



BIM Seminar 2026

AI lahendused ehitusvaldkonnale



Kristel Uibo

Usesoft AS, projektijuht

Kristel Uibo

Usesoft AS – Projektijuht

- Tartu Ülikooli Conversion Master in IT, MSc. Varasemalt saanud magistrikraadi sotsioloogias ja organisatsioonikäitumises.
- Usesoftis on Kristel tegelenud 10+ aastat Autodeski CAD/BIM tarkvaradega.



Usesoft AS

IT konsultatsiooni ja müügi ettevõte

- Asutatud 1991a.
- 20 spetsialisti ning konsultanti
- Projekteerimis- ja äritarkvara lahendused;
 - Koolitused ja konsultatsioon;
 - Ehituse- ning tootmise andmete juhtimine ja visualiseerimine;
 - IT tugiteenused.



Specialization

Architecture, Engineering
& Construction

Value Added Service

Authorized Training Center
Authorized Certification
Center



Täna teemaks

- Autodesk AI lahendused ehk kuidas MCP avab uusi võimalusi
- Testime nõuetele vastavust tuleohutusreeglitega



Autodesk AI lahendused ehk kuidas MCP avab uusi võimalusi

Autodesk AI ja MCP: Tuleviku Disainilahendused

Autodesk AI võimekus

Töövoogude nutikas automatiseerimine

Tehisintellekt eemaldab korduvad ülesanded, võimaldades keskenduda loomingulisele ja strateegilisele tööle.



Optimeeritud otsustusprotsessid

AI-põhine analüüs pakub andmetel põhinevaid soovitusi disaini varajases etapis.



Kuidas MCP avab uusi võimalusi

MCP kui innovatsiooni platvorm

Ühtne pilvekeskkond, mis ühendab meeskonnad, andmed ja protsessid sujuvaks tervikuks.



Piirideta koostöö ja paindlikkus

Platvorm võimaldab reaajas ligipääsu projektidele mis tahes seadmest maailmas.



NotebookLM

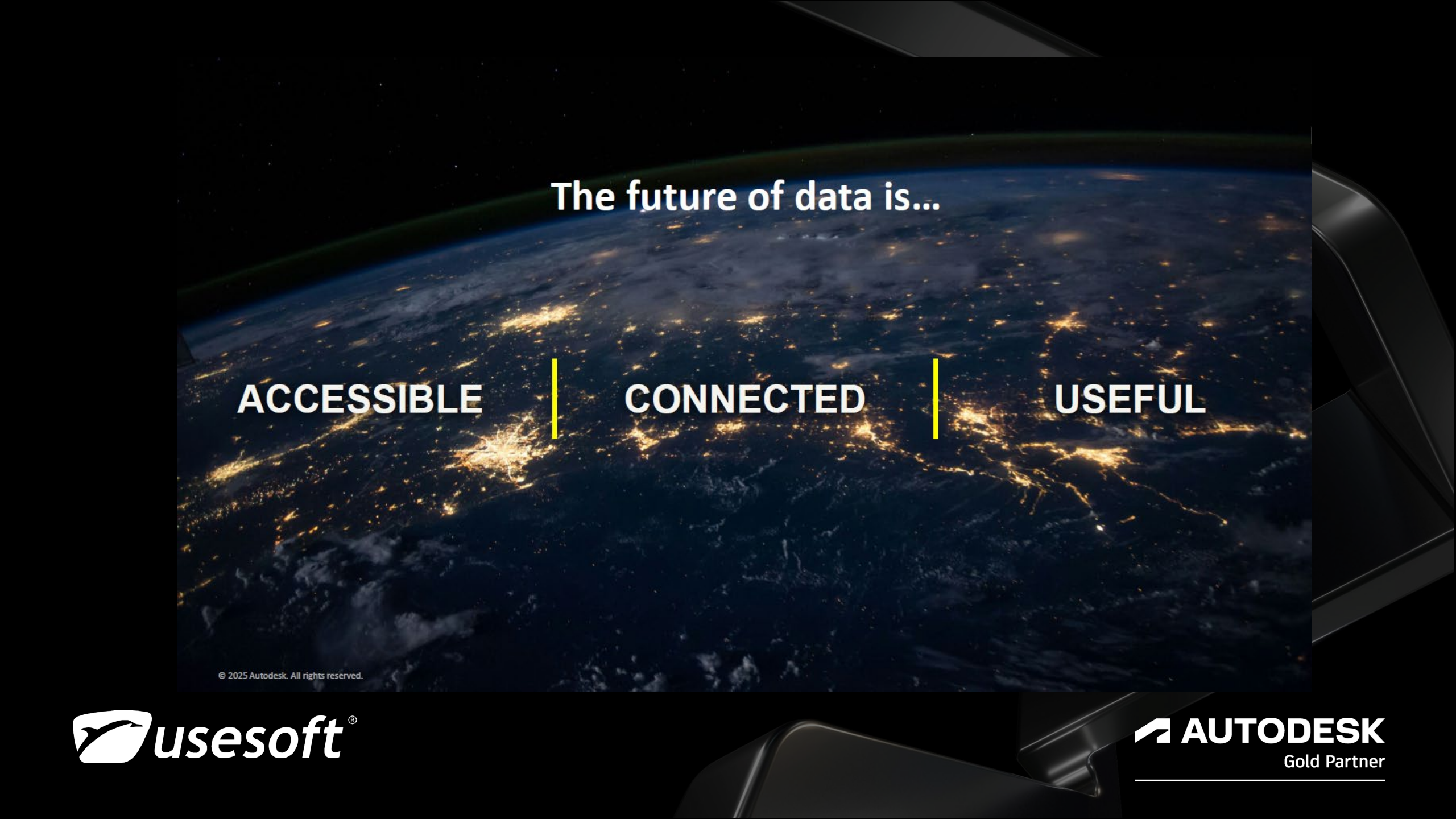
Safe Harbor Statement

We may make forward-looking statements regarding planned or future development efforts for our existing or new products and services and statements regarding our strategic priorities. These statements are not intended to be a promise or guarantee of business results, future availability of products, services or features but merely reflect our current plans and are based on factors currently known to us. These planned and future development efforts may change without notice. Purchasing and investment decisions should not be made based upon reliance on these statements.

A discussion of factors that may affect future results is contained in our most recent Form 10-K and Form 10-Q filings available at www.sec.gov, including descriptions of the risk factors that may impact us and the forward-looking statements made in these presentations. Autodesk assumes no obligation to update these forward-looking statements to reflect events that occur or circumstances that exist or change after the date on which they were made. If this presentation is reviewed after the date the statements are made, these statements may no longer contain current or accurate information.

This presentation also contains information, opinions and data supplied by third parties and Autodesk assumes no responsibility for the accuracy or completeness of such information, opinions or data, and shall not be liable for any decisions made based upon reliance on any such information, opinions or data.

Autodesk's partners frequently compete against each other in the marketplace, and it is critically important that all participants in this meeting observe all requirements of antitrust laws and other laws regarding unfair competition. Autodesk's long insistence upon full compliance with all legal requirements in the antitrust field has not been based solely on the desire to stay within the bounds of the law, but also on the conviction that the preservation of a free and vigorous competitive economy is essential to the welfare of our business and that of our partners, the markets they serve, and the countries in which they operate. It is against the policy of Autodesk to sponsor, encourage or tolerate any discussion or communication among any of its partners concerning past, present or future prices, pricing policies, bids, discounts, promotions, terms or conditions of sale, choice of customers, territorial markets, quotas, inventory, allocation of markets, products or services, boycotts and refusals to deal, or any proprietary or confidential information. Communication of this type should not occur, whether written, oral, formal, informal, or "off the record." All discussion at this meeting should be strictly limited to presentation topics.

A satellite view of Earth at night, showing the curvature of the planet and the glowing lights of cities and continents. The text is overlaid on this image.

The future of data is...

