

GRAPHISOFT BIMx Desktop Viewer Felhasználói útmutató

GRAPHISOFT®

A termékkel kapcsolatos legfrissebb információkért keresse fel a GRAPHISOFT honlapját:

www.graphisoft.com.

GRAPHISOFT BIMx Desktop Viewer Felhasználói útmutató

Szerzői jogok © 2019 GRAPHISOFT, teljes körű kiadói és szerzői jogi védelem alatt áll. A dokumentum egészének vagy részleteinek másolása, kivonatolása vagy más nyelvre fordítása a jogosult írásbeli engedélye nélkül tilos.

Védjegyek

Az ARCHICAD® a GRAPHISOFT bejegyzett védjegye.
Valamennyi egyéb védjegy a mindenkori tulajdonosoké.

Tartalomjegyzék

Bevezetés	4
Rendszerkövetelmények	4
A BIMx Desktop Viewer indítása	4
A BIMx Desktop Viewer menüparancsai	5
FÁJL menü	6
BEÁLLÍTÁSOK menü	7
Fényképezési mód	7
Háttér	8
Sztereó nézet	8
Látószög	9
Sebesség	9
Egér érzékenység	9
Egér megfordítása	9
Rajzi egységek	9
További Beállítások parancsok	10
FÓLIÁK menü	10
GALÉRIA menü	10
VEZÉRLŐK menü	11
INFÓ menü	11
Video RAM használat összetevői a mobil eszközökön	12
BIMx navigációs eszközök és gyorsbillentyűk	13
Repülés mód kontra Séta mód	13
Infó eszköz (Elavult)	13
Térkép mód	14
Mérő eszköz	14
Képernyő ábra	14
Párhuzamos nézet	14
Kilépés	14

Bevezetés

A GRAPHISOFT BIMx Desktop Viewer (BIMx) termékével interaktív módon felfedezheti a GRAPHISOFT ARCHICAD-dal tervezett 3D-s épületek modelljeit.

A BIMx Desktop Viewer ingyenesen letölthető a következő oldalról:

<http://www.graphisoft.com/products/bim-explorer/downloads.html>

A BIMx valós idejű 3D-s navigációt kínál az építészeti tervekben a gravitáció, fólia kontroll, repülés mód, nyílások felismerése, valamint előzetesen elmentett körséták segítségével, amelyek mind a terv bejárhatóságát szolgálják.

Elem információkat, ideértve a felületi burkolatokat, térfogatokat, méreteket és mennyiségeket, szintén megjeleníthetünk egy egérkattintással. A valós idejű körséták során pontos méreteket vehetünk tervezési döntéseink elősegítésére, valamint a tervezéssel kapcsolatosan felmerülő költségek előzetes kalkulációjához.

Az ARCHICAD tervek BIMx modellként (*.bimx) publikálhatók a Varázsló vagy a Publikáló funkció segítségével.

További részleteket lásd az ARCHICAD Felhasználói kézikönyvben.

Ingyenes BIMx modellek elérhetők a GRAPHISOFT BIMx Közösségi Oldalon: bimx.graphisoft.com

A BIMx Rövid Áttekintés című leírás gyors szemléltetést nyújt az alkalmazás gyorsbillentyű változatairól. A PDF fájl letölthető a következő internetes oldalról:

<http://www.graphisoft.com/products/bim-explorer/downloads.html>

Rendszerkövetelmények

A rendszerkövetelményeket ld.: http://www.graphisoft.com/support/bimx/system_requirements/.

A BIMx Desktop Viewer indítása

Kattintson kétszer a BIMx Desktop Viewer ikonjára az alkalmazás elindításához.

Amennyiben van BIMx modell fájlja, a BIMx Desktop Viewerben történő megnyitáshoz kattintson rá kétszer.

