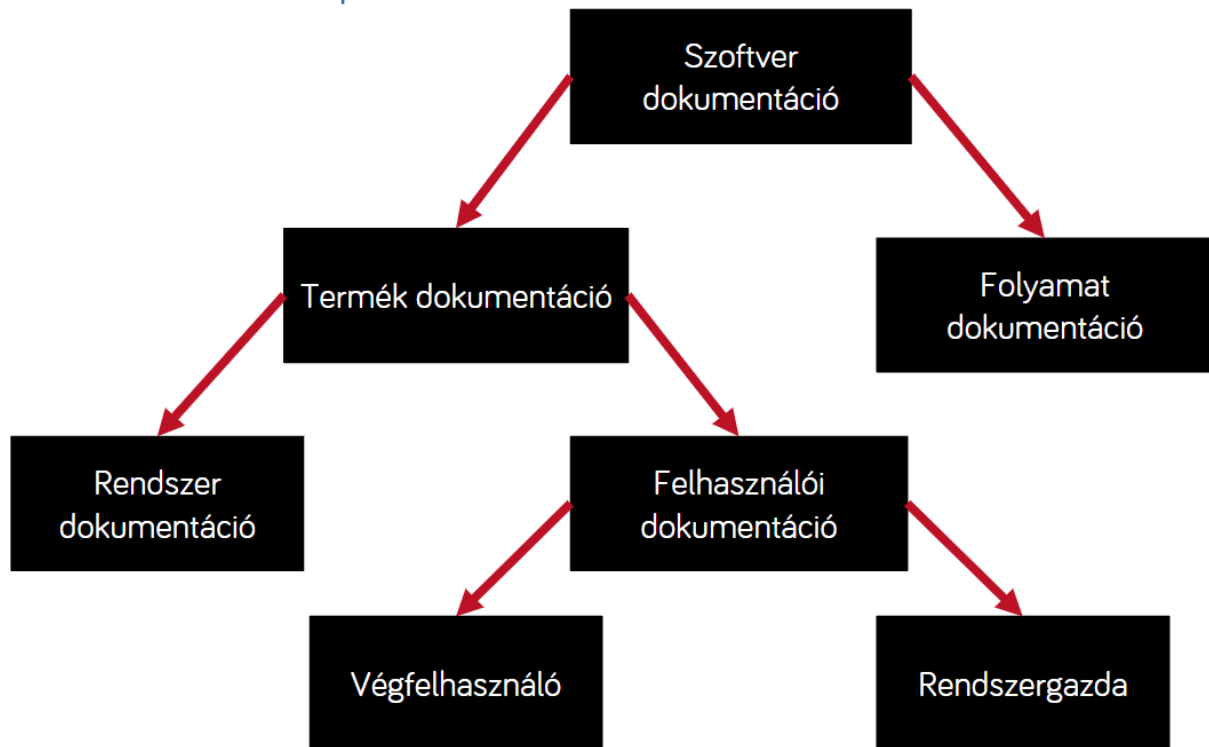


# Dokumentáció

## Áttekintés

- A dokumentálás a szoftverkészítés folyamatát végig kíséri.
- Az összes munkafázishoz kapcsolódik dokumentáció – **eredménytermék**.
- A szoftver **programok, dokumentációk, konfigurációk és adatok együttese**, nem csak programkód.

## A dokumentációk csoportosítása



- **Termék dokumentáció:** leírja a szoftverterméket, ami éppen fejlesztésre kerül.
- **Folyamat dokumentáció:** a folyamat dokumentáció leírja a fejlesztési folyamatot (projekt terv, meeting jegyzetek, becslések, ajánlatok)
- **Rendszer dokumentáció:** a termék dokumentáció része, egy áttekintést ad a szoftverről:
  - Követelményspecifikáció
  - Rendszerterv
  - Forráskód dokumentáció
  - Tesztelési dokumentáció
  - Karbantartási dokumentáció

## Követelmény specifikáció

- A követelmények definiálása fázishoz tartozik.
- A követelmények alapján készítik el.
- A gyakorlatban azt foglalja össze, hogy mit kell a rendszernek, modulnak, feature-nek tudnia.
- A formátumának tisztának és jól követhetőnek kell lennie.
- Elméletben a formája lehet beszélt nyelven, formalizált leírással, formális matematikai leírással vagy formális leírónyelvekkel.
- **Funkcionális követelmények:**
  - Milyen funkciók vannak, azok hogy működnek
  - Minden alesetre kitérve
  - Interfészek, függőségek és feltételezések
- **Nem-funkcionális követelmények:** a rendszerre általában jellemző működés:
  - Teljesítmény elvárások, pl. „3 másodpercen belül fussanak le a lekérdezések”
  - Biztonsági elvárások (milyen ipari elvárásoknak feleljen meg)
  - Rendelkezésre állási elvárások

## Rendszerterv

### Áttekintés

- A tervezés fázis terméke.
- A döntések dokumentálása a szoftver felépítésével kapcsolatban.
- Része az architektúra kifejtése (pl. ha microservice-eket használunk a fejlesztés során, ez mindenképpen említésre kerül itt).
- Ez alapján történik a fejlesztés.

### Felépítése

- Előszó: célközönség, dokumentum-történet
- Bevezetés: szoftver célja, helye, szükségessége, előnyei, fejlesztési módszertan
- Fogalomtár: technikai áttekintés
- Rendszer architektúra:
  - Magas szintű áttekintés (UML csomag-, komponens-, állapotdiagramok)
  - Architekturális minták
  - Service-ek, modulok, komponensek
  - Funkcionális megfeleltetés
- Felhasználói történetek (user storyk) megfeleltetése
- Belső és külső interfészek, függőségek leírása

- Adattervezés:
  - Adattárolás módja
  - Adatbázis tervek és sémák
  - Használt formátumok leírása
- Rendszer (alacsony szintű) tervezés:
  - Statikus terv: UML osztály- és objektumdiagramok
  - Dinamikus terv: UML állapot-, szekvencia- és aktivitásdiagramok
  - Felhasznált algoritmusok és minták
- Felhasználói felület:
  - Áttekintés és felületterv (drótvázak)
  - Dizájn, akár képernyő szinten
- Implementációs ajánlások
- Hardver szükségletek

## Forráskód dokumentáció

- Az implementációs fázis egyik eredményterméke.
- A forráskód működését magyarázza el.
- Szoftverfejlesztőknek szól.
- Többek között tartalmazhatja:
  - A felhasznált keretrendszereket
  - Adatkötés módját
  - Implementációs döntések hátterét
  - Tervezési minták példákkal
  - Formázási követelmények
  - API-k leírása

## Tesztelési dokumentáció

- Tesztterv:
  - Stratégiák leírása (milyen tesztek lesznek)
  - Milyen funkciókat kell tesztelni
  - Milyen módon kell tesztelni őket
  - Milyen prioritással
  - Szerepek/felelősségek
- Teszteset dokumentáció:
  - Részletes leírása a tesztesetnek.
  - Mikor verifikálható a teszteset és milyen feltételeknek kell megfelelni.
- Teszt ellenőrzőlista

## Telepítési és karbantartási dokumentáció

- Telepítési útmutató (különböző környezetekhez és folyamatokhoz)
- Üzemeltetési útmutató:
  - Honnan tudom, hogy működik a rendszer?
  - Honnan tudom, hogy hibák vannak?
- Katasztrófa utáni helyreállítási útmutató
- Mentés-visszaállítás protokoll
- Archiválás folyamata
- Verzióváltozások leírása