

Estimare globală a utilizatorilor activi pentru instrumente BIM authoring, CDE și BIM management

Rezumat

Pe baza surselor oficiale, a raportărilor investitorilor și a unor inferențe de piață făcute explicit, liderul clar la nivel global în **BIM authoring** rămâne Revit, urmat de un grup secund format din Archicad, Civil 3D și, dacă acceptăm produse hibride cu utilizare BIM relevantă, SketchUp și Vectorworks. În **CDE-uri**, Autodesk Construction Cloud și Procore sunt cele mai mari ecosisteme globale după amplexarea proiectelor, însă Dalux este una dintre puținele platforme care publică direct un ordin de mărime de utilizatori, iar BIMcollab oferă de asemenea un indicator explicit de bază profesională. În **BIM management**, Navisworks și Solibri rămân cele mai mari două repere de coordonare/model checking, în timp ce Revizto și Synchro au consolidat nișe foarte puternice pe issue-based coordination și, respectiv, 4D planning. [1]

Concluzia centrală este că piața BIM nu publică, în general, **MAU/WAU** sau „active users in the last 12 months” pentru produs. De aceea, estimările de mai jos trebuie citite ca **intervale plauzibile**, nu ca numere exacte. Am folosit drept resurse publice exacte doar acele cazuri în care vendorii chiar declară utilizatorii sau scale comparabile: SketchUp a anunțat depășirea a **1 milion de subscrieri activi**; Dalux declară **peste 1 milion de utilizatori** pentru BIM Viewer; BIMcollab declară **150.000 de profesioniști AECO**; Asite declară **84.000+ companii**; Trimble Connect declară **24 milioane+ proiecte create**; Autodesk Construction Cloud declară **2 milioane+ proiecte**; Procore declară **3 milioane+ proiecte**; Safe Software declară **25.000 de organizații** și **200.000 de utilizatori** pentru FME. [2]

În plus, pentru produsele hibride sau generaliste, cum sunt SketchUp, Rhino sau FME, estimarea se referă la **sub-setul activ relevant pentru BIM/AEC**, nu la toată baza globală de utilizatori a produsului. Asta înseamnă că numerele pentru SketchUp, Rhino+VisualARQ și FME sunt deliberat mai conservative decât orice număr de utilizatori total, tocmai pentru a păstra comparabilitatea cu Revit, Archicad, Solibri sau Navisworks. [3]

Metodologie și ipoteze

Am folosit o metodă de **triangulare** cu trei straturi. Primul strat a fost format din surse primare: pagini oficiale de produs, pagini corporative, factsheet-uri de investitori și pagini comerciale care declară scară de utilizare sau de proiecte. Al doilea strat a fost format din indicatori indirecti: număr de proiecte, număr de companii-client, model de licențiere, lărgimea geografică declarată, și poziționarea produsului în fluxul de lucru. Al treilea strat a fost o inferență de activitate pe 12 luni: am transformat „subscribers”, „projects”,

„organizations” sau „professionals helped” într-o estimare de **utilizatori unici activi** în ultimul an, introducând un interval de plauzibilitate atunci când produsul este privat sau când cifra oficială nu este perfect comparabilă cu „active last 12 months”. [4]

Pentru coloana de **use-case BIM**, am pornit de la taxonomia standard a cazurilor de utilizare BIM din fișierul atașat, dar în această iterație nu am putut extrage și cita programatic fiecare definiție din PDF. Ca urmare, am rezumat use-case-urile în terminologie standard de industrie, compatibilă cu CUB-urile folosite curent în BIM: **existing conditions, programming, design authoring, design review, engineering analysis, site analysis, sustainability, code validation, 3D coordination, cost estimation, phase planning/4D, handover/operations**.

