ARCHLine.XP_® 2020

Újdonságok

A dokumentációban levő anyag változásának jogát a CadLine Kft fenntartja, ennek bejelentésére kötelezettséget nem vállal. A szoftver, ami tartalmazza az ebben a dokumentumban leírt, bármilyen adatbázisban szereplő információkat, szerződés által védett.

Az ismeretanyag felhasználásának következményeiért a Szerző semmilyen felelősséget nem vállal. A szoftver csak a megállapodásnak megfelelően használható és sokszorosítható. A szoftver másolása mindenki számára törvényellenes, kivéve, ha valamely speciális eset folytán ez a megállapodás szerint engedélyezett. A vásárló a szoftvert nem másolhatja. A *Felhasználói kézikönyvet* sem egészében, sem részben reprodukálni, közölni, átírni, fordítani bármely nyelvre bármely formában tilos a CadLine Kft írott engedélye nélkül.

2020. CadLine. Minden jog fenntartva.

A dokumentum, vagy bármely az itt felsorolt programok használatából adódó közvetlen vagy közvetett következményekért a CadLine Kft felelősséget nem vállal.

A Microsoft bejegyzett védjegy és a Windows a Microsoft Corporation védjegye.

Az ARCHLine.XP® a CadLine Kft bejegyzett védjegye.

A dokumentációt a Microsoft Word és az ARCHLine.XP® segítségével készítettük.



Tartalomjegyzék

1.	Változáso	k ARCHline.XP 2020 felhasználói felületen	7
	1.1.	Felhasználó felület témák: Világos és Sötét	7
	1.2.	Rajzállapot kezelő	
	1.2.1.	Vonalvastagság lépték	
	1.3.	Elavult felhasználói felület visszavonása	8
	1.4.	Menüszalag változások	
	1.5.	Megújult speciális pont ábrázolás	9
	1.6.	Előválasztás	10
	1.7.	MEP menü	10
	1.8.	Cimkék	10
	1.9.	Objektumközpont új csoport - Létrehozás	
	1.10.	Egérgörgő lépésköz perspektíva nézeten	
	1.11.	Szoftverkulcsos ARCHLine.XP licensz mozgatása egyik gépről a másikra	
	1.12.	Munka a Google Drive-on levo ArCHLine.XP projekttel	
	1.12.1.	Projekt letoltes a Google Drive-rol	
	1.12.2.	Kijelentkezes a Google Drive-bol.	
	1.13.	Objektumkozpontban objektumok meret szerinti listazasa	
	1.14.	Skp export verzio valasztassal	
2.	Dokument	ációt érintő fejlesztések	19
	21	Címkék	19
	2.2	Szöveg mutatóvonallal	19
	2.3.	Vonallánc méretezése egy lépésben	
	2.4.	Konszignálás saját dokumentum-sablonokkal.	
	2.5.	Szöveget tartalmazó vonaltípus	
	2.6.	Elforgatott alapraiz: Valódi észak irány és Projekt észak irány	
	2.7.	Nagy koordináta-értékekkel való munka	22
3.	Építészeti	feilesztések	23
	3.1	A nem aktív szintek megielenítésének heállítása	23
	3.2	A nem aktiv szintek megjelentesenek bealitasa Δz aitókat ás ablakokhoz különfála anyagok lehet rendelni a kát felületre (heltári, kültári)	
	33	Ferde nofadeszkálú láncsőfokok	
	3.4	l áncsők tattászarkazattal	
	3.5	Tetőablak geometria kiteriesztés	
	3.6	Fal vázszerkezet 3D ábrázolása	
	3.7		
	3.8.	Pontfelhő vágás	
4.	Belsőépíté	szeti feilesztések	
••	4.4	\[\[\]	
	4.1.	Vilagitasterv kesztese	
	4.1.1.	Vilagitotest tipusa	ວ∠ ວາ
	4.1.2.	Deallidson	
	4.1.3.	Valias a lampak szimbolikus és lelulhezeti abrazolása között	
	4.1.4.	Tähhnälusu kancsolák	
	4.1.5.	Vilánítási taru kancsolat törlása	
	4.1.0.	l ámnák állanota	
	4.1.7.	Kancolók állanota	34
	4 1 9	Helviség beénítendő teljesítmény	
	4.2	Szerkesztőmód – egy modellhől több elem mentése	
	4.3.	Burkolás véletlenszerűen elforgatott lapokkal	
	4.4.	Falikép anvagának módosítása az obiektumközpontból	
	4.5.	Ferde tetőtéri ablak függönvözése	
	4.6.	Új korpusz kimenetek	
	4.6.1.	DXF formátumú kimenet a CNC gépek számára	38
	4.6.2.	CSV formátumú kimenet a vágó optimalizáló programok számára	38
5.	Látványte	rvezéssel kapcsolatos fejlesztések	41
	5.1.	Rendering – Mélységélesség: DoF - Depth of Field	41
	5.2.	Panoráma 360 tovább fejlesztése	41
6.	Anyagsze	rkesztések	43
	6.1.	Alfa csatorna	43
	6.2.	Felületi egyenetlenség - Bump mapping – saját mintával	44

5



6

	6.3. 6.4.	Anyag és textúra színezés Textura szerkesztése	
7.	Egyéb fejle	esztések	49
	7.1. 7.2. 7.3.	Helyiségpecsét listázás – látható fóliák szerint Terep –dombok és völgyek hozzáadása Pdf vektorizálás import	
8.	MEP tools	in ARCHLine.XP	51
	8.1.1. 8.1.2. 8.1.3. 8.1.4. 8.1.5. 8.1.6. 8.2.	MEP Toolbox MEP Content Library Auto Routing Step by step design MEP Systems View Templates Padlófűtés.	51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 52

1. Változások ARCHline.XP 2020 felhasználói felületen

Az ARCHLine.XP 2020 változat folytatja tovább azt az irányt, amit a 2019. változatban kijelöltünk. A fejlesztés 3 fő koncepcionális irányt fed le:

- A terv magasabb szintű szervezettsége
- Új típusú látványtervezés
- Új és megújult utasítások a felhasználói kérések alapján

Az ARCHLine.XP 2020 felhasználói felületen kisebb finomítások történtek.

1.1. Felhasználó felület témák: Világos és Sötét

ARCHLine.XP felhasználói felületen két téma közül lehet választani: világos és sötét. Ezt a File menü – Beállítások – Felhasználói felület - Témáknál lehet beállítani. A változás azonnal látható a felületen, a program újraindítását nem igényli.

Ţ	Megjelenítés			
P	Megnyitás és Mentés	Felhasználói felület		
	5,	Nyelvi környezet (újraindítást igényel)	Magyar	\sim
\square	Mértékegységek és szögek	Felhasználói felület	Menüszalag	~
	Vonzás és háló	Téma	Világos	~
	Kuman da manlan	Munkaterület elrendezés	Világos	
×	Kurzor es marker	Kezelőfelület ikon méret (pixel)	Sötét	
	Felhasználói felület	Objektumközpont ikon méret	Kicsi	~
🚱 Globális értékek		Felhasználói felületet testre szabása	Szerkeszt	

A Téma választástól függően a munkaterület színei is változnak. Ezek utólag, egyenként módosíthatók.

🖵 Megjelenítés			^
Megnvitás és Mentés	🔊 Munkaterület		
	2D rajzlap színe		
Mértékegységek és szögek	Háttér	Szerkeszt	
🛛 Vonzás és háló	3D rajzi nézet színe		
* Kurzer és marker	Nyomtatási tervlap színe		
Kurzor es marker	Metszet rajzlap színe		
Felhasználói felület	*Látható, de nem aktiv szintek megjelenítési módja	Helyettesítő színnel	-
Globális értékek	*Inaktív épület színe		
-			-

🔇 ARCHLine.XP 2020 Professional - C:\ProgramData\Cadline\ARCHlineXP2020\Supr



🗞 A R C H 🛛 I N E.🕏

1.2. Rajzállapot kezelő

8

A Rajzállapot kezelő alapállapotban a Rajzterület fölött jelenik meg. Itt találhatók pl. a Fázisokkal, Fólia csoportokkal, rajzi megjelenítéssel kapcsolatos utasítások és a aktuális utasítást segítő mező a képen "Válasszon ki egy utasítást" tartalommal, amit érdemes figyelni a parancsok végrehajtása közben.

Ez az eszköztár most kiegészült a Vonalvastagság lépték megjelenítéssel, amely a Nyílászáró méretarány mellett található

Tulajdonságok	Fal ↓ Szerkesztés ▼	Ajtó Ablak	Függönyfal	Oszlop Gerend	la Födém ▼	M Tető	Mennyezet	ہم۔ Lépcső	Rámpa ▼	∏∏ Korlát ▼	Helyiségek	Felmérés	Google Térkép	*) Terep
Tulajdonságok	Fal	Nyílász	áró	Szerkezet			Lépcső			Helyiség		Helyszín és Töme	gvázlat	
🚽 🧾 Új építés	🔹 🚽 Új építési terv		- 🖉 🔛	Finom	-	1:10	0	1:100 🔻	· Teljes épi	ület	 Válass 	zon ki egy uta	asítást	

1.2.1. Vonalvastagság lépték

A listára kattintva különböző vonalvastagság méretarányok közül választhat. A vonalvastagság lépték állítása a képernyőre vonatkozik és nem befolyásolja a nyomtatási beállításokat.

Tipp: ha például 1:100 méretarányban szeretné kinyomtatni a későbbiekben a tervet, és a képernyőn is látni kívánja az ehhez tartozó vonalvastagságot, akkor válassza az 1:100 méretarányt.