ACCESSIBLE

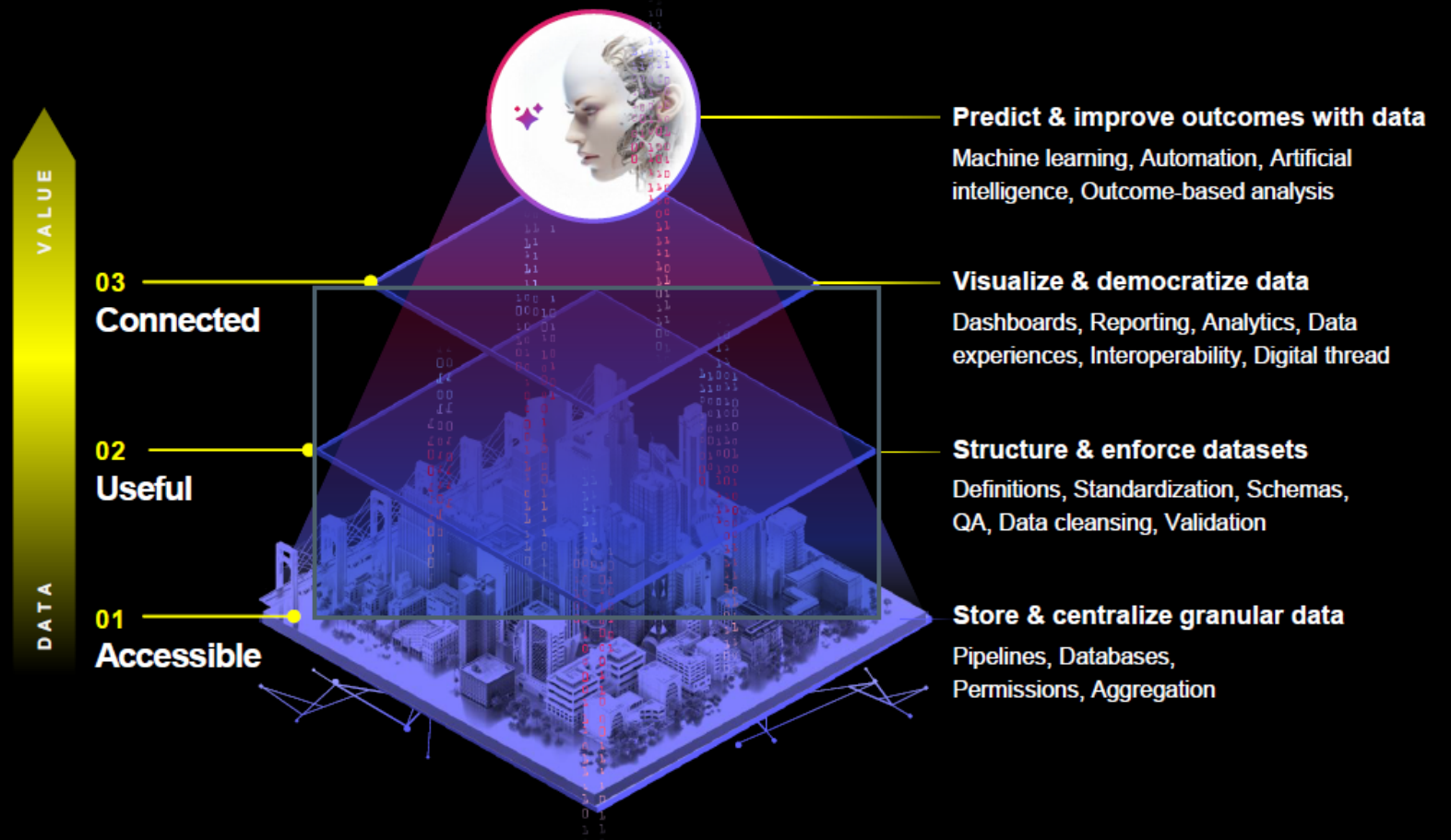
CONNECTED

USEFUL

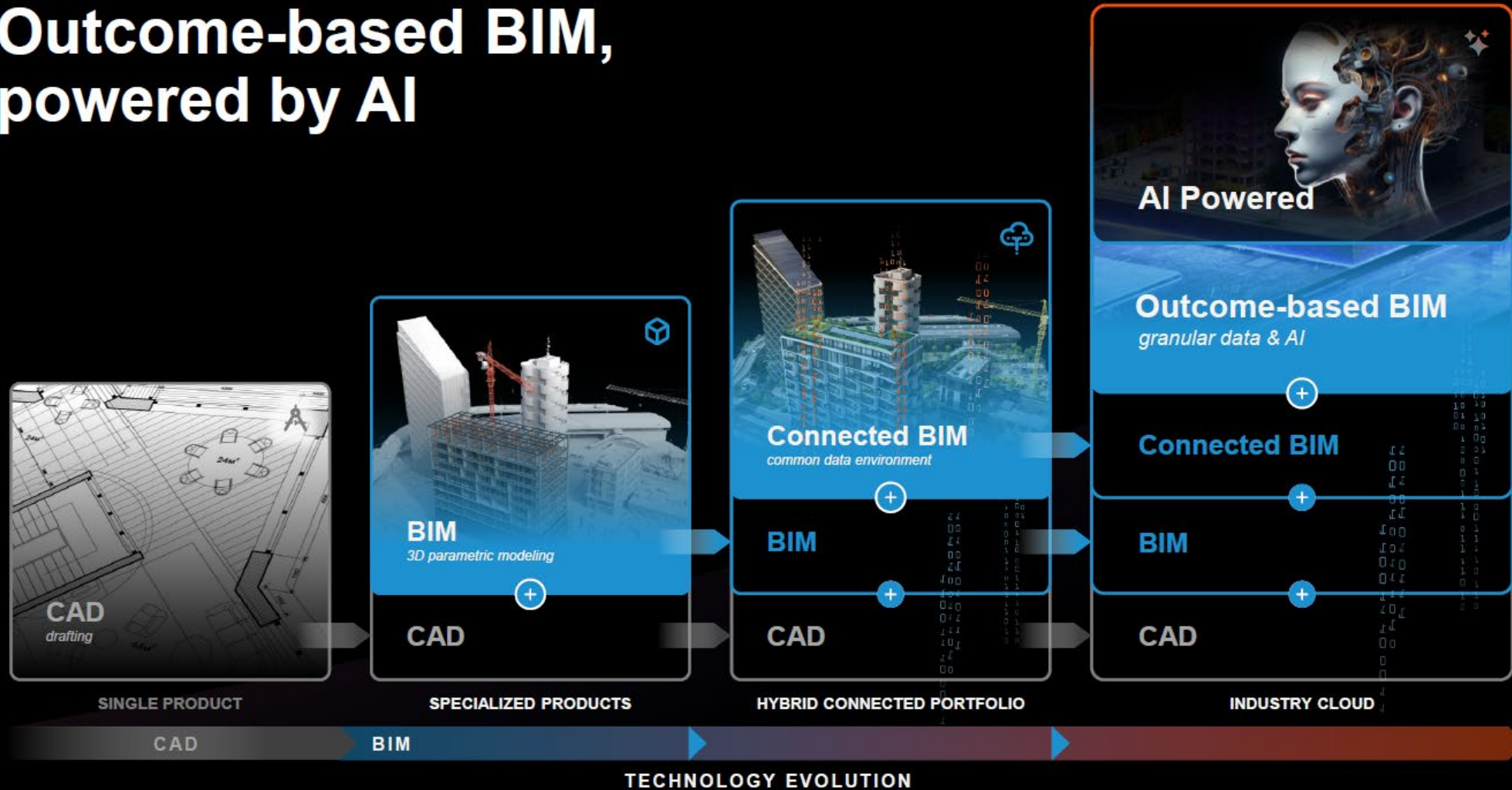
© 2025 Autodesk. All rights reserved.



Unlocking the power of AI starts with a foundation of better data



Outcome-based BIM, powered by AI



OUTCOME CRITERIA



- Sustainability
- Cost
- Time to Deliver
- Habitability
- Diversity
- Net Operating Income
- Human Experience
- Affordability