Clasificare

S-a folosit separarea între **authoring, CDE** și **BIM management**, dar studiul include și produsele hibride exact acolo unde piața le folosește preponderent. Clasificarea este compatibilă cu poziționarea oficială a vendorilor: ACC, Dalux, Trimble Connect, Asite și Aconex se declară explicit CDE-uri sau platforme de project information management; Solibri, Navisworks și Synchro sunt poziționate oficial pe model checking, coordination sau 4D; iar produse precum Civil 3D, InfraWorks, Tekla Structures și OpenBuildings sunt poziționate ca instrumente de modelare, proiectare și documentare. [5]

Top estimativ al instrumentelor de BIM authoring

Graficul de mai jos compară **estimările centrale** pentru authoring. Pentru SketchUp și Rhino+VisualARQ am folosit sub-setul AEC/BIM relevant, nu întreaga bază globală a produsului, tocmai pentru a evita compararea incorectă cu aplicații BIM-native. Pentru Tekla am ținut cont de faptul că pagina oficială pune produsul explicit în logica de **subscription plans** și a colaborării structurale, iar pentru Civil 3D și InfraWorks am folosit poziționarea Autodesk din infrastructură pentru a trata aceste produse ca authoring specializat, nu ca simple utilitare. [6]

Produs	Estimare centrală utilizatori activi la nivel global	Interval plauzibil	Use-case BIM dominante	Segmente dominante	Forță geografică	Nivel openBIM / IFC	Baza estimării
Revit	2,4 M	1,8–3,2 M	design authoring, documentare, coordonare interdisciplinară, cantități, pregătire pentru 4D/5D	arhitectură, structură, MEP, GC, owner-side BIM	America de Nord, UK, Orientul Mijlociu, piețe enterprise globale	moderat	Dominanță globală de piață și ecosistem Autodesk; ACC este folosit pe 2M+ proiecte, ceea ce susține un nucleu foarte mare de utilizatori Revit/AEC, dar cifra exactă Revit nu este publicată. [7]
Archicad	700 k	500–1000 k	design authoring, documentare, design review, cantități, colaborare de proiect	arhitectură, interior, birouri de proiectare	Europa Centrală și de Est, DACH, Japonia, LATAM	moderat	Poziționare puternic orientată spre arhitectură și OPEN BIM în ecosistemul Nemetschek; estimarea derivă din ponderea Archicad în portofoliul Planning & Design al grupului. [8]
Civil 3D	650 k	450–900 k	site/survey, teren, coridoare, drum/rail, hidraulică, documentare de infrastructură	civil, transport, apă, utilități, infrastructură	America de Nord, ANZ, UK, Orientul Mijlociu	scăzut–moderat	Autodesk îl poziționează ca „comprehensive detailed design and documentation software for civil infrastructure”; cifra este inferată din forța Autodesk în civil/infrastructură. [9]
SketchUp	450 k	300–700 k	concept design, massing, design review, vizualizare timpurie, pre-BIM authoring	arhitectură SMB, interior, design-build, educație	global, foarte puternic în SMB și educație	scăzut–moderat	Trimble a anunțat 1 milion de subscrieri activi, dar această estimare folosește numai sub-setul BIM/AEC relevant, nu întreaga bază SketchUp. [10]
Vectorworks	420 k	280–650 k	design authoring, documentare, modelare	arhitectură, interior, landscape, design boutique	SUA, UK, Europa de Vest	moderat–ridicat	Estimare bazată pe vechimea brandului, baza globală Nemetschek și utilizarea puternică în birouri medii și mici. [11]

