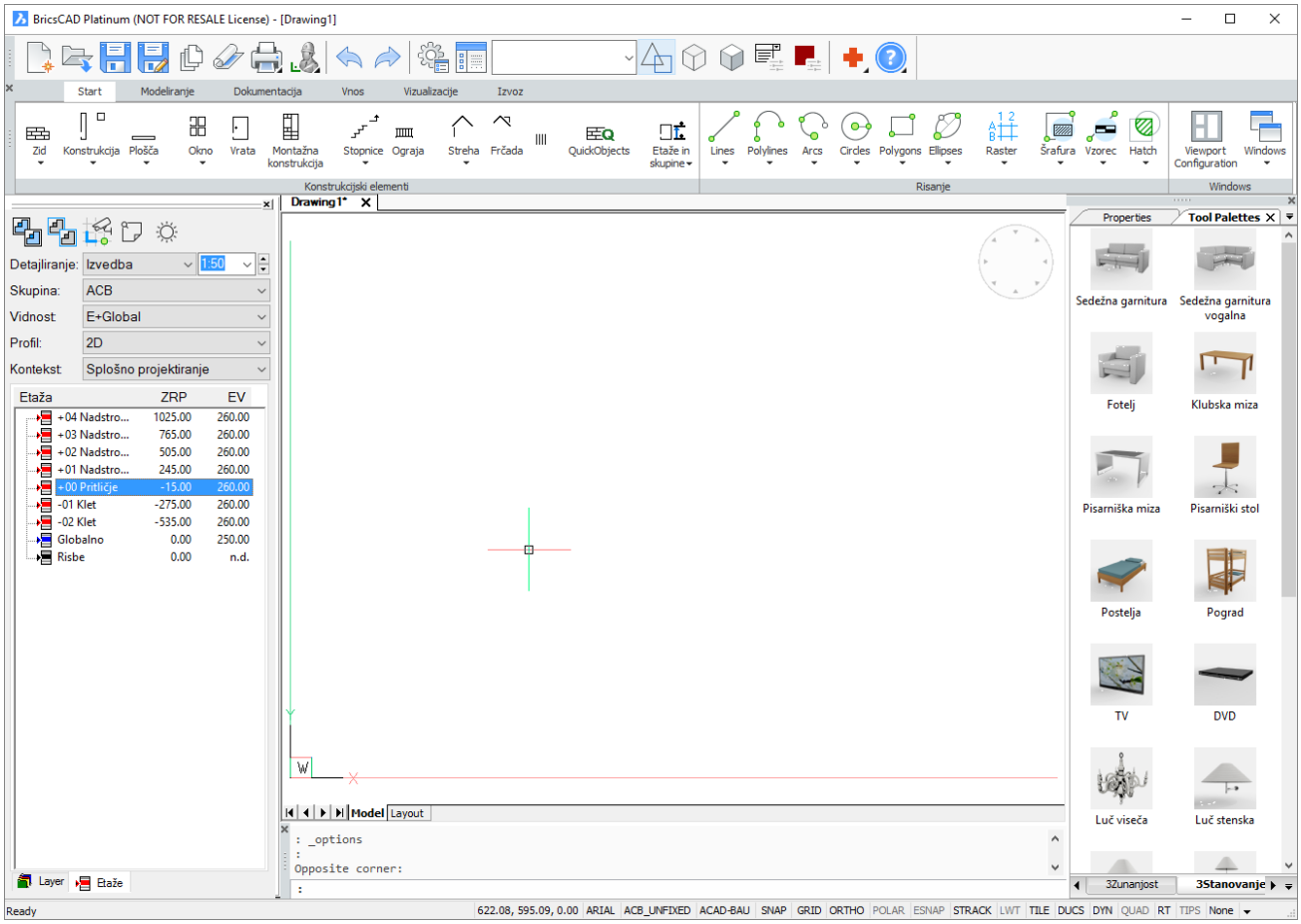
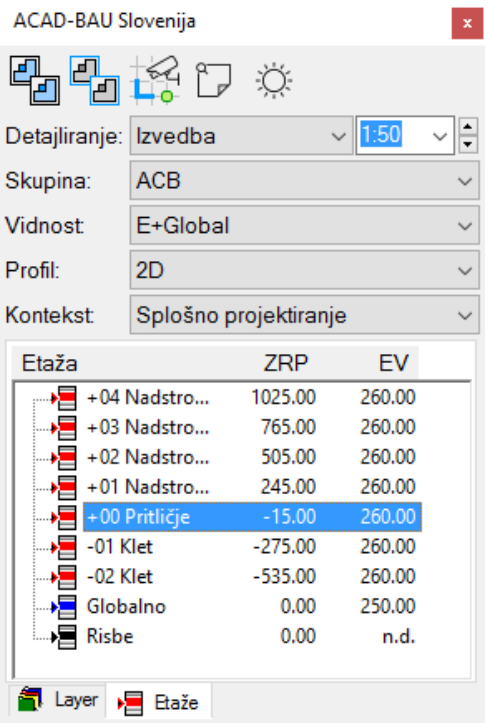
ACAD-BAU 18 - NOVOSTI

POENOSTAVLJEN in POSODOBLJEN UPORABNIŠKI VMESNIK

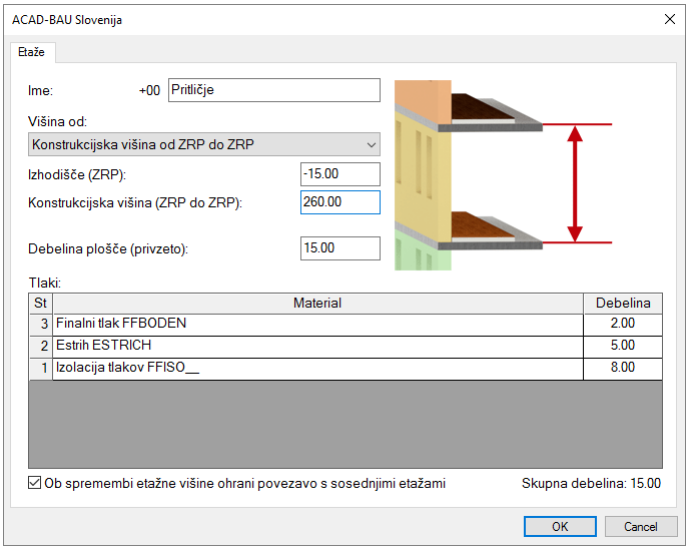
Novi ACAD-BAU ima močno poenostavljen uporabniški vmesnik, ki je praktično enak na AutoCAD in BricsCAD osnovi. Vsi ukazi za izdelavo BIM objektov in ostalih elementov so na Ribbonu. Ukazi za popravljanje na priročnem meniju (desni klik miške), knjižnice na paletah in splošni najpogosteje uporabljani ukazi na Quick Access baru zgoraj. Ukazi se tako ne ponavljajo na več mestih, ikone pa so velike in pregledne. Sama zasnova kartončkov je usklajena z delovnim procesom. Zavesnih menijev in klasičnih orodnih vrstic ni več, da je čim več prostora na voljo za delo.
Za zamenjavo na original AutoCAD/BricsCAD vmesnik se samo spremeni Workspace.



