

weTHINK. European Strategy for Public Procurement Educational and Knowledge Exchange Platform

BIM Training - Introduction and Technical Insights ***by Bexel Consulting***

- **Datum:** 21-22. travanj 2021 (6 predavanja po 45 minuta)
- **Tema:** Uvod u BIM i tehnički uvidi
- **Predavači:**
 - **Igor Osmokrović**, Operativni direktor kompanije Bexel Consulting, sa bogatim međunarodnim iskustvom u BIM upravljanju projektima. Visoko kvalifikovan za razvoj poslovanja i kreiranje poslovnih planova, upravljanje projektima i implementaciju BIM-a u interne procese kompanije. Član upravnog odbora udruženja BIM Srbija, istraživač na Horizon2020 projektima i iskusni predavač u oblasti BIM-a i digitalizacije građevinarstva.
 - **Aleksandar Ilić**, arhitekta i stariji BIM Manager u kompaniji Bexel Consulting sa višegodišnjim međunarodnim iskustvom, na poslovima BIM upravljanja projektima. Kao BIM menadžer vodio je integrisano BIM upravljanje projektima optimizujući procese i ostvarujući značajne uštede u vremenu realizacije i budžetu različitih projekata širom sveta. Gostujući je predavač na Arhitektonskom fakultetu Univerziteta u Beogradu i član grupe za programa profesionalne edukacije pri *buildingSMART International* asocijaciji.
- **Učesnici:**

Građevinske kompanije, konsultanti, arhitekta, dizajneri, javni sektor i drugi.

STRUKTURA I SADRŽAJ KURSA:

Prvi dan – sreda, 21. travanj 2021

Prvog dana biće predstavljen pojam informacionog modelovanja objekata (*Building Information Modelling (BIM)*) kao i prednosti i mogućnosti automatizacije i optimizacije tradicionalnih procesa projektovanja, planiranja i upravljanja projektima primenom BIM tehnologije. Polaznici će biti upoznati sa aktuelnim istraživanjima rastućeg BIM tržišta na globalnom nivou, kao pojmom i značajem „otvorenog“ BIM pristupa. Predavanja će obuhvatiti osnove pravilne implementacije i upotrebe BIM tehnologije, kao i prednosti koje BIM donosi organizaciji.

- **Predavanje 1: Šta je BIM? Analiza tržišta i opšti pregled.**
 - 13.00 - 13.45

U uvodnom delu predstaviće se BIM metodologija i opšti proces digitalne transformacije građevinske industrije praćen aktuelnom analizom tržišta u pogledu BIM tehnologije. Biće objašnjeni najvažniji pojmovi, dokumenti i međunarodni standardi, i objasniti uloga i koristi od BIM tehnologije u različitim fazama životnog ciklusa projekta.

- **Predavanje 2: Šta BIM donosi organizaciji. Prednosti.**
 - 13.45 - 14.30

Drugo predavanje predstaviće naprednu BIM tehnologiju i njenu primenu u upravljanju projektom kroz sve faze njegove realizacije. Objasniće se značaj *openBIM* pristupa i formata. Biće objašnjeno na koji način BIM metodologija prati *Lean construction* principe i govoriće se o prednostima koje pravilna implementacija BIM-a donosi organizacijama.

- *Predavanje 3: 3D BIM - Data Quality, Clash Detection, QTO.*
 - 14.30 - 15.15

Treće predavanje prikazaće različite BIM procese počev od automatske kontrole kvaliteta BIM modela, analize konflikata u BIM okruženju kao i izrade predmera radova praćenih vizualizacijama iz BIM modela primenom BEXEL Manager platforme.

Drugi dan – četvrtak, 22. travanj 2021

Drugi dan edukacije upoznaće učesnike sa 4D/5D integrisanim pristupom, izradom baze pozicija radova, kreiranjem i analizom dinamičkog plana, procesom praćenja realizacije projekta kroz unos progressa i analiza planirano-izvedeno. Predavanja će obuhvatiti i kreiranje 6D BIM modela putem dodavanja informacija i vezivanje dokumenata na elemente BIM modela, kao i pripremu dugoročnih planova održavanja primenom BEXEL Manager platforme koja integriše 3D/4D/5D/6D BIM analize u jedno rešenje. Na predavanjima će biti demonstriran pristup integrisanom BIM vođenju projekata, na primerima nagrađivanih projekata Bexel Consulting-a na najznačajnijem međunarodnom takmičenju *buildingSMART International Awards* 2018, 2019 i 2020 godine.

- *Predavanje 4: 4D and 5D BIM - Planiranje i finansiranje.*
 - 13.00 - 13.45

Četvrto predavanje će upoznati polaznike sa 4D i 5D BIM dimenzijama i prednostima integrisanog pristupa upravljanja projektima. Predavanje će obuhvatiti kreiranje 5D BIM baze pozicija radova, definisanje cena, resursa, formula i povezivanja sa BIM elementima.

- *Predavanje 5: Integrirani 4D/5D BIM pristup.*
 - 13.45 - 14.30

Peto predavanje predstaviće integrirani 4D/5D BIM pristup kroz izradu dinamičkih planova, kreiranje zona i metodologija. Polaznicima će biti predstavljena analiza dinamičkog plana kroz *Line of Balance* dijagram kao i 5D analize kao što su *cash flow* i potrebe za resursima. Predavanje će obuhvatiti kreiranje 5D simulacije. Polaznici će se upoznati i sa postupkom unosa progressa radova, analiza planirano-izvedeno, *earned value* analiza i praćenjem ključnih pokazatelja projekta u formi interaktivnih izveštaja.

- *Predavanje 6: 6D BIM - Upravljanje objektima po završetku gradnje.*
 - 14.30 - 15.15

Šesto predavanje polaznicima će pružiti uvid u upravljanje objektima po završetku izgradnje upotrebom BEXEL Manager platforme. Predavanje će obuhvatiti pripremu 6D BIM modela, planiranje održavanja objekta i kreiranje planova održavanja. Ukratko će biti predstavljene i mogućnosti BEXEL Manager API konzole kao i mogućnosti BEXEL Manager *Common Data Environment* (CDE) platforme.

- Po završetku kursa učesnici će:
 - Dobiti sertifikat koji potvrđuje učešće na kursu.
 - Imati pristup snimcima treninga, kao i relevantnom edukacionom materijalu.
 - Biti spremni da pohađaju napredne, specijalizovane BIM kurseve.
 - Poznavati principe BIM implementacije na projektima.
 - Razumeti tehničku podlogu BIM-a i vrste BIM alata.
 - Predstaviti BIM-u metodologiju svojim kompanijama i kolegama.