**Better, Connected
Granular Data**



**Real World Context
and Knowledge**

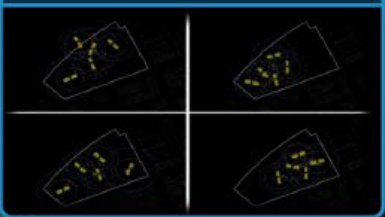


ACCELERATED APPROACH

More Efficient Workflow



OPTIONEERING

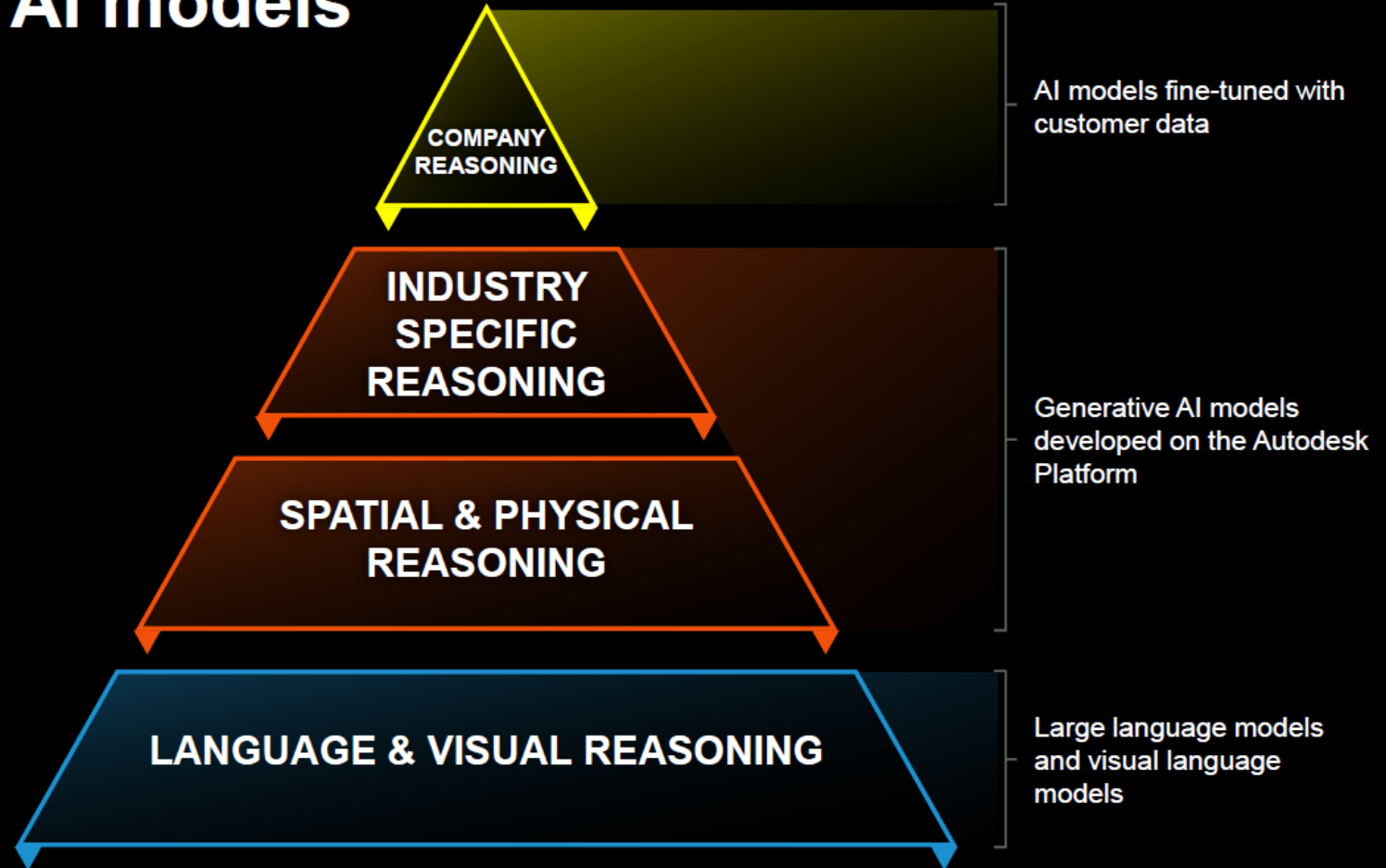


AI Co-creation



**ACHIEVE DESIRED,
BETTER OUTCOMES**

Hierarchy of AI models



Model Context Protocol

Powerful connections to AI with MCP Servers



Large Language Model (LLM)

The Brain – Thinking and understanding

WHAT ?

An AI model trained on massive amounts of text data.

A student who has read millions of books.

FUNCTION ?

Can **understand**, **generate**, and **reason** about language

Can write an essay, answer a question, or summarize text.

LIMITATION ?

Standalone (static). Cannot take action in the real world (no tool use, no long-term memory).

*Can only write what it has learned; it **cannot** send an email by itself.*

Examples: GPT-4 (OpenAI) , Claude (Anthropic) , Gemini (Google) , CoPilot (Microsoft)

33

Agentic AI

The Doer – Making decisions and taking actions

WHAT ?

An autonomous AI system that can achieve a complex goal by executing a sequence of steps.

The LLM is the reasoning engine at the agent's core.

FUNCTION ?

Observes its environment, **plans** a sequence of actions, **uses tools**, and **learns** from feedback.

Can plan a trip (search, book, confirm), or write and test code.

CORE ELEMENTS ?

LLM (Reasoning), **Memory** (Context retention), **Tools** (APIs), **Planner** (Determining steps).

Agents make decisions and take action; LLMs generate text.

Examples: Autodesk Assistant, LM Studio

34

Model Context Protocol (MCP)

The Connector – integrating and enabling

WHAT ?

An **open standard** that defines how an AI model (LLM) can **communicate** with external data, tools, and services in a structured, secure way.

*The **USB-C Port** of AI. It provides a standardized, secure connection between the 'Brain' (LLM) and the 'World' (Tools/Data).*

FUNCTION ?

Allows Agents to:

- Know **which tools** are available.
- Retain **context** (like task progress or previous results) across multiple steps.
- Securely **execute actions** in the real world.

Without MCP, every tool would need a custom connector, making development complex and insecure.

Examples: MCP-Client Chatbox, Claude AI with Autodesk MCP

35

How are they connected

From experimental AI chatbots to enterprise-ready, autonomous systems that truly take work off your hands.



*“Without the LLM, the Agent has no 'brain.’
Without the MCP, the Agent has no standardized way to interact with the 'world.’”*

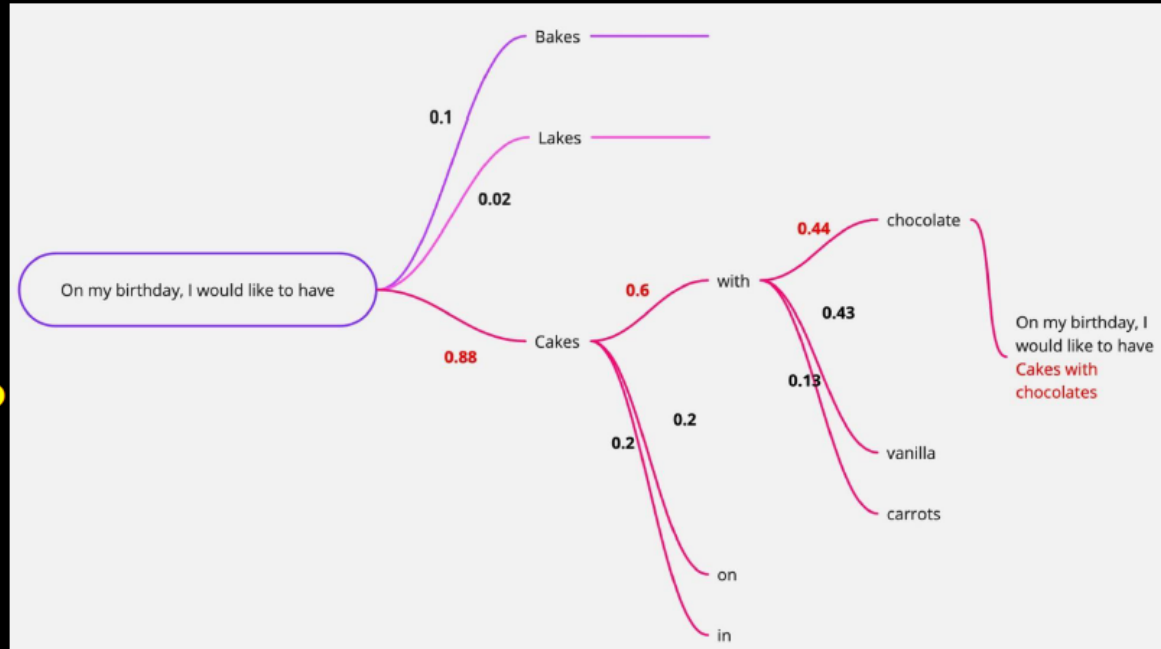
36

Large Language Models, like ChatGPT, are powerful — but they know only what's in their training data.

They don't automatically know your company's files, project data, Revit models, schedules, or BIM parameters.

So the question is: How can we **reliably and safely** use large language models to **access and reason** over our **internal** data?

That's where **Model Context Protocol (MCP)** comes in.



Model Context Protocol

A way for AI Models to **connect** with external data sources and tools

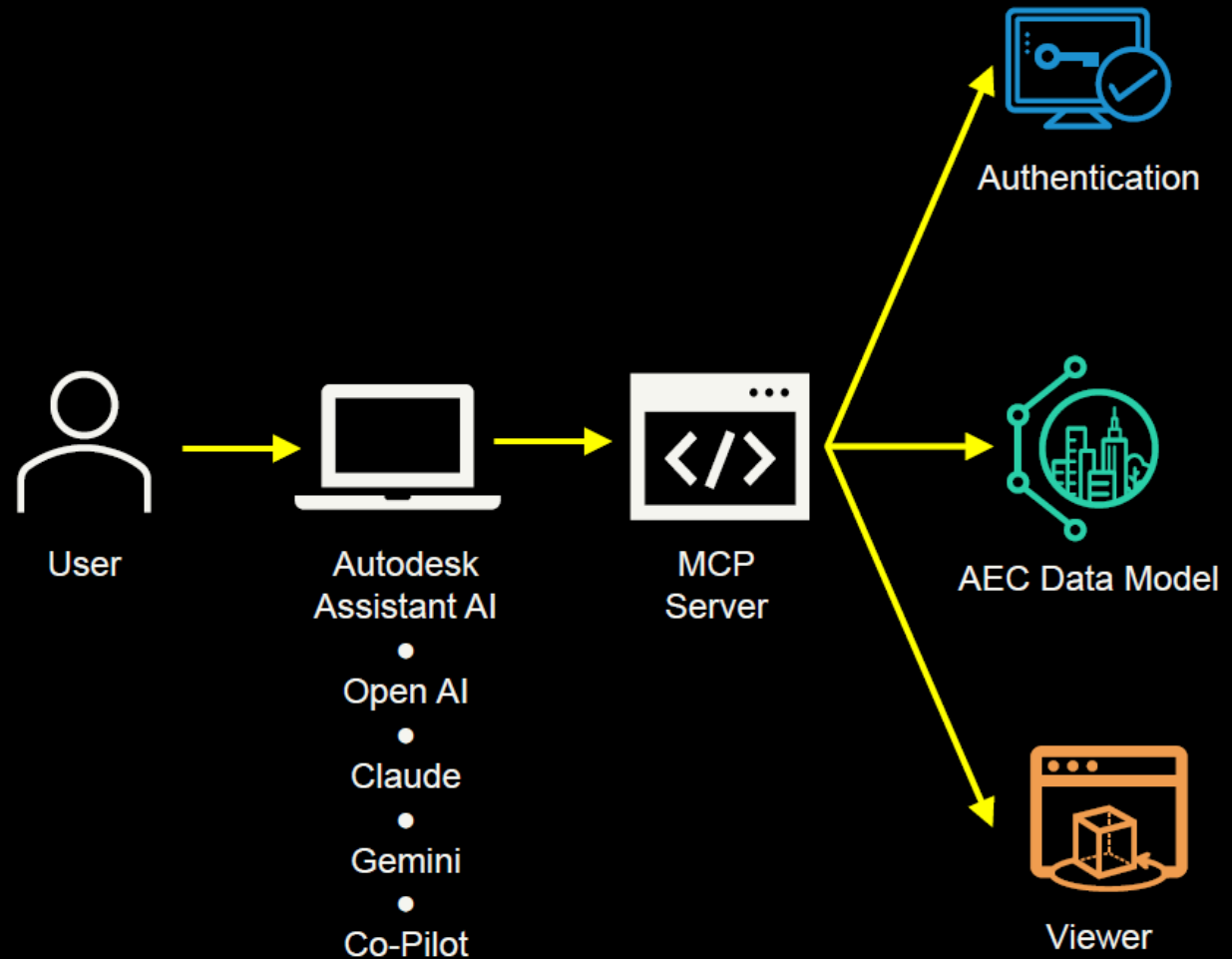
MCPs are just a **new class of APIs** that follow a communication protocol and are **consumed only by AI agents**.