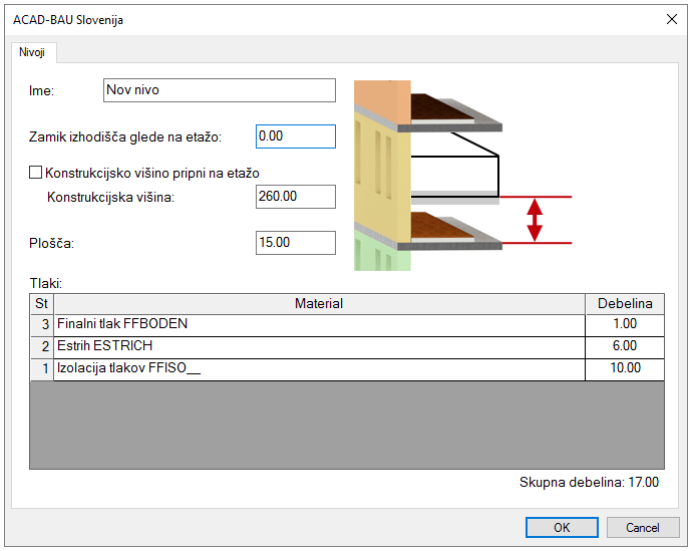


Tudi ACAD-BAU Control bar je dobil nov izgled. Na vrhu so ključne ikone za vidnost načrtov in pogledov, ter ostale splošne nastavitve in obvestila. Stopnja detajliranja in merilo sta sedaj povezana. Če npr. spremenimo merilo na 1:200, se samodejno poenostavi tudi načrt. Sledijo ostali seznami skupin, vidnosti in nova seznama za profile in kontekst.
Ikoni za obvestila in novice se obarvata, če je na voljo kaka novost. S klikom se odpre InfoCenter, kjer si lahko novico preberemo.

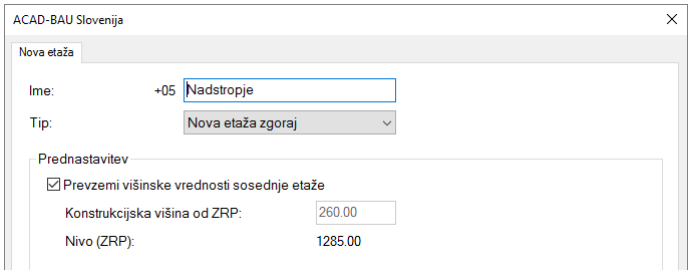
POENOSTAVLJENO DELO Z ETAŽAMI



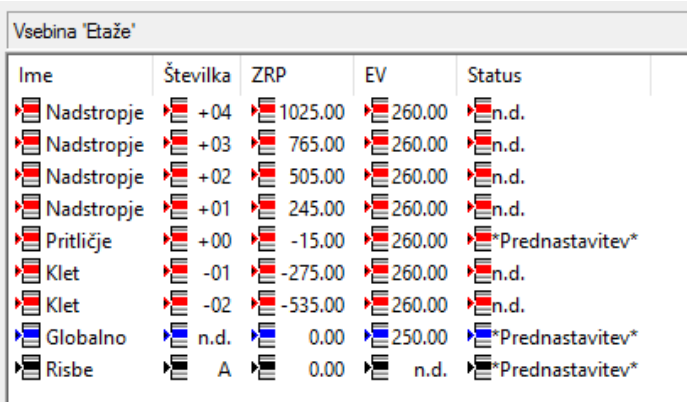
Pogovorno okno za nastavitev etaže je sedaj bolj pregledno in prikazuje skice detajlov, ko klikamo po različnih poljih. Tako ves čas natanko vemo, kaj nastavljamo. Številke etaž so prednastavljene, tako da dodajamo samo ime. Na ta način so kasneje vse etaže lepo po vrsti razporejene v seznamih – kot npr. v oknu Properties. Osnovni nivo etaže in sama etaža sta poenotena, tako da ni več dvojnih nastavitev, kadar ni medetaž. Že na začetku lahko predefiniramo poljubno število tlakov in njihovih debelin.



Podobno okno je na voljo za nove nivoje ali medetaže, spet z nazornim prikazom detajlov, glede na vnosno polje.



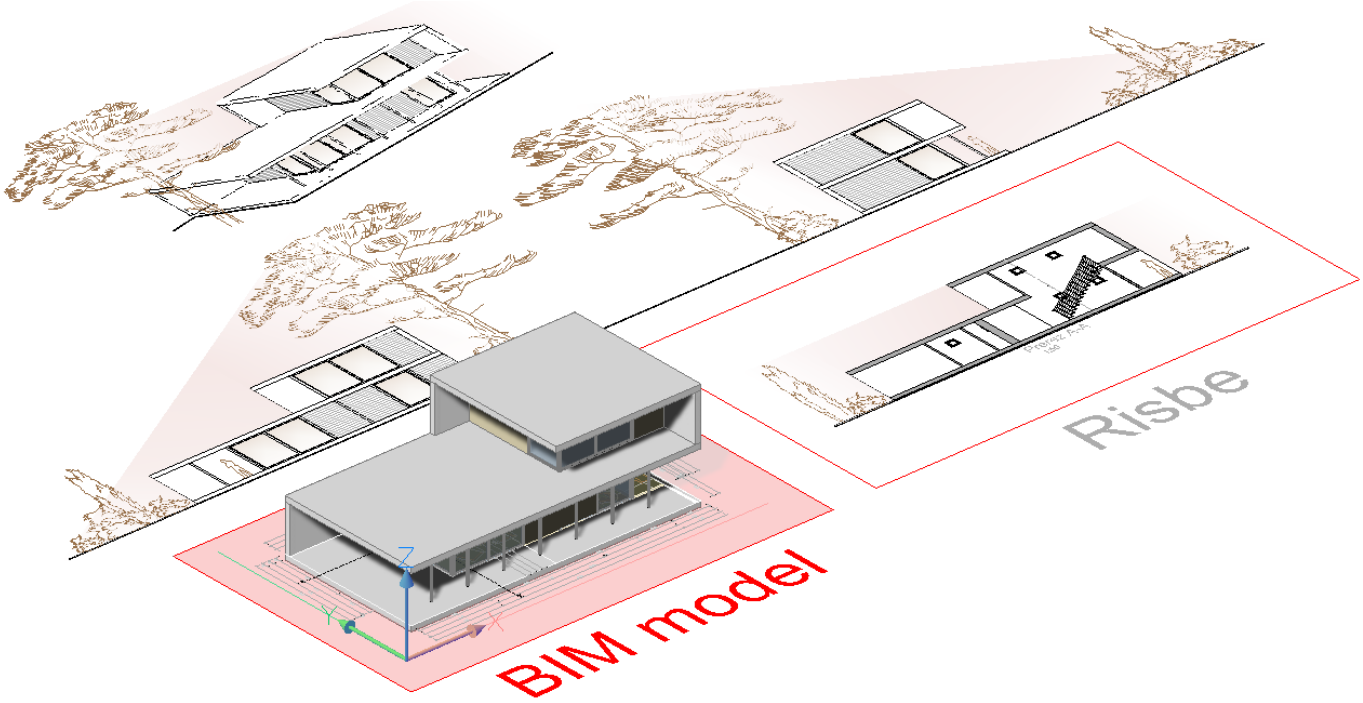
Bolj pregledne nastavitve se pojavijo tudi pri izdelavi nove glavne etaže, kjer lahko vrednosti kopiramo od sosednjih etaž.



