

Opis systemu Enovia

1) Ogólny opis funkcjonalny systemu

Głównym założeniem systemu PLM (ang. Product Lifecycle Management) Enovia jest koordynacja zadań projektowych, gromadzenie oraz nadzorowane udostępnianie informacji o produkcji i projekcie. Te podstawowe zagadnienia są fundamentem na którym opiera się cały zestaw narzędzi i programów ułatwiających tworzenie i zarządzanie dużymi projektami. System PLM Enovia nie tylko udostępnia funkcjonalność serwera plików ale przede wszystkim zapewnia aby sposób prezentacji i udostępnione narzędzia były tak samo użyteczne dla każdego użytkownika systemu niezależnie od tego czy zajmuje się on projektowaniem rozwiązań, produkcją czy sprzedażą.

Podstawą programu klasy PLM jest możliwość współdzielenia przez użytkowników informacji nt. tworzonego produktu. Należy tutaj uściślić, że poprzez informacje rozumiemy nie tylko pliki projektowe programów xCAD czy zestawień list materiałowych BOM ale także całą gamę innych informacji powiązanych z projektem. Współpraca z takimi produktami jak MS Office Word/Excel, programami graficznymi, aplikacjami xCAD i CAM czy też innymi, wybranymi przez użytkownika aplikacjami, jest jedną z zalet systemu.

a) Struktura projektu i ograniczenia w dostępie do informacji

System Enovia jest niezwykle elastyczny w kwestii tworzenia powiązań pomiędzy dowolnymi typami informacji, tak hierarchicznych powiązań typu całość-część (np. złożenie-część) jak i powiązań ogólnych jak np. część-specyfikacja wymagań. Inżynier pracujący nad określonym komponentem, projektant, dostawca czy inny użytkownik systemu mogą współdzielić pojedyncze pliki lub całe katalogi a jednocześnie nie mieć wglądu w informacje do których nie mają uprawnień. Dodatkowo tworzenie powiązań pomiędzy różnymi typami dokumentów umożliwia wyodrębnienie samodzielnych części projektu i udostępnianie ich (z wykorzystaniem sieci lokalnej lub bezpiecznych protokołów https/vpn), w formie zlecenia firmie zewnętrznej, do wglądu dostawcom, lub określonej grupie pracowników bez konieczności udostępniania całości dokumentacji.

Specjalny moduł systemu Enovia sprawuje pełny nadzór nad operacjami pobierania plików z serwera dzięki czemu pracownik ma zawsze pewność że wyłącznie on w danej chwili pracuje na najnowszej lub wybranej wersji pliku i jego praca nie pójdzie na marne gdy dwie osoby będą chciały zapisać w systemie ten sam plik. System zapewnia mechanizm wersjonowania każdego pliku dzięki czemu istnieje możliwość powrotu do wcześniejszych wersji projektu gdy okaże się, że wprowadzone zmiany są niekorzystne.

Dostęp do informacji projektowych zawartych w bazie ENOVIA może być realizowany na 3 różne sposoby:

- Poprzez dedykowaną aplikację systemu Windows – ENOVIA Editor zainstalowaną na stacji roboczej. Aplikacja ta udostępnia pełną funkcjonalność systemu Enovia przy wysokiej wydajności i responsywności interfejsu charakterystycznej dla natywnych aplikacji.
- Przez przeglądarkę internetową działającą w ramach sieci Internet lub sieci lokalnej przedsiębiorstwa – aplikacje ENOVIA WebEditor lub WebNavigator. Wykorzystanie

tego kanału pozwala na dostęp do informacji nt. aktualnego stanu projektu praktycznie z dowolnego miejsca. Dodatkowo aplikacje webowe ENOVIA umożliwiają ingerencję w struktury projektu, dodawanie plików oraz podgląd plików CAD bez konieczności instalacji natywnych dla plików CAD edytorów. Różnica pomiędzy obydwoma aplikacjami polega na tym, że WebEditor umożliwia wprowadzanie zmian w projekcie analogicznie do Edytora, natomiast WebNavigator udostępnia jedynie funkcjonalność podglądu.

