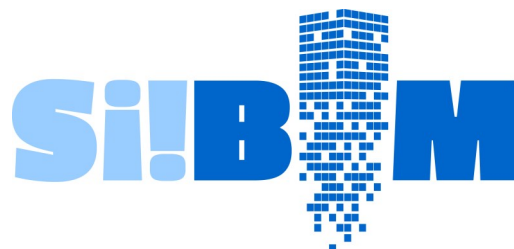




Stopimo v BIM: digitalizacija PIU



Si!BIM projekt je eden od številnih projektov programa Erasmus+, ki se ukvarjajo z BIM. V obdobju 2016-2020 je bilo v okviru programa Erasmus+ dodeljenih 48 gradbenih projektov, povezanih z BIM.

Cilj projekta **Stopimo v BIM (Si!BIM)** je zagotoviti demonstracijo inovacij in dodano vrednost poklicnemu izobraževanju in usposabljanju. V Si!BIM osredotočamo na izboljšanje digitalnih spretnosti in ozaveščamo o pomenu BIM s posebnim poudarkom na uporabi in pomembnosti v gradbenem sektorju v EU. Dobre digitalne spretnosti so na današnjem delovnem mestu bistvenega pomena in predstavljajo področje, na katerem večini delavcev spretnosti kritično primanjkuje.

Ta projekt bo delodajalcem in zaposlenim pomagal pri soočanju z izzivi BIM z vzpostavitvijo dostopnega učnega portala. Omogočil bo izboljšanje znanja in ozaveščenosti o digitalnih spretnosti za že zaposlene in nove zaposlene v gradbenih dejavnostih. Inovativne in sodobne tehnologije bodo uporabljene v podporo digitalnemu usposabljanju, udeležencem pa bodo zagotovile večje karijerne možnosti in boljše poklicno mobilnost ter boljši dostop do pripravištva med poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem. Na podlagi rezultatov testiranja bo mogoče oceniti učinkovitost učnega gradiva in učenja ter kako najbolje uporabiti učno gradivo, da se bo vajenec oziroma dijak oziroma zaposleni samostojno .

Začetni vpliv tečaja BIM bo osredotočen na vajence in dijake, ki sodelujejo v postopku testiranja, da bi zagotovili, da se končno gradivo izboljša s ponavljajočim se postopkom izboljšanja kakovosti in ustreznosti tečaja. Vpliv novega tečaja BIM ter njegova trajnost bosta dosežena, ko bo končno večjezično gradivo za usposabljanje na voljo na spletnem mestu projekta, da ga bodo lahko uporabljali vsi gradbeni vajenci, dijaki in drugi zainteresirani partnerskih državah. Rezultati testiranja bodo ocenili učinkovitost gradiva za potrebe usposabljanja in učenja, ter pokazali, kako najbolje uporabiti gradivo za usposabljanje, da se bodo zainteresirani lahko do usposobili in podkovali z novim znanjem in razumevanjem BIM okolja.

Promocijski dogodki Si!BIM

V okviru projekta Si!BIM smo v vsaki od držav partneric projekta organizirali promocijski tematski dogodek, na katerem smo predstavili končne rezultate projekta in poskrbeli, da se bodo med ciljnim skupinami razširjali še naprej.

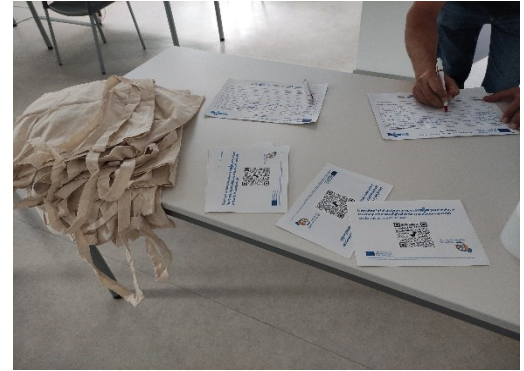


This publication has been prepared in the framework of the project Si!BIM (2019-2021), no. 2019-1-UK01-KA202-061938, Erasmus + KA2 - VET », co-funded by the European Union. The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Španija

Dogodek SI!BIM je potekal 23. septembra 2021 v živo. Udeležilo se ga je deset udeležencev. udeležencem je bila posredovana je predstavitev z informacijami o projektu, partnerjih, ciljih in glavnih rezultatih. Predstavila se je vsebina usposabljanja na spletni strani in podrobno razložila vsaka enota. Udeleženci so podali tudi samooceno in jo po tečaju prediskutirali!