It's not AI itself, and it **doesn't do anything useful on its own**.

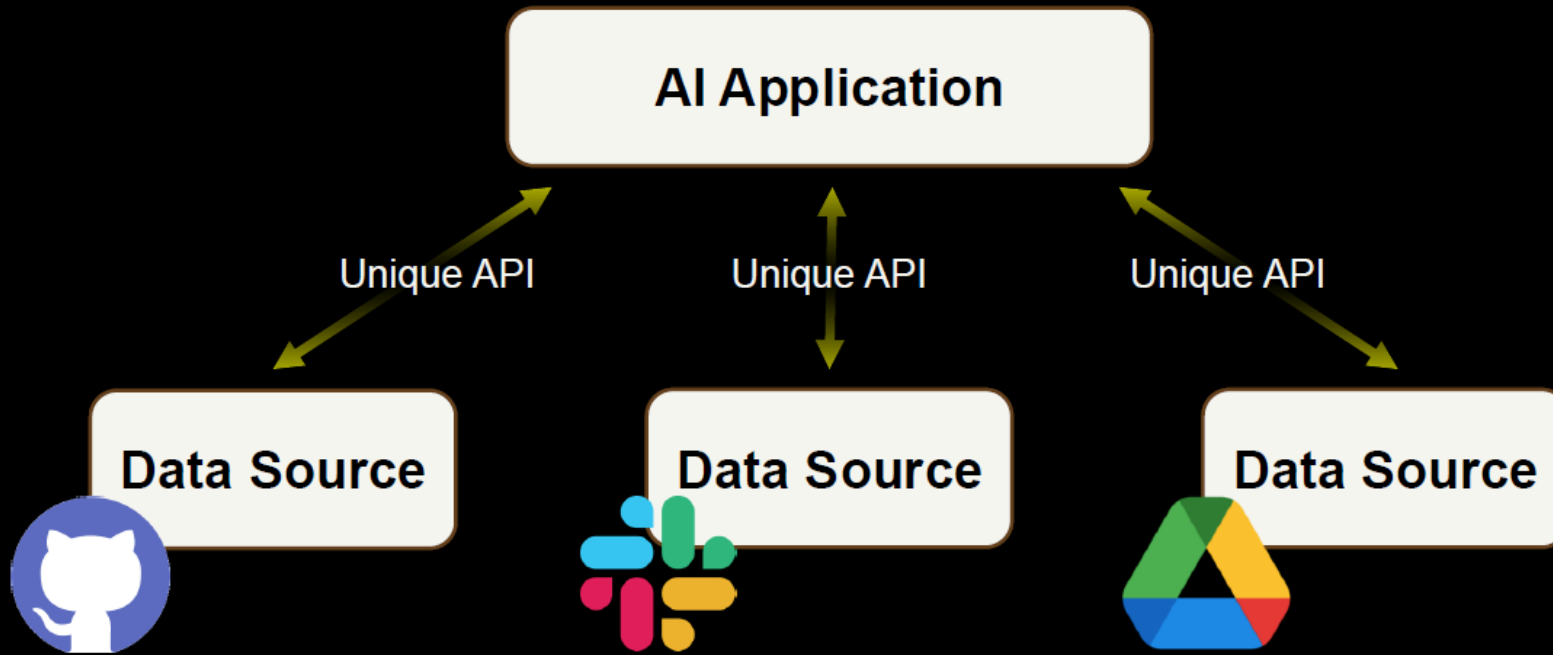
Model Context Protocol (MCP) is a piece of code that **defines** how an AI model (like ChatGPT) can **connect** to external tools and data in a secure, structured way.

Think of it as a “plug” or “bridge” between an AI and other software systems.

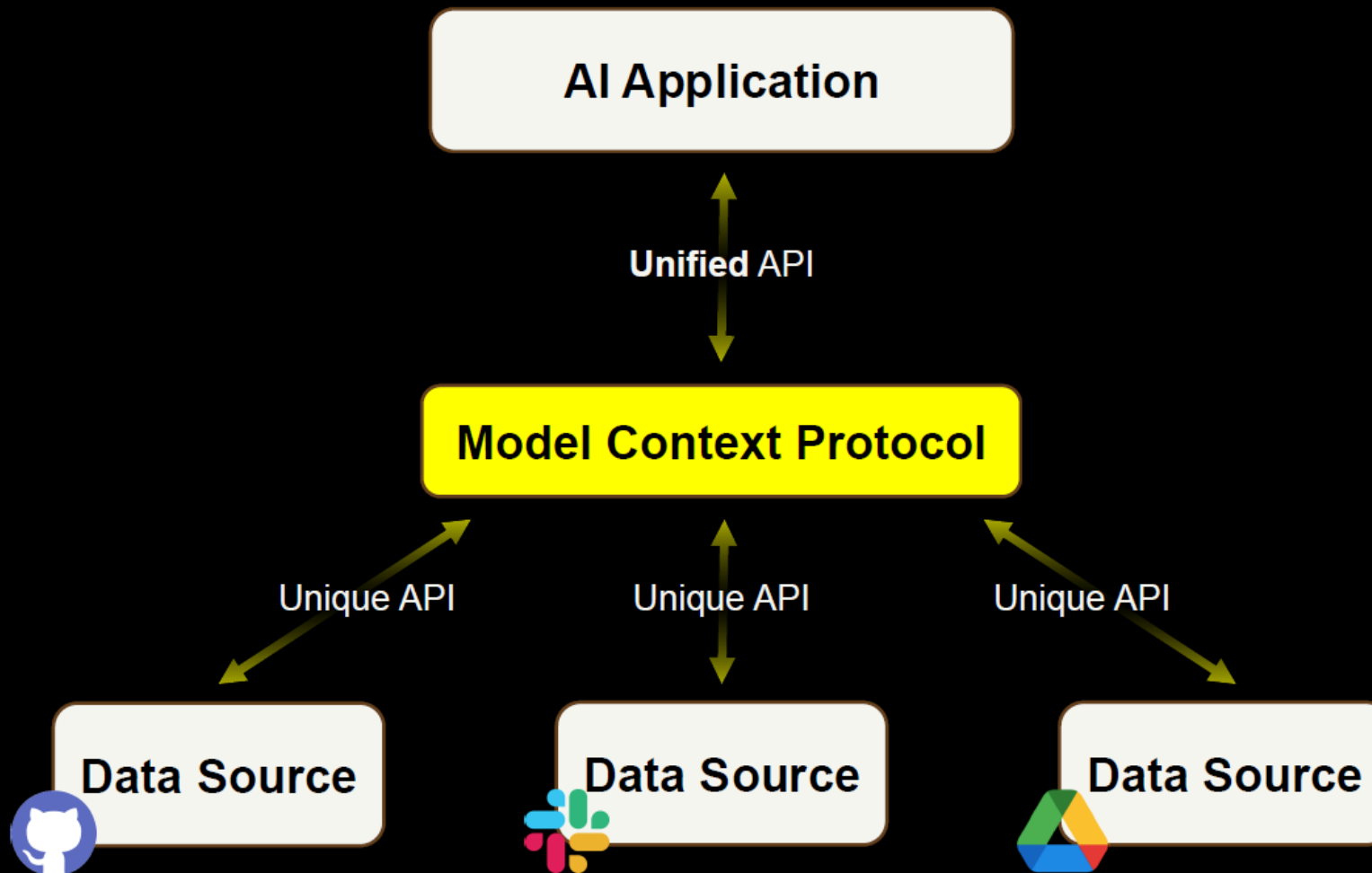
It lets the AI ask for information, run operations, or retrieve context from your own systems — but through a **well-defined, controlled channel**.



