

MANAGEMENT REVIEW

Menaxhim pa teatër.

KPI

SAKTËSIA E STOKUT DHE NUMËRIMI CIKLIK

Dy regjistrime nga tre që nuk përputhen me raftin, ku mbliidhen gabimet, numërimi më i shpeshtë i asaj që ka rëndësi, humbjet e vogla që zbrazin raftet, si matet saktësia, dhe një kartë për një numërim.



65%

e gati 370.000 regjistrimeve të stokut në 37 dyqane të një shitësi nuk përputheshin me atë që kishte vërtet.

DEHORATIUS & RAMAN, 2008

BRENDA

TEMA KRYESORE

Rafti dhe sistemi

FAQE 03

MODELI

Numëro më shpesh atë që ka rëndësi

FAQE 05

MJETI I NUMRIT

Karta e numërimit ciklik

FAQE 08

NR. 68 · KPI

Në këtë numër

Çdo porosi, çdo rimbushje dhe çdo premtim për një klient nis nga një numër në sistem: sa copë ka. Ky numër pyet sa shpesh ai numër është gabim, pse, dhe si e mban një ekip afër raftit pa e ndalur punën për një inventar të plotë.

Te një shitës me pakicë, 65% e regjistrimeve të stokut nuk përputheshin me numërimin fizik, dhe gabimet mbledheshin më shumë sipas kategorisë së produktit se sipas dyqanit. Një udhëzues i qeverisë amerikane i 2002 tregon si i numërojnë kompanitë e përparuara më shpesh artikujt e rëndësishëm dhe si e matin saktësinë me një tolerancë. Kërkimet tregojnë se humbjet e vogla të pazbuluara mund t'i zbrazin raftet, se vetë numërimi mund të krijojë gabime, dhe çfarë ndihmoi: stafi me kohë të plotë dhe RFID.

Stiven Janaqi REDAKTOR · STIVEN CATALYST

03 TEMA KRYESORE
Rafti dhe sistemi

04 SHIFRAT
Ku mbledhen gabimet

05 MODELI
Numëro më shpesh atë që ka rëndësi

06 ÇFARË THOTË KËRKIMI
Humbje të vogla, rafte bosh

07 SI MATET
Numëro pa parë sistemin, pastaj mat

08 MJETI I NUMRIT
Karta e numërimit ciklik

09 BURIMET
Burimet dhe metoda

SI LEXOHEM KY NUMËR

Shifra

Çdo shifër ka burimin dhe vitin poshtë faqes së vet.

Leximi ynë

Ku flet redaksia dhe jo kërkimi, shkruhet qartë.

Praktika

Hapat dhe karta janë propozime për t'u provuar, jo rezultate kërkimi.

TEMA KRYESORE

Rafti dhe sistemi

Shitësit me pakicë kishin investuar shumë në sistemet e planifikimit, shkruan Ananth Raman, Nicole DeHoratius dhe Zeynep Ton në 2001, e megjithatë ngecnin te zbatimi. Te një shitës i madh, 65% e regjistrimeve të stokut ishin të pasakta: sasia e regjistruar nuk tregonte atë që kishte vërtet.

01**Humbja**

malli largohet nga magazina ose nga rafti pa u regjistruar asnjë lëvizje

02**Regjistrimi**

një pranim, një shitje ose një korrigjim i regjistruar gabim, ose aspak

03**Vendi i gabuar**

artikulli është në dyqan, por jo aty ku e kërkon kushdo

Te një shitës tjetër i madh, artikujt në vend të gabuar e penguan një në gjashtë klientë që kërkuan ndihmë nga stafi të gjente produkte që ishin në dyqan. Autorët e vlerësuan koston në më shumë se 10% të fitimit; dyqanet e një rrjeti, me të njëjtin sistem, ndryshonin shumë.

LEXIMI YNË

Sistemi di vetëm atë që i është thënë. Çdo lëvizje e paregjistruar bëhet një numër i gabuar, dhe porosia e radhës planifikohet mbi të.