Nemčija

Srečanje je potekalo v hibridnem načinu, osebno se ga je udeležilo 8 nemških udeležencev, med tem ko se je 16 nacionalnih in mednarodnih udeležencev povežalo na dogodek prek spleta.

Nemški dogodek SIBIM je potekal v četrtek, 9. septembra 2021 v Kölnu. Dogodek je bil moderiran s strani Bildungszentren des Baugewerbes (BZB). Deležniki so izhajali iz centrov za poklicno izobraževanje in usposabljanje, univerz, panožnih združenj, inštitutov, ki se ukvarjajo z vidiki trajnosti, upravljanja človeških virov, zasebnih podjetij in zbornic.

Frank Bertelmann-Angenendt (BZB) je zainteresiranim stranem izčrpno predstavil cilj projekta SIBIM, njegove ukrepe in pričakovane rezultate. Razložil je bolj teoretične vidike iz delovnih paketov (intelektualni rezultati) ter vpogled v uporabo učnih modulov v praksi.

Prikazal je celoten cikel od vstopa na spletno stran in izbire ustrezne jezikovne različice do zagona učnega modula in njegovega prehoda. Različni elementi učnega gradiva - zlasti kako se premikati znotraj poglavij in kako iz poglavja v meni itd. - so bili obširno prikazani, udeleženci pa so jih lahko vzporedno preizkušali sami.

Predstavljeni so bili tudi dodatni razdelki pogosto zastavljenih vprašanj in kvizov, pri čemer je bilo predlagano, da bi moral udeleženec, ko zaključi učno gradivo, zlahka opraviti kviz.

Odzivi udeležencev so bili pozitivni in so ugodno ocenili enostaven dostop do novega tečaja. Tudi navigacija po učnem gradivu je bila dobro sprejeta. Strinjali so se, da je raven vsebine primerna za ciljne skupine.

Bertelmann-Angenendt je omenil, da so bili rezultati projekta SIBIM priporočeni kot primer najboljše prakse, ki ga je treba dodati projektu Construction Blueprint, da bi se še bolj razširil v Evropi.



EVENT: Multipler Event **Step into BIM (SIBIM)**
project-no.: 2019-1-UK01-KA202-061938
DATE/TIME: 9th of September 2021, morning session
ORGANIZATION/PLACE: Cologne / Germany (and online) – hybrid meeting

SI!BIM

Main target
Achieved results
Content demonstration
Considerations
Discussion

Belgija

Dogodek je potekal 29. junija 2021 in je bil izveden prek spleta. Center IFAPME Liège-Huy-Verviers je rezultate projekta Si!BIM predstavil na 1,5-urnem spletnem seminarju z naslovom "La Bonne Information au bon Moment", kar je poigravanje s kratico BIM, ki se iz francoščine dobesedno prevede v "prave informacije ob pravem času".

Namen spletnega seminarja je bil udeležencem predstaviti nova orodja in procese BIM v gradbenem sektorju ter pojasniti, kako lahko prispevajo k boljšemu sodelovanju med vsemi udeleženci, ki sodelujejo pri gradbenem projektu. Po pregledu dodane vrednosti teh novih digitalnih orodij v zaporednih fazah gradbenega projekta je bila udeležencem predstavljena platforma spletnega tečaja Si!BIM. Predavatelji so pokazali, kako dostopati do francoske različice spletnega tečaja in kako se pomikati med različnimi enotami in temami. Udeležencem je bila predstavljena splošna struktura tečaja in vrste vsebin, ki jih tečaj ponuja, vključno s kvizi ob koncu vsake teme.

Spletnega seminarja se je udeležilo 32 udeležencev (31 iz Belgije in 1 iz Luksemburga) iz gradbenih podjetij, sektorskih organizacij in organizacij za usposabljanje (inštruktorji, osebje in študenti). Po njem so udeleženci prejeli povezavo do [skupnega Padleta](#), kjer so lahko našli vse informacije, ki so jih delili med spletnim seminarjem. Povratne informacije, ki so jih prejeli udeleženci, so bile zelo pozitivne, pri čemer jih je več poudarilo potrebo po usposabljanju na področju BIM in novih gradbenih orodij.