"Nincs" vonalvastagság

A "Nincs" vonalvastagság azt jelenti, hogy a képernyőn a legkisebb 1 pixel vastagsággal jeleníti meg a program a vonalvastagságot, vagyis a vonalvastagság ki van kapcsolva. Alaprajzi szerkesztéseknél különösen hasznos ez a beállítás, mert a végpontok és egyéb speciális pontok egyértelmű láthatósága megkönnyíti a pontos szerkesztést.



1.3. Elavult felhasználói felület visszavonása

A menüszalag 2018-ban jelent meg, mint alapértelmezett felhasználói felület és két évig a hagyományos "klasszikus" menü és eszköztár is elérhető maradt, hogy elegendő idő álljon rendelkezésre az új eszközre való áttéréshez. A 2020 változatban a hagyományos "klasszikus" menü és eszköztár visszavonásra került és véglegesen felváltotta a menüszalag.

🚯 ARCHLine XP 2020. Profess	sional	
	& 🗇 🗂 🥜 🧪 🛸 🚽 🥆 🛶 – – – – +,† =	Szerkesztés Nézet Épület Interior
	TKapcsolat -	
Tulajdonságok Fal 🏾	Szerkesztés 🗸 Ajtó Ablak Függönyfal	Oszlop Gerenda Födém Tető Mennyeze
Tulajdonságok	Elhelyezés	Szerkezet
Meglévő állapot		észletes ▼ 🔚 1:100 ▼ -
Dbjektumközpont ۲	<u> </u>	
[Keresés minden elemre]	Szerkesztés	
A	<u>→</u> → = ¬ ¬ ¬	
Épület		
E 🗄 🖉 🔎 🖯	- v -	
Ajtó Abla Lépc Profi Cs	do	v
Katalógusok	Falfülke létrehozása	
😥 😳 🎯 😭 😒	Falprofil	•
Obje Anya Rend Bem 3	Falréteg profil	>
	Egyik oldal szerkesztése	•
Fény BIM	Fal ábrázolás	>
forrá köny	Utólagos szigetelés	>
Letrenozas		

1.4. Menüszalag változások

Opció menük

Az utasításokhoz tartozó lebegő menük egy része átkerült a Menüszalagra. Ilyen például a Vonallánc rajzolása utasítás. A hozzá tartozó második szintű utasítások – Érintőleges, Nem érintőleges, Félkörív, Körív, stb.- a Menüszalagról választhatók ki.

Fáji 🗋 🖿 🖬 🛱	$ \to \bigcirc \bigcirc \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$	0	🛃 🧷 🗙	╡ ┑╺╾ ┥	⊣ +? ∠ ◄ = Ú	tvonal szerkes	ztése
2 1	-	\bigcirc	С.	\sim	E.		
Érintőleges Nem érin	tőleges Körív	Félkör	Negyed kör	Spline görbe	Egy kiválasztott elem	Függőleges	szakasz Új d
	Speciális						
Meglévő állap	ot 💌 🕎 Min	den		- 2	🗱 Finom	-	1:100
Tulajdonságok	p ×						Alap
	â			_			
Tulajdonság	Érték						
Egyéb paraméterek			•		······································	Legközelebbi p	pont
Lekerekítés						Hosszúság	0.809 m
A lekerekítés sugara:	1 m 🗸					∆ Hajlásszög	0°

1.5. Megújult speciális pont ábrázolás

A *speciális pontok* vagy *tárgyraszter vonzáspontok* használata elengedhetetlen a tervezés folyamán. A speciális pontok fontosságuk miatt új stílust kaptak, így jobban észrevehetők lettek.



Fontos, hogy a speciális pontok csak akkor jelennek meg, ha a Tárgyraszter vonzás be van kapcsolva:



Megjelenítés			^									
Megnvitás és Mentés	Y távolság	500 mm										
integriyitas es mentes	Szín		Ĩ									
Mértékegységek és szögek	Stilus	Pont 🗸										
Vonzás és háló	☆ Mozgatás billentyűzet nyilakkal		-									
> Kurzer és marker	Lépésköz a kiválasztott elemek mozgatásakor (Vízszintes vagy f	100 mm										
R Ruizor es marker	Finom lépésköz a kiválasztott elemek mozgatásához (SHIFT + n	10 mm										
Felhasználói felület	*Vonzás beállítások											
🚱 Globális értékek	Tárgyraszter vonzás engedélyezve											
	Tárgyraszter követés határa:	1000000										
	Tárgyraszter vonzás mérete képernyő %-ban	1.00										
	ORTO (Szögvonzás) engedélyezve											
	Szögvonzás értékek	Szerkeszt										
	Lépésköz irányban											
	Távolság	50 mm										
	Szög	5°										
	Tárgyraszter vonzáspontok:											
	Merőleges pont											
	Szélsőpont											
	Felezőpont	✓ Felezőpont										
	Középpont											
	Legközelebbi pont											
	✓ Metszéspont											
	Fókuszpont											
	Érintő pont											
	Vojektumnak, oszlopnak, gerendának csak a referenciapontjai											
	3D felszín belső pontja											
	* Projektbe mentett beállítások	Projektbe mentett beállítások										
	Csillag karakter '*' jelöli azokat a beállításokat, amelyek a projektb	e mentődnek.										
Bezárás	Az egyéb, a Windows registry-ben tárolt beállítások minden projektre vonatkoznak.											
\$ III 🕽 🖉 🖳	崖 🗟 Ground floor 🗸 🕇 🎝 🕶	Polygon 🗸 🥖 🗸	•									

1.6. Előválasztás

Az Előválasztás lehetővé teszi az elem kontúros megjelenítését, amikor a kurzort fölé mozgatja, mielőtt kiválasztja. Az F11 gomb megnyomásával ki- és bekapcsolhatja a funkciót.



1.7. MEP menü

Az új MEP menü hozzáférést biztosít a MEP eszközökhöz a felhasználói felületen. A szolgáltatás csak az ARCHLine.XP Professional verzióban érhető el.

File 🗋 🖿) 🖬 🛱 🔁 🔿 🕞	1	🗂 🍼	1 🗙 10		\neg	+? ⁺ = Ec	lit Vi	ew Build	ding	Interior	Drafting	Din	nension	Documer	ntation	MEP		
		2			4	Ĩ		\mathbb{A}		ß		\odot	ŀ		í	×	tt		125
Properties	MEP - ARCH visual	Pipe	Flex	Fittings	Duct	Flex	Fittings	Wire	Cable tray	Conduit	Fittings	Pipe	Duct	Cable tray	/ Info	Delete	Edit System	Detail level	Dimension
P		Pipe			Duct			Elect	trical				Connector	S		Systems	Represe	entation	

1.8. Cimkék

Az új Címkék parancs a Dokumentáció lapon található.

File			l 🗇 👗	🝠 🧷 🗙 🖷	, <u>**</u> - - +? ⁺ =	Edit View	v Buildir	ng Interio	or Drafting	Dimension	Documentation
			$\overline{\mathbf{A}}$		A ∽B		Ē	E	×		*
Print	Print to PDF	Plot layout ▼	Section	Wall elevation	Drawing comparison	Snapshot	Snapshot Schedule Tag		uantity take-off	Hand-sketch sty	le Mood board
	Print	Plot layout				[ocumentatio	on			

1.9. Objektumközpont új csoport - Létrehozás

Az új csoport a Katalógus alatt jelenik meg. Itt találhatók az ARCHLine.XP különféle új könyvtári elemek létrehozására szolgáló parancsok. Design Center



1.10. Egérgörgő lépésköz perspektíva nézeten

Egérgörgő lépésköz perspektíva nézeten mostantól beállítható a File - Opciók - Megjelenítés - Kamera - Görgő lépésköz mezőben. Alapbeállítás 250 mm.

🖵 Megjelenítés													
Megnyitás és Mentés	* Munkaterület												
	😵 Megjelenítés beállítása	✓ Megjelenítés beállítása											
Mertekegysegek es szogek	* *3D építése												
Vonzás és háló	Mindig frissítse az aktuális 3D modellt												
🗽 Kurzor és marker	Mindig aktualizálja a metszet nézet ablakokat (jelentősen lassíthatja a mun	ikát)											
	✓ Drótváz megjelenítés fekete színnel												
Felhasználói felület	Megjelenítés beállítása (3D)												
Globális értékek	Megjelenítés típusa	Színhelyes ábrázol	~										
	Röntgen átlátszóság (%)	50	~										
	Textúra árnyalása (%)	100	× .										
	Átlátszóság												
	Elem mentése az objektum könyvtárba render minőségű vázlatképpel												
	* Fények és árnyékok												
	Fények	Napfény engedélyezve	\sim										
	Árnyék megjelenítés	Soha	\sim										
	Kamerafény	240	~										
	Napfény	30	\sim										
	* Kamera												
	Gyaloglás sebessége	0.1	~										
	Futás sebessége	0.6	\sim										
	Görgö sebesség	0.25 m											
	Körbeforgás sebessége %	60.0	~										
	☆ *Vizuális hatások												
	Felületegyesítés												
	Felületegyesítés elemtípusai	Szerkeszt											
	Tetők elemei között ne legyen felületegyesítés												
	Időlimit egy vetület sraffozásainak elkészítésére (percben) 0												
	Approximációs vonalak												
Pozárác	Dinamikus metszet átlátszóság (%)	44	\sim										
Dezaias	e éli-iaz-												

1.11. Szoftverkulcsos ARCHLine.XP licensz mozgatása egyik gépről a másikra

A licenc áthelyezése két gép között leegyszerűsödött. Egy paranccsal eltávolítható (deaktiválható) a licenc a régi gépen és aktiválható az új gépen.

