

BIM Academy i automatyzacja procesów projektowych w Jacobs

W ramach współpracy naszego wydawnictwa z infraSTUDIO przedstawiamy zapis rozmowy przeprowadzonej przez dr. hab. inż. MARKA SALAMAKA, prof. PŚ z PAWŁEM PUCHEM, menedżerem zespołu ds. BIM i automatyzacji procesów projektowych w krakowskim oddziale Jacobs.



Jacobs to amerykańska korporacja, która stawia teraz mocno na Europę Środkową i na rozwój zawodowy swoich pracowników. A my poznaliśmy się Pawle przy okazji zaproszenia do BIM Academy w Jacobs studentów z Politechniki Śląskiej. Czy mógłbyś powiedzieć coś więcej o tej inicjatywie? O ile wiem, jesteś zarządzającym tym programem.

Rzeczywiście od pewnego czasu zarządzam Jacobs GDC BIM Academy. To szkolenie skierowane jest do pracowników naszej firmy w Polsce i wpisuje się w naszą misję ciągłego podnoszenia kwalifikacji.

Ale skoro teraz biorą w nim udział również studenci, to chyba coś się zmieniło.

No tak. Po prostu są to osoby, które są zainteresowane osobistym rozwojem w zakresie technologii BIM albo też rozpoczynają i teraz kontynuują swoją karierę zawodową w tym kierunku. Również nasi potencjalni pracownicy. Wszyscy oni chcą poszerzać swoje kompetencje w zakresie cyfrowych technologii, nowych procedur i standardów oraz narzędzi BIM.

Co zatem było bezpośrednim impulsem do uruchomienia BIM Academy w Jacobs?

Przede wszystkim duże zainteresowanie tą tematyką ze strony pracowników naszej firmy i oczywiście docierające do nas głosy

pracowników o potrzebach szkoleniowych. Zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Jak widać, to zainteresowanie nadal jest bardzo duże i dlatego też kontynuujemy ten program w kolejnych edycjach. Trzeba jakoś zaspokoić głód wiedzy nowych roczników zasilających nasze kadry.

Czyżby został dostrzeżony potencjał Europy Środkowej? Kraków z racji swojego położenia jest do tego najlepszym miejscem.

Myślę, że tak. Jacobs teraz bardzo mocno rozwija się w Europie Środkowej. Widzimy tu coraz większy potencjał. Z jednej strony w zakresie nowych projektów infrastrukturalnych, a z drugiej potrzebnych do ich realizacji zasobów kadrowych. Mam na myśli inżynierów różnych branż.

Jakie tematy podejmujecie w swojej BIM Academy? Możemy poznać agendę?

Program składa się z pięciu wykładów, które dotyczą podstawowych zagadnień i tematów związanych z metodyką BIM. Poruszamy takie tematy, jak: wprowadzenie do BIM, omówienie standardów BIM w ujęciu organizacji ISO, podstawowe dokumenty metodyki BIM, definiowanie wymagań dla projektu realizowanego w metodyce BIM oraz zarządzanie i współpraca interfejsem BIM.

Widać dużo zagadnień teoretycznych, ale chyba nie ograniczacie się tylko do samych wykładów.

Oczywiście mamy również część praktyczną, czyli krótko mówiąc, laboratoria komputerowe, na których prowadzone są zajęcia z narzędzi BIM. Głównie chodzi o narzędzia wykorzystywane wewnętrznie w Jacobs. Mam tu na myśli potrzeby koordynatorów BIM, ale też projektantów branżowych.

Skąd bierzecie wykładowców i trenerów? Bazujecie na własnych zasobach czy są też zewnętrzni eksperci?

Trenerami w tym programie są głównie pracownicy Jacobs. W większości są to członkowie zespołu DAG. Ale korzystamy też z pomocy naszych kolegów z Wielkiej Brytanii oraz specjalistów branżowych BIM w Polsce.

Zaraz poproszę cię o wyjaśnienie tego tajemniczego skrótu DAG, ale najpierw powiedz nam, kim są słuchacze BIM Academy? Wiem, że w tym roku zdecydowaliście się zaprosić kursantów również spoza Jacobs.

W szkoleniach wzięło udział ok. 130 osób. Mamy słuchaczy, którzy reprezentują różne dyscypliny inżynierskie. **Wziąłem udział w jednym z tych szkoleń i zauważyłem, że stosujecie pewną hybrydę językową – trochę języka polskiego trochę angielskiego. Z czego to wynika?**

Jesteśmy przecież międzynarodową korporacją! Głównym językiem, który jest wykorzystywany w naszej codziennej pracy zawodowej, jest język angielski. Właściwie wszystkie nasze prezentacje przygotowywane są właśnie w tym języku. Natomiast odbiorców BIM Academy mamy głównie polskojęzycznych. Dlatego same szkolenia prowadzone są już w języku polskim. Oczywiście mogą się też pojawiać wykłady prezentowane w całości po angielsku, bo zdarzają się niepolskojęzyczni wykładowcy. To chyba zrozumiałe.

Pawle, wróćmy teraz do wspomnianej grupy DAG, w której działalność także jesteś zaangażowany. Możesz najpierw rozszyfrować ten skrót?

DAG jest akronimem Design Automation Group. W języku polskim oznacza po prostu zespół ds. automatyzacji procesów projektowych.