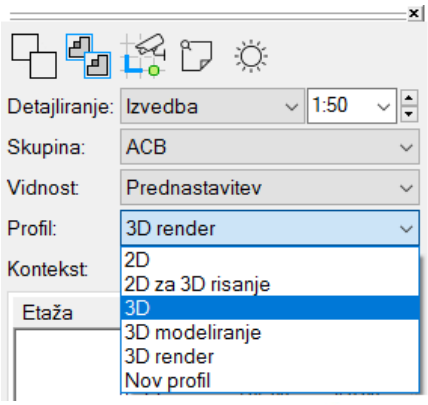
Vsebina 'Etaže'

Ime	Številka	ZRP	EV	Status
Nadstropje	+04	1025.00	260.00	n.d.
Nadstropje	+03	765.00	260.00	n.d.
Nadstropje	+02	505.00	260.00	n.d.
Nadstropje	+01	245.00	260.00	n.d.
Pritličje	+00	-15.00	260.00	*Prednastavitev*
Klet	-01	-275.00	260.00	n.d.
Klet	-02	-535.00	260.00	n.d.
Globalno	n.d.	0.00	250.00	*Prednastavitev*
Risbe	A	0.00	n.d.	*Prednastavitev*

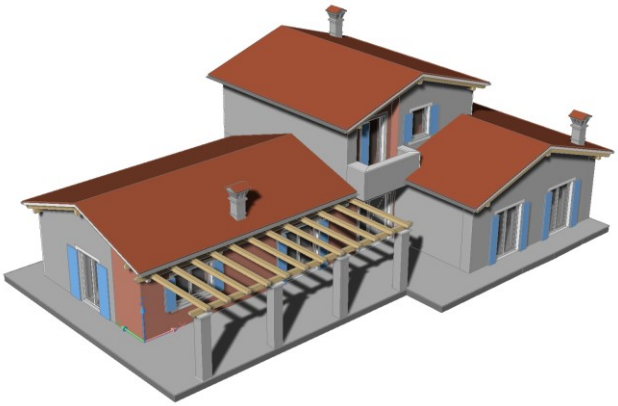
Na novo je dodana etaža Risbe, kamor se samodejno postavljajo vsi 2D načrti, ki jih izdelamo na osnovi BIM modela. Etaža Risbe je torej namenjena vsej 2D vsebini - na njej rišemo dodelave načrtov (recimo šrafure na fasadah, kote, dodatne opise, simbole…), dodajamo detajle, preverjamo testne oblike…
Etaža risbe ima prav tako lahko podelemente in na ta način lahko 2D vsebino sortiramo (fasade posebej, detajli posebej, prerezi posebej…) V kombinaciji z novimi pogledi, pa lahko posamezne dele poimenujemo in jih kasneje enostavno zlagamo v Layout za tisk.

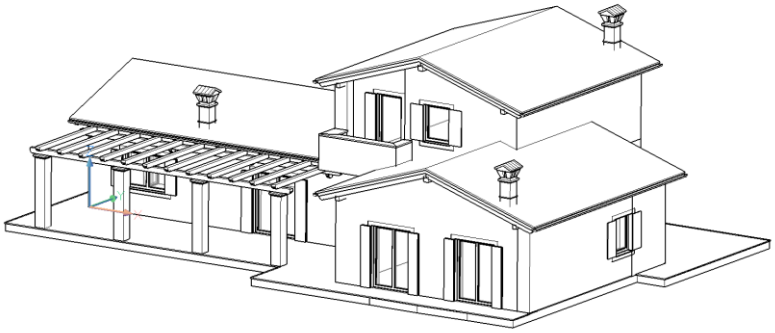


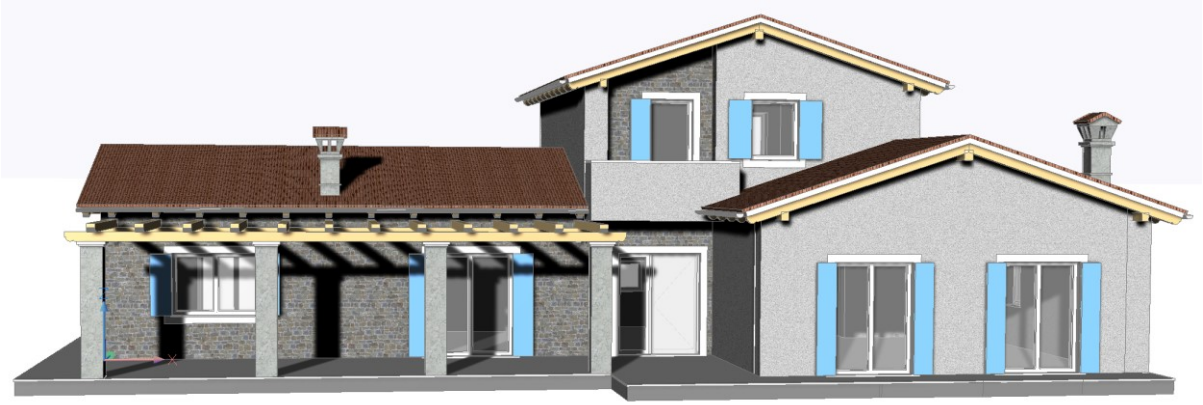
PROFILI



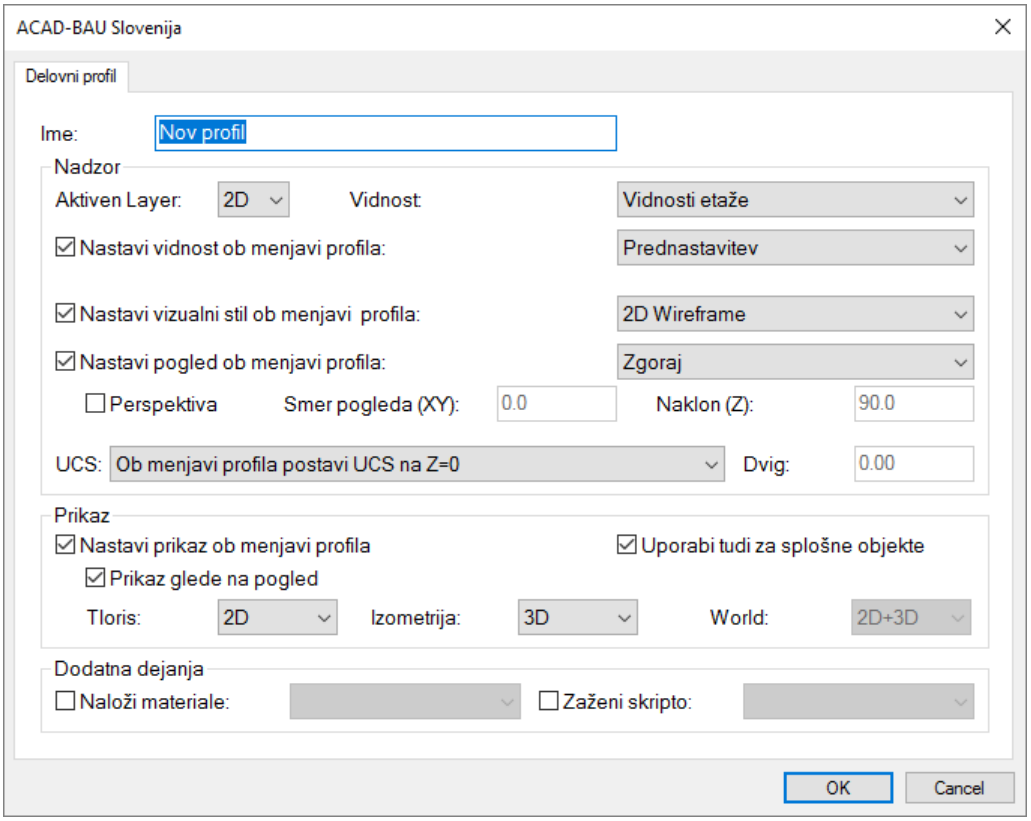
ACAD-BAU sicer omogoča izdelavo BIM objekta na zelo enostaven način – z risanjem v tlorisu, ki se ne razlikuje prav veliko od 2D risanja v AutoCAD-u. Seveda pa se v ozadju gradi 3D model, ki ga je smiselno od časa do časa preveriti v 3D pogledu in ga malo zavrteti. Prehod v 3D je možen na več načinov in objekt lahko prikažemo v različnih vizualnih stilih (skriti robovi, skica, senčeno…), različnih projekcijah (aksonometrija, perspektiva, stranski pogledi…), z različnimi opcijami (sence, različni materiali, nebo...). Ker pa vse to zahteva veliko ukazov, je lahko ta prehod včasih kar dolgotrajen.
Zadevo rešujejo profili, ki omogočajo prehod z enim klikom. Najlaže je, če so vsi potrebni profili pripravljeni že v predlogi. Med njimi potem samo preklapljamo prek ACAD-BAU Control bara.