A következő szakaszokban több információt találhat a BIMx Desktop Viewer használatáról:

A BIMx Desktop Viewer menüparancsai

BIMx navigációs eszközök és gyorsbillentyűk

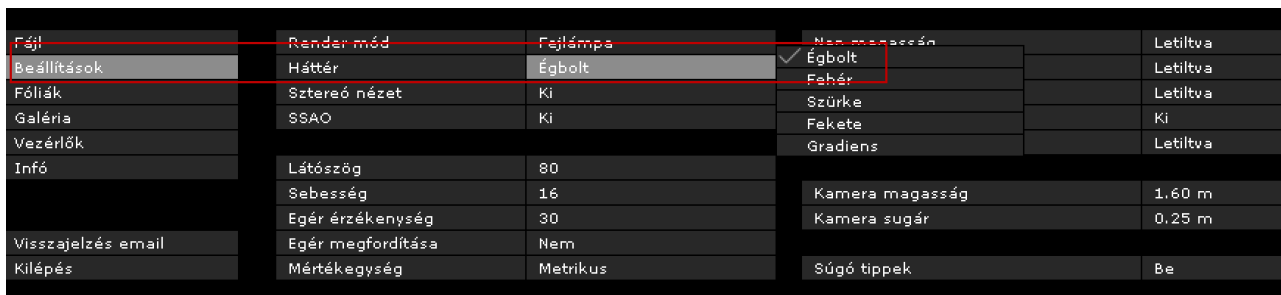
A BIMx Desktop Viewer menüparancsai

- Kattintson duplán a BIMx modellre, hogy megnyissa azt a nézőkében, vagy használja a **Fájl > Nyisd** parancsot a BIMx menüből.
- A BIMx menü megnyitásához nyomja meg az ESC billentyűt.
- A navigációs ablakba az ESC billentyű ismételt megnyomásával térhet vissza.
- A Windows-on az F11-es gomb segítségével ki és bekapcsolhatja a teljes képernyő méretet.



Választás a menübeállítások közül

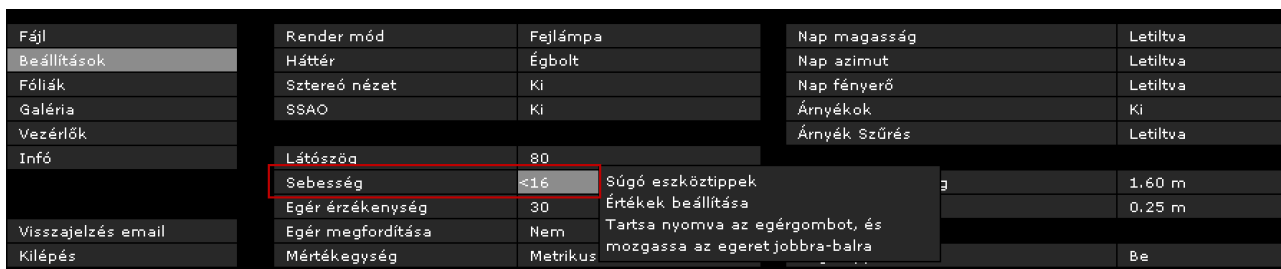
1. Kattintson a módosítani kívánt lehetőségre.
2. Felugranak az elérhető lehetőségek.



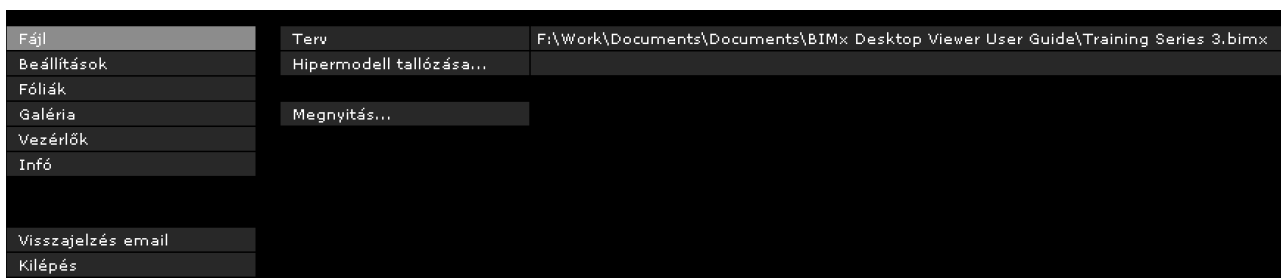
3. Mozgassa a kurzort az opciók fölé.
4. Ha a kurzor a kívánt opción áll, engedje el, így tudja aktiválni a beállítást.

