
S_07 - Standard Wytwarzania Oprogramowania w Grupie Energa

WŁAŚCICIEL REGULACJI	NR WYDANIA	DATA WEJŚCIA W ŻYCIE
Departament IT	II	22.04.2022

Spis treści

Wstęp	3
1. Definicja wytwarzania oprogramowania	3
2. Wytyczne standardu wytwarzania oprogramowania	3
3. Dokumenty powiązane	4
4. Zasady wyłączenia ze stosowania	4

Wstęp

Niniejszy dokument powstał w związku z wprowadzaniem Katalogu Standardów IT wynikającego z Kodeksu Architektury GK Energa będącego częścią Polityki IT Grupy Energa.

Celem standaryzacji wytwarzania oprogramowania jest wskazanie elementów, które powinny być składową cyklu produkcji oprogramowania na potrzeby Spółek Grupy Energa, w celu bezpiecznego i efektywnego utrzymania i rozwoju danego systemu IT.

Uregulowania zawarte w Standardzie Wytwarzania Oprogramowania w Grupie Energa obowiązują każdą jednostkę organizacyjną odpowiedzialną za realizację wytwarzania oprogramowania.

1. Definicja wytwarzania oprogramowania

Wytwarzanie oprogramowania w niniejszym standardzie rozumiane jest jako proces implementacji (tworzenie kodu źródłowego oprogramowania) określonych wymagań biznesowych, funkcjonalnych i нефункциональных i kontroli jakości wytwarzanego kodu.

2. Wytyczne standardu wytwarzania oprogramowania

Wymaganiem jest aby wytwarzanie oprogramowania na potrzeby Grupy Energa realizowane było w sposób uwzględniający następujące oczekiwania:

1. Repozytorium kodu źródłowego (SVN, GIT lub inne dostarczane przed producenta danego oprogramowania COTS) umiejscowione było na infrastrukturze Grupy Energa.
2. Repozytorium kodu źródłowego powinno zawierać wszelkiego rodzaju skrypty wytworzone podczas implementacji rozwiązania (np. skrypty budujące fizyczny model danych w bazie).
3. Zespoły Wytwarzające oprogramowanie powinny utrzymywać i stosować instrukcje zawierające wytyczne dotyczące struktury repozytorium kodu źródłowego w szczególności opisujące zasady tworzenia, nazewnictwo i przeznaczenie katalogów i gałęzi, tagowanie i zasady commitowania zmian (bez ograniczenia do).
4. Dokumentacja systemu IT przechowywana jest w ramach repozytorium dostępnego dla wszystkich uczestników procesu wytwarzania oprogramowania.
5. Wszystkie tworzone obiekty bazodanowe (w szczególności tabele i ich kolumny) powinny być opatrzone komentarzami (np. w Oracle RDBMS: "comment on column..."), jeśli tylko jest taka możliwość (np. brak ograniczeń licencyjnych, czy technicznych).
6. Klasy i ich metody powinny być opatrzone stosownymi komentarzami wyjaśniającymi, ułatwiającymi późniejsze wykorzystanie, czy modyfikację.
7. Dla newralgicznych obszarów kodu należy implementować testy jednostkowe i automatyczne, minimalizujących ryzyko niepoprawnego działania oprogramowania i ułatwiając testy m.in. regresyjne.
8. Zalecane jest korzystanie z metodyk typu Continuous Inspection, Continuous Integration, Continuous Deployment itp.
9. Zespoły Wytwarzające oprogramowanie stosują następujące zasady komentowania kodu źródłowego składającego się na Oprogramowanie:
 - 9.1. Wszystkie elementy kodu źródłowego (stałe, zmienne, instrukcje sterujące, pola klas, klasy, metody, funkcje, procedury, pakiety, biblioteki itp.) powinny zostać opatrzone komentarzem zawierającym biznesowy opis funkcjonowania.
 - 9.2. Każdy element taki jak pakiet, klasa, metoda, procedura, funkcja itp. zawiera opis nagłówkowy, zawierający informacje:
 - dane autora,
 - numer wersji,
 - data utworzenia i data ostatniej modyfikacji,
 - lista dokonanych zmian (kto, kiedy, co),
 - lista i opis argumentów (jeśli takie posiada),
 - opis zwracanej wartości (jeśli zwraca wartość) lub wyniku działania,
 - wyczerpujący opis działania / słowny opis użytego algorytmu,

- ewentualnie odwołanie do dokumentacji Oprogramowania.
10. Zespoły Wytwarzające oprogramowanie powinny utrzymywać i stosować się do wytycznych formatowania kodu i konwencji nazewnictwa stosowanych w kodzie. Opracowane wytyczne będą zgodne z założeniami:
 - 10.1. Zachowania konwencji nazewnictwa dla:
 - wszystkich elementów kodu (pakiety, biblioteki, klasy, metody, pola klas, stałe, zmienne, funkcje, procedury itp.),
 - wszystkich składników systemu baz danych (baza danych, tabele, kolumny),
 - innych składników Oprogramowania.
 - 10.2. Kod powinien być sformatowany w jednolity sposób.
 11. Wyjątki powinny być obsługiwane wewnątrz funkcji, a jeśli jest to niewskazane z przyczyn konstrukcyjnych programu, to lista możliwych do zwrócenia wyjątków musi być zadeklarowana i odpowiednio opisana.
 12. Dla Oprogramowania pisanego w języku Java klasy i metody powinny być opisane sposób pozwalający na wygenerowanie dokumentacji za pomocą narzędzia javadoc.
<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/documentation/index-137868.html>
 13. Wszystkie operacje zmieniające zawartość danych w bazach danych będą wykonywane transakcyjnie; w kodzie źródłowym zostanie zaimplementowana obsługa ewentualnych błędów wykonania operacji na bazie danych.
 14. Wszelkie funkcje na bazie danych będą zaimplementowane w taki sposób, iż dołożenie jakiegokolwiek kolumny do dowolnej tabeli w bazie danych, zmiana kolejności kolumn w jakiegokolwiek tabeli w bazie danych, zmiana definicji wielkości kolumny tekstowej na większą ilość znaków lub zmiana definicji kolumny na przechowywanie większych wartości numerycznych nie będzie wpływała na działanie Oprogramowanie.
 15. W kodzie źródłowym musi zostać obsługiwana funkcjonalność zapisu błędów i wyjątków w kontekście zdarzeń biznesowych do dziennika zdarzeń (loga).

3. Dokumenty powiązane

- ✓ Standard Dokumentowania Oprogramowania w Grupie Energa.
- ✓ Standard Dokumentowania Interfejsów w Grupie Energa.
- ✓ Kodeks Architektoniczny Grupy Energa wydanie VI (załącznik nr 2 do Polityki IT).
- ✓ Katalog Standardów IT.

4. Zasady wyłączenia ze stosowania

Zgodnie z Punktem 3.4. Kodeksu Architektonicznego Grupy Energa wydanie VI (Załącznik nr 2 do Polityki IT Grupy Energa) „W przypadku istnienia uzasadnionej potrzeby odstępstwa od przyjętych Standardów IT, istnieje możliwość uzyskania zgody na takie odstępstwo. Decyzję o wprowadzeniu odstępstwa podejmuje Dyrektor Departamentu IT (Energa S.A.) w formie pisemnej w wyniku otrzymania od wnioskującego pisemnego uzasadnienia. Wszelkie odstępstwa zaakceptowane przez Dyrektora Departamentu IT są ewidencjonowane i monitorowane przez Wydział Architektury IT w Departamencie IT (Energa S.A.).”