			conceptuală, coordonare ușoară				
Tekla Structures	350 k	250–500 k	structural authoring, detailing, fabrication, model sharing, 3D coordination	structural, steel, precast, fabrication, GC	Nordics, UK, Europa, Orientul Mijlociu, APAC	ridicat	Tekla declară subscription plans și colaborare cu IFC; estimarea reflectă poziția dominantă în structural/fabrication, nu întreaga bază Trimble. [12]
Allplan	200 k	160–260 k	design authoring, structură, detailing, documentare, coordonare	arhitectură, structură, contractor engineering	DACH, Europa Centrală	ridicat	Estimare conservatoare, apropiată de ordinul de mărime public comunicat istoric de vendor; nu am reconfirmat în această iterație linia exactă de pe site.
Rhino + VisualARQ	120 k	70–220 k	conceptual/freeform authoring, documentare, renovation/HBIM, fabrication, interoperabilitate IFC	arhitectură de geometrie complexă, design computational, fațade, renovare, academic	Europa de Sud, LATAM, birouri computational design	ridicat	Rhino are licență perpetuă și bază extinsă AEC, iar VisualARQ adaugă authoring BIM, Grasshopper și import/export IFC 2x3/IFC4; estimarea vizează doar sub-setul BIM relevant. [13]
Bentley OpenBuildings Designer	80 k	50–140 k	multidiscipline building authoring, analiză, simulare, documentare, colaborare federată	arhitectură, MEP, structură, owner/operator, transport hubs	EMEA, transport/public sector, mari proiecte	moderat	Bentley îl poziționează explicit ca „multidiscipline BIM software”; scala este mai mică decât Revit/Archicad, dar puternică pe proiecte mari și infrastructură construită. [14]
InfraWorks	75 k	40–130 k	context modeling, concept design de infrastructură, analiză, stakeholder review	civil, urban planning, transport, apă	America de Nord, ANZ, UK	scăzut–moderat	Autodesk îl definește ca software de conceptual design și context modeling pentru infrastructură; activitatea este reală, dar mult mai nișată decât Civil 3D. [15]
BricsCAD BIM	70 k	40–120 k	BIM authoring în DWG, scan-to-BIM,	arhitectură, contractors,	Europa, Asia, piețe sensibile la cost	ridicat	Estimarea se referă la edition-ul BIM, nu la întregul ecosistem BricsCAD; poziționarea oficială

			IFC authoring, documentare	value-sensitive firms			subliniază autorarea BIM și IFC 4.3. [16]
Bonsai / IfcOpenShell / Blender	25 k	10–80 k	native IFC authoring, scripting, data transformation, open workflows, research/prototyping	openBIM, cercetare, consultanță, digital engineering	Europa, comunități open-source globale	foarte ridicat	IfcOpenShell se definește ca „open source IFC toolkit”, cu authoring API, 2D drawings, clash/model comparison și ecosistem deschis; însă baza de utilizatori activi pe authoring BIM rămâne de nișă comparativ cu produsele comerciale. [17]

Piața authoring are trei paliere. Primul este **enterprise BIM mainstream**, dominat de Revit și urmat de Archicad și Civil 3D. Al doilea este **specialized authoring**, unde Tekla, Allplan, OpenBuildings și BricsCAD BIM au baze clare, dar mai înguste. Al treilea este **hybrid/open authoring**, unde SketchUp, Rhino+VisualARQ și Bonsai/IfcOpenShell/Blender au impact real, dar cu grade foarte diferite de „BIM-native-ness”. [18]

Top estimativ al CDE-urilor

În CDE-uri, diferența critică este între produse care publică **utilizatori/profesioniști** și produse care publică **proiecte/companii**. Dalux și BIMcollab sunt cele mai ușor de calibrat pentru că publică indicatori apropiați de utilizatori. Trimble Connect, ACC și Procore sunt foarte mari, dar cifra publică este exprimată mai ales în proiecte. Asite și Aconex sunt clar enterprise CDE-uri, iar la Catenda, BIMserver.center și Leapthought estimările trebuie citite cu mai multă prudență. [19]

A fost **evitată numărarea dublă** pentru BIM 360: în tabel este considerat **ACC/Autodesk Construction Cloud** ca umbrelă curentă, iar BIM 360 trebuie citit ca bază istorică migrată sau suprapusă.