Numerikus beállítások szerkesztése

Ha a szerkesztendő beállítás egy numerikus érték (mint például a Navigálási sebesség), az érték csak az egér balra (csökkentés) vagy jobbra (növelés) mozgásával módosítható. Az értékek nem írhatók be közvetlenül.



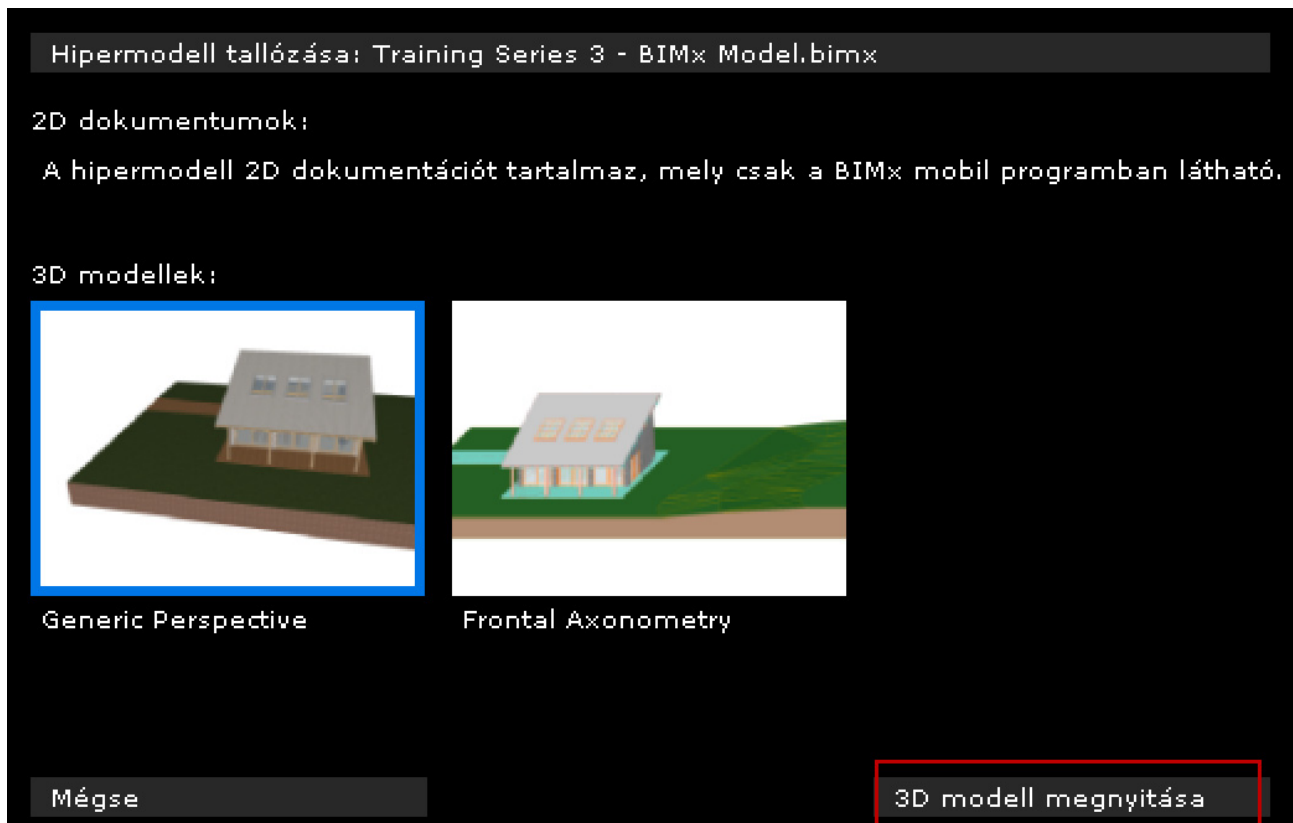
FÁJL menü



Kattintson a **Megnyitás** gombra a BIMx modell (*.bimx) kereséséhez.

A **Terv** megjeleníti a megnyitott modell elérési útvonalát és nevét.

A BIMx modell megnyitását követően kattintson a **Hipermodell tallózása** lehetőségre, hogy választhasson a 3D nézetek és kameraállások közül, amennyiben a modell tartalmaz ilyeneket.