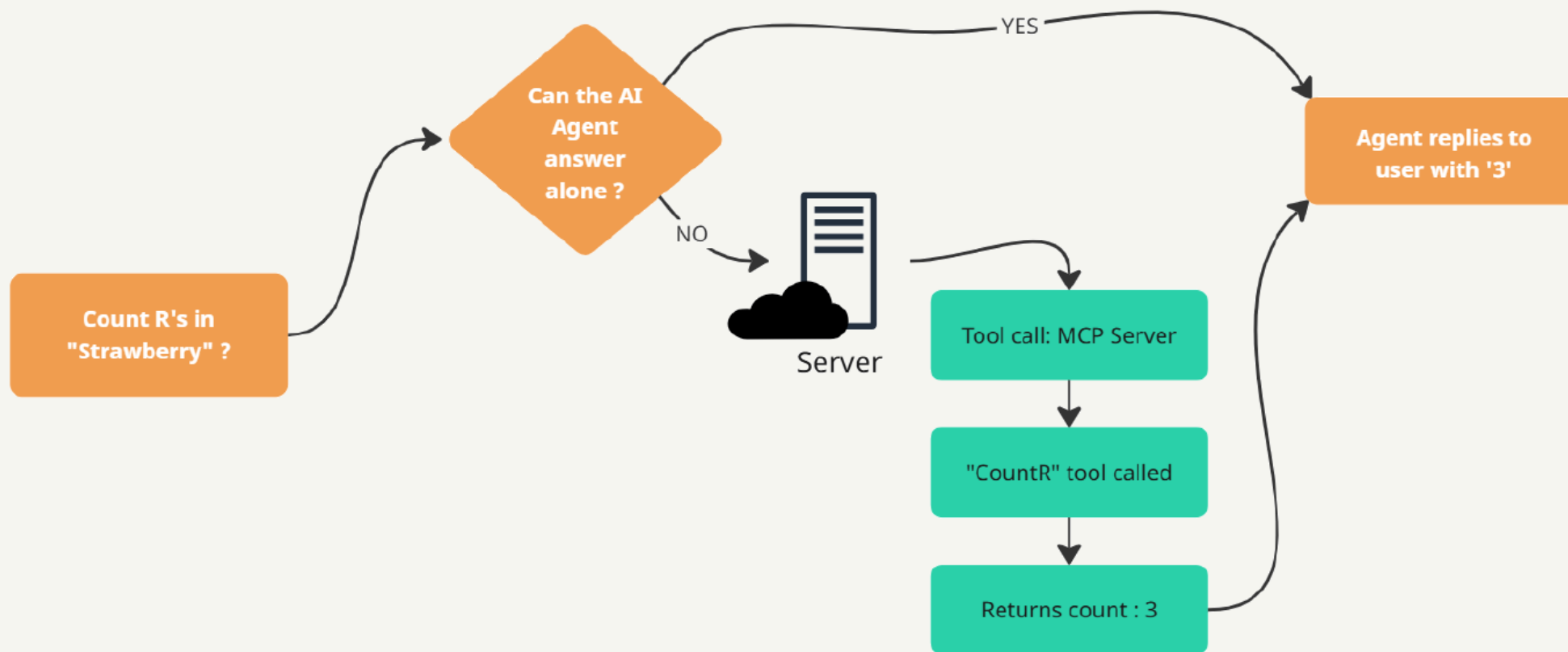
Before MCP : Isolation



With MCP : Connection



How does it work with AI Agents ?



Autodesk MCP Server Benefits

Enterprise-ready security

Built to Autodesk's security and compliance standards with authentication, permissions, and data safeguards built in.

Reliable and resilient

Hosted by Autodesk with insulation from API changes.

Context-aware

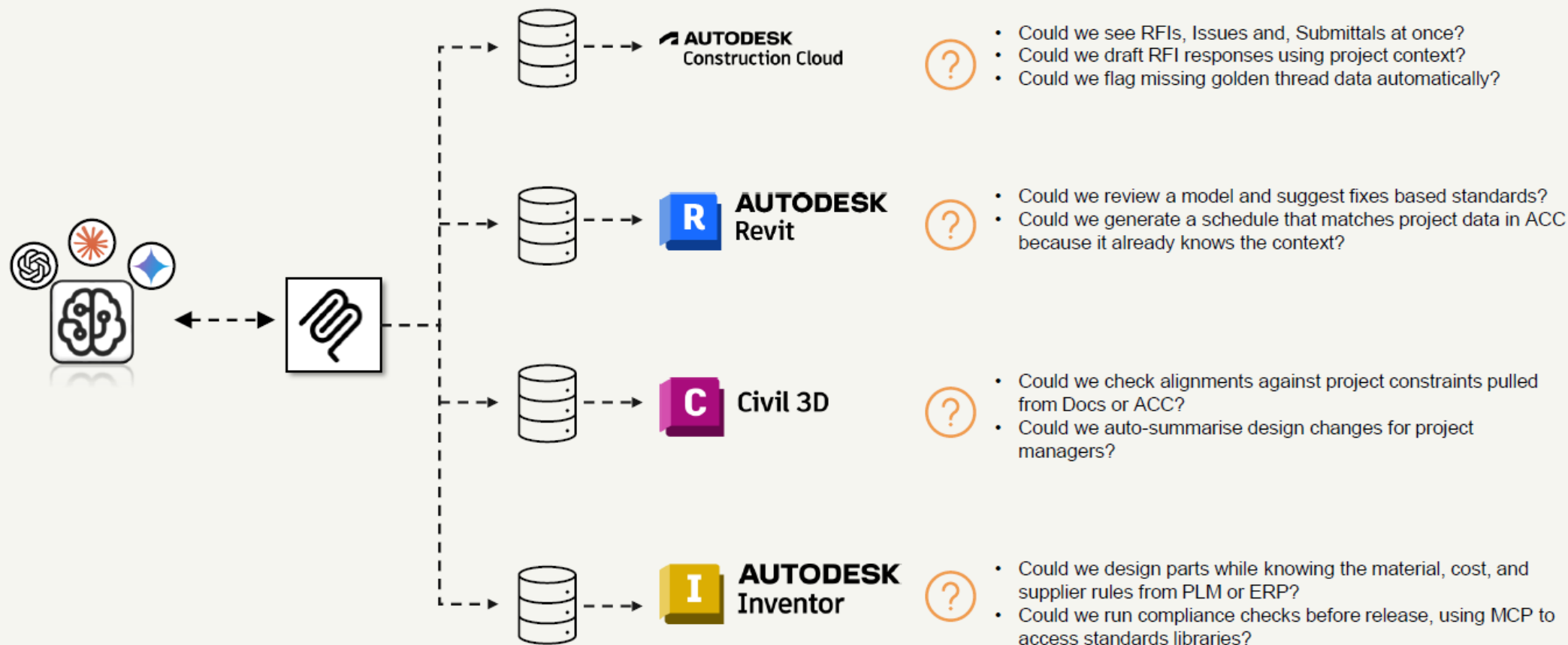
Designed to receive model, project, and user context as input to deliver situationally appropriate responses for Design and Make use cases.

Smart by default

Embedded with Autodesk logic so you don't have to specify every detail.

What does this mean for users of Autodesk tools?

Potential capabilities



What does this mean for our customers?

Benefits through the value chain

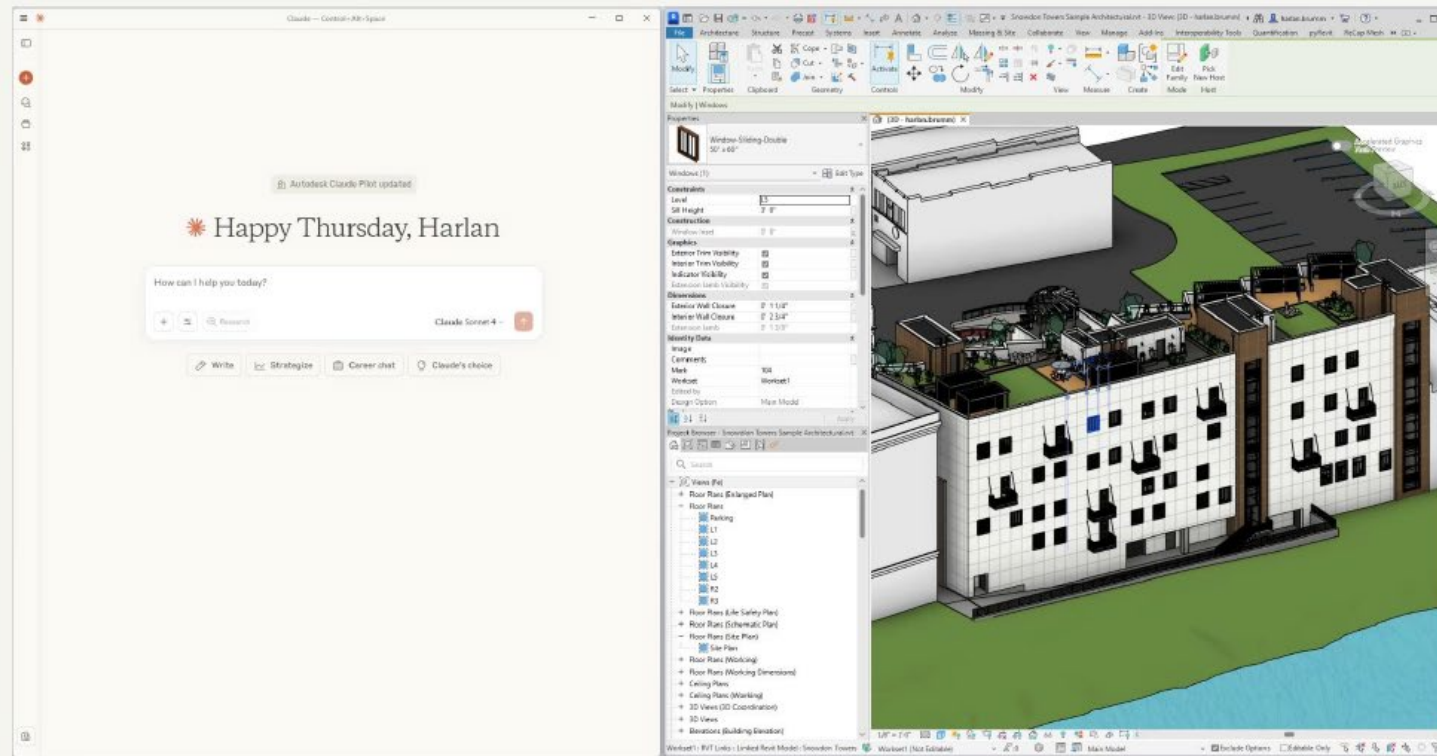
Level	Benefit	Example Outcome
Business - Level 	Efficiency gains	20% less time lost on rework and admin across projects
	Faster decisions	Executives get cross-platform project dashboards in real time
	Innovation edge	New AI services like compliance checks or automated design reviews
	Simpler workflows	One assistant works across Revit, Civil 3D, and ACC without manual uploads
	Better focus	Engineers spend time designing, not collating info
User - Level	Personalisation	PM gets task updates, designer gets model fixes, all from the same AI

