

PHENOME • OPIS WDROŻENIA

Wdrożenie Phenome: czego firma produkcyjna może się spodziewać na każdym etapie

STAN NA

19 października 2026

WYDAJE

Object

STRONA

<https://phenome.object.pl>

Phenome to system do mapowania, projektowania, budowy, weryfikacji i monitorowania systemów IT firmy produkcyjnej. Object prowadzi wdrożenia jako usługę, w której konsultanci dobierają moduły platformy do luk kosztujących firmę najwięcej. Metoda jest w budowie i nie była jeszcze mierzona na wdrożeniu.

ETAP	CO SIĘ DZIEJE	FIRMA ZAPEWNI	FIRMA DOSTAJE	DECYZJA NA KOŃCU
1. Mapowanie	Konsultanci rozmawiają z pracownikami obszar po obszarze. Notatki podają rolę rozmówcy i datę.	Czas osób na rozmowy i na przegląd mapy.	Mapę firmy w jej repozytorium: procesy w OPM z historiami makigami, model biznesowy, cele, historię i plany, organizację, kompetencje, lokalizację, maszyny i flotę, systemy i bazy danych, infrastrukturę, produkty, dostawców, klientów, obowiązki, wskaźniki, ryzyka, dane.	Każdy proces potwierdza osoba, która tę pracę wykonuje.
2. Projektowanie	Mapę porównuje się z katalogiem ról modułów. Luki dostają koszt w godzinach, błędach albo utraconych zamówieniach; moduły dobiera się od najdroższych.	Osobę decyzyjną.	Listę luk, model docelowy i plan wdrożenia: wykonawcę, adapter, wersję kontraktu i fazę dla każdej roli.	Osoba decyzyjna zatwierdza pierwszą fazę. Ta faza musi działać samodzielnie.
3. Budowa	Moduły trafiają do wdrożenia w wydanych wersjach. Adaptery pisze się według kontraktów ról.	Dostęp do systemów, które mają zostać podłączone.	Adaptery zapisane w repozytorium firmy i moduły platformy w wydanych wersjach.	O przejściu dalej rozstrzygają testy z etapu 4.
4. Weryfikacja	Każdy moduł i adapter przechodzi testy zgodności swojej roli, w tym test zastępowalności (w budowie).	—	Raport z testów dla fazy.	Firma decyduje o uruchomieniu zweryfikowanej fazy.
5. Monitorowanie	Monitor zbiera to, co kontrakty zobowiązują się raportować (w budowie).	—	Obserwacje i zgłoszone odchylenia.	Odchylenie otwiera nową rundę projektowania.

CO FIRMA ZACHOWUJE

Systemy, które w wystarczającym stopniu pełnią swoje role, zostają i dostają adaptery; brakujący system dodaje się przez ten sam kontrakt, od producenta, który firmie odpowiada. Mapa, notatki, plan wdrożenia i adaptery zostają w repozytorium firmy, nigdy w repozytorium publicznym.

CO DZIAŁA DZIŚ

- Jądro geometryczne jest napisane w C# dla .NET 10, ma 571 testów automatycznych i publiczny kod na licencji MIT, a działa na serwerach i w przeglądarce jako WebAssembly.
- Konfigurator jest biblioteką klas w C# z jedną klasą modelu. Narzędzie buduje go, uruchamia i raportuje pełny stan, a okno VS Code pokazuje drzewo, parametry i widok 3D. Te narzędzia mają 136 testów, a ich biblioteki kolejne 132.
- Prototypy powstają w Grasshopperze, a agent AI pracuje na tym samym otwartym płótnie co inżynier przez Phenome Link, który ma publiczny kod na licencji MIT.
- Demonstrator zapisuje zamrożoną konfigurację w Odoo 19 jako potwierdzone zamówienie sprzedaży z sześcioma plikami: ofertą w PDF, dokumentem produkcyjnym w PDF, listą cięcia w CSV, rysunkiem blatu w SVG, danymi produkcyjnymi i konfiguracją w JSON. Ponowny import nie tworzy drugiego zamówienia.
- Biblioteka do modelowania brył NURBS skompilowana do WebAssembly zajmuje po kompresji od 1,1 do 1,4 MB i liczy testowy model z operacją boolowską w przeglądarce w około 0,3 s.
- Narzędzie do modelowania OPM (ISO 19450) działa jako rozszerzenie VS Code, z walidacją, historiami makigami i widokami procesów.
- Otwarty podręcznik kontraktów między modułami, w wersji roboczej 0.2, odnosi 32 odpowiedzialności i 24 granice do standardów takich jak ISA-95 i OPC UA i zostanie opublikowany na licencji MIT.

W BUDOWIE

- Serwis generatora będzie zapisywał na serwerze zamrożoną konfigurację razem z ceną.
- Interfejs konfiguratora dla klientów powstaje ze schematu opublikowanych parametrów; będzie go można osadzić na stronie i w sklepie internetowym.
- Zestaw dla agentów AI pozwoli budować konfiguratorów dowolnym agentem; ich kod przejdzie tę samą weryfikację co kod pisany ręcznie.
- Powstają testy zgodności dla ról modułów i monitor działającego wdrożenia.
- Powstaje metoda konsultingowa: przewodnik do wywiadów, szkic modelu procesów przygotowany przez AI z notatek, analiza luk i wdrażanie fazami.

GRANICE

Phenome nie jest systemem ERP i go nie zastępuje. Łączy się z ERP, którego firma używa, albo dodaje taki system, jeśli go brakuje.

Pierwsze wdrożenia zaczynają się od konfiguratora produktu 3D. Planowanie, jakość i serwis mapuje się i projektuje tą samą metodą, ale gotowych modułów dla tych obszarów jest dziś mniej.

AI można pominąć w każdym etapie. O tym, który model AI może zobaczyć dane firmy, decyduje firma. Czas trwania etapów pozostaje szacunkiem, dopóki pierwsze wdrożenia go nie zmierzają.

KONTAKT

Rozmowę o wdrożeniu umawia się przez <https://object.pl>. Pełny opis etapów i platformy jest na <https://phenome.object.pl>.