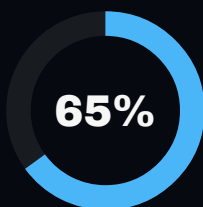
Burimet: Ananth Raman, Nicole DeHoratius & Zeynep Ton, California Management Review 43(3), 2001 (përmes Abstract at California Management Review); Howard Hao-Chun Chuang & Rogelio Oliva, Journal of Operations Management 39–40, 2015 (përmes Abstract at OpenAlex)

65% mund të vijë nga i njëjti shitës si studimi i faqes tjetër. Tri llojet e gabimit ndjekin Raman et al. dhe Chuang & Oliva; grupimi është i redaksisë.

SHIFRAT

Ku mblidhen gabimet

Nicole DeHoratius dhe Ananth Raman krahasuan me numërimin fizik gati 370.000 regjistrime stoku në 37 dyqane të një shitësi, pastaj pyetën ku grumbullohen diferencat.



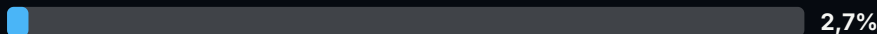
e regjistrimeve nuk përputheshin me numërimin fizik.

PJESA E VARIANCËS SË PËRGJITHSHME TË PASAKTËSISË, 2008

Mes kategorive të produkteve



Mes dyqaneve



Kategoria e produktit shpjegonte gati dhjetë herë më shumë nga varianca se dyqani. Praktikrat e kontrollit të stokut e ulnin pasaktësinë; një mjedis më i ndërlikuar i dyqanit dhe struktura e shpërndarjes e rritnin.

LEXIMI YNË

Gabimet nuk shpërndahen njësoj. Mblidhen te disa lloje produktesh, dhe aty duhet numëruar së pari.

Burimi: Nicole DeHoratius & Ananth Raman, Management Science 54(4), 2008 (përmes Abstract at IDEAS/RePEc and OpenAlex)

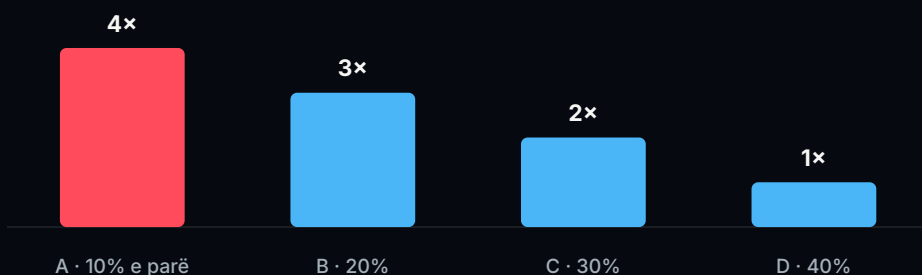
Një shitës, botuar në 2008. Çdo diferencë nga numërimi e bën regjistrimin të pasaktë; madhësia e diferencave nuk tregohet këtu.

MODELI

Numëro më shpesh atë që ka rëndësi

Në 2002, Zyra e Përgjithshme e Kontabilitetit e SHBA (GAO) studioi 12 vende të shtatë kompanive të njohura për menaxhimin e stokut. Disa numëronin gjithçka në një moment; shumica përdornin numërimin ciklik: një pjesë çdo ditë, javë ose muaj, derisa të numërohet i gjithë stoku.

NUMËRIME NË VIT NË NJË VEND, SIPAS SEGMENTIT (PJESA E ARTIKUJVE)



Artikujt renditeshin sipas vlerës shumëzuar me lëvizjen. Te një kompani tjetër, me rreth 80 objekte, një vend kalonte te numërimi ciklik vetëm pas një numërimi të plotë dhe me saktësi mbi 95%. Fillonte me katër cikle të plota në vit; për të zbritur në një iu deshën rreth gjashtë vjet. Nën 95%, duhej sërish një numërim i plotë.

LEXIMI YNË

Numërimi ciklik fitohet: funksionon aty ku regjistrimet janë tashmë afër së vërtetës.