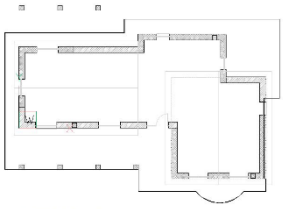


2D profili so namenjeni delu v tlorisu, 3D profili pa modeliranju ali pregledovanju v 3D. Profil še vedno predstavlja »delovni način« in ni končna vizualizacija. Ko je določen 3D profil aktiven, lahko BIM model obračamo z znano funkcijo 3D orbit, ki jo sprožimo s pomočjo tipke SHIFT na tipkovnici in koleščka na miški.

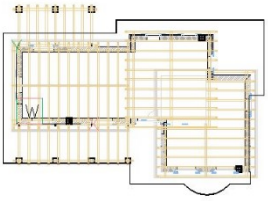


Pogovorno okno za nastavitev profila omogoča nastavitve vidnosti etaž ali modelov, vizualne stile, smer pogleda, perspektivo, nadzor UCS, samodejno nalaganje materialov, zaganjanje skript (za zahtevnejše sklope ukazov – sonce, sence…). V risbi imamo lahko poljubno število profilov, med katerimi prehajamo med delom.

5 osnovnih profilov je na voljo že v predlogi:

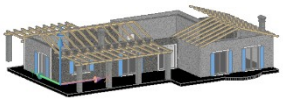


2D: je že pred nastavljen ACAD-BAU profil za klasično risanje v 2D. Prikazuje vedno trenutno etažo v tlorisu v 2D Wireframe načinu. To je način, ki ga večino uporabljamo ob izdelavi BIM modela.



2D za 3D risanje: omogoča delo z objekti v tlorisu, ki niso BIM, kot npr. solid, surface, mesh in razni 3D bloki iz knjižnic. To so objekti, ki v osnovi nimajo 2D prikaza, zato so v klasičnem 2D profilu izključeni. Ob aktivnem profilu, se ob menjavi layerjev vedno aktivira 3D del, tako da lahko uporabimo vse funkcije za modeliranje, ki jih nudi CAD osnova (npr. Solid objekti)

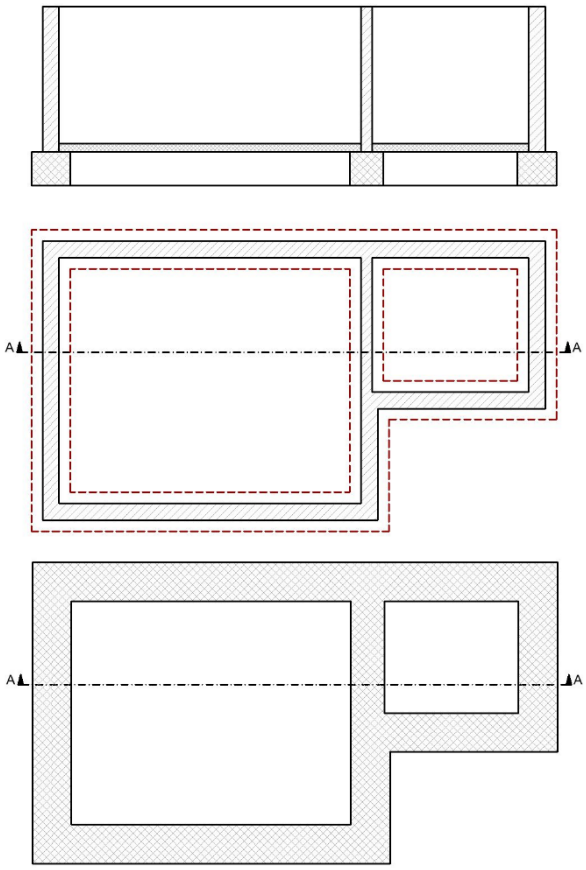
3D: je že pred nastavljen ACAD-BAU profil in omogoča pregled celotnega BIM modela v 3D. Prikazuje aksonometrijo JZ v Realistic vizualnem stilu. Vedno so prikazane vse etaže.



3D Modeliranje: omogoča pregled in delo v trenutni etaži BIM modela. Prikazuje aksonometrijo JZ v Realistic vizualnem stilu. Ker je vidna samo aktivna etaža, lahko v tem načinu enostavno preklapljamo med etažami in si ogledujemo njihovo vsebino oz. elemente enostavno premikamo ali kopiramo med etažami.

3D Render: je podoben profilu 3D, le da je namesto aksonometrije aktivna perspektiva. Če imamo zadosti zmogljiv računalnik, je smiselno aktivirate še sonce, sence, nebo…in model je v osnovi pred pripravljen za renderiranje.

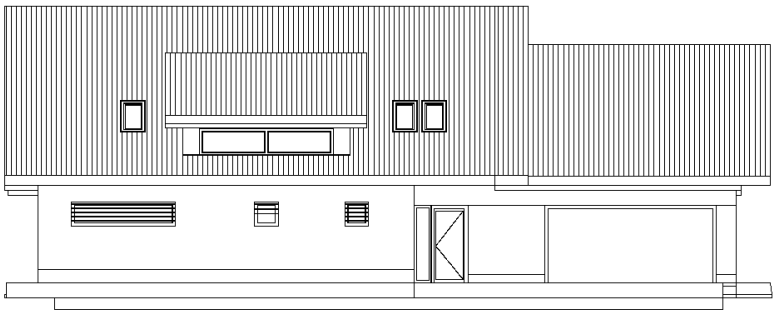
PREPISI NASTAVITEV



Prepisi nastavitev odpirajo vrsto novih možnosti podajanja načrtov, saj omogočajo poljubne kombinacije prikaza elementov različnih etaž z različnimi nastavitvami glede barve, tipa črte, debelin, šrafur…Dober primer je prikaz etaže s spodaj ležečimi temelji.
Običajno so temelji risani na posebni etaži, tako da lahko enostavno prikažemo njihov tloris na ločenem načrtu. Sočasno pa jih želimo prikazati s črtkano črto in brez šrafure tudi na tlorisu zidov zgornje etaže.
S prepisi nastavitev lahko skombiniramo prikaza 2 etaž in ob tem spremenimo nastavitve za prikaz v eni ali drugi etaži. Vse to se opravlja prek Prednastavitev / Vidnosti etaž, kjer poleg same vidnosti komponent (Layerjev) nastavljamo tudi njihove lastnosti v smislu prepisov.
Tako so lahko temelji v etaži Temelji prikazani s črno barvo in šrafuro za armiran beton, v etaži pritličje pa isti temelji z rdečo barvo, črtkano črto in brez šrafure.
Ker gre za vidnosti etaž, lahko te nastavitve seveda uporabimo tudi pri vnosu načrtov na Layout in jih take tudi tiskamo.

