.md](mailto:otilia.gusan@tse.utm.md)

Îndrumătorul/coordonatorul științific **Maria GRIȚCO**, asist univ., FET, UTM

**Rezumat.** Metodologia Agile este o abordare dinamică și iterativă în dezvoltarea și managementul proiectelor care se concentrează pe colaborare, adaptabilitate și flexibilitate. Spre deosebire de abordările tradiționale, care se bazează pe planificare și execuție rigidă, Agile promovează interacțiunea strânsă între membrii echipei, feedback-ul constant și capacitatea de a răspunde rapid la schimbările cerințelor și condițiilor de piață. Această metodă se bazează pe principii precum prioritizarea satisfacerii nevoilor clienților și colaborare în cadrul echipei. Echipele Agile lucrează în iterații scurte, numite sprinturi, în care dezvoltarea, testarea și feedback-ul se desfășoară în mod continuu. Prin utilizarea iterațiilor și auto-organizarea echipei, dezvoltarea și livrarea de produse sau servicii de calitate are loc într-un mod eficient. Această metodologie nu se limitează doar la industria tehnologică, ci poate fi aplicată într-o varietate de domenii, inclusiv managementul proiectelor, dezvoltarea de produse și marketingul, ducând la îmbunătățirea continuă și adaptarea la cerințele pieței.

**Cuvinte cheie:** iterații, colaborare, flexibilitate, dezvoltare, eficiență, productivitate.

### Introducere

Într-o lume dominată de tehnologii și inovație continuă, ritmul rapid al schimbării cere metode de dezvoltare mai flexibile și mai adaptabile. Metodologiile Agile au devenit esențiale în această privință, oferind o abordare dinamică pentru a răspunde cerințelor pieței și pentru a livra produse de înaltă calitate. În acest articol, vom explora principiile Agile și cum Cisco Systems, Inc. a implementat aceste practici, și ce beneficii au adus în termeni de eficiență și satisfacție a angajaților. Analiza experienței Cisco ne va arăta cum o abordare agilă poate transforma modul în care sunt livrate produsele și serviciile, aducând cu sine rezultate superioare și adaptabilitate sporită la schimbările din piață.

### Principiile metodologiei Agile

Agile reprezintă o metodă modernă de a gestiona proiectele, în special cele din domeniul tehnologiilor. Aceasta propune o abordare ce implică divizarea proiectului în iterații scurte (sprinturi) și evidențiază colaborarea cu părțile interesate și îmbunătățirea continuă în fiecare etapă.

Cele douăsprezece principii ale Agile servesc ca fundament, utilizând valorile și practicile acestora pentru a livra un produs de calitate înaltă, care să satisfacă nevoile clienților și promovarea în cadrul echipei a colaborării și adaptabilității. Acestea sunt:

*Clientul este văzut ca element central în procesul realizării proiectului, de aceea satisfacerea continuă a acestuia reprezintă o prioritate.*

Acest lucru se realizează prin identificarea necesităților și preferințelor utilizatorilor în timp util, prin actualizări frecvente și iterații ale produsului, astfel permițându-le să ofere feedback și să orienteze eficient direcția dezvoltării.

*Necesitatea abordării schimbărilor într-un mod flexibil și adaptabil.*

Indiferent la ce etapă de dezvoltare se află proiectul, această flexibilitate permite echipei să ajusteze sau să introducă noi cerințe pe parcursul proiectului, în funcție de schimbările din piață, feedback-ul utilizatorilor sau alți factori externi.

*Oferirea frecventă a unei forme adaptate a produsului, în intervale de timp cât mai scurte posibil și regulate.*

Această practică permite clientului să beneficieze rapid de noile funcționalități și îmbunătățiri, iar feedback-ul poate fi analizat și integrat rapid în dezvoltarea etapei următoare, astfel contribuind la creșterea satisfacției și obținerea unui avantaj competitiv pe piață.

*Colaborarea eficientă și strânsă între membrii echipei de dezvoltare și a persoanelor din domeniul afacerilor participante în cadrul proiectului este esențială.*

Prin cooperarea în mod regulat, se promovează o comunicare eficientă și o înțelegere a cerințelor și obiectivelor de afaceri. Această colaborare continuă asigură că rezultatele sunt aliniate cu obiectivele strategice și nevoile reale ale organizației.