Burimi: US General Accounting Office, 2002

Segmentet janë puna në proces e një fabrike; te 12 vendet, shpeshtësia shkonte nga çdo ditë deri në më rrallë se një herë në vit. Numërimi ciklik kërkon një sistem që regjistron çdo lëvizje; të shtatë kompanitë e kishin.

ÇFARË THOTË KËRKIMI

Humbje të vogla, rafte bosh

Yun Kang dhe Stanley Gershwin në MIT modeluan stokun që zhduket pa e vënë re sistemi. Edhe një normë e vogël humbjesh të pazbuluara e prishte rimbushjen dhe sillte mungesa të rënda në raft; shitjet e humbura mund ta tejkalonin shumë mallin e humbur. Sistemet lean me pak stok ishin edhe më të ndjeshme.

~26%

më pak pasaktësi me RFID,
një kategori, 13 dyqane, 23
javë

deri 81%

në pesë kategori dhe 62
dyqane; te disa, pa efekt
domethënës

Në një simulim, Howard Hao-Chun Chuang dhe Rogelio Oliva gjetën se humbjet në magazinë dhe në raft ishin shkak kryesor; gabimet e regjistrimit dhe të vendosjes kishin pak ndikim. Në pesë dyqane të një rrjeti global, stafi me kohë të plotë e uli pasaktësinë, ai me kohë të pjesshme jo. Në 1960, R. F. Rinehart gjeti se rreth 80% e mospërputhjeve në një depo federale furnizimi vinin nga procedurat që duhej t'i korrigjonin.

LEXIMI YNË

Regjistrimi që tregon më shumë se ç'ka është ai i rrezikshmi: sistemi sheh stok dhe nuk porosit. Dhe një numërim i pakujdesshëm shkruan një gabim të ri në sistem.

Burimet: Yun Kang & Stanley B. Gershwin, IIE Transactions 37(9), 2005 (përmes Abstract at OpenAlex); Kang's MIT thesis (2004) at DSpace@MIT; Bill C. Hardgrave, John A. Aloysius & Sandeep Goyal, Production and Operations Management 22(4), 2013 (përmes Abstract at OpenAlex); Howard Hao-Chun Chuang & Rogelio Oliva, Journal of Operations Management 39–40, 2015 (përmes Abstract at OpenAlex); R. F. Rinehart, Operations Research 8(4), 1960 (përmes Abstract at OpenAlex)

Kang & Gershwin: modele, jo të dhëna nga terreni. Hardgrave et al.: eksperimente në terren te një shitës global. Rinehart: një depo; burimet ishin numërimi dhe korrigjimi i gjendjeve.

SI MATET

Numëro pa parë sistemin, pastaj mat

Udhëzuesi i GAO jep masën e zakonshme: regjistrimet e sakta, pjesëtuar me regjistrimet e numëruara, herë 100. Çfarë quhet e saktë e cakton toleranca, kufiri brenda të cilit numërimi mund të ndryshojë nga regjistrimi dhe të quhet prapë i saktë.

1

Numëro pa e ditur sasinë

Artikulli dhe vendi, jo sasia: në 10 nga 12 vende.

2

Rinumëro diferencat

Zakonisht dy ose tri numërime, mirë nga dikush tjetër.

3

Gjej shkakun

Lëvizjet, pranimet dhe dërgesat, po atë ditë ose të nesërmen.

4

Korrigjo dhe kodo

Korrigjo me miratim dhe jepi shkakut një kod.

SHEMBULL HIPOTETIK, NJË JAVË NUMËRIMESH NË NJË ZONË

Saktësia 184 nga 200 regjistrime brenda tolerancës: 92%

Korrigjimet +40 dhe -36 copë: neto +4, bruto 76

Shifra neto duket e padëmshme; bruto tregon sa ishte gabim. Numrat janë të shpikur.

Burimi: US General Accounting Office, 2002

Ekspertët e vënë objektivin në 95% ose më shumë (GAO, sipas Brooks & Wilson); gjashtë nga tetë vendet me numërim ciklik synonin 95–98%, me toleranca 0–5%. Ata që i kodonin shkaqet përdornin mesatarisht 22 kode.