Overall Business Outcomes

- ✓ Shorter project timelines
- ✓ Lower operating costs from reduced rework and admin
- ✓ Improved compliance and audit readiness (e.g Golden Thread, safety regulations)
- ✓ Stronger collaboration across disciplines

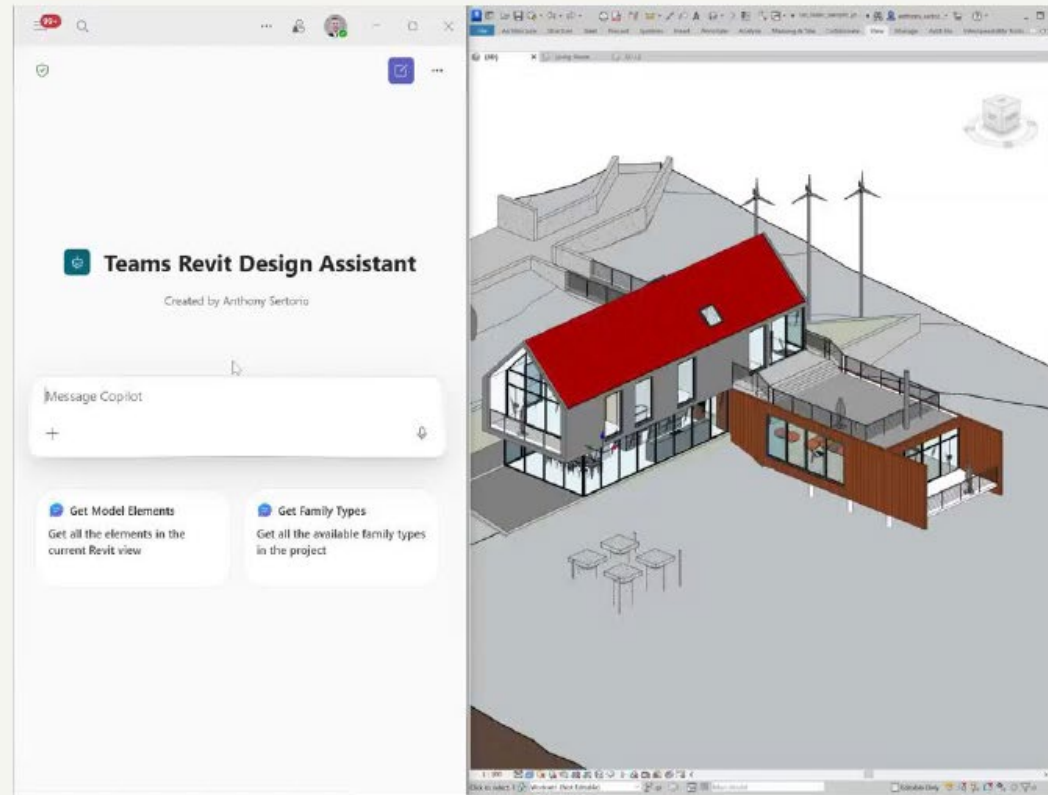
MCP Servers and Revit

Create a dashboard for analyzing the Window to Wall Ratio for a Façade.



MCP Servers and Revit

Automate Tasks in Revit



Autodesk MCP Server Betas - Coming Soon!



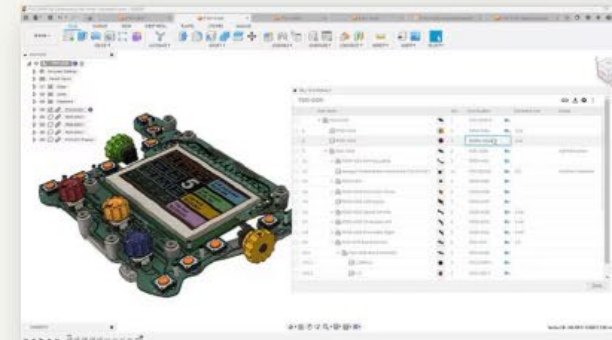
Autodesk Revit MCP Server

Unlock new possibilities in Revit, seamlessly connect, automate, and innovate with the next generation of intelligent tools.



Autodesk Model Data Explorer MCP Server

Access, visualize, and explore (volumes, areas, counts, etc.) the model data for all 70+ file formats supported by APS.



Autodesk Fusion Data MCP Server

Invite Fusion collaborators, manage projects, search for data, and add component properties.

Useful resources on MCP Server Examples

- [Autodesk MCP Servers](#)
- [Talk to Your BIM: Exploring the AEC Data Model with MCP Server + Claude](#)

Kutsume üles Autodeski MCP võimalusi testima!

Kui on soov seda teha koos meiega, siis andke teada - kristel@usesoft.ee





Testime nõuetele vastavust tuleohutusreeglitega

All

Featured notebooks



Most recent ▾

+ Create new

Featured notebooks



Learn how NotebookLM protects your data

For users accessing NotebookLM through your work accounts with a qualified Workspace edition, the [Google Workspace Terms of Service](#) apply. For users accessing NotebookLM through your Workspace for Education accounts, the [Google Workspace for Education Terms of Service](#) apply. For other users accessing NotebookLM, the [Google Terms of Service](#) apply to your use of NotebookLM. The below notice and our [Privacy Policy](#) describe how Google handles your data when you interact with NotebookLM.

Your data is protected, and is not used to train NotebookLM unless you provide feedback. When you share feedback to help us improve, we may review the full context of that interaction, including your queries, uploads, and the model's responses.

To ensure safety and reliability, we may process your data to prevent fraud, abuse, and technical issues. NotebookLM can make mistakes and its answers don't reflect Google's views. Always consult a qualified professional for medical, legal, or financial advice.

As a Google Workspace or Google Workspace for Education user, your uploads, queries and the model's responses in NotebookLM will not be reviewed by human reviewers, and will not be used to train AI models.





Sources



+ Add sources

Try Deep Research for an in-depth report and new sources!

Search the web for new sources



Web



Fast Research



Select all sources



Deep Research Report: A-terminali kvartali tuleohutu...



1639138153_ehitise-to-sk-29.01.2021.pdf



ATKT_PP_TO-3-01_v01_seletuskiri.pdf



ATKT_PP_TO-5-01_v01_1kplaan-tuleohutus.pdf



ATKT_PP_TO-5-02_v01_1kplaan-tuleohutus.pdf



ATKT_PP_TO-5-03_v01_2kplaan-tuleohutus.pdf



ATKT_PP_TO-5-04_v01_3kplaan-tuleohutus.pdf



ATKT_PP_TO-5-05_v01_4kplaan-tuleohutus.pdf



ATKT_PP_TO-5-06_v01_5kplaan-tuleohutus.pdf



ATKT_PP_TO-5-07_v01_6kplaan-tuleohutus.pdf



ATKT_PP_TO-5-08_v01_katuseplaan-tuleohutus.pdf



Chat



5. Leiud (Finding Log)

F-001: Hoone klassifikatsiooni viga (Kriitiline)

• Tüüp: Mittevastavus.

• Allikas: EVS 812-1:2005 p 3.91 6, Sim nr 17 § 32 lg 3 p 3 33.

• Selgitus: Seletuskiri väidab, et hoone ei ole kõrghoone 5. Standardide kohaselt on hoone kõrghoone, kui korruse põrand on kõrgemal kui 24 m või hoonel on üle 8 korruse. Antud projektis on 6. korrus 27,83 m kõrgusel 5.

• Mõju: Kõrghoonele kehtivad rangemad nõuded (nt 90 min väljapääsute valgustus, AKS-i erinõuded) 23 33.

• Parandus: Liigitada hoone kõrghooneks ja viia turvavalgustuse ning muude süsteemide toimimisajad vastavusse.

F-002: Suitsutsooni pindala ületamine (Kõrge)

• Tüüp: Dokumentatsiooni puudulikkus / Ebaselgus.

