

MANAGEMENT REVIEW

Menaxhim pa teatër.

OPERACIONI

NDËRHYRJA NJERËZORE: KUR AUTOMATIZIMI GABON

Kush e merr përgjegjësinë? Gjashtë kapituj për besimin, alarmet, ndërprerjen e sistemit dhe gjykimin njerëzor në punën e përditshme: paneli i gjelbër, ironitë e automatizimit, baza e një alarmi, çfarë di shoferi, nata pa sistem, dhe ndërhyrja që dikush duhet ta marrë përsipër.



74

studime i plotësuan kriteret e përfshirjes në një rishikim sistematik të anshmërisë ndaj automatizimit, nga 13.821 punime të gjetura.

GODDARD ET AL., 2012

BRENDA

TEMA KRYESORE

Paneli i gjelbër, puna e papërfunduar

FAQE 05

PROVA

Çfarë gjetën vërtet rishikimet

FAQE 17

MJETI I TERRENIT

Karta e ndërhyrjes njerëzore

FAQE 27

EDITORIALI · VËLLIMI 3

Vendimi pas sinjalit

Një ekran mund ta japë përgjigjen para se personi më afër punës të arrijë ta shpjegojë pyetjen.

Një rrugë e automatizuar, një skanim, një tregues i kuq në panel dhe një status hoteli nuk janë të këmbyeshëm. Secili është një regjistrim i prodhuar për një qëllim të caktuar. Në rastin më të mirë, sistemi e ngjesh punën rutinë dhe i ndihmon ekipet të koordinohen. Në rastin më të keq, shpejtësia e tij e nxit organizatën të kapërcejë një hap më të ngadaltë: të vërtetojë çfarë ndodhi dhe kush ka autoritetin të veprojë. Ky vëllim e ndjek një pyetje praktike nëpër logjistikë, dispeçeri dhe turnin e natës në hotel: çfarë ndodh kur një rezultat i automatizuar duket i plotë, por puna nuk është? Lexuesi do të hasë skena të ndërtuara, studime të botuara dhe kategori pune të dokumentuara. Nuk janë i njëjti lloj prove. Një rast i shpikur mund ta qartësojë një mekanizëm; nuk mund të provojë se një vend pune i caktuar e pësoi atë dështim. Nuk identifikohet asnjë mysafir, shofer apo punëdhënës, dhe nuk zbulohet asnjë procedurë private sistemi.

Stiven Janaqi REDAKTOR · STIVEN CATALYST

SI NDËRTOHET ÇDO KAPITULL

1 Skena e gjallë

Një turn, një rampë, një sportel në 03:00: një punë e ndjekur ashtu si ndodh vërtet, me dorëzimin ku priset. Skenat janë ndërtuar nga kategori të vërteta pune, dhe kjo thuhet hapur.

2 Zbërthimi konceptual dhe shkencor

Mekanizmi pas skenës, i emërtuar me modelin që e shpjegon, dhe kërkimi që e provon: studimi, popullata, viti dhe kufijtë e tij, para se të zbatohet diku tjetër.

3 Protokolli operativ i veprimit

Çfarë mund të provojë një ekip të hënën: fusha, pyetje, një ritëm dhe një numërim, secila me një përgjegjës, një hap të radhës dhe kthimin e informacionit te njerëzit që bëjnë punën.

KONTRATA E LEXIMIT

Terreni

Vetëm sfond i verifikuar nga role të vërteta; pa ngjarje personale të shpikura.

Shkenca

Kërkuesit, datat, popullatat dhe kufijtë shfaqen pranë çdo pohimi.

Veprimi

Një hap i radhës i autorizuar, një përgjegjës dhe një rezultat i vëzhgueshëm.

PËRMBAJTJA

Kapitujt,
në tri shtresa

KAPITULLI I Paneli i gjelbër, puna e papërfunduar 05

1 SKENA	2 ZBËRTHIMI	3 PROTOKOLLI
Paneli i gjelbër, puna e papërfunduar	05 Nga e regjistruar te e zgjidhur	06 Verifiko para se të eskalosh 07

KAPITULLI II Ironia e automatizimit 08

1 SKENA	2 ZBËRTHIMI	3 PROTOKOLLI
Operatori që po shikonte	08 Ironia e pakëndshme e Bainbridge-it	09 Mbaji njerëzit brenda qarkut 10

KAPITULLI III Kur çdo alarm është i kuq 11

1 SKENA	2 ZBËRTHIMI	3 PROTOKOLLI
Kur çdo alarm është i kuq	11 Problemi i bazës Dy numra, një dizajn	12 Një rishikim më i mirë i alarmeve 14 13

KAPITULLI IV Çfarë di shoferi, sistemi jo 15

1 SKENA	2 ZBËRTHIMI	3 PROTOKOLLI
Rruga di më pak se shoferi	15 Përdorim, keqpërdorim, braktisje, abuzim Çfarë gjetën vërtet rishikimet	16 Bëje njohurinë lokale të transferueshme 18 17

KAPITULLI V 03:00: kur sistemi nuk është i disponueshëm 19

1 SKENA	2 ZBËRTHIMI	3 PROTOKOLLI
Kur trajnimi u ndal	19 Jashtë qarkut nuk do të thotë jashtë detyrës Vetëbesimi nuk është kontroll	20 Vazhdimësi pa improvizim 22 21

KAPITULLI VI Ndërhyrja me përgjegjësi 23

1 SKENA	2 ZBËRTHIMI	3 PROTOKOLLI
Vendimi mes dy sistemeve	23 Çfarë saktësisht është automatizuar? Modeli i ndërhyrjes me përgjegjësi	24 Mat sistemin e vendimit 26 25

GJITHASHTU NË KËTË VËLLIM

04 SHËNIM KËRKIMOR
Çfarë mund të na thotë kjo provë

27 MJETI I TERRENIT
Karta e ndërhyrjes njerëzore

28 ESEJA E MBYLLJES
Sistemi nuk mund ta trashëgojë përgjegjësinë

29 METODA
Prova para bindjes

30 BURIMET
Burimet dhe metoda

SHËNIM KËRKIMOR

Çfarë mund të na thotë kjo provë

Kërkimi mbi pilotët, operatorët e dhomave të kontrollit dhe sistemet e mbështetjes së vendimit klinik ofron mekanizma, jo vlerësime të performancës lokale.

Bainbridge (1983) shqyrtoi paradokset e automatizimit industrial. Endsley dhe Kiris (1995) studiuuan performancën pasi dështoi një ndihmës i automatizuar navigimi. Parasuraman dhe Riley (1997) dalluan mbështetjen, mbështetjen e tepruar dhe refuzimin e automatizimit të dobishëm. Goddard dhe kolegët (2012) rishikuan studime empirike nga fusha të ndryshme; Romeo dhe Conti (në internet 2025) u përqendruan te bashkëpunimi i sotëm njeri-AI. Mjediset e tyre ndryshojnë nga një rampë ngarkimi, një tavolinë dispeçerie apo një recepsion hoteli natën. Transferimi mbrohet vetëm në nivelin e një mekanizmi për t'u provuar: mbikëqyrje e dobësuar, regjistrime të vjetruara, besim i tepruar, alarme të shpërfillura, mungesë e njohurive të rikuperimit ose autoritet i paqartë. Nuk mbrohet importimi i një përqindjeje gabimi të botuar sikur të vinte nga vendet e punës së autorit.

01**E vëzhguar**

Studim i botuar, rezultat i matur, popullatë dhe vit.

02**E nxjerrë**

Një rrezik operacional i besueshëm, i thënë si hipotezë.

03**E propozuar**

Një praktikë ose matje që pret vërtetim lokal.

LEXIMI YNË

Qëllimi i kërkimit këtu është të disiplinojë atë që pohojmë, jo ta bëjë një skenë të ndërtuar të duket e verifikuar.