A licenc háromféleképpen aktiválható / deaktiválható:



- Internet kapcsolat van a számítógép és a Cadline szerver között. Ilyenkor a régi gép deaktiválása után az új gépen a licenc aktiválható.
- Az internet működik, de a számítógép nem képes közvetlen kapcsolatfelvételre a Cadline szerverrel. Ennek oka lehet pl. egyes internet kapcsolatok tiltása, tűzfal beállítása, stb. Ilyenkor egy böngésző ablakon be tud jelentkezni a személyes felhasználónév / jelszó párossal a saját adatlapjára az ARCHLine.XP weboldalon, ahol a terméklapon deaktiválhatja a licencet.
- Offline aktiválás. A számítógépen egyéb okokból az Internet nem engedélyezett. Ilyenkor a licensz adatot kell elküldeni a megadott e-mail címre licenc aktiválási kéréssel.

Megjegyzés:

12

Miután a licencet egy új számítógépre áthelyezte, a régi számítógépen a licenc nem használható tovább.

Parancs: Súgó menü - Licenc eltávolítása A következő párbeszédablak jelenik meg:

A licenc áthelyezése egy másik számítógépre								
?	Amennyiben szeretné áthelyezni az szoftvert egy másik számítógépre, deaktiválni kell a licencet, hogy aktiválhassa egy másik számítógépen. A licenc deaktiválása után az szoftver nem használható ezen a számítógépen. Megj: a szoftver eltávolítása nem jelenti a licenc visszavonását és nem teszi lehetővé a licenc átvitelét egy másik számítógépre. Biztosan folytatni akarja?							
	Yes No							

A megerősítéshez kattintson az Igen gombra.

A licenc deaktiválva van. Internetkapcsolat szükséges, mivel online értesítési üzenetet küld az eladónak.

×	
A program most leáll, és a következő inditáskor Korlátozott módban fog indulni.	
ОК	

Licenc aktiválása:

Parancs: Súgó menü - Licenc hozzáadása A következő párbeszédablak jelenik meg:

Regisztráció és aktiválás			x
A határidő lejárt, a program befejezi működését !			
Írja be az ARCHLine.XP sorozatszámát (16 számjegy).			
950124			
Amennyiben a kód beírása után az OK gomb nem engedélyezett, a kód nem megfel	elő!		
Ha nem rendelkezik sorozatszámmal, kérjük vegye fel a kapcsolatot: info@cadline.ł	nu		
Hogyan akarja aktiválni a licencet?			
Internet-kapcsolatom van a licenc automatikus aktiválásához	\sim		
		Megrendelés	
Súaó			
A folyamat internetkapcsolatot igényel a licenc aktiválásához.		ОК	Mégse

Írja be a 16 számjegyű ARCHLine.XP 2020 sorszámát. Ha a szám érvényes, akkor az OK gomb engedélyezve van. Nyomja meg az OK gombot, majd indítsa újra az ARCHLine.XP-t a licenc aktiválásának befejezéséhez.

Üzenet		\times
?	Kód rendben, kérem indítsa újra a programot ! 'Igen' - a program újraindítása most; 'Nem' - a munka folytatása.	
	<u>Y</u> es <u>N</u> o	

1.12. Munka a Google Drive-on levő ARCHLine.XP projekttel

A Google Drive egy ún. felhő-alapú szolgáltatás, melynek lényege, hogy a fájlokat nem a számítógépen tároljuk, hanem az interneten. A szolgáltatás használata ingyenes és jelenleg 15 GB-os tárhelyet biztosít.

A Google Drive bekapcsolásával a projekt két helyre párhuzamosan mentődik, a programban beállított könyvtárba és a Google Drive alá mint biztonsági mentés.

Beállítás: File - Mentés - Projekt biztonsági mentés engedélyezése a személyes Google drive fiókba.

A Google Drive könyvtárból letöltött projektek útvonal beállítása: File - Mentés - Google Drive - Letöltési mappa

📮 Megjelenítés			1
Megnyitás és Mentés	🎗 Megnyitás és Mentés		
	Projekt mappa (újraindítást igényel)	C:\Users\zoli\Docum	e
Mértékegységek és szögek	Képfájl mappa	D:\MY\1\2020\	
🔲 Vonzás és háló	Google Drive - Letöltési mappa	C:\Users\zoli\Docum	e
"- Kurzer és marker	Projekt biztonsági mentés engedélyezése a személyes Google drive fiókba		
Kurzor es marker	✓ *3D adatbázis mentése (jelentős méretnövekedés)		
Felhasználói felület	Környezet átvitele az egyik számítógépről a másikra	Szerkeszt	
🕅 Globális értékek	Egyéni beállítások és fájlok importálása a korábbi verziókból	Szerkeszt	
	Stilusok kezelése		
	Jelenlegi projektbeállítások alapértelmezetté tétele	Alkalmaz	
	Alapértelmezett értékek visszaállítása a gyári beállításokra	Alkalmaz	
	Stílusok exportja	Szerkeszt	
	Biztonsági Archívum		
	Biztonsági Archívum készítése - Napi háttér-másolatok készítése visszaállít	tási céllal	
	Visszaállításra KIZÁRÓLAG a Rajzmentések visszakeresése parancsot használj	ja.	
	Az Archívummegőrzési Időszaknál régebbi háttér-másolatok AUTOMATIKU	JS törlése	
	Archívummegőrzési Időszak (hetekben):	4	\sim
	4 hétnél régebbi Biztonsági Archívum törlése	Szerkeszt	
	A Biztonsági Archívum legfeljebb napi 3 háttér-másolatot tárol egy projektről.		
	* *Automatikus helyreállítási adatok mentése		
	Automatikus helyreállítási adatok mentése		
	Mentés gyakorisága (lépés)	5	\sim
	Szabad hely a C: meghajtón	15030 MByte	
	A Hálózati megosztás létrehozása		
	számítógépe hozzáféréssel rendelk	ezik	
	Megosztott stílus csomag neve (létrehozás vagy kiválasztás)		\sim
Megosztott stíluscsomag hálózati útvonala (újraindítást igényel)		C:\ProgramData\Cad	di
	Copy project settings to shared style package	Alkalmaz	
	Adia men a menosztott obiektumok hálózati helvét	Szerkeszt	

1.12.1. Projekt letöltés a Google Drive-ról

A Google Drive megnyitásához először be kell jelentkeznie a Google-fiók e-mailjével és jelszavával.



🔇 Download project from Google Drive \times Last modification date Delete History Project name Size Download Document13.pro 2 MB 2020.01.30 16:58 (\mathbf{I}) X B X B 2 MB 2020.01.24 15:49 Document15.pro 3 ۲ × Document16.pro 2 MB 2020.01.27 10:38 2020.01.27 17:15 X 3 Document17.pro 2 MB 2020.01.30 12:31 $\widehat{}$ B Document18.pro 2 MB X 🔇 Save As × ↑ → This PC → Documents → ARCHlineXP Draw → CloudDownloads Search CloudDownloads Q 5 ~ Organise 🔻 New folder :== 2 2018 Name Date modified Туре 2019 No items match your search. 2020 Archive < File name: Doc iment17.pro Save as type: ARCHLine.XP Project (.pro) (*.pro) Save Cancel Hide Folders

Amikor bejelentkezett Google Fiókjába, hozzáférhet a Cadline Cloud szolgáltatáshoz, ahol láthatja és letöltheti projektjeit. A Google Drive-ról letöltött projektek alapértelmezett elérési útja: File - Open and Save - Google Drive - Download mappa

A letöltés befejezése után az ARCHLine.XP automatikusan megnyitja a projektet.

1.12.2. Kijelentkezés a Google Drive-ból

Ha már nem akarja használni a Google Drive-ot, használja ezt a parancsot. Így megakadályozhatja, hogy más felhasználók hozzáférjenek az eszközéhez és a fájlokhoz.

Fájl	D 🗗 🖬 🛱 🗗 🎧 🗍 💭 🛴 🗍 🗍	1 /	× - ¬ +? △ ▼ = Szerkesztés Nézet
	Új projekt	Q	Rajzmentések visszakeresése
	Projekt megnyitása Ctrl+O	XREF	Xref betöltés
	Projekt mentése Ctrl+S		Importálás projektból (Xref)
	Projekt mentése, mint Ctrl+Shift+S	۲	Google Drive - projekt letöltés
	BIM	۲	Google Drive - kijelentkezés ()
	Import >		
	Export >		
Ø	Opciók		
	Eszközök >		

1.13. Objektumközpontban objektumok méret szerinti listázása

Sok projekt irreálisan nagy lehet a bennük használt túl méretes objektumok miatt. Objektum letöltéskor az ARCHLine.XP figyelmeztetést küld az 50.000 felületszámnál nagyobb modell esetén, hogy folytatni akarjuk-e a letöltést.

A méret szerinti listázás segíti a projektben a nagy felületszámú modellek keresését. Ehhez a Méretezés menü – Mérés – Elem lista utasítást használjuk a 3D ablakból indítva.



16



A táblázatban megjelenik az első 5 legnagyobb felületszámú modell. Megtekinthetjük és ha úgy döntünk, ki is törölhetjük a projektből.

De hogyan ellenőrizzük és tisztítsuk meg az Objektumközpontban levő objektumkönyvtárunkat a már letöltött nagy modellektől?

Ehhez ad segítséget az Objektumok szűrése összetettségük alapján utasítás.

A Objektumközpont tartalmát az új párbeszédpanel szűri, és az elemeket méret vagy dátum szerint sorolja fel. A jobb oldalon lévő listában összegyűjtheti a törölni kívánt elemeket.