- Wtyczki integracyjne dla programów CAD (m.in. INVENTOR, SolidWorks, Autocad) i innych (ERP, Edytory tekstu itp.). Wykorzystanie wtyczek integracyjnych pozwala szybko wdrożyć system Enovia bez konieczności szkolenia wszystkich pracowników w zakresie obsługi Edytora lub WebEditora. Użytkownik działa w ramach znanego sobie środowiska a wtyczka integracyjna dba o to by pracował na danych zgromadzonych i zarządzanych przez system PLM zamiast na plikach lokalnych.

Dodatkowe korzyści wynikające z integracji to możliwość automatycznej wymiany ustrukturyzowanych danych pomiędzy Enovia a zintegrowanymi z nim systemami np. ERP- IFS. Połączenie automatyzacji przepływu danych z możliwością własnych dostosowań oraz wykorzystania dedykowanych bibliotek i skryptów daje wręcz nieograniczone możliwości rozbudowy funkcjonalności programu, nie tylko na etapie wdrożenia ale także w późniejszym okresie.

b) Obieg informacji i przydział zadań

Bardzo ważnym zagadnieniem, szczególnie w dużych przedsiębiorstwach jest właściwy przebieg informacji pomiędzy zainteresowanymi osobami. System Enovia udostępnia moduł Workflow, który wymusza model komunikacji z naciskiem na wykonywanie zadań na konkretnych częściach projektu, w oparciu o predefiniowane przez administratora diagramy. Każdy z procesów Workflow oprócz opisu zadania zawiera powiązanie do obiektów, na których należy wykonać zadanie, dzięki czemu pracownik nie musi samodzielnie szukać odpowiedniego pliku, ma pełną wiedzę na temat wymaganych od niego czynności i terminu wykonania. Ustandaryzowana forma przepływu informacji umożliwia śledzenie przebiegu działań pracowników, automatyczne powiadomienia koordynatorów o problemach oraz umożliwia taki przydział zadań, aby prace projektowe przebiegały w możliwie najwydajniejszy sposób.

c) Zarządzanie wieloma projektami

System Enovia udostępnia zintegrowany z edytorami moduł wzbogacający funkcjonalność o dodatkowe możliwości nadzoru czasowego i budżetowego realizowanych projektów, wykrywanie stanów krytycznych i zarządzanie zasobami. Spora część Project Managerów jest przyzwyczajona do wykorzystywania aplikacji MS Project do zarządzania zasobami projektu. System Enovia zapewnia dwukierunkową integrację z tą aplikacją, dzięki czemu możliwy jest przepływ danych pomiędzy obydwoma systemami.

d) Konsolidacja wiedzy o produkcie i kontrola nad stanem projektu

Wymuszenie gromadzenia wiedzy o tworzonym produkcie i jego wersjach (zapis obiektów do bazy, tworzenie historii tworzenia produktu, możliwość ponownego użycia uprzednio stworzonych obiektów, pozyskiwanie wiedzy od ekspertów), powoduje konsolidację wiedzy w obrębie jednego systemu, co w wydatny sposób polepsza produktywność całej firmy.

Bogate mechanizmy wyszukiwania, agregacji oraz prezentacji informacji oraz analizy zgromadzonych danych, wraz z zabezpieczeniami stanów krytycznych sprawiają, że zarządzanie nawet kilkunastoma projektami jednocześnie staje się relatywnie proste. Uzupełniając to o mechanizmy Workflow'a i automatyzację wybranych czynności, wprowadzamy standaryzację i powtarzalność procesów biznesowych, dzięki czemu dużo łatwiej jest oszacować czas realizacji i ryzyko pewnych przedsięwzięć. Zastosowanie nowoczesnego systemu PLM pozwala pracować ze świadomością posiadania pełnej kontroli nad najważniejszymi informacjami o produkcie i jego cyklu życia.