IZBOLJŠANE in POENOSTAVLJENE FUNKCIJE ZA IZDELAVO NAČRTOV

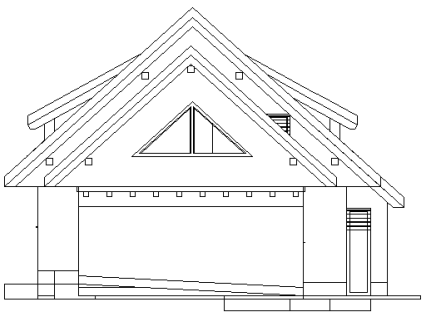
ACAD-BAU stalno izboljšuje ukaze v smislu poenostavitve dela in večje hitrosti. In pri pogledih so novosti na tem področju prav impresivne. Ko je BIM model pripravljen, lahko dobesedno z enim klikom izdelamo vse štiri 2D načrte fasad. Vsa fasade imajo tudi samodejne opise sestavljene iz smeri gledanja in merila. Seveda je še vedno možno vstavljati vsako ločeno fasado ali pa poljuben drug pogled, kot npr. aksonometrijo ali perspektivo. Pri vseh teh opcijah se pogled izdela direktno brez podajanja »kocke«, kot je bilo to potrebno v prejšnjih verzijah.



Fasada Sever
m 1:50

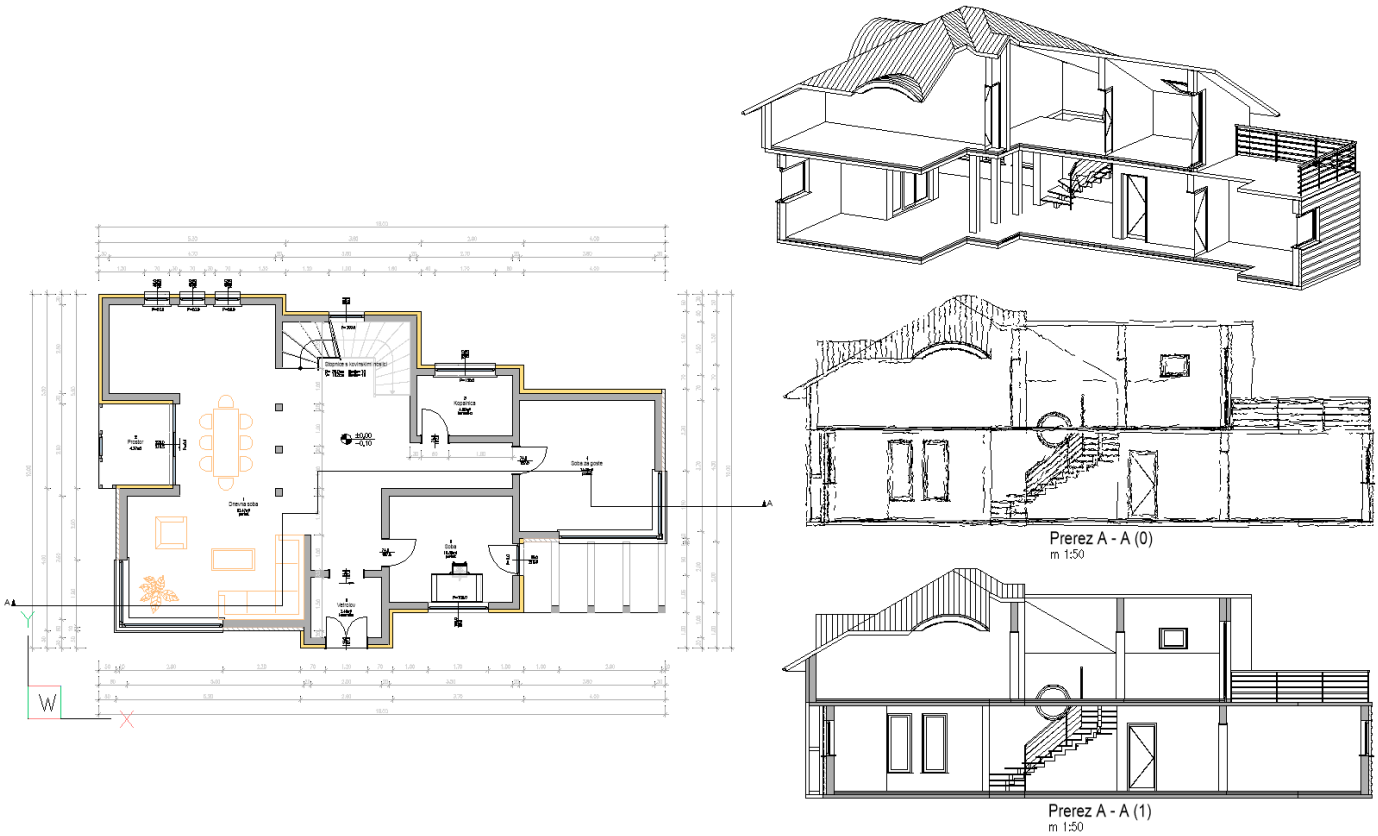
Fasada Vzhod
m 1:50

Fasada Jug
m 1:50

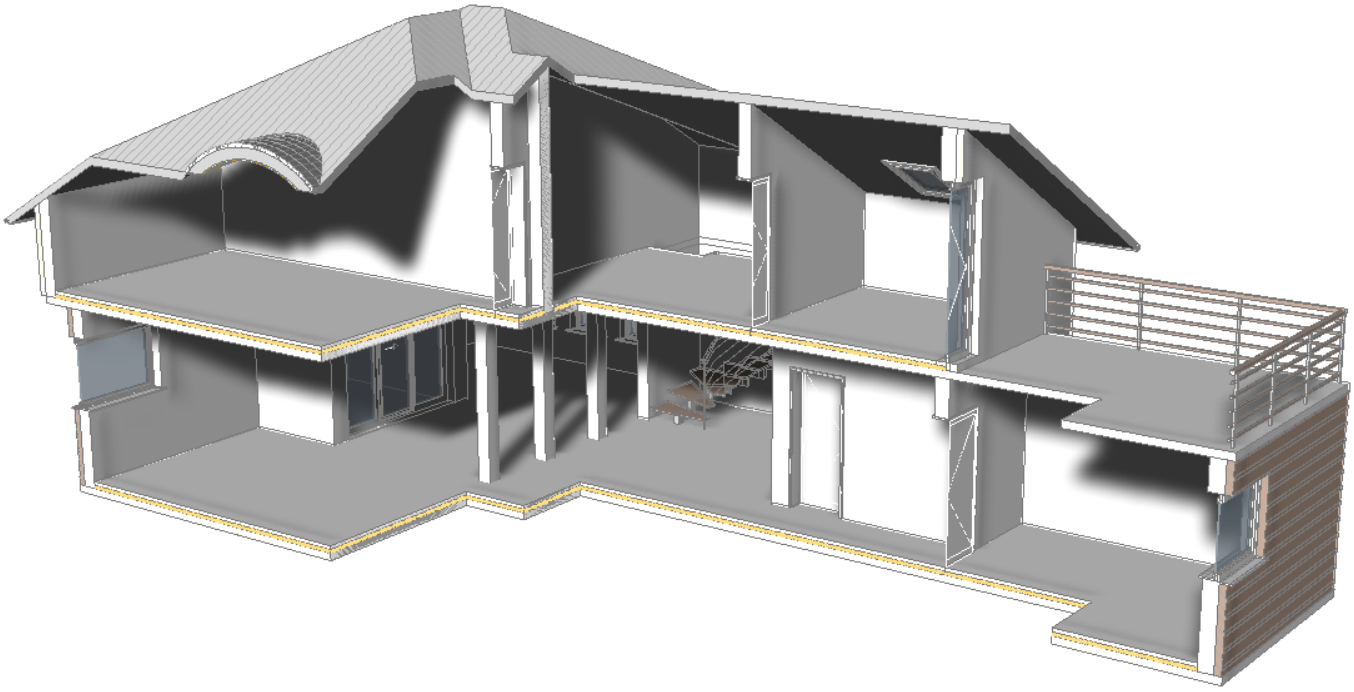


Fasada Zahod
m 1:50

Tudi izdelava prerezov je poenostavljena. Izrišemo samo črto prereza in takoj se samodejno vstavi ustrezen pogled. Črta prereza je seveda lahko poljubno zalomljena. Smeri gledanja v prerezu se menja enostavno prek potega puščice v drugo smer z uporabo ročaja. Prerezi imajo prav tako samodejne opise, s tem da je prvi prerez poimenovan A-A, drugi B-B in tako naprej. Seveda lahko opise poljubno popravljamo.
Črte prereza pa lahko vnašamo tudi kot samostojne elemente in kasneje prek priročnega menija iz njih izpeljemo ustrezne rezane poglede. Torej lahko iz ene črte prereza izpeljemo več prerezov, ki pa so lahko prikazani na različne načine: klasično, kot skica, v različnih 3D projekcijah…