Slovenija

Dogodek je potekal 2. junija 2021 prav tako prek spleta. V Sloveniji so rezultate projekta v živo delili z več kot 300 udeleženci, posnetek pa si je v treh mesecih ogledalo še dodatnih 100 udeležencev. Si!BIM tečaj in številna na novo pripravljena gradiva je predstavila Valentina Kuzma z GZS ZGIGM. Sodelovali so tudi predavatelji z vsebino zakaj BIM ni več izbira temveč obveza ter temeljni pogoj dela v gradbenih dejavnostih v današnjem času. Tečaj je bil pripravljen ob pravem času, saj bo tudi v Sloveniji obveznost uporabe BIM predpisala novela Gradbenega zakona.

Dogodku sta sledila dva operativna sestanka z deležniki v manjšem obsegu; srečanje z ravnatelji, učitelji poklicnega izobraževanja in usposabljanja ter inštruktorji srednjih in višjih gradbenih (poklicnih) šol 23. junija 2021 in 13. septembra 2021. dogovorjen jebilo, da bo novo gradivo vključeno v nov izobraževalni modul, ki ga bo GZS ZGIGM skupaj z drugimi deležniki predlagala za redno uporabo pri izobraževanju v omenjenih izobraževalnih ustanovah v šolskem letu 2021/2022.

Povezava na YouTube

Si!BIM - Stopimo v BIM: digitalizacija PIU

Cilj projekta Stopimo v BIM (Si! BIM) se usmerja v vidno inoviranje in dodano vrednost pri poklicnem izobraževanju in usposabljanju, ki se posebej osredotoča na izboljšanje digitalnih spretnosti in ozaveščenosti s poudarkom na uporabi in ustreznosti BIM v gradbenem sektorju.

Ta projekti bo delodajalcem in zaposlenim pomagal pri naslavljanju in reševanju izzivov vezanih na BIM usposabljanje in usvajanje digitalnih spretnosti z ustvarjanjem dostopnega učnega portala, ki bo izboljšal znanje in ozaveščenost o digitalnih veščinah za obstoječe in nove udeležence v panogi.

<https://www.silbim.eu/>

La Bonne Info au bon Moment
grâce à des outils fiables et précis au service de la construction

Séance info webinar
Mardi 29 juin de 11 à 12h30

La construction est de plus en plus complexe à tous niveaux. Grâce aux outils que nous vous présenterons, elle devient **plus facile** et **moins coûteuse** car on va du chacun pour soi à une **collaboration** de tous les intervenants quelle que soit la taille du chantier.

Nouveaux outils

du plus petit au plus grand chantier

Présentation des résultats du projet Erasmus+ Si!BIM

De nouveaux outils numériques

Maintenance, Construction, Administration, Management

eRoadmap for construction contractors and professionals

PLANNING AND BUILDING WITH BIM
TOGETHER THROUGH A NEW FREE LEARNING TOOL AND Si!BIM MATERIAL

June 2nd 2021
Online
FREE PARTICIPATION
IN COOPERATION WITH INTERNATIONAL LECTURERS

Authorized and supervising engineers will obtain 3 credit points for the participation in the event, from electives in accordance with the General Act on Continuing Vocational Training of Chartered Engineers. Publicly appointed architects will obtain 3 credit points - 2 (Theory) and 1 (reference practice).

[LINK TO THE APPLICATION FORM](#)
Prior registration is required

ORGANIZERS CONTACTS:

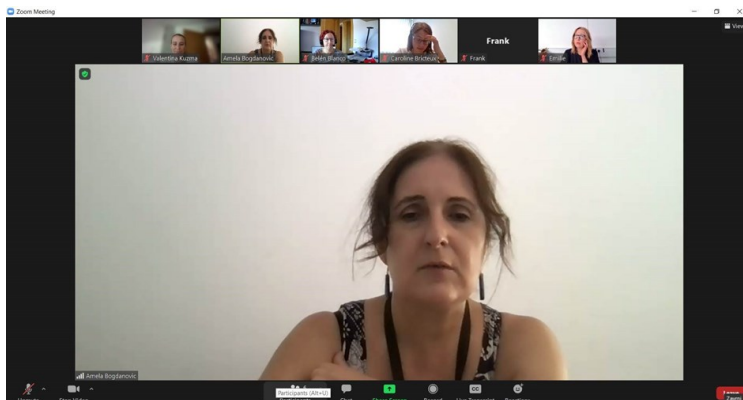
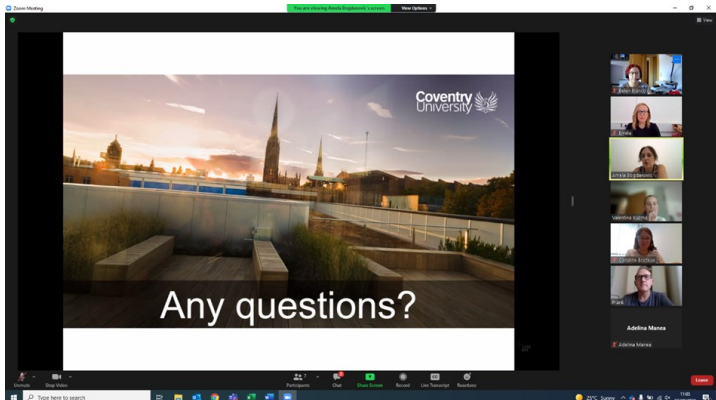
Chamber of Commerce and Industry of Slovenia (CCIS)
Chamber of Construction and Building Materials Industry of Slovenia (CCBIMS)
mag. Gregor Ficko
Director of CCBIMS
T: +386 1 589 84 23
E: zgigm@gzs.si
W: www.gzs.si/zgigm