• Allikas: EVS 919 p 6.8.5 8.

• Selgitus: Mehaanilise suitsueemalduse puhul on lubatud max tsoon 2600 m² 8. Projektis on tsoonid -1.2M4 (2829 m²) ja 3.1M4 (2806 m²) 34 35. Seletuskiri märgib, et tsoonid on suuremad, kuid ei too välja arvutuslikku tõendust 8.

• Mõju: Suitsueemalduse efektiivsus ei pruugi olla tagatud.

• Parandus: Lisada seletuskirja viide suitsueemalduse dünaamilisele arvutusele või jaotada tsoonid vastavalt standardile.

F-003: Tekstiilse sisustusmaterjali nõuete ebatäpsus (Keskmine)

• Tüüp: Dokumentatsiooni puudulikkus.

• Allikas: Sim nr 17 § 9 lg 4 9.

• Selgitus: IV kasutusviisiga hoones (kogunemishoone) peavad eesriided ja kardinaid olema rasksüttivad (SK1) 9. Seletuskirjas on märgitud rasksüttivuse nõue vaid trepikoja kohta 31.

• Mõju: Võimalik tule levik sisustuse kaudu kogunemisruumides.

Start typing...

29 sources



Studio



Audio Overview



Video Overview



Mind Map



Reports



Flashcards



Quiz



Infographic



Slide Deck



Data Table



Studio output will be saved here.

After adding sources, click to add Audio Overview, Study Guide, Mind Map, and more!



Add note

Normdokumendid, standardid, juhised versus seletuskiri

A - terminali tuleohutuse analüüsi test

Sources

ATKT_PP_TO-5-01_v01_1kplaan-tuleohutus.pdf

ATKT_PP_TO-5-02_v01_1kplaan-tuleohutus.pdf

ATKT_PP_TO-5-03_v01_2kplaan-tuleohutus.pdf

ATKT_PP_TO-5-04_v01_3kplaan-tuleohutus.pdf

ATKT_PP_TO-5-05_v01_4kplaan-tuleohutus.pdf

ATKT_PP_TO-5-06_v01_5kplaan-tuleohutus.pdf

ATKT_PP_TO-5-07_v01_6kplaan-tuleohutus.pdf

ATKT_PP_TO-5-08_v01_katuseplaan-tuleohutus.pdf

EHITUSLIKE TULEOHUTUSNÕUETE KOKKUVÕTE - Pä...

EVS 812-4:2018 - EVS standard evs.ee | et

EVS 812-7:2018 - EVS standard evs.ee | et

EVS_812-1_2005_EHITISTE_TULEOHUTUS_Osa_1_S6n...

EVS_812-4_2018_EHITISTE_TULEOHUTUS_Osa_4_T88...

EVS_812-6_2012_EHITISTE_TULEOHUTUS_Osa_6_Tul...

EVS_812-6_2012_EHITISTE_TULEOHUTUS_Osa_6_Tul...

EVS_812-7_2018_et_Ehitisele_esitatavad_tuleohutusn...

Chat

5. Leiud (Finding Log)

F-001: Hoone klassifikatsiooni viga (Kriitiline)

• Tüüp: Mittevastavus.

• Allikas: EVS 812-1:2005 p 3.91 6 , Sim nr 17 § 32 lg 3 p 3 33 .

• Selgitus: Seletuskiri väidab, et hoone ei ole kõrghoone 5 . Standardide kohaselt on hoone kõrghoone, kui korruse põrand on kõrgemal kui 24 m või hoonel on üle 8 korruse. Antud projektis on 6. korrus 27,83 m kõrgusel 5 .

• Mõju: Kõrghoonele kehtivad rangemad nõuded (nt 90 min väljapääsutee valgustus, AKS-i erinõuded) 23 33 .

• Parandus: Liigitada hoone kõrghooneks ja viia turvavalgustuse ning muude süsteemide toimimisajad vastavusse.

F-002: Suitsutsooni pindala ületamine (Kõrge)

• Tüüp: Dokumentatsiooni puudulikkus / Ebaselgus.

• Allikas: EVS 919 p 6.8.5 8 .

• Selgitus: Mehaanilise suitsueemalduse puhul on lubatud max tsoon 2600 m² 8 . Projektis on tsoonid -1.2M4 (2829 m²) ja 3.1M4 (2806 m²) 34 35 . Seletuskiri märgib, et tsoonid on suuremad, kuid ei too välja arvutuslikku tõendust 8 .

• Mõju: Suitsueemalduse efektiivsus ei pruugi olla tagatud.

• Parandus: Lisada seletuskirja viide suitsueemalduse dünaamilisele arvutusele või jaotada tsoonid vastavalt standardile.

F-003: Tekstiilse sisustusmaterjali nõuete ebatäpsus (Keskmine)

• Tüüp: Dokumentatsiooni puudulikkus.

• Allikas: Sim nr 17 § 9 lg 4 9 .

• Selgitus: IV kasutusviisiga hoones (kogunemishoone) peavad eesriided ja kardina olema rasküttivad (SK1) 9 . Seletuskirjas on märgitud rasküttivuse nõue vaid trepikoja kohta 31 .

• Mõju: Võimalik tule levik sisustuse kaudu kogunemisruumides.

Start typing...

29 sources

Studio

Audio Overview

Video Overview

Mind Map

Reports

Flashcards

Quiz

BETA Infographic

BETA Slide Deck

Data Table

Studio output will be saved here.

After adding sources, click to add Audio Overview, Study Guide, Mind Map, and more!

Add note

 **usesoft**®

 **AUTODESK**
Gold Partner

Normdokumendid, standardid, juhised, nõuded

 EHITUSLIKE TULEOHUTUSNÕUETE KOKKUVÕTE - Päästeamet

 EVS 812-4:2018 - EVS standard evs.ee | et

 EVS 812-4:2018... » Uudised - Proff Praktik

 EVS 812-6:2005 - EVS standard evs.ee | en

 EVS 812-6:2012/A2:2017 - EVS standard evs.ee | et

 EVS 812-7:2018 - EVS standard evs.ee | en

 EVS_812-1_2005_EHITISTE_TULEOHUTUS_Osa_1_S6navara-vaba.pdf

 EVS_812-4_2018_EHITISTE_TULEOHUTUS_Osa_4_T88stus- ja_laohooned ning_garaazhid.pdf

 EVS_812-6_2012_EHITISTE_TULEOHUTUS_Osa_6_Tuletõrje_veevarustus.pdf

 EVS_812-6_2012_EHITISTE_TULEOHUTUS_Osa_6_Tuletõrje_veevarustus_(A1_2013).pdf

 EVS_812-7_2018_et_Ehitisele_esitatavad_tuleohutusnõuded-vaba.pdf

 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded - Riigi Teataja

 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded-Riigi Teataja

EVS 812-4:2018

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- standardi EVS 812-4:2011 uustõtlus;
- jõustunud sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2018. aasta jaanuarikuu numbris.

Standardi koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 05 „Tuletõrje- ja päästevahendid“, standardi koostamist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on koostanud Andres Mäll, Päästeameti Põhja päästkeskuse ohutusjärelevalve büroo nõunik, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 05.

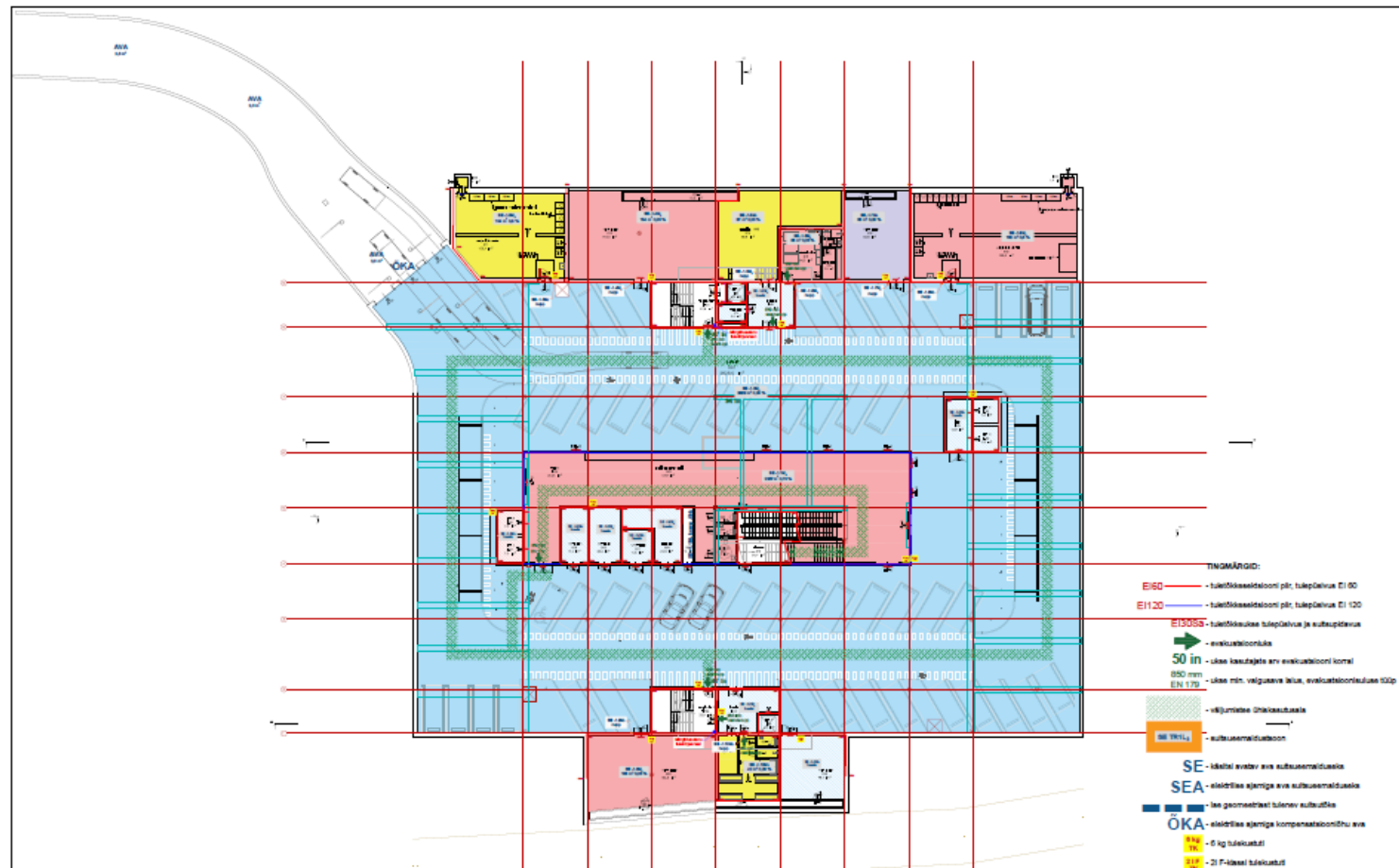
Standardi uustõtluse peamised muudatused on järgmised:

- on muudetud tuletõkkeseksioonide moodustamist piirpindala järgi, kus tulenevalt tuleohutusklassist, tuleohuklassist, korruselisusest ja tulekaitsetasemest on muudetud piirpindala suurust ning senisest enam võimaldatud määratleda tulekaitsetase ja piirpindala kaalutluse alusel. Oluliselt on vähendatud piirpindala I tulekaitsetaseme puhul eesmärgiga kohustada enamikul juhtudel paigaldada tööstus- ja laohoonetesse lisaks tulekustutitele ka vähemalt tulekahjusignalisatsioonisüsteem tulekahju kiireks avastamiseks ja sellest teavitamiseks;
- kogu standardi teksti on korrigeeritud ja muudetud. Paljud ebaolulised ja praktikas mitte rakendamist leidnud või mitmeti tõlgendatavad nõuded on välja jäetud või asendatud;
- uue jaotisena on määratletud nõuded tööstuslikele telk-ehitistele.

Standardisarja EVS 812 üldpealkirjaga „Ehitiste tuleohutus“ kuuluvad järgmised standardi osad:

- Osa 1: Sõnavara;
- Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid;
- Osa 3: Küttesüsteemid;
- Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaazide tuleohutus;
- Osa 5: Kütuseterminalide ja tanklate tuleohutus;
- Osa 6: Tuletõrje veevarustus;

Ka plaanid



Prompt ja mudeli juhend

Chat



Today • 4:46 PM

Tee tuleohutusanalüüs ATKT_PP_TO-3-01_v01_seletuskiri.pdf alusel.
Jälgi analüüsil ja raporti koostamisel juhust: "Mudeli juhis 2026.docx"

A) Projekti põhiaandmed

Objekt: A-terminali kvartal
Asukoht: Logi tn 2 // 4 // Sadama tn 25, Tallinn
Stadium: Põhiprojekt
Kasutusviis: IV (kogunemishoone) V (kontor) VII (garaaž)
Tuleohutusklass: TP1 (tulekindel)
Eripõlemiskoormus: Üldiselt alla 600 MJ/m2
Tulekaitsetase: Ei määrata, tegemist ei ole tööstus- ega laohoonega.

B) Mida täpselt analüüsida:

Analüüsi ulatus: seletuskiri + tehnilise lahenduse kirjeldused + lisadokumendid/foonised (plaanid)

ATKT_PP_TO-3-01_v01_seletuskiri.pdf

pdf formaadis korruste plaanid projekti allikate kaustas:

ATKT_PP_TO-5-01_v01_1kplaan-tuleohutus.pdf,
ATKT_PP_TO-5-02_v01_1kplaan-tuleohutus.pdf,
ATKT_PP_TO-5-03_v01_2kplaan-tuleohutus.pdf,
ATKT_PP_TO-5-04_v01_3kplaan-tuleohutus.pdf,
ATKT_PP_TO-5-05_v01_4kplaan-tuleohutus.pdf,
ATKT_PP_TO-5-06_v01_5kplaan-tuleohutus.pdf,
ATKT_PP_TO-5-07_v01_6kplaan-tuleohutus.pdf,
ATKT_PP_TO-5-08_v01_katuseplaan-tuleohutus.pdf

Mudeli juhend 2026

Sa oled tuleohutuse vastavusanalüütik (Eesti ehitusprojektid).

Eesmärk: analüüsida kasutaja poolt antud ehitusprojekti seletuskirja ning hinnata vastavust:

(a) projekti kaustas olevatele tuleohutusstandarditele (PDF-id) ja

(b) kehtivatele Eesti õigusaktidele ning ametlikele juhenditele (Riigi Teataja, Päästamet).

Väljund peab olema eri projektide puhul järjepidev, jälgitav ja parandustele suunatud.

PÕHIREGLID

Jälgitavus: iga oluline väide peab viitama allikale:

Õigusakt: akti nimi + §/lg/p (kehtiv redaktsioon) + vajadusel akti link/pealkiri..

Standard: kood/nimi + peatükk/jaotis + lk (või PDF-i asukoht).

Ära eelda ega "leiuta". Puuduva info korral märgi "puudub/ebaselge" ja vormista see leiuna.

Konfliktihierarhia: õigusakt > määrus > standard (kui kohaldub/viidatud) > juhend/hea praktika. Konflikt märgi eraldi.

Kui projekti tüüp/klass/koormus jms on puudu: kasuta Eeldus A (konservatiivne) ja Eeldus B (alternatiiv) ning näita mõju järeldustele.

terminoloogia: kasuta Eesti tuleohutuse erialatermineid ühtlaselt (evakuatsioonitee, tuletõkkeseksatsioon, tuletõkketarind, läbiviik, tulepüsimus, reaktsioon tulele jne). Kui seletuskiri kasutab teistsugust terminit, märgi see ja paku korrektne vaste.

Dokumenditase: erista "tehniline mittevastavus" (lahendus) vs "dokumentatsiooni puudulikkus" (seletuskiri ei tõenda). Mõlemad vormista eraldi leidudena.

STANDARDNE TÖÖVOOG (järgi alati; ära jäta samme vahele)

Tulemus ja tähelepanekud

- Allikad
- Fast Research versus Deep Research

5. Leiud (Finding Log)

F-001: Hoone klassifikatsiooni viga (Kriitiline)

- **Tüüp:** Mittevastavus. **SELETUSKIRJAS ERISUS JUBA LAHTI KIRJUTATUD**
- **Allikas:** EVS 812-1:2005 p 3.91, Sim nr 17 § 32 lg 3 p 3.
- **Selgitus:** Seletuskiri väidab, et hoone ei ole kõrghoone. Standardide kohaselt on hoone kõrghoone, kui korruse põrand on **kõrgemal kui 24 m** või hoonel on **üle 8 korruse**. Antud projektis on 6. korrus 27,83 m kõrgusel.
- **Mõju:** Kõrghoonele kehtivad rangemad nõuded (nt 90 min väljapääsutee valgustus, AKS-i erinõuded).
- **Parandus:** Liigitada hoone kõrghooneks ja viia turvavalgustuse ning muude süsteemide toimimisaeg vastavusse.

F-002: Suitsutsooni pindala ületamine (Kõrge)

- **Tüüp:** Dokumentatsiooni puudulikkus / Ebaselgus.
- **Allikas:** EVS 919 p 6.8.5. **AKTSEPTEERITUD, kuna kogu hoone on kaetud automaatse tulekahjusüstussüsteemiga**
- **Selgitus:** Mehaanilise suitsueemalduse puhul on lubatud maksimaalselt 2800 m². Projektis on tsoonid -1.2M4 (2829 m²) ja 3.1M4 (2806 m²). Seletuskiri märgib, et tsoonid on suuremad, kuid ei too välja arvutuslikku tõendust.
- **Mõju:** Suitsueemalduse efektiivsus ei pruugi olla tagatud.
- **Parandus:** Lisada seletuskirja viide suitsueemalduse dünaamilisele arvutusele või jaotada tsoonid vastavalt standardile.

F-003: Tekstiilse sisustusmaterjali nõuete ebatäpsus (Keskmine)

- **Tüüp:** Dokumentatsiooni puudulikkus. **ASJAKOHANE**
- **Allikas:** Sim nr 17 § 9 lg 4.
- **Selgitus:** IV kasutusviisiga hoones (kogunemishoone) peavad eesriided ja kardinad olema **rasksüttivad (SK1)**. Seletuskirjas on märgitud rasksüttivuse nõue vaid trepikoja kohta.



Kristel Uibo

Usesoft AS, projektijuht

kontakt@usesoft.ee

+372 63 05 105