Burimet: Lisanne Bainbridge, *Automatica* 19(6), 1983; Mica R. Endsley & Esin O. Kiris, *Human Factors* 37(2), 1995; Raja Parasuraman & Victor Riley, *Human Factors* 39(2), 1997; Kate Goddard, Abdul Roudsari & Jeremy C. Wyatt, *Journal of the American Medical Informatics Association* 19(1), 2012; Giuseppe Romeo & Daniela Conti, *AI & Society* (online 2025, volume 41, 2026), 2025

Referencat e plota në faqen e burimeve; çdo studim citohet me DOI-n e vet dhe është lexuar në versionin e botuar ose në abstrakt.

1 SKENA

2 ZBËRTHIMI

3 PROTOKOLLI

KAPITULLI I · PANELI I GJELBËR, PUNA E PAPËRFUNDUAR

Paneli i gjelbër, puna e papërfunduar

Një ekran mund të jetë i saktë për fushën që regjistron, ndërsa shërbimi në tërësi mbetet i paplotë.

KOMPOZIM HIPOTETIK, JO NGJARJE E REGJISTRUAR

Paneli e shënon nisjen si të kryer. Një automjet ka dalë nga zona e ngarkimit; ora e regjistruar është e vërtetë. Por pak çaste më parë ishte diskutuar një mospërputhje e pazgjidhur në ngarkesë. Një koleg e shënoi përjashtimin në një vend, tjetri sheh vetëm statusin e nisjes së suksesshme. Ekran i është gjelbër sepse nisja ndodhi. Procesi që i del klientit nuk është doemos i gjelbër.

Tundimi është të debatohet se cili punonjës bëri shënimin e gabuar. Një hetim më i mirë nis nga pohimi i saktë që bën ekranin. A do të thotë “u nis” se automjeti lëvizti? Se u skanuan të gjithë artikujt? Se ngarkesa u verifikua e plotë? Këto janë pohime të ndryshme. Një status bëhet mashtrues kur lexuesit e tij në heshtje i japin më shumë kuptim sesa mbështet përkufizimi i tij. Karrocet e përziera, çantat që mungojnë dhe disiplina e ngarkimit janë kategori të dokumentuara nga përvoja e autorit në miljen e fundit. Ky automjet, kjo radhë dhe kjo mospërputhje janë të shpikura.

LEXIMI YNË

Një ngjarje e vërtetë mund të jetë ende një shpjegim i paplotë.

Nuk rindërtohet asnjë ngjarje e vërtetë; esaja e emërtuar më poshtë e tregon të njëjtën formë nga tavolina e dispeçerisë.

[Më shumë te esaja](#)[Raporti që e shkroi një makinë](#)

KAPITULLI I · PANELI I GJELBËR, PUNA E PAPËRFUNDUAR

Nga e regjistruar te e zgjidhur

Tri kuptime të “u bë” mund të shkrihen pa zhurmë në një ngjyrë të vetme.

01**E regjistruar**

Sistemi e kapë një ngjarje.

02**E verifikuar**

Ngjarja dhe kushti i kërkuar u kontrolluan.

03**E zgjidhur**

Detyrimi ndaj klientit u përmbush.

Kategoritë më sipër janë një model diagnostik editorial, jo një taksonomi me tri faza nga një studim i botuar. Ato e ndihmojnë menaxherin të pyesë çfarë pohon vërtet sistemi. Një skanim mund të jetë provë e një transaksioni; një status mund të regjistrojë se një operacion kaloi një pikë të caktuar. Asnjëri vetëm nuk provon se çdo kërkesë më poshtë në zinxhir është përmbushur. Parasuraman, Sheridan dhe Wickens (2000) dallojnë automatizimin e marrjes së informacionit, të analizës së tij, të zgjedhjes së vendimit dhe të zbatimit të veprimit. Dallimi ka rëndësi, sepse i njëjti panel mund të ngatërrojë fakte të matura me vlerësime të nxjerra ose me veprime të rekomanduara. Operatorët meritojnë ta dinë ku mbaron regjistrimi dhe ku nis nxjerrja e përfundimeve.

01**Vëzhgimi**

Çfarë u mat, u shënua ose mori orë?

02**Interpretimi**

Cili rregull e shndërroi në status?

03**Vendimi**

Cili veprim justifikohet, nga kush, me çfarë autoriteti?

LEXIMI YNË

Para se të kundërshtosh ngjyrën, përkufizo kushtin që ajo duhet të përfaqësojë.

Burimet: Raja Parasuraman, Thomas B. Sheridan & Christopher D. Wickens, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics A 30(3), 2000; John D. Lee & Katrina A. See, Human Factors 46(1), 2004

Katër klasat e funksioneve të automatizuara janë të Parasuraman, Sheridan dhe Wickens (2000); mbështetja e përshtatshme sipas Lee dhe See (2004). Regjistruar, verifikuar, zgjidhur është ndarje editoriale.

1 SKENA

2 ZBËRTHIMI

3 PROTOKOLLI

KAPITULLI I · PANELI I GJELBËR, PUNA E PAPËRFUNDUAR

Verifiko para se të eskalosh

Një sinjal, një kusht i verifikuar, një vendim i radhës me përgjegjësi.

1

Emërto sinjalin

Shëno treguesin, burimin, orën dhe përkufizimin e tij zyrtar.

2

Kontrollo freskinë

Vërteto nëse leximi është i drejtpërdrejtë, i vonuar, i përmbledhur apo përfundimtar.

3

Krahaso punën

Përdor prova të pavarura të lejuara nga personi ose procesi më afër rezultatit.

4

Klasifiko mospërputhjen

Është boshllëk regjistrimi, problem i rregullit të biznesit apo përjashtim i vërtetë procesi?

5

Cakto autoritetin

Thuaj kush mund të vendosë për korrigjimin ose eskalimin sipas politikës në fuqi.

6

Kthe rezultatit

Dokumento çfarë u konfirmua dhe çfarë duhet të dijë ekipi më pas.

Një mospërputhje statusi nuk është leje për të anashkaluar një kontroll sigurie, privatësie apo pajtueshmërie: një kërcënim i menjëhershëm ndjek rrugën e emergjencës, një mospërputhje rutinë rrugën e rishikimit lokal. Verifikimi bëhet për një vendim më të mirë, jo për një sistem të dytë jozyrtar.

LEXIMI YNË

Një menaxher duhet të jetë në gjendje të thotë çfarë do të thotë numri, kur ishte i vërtetë, dhe çfarë nuk vërtetohet.

Burimet: Raja Parasuraman, Thomas B. Sheridan & Christopher D. Wickens, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics A 30(3), 2000; John D. Lee & Katrina A. See, Human Factors 46(1), 2004

Protokoll editorial sipas klasave të funksioneve të Parasuraman et al. (2000) dhe kornizës së mbështetjes të Lee dhe See (2004); jo procedurë e certifikuar për një punëdhënës të caktuar.

KAPITULLI II · IRONIA E AUTOMATIZIMIT

Operatori që po shikonte

Të jesh përgjegjës për një proces të automatizuar nuk është e njëjta gjë me të qenët gati për ta drejtuar.

ILUSTRIM HIPOTETIK, PA DËSHTIM TË PRETENDUAR NË NDONJË VEND PUNE

Për orë të tëra plani ecën si zakonisht. Ndalesat janë renditur, përjashtimet shfaqen dhe personi në tavolinë merret me rastet që nxjerr në pah programi. Pastaj shfaqet një gjendje e pazakontë. Sistemi nuk ka dhënë një hap të radhës të dobishëm. Operatori duhet të rindërtojë çfarë ka ndodhur, nga çfarë varet rruga dhe cilat ndryshime lejohen ende.

Është tunduese ta quash këtë thjesht nevojë për trajnim teknik më të mirë. Por pjesa e vështirë mund të jetë vetë kalimi. Automatizimi rutinë i fton njerëzit të ndjekin rezultatet, në vend që të ndërtojnë dhe të përditësojnë vazhdimisht pamjen e plotë operationale. Kur programi nuk e kryen dot detyrën, pamja që mungon duhet rindërtuar nën presion kohe. Kjo është një skenë e ndërtuar. Autori ka punuar në dispeçerinë e miljes së fundit dhe në koordinim operational, por këtu nuk pohohet asnjë ndërprerje e caktuar e planifikimit të rrugëve apo marrje e gabuar e kontrollit.