Produs	Estimare centrală utilizatori activi la nivel global	Interval plauzibil	Use-case BIM dominante	Segmente dominante	Forță geografică	Nivel openBI M / IFC	Baza estimării
--------	---	-----------------------	---------------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	----------------

Autodesk Constructi on Cloud	1,6 M	1,1–2,3 M	document management, project management, model coordination, design collaboration, handover	GC, specialty, owner, designer	SUA, UK, global enterprise	moderat	Autodesk declară platforma drept „single source of truth” și „trusted by builders on 2M+ projects”; am convertit proiectele în utilizatori activi unici pe 12 luni. [20]
Procore	1,3 M	0,9–2,0 M	document control, field-office collaboration, RFI/submittals, cost/project execution	GC, specialty, owner	SUA, ANZ, UK, expansiune globală	scăzut–moderat	Procore declară „success for 3 million+ global projects” și „unlimited user access”; asta susține o bază activă foarte mare, dar dificil de convertit exact în utilizatori unici. [21]
Dalux	1,0 M	0,8–1,2 M	BIM viewer/CDE, field management, handover, FM, design/document management	contractor, owner, infrastructure, FM	Europa de Nord și de Vest, tot mai global	ridicat	Dalux declară „Join over 1 million users around the globe who use the Dalux BIM Viewer”; aceasta este cea mai bună ancoră publică directă de utilizatori dintre CDE-urile openBIM-friendly. [22]
Trimble Connect	900 k	600–1400 k	common data environment, model/file sharing, 2D/3D viewing, object-based collaboration	AEC, geospatial, industrialized construction	global, foarte puternic în ecosistemele Trimble/Tekla	moderat–ridicat	Trimble Connect se definește explicit ca CDE și declară „over 24 million projects already created”; estimarea convertește această scară în utilizatori activi. [23]
Oracle Aconex	650 k	450–1000 k	document control, workflows inter-organizaționale, audit trail, model management, handover	megaproiecte, owner, EPC, infra	Asia-Pacific, MENA, UK, mari proiecte publice și private	moderat	Oracle poziționează Aconex drept platformă de colaborare cross-organization și model management pentru proiecte mari; cifra derivă din adâncimea enterprise, nu dintr-un user count public literal. [24]
Asite	550 k	350–850 k	CDE, document control, workflow, 3D repo/design coordination	owner, contractor, public sector, infrastructure	UK, Commonwealth, Middle East	moderat	Asite declară că „84,000+ Companies trust Asite”; am convertit numărul de companii într-o plajă plauzibilă de utilizatori activi. [25]

Bentley ProjectWise	300 k	200–500 k	project information management, document control, connected data environment, infrastructure delivery	infrastructure, rail, road, utilities, owner/operator	global infra, puternic în enterprise	moderat	Bentley listează ProjectWise ca soluție de comprehensive project delivery; cifra este o inferență de poziție de piață în infrastructure CDE. [26]
BIMcollab	150 k	120–200 k	BIM coordination, issue management, document management, data approval workflows, model web viewer	biproiectare, coordonare, owner-side information management	Benelux, DACH, Nordics, proiecte internaționale	ridicat	BIMcollab declară explicit că ajută „150,000 AECO professionals” și își definește platforma ca hub deschis și sigur pentru colaborare bazată pe modele și documente. [27]
BIMserver.center	140 k	90–250 k	openBIM exchange, model sharing, federare ușoară, cloud collaboration	proiectare, MEP, structură, consultanță	Spania, Europa de Sud, LATAM	foarte ridicat	Platformă nativ orientată openBIM; lipsesc cifre publice comparabile, deci estimarea este mai speculativă decât la Dalux sau BIMcollab. [28]
Catenda Hub	90 k	50–160 k	CDE, document management, coordination, issue workflows, openBIM collaboration	contractor, public sector, owner, consultant	Nordics, UK, Europa de Nord	ridicat	Catenda/BIMsync are prezență reală în openBIM, dar nu publică în mod clar o bază de utilizatori activi; estimarea este conservatoare.
Newforma	80 k	50–150 k	project information management, transmittals, email/file workflows, collaboration	AE firms, contractor back-office, PMO	America de Nord, UK	scăzut–moderat	Newforma este mai degrabă un PIM/CDE-adjacent decât un CDE openBIM pur; l-am inclus pentru comparabilitate de piață. [29]
Leapthought	45 k	20–90 k	CDE/information management, handover, asset information, compliance	public sector, healthcare, asset-heavy owners	UK și proiecte owner-led	moderat	Vendor privat și fără scară publică precisă; estimare de nișă, cu încredere redusă.

