

Alexandr COZACENCO

asistent universitar, Universitatea Tehnică a Moldovei

E-mail: alexandr.cozacenco@udu.utm.md

Softuri și instrumente optime de proiectare în design interior

Optimal interior design software and tools

Designul interior contemporan nu se mai bazează doar pe schițe manuale, ci pe un ecosistem complex de softuri digitale care integrează modelare 2D/3D, vizualizare, simulare de iluminare, colaborare inter-disciplinară și chiar inteligență artificială (IA). Aceste instrumente sprijină procesul de proiectare, reduc timpul de execuție, cresc claritatea comunicării cu beneficiarii și permit verificări tehnice avansate. Procesul de design interior implică secvențe de activități: planificare, modelare, vizualizare, documentație și prezentare. Integrarea tuturor etapelor sau fazelor de lucru într-un workflow coerent este un obiectiv major al practicilor actuale. AutoCAD rămâne standardul pentru detalii și documentații precise, permițând măsurători exacte și planuri detaliate. BIM este un mediu de lucru integrat care combină geometria 3D, informația obiectelor, programe de construcție și date despre materiale. Revit sau ArchiCAD permit crearea unui model inteligent al clădirii cu informații multiple (structură, finisaje, obiecte), ceea ce transformă proiectul într-un model interactiv pentru toate etapele de dezvoltare. SketchUp – instrument intuitiv pentru modelare conceptuală și vizualizare, popular pentru layout-uri și machete rapide. 3ds Max / Blender / Rhino – pentru modele detaliate, forme complexe, sculpte 3D și export pentru vizualizare. Lumion / Twinmotion – software de vizualizare real-time care produce randări și animații de calitate profesională pentru prezentări.

Softurile moderne includ tehnologii de realitate augmentată (AR) și realitate virtuală (VR) pentru prezentări interactive. Aceste funcționalități permit vizualizarea proiectului în spațiu real sau simulări interactive de design înainte de implementare. Pe lângă softurile CAD/BIM clasice, generațiile recente de instrumente folosesc inteligența artificială pentru a genera concepte de design, a reduce timpul de lucru și a ajuta în luarea deciziilor stilistice.

Instrumentele digitale de proiectare în design interior evoluează rapid, de la instrumente tradiționale CAD, la medii integrate BIM și vizualizare real-time, până la sisteme asistate de inteligența artificială. Alegerea instrumentului optim depinde de nivelul proiectului, complexitate, buget și scop (schiță conceptuală vs documentație tehnică). Combinarea mai multor unelte – de exemplu BIM pentru coordonare și vizualizarea 3D pentru prezentări – oferă un workflow complet, eficient și adaptat nevoilor moderne de proiectare.