LEXIMI YNË

Detyra më e vështirë njerëzore mund të jetë ajo që sistemi e lë për në fund.

Ilustrim i ndërtuar i një rreziku të përgjithshëm; rëndësia e tij mbështetet te Bainbridge (1983) dhe Endsley e Kiris (1995), të lexuar në mjediset ku u shkruan.

Më shumë te esaja

Sistemi është më i shpejtë se ti

KAPITULLI II · IRONIA E AUTOMATIZIMIT

Ironia e pakëndshme e Bainbridge-it

Automatizimi mund ta heqë veprimtarinë rutinë, duke ua lënë njerëzve përgjegjësinë për rastet e jashtëzakonshme.

Në një punim të shkurtër të vitit 1983, Lisanne Bainbridge e vuri në pikëpyetje bindjen se sofistikimi teknik i eliminon vetvetiu problemet e faktorit njerëzor. Automatizimi industrial mund t'i zgjerojë vështirësitë që i mbeten operatorit, sidomos kur gjendjet e panormalta kërkojnë diagnozë. Çështja nuk është se automatizimi është i padëshirueshëm; është se roli njerëzor që mbetet ndryshon nga mënyra si është projektuar automatizimi.

01**Rutina lehtësohet**

Më pak vendime manuale të përsëritura.

02**Konteksti vështirësohet**

Më pak pjesëmarrje e drejtpërdrejtë në punën që krijon njohje.

03**Përgjashtimi mbetet**

Njerëzit duhet ende të interpretojnë gjendje të pazakonta me pasoja.

Një rrugë logjistike, një gjurmë skanimesh dhe një raport hoteli nuk janë qarqe kontrolli industrial të llojit që analizoi Bainbridge. Transferimi është më i ngushtë: nëse një proces pret që një person t'i trajtojë anomali, ai duhet t'ia ruajë atij personi edhe aksesin te konteksti, autoriteti, praktika dhe një reagim i përdorshëm. Një përgjegjësi i emërtuar pa këto kushte mund të mbajë përgjegjësi pa kontroll. Pyetja më e rrezikshme e projektimit nuk është pra “Çfarë mund të automatizojmë?”, por “Çfarë do t'i duhet ende personit të kuptojë kur sistemi pushon së ndihmuari?”

LEXIMI YNË

Heqja e një detyre rutinë nuk e heq nevojën për ta mësuar sistemin.

Burimi: Lisanne Bainbridge, Automatica 19(6), 1983

Bainbridge, “Ironies of Automation”, Automatica 19(6), 1983: punim konceptual mbi kontrollin e proceseve industriale, jo eksperiment; tri kartat janë përmbledhje editoriale.

1 SKENA

2 ZBËRTHIMI

3 PROTOKOLLI

KAPITULLI II · IRONIA E AUTOMATIZIMIT

Mbaji njerëzit brenda qarkut

Përgjigjja ndaj një ngjarjeje të rrallë të panormalme duhet provuar para se ajo të vijë. Në eksperimentin e navigimit të Endsley dhe Kiris (1995), pamja më e ulët e situatës shoqërohej me vendime më të ngadalta pas dështimit të sistemit ekspert; niveli i kontrollit e zbuste humbjen. Kjo nuk mat një hotel apo një dispeçeri, por e bën konkret shqetësimin e projektimit.

1

Shpjego kufijtë

Trego çfarë trajton sistemi, çfarë nuk mund të nxjerrë dhe kush i ka përjashtimet.

2

Ushtro orientimin e pavarur

Herë pas here rindërto rrjedhën e punës nga provat e lejuara, pa supozuar se rekomandimi është i saktë.

3

Provo eskalimin e sigurt

Dije si të kërkossh ndihmë, si të ndalosh një veprim të pasigurt dhe si të kërkossh një vendim të autorizuar.

4

Kontrollo rikuperimin, jo kujtesën

Përdor trajnim me skenarë dhe sigurohu që operatori e përshkruan dot veprimin e radhës.

5

Përditëso pas mësimit

Kur shfaqet një dështim i panjohur, ndrysho trajnimin e miratuar pas një rishikimi të dokumentuar.

LEXIMI YNË

Një operator i trajnuar di jo vetëm si ta përdorë mjetin, por edhe si ta dallojë çastin kur mjeti nuk mjafton më.

Burimet: Lisanne Bainbridge, *Automatica* 19(6), 1983; Mica R. Endsley & Esin O. Kiris, *Human Factors* 37(2), 1995

Protokoll trajnimi editorial sipas Bainbridge (1983) dhe Endsley e Kiris (1995), pjesëmarrësit e të cilëve bënin një detyrë navigimi laboratorike, jo punë dispeçerie.

1 SKENA

2 ZBËRTHIMI

3 PROTOKOLLI

KAPITULLI III · KUR ÇDO ALARM ËSHTË I KUQ

Kur çdo alarm është i kuq

Një tregues i kuq meriton vëmendje. Por nuk është, më vete, një diagnozë.

SKENË HIPOTETIKE DISPEÇERIE, PA NGJARJE ALARMI TË REGJISTRUAR

Ekrani është plot të kuqe. Disa rrugë kanë kaluar një prag vonese, disa lexime janë të vjetra dhe të tjera pasqyrojnë probleme që tashmë po trajtohen. Koordinatori nuk e di cila gjendje është e re, cila është serioze dhe cila nuk vlen më. Çdo sinjal konkurren për të njëjtën vëmendje të kufizuar.

Një menaxher mund ta quajë këtë mungesë disipline: pse nuk i përgjigjet ekipi çdo rreshti të kuq? Por një përgjigje e efektshme varet nga më shumë se ngjyra. Alarmi duhet të përfaqësojë një kusht të përkufizuar, të vijë në një kohë të dobishme, të tregojë rëndësinë dhe t'i japë dikujt autoritetin për të vepruar. Përndryshe sistemi i alarmeve mund të bëhet burim i dytë pune: të hetosh çfarë donte të thoshte sistemi, para se të hetosh çfarë ndodhi. Nuk ka asnjë rast të dokumentuar nga roli i autorit në dispeçerinë në distancë për një alarm të kuq të caktuar që u zhduk pa ndërhyrje. Kjo skenë ilustron problemin e vendimit; nuk paraqet statistika alarmesh të shpikura si përvojë.

LEXIMI YNË

Nëse çdo ndryshim kërkon të njëjtën vëmendje, ekranin nuk ka vendosur çfarë ka rëndësi.

Skenë e ndërtuar nga kategoria e punës së dispeçerisë në distancë; eseja e emërtuar më poshtë e tregon të njëjtin mëngjes nga tavolina e autorit.

[Më shumë te eseja](#)[Kur paneli skuqet para teje](#)

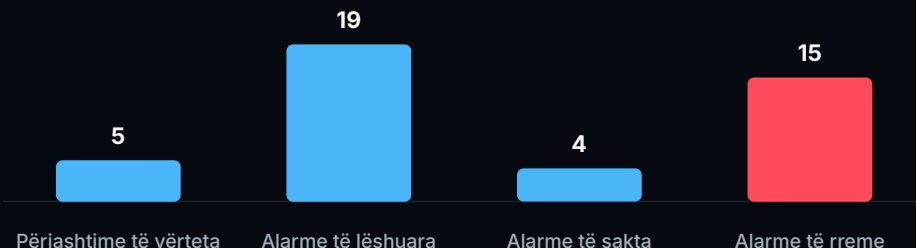
KAPITULLI III · KUR ÇDO ALARM ËSHTË I KUQ

Problemi i bazës

Një sistem mund të zbulojë shumë përjashtime të vërteta dhe prapë të prodhojë kryesisht alarme të padobishme. Supozo se pesë nga 100 raste kërkojnë vërtet vëmendje. Sistemi i identifikon katër nga këto pesë, i shpëton një, dhe alarmon gabimisht për 15 nga 95 rastet e tjera. Ai lëshon 19 alarme: katër të sakta dhe 15 të rreme.