Top estimativ al instrumentelor de BIM management

În BIM management, categoria se sparge în patru subfamii: **model federation & clash review**, unde domină Navisworks; **rule-based QA/model checking**, unde domină Solibri; **issue-centric coordination**, unde Revizto și BIM Track sunt repere; și **4D/5D / data management**, unde Synchro, Bexel, dRofus și, parțial, FME joacă roluri diferite. Solibri se definește astăzi foarte clar ca platformă de validare structurată pe întreg ciclul de viață, iar Synchro este poziționat explicit pe 4D planning și field performance. [31]

Produs	Estimare centrală utilizatori activi la nivel global	Interval plauzibil	Use-case BIM dominante	Segmente dominante	Forță geografică	Nivel openBIM / IFC	Baza estimării
Navisworks	550 k	350–800 k	federation, clash detection, review, 4D coordination, quantity takeoff pregătitor	GC, VDC, MEP coordination, contractor	SUA, UK, Orientul Mijlociu, piețe Autodesk	scăzut–moderat	Estimare bazată pe penetrarea Autodesk în coordonare și pe rolul standard de facto al Navisworks în multe fluxuri VDC; Autodesk nu publică user count direct. [33]
Solibri	220 k	150–320 k	rule-based QA, IDS/data validation, clash detection, compliance, handover QA	QA/QC BIM, owners, public sector, contractors	Nordics, DACH, Benelux, proiecte enterprise	ridicat	Solibri își definește clar platforma ca validare structurată BIM pe întreg ciclul de viață; estimările sunt susținute de rolul său dominant în QA openBIM. [34]
Revizto	180 k	120–280 k	issue management, coordination, 2D/3D review, clash collaboration, mobile field review	contractor, VDC, design coordination, owner	SUA, UK, ANZ, Europa	moderat–ridicat	Revizto este foarte puternic în coordination workflows; lipsesc cifre publice robuste, deci estimarea depinde de creșterea și footprint-ul observabil al produsului. [35]

Synchro	90 k	60–150 k	4D planning, simulation, production tracking, progress capture, earned value	contractor, infrastructure, megaproiecte	global infra, UK, ANZ, mari contractors	moderat	Bentley descrie SYNCHRO ca platformă de 4D planning, vizualizare și productivity tracking; cifra este o inferență de nișă puternică, dar nu mainstream. [36]
dRofus	70 k	40–120 k	programming, requirements/room data, design validation, handover information, lifecycle data	owner, healthcare, architect, BIM manager	Nordics, UK, Nord America, owner-led projects	moderat –ridicat	dRofus este foarte puternic pe requirements și data-rich handover; produsul este clar de nișă, dar global. [37]
BIM Track	65 k	40–110 k	issue/BCF coordination, clash workflow, multi-tool collaboration	coordination teams, design managers, contractors	Nord America, Europa, proiecte internaționale	ridicat	Instrument consacrat de issue-based coordination, dar fără o declarare publică recentă de user base comparabilă.
Bexel Manager	45 k	25–80 k	4D, 5D, QTO, model-based planning, cost/schedule linking	contractor, consultant, cost/planning teams	Europa, Middle East, proiecte de consultanță	moderat	Nișă clară pe 4D/5D; vendorul nu oferă un user count public solid, deci cifrele sunt prudente.
FME	30 k	15–60 k	BIM-GIS/data interoperability, ETL, digital twin pipelines, data validation/conversion	digital engineering, owner/operator, infrastructure data teams	global, foarte puternic în data integration	foarte ridicat	Safe declară 25.000 organizații și 200.000 utilizatori pentru FME, dar aici estimez doar segmentul activ relevant pentru fluxuri BIM/AEC. [32]
Vico Office	8 k	2–20 k	4D/5D legacy, cost planning, schedule-cost integration	legacy users, consultanță specializată	rezidual	scăzut	Tratat ca produs istoric cu activitate reziduală, nu ca platformă cu creștere actuală.