A jak rozumiecie tę automatyzację? Czy chodzi tu akurat o BIM?

Grupa ta została stworzona z myślą o automatyzacji powtarzających się procesów projektowych, które wykonujemy przy realizacji właściwie każdego naszego projektu. Takie sytuacje dotyczą przede wszystkim przygotowywania wysyłek dokumentacji rysunkowej i modelowej, i to na każdym etapie projektowania. Najprostszym przykładem może być automatyczne uzupełnianie tabelki rysunkowej o wymagane opisy i rewizje.

Ale wypełnianie tabelki rysunkowej to nie jest chyba jakieś szczególnie innowacyjne zadanie?

No nie jest, ale na pewno jest bardzo odpowiedzialne, czasochłonne i niewdzięczne. Właśnie takiej automatyzacji potrzebujemy. Ale to jest też automatyczne generowanie kompletnego pakietu rysunków i modeli, jakie każda dyscyplina przekazuje do inwestora. Poza tym zakres naszych obowiązków to również koordynacja BIM. Z naszego zespołu delegowani są właśnie menedżerowie i koordynatorzy BIM. Można powiedzieć, że to jest już nasz chleb powszedni, i to od samego początku działalności Jacobs w Polsce.

A czy taka grupa jest we wszystkich narodowych oddziałach Jacobs?

Grupy takie zostały utworzone w oddziałach Jacobs wszędzie tam, gdzie były realizowane projekty z sektora prywatnego Advanced Facilities, a w szczególności obiektów związanych z produkcją półprzewodników. Projekty te charakteryzuje duża częstotliwość wysyłek pakietów projektowych, czyli dużej liczby rysunków i modeli, w krótkim czasie i na każdym etapie projektowania. Mówiąc zwięźle, powstanie takiego zespołu było podyktowane zapotrzebowaniem na tego typu usługi.

A jak długo już działacie jako grupa?

W Polsce zespół został powołany w 2013 r. Natomiast w innych biurach Jacob jeszcze w latach 90. XX w.

Powiedz nam coś więcej o składzie tej grupy. Ilu was tam jest? Jakie wykształcenie posiadają członkowie zespołu?

Zespół jest stosunkowo niewielki, jeśli weźmiemy pod uwagę liczebność innych

zespołów projektowych. Obecnie jest to 17 osób, ale wciąż rośniemy i spodziewam się, że już niedługo będzie nas ponad 20 osób. Są to oczywiście ludzie posiadający wykształcenie techniczne (inżynierowie), ale w różnych dyscyplinach, którzy ukończyli różne wydziały, kierunki i specjalności. Są więc osoby zarówno z wykształceniem architektonicznym, jak i po inżynierii lądowej, inżynierii środowiska. Są wśród nas mechanicy i geodeci. Tym, co nas scala, jest zainteresowanie i wiedza z zakresu BIM. No i oczywiście chęć pracy i rozwoju kompetencji w tym obszarze.

Jaki jest podział obowiązków w zależności od sektora, jaki wspieracie?

Właśnie nasz zespół wspiera wszystkie sektory. Począwszy od wspomnianego sektora Advanced Facility, przez sektor wodny, transportowy aż do sektora związanego z pojazdami elektrycznymi. Zakres obowiązków jest bardzo podobny. Różni się tylko narzędziami oraz standardami CAD i BIM wykorzystywanymi w danym sektorze i regionie. Funkcje, jakie pełnią osoby w projektach (i tutaj będę się posługiwał angielskimi nazwami), to Delivery Automation Lead, Digital Delivery Lead, BIM Coordinator, BIM Manager oraz Project Information Manager.

Co zdecydowało, że sam podjąłeś się takiej aktywności? Czy miało wpływ twoje informatyczne wykształcenie, czy może bardziej doświadczenia zdobyte za granicą?

Od momentu, kiedy rozpocząłem studia inżynierskie na AGH, byłem zainteresowany grafiką wektorową. Interesowały mnie także komputerowe aplikacje do tworzenia odwzorowań geometrycznych, które są dedykowane do symulacji komputerowych i generowania wirtualnych modeli. Dodatkowo moje doświadczenie zdobyte w Irlandii w charakterze CAD Managera



i koordynatora BIM ugruntowało dalszą chęć rozwoju właśnie w tym kierunku.

Jakie więc pełniłeś funkcje w projektach realizowanych w metodyce BIM?

W dotychczasowych projektach w metodyce BIM, w których miałem przyjemność brać udział, pełniłem funkcję Delivery Automation Lead, koordynatora BIM oraz BIM Managera.

BIM Academy i zespół DAG wpisują się w pewną politykę kształtowania kariery pracowników Jacobs. W zeszłym roku gościła w infraSTUDIO Dominika Melich, która w Jacobs angażuje się w Women Network. Macie jeszcze jakieś inne aktywności?

Mamy jeszcze kilka aktywności i tutaj wspomnę m.in. o inicjatywie Graduate Development Program skierowanej do absolwentów uczelni technicznych, którzy rozpoczęli pracę w Jacobs i powoli wchodzi w życie zawodowe. Kolejnym interesującym programem jest STEM Poland. Jest on adresowany do dzieci i młodzieży z różnych szkół. Ma na celu wzbudzić u młodzieży zainteresowanie tematyką inżynierską.

Dziękuję za spotkanie i rozmowę.