SHENBULL KREJT HIPOTETIK: 100 RASTE, JO TË DHËNA KOMPANIE

NJËQIND RASTE TË SHPIKURA, PESË PREJ TYRE PËRJASHTIME TË VËRTETA



Vetëm $4 \div 19 = 21,1\%$ e mesazheve të alarmit u përgjigjen përjashtimeve të vërteta në këtë shembull. Sistemi zbuloi $4 \div 5 = 80\%$ të përjashtimeve të vërteta. Të dyja vlerat e përshkruajnë të njëjtin dizajn hipotetik, nga kënde të ndryshme. Parasuraman dhe Riley (1997) vërejnë se alarmet e rreme mund të nxisin braktisjen e automatizimit. Shembulli e bën intuitiv paralajmërimin e tyre për bazën: dobia e një alarmi varet nga sa shpesh ndodh kushti, jo vetëm nga sa mirë e zbulon programi. Këtu nuk vlerësohet asnjë normë alarmesh të rreme nga ndonjë vend pune.

LEXIMI YNË

Numëro alarmet që kërkojnë veprim, jo vetëm alarmet që sistemi mund të prodhojë.

Burimi: Raja Parasuraman & Victor Riley, Human Factors 39(2), 1997

100 rastet janë të shpikura që llogaria të kontrollohet; braktisja pas alarmeve të rreme është e Parasuraman dhe Riley (1997).

KAPITULLI III · KUR ÇDO ALARM ËSHTË I KUQ

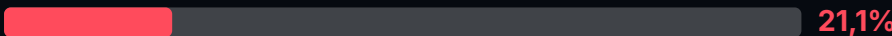
Dy numra, një dizajn

I njëjti dizajn alarmi duket i mirë ose i keq sipas emëruesit që përdoret. Saktësia i përgjigjet pyetjes së atij që i merr alarmet; ndjeshmëria i përgjigjet pyetjes së atij që ka frikë rastin e humbur. Një rishikim i alarmeve i do të dyja, bashkë me koston e secilit lloj gabimi.

SHEMBULL KREJT HIPOTETIK: 100 RASTE, JO TË DHËNA KOMPANIE

100 RASTET E SHPIKURA, TË LEXUARA NGA DY ANË

Alarme të vërteta (saktësia)



Përrjashtime të kapura (ndjeshmëria)



Alarme të rreme



21,1% vlera parashikuese pozitive: 4 alarme të sakta ÷ 19 alarme të lëshuara

Një ekip që merr 19 alarme dhe gjen katër raste të vërteta, për disa javë mëson të presë para se të reagojë. Ai mësim është i arsyeshëm, dhe është pikërisht mekanizmi që Parasuraman dhe Riley e quajnë braktisje. Ilaçi nuk është t'u thuash njerëzve t'i besojnë më shumë ekranit. Është të ndryshosh, në mënyrë të kontrolluar, kushtin që përfaqëson alarmi, kohën ose prapun e tij, dhe ta numërosh rezultatin.

Burimi: Raja Parasuraman & Victor Riley, Human Factors 39(2), 1997

Përqindjet rrjedhin nga numrat e shpikur të faqes së mëparshme; saktësia dhe ndjeshmëria janë përkufizime standarde, jo shifra nga ndonjë studim.

KAPITULLI III · KUR ÇDO ALARM ËSHTË I KUQ

Një rishikim më i mirë i alarmeve

Trajtoje dizajnin e alarmeve si problem cilësie, me kosto të matshme në të dyja anët.

1

Përkufizo rezultatin

Cili kusht kërkon vërtet një vendim, jo thjesht një ngjyrë?

2

Shëno sinjalet e vërteta dhe të rreme

Përdor raste të verifikuara pavarësisht, me një dritare vëzhgimi të përkufizuar qartë.

3

Mat përjashtimet e humbura

Heshtja mund të ketë më shumë pasoja se zhurma; përkufizoji humbjet shprehimisht.

4

Ndaj urgjencën nga bezdia

Një kusht kritik për sigurinë nuk mund të grupohet me një përjashtim rutinë kohe.

5

Projekto një përgjigje

Përcakto përgjegjësin, vonesën maksimale të rishikimit dhe rrugën e sigurt të eskalimit.

6

Provo pas ndryshimeve

Krahaso rezultatet më poshtë në zinxhir, jo vetëm numrin e rreshtave të kuq.

Mos e “përmirëso” kurrë panelin duke ngritur pragjet vetëm që ekrani të duket më i gjelbër. Një ndryshim pragu është ndryshim i kontrolluar i zbulimit të rrezikut: kërkon leje, arsyetim të dokumentuar dhe rishikim të alarmeve të rreme dhe të rasteve të humbura, bashkë me orën kur u freskuan të dhënat.

LEXIMI YNË

Një alarm është i mirë kur e ndihmon personin e duhur të bëjë veprimin e duhur në kohë.

Burimet: Raja Parasuraman & Victor Riley, Human Factors 39(2), 1997; John D. Lee & Katrina A. See, Human Factors 46(1), 2004

Protokoll rishikimi editorial sipas Parasuraman dhe Riley (1997) për braktisjen dhe Lee dhe See (2004) për mbështetjen e përshtatshme; asnjë prag i provuar në vendet e punës së autorit.

KAPITULLI IV · ÇFARË DI SHOFERI, SISTEMI JO

Rruga di më pak se shoferi

Programi i njeh të dhënat e veta. Punonjësi has atë që po ndodh tani.

ILUSTRIM I PËRBËRË; NGJARJA E SAKTË NUK NDODHI SIÇ TREGOHET

Një rrugë duket e arsyeshme në ekran. Një person që ka bërë dorëzime më parë në atë zonë vëren se një pjesë e planit varet nga një kusht që nuk është më i besueshëm. Ai pyet nëse rruga mund të rishikohet. Në të njëjtën kohë, një sistem tjetër ka një histori skanimesh qetësuese, por ngarkesa fizike ka ende nevojë për kontroll. Koordinatori përballlet me dy lloje provash: një regjistrim që mund të jetë formalisht i saktë dhe një njohuri lokale që ende nuk është verifikuar.

Zgjedhja e gabuar është ta trajtosh programin si automatikisht autoritar, ose ta pranosh çdo kundërshtim njerëzor në besim. Zgjedhja e punës është ta shqyrtosh pohimin, ta ruash provën dhe të ndjekësh procedurën e autorizuar për ndryshime. Vëzhgimi i punonjësit ka vlerë edhe kur del i gabuar: ai identifikon një kusht që ia vlen të provohet. Sfondi i verifikuar i autorit përfshin koordinimin e shoferëve, çantat që mungojnë, karrocet e përziera dhe rregullat e skanimit. Mosmarrëveshja e caktuar për rrugën, koha dhe rezultati këtu janë ilustruese, jo ngjarje të kujtuara.

LEXIMI YNË

Një rrugë mund të jetë matematikisht e saktë dhe operacionalisht e paplotë.

Nuk identifikohet asnjë shofer, rrugë apo punëdhënësi; esejja e emërtuar më poshtë e tregon të njëjtën mosmarrëveshje nga ana e dispeçerisë.

Më shumë te esejja

Rruga që shoferi nuk e kupton

KAPITULLI IV · ÇFARË DI SHOFERI, SISTEMI JO

Përdorim, keqpërdorim, braktisje, abuzim

Problemi nuk është thjesht t'i bësh njerëzit t'i besojnë më shumë automatizimit.

01	Përdorim	Aktivizo ose çaktivizo automatizimin me vetëdije, kur është e përshtatshme.
02	Keqpërdorim	Mbështetu tepër te rezultati i saj, duke pakësuar kontrollin ose gjykimin.
03	Braktisje	Shpërfill një sistem të dobishëm, ndoshta pas alarmeve të rreme të përsëritura.
04	Abuzim	Projekto ose imponon automatizim pa kujdes të mjaftueshëm për pasojat njerëzore.