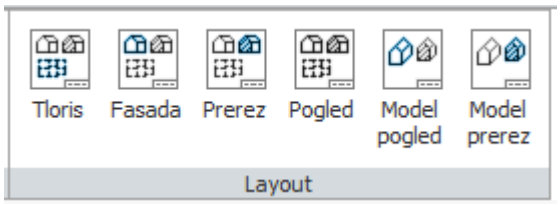


Seveda pa lahko iz iste črte prereza izdelamo tudi pravi 3D prerez, ki je zasnovan na rezanem BIM modelu in kjer lahko uporabimo materiale, sence…



IZBOLJŠAN LAYOUT

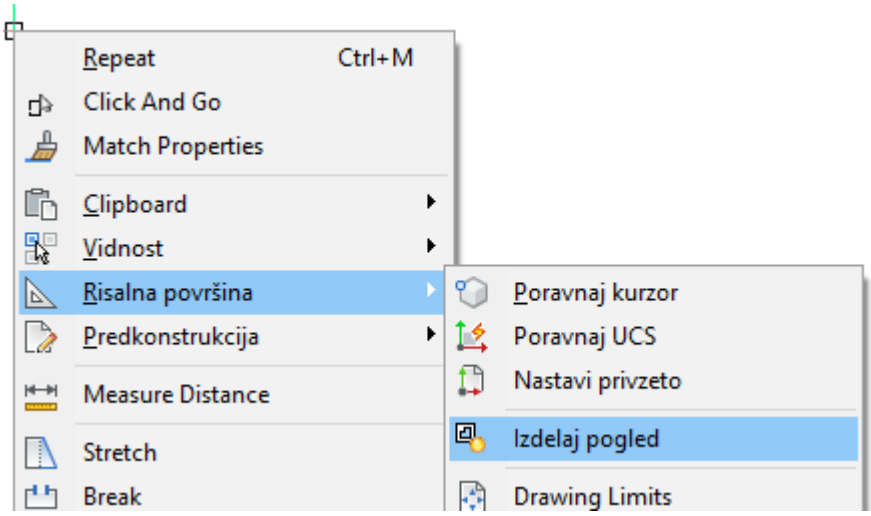
Po novem je v predlogi pred nastavljen le 1 Layout kartonček formata A0 z dinamičnim blokom za okvir lista. Blok je izdelan natančno po DIN in vključuje vse formate od A0 do A4 s klasično in podaljšano varianto. Podaljšani formati omogočajo raztege po dolžini in višini, v skladu s pravili prepogibanja. Črtice za prepogibanje se ob poljubnem raztegu dodajajo same.
V knjižnici 2D simbolov – kartonček Opisi, sta na voljo nova bloka za glavo in spremembe. Glava je splošna in si jo lahko vsak prilagodi in doda svoj logotip. Simbol za premembe pa je tabela, kjer se ob izpolnjevanju samodejno vnašajo nove vrstice in je tako vedno prilagojena našim potrebam.



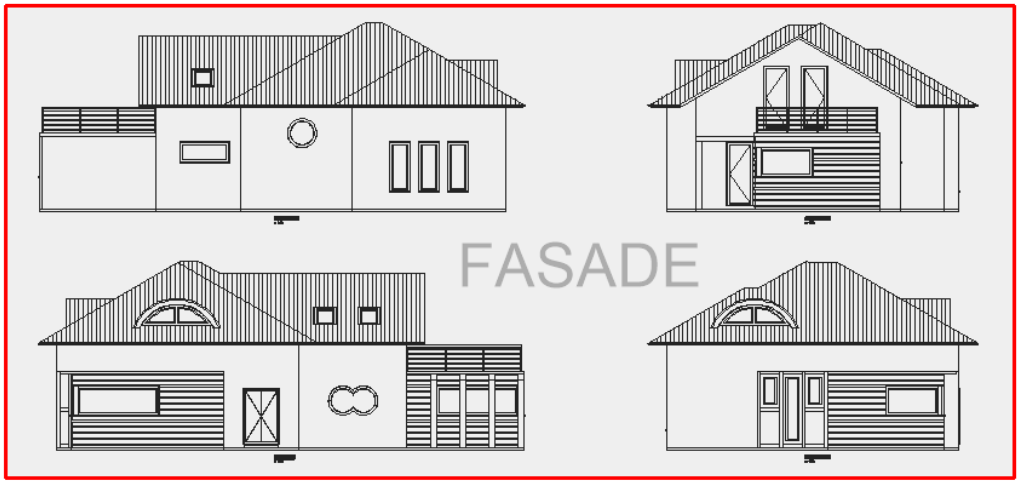
Na Ribbonu so lepo pregledno nanizani ukazi za vnos vsebine na Layout za tiskanje. Ukaz za vnos tlorisov ostaja enak, posebej pa obstajata sedaj ikoni za vnos fasad in prerezov. Oba sta sedaj izdelana tako, da so nastavitve zelo podobne nastavitvam za tloris. Seveda lahko vnašamo le tiste fasade in prereze, ki smo jih poprej izdelali v modelnem področju.