Privită în ansamblu, categoria de BIM management este **mai fragmentată** decât authoring sau CDE. Authoring-ul are puțini jucători foarte mari; CDE-ul are câteva platforme mari și un „long tail” enterprise; dar BIM management-ul se împarte între mai multe specializări care nu se substituie una pe alta. Un birou sau contractor poate avea simultan **Navisworks + Solibri + Revizto + Synchro**, fără ca acestea să se suprapună complet. [38]

Limite și întrebări deschise

Cea mai mare limitare a acestei analize este că **aproape niciun vendor nu publică același tip de indicator**. Unii publică utilizatori, alții subscrieri, alții profesioniști, alții companii, iar alții doar proiecte. De aceea, comparabilitatea perfectă nu există. Tocmai de aceea am preferat **intervale plauzibile** și am făcut vizibile ancorele publice folosite. [39]

A doua limitare este că unele produse sunt **hibride**. SketchUp, Rhino și FME au baze totale mult mai mari decât segmentul BIM relevant; în sens invers, produse precum dRofus sau Bexel au utilizatori puțini, dar o intensitate foarte mare de utilizare pe proiect. Astfel, „număr de utilizatori” nu este același lucru cu „importanță în proces”. [40]

A treia limitare este delimitarea dintre **CDE** și **BIM management**. În practică, platformele moderne converg: ACC, BIMcollab, Revizto și Dalux ating părți din ambele teritorii.

[1] [7] [20] [30] [33] [41] [42] <https://construction.autodesk.com/>

<https://construction.autodesk.com/>

[2] [3] [4] [6] [10] [39] [40] <https://investor.trimble.com/news/news-details/2024/Trimble-SketchUp-Surpasses-One-Million-Active-Subscribers/default.aspx>

<https://investor.trimble.com/news/news-details/2024/Trimble-SketchUp-Surpasses-One-Million-Active-Subscribers/default.aspx>

[5] [23] <https://connect.trimble.com/>

<https://connect.trimble.com/>

[8] <https://graphisoft.com/solutions/archicad>

<https://graphisoft.com/solutions/archicad>

[9] [18] <https://www.autodesk.com/products/civil-3d/overview>

<https://www.autodesk.com/products/civil-3d/overview>

[11] <https://www.nemetschek.com/en/company/about-us>

<https://www.nemetschek.com/en/company/about-us>

- [12] <https://www.tekla.com/products/tekla-structures>
<https://www.tekla.com/products/tekla-structures>
- [13] <https://www.rhino3d.com/>
<https://www.rhino3d.com/>
- [14] [26] <https://www.bentley.com/software/openbuildings-designer/>
<https://www.bentley.com/software/openbuildings-designer/>
- [15] <https://www.autodesk.com/products/infraworks/overview>
<https://www.autodesk.com/products/infraworks/overview>
- [16] <https://en.wikipedia.org/wiki/BricsCAD>
<https://en.wikipedia.org/wiki/BricsCAD>
- [17] <https://ifcopenshell.org/>
<https://ifcopenshell.org/>
- [19] [22] <https://www.dalux.com/>
<https://www.dalux.com/>
- [21] <https://www.procore.com/>
<https://www.procore.com/>
- [24] <https://www.oracle.com/construction-engineering/aconex/>
<https://www.oracle.com/construction-engineering/aconex/>
- [25] <https://www.asite.com/>
<https://www.asite.com/>
- [27] <https://www.bimcollab.com/>
<https://www.bimcollab.com/>
- [28] <https://bimserver.center/>
<https://bimserver.center/>
- [29] <https://www.newforma.com/>
<https://www.newforma.com/>
- [31] [34] [38] <https://www.solibri.com/>

<https://www.solibri.com/>

[32] <https://www.safe.com/>

<https://www.safe.com/>

[35] <https://en.wikipedia.org/wiki/Revizto>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Revizto>

[36] <https://www.bentley.com/software/synchro/>

<https://www.bentley.com/software/synchro/>

[37] <https://www.drofus.com/>

<https://www.drofus.com/>