Këto terma vijnë nga Parasuraman dhe Riley (1997). Modeli i tyre e refuzon binarin e lehtë mes “besoji kompjuterit” dhe “besoji punonjësit”. Rezultati i synuar është mbështetja e përshtatshme. Lee dhe See (2004) theksojnë se besimi formohet nga konteksti dhe nga karakteristikat e sistemit. Një dizajn i besueshëm i ndihmon njerëzit të kalibrojnë për çfarë është vërtet i mirë mjeti, dhe në cilat rrethana. Kur një shofer sinjalizon një gjendje të pazakontë të rrugës, ose një koleg vë në pikëpyetje një skanim, përgjigjja nuk duhet të varet vetëm nga vjetërsia apo vetëbesimi. Çfarë prove të pavarur ka? A e pasqyron e dhëna gjendjen e tanishme? Kush ka autoritetin ta ndryshojë planin? A mund ta përmirësojë vëzhgimi sistemin për përdoruesin e radhës?

LEXIMI YNË

Qëllimi është besimi i kalibruar: as mbështetje e verbër, as refuzim refleksiv.

Burimet: Raja Parasuraman & Victor Riley, Human Factors 39(2), 1997; John D. Lee & Katrina A. See, Human Factors 46(1), 2004

Katër termat janë të Parasuraman dhe Riley; katër pyetjet në fund janë editoriale.

KAPITULLI IV · ÇFARË DI SHOFERI, SISTEMI JO

Çfarë gjetën vërtet rishikimet

Anshmëria ndaj automatizimit ka një literaturë empirike, por mostrat e provave duhet të mbeten të lidhura me kontekstet e tyre.

13,821

punime të gjetura

74

studime i plotësuan kriteret

35

studime të recensuara të rishikuara

2015–25

dritarja e botimeve e vlerësuar

Goddard, Roudsari dhe Wyatt (2012) kërkuan në disa fusha, me përqendrim te mbështetja e vendimit klinik, dhe mbajtën 74 studime nga 13.821 punime të gjetura. Besimi dhe vetëbesimi, përvoja në detyrë, ngarkesa e punës, kompleksiteti i detyrës dhe kufizimet e kohës e ndërmjetësonin anshmërinë; trajnimi, llogaridhënia e përdoruesit dhe zgjedhjet e dizajnit mund ta zbusnin. Këto numra janë punime në një kërkim, jo shpeshhtësia e vendimeve të këqija në punë.

Romeo dhe Conti (në internet 2025) shqyrtuan 35 studime të recensuara mbi bashkëpunimin njeri-AI nga janari 2015 deri në prill 2025 dhe paralajmërojnë se shpjegimet vetëm nuk e parandalojnë me siguri mbështetjen e tepruar; nxitja e verifikimit të pavarur mbetet e rëndësishme. Dy rishikimet kanë rregulla përfshirjeje dhe periudha të ndryshme dhe nuk krahasohen sikur të kishin numëruar të njëjtin fenomen në kohë.

LEXIMI YNË

Një literaturë më e madhe jep një arsye më të fortë për ta provuar një mekanizëm, jo leje për të shpikur rezultate lokale.

Burimet: Kate Goddard, Abdul Roudsari & Jeremy C. Wyatt, Journal of the American Medical Informatics Association 19(1), 2012; Giuseppe Romeo & Daniela Conti, AI & Society (online 2025, volume 41, 2026), 2025

Numrat janë nga dy abstraktet: "Of 13 821 retrieved papers, 74 met the inclusion criteria" (JAMIA 19(1), 2012) dhe "35 peer-reviewed studies ... published between January 2015 and April 2025" (AI & Society, në internet 2025).

KAPITULLI IV · ÇFARË DI SHOFERI, SISTEMI JO

Bëje njohurinë lokale të transferueshme

Mos u kërko punonjësve të zgjedhin mes improvizimit të heshtur dhe bindjes së verbër.

1

Prano një raportim

Një mënyrë e lehtë, e miratuar, për të sinjalizuar një rrugë, status ose skanim që mund të jetë i gabuar.

2

Përkrahja vëzhgimin

Kushti, koha, ndikimi, dhe nëse mund të kontrollohet pavarësisht.

3

Mbro standardin

Asnjë ndryshim i rrugëve, të dhënave apo hapave të pajtueshmërisë pa autoritet të deleguar.

4

Verifiko bashkërisht

Regjistrimi origjinal dhe gjendja reale, bashkë me ekipin përkatës.

5

Vendos dhe dokumento

Përditëso një burim të autorizuar, ose shpjego pse rregulli aktual mbetet.

6

Trego

Përdoruesit e vijës së parë mësojnë çfarë u konfirmua dhe çfarë mbetet e panjohur.

Ajo që mëson rruga, rampa apo tavolina nuk duhet të mbetet në kujtesën e një personi; as një anekdotë e paverifikuar nuk duhet të bëhet rregull i ri. Një kanal reagimi funksionon kur e ndan vëzhgimin nga miratimi dhe u kthen njerëzve të prekur një vendim të arsyetuar.

LEXIMI YNË

Një sistem përmirësohet kur një korrigjim bëhet njohuri e përbashkët, jo zgjidhje private.

Burimet: Raja Parasuraman & Victor Riley, Human Factors 39(2), 1997; John D. Lee & Katrina A. See, Human Factors 46(1), 2004

Protokoll editorial sipas Parasuraman dhe Riley (1997) dhe Lee dhe See (2004); mjeti Shift Handover i faqes i mban fushat e dy hapave të fundit.

1 SKENA

2 ZBËRTHIMI

3 PROTOKOLLI

KAPITULLI V · 03:00: KUR SISTEMI NUK ËSHTË I DISPONUESHËM

Kur trajnimi u ndal

Një përvojë e vërtetë mund ta tregojë varësinë pa u bërë ngjarje e sajuar.

PËRVOJË E DOKUMENTUAR, ME HOLLËSI TË KUFIZUARA PËR SIGURINË OPERACIONALE

Gjatë një turni të hershëm trajnimi në hotel, një përditësim i planifikuar i sistemit e la praktikantin pa mundësi të ushtronte për disa orë detyrat e zakonshme të sistemit. Një koleg mund ta shpjegonte punën, por demonstrimi i zakonshëm i drejtpërdrejtë nuk mund të vazhdonte. Trajnimi nuk u bë emergjencë dramatike. U bë një mësim i zgjatur se sa shumë varej mësimi i procedurave nga aksesit në ndërfaqe.

Kjo është më e ngushtë se një “natë kur dështoi i gjithë sistemi i hotelit”. Prova mbështet një ndërprerje të lidhur me mirëmbajtjen dhe një trajnim praktik të kufizuar; nuk mbështet pohime për të dhëna të dëmtuara, faturime të gabuara, pasoja për mysafirët, akses emergjence apo rikuperim të dështuar. Ato fakte nuk dihen dhe nuk kanë vend në një rrëfim publik. Episodi lidhet me përpjekjen e mëvonshme të autorit për ta organizuar njohurinë e miratuar operative në një udhëzues vizual të kërkueshëm, projekti Front Desk Control. Një udhëzues i tillë mund ta mbështesë mësimin, por nuk duhet paraqitur si zëvendësues i sistemit zyrtar, i procedurës lokale të punës apo i një plani të autorizuar emergjence.

LEXIMI YNË

Kur ndërfaqja bëhet e padisponueshme, cilësia e përgatitjes bëhet e dukshme.

Turni i vetë autorit në trajnim, i treguar pa hotelin, sistemin apo datën; esejja e emërtuar më poshtë dhe faqja e projektit tregojnë pjesën tjetër.

[Më shumë te esejja](#)[Nata kur ra sistemi](#)

KAPITULLI V · 03:00: KUR SISTEMI NUK ËSHTË I DISPONUESHËM

Jashtë qarkut nuk do të thotë jashtë detyrës

Më pak punë aktive mund të sjellë një pamje pune më të dobët pikërisht në çastin kur duhet ndërhyrë. Endsley dhe Kiris (1995) studioan operatorë që përdornin një sistem ekspert për një detyrë navigimi. Ata e lidhën pamjen më të ulët të situatës nën automatizim me performancë më të dobët në kohën e vendimit pasi sistemi ekspert dështoi; niveli i kontrollit në dorë të operatorit e zbuste efektin. Ky ishte eksperiment, jo vëzhgim i auditorëve të natës në hotel apo i dispeçerëve të dorëzimeve.