Gospodarska zbornica Slovenije
Chamber of Commerce and Industry of Slovenia

Zadnje projektno srečanje, 7. septembra 2021

Kljub upanju, da bo zaključno srečanje potekalo osebno v Madridu, smo morali 7. septembra 2021 organizirati virtualno srečanje zaradi različnih potovalnih omejitev partnerjev. Srečanje je bilo osredotočeno na nekaj nerešenih nalog, vključno z manjšimi popravki spletnega učnega gradiva, ugotovljenimi med testiranjem in promocijskimi dogodki. Partnerstvo se je strinjalo, da je kljub zahtevnim okoliščinam za večji del projekta končni rezultat dragocen vir za poučevanje in učenje o BIM v gradbeništvu.

Naslednji korak je zagotoviti nadaljnje razširjanje rezultatov projekta.



Rezultati

Cilj tečaja Si! BIM je poenostavljen in lahko razumljiv pregled BIM (informacijskega modeliranja gradenj).

Tečaj obsega naslednje teme:

Uvod v splošni okvir procesa BIM, uporabljene standarde in posebno terminologijo, ki se nanaša na BIM, z namenom, da učencu pomagamo razumeti, kako se BIM integrira v gradbeno industrijo in ter jih seznanili s prednostmi in težavami, ki se navezujejo na vpeljavo BIM.

Praktični vidiki uporabe BIM v različnih fazah gradbenega projekta s pregledom različnih orodij za sodelovanje in platform za modeliranje ter prednosti digitalne tehnologije v gradbenih procesih.

Strateška vrednost upravljanja BIM v gradbeni industriji in primerjava s tradicionalnimi procesi. Učenec bo razumel splošno delovanje BIM-a v smislu poteka dela, protokolov in izmenjave podatkov.

Gradivo je razdeljeno na 3 učne enote od katerih vsaka pokriva svojo temo.

Enota 1: Uvod v BIM

Tema 1A - Zakaj BIM?

Tema 1B - Sporazumevanje v BIM

Tema 1C - BIM sodelovanje

Enota 2: BIM modeliranje (praksa)

Tema 2A - BIM orodja za sodelovanje

Tema 2B - BIM platforme za modeliranje

Tema 2C - Vloga BIM pri digitalizaciji gradbene industrije

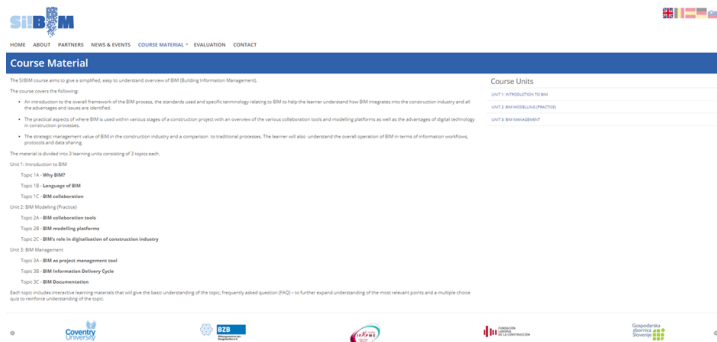
Enota 3: Upravljanje BIM

Tema 3A - BIM kot orodje za upravljanje projektov

Tema 3B - Zaporedje dostave informacij v BIM

Tema 3C - BIM dokumentacija

Vsaka tema vključuje interaktivno učno gradivo, ki nudi osnovno razumevanje teme, pogosto zastavljena vprašanja (FAQ) za nadaljnje širjenje razumevanja najpomembnejših točk, in kviz zasnovan z več možnimi odgovori za krepitev razumevanja teme.