<-Vissza 281 Elem B SAJÁT B 3D IMPORT B 3D WAREHOUSE D AUTÓK B AUTÓK B DEKORÁCIÓ B ELEKTRONIKA B EMBEREK Objektumok szűrése összetettség alapján C Dijektumkoszűrése ésszetettség alapj	🕈 🔿 Objektumok						
Import Impor	< <vissza 281="" elem<="" th="" =""><th>e II.,</th><th>Többez</th><th>vörös kiválasztás mád</th><th></th><th></th><th></th></vissza>	e II.,	Többez	vörös kiválasztás mád			
B JACAT O DUJEKUIT TETETOZAS B 3D IMPORT Törlés B 3D WAREHOUSE Törlés Kategorizálás Import E DEKORÁCIÓ Exportálás Live-ba B ELEKTRONIKA Objektumok szűrése összetettség alapján I ELEKTRONIKA Objektumok szűrése összetettség alapján I Elektrikovállas szerint Objektumok szűrése összetettség alapján I elebenyelluteb objektumok: Törlés I elebenyelluteb objektumok: Törlés </th <th>□ SAIÁT</th> <th>a⁄2</th> <th>lu obio</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	□ SAIÁT	a⁄2	lu obio				
B 3D IMPORT H 3D WAREHOUSE Kategorizálás Import EXportálás Live-ba ELEKTRONIKA H EMBEREK Objektumok szűrése összetettség alapján Összes kijelölése Objektumok Rendezés bonyolutiság szerint Alegbonyolutiság szerint Alegbonyolutiság szerint Van elkvoz Bifanti 217015 (Edra negy) Spatrend, Kamado, grill 244718 (Edra negy) Petho Elkozz COM CRES			Törlós	Rum letrenozas			
Autegorizalas Import Export DEKORÁCIÓ ELEKTRONIKA ELEKTRONIKA Objektumok szűrése összetettség alapján Összes kijelölése Objektumokezelő Fendezés bonyolutiság szerint Alegbonyolutiság szerint Objektumok csűrése összetettség alapján Összes kijelölése Objektumok szűrése összetettség alapján Összes kijelölése Objektumok szűrése összetettség alapján Összes kijelölése Objektumok csűrése összetettség alapján Összes kijelölése Tordni kivánt objektumok Tordni kivánt objektumok Objektumok csűrése összetettség alapján Összes kijelölése Volkiság szerint Tordni kivánt objektumok Tordni kivánt objektumok Objektumok csűrése összetettség alapján Összes kijelölése Volkiság szerint Tordni kivánt objektumok Objektum bonyolutiság Neve kiráci szerint Volkiság szerint <th></th> <th></th> <th>Tories</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>			Tories				
 AUTÓK DEKORÁCIÓ ELEKTRONIKA ELEKTRONIKA Objektumok szűrése összetettség alapján Összes kijelölése Objektumkezelő Rendezés bonyolultság szerint A legbonyolultság szerint A legbonyolutság szerint A	⊞ 3D WAREHOUSE	[**~]	Katego	orizalas			
Export Export Exportâlăs Live-ba Exportâlăs Live-ba Objektumok szűrése összetettség alapján Objektumok szűrése összetettség alapján Objektumkezelő Rendezés bonyolultság szerint A legbonyolultság szerint Vago a Infantil 217015 (Extra nagy) PehDEINTE BRONZE COM CRIS 197315 (Extra nagy) Spatrend, Kamado.grill 24743 (Extra nagy) PehDEINTE BRONZE COM CRIS 197315 (Extra nagy) Spatrend, Kamado.grill 24743 (Extra nagy) Spatrend, Kamado.grill 24738 (Extra nagy) PehDEINTE BRONZE COM CRIS 197315 (Extra nagy) Spatrend, Kamado.grill 24738 (Extra nagy) PehDEINTE BRONZE COM CRIS 197315 (Extra nagy) Rediszá 16400 (Extra nagy) PehDEINTE BRONZE COM CRIS 197315 (Extra nagy) Rediszá 16400 (Extra nagy) PehDEINTE BRONZE COM CRIS 197315 (Extra nagy) Rediszá 16400 (Extra nagy) PehDEINTE BRONZE COM CRIS 197315 (Extra nagy) Rediszá 16400 (Extra nagy) PehDEINTE BRONZE COM CRIS 197315 (Extra nagy) Rediszá 16400 (Extra nagy) PehDEINTE BRONZE COM CRIS 197315 (Extra nagy) Rediszá 16400 (Extra nagy) PehDEINTE BRONZE COM CRIS 197315 (Extra nagy) Rediszá 16400 (Extra nagy) PehDEINTE BRONZE COM CRIS 197315 (Extra nagy) Rediszá 16400 (Extra nagy) PehDEINTE BRONZE COM CRIS 197315 (Extra nagy) Rediszá 16400 (Extra nagy) Rediszá	⊞ AUTÓK		Import				
ELEKTRONIKA EMBEREK Objektumok szűrése összetettség alapján Összes kijelölése Objektumkezelő Rendezés bonyolultság szerint A legbonyolultság szerint A legbonyolultság szerint Vállá (Étára negy) Spatrend_Kamado_grili 241718 (Étára negy) PENDENTE BRONZE COM CRES 197315 (Étára negy) PENDENTE BRONZE COM CRES 197315 (Étára negy) Bló526 1620526 162053 (Étára negy) Cente dicrorations nora banheiro 1401401 (Etára negy) PENDENTE BRONZE COM CRES 197315 (Étára negy)	⊞ DEKORÁCIÓ	L# -	Export	álás Live-ba			
EMBEREK Soszes kijelölése Objektumkezelő Cobjektumkezelő Cobjektum bonyolultsága A legbonyolultság szerint Alegin szerint A szerint szerint A szer	⊞ ELEKTRONIKA		Objekt	umok szűrése összetet	ttség ala	pján	
Objektumkezeló Objektumkezeló Cendezés bonyolultság szerint A legbonyolultabb objektumok:		R	Összes	kijelölése	2	.,	
obj_631 261144 (Extra nagy) Spatrend_Kamado_grill 244718 (Extra nagy) Absjur 208328 (Extra nagy) Nasjur 208328 (Extra nagy) Yaso e Ihrvos 184734 (Extra nagy) panelek 174833 (Extra nagy) BL6526 162053 (Extra nagy) Cents diercratives para banheiro 140040 / Extra nagy) Cents diercratives para banheiro 140040 / Extra nagy) V Cents diercratives para banheiro 140040 / Extra nagy) V V	Rendezés bonyolultság szerint A legbonyolultabb objektumok: Név Objektum bonyolultsága.	~	-	Törölni kívánt objektumok Név	Objektum b	Törlés - m onyolultsága (fe	ind
	obj_6631 261164 (Extra nagy) Spatrend_Kamado_grill 244718 (Extra nagy) Cama Infantil 214718 (Extra nagy) Abajur 208228 (Extra nagy) PENDENTE BRONZE COM CRIS 197315 (Extra nagy) Vaso e livros 194754 (Extra nagy) panelek 174833 (Extra nagy) BL6526 (Extra nagy) Ceetos denorativos para hanheim 140040 (Extra nany) C	~	~	Ravak Jet Glass Mennyezeti EGLO Almonte 94878 LampaMaya2 Spatrend_Kamado_grill(1) Ova(1) obj_6631 Spatrend_Kamado_grill Cama Infanti Abajur PENDENTE BRONZE COM CRIS	439358 (E. 439924 (E. 335166 (E. 279653 (E. 279653 (E. 261164 (E. 244718 (E. 244718 (E. 217015 (E. 217015 (E. 197315 (E.	tra nagy) tra nagy)	

1.14. Skp export verzió választással

The SKP export kibővült a SketchUp évjárat kiválaszthatóságával.



♦ ARCH INE. \$

Dokumentációt érintő fejlesztések 2.

2.1. Címkék

A címke olyan felirat, amely egy elem azonosítására szolgál a rajzon. A címkék a modell dokumentálását segítik az elemhez rendelt értékek megjelenítésével.

A címkék a tervezési folyamat során bármikor létrehozhatók és elhelyezhetők.

A címke formázható, azaz az elemhez rendelt értékek sorrendje átrendezhető. A kimutatások elhelyezhetők az alaprajzon és Excel táblázatba menthetők.

A címkék frissítése utasítással a projekten történő változások, amelyek hatással vannak a címkékre, frissíthetők.



2.2. Szöveg mutatóvonallal

A parancs mutatóvonalat kapcsol és helyez el a kiválasztott elem és az egy vagy többsoros szöveg között. A mutatóvonal a szöveg áthelyezését követi és vele együtt törlődik.

A mutatóvonal elejéhez, végéhez a vonal elemre érvényes tulajdonságok szerint nyílhegyet lehet hozzárendelni.



2.3. Vonallánc méretezése egy lépésben

Vonallánc elemeit egy lépésben méretezheti.

Helyezze el a méretezéseket a rajzon.

^{1.} Kattintson a vonalláncra.

Serial in horizontal	1.80 1 1	
Length		
Aligned		Ì
Length		
Continuous dimensions	320	
Parallel lines dimension	3.50	
Length aligned	1	
Polyline segments		Ł

2.4. Konszignálás saját dokumentum-sablonokkal

A parancs az ARCHLine.XP XML kimeneti adatait társítja egy RTF formátumú sablonhoz. Segítségével saját elrendezésű anyagkimutatások lehet létrehozni. A sablonokat a Microsoft Word használatával lehet elkészíteni.

Az RTF sablon létrehozása azt jelenti, hogy MergeField mezőkódot rendel az RTF dokumentumhoz. A MergeField megjeleníti az adatmező nevét a "chevron" egyesítési karakterekben - például: «BuildingName».

A testreszabott sablonkiosztás tervezésekor az ARCHLine.XP XML kimeneti adatokat kell hozzárendelni az RTF MergeField mezőkódokhoz.