01

Vëre

Çfarë po ndodh tani?

02

Kupto

Çfarë kuptimi kanë vëzhgimet?

03

Parashiko

Çfarë mund të ndodhë më pas, nëse asgjë nuk ndryshon?

Tri pyetjet më sipër janë një mjet mësimor editorial i ndërtuar rreth pamjes së situatës, jo zëvendësues i literaturës së plotë kërkimore për të. Në praktikën operacionale, një dorëzim që regjistron vetëm statusin përfundimtar mund t'ia heqë punonjësit të radhës rrugën me të cilën u arrit ai status. Kur sistemi nuk është i disponueshëm, punonjësi duhet të dijë edhe kufijtë e rolit të vet, si të marrë udhëzim të autorizuar dhe cilat veprime duhet të presin. Prova e qëndrueshmërisë nuk është nëse një person i riprodhon dot nga kujtesa të gjitha ekranet. Është nëse organizata ka ruajtur një aftësi të sigurt dhe të autorizuar për t'u orientuar.

LEXIMI YNË

Një person që mban përgjegjësi për një sistem ka nevojë për një mënyrë për t'ia kuptuar gjendjen.

Burimet: Lisanne Bainbridge, Automatica 19(6), 1983; Mica R. Endsley & Esin O. Kiris, Human Factors 37(2), 1995

Endsley dhe Kiris, Human Factors 37(2), 1995, studim laboratorik; Bainbridge (1983) për humbjen e praktikës; tri pyetjet janë editoriale.

KAPITULLI V · 03:00: KUR SISTEMI NUK ËSHTË I DISPONUESHËM

Vetëbesimi nuk është kontroll

Një shpjegim transparent mund të ndihmojë, por nuk prodhon vetvetiu gjykim më të mirë.

Lee dhe See (2004) e përshkruajnë besimin te automatizimi si vendimtar kur kompleksiteti ose gjendjet e papritura e pengojnë kuptimin e plotë të një sistemi. Qëllimi është mbështetja e përshtatshme sipas rrethanave, jo besimi maksimal. Një përdorues i sigurt mund të mbështetet prapëseprapë te rezultati i gabuar; një përdorues i kujdesshëm mund ta refuzojë edhe ndihmën e dobishme. Rishikimi i Romeo dhe Conti-t (në internet 2025) gjeti se shpjegimet në vendimarrjen njeri-AI nuk e eliminojnë me siguri anshmërinë ndaj automatizimit. Shpjegimet e ndërlikuara mund t'i mbingarkojnë njerëzit; shpjegimet e thjeshtuara mund ta bëjnë një sugjerim të duket më i besueshëm, pa mbështetur kontrollin e pavarur. Provat e tyre kanë të bëjnë me vendime të ndihmuara nga AI, jo me çdo aplikacion të zakonshëm ndërmarrjeje.

01	Shpjegimi	Çfarë pohon sistemi dhe mbi cilat të dhëna?
02	Verifikimi	Çfarë mund të konfirmojë pavarësisht një përdorues i autorizuar?
03	Autoriteti	Cilin ndryshim mund ta miratojë ky rol, dhe çfarë ka nevojë për eskalim?
04	Rikuperimi	Nëse mjeti nuk është i disponueshëm, ku është udhëzimi i miratuar?

LEXIMI YNË

Ndihma e mirë e rrit aftësinë e përdoruesit për të gjykuar, jo thjesht gatishmërinë e tij për t'u pajtuar.

Burimet: John D. Lee & Katrina A. See, Human Factors 46(1), 2004; Giuseppe Romeo & Daniela Conti, AI & Society (online 2025, volume 41, 2026), 2025

Lee dhe See, Human Factors 46(1), 2004; Romeo dhe Conti, AI & Society, në internet 2025. Katër rreshtat janë editoriale.

KAPITULLI V · 03:00: KUR SISTEMI NUK ËSHTË I DISPONUESHËM

Vazhdimësi pa improvizim

Një plan për ndërprerjen e sistemit duhet të jetë i njohur, i autorizuar dhe i sigurt para se të nevojitet.

1

Njih burimin e miratuar

Gjeji udhëzimet e miratuara të vazhdimësisë gjatë trajnimit, jo gjatë ndërprerjes.

2

Përkufizo kufijtë

Cila punë vazhdon, cila ndalet, kush autorizon përjashtime.

3

Bini dakord për komunikimin

Kanale të caktuara; asnjë premtim kontradiktor ndaj klientëve ose kolegëve.

4

Mbaj një regjistër me përgjegjësi

Çështjet e hapura të dokumentuara me mjete të miratuara që ruajnë privatësinë.

5

Konfirmo kthimin e kontrolluar

Staffi i autorizuar verifikon gatishmërinë dhe i pajton zyrtarisht çështjet e hapura.

6

Mëso më pas

Rishiko boshllëqet në trajnim dhe dokumentim pa i ekspozuar kontrollet e ndjeshme.

Ky vëllim me qëllim nuk jep udhëzime për aksesin e mysafirëve, kontrollin e pagesave, kredencialet apo mekanikën e rikuperimit: gatishmëria dhe përgjegjësia mund të shqyrtohen pa botuar një udhëzues që mund ta dobësonte sigurinë.

LEXIMI YNË

Gatishmëria është aftësi e organizatës, jo një zgjidhje e fshehtë që e mban mend vetëm një person.

Burimet: Lisanne Bainbridge, *Automatica* 19(6), 1983; Mica R. Endsley & Esin O. Kiris, *Human Factors* 37(2), 1995; John D. Lee & Katrina A. See, *Human Factors* 46(1), 2004

Protokoll vazhdimësie editorial sipas Bainbridge (1983), Endsley e Kiris (1995) dhe Lee e See (2004); jo plan emergjence i ndonjë hoteli.

1 SKENA

2 ZBËRTHIMI

3 PROTOKOLLI

KAPITULLI VI · NDËRHYRJA ME PËRGJEGJËSI

Vendimi mes dy sistemeve

Ka një çast veçanërisht të vështirë kur të gjithë mund të tregojnë një regjistrim, por askush nuk e thotë dot kush e ka vendimin.

SKENË HIPOTETIKE, NJË RAST PROVE EDITORIAL

Një rekomandim i automatizuar bie ndesh me një vëzhgim të verifikuar. Operatori e sheh mospërputhjen, por heziton: programi trajtohet si autoritar, ndërsa procedura për ta kundërshtuar është e paqartë. Menaxheri pyet nëse ekipi duhet ta “anashkalojë” rekomandimin. Por ndërhyrja nuk është një buton magjik. Mund të thotë të kërkosësh rishikim, të shënosh një përjashtim, të ndalosh një veprim jokritik, ose t’ia kalosh çështjen një personi me autoritetin e duhur.

Nëse një kompani e trajton ngjarjen si garë personale mes stafit me përvojë dhe një makine, i shpëton pyetja e projektimit. Çfarë ndodh kur dy burimet nuk pajtohen? A ka punonjësi leje të ndalet? Kush e merr vendimin e radhës? Si do të korrigjohet sistemi nëse vëzhgimi del i besueshëm? Në këtë skenë nuk pretendohet asnjë përdorues i caktuar i Front Desk Control, asnjë ngjarje hoteli dhe asnjë korrigjim rruge. Është një rast prove për projektimin e llogaridhënies njerëzore, jo provë se një ndërhyrje është kryer.

LEXIMI YNË

E drejta për të vënë në pikëpyetje një rekomandim ka kuptim vetëm nëse dikush mund të vendosë çfarë ndodh më pas.

Rast prove i ndërtuar; eseja e emërtuar më poshtë e mbron të njëjtën pikë për regjistrimin e skanimit.

Më shumë te eseja

Skaneri është dëshmitar, jo gjykatës

KAPITULLI VI · NDËRHJRJA ME PËRGJEGJËSI

Çfarë saktësisht është automatizuar?

