

GitLab Pages használata

Mi az a GitLab Pages?

A GitLab Pages használatával lehetőségünk statikus tartalmú weblapok kihelyezésére a folytonos integráció és teljesítés részeként. Ez a weboldal lehet például:

- az alkalmazásunk felhasználói és/vagy fejlesztői dokumentációja;
- az alkalmazásunk weboldala, ahonnan a binárisok letöltési lehetőségét is kínálhatjuk;
- egy webalkalmazás esetén maga az alkalmazás (frontend) része.

Hogyan használható a GitLab Pages?

A GitLab Pages használatához egy speciális, `pages` nevű feladatot (*job*-ot) szükséges definiálnunk, amely a következő teendőket végzi el:

1. A kihelyezendő statikus weboldalt a `public/` könyvtárban létrehozza, vagy oda átmásolja, áthelyezi. (A `public/` útvonalat projekt gyökeréhez képest relatív útvonalként kell értelmezni.)
2. A `public/` könyvtár tartalmát *artifact*-ként definiálja.

Minden újabb kihelyezés felülírja a korábbi, ezért a `pages` feladatot jellemzően például csak a *master* / *main* fejlesztési ágról vagy csak adott elnevezési konvencióra illeszkedő tagek létrehozása esetén szokás elvégezni.

Példa egyetlen `index.html` fájlból álló weboldal kihelyezésére:

```
pages:
  stage: deploy
  script:
    - cp web/index.html public/
  artifacts:
    paths:
      - public
    expire_in: 1 day
  only:
    - master
```

GitLab Pages weboldal elérése

A GitLab Pagesre kihelyezett weboldalak elérése az adott GitLab szerver beállításaitól függ. Például a *gitlab.com* szerver esetén a *gitlab.io* domainre kerülnek kihelyezésre a weboldalak, míg a *szofttech.inf.elte.hu* szerver esetén a *szofttech.gitlab-pages.hu* domainre.

A kari szerver esetén, ha a GitLab projekt URL-je az alábbi:

```
https://szofttech.inf.elte.hu/<group>/<subgroup>/<project>
```

Akkor a hozzá tartozó GitLab Pages elérése a következő lesz:

```
https://<group>.szofttech.gitlab-pages.hu/<subgroup>/<project>/
```

Az adott projekthez tartozó GitLab Pages elérési útvonala a *Settings* -> *Pages* menüpontban is elérhető (az első sikeres kihelyezést követően). Ennek eléréséhez *Maintainer* jogosultság szükséges a projekten, amelyet a gyakorlatvezető tud megadni.

Forráskód API dokumentáció kihelyezése Java projekthez

Java projekt esetén a 6. előadáson (build rendszerek) bemutatottak szerint a forráskód API dokumentációját a JavaDoc használatával előállíthatjuk HTML formátumban.

- NetBeans által generált Ant build fájl esetén az `ant javadoc` parancsot használjuk.
- Maven build rendszer használatkor a `mvn site` paranccsal, a `maven-javadoc-plugin` használatával a `pom.xml` állományban.

Példa projekt: <https://szofttech.inf.elte.hu/mate/pacman-java>

GitLab Pages: <https://mate.szofttech.gitlab-pages.hu/pacman-java/>

Forráskód API dokumentáció kihelyezése C++ és C# projektekhez

C++ és C# projektek esetén használhatjuk például a [Doxygent](#) az API dokumentáció webes formátumának előállításához. A Doxygen telepítése után készítsünk egy új konfigurációs fájlt (`Doxyfile`) a projekthez a `doxygen -g` paranccsal.

A `Doxyfile` tartalmát módosítsuk a kívánt módon. Széles körű konfigurálási lehetőségünk van, a következő paramétereket érdemes mindenképpen beállítani:

- `PROJECT_NAME`: projekt neve, ami megjelenítésre kerül majd több helyen is
- `OUTPUT_DIRECTORY`: kimeneti könyvtár, ahova a dokumentációt generálja
- `INPUT`: bemeneti könyvtárak, ha üres, akkor az aktuális könyvtárt tekinti annak
- `RECURSIVE`: állítsuk `YES`-re az alkönyvtárak rekurzív bejárásához

A HTML (és egyéb formátumú) dokumentáció ezt követően a `doxygen` paranccsal előállítható. CI használatkor a Doxygen, valamint a diagramok generálásához szükséges Graphviz Linux operációs rendszer esetén a legtöbb esetben a standard csomagkezelőből telepíthető, pl. Debian alapú rendszereknél: `apt-get install doxygen graphviz`

Példa C++/Qt projekt: <https://szofttech.inf.elte.hu/mate/tictactoe-qt>

GitLab Pages: <https://mate.szofttech.gitlab-pages.hu/tictactoe-qt/>

Példa C#/.NET projekt: <https://szofttech.inf.elte.hu/mate/tictactoe-dotnet>

GitLab Pages: <https://mate.szofttech.gitlab-pages.hu/tictactoe-dotnet/>

Unity webalkalmazás kihelyezése

Unity alkalmazásunkhoz WebGL alapú buildet készítve kihelyezhetjük GitLab Pagesre, így a böngészőben futtatható, kipróbálható lesz az alkalmazásunk.

Példa C#/.NET projekt: <https://szofttech.inf.elte.hu/mate/rollball-unity>

GitLab Pages: <https://mate.szofttech.gitlab-pages.hu/rollball-unity/>