

# TEHNOLOGIA CODURILOR DE BARE



O simplă vizită la supermarket ne arată că tehnologia bazată pe coduri de bare a devenit tot mai prezentă în viața noastră de zi cu zi.



## Ce este un cod de bare?

Un cod de bare este format dintr-o serie de linii paralele, albe și negre, de grosimi variabile. Citirea unui cod de bare se face cu un cititor pentru coduri de bare care măsoară intensitatea luminii reflectate de liniile aceluși cod de bare și transformă codul în cifre și litere care vor fi preluate de un computer.

Un cod de bare format din 12 caractere e citit în aproximativ 2-3 secunde, timpul de citire depinzând de echipamentul de citire a codurilor de bare folosit și de îndemânarea operatorului.

## De ce să folosiți coduri de bare?

În mediul economic global, complex și concurențial actual, sistemele informatice computerizate devin din ce în ce mai importante în eficiența organizației. În atingerea acestei eficiențe este esențial ca informațiile introduse în computer să fie corecte, actuale și culese cu un cost cât mai redus. Aceste cerințe sunt asigurate prin utilizarea unui cod de bare. Astfel, informațiile sunt trecute în coduri de bare pentru a fi citite cu un scanner și procesate de un computer, fără riscul erorii umane.

## În magazine



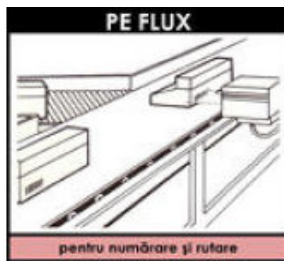
Mii de magazine din întreaga lume utilizează coduri de bare pentru culegerea automată a informațiilor la casa de marcat. Să vedem cum funcționează: fiecare produs are pe ambalaj un cod de bare care este un identificator unic, ce îl diferențiază de alte produse. La casă, fiecare cod de bare este citit, de obicei cu un scanner/cititor automat pentru coduri de bare.

Acest cod de bare este descifrat pentru a ne indica Codul de Produs pe care îl reprezintă. Codul de bare este preluat de un computer care, în baza lui, identifică într-un fișier prețul și o scurtă descriere a produsului. Atât prețul, cât și descrierea sunt tipărite pe documentul final, chitanță sau factură.

## Care sunt beneficiile utilizării unui cod de bare?



Conducerea magazinului obține pentru prima dată o situație exactă a produselor comercializate. Astfel, ea poate să efectueze comenzile necesare, poate să reducă stocurile și poate avea imediat informații financiare și comerciale clare și detaliate. Cumpărătorul beneficiază de o procedură rapidă la casa de marcat, de obținerea unui bon cu lista exactă a ceea ce a cumpărat și de siguranța că a plătit prețul corect pentru fiecare produs.



Toate aceste avantaje decurg din folosirea codurilor de bare pentru vânzarea în magazine. Dar cum poate un cod de bare să asigure rezultate similare și în organizația dumneavoastră? Să facem o analiză, pas cu pas, asupra unei organizații tipice, în care intră materii prime, materiale, etc., și ies produsele finite.



### 1. Recepția

Materia primă și materialele ajung în zona de recepție, în general sub formă brută. Aceste coduri de bare de pe cutii sunt scanate. Totodată e scanat și codul de bare de pe nota de recepție, iar tranzacția este identificată imediat și confirmată recepția.



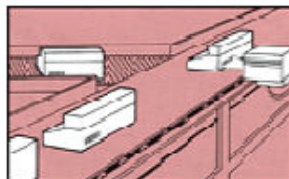
### 2. Depozitarea materiei prime

Materialele trebuie verificate. Cutiile sunt marcate cu coduri de bare. Aceste coduri de bare sunt scanate, iar acceptarea sau respingerea lor înregistrată. Materialele trec în depozite unde are loc citirea fiecărui cod de bare, confirmând recepția. Materialele sunt puse apoi pe rafturi. Prin scanarea fiecărui cod de bare de pe fiecare articol și cel de pe raft se identifică materialul și locația. Această informație este memorată într-un computer.



### 3. Producția

Materialele sunt solicitate pentru producție. Depozitele sunt anunțate, primind informații despre materialele solicitate și locația lor. La ridicarea materialelor se scanează ambele coduri de bare: cel de pe materiale și cel de pe raft, confirmând că sunt cele corecte. Odată cu livrarea către producție, stocurile din depozit sunt automat actualizate în computer.



### 4. Controlul calității

Etichetarea produselor finite cu cod de bare unic sunt trimise pentru controlul calității. Aici, după ce sunt verificate individual, urmează scanarea fiecărui cod de bare corespunzător produselor etichetate și înregistrarea acceptului sau refuzului calitativ. Produsele refuzate sunt returnate în producție, iar cele bune trimise spre ambalare.



### 5. Ambalarea

Urmează citirea fiecărui cod de bare de pe fiecare produs. Produsul este împachetat și are loc etichetarea ambalajului cu un cod de bare pentru identificare. Pe etichetă mai apare și o scurtă descriere a produsului.



### 6. Depozitarea produselor finite

Produsele sunt identificate prin citirea fiecărui cod de bare de pe ambalaje, numărate și apoi trimise către depozitul de produse finite. Aici are loc din nou citirea fiecărui cod de bare și calculatorul indică locul de depozitare. În momentul depozitării, se scanează atât fiecare cod de bare de pe ambalaje, cât și cel aferent locației pentru a se confirma locația corectă.



### 7. Livrarea

La primirea comenzilor de la clienți, calculatorul indică produsele necesare pentru a fi livrate și locația lor. După pregătirea livrării, fiecare cod de bare e citit și verificat pentru fiecare comandă. Se identifică astfel diferențele, iar documentele de livrare corecte sunt tipărite imediat.

#### Ce avantaje obțineți prin utilizarea unui cod de bare?

Identificarea și înregistrarea instantanee și corectă a fiecărei tranzacții, de la recepția materiei prime la livrarea produselor finite conduce la:

- Un control riguros și exact al stocului de materii prime
- Eliminarea întreruperilor de producție datorate lipsei de materii prime
- Controlul fluxului de producție și al calității
- Accesul imediat la rezultatelor producției
- Înregistrarea rebuturilor, evitarea erorilor și identificarea cauzelor
- Creșterea productivității
- Un control riguros al produselor finite depozitate sau livrate

#### Beneficii ale utilizării unui cod de bare

- Reducerea stocurilor de materii prime, materiale
- O îmbunătățire radicală a eficienței producției
- Minimizarea stocurilor de produse finite
- Livrări mult mai corecte și rapide

Pe scurt, un control managerial mai bun și o profitabilitate crescută.