Një sistem mund ta automatizojë informacionin pa qenë i autorizuar ta automatizojë vendimin përfundimtar. Parasuraman, Sheridan dhe Wickens (2000) dallojnë katër klasa funksionesh që mund të automatizohen në nivele të ndryshme. Është një kundërhelm i dobishëm ndaj pohimit të vagullt “sistemi vendosi”. Një planifikues rrugësh mund ta marrë dhe ta analizojë informacionin, pastaj të sugjerojë një plan. Një sistem tjetër mund të kryejë një veprim të miratuar paraprakisht. Këto janë rregullime të ndryshme përgjegjësie.

01	1 · Marrja	Mbledh të dhëna: ngjarje, pozicione, orë, shënime.
02	2 · Analiza	Përpunon të dhënat: llogarit, krahason, sinjalizon një përjashtim.
03	3 · Zgjedhja	Rekomandon ose zgjedh një rrugë veprimi.
04	4 · Zbatimi	Kryen veprimin sipas nivelit të zgjedhur të autoritetit.

Detyra kryesore e menaxhimit është t'i bëjë të qarta këto dorëzime. Një shenjë statusi mund të shprehë një përfundim të nxjerrë nga rregulli, jo një vëzhgim të pavarur. Një ndryshim i rekomanduar mund të kërkojë miratimin e një roli tjetër. Edhe kur zbatimi është i automatizuar, organizata mbetet përgjegjëse për politikat, trajnimin, kontrollet dhe rishikimin.

LEXIMI YNË

Pyet cilin funksion kryen programi, para se të thuash se ai e mori vendimin.

Burimi: Raja Parasuraman, Thomas B. Sheridan & Christopher D. Wickens, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics A 30(3), 2000

Parasuraman, Sheridan dhe Wickens, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics A 30(3), 2000; shembujt operacionalë janë editorialë.

KAPITULLI VI · NDËRHYRJA ME PËRGJEGJËSI

Modeli i ndërhyrjes me përgjegjësi

Një cikël pune me pesë faza për përjashtimet që ekranit i zakonshëm nuk i zgjidh dot.

01 Sinjalizo Ruaj rekomandimin origjinal, orën e tij dhe arsyen pse u vu në pikëpyetje.	02 Verifiko Krahasoje me prova të pavarura të lejuara dhe shëno pasigurinë.	03 Autorizo Gjej personin ose rolin që ka të drejtë ta ndryshojë vendimin.	04 Vepra Bëj korrigjimin e miratuar ose trajtoje përjashtimin sipas procedurës zyrtare.	05 Mëso Raportoja rezultatin të prekurve dhe vlerëso nëse të dhënat, ndërfaqja, trajnimi ose pragu kanë nevojë për rishikim.
---	---	--	---	--

Cikli është sintezë editoriale, jo standard ISO, certifikim apo kontroll i vërtetuar me të dhënat e autorit. Dhe “njerëzor” nuk do të thotë “liri e pakufizuar”: disa vendime i kufizon ligji, disa kërkojnë eskalim të menjëhershëm sigurie, të tjera një autoritet të dytë.

01	Rezultati i sistemit	Çfarë rekomandon ose regjistron vërtet?
02	Prova njerëzore	Cili kusht i pavarur është verifikuar?
03	Të drejtat e vendimit	Kush mund të korrigjojë, të ndalojë ose të eskalojë?
04	Mbyllja	Çfarë e vërteton rezultatin, dhe kush merr përgjigje?

LEXIMI YNË

Qëllimi i ndërhyrjes njerëzore është korrigjimi me përgjegjësi, jo një rrugë e fshehtë rreth mbrojtjeve.

Burimet: Raja Parasuraman, Thomas B. Sheridan & Christopher D. Wickens, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics A 30(3), 2000; John D. Lee & Katrina A. See, Human Factors 46(1), 2004; Kate Goddard, Abdul Roudsari & Jeremy C. Wyatt, Journal of the American Medical Informatics Association 19(1), 2012

Sintezë editoriale sipas Parasuraman et al. (2000), Lee dhe See (2004) dhe Goddard et al. (2012); asnjë fazë nuk është vërtetuar si kontroll.

KAPITULLI VI · NDËRHYRJA ME PËRGJEGJËSI

Mat sistemin e vendimit

Një pilot i kontrolluar duhet të masë rezultatet për klientin dhe sigurinë, jo sa shpesh njerëzit nuk u pajtuan me programin.

1

Nis me pak

Një rrjedhë pune e lejuar, me rrezik të ulët, me rezultatin për klientin të përkufizuar.

2

Shkruaj përkufizimet

Rezultatet e gabuara të vëzhguara veç rekomandimeve thjesht të kontestuara.

3

Merr mostra drejt

Rekomandime të pranuar dhe të kundërshtuara njësoj; përndryshe rishikimi është i anshëm.

4

Ndiq deri në fund

Verifikimi, përgjegjësi, vendimi përfundimtar dhe koha deri te njoftimi i rezultatit.

5

Kontrollo efektet e padëshiruara

Vonesa të reja, raste të humbura ose veprime të paautorizuara që i krijoi ndryshimi.

6

Vendos: vazhdo apo ndalo

Rezultati i plotë kundrejt gjendjes fillestare, dhe çfarë thonë përdoruesit se u përmirësua ose u keqësua.

01

Norma e verifikimit

Raste të kontrolluara pavarësisht / raste në mostër.

02

Koha deri në zgjidhje

Koha nga problemi i verifikuar deri te vendimi i autorizuar.

03

Mbyllja e përgjigjes

Vendime të njoftuara stafit të prekur.

04

Cilësia e përjashtimit

Kundërshtime me arsye dhe rezultat të dokumentuar.

Burimet: John D. Lee & Katrina A. See, Human Factors 46(1), 2004; Kate Goddard, Abdul Roudsari & Jeremy C. Wyatt, Journal of the American Medical Informatics Association 19(1), 2012; Giuseppe Romeo & Daniela Conti, AI & Society (online 2025, volume 41, 2026), 2025

Dizajn piloti dhe matje editoriale sipas Lee dhe See (2004), Goddard et al. (2012) dhe Romeo e Conti (2025); të propozuara, jo të provuara për vlefshmëri.

MJETI I TERRENIT

Karta e ndërhyrjes njerëzore

Një rezultat i kontestuar. Një kusht i verifikuar. Një veprim i autorizuar. Mos vendos kurrë të dhëna personale, pagesash apo pronësore në një kopje publike.

01 Rezultati i sistemit çfarë saktësisht raportoi, rekomandoi ose shënoi si të kryer?

02 Prova e tanishme çfarë verifikoi vërtet një person ose një burim i pavarur?

03 Pasiguria çfarë mbetet e panjohur? a është informacioni i vjetruar ose i paplotë?

04 Siguria dhe autoriteti a mund të vazhdojë puna? kush ka autoritetin të vendosë?

05 Veprimi dhe përgjegjësi cili veprim i miratuar vjen më pas, nga kush, dhe deri kur?

06 Rezultati / trego çfarë ndryshoi? kush e merr përditësimin e verifikuar?

Burimet: Lisanne Bainbridge, Automatica 19(6), 1983; Raja Parasuraman, Thomas B. Sheridan & Christopher D. Wickens, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics A 30(3), 2000; John D. Lee & Katrina A. See, Human Factors 46(1), 2004; Kate Goddard, Abdul Roudsari & Jeremy C. Wyatt, Journal of the American Medical Informatics Association 19(1), 2012

Mjet original editorial, që sintetizon Bainbridge, Parasuraman et al., Lee e See dhe Goddard et al. Nëse shkaku është i pasigurt, shkruaj hapin e radhës të verifikimit, jo një përfundim; mjeti i emërtuar më poshtë i mban të njëjtat fusha për një turn.

Hape mjetin: **Dorëzimi i turnit**

stivencatalyst.com/sq/tools/shift-handover/

ESEJA E MBYLLJES

Sistemi nuk mund ta trashëgojë përgjegjësinë

E ardhmja e menaxhimit operacional nuk është garë mes programeve më të shpejta dhe njerëzve më të mençur.