Válasszon egyet, majd kattintson a **3D modell megnyitása** lehetőségre a BIMx Desktop Viewerben történő megnyitáshoz.

BEÁLLÍTÁSOK menü

A Beállítások párbeszédablak tartalmazza a BIMx modell megjelenítésével és a navigációval kapcsolatos paramétereket.

Fájl	Render mód	Fejlámpa	Nap magasság	Letiltva
Beállítások	Háttér	Égbolt	Nap azimut	Letiltva
Fóliák	Sztereo nézet	Ki	Nap fényerő	Letiltva
Galéria	SSAO	Ki	Árnyékok	Ki
Vezérlők			Árnyék Szűrés	Letiltva
Infó	Látószög	80	Kamera magasság	1.60 m
	Sebesség	16	Kamera sugár	0.25 m
	Egér érzékenység	30		
Visszajelzés email	Egér megfordítása	Nem	Súgó tippek	Be
Kilépés	Mértékegység	Metrikus		

Fényképezési mód

Válasszon egy Fényképezési módot a BIMx modell megjelenítéséhez.

- Fejlámpa: a jelenet megtekintése úgy, mintha fejlámpát viselne

- Globális megvilágítás: olyan modellek esetében választható, amelyek kiszámítása a Globális megvilágítás segítségével történt.
- Fekete-fehér: olyan modellek esetében választható, amelyeket a Globális megvilágítás segítségével számítottak ki, de csak a GI lightmap-ek láthatók, szürkeárnyaltos képek esetén.
- Egyszerű árnyalás: Alapvető megvilágítás anyagokkal és körvonalakkal.
- Kivilágítatlan: Az anyagokat csak a környező fényvel mutatja. Részleteket az SSAO bekapcsolásával adhat hozzá.
- Gouraud-árnyalás: Az anyagok megjelenítése egyszerű megvilágításban
- Fém: Hasonlít a Fejlámpára, azonban az anyagok megvilágítása nélkül
- Takartvonalas megjelenítés: Nincs árnyékolás. A helyszín geometriájának körvonalait mutatja.

Az Ön által használt videokártya függvényében előfordulhat, hogy a fenti eljárások némelyike nem elérhető.

Tippek a Fényképezési módszer kiválasztásához

- A modell legvalóságosabb nézetét a **Globális megvilágítás** módszerrel érhetjük el. Ennek használatához ki kell számítani a Globális megvilágítást a modellhez.
Megjegyzés: A Fekete-fehér (Globális megvilágítás) fényképezési opció is elérhető a Globális megvilágítással kiszámított modellek esetében.
- A **Fejlámpa** opció a Globális megvilágításnál egyszerűbb fényképezési mód, és minden rendszeren használható (kivéve a már rendkívül elavult számítógépeket).
- A **Gouraud-árnyalás**, a **Kivilágítatlan** és (amennyiben kiszámították) a **Globális megvilágítás** fényképezési mód a régi típusú számítógépeken is használható (feltéve, hogy a számítógép teljesíti a minimális rendszerkövetelményeket).

Háttér

A BIMx az alábbi választási lehetőségeket kínálja a képernyőháttérhez:

- ÉGBOLT (alapértelmezett BIMx Égbolt kép)
- FEHÉR
- SZÜRKE
- FEKETE
- GRADIENS

Saját, úgynevezett égdoboz (skybox) típusú képek használatához le kell cserélnie a **BIMx Desktop Viewer/Textúrák/Skybox** mappában található hat .tga fájlt.

Sztereoó nézet

A BIMx sztereó nézetben is meg tudja jeleníteni a modellt. Az alábbi módok közül választhat:

- Bal/Jobb
- Vörös/cián

Megjegyzés: Ennek a BIMx funkciónak élvezhető alkalmazásához sztereó térlátó szemüveg használata szükséges.

- Quad Buffer: Csak NVIDIA driverrel használható.
- KI

Megjegyzés: A Sztereó nézet opciók Párhuzamos nézetben nem elérhetők. (A Párhuzamos nézetek be- és kikapcsolásához használja az F8 billentyűt.)