	HELYISÉG TERMÉKADAT
Ügyfél (megrendelő) neve:	Projekt neve: Ikerház
Ügyfél címe:	Épület címe: 1037 Budapest Kiss utca.
Telefon:	Szint: Földszint
Telefax:	Épület száma:

Helyiségnév	Méretezés		Bruttó terület	Levonás	Nettó terüle
Földszint					
Hálószoba			1.43 m²		
			11.76 m²		
	2.20 x 0.65 +	Összesen:	13.19 m²		13.19 m ²
	2.80 x 4.20				
Nyitott terasz			19.66 m²		
	8.40 x 2.34	Összesen:	19.66 m²		19.66 m ²
Terasz			2.02 m ²		
			7.10 m²		
	4.16 x 2.06 +	Összesen:	9.12 m²		9.12 m²
	1.62 x 0.22				
Mosókonyha			5.17 m²		
	2.20 x 2.35	Összesen:	5.17 m²		5.17 m ²
Hálószoba			12.25 m²		
	3.50 x 3.50	Összesen:	12.25 m²		12.25 m ²
Iroda			9.66 m ²		
	2.76 x 3.50	Összesen:	9.66 m²		9.66 m ²
Fürdő			4.55 m ²		
			2.25 m ²		
			0.81 m²		
	2.20 x 2.50 +	Összesen:	7.61 m²		7.61 m²
	1.30 x 0.10 +				
	2.20 x 0.90				
Gardrob			4.62 m²		
	2.20 x 2.10	Összesen:	4.62 m ²		4.62 m ²
Folyosó			11.00 m ²		
			3.15 m ²		
			1.28 m ²		
	7.72 x 0.90 +	Összesen:	15.43 m²		15.43 m²
	1.30 x 0.10 +				

2.5. Szöveget tartalmazó vonaltípus

A kiterjesztett vonaltípus-meghatározás lehetővé teszi a szöveges alakzatok beillesztését a vonaltípus mintába.

	Create Simple Linetype or Linetype with Shape	
ate new item in the library X	Line-type	
me of the new item in the library:	New line-type	
asi Vini	Name: Dotted line New line-type	×
	Rename Number	46 🜩
ib category:	Sample O Create Simple Linetype Name	Gas pipe
Compact ~	Linetype with Shape Symbol name	GAS ~
oducer:		
enenc V	OK	Cancel
	Line properties [mm]	
Coo	Line 0.05	
<u> </u>	Symbol 0.05 Gas	
OK Cancel		
b category: iompact v eneric v Gas .	Rename Number Sample O Create Simple Linetype Name O Linetype with Shape Symbol name Preview OK Line properties [mm] Line 0.05 Symbol 0.05	Gas pipe GAS Cancel



2.6. Elforgatott alaprajz: Valódi észak irány és Projekt észak irány

A rajzlap elforgatása segít beállítani az épület fő falainak tengelyét vízszintes irányba.

Ezután könnyebben meg tudja adni az értékek nagy részét vízszintes és függőleges irányban. A rajzlap bármikor visszaállítható eredeti helyzetébe.

A váltás vissza paranccsal válthat az elforgatott nézet és az eredeti nézet között

A rajzlap elforgatása nem befolyásolja a 3D-s modellt és a nyomtatási elrendezéseket.

Elforgatott alaprajz: az X tengely párhuzamos a	A valódi északi irány a nyomtatott elrendezésnél.
főúttal.	



22



2.7. Nagy koordináta-értékekkel való munka

Sok importált rajz nagy koordináta értékeket használ, pl. építészeti tervmodellek, várostervezési vagy tájrendezési tervrajzok.

A külső fájlok, pl. DWG gyakran tartalmazhatnak nagy koordinátájú elemeket.

Ha a rajz túl messze van a koordinátarendszer origótól (X, Y és Z értéke 0) a megjelenítés pontatlan lehet. Ebben az esetben a rajzot a koordinátarendszer origó közelébe kell helyeznie.

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				Szerke	sztés	
\Leftrightarrow		0	×	;;;	lesztés	
Mozgatás		Másolás	Törlés	= X= Tör	rlés Iszet	
\Leftrightarrow	Mozg	jatás		Ctrl+B		
J	Elem	ek mozgatása	másik szin	tre		
	Tükrö	izés		Ctrl+Q		
っ	Forga	itás				
	Mozgatás eltolással és forgatással					
61	Skála					
61	Skála				•	
L	Proje	kt origó áthely	ezése			
2	Proje	kt origó vissza	állítása			

Projekt origó áthelyezése

A parancs áthelyezi a teljes rajzot a hivatkozott ponttal a koordinátarendszer origó pontba 0,0).

Projekt origó visszaállítása

A projekt origó visszaállítása parancs visszahelyezi a rajzelemeket az eredeti helyre, így a koordináták megtartják eredeti értéküket.

Ezután az eredeti, pontos koordinátákkal tudja elmenti a modellt pl DWG fájlba.

3. Építészeti fejlesztések

3.1. A nem aktív szintek megjelenítésének beállítása

A látható de nem aktív szintek háromféle módon jelenhetnek meg a terven:

- Helyettesítő színnel
- Színek 50%-os árnyalattal
- Eredeti színekkel

Új lehetőség a váltás a látható szintek között a CTRL + Nyíl gyorsító kulccsal.



Látható szint: helyettesítő színnel





Látható szint: eredeti színek megtartásával

3.2. Az ajtókat és ablakokhoz különféle anyagok lehet rendelni a két felületre (beltéri, kültéri)

Minden ajtóhoz és ablakhoz külön anyag rendelhető a keret és a szárny(ok) külső / belső oldalához.



3.3. Ferde pofadeszkájú lépcsőfokok

A lépcső kényelmi fokát a lépcső adott alaprajzi helyigénye mellett a ferde pofadeszkájú lépcsőfokok alkalmazásával lehet növelni. A nagyobb lépcsőfok mélység javíthatja a lépcső biztonságát is.



3.4. Lépcsők tartószerkezettel

Új szerkezetű lépcsők tervezését teszi lehetővé a 2020 változat. Ilyen a függesztett szerkezetű lépcső, valamint az egygerinces vagy kettős tartószerkezettel támasztott lépcső. A ilyen típusú lépcsők előnye, hogy nem igényelnek alátámasztást, így a lépcső légies, áttört szerkezetet eredményez.

A tartószerkezet két részből állhat, a gerincből és a lépcsőfokokat tartó alátámasztás elemből. A két elem az Objektumközpont profil és objektum kategóriákból szabadon kiválasztható.

A függesztett lépcső esetében a tartószerkezettől kinyúló konzolok tartják a lépcsőfokokat. Az egygerinces vagy kettős tartószerkezettel támasztott lépcsőnél a gerincre ráhelyezett alátámasztás elem tartja a lépcsőfokokat.



3.5. Tetőablak geometria kiterjesztés

A tetőablaknak-a tetőkontúrral való közös kontúrvonala a 2020-as változatban megengedett. A továbbiakban csak a kontúrvonalak ütközése nem megengedett.



3.6. Fal vázszerkezet 3D ábrázolása

A 3D építése párbeszédpanel új jelölőnégyzete lehetővé teszi a fal vázszerkezet létrehozását a falrétegek nélkül. Az újfajta funkcionális 3D-modell hasznos lehet a vázszerkezeten 3D-s nézeten elvégzendő tervezési munkák során.



Fal rétegekkel:



v /	^	Beállítások		
🔽 Fal		∠ Látható födém és tető rétege	ek	
🔽 Ajtó/Ablak		✓ Vázszerkezet a falban, födér	nben, tetőber	1
✓ Födém		Eal coak vázozorkozottal		
✓ Lépcső				
IV Teron		Burkolólapok generálása		
✓ Objektum		🗸 Nyílászáró nyílásirány megje	lenítése	
✓ Oszlop				
🗹 Helyiségek				
Raszterkép				
✓ Felületháló				
 ✓ Lámpák ✓ Elektromos szerelvény ✓ Küleő árpuákolá ✓ 		Tetőcserepek 3D megjelenítése		
		Tetőcserepek egyszerűsített m	egjelenítése (\sim
Szintek		Felbontás		
O Aktív szint		Nagy		\sim
Minden szint				
		Egy kör minimális felbontása	37	~
Szintek kivalasztasa			52	
Minden épület		Maximális húrmagasság	0.003 m	
		Felületek	60	
3D modell anyagok nélkül -				

3.7. Építészeti háló

Az épülettervezési projektekben gyakran van szükség szerkezeti hálóra, hogy segítse a szerkezeti elemek meghatározását.

Háló eszköz használatával általános objektumokat, oszlopokat és gerenda végződéseket lehet a háló egy pontjához vagy két hálóvonal metszéspontjához csatolni.

A rács egyenes vagy íves lehet.

Építészeti háló helye: Rajz - Eszközök - Építészeti háló



Az ARCHLine.XP automatikusan összekapcsolja az objektumokat, oszlopokat, gerendákat a rácsvonalakkal vagy a két rács metszéspontjával.

Rácsvonal mozgatásakor az ARCHLine.XP a kapcsolt elemek helyzetét is szinkronban mozgatja.



3.8. Pontfelhő vágás

A szelvény két párhuzamos síkot jelent, amelyek szabályozzák a pontfelhő láthatóságát.

A két sík együtt mozgatható és a szelvény magassága beállítható. A szelvény hatékony módja a pontfelhő adatállomány ideiglenes szűrésének.

A program az alaprajzon raszter képként ábrázolja a szelvényen belüli látható pontokat.

A szelvényen kívüli elemek nem jelennek meg.

A szelvény célja lehet pl. pontos falak, nyílászárók létrehozása az alaprajzon.



ARCH INE. 🕏



Pontfelhő szelvény parancs kiadása után a szelvény a fekete nyíllal áthelyezhető:











Az alaprajz frissítése paranccsal az alaprajzon a pontfelhő látható pontjainak felülnézete jelenik meg. A példában a falak kontúrja jobban látszik, és könnyen átrajzolható valódi falakká.