Më shumë te esaja

Ku humbet një pjesë e porosisë

MJETI I NUMRIT

Karta e numërimit ciklik

Një kartë për çdo vend të numëruar. Shëno sasinë e numëruar para se të shikosh sistemin, dhe jepi çdo difference një shkak. Pas një muaji, rendit shkaqet.

01 Artikulli dhe vendi numri i artikullit, përshkrimi, vendi i saktë

02 Sasia e numëruar e numëruar pa e ditur sasinë; rinumërim nëse ndryshon

03 Sasia në sistem plotësohet vetëm pas numërimit

04 Diferenca dhe toleranca copë, dhe nëse është brenda tolerancës

05 Shkaku një kod: pranimi, mbledhja, vend i gabuar, humbje, gabim numërimi

06 Korrigjimi kush e miratoi, kur, dhe çfarë ndryshon në proces

Burimet: US General Accounting Office, 2002; R. F. Rinehart, Operations Research 8(4), 1960 (përmes Abstract at OpenAlex)

Praktikë e propozuar nga redaksia, sipas GAO (2002): numërimi pa e ditur sasinë, rinumërimi, kërkimi i shkakut dhe kodet. Edhe gabimi i numërimit është shkak, sipas Rinehart-it (1960). Kodet renditen me mjetin Pareto.

Hape mjetin: Pareto 80/20

stivencatalyst.com/sq/tools/pareto/

BURIMET DHE METODA

Çdo shifër ka një burim.

Shifrat e këtij numri vijnë nga burimet më poshtë. Viti tregon sa e re është secila.

Execution: The Missing Link in Retail Operations

Ananth Raman, Nicole DeHoratius & Zeynep Ton, California Management Review 43(3), 2001 · përmes Abstract at California Management Review
<https://doi.org/10.2307/41166093>

Inventory Record Inaccuracy: An Empirical Analysis

Nicole DeHoratius & Ananth Raman, Management Science 54(4), 2008 · përmes Abstract at IDEAS/RePEc and OpenAlex
<https://doi.org/10.1287/mnsc.1070.0789>

Executive Guide: Best Practices in Achieving Consistent, Accurate Physical Counts of Inventory and Related Property (GAO-02-447G)

US General Accounting Office, 2002
<https://www.gao.gov/products/gao-02-447g>

Information inaccuracy in inventory systems: stock loss and stockout

Yun Kang & Stanley B. Gershwin, IIE Transactions 37(9), 2005 · përmes Abstract at OpenAlex; Kang's MIT thesis (2004) at DSpace@MIT
<https://doi.org/10.1080/07408170590969861>

Inventory record inaccuracy: Causes and labor effects

Howard Hao-Chun Chuang & Rogelio Oliva, Journal of Operations Management 39–40, 2015 · përmes Abstract at OpenAlex
<https://doi.org/10.1016/j.jom.2015.07.006>

RFID-Enabled Visibility and Retail Inventory Record Inaccuracy: Experiments in the Field

Bill C. Hardgrave, John A. Aloysius & Sandeep Goyal, Production and Operations Management 22(4), 2013 · përmes Abstract at OpenAlex
<https://doi.org/10.1111/poms.12010>

Effects and Causes of Discrepancies in Supply Operations

R. F. Rinehart, Operations Research 8(4), 1960 · përmes Abstract at OpenAlex
<https://doi.org/10.1287/opre.8.4.543>

METODA EDITORIALE

Çdo shifër u kontrollua për vitin, botuesin dhe çfarë mat saktësisht. Kur faqja e botuesit nuk hapej, shifra u kontrollua te përmbledhje të pavarura dhe shënohet me “përmes”. Interpretimi i redaksisë shënohet “Leximi ynë”. Shifrat që nuk u konfirmuan nuk janë në numër.



MANAGEMENT REVIEW

Menaxhim pa teatër.

Çdo numër, një pyetje e menaxhimit, e kontrolluar me kërkimet më të mira.

TË GJITHË NUMRAT

stivencatalyst.com/sq/magazine/management-review.html