SSAO

Kapcsolja be az SSAO (Screen Space Ambient Occlusion) hatást a helyszín valóságosabb ábrázolásáért. A Kivilágítatlan fényképezési móddal együtt érvényesül a hatása. Bár nem olyan kifinomult megoldás, mint a Globális megvilágítás, a hatása ahhoz hasonló, annak ellenére, hogy előzetes kalkulációra nincs szükség.

Megjegyzések:

- Az SSAO opció csak akkor elérhető, ha a számítógép videokártyája támogatja az OpenGL 2.0 szabványt. A régebbi típusú laptopokon ez a funkció általában nem használható.
- Az SSAO a hardver korlátok miatt a mobilkészülékeken még nem elérhető.

Látószög

(Értéktartomány: 10-120)

Sebesség

(Értéktartomány: 10-1000)

Ez a paraméter határozza meg az alapértelmezett navigálási sebességet. A magasabb érték gyorsabb mozgást eredményez.

Fontos: a soremelés (Shift) billentyűt lenyomva tartva ideiglenesen is növelni lehet a navigálási sebességet.

Egér érzékenység

Értéktartomány: 10-50

Egér megfordítása

Ezzel a lehetőséggel meg tudja fordítani a navigálási irányokat.

Rajzi egységek

A mért távolságok metrikus vagy angolszász mértékegységben jeleníthetők meg.

Alapértelmezésben a modell az Ön számítógépének eredeti mértékbeállításai szerint kerül megjelenítésre.

További Beállítások parancsok

A következő paraméterek akkor érhetőek el, ha bekapcsolja az Árnyékok opciót (nyomja meg az F3 billentyűt). A paraméterek értéktartományát zárójelben jelezzük.

Nap magasság (10-80)

Nap azimut (0-360)

Nap fényerő (-100 - +100)

Nap árnyék finomítás: Kapcsolja be a jobb minőségű nap árnyékokhoz.

Kamera magasság (600-2000)

Kamera sugár (150-400)

Súgó felbukkanó tippek

Ha bekapcsolja ezt a lehetőséget, súgóablak jelenik meg a Beállítások menü egyes parancsainál. A BIMx modell megnyitásakor a képernyőn megjelenik egy felbukkanó súgó tipp is.

FÓLIÁK menü

A BIMx terv megtartja az eredeti ARCHICAD modell fóliáit. A modell fóliáinak láthatóságát a BIMx Fóliák menüben állíthatja be: jelölje be a megjeleníteni kívánt fólia nevével található négyzetet.

GALÉRIA menü

A Galéria menü tartalmazza azokat a parancsokat, amelyekkel előre rögzített körséta-filmeket és kameraállásokat lehet megtekinteni.

- **'LEJÁTSZÁS NEM AKTÍV ÁLLAPOTBAN':** elindítja vagy folytatja a lejátszást képernyő-kímélő módban - ez egy bizonyos időtartamú inaktív állapot után jön létre.
- Amennyiben a **'SORREND'** funkció aktív (kattintson a "Sorrend" gombra), a filmek egymás után kerülnek lejátszásra - ha nem, akkor csak az aktuális film.

Galéria gyorsbillentyűk

- Kattintson a képre, hogy az adott helyre ugorjon és lejátssza az adott filmet.
- A **'P'** billentyűvel lehet lejátszani az aktuális filmet.
- A **'SHIFT'** (Soremelés) és **'P'** billentyűk együttes lenyomásával lehet lejátszani valamennyi filmet az elejétől kezdve.

VEZÉRLŐK menü

A VEZÉRLŐK menü tartalmazza az alapvető navigálási parancsokat és azok gyorsbillentyűit a nemzetközi billentyűzet számára. Ezeknek a funkcióknak a nagy része nem igényel magyarázatot, és ismerős is lehet az első személy nézetű (FPS) számítógépes játékokból.

Funkciók	Gyorsbillentyűk
Menü	ESC
Mozgás	W, S, A, D és Nyíl billentyűk
Gyors mozgás	SOREMELES (SHIFT)
Lassú mozgás	CMD vagy CTRL
Lehajolás	C
Ugrás	SZÓKÖZ BILLENTYŰ
Emelkedés	EGY LAPPAL FELJEBB
Süllyedés	EGY LAPPAL LEJJEBB
Repülés mód	F
Infó eszköz	I
Mérő eszköz	M
Kontúr	O
Napfény	F3
Képernyő ábra	F5
Párhuzamos nézet	F8
Térkép mód	VISSZA BILLENTYŰ

További részleteket a navigációs gyorsbillentyűkről ld. [BIMx navigációs eszközök és gyorsbillentyűk](#).