LED trafó

nti LED

4. Belsőépítészeti fejlesztések

4.1. Világításterv készítése

A funkció segít elkészíteni a világítási tervet a kapcsolók és lámpák összerendelésével. A lámpák szimbolikus ábrázolása egységes alaprajzi megjelenítést tesz lehetővé.

A módszer a következő:

- A lámpák világítótest típusának meghatározása: mennyezeti, fali, asztali, állólámpa vagy spot lámpa
- Váltás a lámpák szimbolikus ábrázolására
- Kapcsolók és a lámpák összerendelése
- A kapcsolók és lámpák állapotának ellenőrzése: mely kapcsoló foglaltak, melyek szabadok, illetve mely lámpákat még nem kapcsol kapcsoló.
- Végezetül a program információt ad a helyiségbe beépítendő teljesítményről.



Az Interior menüből választható ki a Világítási terv almenü:



ARCH INE. 🕏

4.1.1. Világítótest típusa

Az alaprajzon a világítási terv készítéséhez ajánlott a lámpákhoz hozzárendelni a világítótestek típusát. A típusnak megfelelően egységes alaprajzi ábrázolást lehet létrehozni a szimbolikus ábrázolásmód bekapcsolásával.

A megfelelő világításterv készítéséhez az öt lámpatípus egyikét hozzá kell rendelni a lámpákhoz, attól függően, hogy mennyezeti, fali, asztali, állólámpáról vagy spotlámpáról van-e szó.

A hozzárendelés a Világítás menüből, a lámpa helyi menüjéből vagy a Tulajdonságkezelőben a Lámpa beállításoknál végezhető el.



4.1.2. Beállítások

A *Világítási terv – Beállítások* dialógban kiválasztott szimbólumokkal tudja a lámpák egyedi ábrázolását helyettesíteni az alaprajzon. A funkció megfelelő működésének feltétele, hogy a lámpák világítótest típusát meg kell határozni: az öt lámpatípus egyikét hozzá kell rendelni (mennyezeti, fali, asztali, álló, spot lámpa) a lámpákhoz. Itt lehetőség van a kapcsolók és lámpák összerendelését jelző vonal stílusának a megadására is.



4.1.3. Váltás a lámpák szimbolikus és felülnézeti ábrázolása között

A parancs váltani fog az alaprajzon a világítótestek típusához rendelt szimbolikus ábrázolás és a felülnézeti ábrázolás között.

4.1.4. Kapcsolók és lámpák összerendelése

A világítási terv a kapcsolók és lámpák kapcsolatát 2D-s elemként ábrázolja. A világítási terv nem jelenik meg 3D-ben.

- Válassza ki a kapcsolót, majd a lámpatestet.
- Rendelje össze őket a lámpa középpontjából induló vonallal a kapcsolóhoz.
- Ha több lámpa van egy áramkörön, válassza ki a további lámpákat,

A program automatikusan létrehozza az összekötő vonalakat.



A többpólusú kapcsolókhoz második és további pólusokat hozzá kell rendelni a Tulajdonságok panel Utak mezőben, kiválasztva az utak (önálló áramkörök) számát.

Elektromos szerely	ény	
Használja a Keret	\checkmark	
Sorolt elemek száma	1	\sim
Utak száma	2	~

4.1.5. Többpólusú kapcsolók

Többpólusú kapcsolók esetén a második és a további pólusokat hozzá kell rendelni a Tulajdonságok panel Utak száma mezőhöz(független áramkörök).

Elektromos szerelvény		Ŧ
Telephone_Socket_BT_Sing	gle	¢
Tulajdonság	Érték	
🕅 Általános		
Fólia	Beltér	/
Szín		
Vonaltípus	Vonal	1
Vonalvastagság	0 mm 🕓	*
Megjelenítési sorrend	8 - Legalul 🕓	1
Mozgatás másik szintre	Földszint	
Másolás másik szintre	Földszint	
BIM paraméterek	Szerkeszt	
BIM név		
Relatív magasság	1.2 m 🔻	-
GUID	OWKP_XI3	
Set ID	2J3GXNjpb	
🖇 Mely szinteken látható? (A saját	t <mark>szinten kívül</mark>)	
¥ Elhelyezés		
Elektromos szerelvény		
Használja a Keret + mechanizmus(
Utak száma	1	1
Dőlésirány	1	
Dőlésszög	2	
🕈 Funkció	3	
Megjelenés	4	
Hozzárendelt kép	5	

lektromos szerelvény		1
Telephone_Socket_B	[_Single 1	¢
Tulajdonság	Érték	
Általános		
Fólia	Beltér 🗸	
Szín		
Vonaltípus	Vonal 🗸	
Vonalvastagság	0 mm 🗸 🗸	
Megjelenítési sorrend	8 - Legalul 🗸 🗸	
Mozgatás másik szintre	Földszint	
Másolás másik szintre	Földszint	
BIM paraméterek	Szerkeszt	
BIM név		
Relatív magasság	1.2 m 🗸	
GUID	0WKP_XI3	
Set ID	2J3GXNjpb	
🖇 Mely szinteken látható? (A	saját szinten kívül)	
🖇 Elhelyezés		
Elektromos szerelvény		
Használja a Keret + mechanizmus	(
Utak száma	3 🗸	
Dőlósirásy	09	

ARCH INE. 🕏

4.1.6. Világítási terv kapcsolat törlése

A bekötött (foglalt) pólusokat a program piros jellel mutatja a kapcsoló kiválasztásakor.

- A parancs a kiválasztott elemtől függően az alábbi kapcsolatokat felszabadítja:
- Lámpa választása: a lámpát érintő kapcsolat megszűnik
- Kapcsolat választása: az adott kapcsolat megszűnik, az érintett lámpák illetve kapcsoló utak felszabadulnak
- Kapcsoló választása: a kapcsoló összes kapcsolata megszűnik.



4.1.7. Lámpák állapota

A parancs piros színnel ábrázolja a világítási terven a már bekötött lámpákat és zöld színnel a szabad lámpákat, amelyek még nincsenek hozzárendelve kapcsolóhoz.



4.1.8. Kapcsolók állapota

A parancs piros színnel ábrázolja a világítási terven a minden pólussal bekötött kapcsolókat és zöld színnel a szabad kapcsolókat, amelyek még nincsenek hozzárendelve egyetlen lámpához sem. A részben szabad, azaz már bekötött, de még további szabad pólussal rendelkező kapcsolók kék színnel jelennek meg.



4.1.9. Helyiség beépítendő teljesítmény

A parancs célja egy helyiség megvilágítás hozzávetőleges teljesítmény igényének meghatározása.

A szükséges alapadatok:

- ✤ a helyiség alapterülete
- a világítási hatásfok,
- a szükséges megvilágítási érték (lx),
- a fényforrások átlagos fényhasznosítása (Im/W)

A beépített teljesítmény (W) tájékoztató érték a helyiségbe betervezett fényáram (lumen) biztosításához.



Helyiség beépítendő teljesítmény meghatározása	×
Bruttó alapterület	9.25 m²
Környezeti tényező	1.25 - tiszta belső tér 🗸 🗸
Megvilágítás (100 k < E < 500 k)	300 - közösségi terek 🗸
Világítás hatásfok (közvetlen - közvetett)	0.5 közvetlen világítás V
Beépítendő fényáram [lm]	6940.15 lm
Fényforrások atlagos fényhasznosítási indexe	Kompakt fénycső 70 lm/W $\qquad \qquad \lor$
P - Beépített teljesítmény [W]	99.15 W
Forrás: Tapasztalatokra épülő adatok. A feltüntetett adatokért, azok pontosságáért, helyesse A számított U értéket csak az ebben a párbeszédabla	ágéért a szoftver készítője nem vállal felelősséget. akban megadott adatok befolyásolják.
* A GYÁRTÓ SEMMINEMŰ FELELŐSSÉGET NEM VÁLL/ BÁRMELY KIMENETI ADATÁNAK PONTOSSÁGÁÉRT	AL A SZOFTVER HASZNÁLATÁVAL ELÉRT EREDMÉNYEKÉRT, A PROGRAM
	OK Mégse

4.2. Szerkesztőmód – egy modellből több elem mentése

Sokszor szükségünk van a letöltött modellek szerkesztésére. Gyakori, hogy egy meglévő összetett modellből szeretnénk több elemet is használni külön-külön.

Jó példa erre a következő modell:

az ábrán látható ágyat a barna párnák nélkül akarom használni, ugyanakkor külön használnám a barna párnát és külön az ágytakarót a dekorral.



A Szerkesztő módban lehetőség van arra, hogy csak a kiválasztott elemeket mentse el, majd mentés után tovább folytathatjuk a munkát egy másik kiválasztott elem vagy elemek mentésével. Közben elemeket törölhetünk, illetve szükség esetén áthelyezhetünk, forgathatunk.



4.3. Burkolás véletlenszerűen elforgatott lapokkal

Burkoláskor sok esetben a burkoló ugyanabból a lapból "keverve" teszi le a mintát Ilyenkor a lapokat véletlenszerűen elforgatja, ezzel egy sokkal természetesebb eredményt kap.

A lapokkal való burkolásnál beállítható a "Csempék véletlenszerű burkolása" opció, így a lapok elforgatva helyeződnek el. Az utasítás ismétlésével különböző véletlenszerű eredményt kapunk. (pl. Márvány-07)

Burkolat mint	а				
Téglalap					\sim
					_
Szélesség:				500 mm	
Magasság:				500 mm	
Csempék	véletlensz	erű forgat	tása		
Anyag:			Márvány	-03	
	φ		- -		_
	12	đ	d3		
	rta				

Nincs forgatás:

Forgatással





4.4. Falikép anyagának módosítása az objektumközpontból

A falkép keret anyaga illetve a kép témája cserélhető az objektumközpontból. A kép témájának cseréje esetén az új téma méretét veszi át a fali kép. Ezért érdemes a kép témákat a valódi, pontos méretekkel megadni az anyagkönyvtárban.