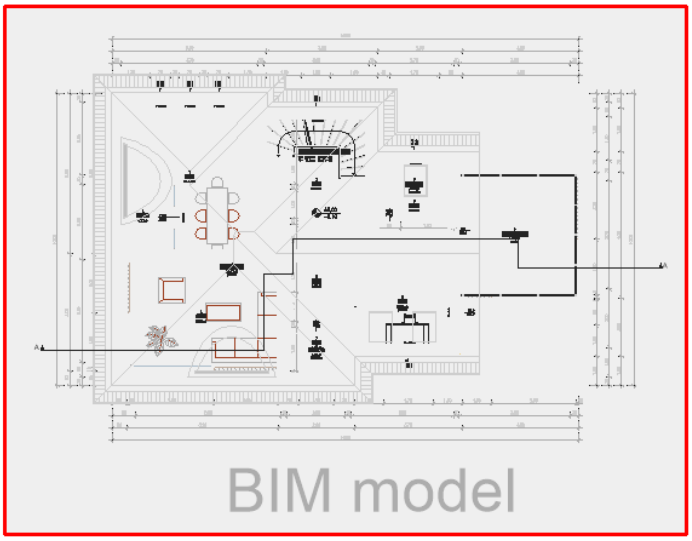
Dodana je tudi funkcija za vnos Pogledov, ki je vezana na nove poimenovane poglede v modelnem področju. Funkciji Model pogled in Model prerez vnašata pogledno okno s 3D vsebino, kjer so možne različne projekcije, vizualni stili, vidnosti…Za Model prerez moramo že v modelnem področju izrisati 3D prerez na osnovi črte prereza.

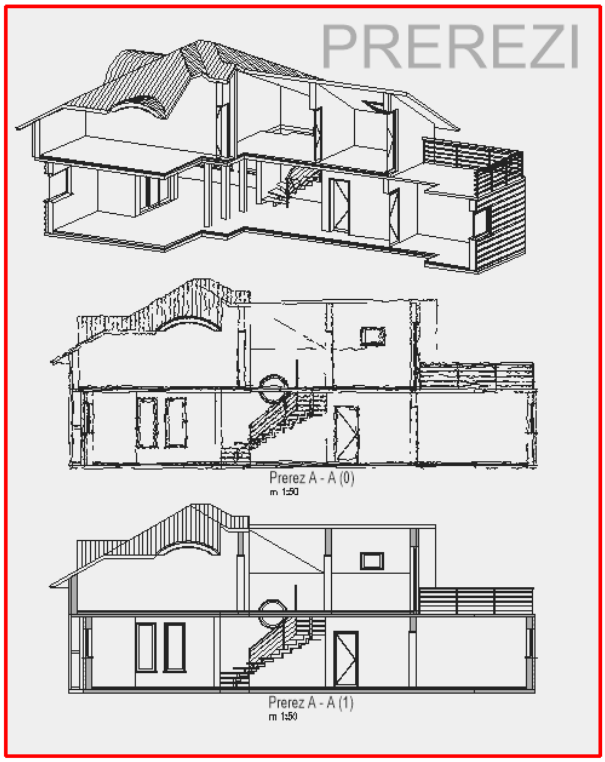
IZDELAVA POGLEDOV



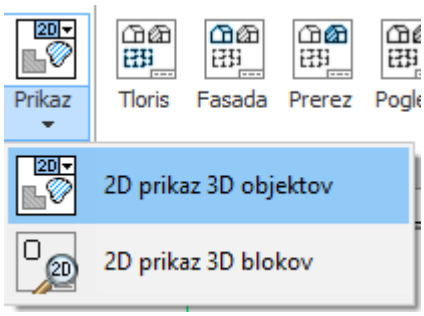
Po novem ACAD-BAU izkorišča funkcijo AutoCAD poimenovanih pogledov (Named Views) in jo še posodablja.
V modelnem področju si lahko na ta način organiziramo različna območja risbe – npr. BIM model, fasade, prerezi, detajli…Poimenovani pogledi lahko služijo za hitro navigacijo na projektu ali pa za hitro vstavljanje vsebine na Layout list. Funkcija je na voljo prek priročnega menija Risalna površine / Izdelaj pogled.
Z dvema točkama podamo obris pogleda. Pogled se grafično izriše kot okvir z opisnim tekstom, ki je lahko tudi šrafiran (priporočena prozorna šrafura). Imena pogledov in ostale nastavitve menjamo z dvoklikom na pogled. Vsi poimenovani pogledi se pojavljajo v seznamu poimenovanih pogledov (na mali ikonici – levo zgoraj v poglednem oknu AutoCAD-a ali v seznamu na Quick Access Toolbaru v BricsCAD-u) S klikom na želeni pogled se le ta poveča prek celega ekrana. Na večjih projektih to predstavlja hitrejše in bolj organizirano delo, saj nam raznih detajlov ni treba iskati. Vsi poimenovani pogledi so na voljo tudi za direkten vnos v Layout prek ikone Pogledi.