INFÓ menü

Fájl	Információ	GRAPHISOFT BIMx	Videó RAM használat összetevői a mobil eszközön	
Beállítások	Verzió	2016.2.285	Háromszögek száma	30 K
Fóliák	Forrás modell	TS03_complete.pla	RAM használat	2 MB
Galéria			Videó RAM használat	9 MB
Vezérlők			Geometria	2 MB
Infó			Textúrák	1 MB
			Sík felületek globális megvilágítása	5 MB
			Ívelt felületek globális megvilágítása	0 MB
Visszajelzés email				
Kilépés				

Az Infó menü tartalmazza az aktív tervvel és a BIMx licenccel kapcsolatos alapvető információkat:

- **Verzió:** A BIMx alkalmazás verziójának és alverziójának (build) száma.
- **Licenctípus:** A BIMx licenc típusa (teljes, oktatási). Itt látható az is, hogy a BIMx Globális megvilágításos változatát használja-e.
- **Forrás modell:** A BIMx-be elmentett ARCHICAD fájl neve.

- **Háromszögek száma:** A BIMx modell háromdimenziós háromszögekből áll. A BIMx alkalmazás 3D-s navigálási sebességét és a memóriahasználatot nagy mértékben befolyásolja a 3D-s modell háromszögeinek a száma. Az eltérő geometriai számítási algoritmusok miatt ez az érték az ARCHICAD Polygon számláló kiegészítőjében szereplő poligon értéknek körülbelül a kétszerese vagy háromszorosa.
- **RAM használat:** A terv által használt RAM mérete, byte-ban megadva.
- **Video RAM használat:** A terv által használt RAM mérete, byte-ban megadva.
- **Frissítések ellenőrzése:** Kattintson erre a parancsra, hogy ellenőrizni tudja, elérhető-e a GRAPHISOFT BIMx Desktop Viewer legfrissebb verziója.
- **BIMx Online Súgó:** Elkalauzolja Önt egy Súgó fájlhoz.

Video RAM használat összetevői a mobil eszközökön

Ez az adat a modell támogatott iOS mobil eszközökön történő megjelenítéséhez szükséges video RAM memóriát takarja.

- **Geometria:** A háromszögek számától függ.
- **Textúrák:** A mobil BIMx alkalmazás automatikusan elvégzi a textúrák bizonyos fokú optimalizációját. Ha azonban az elkészült BIMx modell mérete túl nagy a mobilkészüléken történő lejátszáshoz, megpróbálhatja csökkenteni a modell méretét és komplexitását.

Ha a BIMx modell mentésekor Globális megvilágítást használ, a következő két textúra összetevő miatt nagyobb memóriára lesz szükség:

- Sík felületek globális megvilágítása: a sík felületekre alkalmazott megvilágítási textúra; és
- Ívelt felületek globális megvilágítása: az íves felületekre alkalmazott megvilágítási textúra.

Tapasztalni fogja, hogy az ívelt felületek kevesebb memóriát igényelnek, mint a sík felületek.

BIMx navigációs eszközök és gyorsbillentyűk

Megjegyzés: A BIMx Rövid Áttekintés című leírás gyors szernléltetést nyújt az alkalmazás gyorsbillentyű változatairól. Kérjük, töltsse le a PDF fájlt kívánt nyelvi változatát a következő internetes oldalról: <http://www.graphisoft.com/products/bim-explorer/downloads.html>

Repülés mód kontra Séta mód

Az **F** billentyű lenyomásával lehet váltogatni a Repülés és Séta módok között. A Séta mód realisztikusabb élményt nyújt és az alábbi funkciókat tartalmazza:

- **Nyílások felismerése**, amellyel megkülönböztethetők navigálás közben a szilárd testek (fal, oszlop, tető) az ajtóktól és ablakoktól.
- **Gravitáció**, amely állandó magasságban tartja a kamerát a födémek, rámpák és lépcsők fölött.
- A **SHIFT (SOREMELÉS)** és **CONTROL** billentyűk egyidejű lenyomásával aktiválja a fénysebességű navigálást, amely tízszer gyorsabb a futásnál.
- Ha repülés közben lenyomva tartja az egér jobb gombját, állandó marad a magasság. Ez különösen hasznos lehet, ha egy épület fölötti átrepülést rögzít.
- Séta módban az egér jobb gombjának lenyomva tartásával vízszintesen rögzíti a nézetet egy teljesen egyenes perspektívában.