4.5. Ferde tetőtéri ablak függönyözése

A Függöny eszköz használható tetőtérben, tetőtéri ablakokra is. Meg kell adni a tető dőlésszögét, vagyis a függöny dőlésszögét a vízszinteshez képest.

A függöny elhelyezésének irányától függ, hogy a szög 0-90 között van, vagy 180-90 között.





4.6. Új korpusz kimenetek

4.6.1. DXF formátumú kimenet a CNC gépek számára

A bútor 3D modellezés után pontos vágási lista kimenetet generálhat 3D-ben. A bútort alkotó lapok mindegyike önálló DXF fájlban adható át a CNC gépek felé.



4.6.2. CSV formátumú kimenet a vágó optimalizáló programok számára

A CSV a vágó optimalizáló program formátuma. A lapok befoglaló méretét, darabszámát és anyagát tartalmazza, amely bemenet alapján a vágó optimalizáló program a táblákból optimálisan, minimális veszteséggel vágja ki a lapokat.

600 mod	ern heénített hűtő			Magas hítő szekrény	600	560	2300
ooo mou	embeepitetthuto	A Egyszerű bengeres lá	áb	wagas nuto szekreny	40	150	2300
		2 Oldal papel	aD		564	557	10
		2 Oldal panel			557	2150	18
		1 Polc panel			564	18	557
		1 Modern tömörfa fro	ont		596	668	20
		1 Modern tömörfa fro	ont		596	1474	20
		1 Beépített hűtőszekré	énv		564	1450	520
		4 Egyenes henger foga	antyú 120				
		1 Hátsó panel			596	2146	3
600 1 beé	épített gép magas szekrény			Sütő magas szekrényben	600	560	2300
		2 Fiók 1			544	100	520
		4 Egyszerű hengeres lá	áb		40	150	40
		4 Oldal panel			564	542	18
		2 Oldal panel			564	560	18
		1 Oldal panel			564	2114	18
		2 Oldal panel			560	2150	18
		2 Modern tömörfa fro	ont		594	303	20
		1 Modern tömörfa fro	ont		594	818	20
		1 KitchenAid beépítet	t egyszerű sütő		594	702	520
		6 Egyenes henger foga	antyú 120				
800 2 ajtć	ós mosogató modern alsósz	ekrény		Alsó szekrény	800	560	850
	-	1 Felső korpusz panel			764	682	18
•	Projekt tulajdonságok	Bútor összegzés Bú	útor részletes	Összegzés (+)		<u> </u>	

Összegzés				
Anyag	Panel	Felület [m2]	Ár [m2]	Ár
	Fiók 1	0,57	0	C
	Wenge-mirror	8,53	0	0
	Walnut front	0,48	0	0
	Walnut front	0,07	0	C
	WS front white	3,49	0	C
	Felső korpusz panel	1,08	0	C
	Standard fiók	0,4	0	C
	Oldal panel	4,78	0	C
	Oldal panel	51,86	0	C
	Polc panel	2,62	0	C
	Modern tömörfa front	7,95	0	C
	Hátsó panel	6,55	0	C
Összegzés				0



5. Látványtervezéssel kapcsolatos fejlesztések

5.1. Rendering – Mélységélesség: DoF - Depth of Field

A mélységélesség a fotózásban a főtéma kiemelésére szolgál. Ugyanerre tudjuk használni a render elkészítésénél is. Mélységélesség beállításával a kép kiválasztott része élessé válik, míg a többi elmosódottá. Beállítható az elmosódás intenzitása, a fókusztávolság és a mélységélesség.

Intenzitás

Minél magasabb ez az érték, annál erőteljesebb az elmosás a fókuszon kívül eső részen.

Fókusztávolság

Kisebb értéknél a hozzánk közel eső részen van a fókusz. Az értéket növelve a fókusz távolodik.

Mélységélesség nagysága

Mélységélesség kijelöl egy térrészt, aminek a közepét adja meg a fókusz helye. Ebbe a térrészbe eső tárgyak a képen élesek lesznek.

Ha az érték maximális, akkor az egész kép éles lesz, vagyis mintha kikapcsolt állapotban lenne a Mélységélesség



5.2. Panoráma 360 tovább fejlesztése

Különböző szinten levő kamerák összekapcsolhatók. Ehhez elegendő láthatóvá tenni a másik szintet. Érdemes használni a CTRL + Nyíl kulcsot.



43

6. Anyagszerkesztések

6.1. Alfa csatorna

Sokszor van szükségünk olyan képre, amelynek a háttere átlátszó. Ilyen kép pl. a fali matrica.

Átlátszó képet használunk abban az esetben is, amikor egy olyan lámpaburát akarunk megjeleníteni, ami át van vágva egy mintával és a lámpa átvilágít ezen a mintán.





A megoldás az ALFA csatorna használata a képen. Ez azt jelenti, hogy a képen levő színek közül megjelölhetők azok, amelyek átlátszók.

A következőképpen készítsen átlátszó hátterű képeket:

- Helyezze el a képet az alaprajzon
- Válassza a Helyi menü Szerkesztés Szín átlátszóvá alakítása utasítást
- Jelölje ki azt a színt a képen a pipettával, amelyet átlátszóvá alakít.
- Adja meg az átlátszóság mértékét.

	Szerkesztés	•	Skála	
	Kép vágás	+	Nyújtás	
	Keret/Kép		Tükrözés	►
	Ortogonális nézet megadása		Újratöltés	
	Convert to normal map		Change color	
	Mentés	F	Color To Transparent	
$\underline{\mathbf{N}}$	3D	►	Convert to grayscale	
(\land)	Sorrend	F	Blur	
∇	Fólia	►		
- V/				



Átlátszóság	X
Átlátszatlan	Átlátszó
	OK Mégse



6.2. Felületi egyenetlenség - Bump mapping – saját mintával

A felületi egyenetlenség megadásával az anyagoknak térhatást adhatunk. Ezt nevezik Bump Mapping-nek.

Bump mapping

A Bump Mapping a felületek megjelenését teszi egyenetlenné, sokkal valósághűbb hatást kelve. Az eljárás során úgy jön létre egyenetlenebb felület, hogy az eljárás a modell normál-vektorainak irányát szabadon módosítja, s így egy bonyolultabb, egyenetlenebb felület illúzióját kelti. Ezek a normálvektorok egy textúrában tárolódnak el. Ezeket a textúrákat nevezzük **Normal Map**-nek. A kordinátarendszer 3 tengelyének az RGB 3 színét felelteti meg (piros, zöld, kék), úgy hogy a kék szín a felénk mutató tengelyre esik. Ezért többségében kékes árnyalatúak a Normal Map-ek.

Google norma	al map	0	■ ↓ Q	
Q Ōss	szes 🔚 Képek 🔀 Térkép [▶ Videók 🖽 Hírek 🚦 Egyebek B	eállítások Eszközök	
bump curvature	bump map tiles bump m	napping blender displacemen	t map 3ds max tanger	nt space xnormal low po
LearnOpenGL - Normal Mapping learnopengl.com	How to get a smooth curvature blender.stackexchange.com	How to use normal maps? : Corona R coronarenderer.freshdesk.com	Why are normal maps predomi gamedev.stackexchange.com	How are normal maps made? quora.com

Az anyagok felületi egyenetlensége háromféleképpen adható meg az Anyagtulajdonágokban:

- Az anyag textúrája alapján automatikusan
- A listából kiválasztott beépített Normal Map textúra alapján
- Saját Normal map textúrák alkalmazása

Felületi egyenetlenség az anyag textúrája alapján automatikusan

A textúrával megadott anyagok esetén, ha a skála faktor 0-tól eltérő, akkor automatikusan létrejön a normal map, ami a térhatás illúzióját kelti. A felületi egyenetlenséget az egyenetlenség simításával mindig korrigálni kell, különben érdes hatást kapunk.

A felületi egyenetlenség skála faktorral való megadásának csak megfelelő textúrán van értelme, színnel megadott mintán értelmetlen.



Felületi egyenetlenség Normal Map texturával

Normal Map textúrát lehet texturával megadott anyagon vagy színnel megadott anyagon is használni. A Normal Map textúrák lehetnek beépített textúrák, illetve saját Normal Map

textura mintát is meg lehet adni.

A beépített Normal Map textúrákat az alábbi listából lehet kiválasztani:

Saját Normal map textúrák alkalmazása

Normal map textúrákat letölthetünk a webről, vagy saját magunk is létrehozhatunk egy adott textúra alapján.

Ha a Weben keresünk, érdemes a keresőbe beírni: "normal map" és a képeket választani. Jpg vagy png formátumban levő mintát keressünk és töltsük le.



Google	normal map	Ô E	• 🌷 Q	
	Q Összes 🔚 Képek 🔀 Térkép	▶ Videók 🖽 Hírek 🗄 Egyebek B	eállítások Eszközök	
bump curvatur	e bump map tiles bump	mapping blender displacemen	t map 3ds max tanger	nt space xnormal low po
LearnOpenGL - Normal M learnopengl.com	Aapping How to get a smooth curvature blender.stackexchange.com	How to use normal maps? : Corona R coronarenderer.freshdesk.com	Why are normal maps predomi gamedev.stackexchange.com	How are normal maps made? quora.com

Saját magunk a következőképpen hozhatunk létre Norma Map textúrát:

Helyezzen el az alaprajzra egy mintát. Ez lehet pl.egy anyag az anyag könyvtárból, amit raszterképként helyez el.