Një panel mund të zbulojë një model që askush pranë rampës së ngarkimit nuk e sheh dot. Një planifikues rrugësh mund të llogarisë mundësi me një shpejtësi që asnjë dispeçer nuk e arrin. Një sistem hoteli mund të ruajë një regjistrim të njëtrajshëm nëpër turne. Këto janë përparësi të vërteta. Mësimi i këtij vëllimi nuk është të mos u besojmë. Është t'i kuptojmë kufijtë e tyre me aq saktësi sa t'i përdorim mirë. Një organizatë nis ta humbasë këtë saktësi kur e trajton një fushë të dhënash si ngjarje të plotë, një tregues të kuq si diagnozë, ose një rekomandim si udhëzim përfundimtar. E humbet edhe më shumë kur kolegu që vë në pikëpyetje një rezultat trajtohet si pengesë, jo si burim i mundshëm prove. Gabimi i kundërt është po aq i vërtetë: përvoja lokale mund të jetë e gabuar, dhe “e njoh zonën” nuk e zëvendëson dot një rregull të verifikuar. Menaxhimi i mirë duhet t'i nënshtrojë të dyja pohimet të njëjtës disiplinë kontrolli.

Kërkimi ofron një paralajmërim, jo një formulë magjike. Bainbridge tregoi se automatizimi mund ta riformësojë punën njerëzore, jo ta eliminojë. Endsley dhe Kiris treguan një formë të humbjes së pamjes së situatës në kushte të caktuara eksperimentale. Rishikimet e anshmërisë ndaj automatizimit zbulojnë pse kanë rëndësi besimi, ngarkesa e punës, trajnimin dhe dizajnin i shpjegimeve. Asnjë nga këto punime nuk i mat vendet e punës së autorit. Ato na japin arsye të bëjmë pyetje më të mira atje. Përgjigjja praktike nuk është një “ndërhyrje” dramatike. Është një zinxhir modest përgjegjësish: ruaj sinjalin, verifiko kushtin, vërteto autoritetin, merr një vendim të përpjesëtuar dhe ktheje mësimin. Qëllimi është ta lëmë teknologjinë të bëjë atë që e bën me besueshmëri, duke u siguruar që njerëzit të dallojnë dhe të trajtojnë atë që mbetet jashtë pamjes së saj.

LEXIMI YNË

Sistemi mund ta rekomandojë vendimin. Nuk mund ta trashëgojë përgjegjësinë.

Përfundim editorial. Asnjë përmirësim nuk u atribuohet vendeve të punës së autorit pa një matje të dokumentuar pavarësisht.

METODA

Prova para bindjes

Si u trajtuan pohimet, krahasimet, skenat e sajua dhe kontrollet e propozuara.

01	Baza kërkimore	Shtatë punime të recensuara ose rishikime shkencore: 1983, 1995, 1997, 2000, 2004, 2012, në internet 2025.
02	Sfond i verifikuar	Kategori operacionale nga milja e fundit, dispeçeria në distancë, auditimi i natës në hotel dhe projekti i njohurive Front Desk Control.
03	Skena të ndërtuara	Të gjitha ngjarjet e shpikura janë etiketuar shprehimisht si hipotetike, të përbëra ose ilustruese.
04	Praktikë e propozuar	Asnjë protokoll terreni, prag alarmi, rezultat piloti apo miratim nuk pretendohet si i provuar në operacionin e një punëdhënësi.

Llojet e studimeve nuk ngatërrohen. Bainbridge (1983) është punim konceptual për automatizimin industrial. Endsley dhe Kiris (1995) raportojnë një detyrë eksperimentale navigimi. Parasuraman dhe Riley (1997) dhe Lee dhe See (2004) ofrojnë korniza interpretuese; Parasuraman dhe kolegët (2000) klasifikojnë funksionet e automatizimit. Goddard dhe kolegët (2012) përfshijnë 74 studime pas shqyrtimit të 13.821 regjistrimeve. Romeo dhe Conti rishikuan 35 studime nga janari 2015 deri në prill 2025; artikulli i tyre doli në internet më 2025. Kufijtë: studimet nuk e vërtetojnë shkallën e rrugëve të gabuara, skanimeve të rreme, trajnimit të dobët apo gabimeve të AI në rolet e autorit. Ushtrimi me 100 raste alarmi është krejt sintetik. “Ndërhyrja njerëzore” është emër editorial për rishikimin dhe korrigjimin e autorizuar, jo funksion programi apo leje për t'i anashkaluar kontrollet. Rregulli editorial: kur mbaron prova, fjalja duhet të pushojë së pohuari.

Burimet: Lisanne Bainbridge, Automatica 19(6), 1983; Mica R. Endsley & Esin O. Kiris, Human Factors 37(2), 1995; Raja Parasuraman & Victor Riley, Human Factors 39(2), 1997; Raja Parasuraman, Thomas B. Sheridan & Christopher D. Wickens, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics A 30(3), 2000; John D. Lee & Katrina A. See, Human Factors 46(1), 2004; Kate Goddard, Abdul Roudsari & Jeremy C. Wyatt, Journal of the American Medical Informatics Association 19(1), 2012; Giuseppe Romeo & Daniela Conti, AI & Society (online 2025, volume 41, 2026), 2025

Çdo burim citohet me DOI-n e vet në faqen tjetër; dy numrat e rishikimeve u lexuan në abstraktet e tyre. Nuk ka emra mysafirësh, kolegësh, punëdhënësish apo sistemesh private.

BURIMET DHE METODA

Nga vijnë pohimet

Shifrat e këtij vëllimi vijnë nga burimet më poshtë, secila me vitin e vet. Skenat janë të ndërtuara; protokollet janë propozime; ajo që është kërkim quhet kërkim.

Ironies of Automation

Lisanne Bainbridge, *Automatica* 19(6), 1983
[https://doi.org/10.1016/0005-1098\(83\)90046-8](https://doi.org/10.1016/0005-1098(83)90046-8)

The Out-of-the-Loop Performance Problem and Level of Control in Automation

Mica R. Endsley & Esin O. Kiris, *Human Factors* 37(2), 1995
<https://doi.org/10.1518/001872095779064555>

Humans and Automation: Use, Misuse, Disuse, Abuse

Raja Parasuraman & Victor Riley, *Human Factors* 39(2), 1997
<https://doi.org/10.1518/001872097778543886>

A Model for Types and Levels of Human Interaction with Automation

Raja Parasuraman, Thomas B. Sheridan & Christopher D. Wickens, *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics A* 30(3), 2000
<https://doi.org/10.1109/3468.844354>

Trust in Automation: Designing for Appropriate Reliance

John D. Lee & Katrina A. See, *Human Factors* 46(1), 2004
https://doi.org/10.1518/hfes.46.1.50_30392

Automation bias: a systematic review of frequency, effect mediators, and mitigators

Kate Goddard, Abdul Roudsari & Jeremy C. Wyatt, *Journal of the American Medical Informatics Association* 19(1), 2012
<https://doi.org/10.1136/amlajnl-2011-000089>

Exploring automation bias in human-AI collaboration: a review and implications for explainable AI

Giuseppe Romeo & Daniela Conti, *AI & Society* (online 2025, volume 41, 2026), 2025
<https://doi.org/10.1007/s00146-025-02422-7>

METODA EDITORIALE

Çdo shifër u kontrollua për vitin, botuesin dhe çfarë mat saktësisht, te teksti i plotë kur u hap. Kur faqja e botuesit nuk hapej, shifra u kontrollua te përmbledhje të pavarura dhe shënohet me “përmes”. Interpretimi i redaksisë shënohet “Leximi ynë”. Nuk pretendohet asnjë shifër nga vendet e punës së autorit.



MANAGEMENT REVIEW

Menaxhim pa teatër.

Çdo vëllim, një pyetje për operacionin, e ndjekur nga terreni te protokolli dhe e provuar me kërkimin.

TË GJITHA VËLLIMET

stivencatalyst.com/sq/magazine/operational-treatise.html