Infó eszköz (Elavult)

Megjegyzés: Az Infó eszköz a BIMx Desktop Viewer számára csak abban az esetben elérhető, ha a BIMx modellt az ARCHICAD 16-21 verzióban publikálták, a Publikálási tulajdonságokban található "Elavult" Infó készlet lehetőség bekapcsolásával. Ez az opció nem elérhető az ARCHICAD 22-ben és későbbi verziókban.

Ha navigálás közben lenyomja az **"I"** billentyűt, azzal aktiválja az **Infó eszközt**. Ebben a módban a kurzor kereszt formára vált át, és a program kiemeli a modell aktuálisan kijelölt elemének a befoglaló négyzetét. Egyszeri kattintásra megnyílik az Infó paletta, amelyen megtekinthetők az alapvető információk a modell kijelölt eleméről. Az alábbi információ az **Infó eszközben** jelenik meg:

- **Típus** – az elem típusa (pl. fal, födém)
- **ID** (Azonosító)
- **Fólia** – Az ARCHICAD modellben az elemhez tartozó fólia
- **Elem alkalmazható paraméterei** – pl. magasság, szélesség, vastagság, térfogat, szerkezet (réteges esetén), dőlés, terület, lejtés. Ezek az értékek az ARCHICAD modell elemre vonatkozó paramétereiből származnak.
- **Könyvtári elem neve** (ha alkalmazható)
- **Címkék** (ha az elem adott címkéihez tartozik érték) – pl. helyzet, szerkezeti funkció

Megjegyzés: Az Infó eszköz adatok csak akkor elérhetők, ha ARCHICAD 16-ban vagy egy annál későbbi verzióban mentette a felfedezendő BIMx modellt. (A korábbi ARCHICAD verziókban létrehozott BIMx modellek esetén ezeknek az adatoknak csak egy része elérhető.)

Térkép mód

Ezzel a hasznos funkcióval könnyen beazonosíthatja az aktuális épületen belüli helyet navigálás közben. Nyomja le navigálás közben a **“VISSZA”** billentyűt, és az alaprajz megfelelő részlete rávetítődik az aktuális 3D-s nézetre. Az ÖN aktuális helyzetét és a nézet irányát egy nyíl jelzi. A térkép nagyításához használja az egér görgetőkerekét.

Mérő eszköz

Az **M** billentyű lenyomása aktiválja a Mérő eszközt. A kamerától a középpontig számított háromdimenziós távolság **'Nézet távolsága'**-ként jelenik meg. Ha meg akarja mérni a távolságot két térbeli pont között, kattintson az egér bal gombjával és válasszon ki két pontot. Az így kapott távolságot a program kiszámítja, és Mért távolságként jeleníti meg.

Képernyő ábra

Az **F5** billentyű lenyomása elmenti a jelenlegi nézetet .png fájlként. A kép felbontása megegyezik az Ön BIMx pillanatfelvételével. A .png fájl egyedi néven kerül be a BIMx\Képek\ mappába, amely az Ön Felhasználók\Felhasználónév\Dokumentumok elnevezésű mappáján belül található.

Párhuzamos nézet

Az **'F8'** billentyű lenyomása aktiválja a párhuzamos nézetet. A modell elforgatásához használja az egeret, nagyításhoz és kicsinyítéshez pedig az egér görgetőkerekét. A modellnézet eltolásához nyomja le az egér jobb gombját és mozgítsa el az egeret.

Megjegyzés: A Sztereó nézet opciók (Beállítások menü) nem elérhetők a Párhuzamos nézetben.

Kilépés

A kilépéshez nyomja meg és tartsa lenyomva a Z gombot, majd nyomja meg az ESC billentyűt.