Learning Material

Home > Course Material > BIM > Introduction to BIM > Topic B - Language of BIM > Learning Material

BIM: sustainable aspects

Growing aspect of BIM:
 Examples: green buildings
 - adaptation of green areas
 - improved ventilation systems
 - sustainability assessment of building materials

Confidence of sustainability could be taken directly from BIM in the future. The pre-requisite for this is a standard link of BIM with reliable sustainability databases. Two current options:

LEED: Leadership in Energy and Environmental Design is a green building certification program used worldwide

BREEAM: Building Research Establishment Environmental Assessment Method is the world's longest established method of assessing, rating and certifying the sustainability of buildings.

Coventry University, B2B, ifema, Construction Research Federation, Geopolitics Institute for Strategic Studies, Funded by the Erasmus Programme of the European Union

Quiz

Home > Course Material > BIM > Introduction to BIM > Topic B - Language of BIM > Quiz

Topic B - Language of BIM

Learning Material

1. What is a virtual model?
 Image of reality that only incorporates technical drawings
 Computer setting of installations in the design phase
 Image of the architectural design concept
 Relevant data of a construction project that is modelled, combined and recorded

2. Big BIM is...
 Only implemented by large companies
 Collaborative designing of BIM
 Interdisciplinary application of BIM throughout the project
 Uses only one software

3. With clash detection control you can... (select 2 answers)
 Avoid risks existing on the building site
 Coordinate models from different construction disciplines
 Avoid all potential design mistakes
 Check whether different disciplines designs are compatible

4. What does IFC stand for?
 Inclusive Facilitated Concept
 Industry Financial Collaboration
 Industry Federated Coordination
 Industry Foundation Classes

5. Cost ratios in buildings are roughly as follows
 95 % construction / 0.5 % construction design / 3.5 % building in use / 1 % administration
 60 % building in use / 35 % construction / 2.5 % construction design / 1 % administration

KAKO PRIKAZATI UPORABO TEČAJA SI!BIM, NAŠ NAMIG ZA UPORABO

Predlog skupine EK evropskega tedna poklicnih spretnosti za učitelje, OKT 2021: SELFIE

"Oblikovanje šolske digitalne strategije z orodjem SELFIE" se bo 25. oktobra 2021 začelo na učiteljski akademiji School Education Gateway. Tečaj je brezplačen, spletni in odprt za učitelje in druge šolske deležnike iz katere koli države. SELFIE (Self-reflection on Effective Learning by Fostering the use of Innovative Educational technologies) je brezplačno orodje, namenjeno pomoči šolam pri vključevanju digitalnih tehnologij v poučevanje, učenje in ocenjevanje. SELFIE ima močno raziskovalno podlago in je bil razvit na podlagi okvira Evropske komisije za spodbujanje učenja v digitalni dobi v izobraževalnih organizacijah. SELFIE anonimno zbira mnenja učencev, učiteljev in vodstev šol o tem, kako se tehnologija uporablja na njihovi šoli. Pri tem uporablja kratke izjave in vprašanja ter preprosto lestvico z odgovori od 1 do 5. Izpolnjevanje vprašanj in izjav traja približno 20 minut. Na podlagi teh podatkov orodje ustvari poročilo - posnetek ("SELFIE" :-)) o prednostih in slabostih šole pri uporabi tehnologije. SELFIE je na voljo vsem osnovnim, srednjim in poklicnim šolam v Evropi in drugod ter v več kot 30 jezikih. Uporablja jo lahko vsaka šola - ne le tista z visoko razvito infrastrukturo, opremo in uporabo tehnologije. SELFIE je zasnovan s strani šol in za šole SELFIE je pobuda Evropske komisije in se financira v okviru programa Erasmus. Vsaki šoli je na voljo brezplačno.



SchoolEducationGateway
TeacherAcademy



NAŠI NASLEDNJI KORAKI

1. Določitev smernic projekta Si!BIM - **DOKONČANO**
2. Si!BIM poklicni odprti spletni tečaj:
 - ENOTA 1 Uvod v BIM - **DOKONČANO**
 - ENOTA 2 BIM modeliranje - **DOKONČANO**
 - ENOTA 3 BIM upravljanje - **DOKONČANO**
3. Delavnica pilotnega usposabljanja - **DOKONČANO**
4. Pilotno testiranje in delavnica - **DOKONČANO**
5. Si!BIM informativni dan (UK, DE, SI, ESP, BEL) - **DOKONČANO**