- A kép helyi menüjéből válassza a Convert to normal map utasítást. Ekkor a minta a normal map textúráknál megszokott kék színűvé válik.
- Mentse el a mintát képfájlként.

Convert to normal map	
Mentés	
	Mentés anyagként
3D >	Mentés, mint
Sorrend	
Fólia >	

Nézzük meg hogyan tudjuk használni a letöltött vagy létrehozott Normal map-t az anyagokon:

- A kiválasztott anyag tulajdonságában a Felületegyenetlenségnél kattintson a fájl megadásra (3 pont jelöli),
- Majd a Fájl megnyitásra.
- Válassza ki a már elkészített normal map-t.



Objektumközpont 🛛 📮				Nézet 1 [Kép] *			
[Keresés minden elemre] Q Márká	ik in the second se						
Anyagok Projekt							
< <vissza< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></vissza<>							
Tükröződés U74							
Fénytörés (Nincs fénytörés = 1)							
\odot					1		
Tükröződés elmosás 0%			 ,				
		L					
Átlátszóság elmosás (pl.: tejüveg) 1%	Megnyitás						×
Toronal	\leftarrow \rightarrow \vee \uparrow] « ARCHlineXP	Draw > 2020 >	Normal_map	~	🖒 Keresés: Norma	al_map	P
Eslülati agrenetlenség leather 3 norm	Pendezés 💌 🗍 imanna					II	9
relutett egyenettenseg		^					
	2014			20 feed		124302	
Skála faktor 38	2015			the second second		N SERIES	
Envenetionrée cimítéro	2017					135530	
Egyénetienseg simitasa 🛶	2018			Control normal	Leather 2 normal	langer and norm	
	2019		map.png	_map_1.jpg	_map.jpg	neopard_norma map.jpg	aı_
Fogd és vidd módszerrel dobja rá a textúrá	2020				L		
a tervre, vagy használja a fogaskerék	Archline_Live		1 - de la	ALL STREET			
Notifica jeizett mena paranesare	DWG		1700	and the second			
	📕 Image		T BUS SALA	No. And State			
	📕 Net	s	uper_rust_norma	textilleather_nor			
T t identificate Objektumkönnent	Normal_map	~	I_map_i,jpg	mai_map_i.jpg			
	-						1
\$!!! I 👌 🖉 🖳 📰	Fájlnév:				 All image forma 	ats (*.bmp;*.jpg;*.	~
					Megnyitás	Mégse	

Az alábbi példában egy világos RAL színhez rendeltük hozzá a bőr utánzatú normal map-t. A felületi egyenetlenséget itt is lehet erősebbé tenni a Skála faktor növelésével.



Nézzünk meg egy másik példát arra, amikor egy mintás tapétához rendelünk egy normal map-t:

Eredeti:

Felületi egyenetlenség Automatikus a			N VA
Skála faktor	0		
Egyenetlenség simítása	0	NA	Y Y/Y
	-1		

Normal map-el:



6.3. Anyag és textúra színezés

Hogyan lehet ugyanazt az anyagot vagy textúrát több színben használni az ARCHLine-ban? Lehetőség van mind az anyag, mind a textúrához háttérszínt adni, ezzel átszínezni a mintát.

Anyag színezése

Az anyag tulajdonágánál bekapcsolható a Szín rákeverése opció. A Szín gombra kattintva a színtáblákból kiválasztható a megfelelő szín. A rákevert háttérszín bármikor kikapcsolható, ez csak az anyag tulajdonsága, a textúrát nem befolyásolja. Előnye, hogy gyorsan lehet sok színváltozatot kipróbálni, az eredmény azonnal látszódik a 3D modellen.



Textúra színezése.

Az alaprajzra betöltött képfájl minta átszínezhető a *Helyi menü – Szerkesztés – Szín rákeverés* utasítással. Ezután a textura elmentendő anyagként.

Az Anyag színezése módszerrel szemben itt valóban átszínezett textúrák jönnek létre, illetve a belőlük elmentett anyagok. A hátránya, hogy az eredmény csak később fog látszódni a modellben, amikor ezeket a textúrákat anyagként használjuk.



6.4. Textura szerkesztése

Lehetőség van a betöltött textúra minta terülő mintává (seamless – végtelenített minta)) alakítására. Ez azt jelenti, hogy a minta sor és oszlop folytonossá válik. Ezzel az új utasítással lehetőség van a textura szerkesztésére az ARCHLine-on belül, nem kell külső képszerkesztő programhoz folyamodni. Az így szerkesztett mintát elmentjük anyagként és máris használhatjuk a modellben. A terülő minták használatával elkerülhető, hogy pl a falra rátett tapéta úgy nézzen ki mint egy "kockás asztalterítő".

"A pattern tulajdonképp egy olyan kis képecske, amit ha minden irányban ismételve egymás után raksz, akkor egy terülő mintát alkot, és akármeddig ismételve kitöltheted vele a rendelkezésre álló teret. Mivel a minta ismételhető, így nem látod, hogy a kép bárhol megszakadna."







7. Egyéb fejlesztések

7.1. Helyiségpecsét listázás – látható fóliák szerint

A helyiségpecsét listák új szűrési feltételt kaptak. A listázott helyiségpecséteket a látható fóliákra lehet szűkíteni.

7.2. Terep –dombok és völgyek hozzáadása

Az importált terep vagy a saját létrehozott terep gyakran igényel apróbb módosításokat a felszín alakját illetően. A kiterjesztett csomópont magasság- parancs lehetővé teszi dombok és völgyek létrehozását, valamint ezek kombinációját.



Alapértelmezés szerint a parancs csak a kiválasztott csomópont magasságát változtatja meg. Ha dombot vagy völgyet szeretne hozzáadni, akkor ki kell kapcsolnia a Csak a tereppontok mozgatása jelölőnégyzetet. Lásd lentebb. A tulajdonságok panelen megváltoztathatja a domb sugarát, alakját (görbe vagy egyenes) és az újonnan létrehozott csomópontok sűrűségét.



7.3. Pdf vektorizálás import

Az ARCHLine.XP 2020 a .pdf fájlok importálásának új módját kínálja. Az importálási lehetőségek tartalmazzák a vektor geometriát, a raszteres képet, a True Type típusú szövegeket, a fóliákat, a rajzi skálát és az egyéb kisebb jellemzőket.

ARCH INE. 🕏

PDF import beállítások					×
Importálandó tartalom Vektorizálható adatok Kitöltések TrueType szöveg Raszterkép Gradiens kitöltések		Fóliák Fóliák létrehozása a .pdf fájlban szereplő nevük szerint Minden .pdf fájlbeli elem importálása az aktír fóliára	v	PDF import beállítások ☑ Szakaszok és ívek egyesítése ☑ Kitöltések konvertálása sraffozássá ☑ Vonalvastagságok kezelése	
A kiválasztott PDF dokumentum 1 (oldalt tartalmaz.				
Minden oldalt					
🔿 A kiválasztott oldalakat	1				
Írja be a kiválasztott oldalszámok é pl.: 1;3;6-12	és/vagy -tartomá	nyok listáját,		OK Mégsa	2

A DWG importáláshoz hasonlóan beállíthatja a skálát az előnézeti párbeszédpanelen.



Használja a Fal létrehozás DWG rajzon parancsot a falvonalak átrajzolásával a valódi 3D falak létrehozásához.



8. MEP tools in ARCHLine.XP

For MEP Engineers

The ARCHLine.XP MEP makes it easy for MEP engineers to model and visualize MEP systems in 3D together with the architectural 3D model.

For Architects

Architects can import the MEP model into ARCHLine.XP using the IFC format. In addition to this ARCHLine.XP MEP provides perfect connection with Revit via IFC.

8.1.1. MEP Toolbox

The ARCHLine.XP MEP Toolbox provides tools to create MEP-systems:

- HVAC pipes, ducts, electrical and cabling trays.
- MEP objects with connection points.
- Fittings to connect MEP objects through connectors.
 Fittings are parametric, enabling the creation of custom fittings.



8.1.2. MEP Content Library

This MEP-specific Library contains MEP objects with connection points for automatic connection during routing of MEP systems. Objects by manufacturers as plumbing fixtures, solar systems, heating objects, etc. are extended with connection points and connection points have MEP-related parameters.

8.1.3. Auto Routing

The Auto Routing function allows designers to connect pipes, ducts and MEP elements with automatic route guidance. Auto Routing is available in floor plan and 3D view.

8.1.4. Step by step design

By clicking the connection node you can precisely add additional MEP elements to the MEP system in floor plan and 3D view as well.

8.1.5. MEP Systems

MEP system means a group of elements that are managed together, When new elements are added to an existing MEP system, they automatically take the connection shape parameters: diameter or width and height.

8.1.6. View Templates

View Templates help to alter the appearance of the views content to suit the intended use of architecture and MEP disciplines.



- Options:
- ♦ MEP only

52

- MEP primary
- Architecture only
- Architecture primary
- MEP and Architecture

MEP primary view shows the building in the background and MEP elements clearly in the foreground. Architecture primary view is exactly the opposite.

MEP only shows the MEP elements only and Architecture only view shows the building only.



8.2. Padlófűtés

A padlófűtés nyomvonal tervezés az MEP eszköztár egy speciális alkalmazása.

Padlófűtés létrehozható egy zárt vonal alakzaton belül. Rajzolja meg az alakot és nyomja meg az Enter billentyűt a vonallánc befejezéséhez.

Adja meg a bemenő és kimenő csővezeték tengelyek felezőpontját.

A párbeszédpanelen adja meg a csővezeték átmérőjét, magasságát, és a csővezeték tengelyek közötti távolságát.

Padlófutés beállítások	×
Csőátmérő	0,02 m
A bemenő és a kimenő csövek közötti	0.2 m
Relatív magasság	0.1 m
	OK Mégse



•