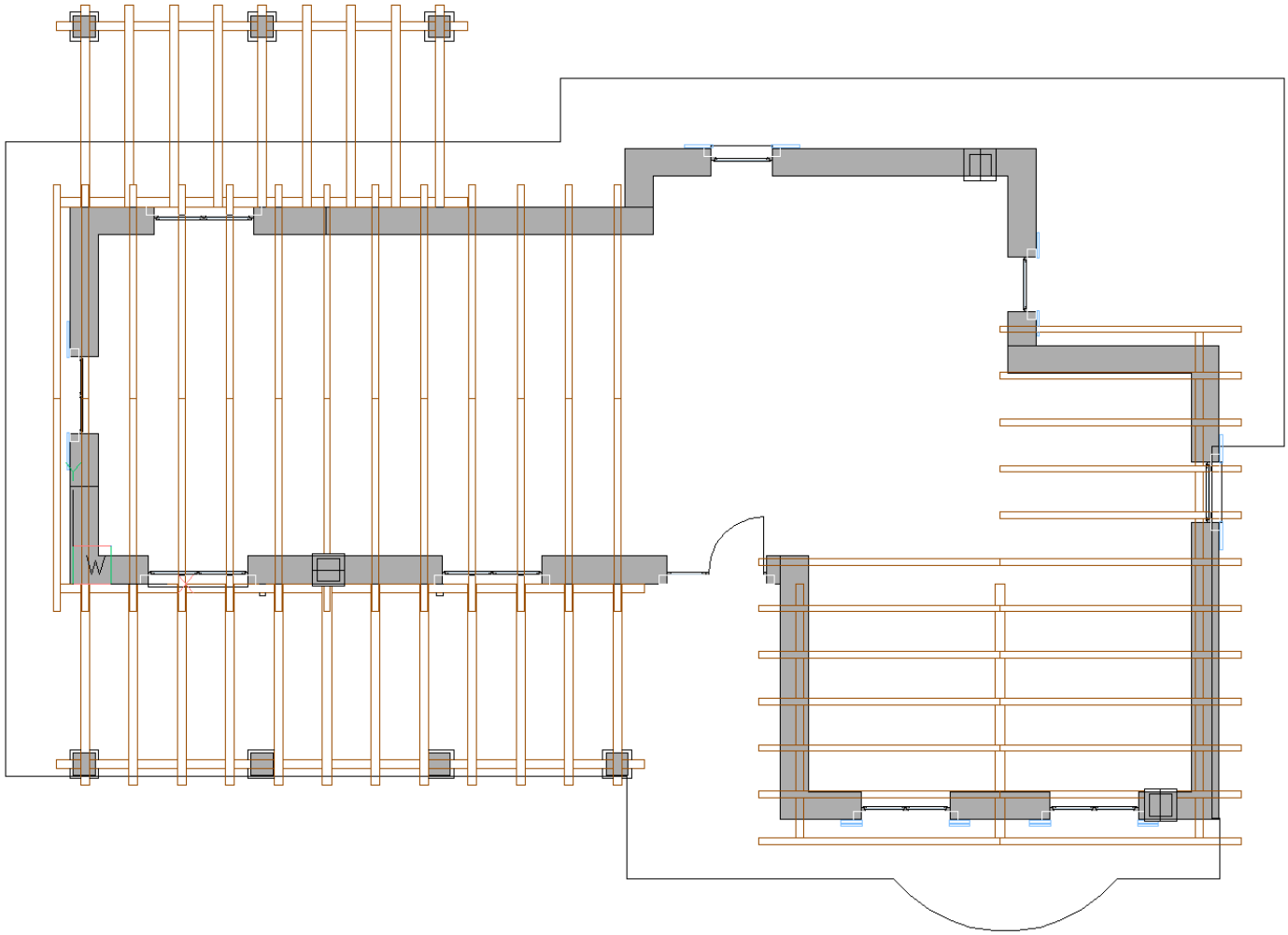




PRIKAZ NAČRTA SOLID OBJEKTOV V TLORISU ETAŽE



Kadar poleg BIM konstrukcijskih elementov uporabljamo tudi klasične Solid objekte (ali ostale 3D objekte CAD osnove), le ti niso vidni v tlorisu, ker nimajo svojega 2D prikaza. Lahko jih pokažemo v profilu 2D za 3D risanje, ampak to je bolj delovni način, ki ni namenjen tiskanju, saj so kompleksni Solid objekti vidno v celoti – brez skritih robov. To pa utegne biti za tiskanje nadležno zaradi preobilice črt.
Rešitev je nov ukaz 2D prikaz 3D objektov, ki ga najdemo na Ribbonu Vnos / Prikaz. Deluje podobno kot že star ukaz za 2D prikaz 3D simbolov. Solidi dobijo svojo projekcijo v tlorisu (seveda s skritimi robovi) in se postavijo na natančno isto pozicijo. Prikaz naredimo samo enkrat. Kasnejše dodajanje ali urejanje solidov se na risbi samodejno osvežuje tudi na projekciji. Na enak način prikažemo tudi strešno konstrukcijo, ki je izdelana iz Polyface objektov.



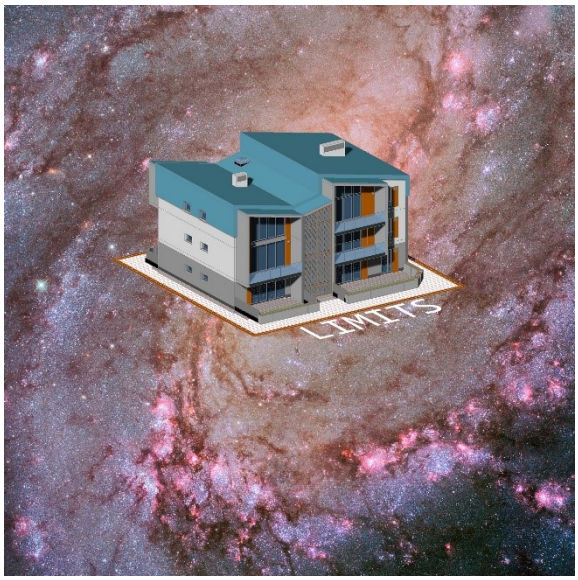
SPREMEMBE LICENCIRANJA

ACAD-BAU ohranja trajno licenco kot osnovni tip licence. Ukinile pa se bodo klasične nadgradnje. Kupec bo lahko kupil svojo trajno licenco z vzdrževanjem ali brez.
Vzdrževanje bo za določen letni znesek nudilo dodatne ugodnosti kot so:

- Brezplačna podpora za aktivno obdobje
- Brezplačne posodobitve programa

ACAD-BAU 18 je namreč zadnja verzija z zaporedno številko. Odslej bo to le »ACAD-BAU«. Uporabniki z vzdrževanjem bodo lahko novosti sproti prenašali, takoj ko bodo izdelane in testirane. Obvestila o novostih se bodo pojavljala na ACAD-BAU Control baru. Uporabniki brez vzdrževanja pa bodo lahko poljubno dolgo uporabljali svojo kupljeno licenco, ki bo pač ostala po funkcionalnosti ves čas enaka.

UPORABA LIMITS



ACAD-BAU odslej posveča veliko pozornosti območju Limits. Limits je v AutoCAD-u na voljo že vrsto let, a le malo ljudi izkorišča njegove prednosti, posledično pa je tudi neorganiziranost projektov temu ustrezna.
AutoCAD-ov risalni prostor je neskončno območje, kot vesolje in če ga ne omejimo, nam elemente hitro odnese na neke ekstremno velike koordinate. Iz čisto matematičnih razlogov in zaokrožanja, pa se na oddaljenih koordinatah pojavljajo raznovrstni problemi, na katere Autodesk tudi sam opozarja:

https://knowledge.autodesk.com/support/autocad/troubleshooting/caas/sfdcarticles/sfdcarticles/Errors-or-performance-issues-when-working-with-objects-in-large-coordinate-space.html
V izogib temu, zahteva ACAD-BAU natančno definicijo območja, kjer bo stal BIM model, ki ga določimo z ukazom Limits. Program risanja BIM elementov izven Limits sploh ne dovoli. Kasneje pa je še veliko drugih funkcij vezano na Limits, kot je npr. vstavljanje načrtov v Layout.

DODATNO

- Možna avtomatska posodobitev prednastavljene vidnosti obstoječim vidnostim
- Samodejno dodajanje prednastavljene vidnosti vsem novim skupinam ali ob dodani novi komponenti (layer)
- Grafično nadziranje vidnosti s skrivanjem elementov direktno na modelu
- Povečano število pred nastavljenih vidnosti etaž (**Prednastavitev** prikazuje trenutno etažo, **Vse etaže** prikazuje vso vsebino risbe DWG) in vidnosti modelov (**Prednastavitev** kaže celoten model, dodatno pa so na voljo posamezne etaže)
- Razširjeni filtri za prikaz 3D objektov v prerezih in na fasadah
- Avtomatizirano delo z CAD Layerji: Če pišemo tekst s klasičnim AutoCAD ukazom, se vsebina avtomatsko postavi na ACAD-BAU layer namenjen tekstu, tako da je vse usklajeno s preklopi med etažami in prikazom 2D/3D vsebine.
- Dodatne funkcije za delo z UCS na priročnem meniju in samodejno prestavljanje UCS-a po etažah
- Izdelava skupin Layerjev za posamezne etaže (Layer States) za lažjo obdelavo BIM modela v AutoCAD-u/BricsCAD-u