*Încurajarea organizării proiectelor în jurul indivizilor motivați, oferindu-le mediul și sprijinul necesar pentru a-și desfășura activitățile și pentru a avea încredere în capacitatea lor de a finaliza sarcinile.*

Este încurajată libertatea și responsabilitatea individuală, motivând membrii echipei să ia inițiativă și să-și atingă propriul potențial. Astfel, încrederea acordată membrilor echipei va genera implicarea acestora în cadrul proiectului și generarea rezultatelor dorite.

*Cea mai bună modalitate de comunicare în echipa de dezvoltare este prin conversații față în față.*

Comunicarea directă permite schimbul rapid de informații și clarificarea întrebărilor sau a detaliilor în timp real. Această abordare sporește eficiența și productivitatea, promovează colaborarea și consolidarea relațiilor mai puternice între membrii echipei.

*Progresul este cel mai bine evaluat prin prezentarea rezultatelor/produselor funcționale.*

Punctul de concentrare în cadrul proiectului este plasat asupra dezvoltării eficiente a caracteristicilor, cât și a testării cu succes, și nu asupra realizării unui plan bine definit. Ulterior, produsul este prezentat utilizatorilor, aceștia generează feedback, ceea ce permite continuarea procesului de îmbunătățire și dezvoltarea continuă.

*Menținerea unui ritm de lucru constant și sustenabil pe termen nedeterminat pentru toate părțile implicate.*

Deși livrarea rapidă a produsului este un aspect important, mai esențial este văzut faptul ca toți cei implicați să poată lucra într-un mod echilibrat și să beneficieze de sprijinul necesar pentru a-și menține productivitatea pe termen lung. Astfel, se evită epuizarea și se asigură că proiectul poate progresa în mod durabil și eficient.

*Focalizarea continuă asupra excelenței tehnice și a unui design de calitate îmbunătățește flexibilitatea și adaptabilitatea.*

Echipele sunt încurajate să acorde atenție specială aspectelor tehnice, cât și design-ului pentru a asigura o bază sigură a proiectului. Această abordare contribuie la îmbunătățirea timpului de livrare a produsului și la creșterea satisfacției clienților prin oferirea unui produs fiabil și calitativ.

*Simplificarea procesului de muncă și prioritizarea sarcinilor este esențială.*

Concentrarea pe activitățile care ar aduce cu adevărat beneficii proiectului și ar contribui la îndeplinirea obiectivelor stabilite reprezintă o modalitate de progresare. Prin eliminarea complexității inutile și concentrarea pe esențial, echipele pot lucra mai eficient și pot livra rezultate de înaltă calitate într-un timp mai scurt.

*Capacitatea unei echipe de a se organiza și structura activitatea este interdependentă cu reușita proiectului.*

Oferind libertate membrilor echipei la gestionarea procesului de organizare și luare a deciziilor contribuie la explorarea și exprimarea creativității și gândirii critice. Ca și rezultat se prezintă identificarea celor mai eficiente soluții, deoarece membrii echipei la contextul în care se desfășoară proiectul.

*La intervale regulate, evaluarea critică a nivelului de funcționare și eficiență al echipei și rezolvarea problemelor existente este absolut necesară.*

Este importantă reflectarea și autoevaluarea continuă în cadrul echipei. Prin efectuarea unor sesiuni regulate de reflecție, membrii echipei au ocazia să examineze și să evalueze modul în care lucrează împreună și să identifice modalități de îmbunătățire a eficienței.

### **Implementarea principiilor Agile de către compania Cisco Systems, Inc**

Cisco Systems, Inc este o companie multinațională americană de tehnologie, fondată în 1984 și cu sediul în San Jose, California. Compania este cunoscută pentru dezvoltarea și comercializarea de echipamente de rețea, precum rutere, switch-uri, dispozitive de securitate și echipamente de comunicații unificate. Cisco oferă, de asemenea, o gamă largă de servicii și soluții IT, inclusiv servicii de consultanță, gestionare a rețelelor și securitate cibernetică.

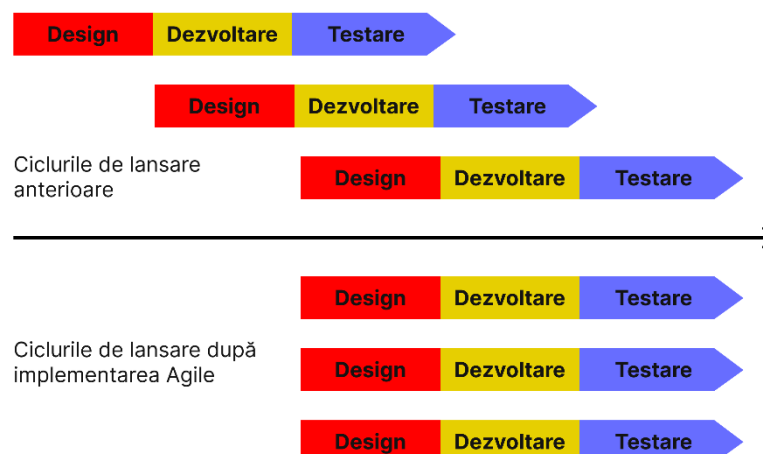
Din 2012, Cisco a introdus facturarea anuală pentru serviciile prestate sub formă de abonament. Printre serviciile de abonament se numără Cisco WebEx, software-ul Unified Communications, Prime Home și Platforma de Schimb de Servicii (SBP).

Platforma SBP (Subscription Billing Platform) este un software complex ca serviciu (SaaS), iar pentru dezvoltarea acestui proiect, inițial, au fost formate echipe distincte care răspundeau de un anumit domeniu, design, construcție, testare și implementare. Astfel, realizarea sarcinilor de către o echipă era dependentă de terminarea sarcinilor de către cealaltă.

Acest model (modelul cascadă) de gestionare a proiectelor a avut un impact negativ, având ca și urmări:

- Perioade lungi între lansări, mai mult de trei luni;
- Prolungirea perioadei de încheiere a documentelor reglatoare;
- Neîndeplinirea termenelor perioadelor de livrare;
- Probleme de calitate cauzate de întârzierea ciclurilor de integrare;
- Ore de lucru prelungite și muncă în weekend pentru a recupera întârzierile în graficul de lucru.

Pentru a depăși aceste provocări, compania a făcut o tranziție de la modelul cascadă, utilizat anterior, la metoda Agile. Astfel, au implementat conceptul de trenuri de lansare, acestea reprezintă echipe formate din mai multe echipe. Au fost formate trei trenuri de lansare, capacități, defecte și remedieri, și proiecte. Toate cele trei echipe au colaborat în vederea construirii și testării caracteristicilor dezvoltate în cadrul platformei SBP.



**Figura 1. Efectele implementării Agile asupra ciclurilor de lansare**

Implementarea livrării continue a dus la o creștere a calității, sporirea productivității și o îmbunătățire a experienței angajaților. Această îmbunătățire a fost evidentă în timpul livrării noii versiuni a SBP, care a fost realizată la timp și a inclus 100% din capacitățile planificate. În plus,

comparativ cu metoda tradițională în cascadă, procentul de respingere a defectelor (DRR) a scăzut cu 16%, iar numărul defectelor critice și majore a înregistrat o scădere de 40%.

Astfel, îmbunătățirea calității și creșterea productivității se datorează colaborării și concentrării echipei care s-a realizat prin alinierea viziunii de ansamblu asupra proiectului pentru toți membrii, stimulând astfel asumarea responsabilității de către fiecare membru. Acest lucru a ajutat toate cele trei echipe să depășească limitele propriului lor domeniu de activitate pentru a contribui la finalizarea cu succes a aplicației și la satisfacerea nevoilor clienților. Totodată, libertatea acordată echipelor a contribuit la administrarea eficientă a propriilor lor activități. Aplicarea Agile, de asemenea, a eliminat necesitatea lucrului în afara orelor de program și în weekend pentru analiză, design și implementare.

### **Concluzii**

Implementarea principiilor Agile în cadrul companiei Cisco a evidențiat nu doar o schimbare în modul de gestionare a proiectelor, ci și o transformare fundamentală în cultura organizațională. Abordarea flexibilă și orientată către colaborare a permis companiei să răspundă mai eficient la schimbările pieței și să ofere soluții inovatoare clienților săi. Prin adoptarea acestor principii, Cisco a demonstrat că agilitatea nu este doar un concept teoretic, ci o practică esențială pentru succesul într-un mediu de afaceri dinamic și competitiv.

### **Referințe**

- [1] <https://agilemanifesto.org/principles.html>
- [2] [https://en.wikipedia.org/wiki/Agile\\_software\\_development](https://en.wikipedia.org/wiki/Agile_software_development)
- [3] <https://zenkit.com/en/blog/agile-methodology-an-overview/>
- [4] <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/enterprise/cisco-on-cisco/cs-boit-06172016-agile-development.html>