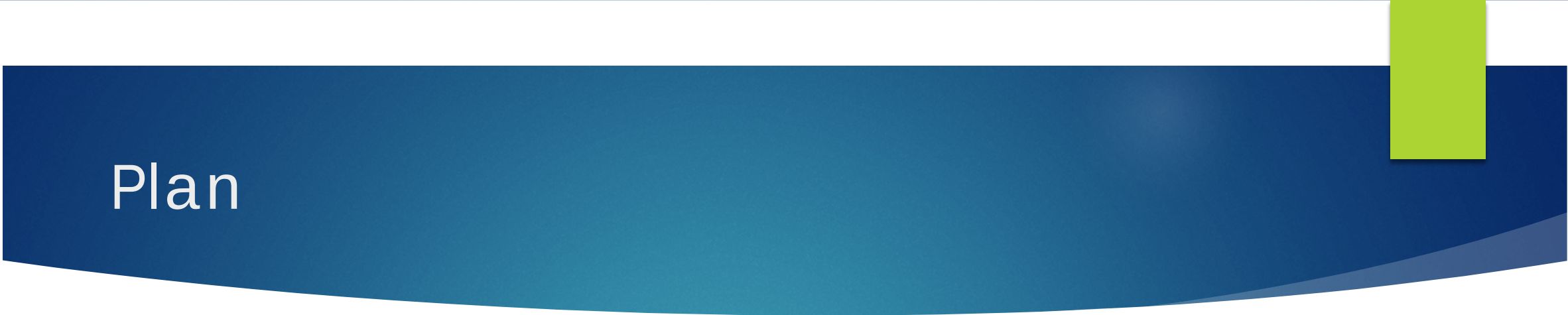




Git i duże repozytoria

MAREK ORLIŃSKI



Plan

Dlaczego repozytoria są duże?



Długa
historia



Duże pliki
binarne

Długa historia

- ▶ Płytki kopia – *shallow clone*
- ▶ Odfiltrowanie plików wg wzorca – *filter-branch* (zmienia id commitów!)
- ▶ Kopia gałęzi – *single-branch*

Duże pliki binarne

- ▶ Filmy
- ▶ Obrazy
- ▶ Dźwięk
- ▶ Grafika
- ▶ Pliki pośrednie i tymczasowe
- ▶ Archiwa
- ▶ Biblioteki
- ▶ Pliki wykonywalne

Duże pliki binarne - problemy

- ▶ Ograniczenia rozmiaru:
 - ▶ repozytorium - 1GB soft i 2GB hard-limit @ github i bitbucket
 - ▶ plików – 50MB soft i 100MB hard-limit @ github
- ▶ Wolne repozytorium
 - ▶ Push
 - ▶ Pull
 - ▶ wszystko inne

.gitignore

Pliki i foldery wyłączone z kontroli wersji

▶ Visual Studio

- ▶ bin
- ▶ obj

▶ Unity

- ▶ Library
- ▶ Temp
- ▶ obj
- ▶ build

▶ Unreal Engine

- ▶ Binaries
- ▶ DerivedDataCache
- ▶ Intermediate
- ▶ Saved

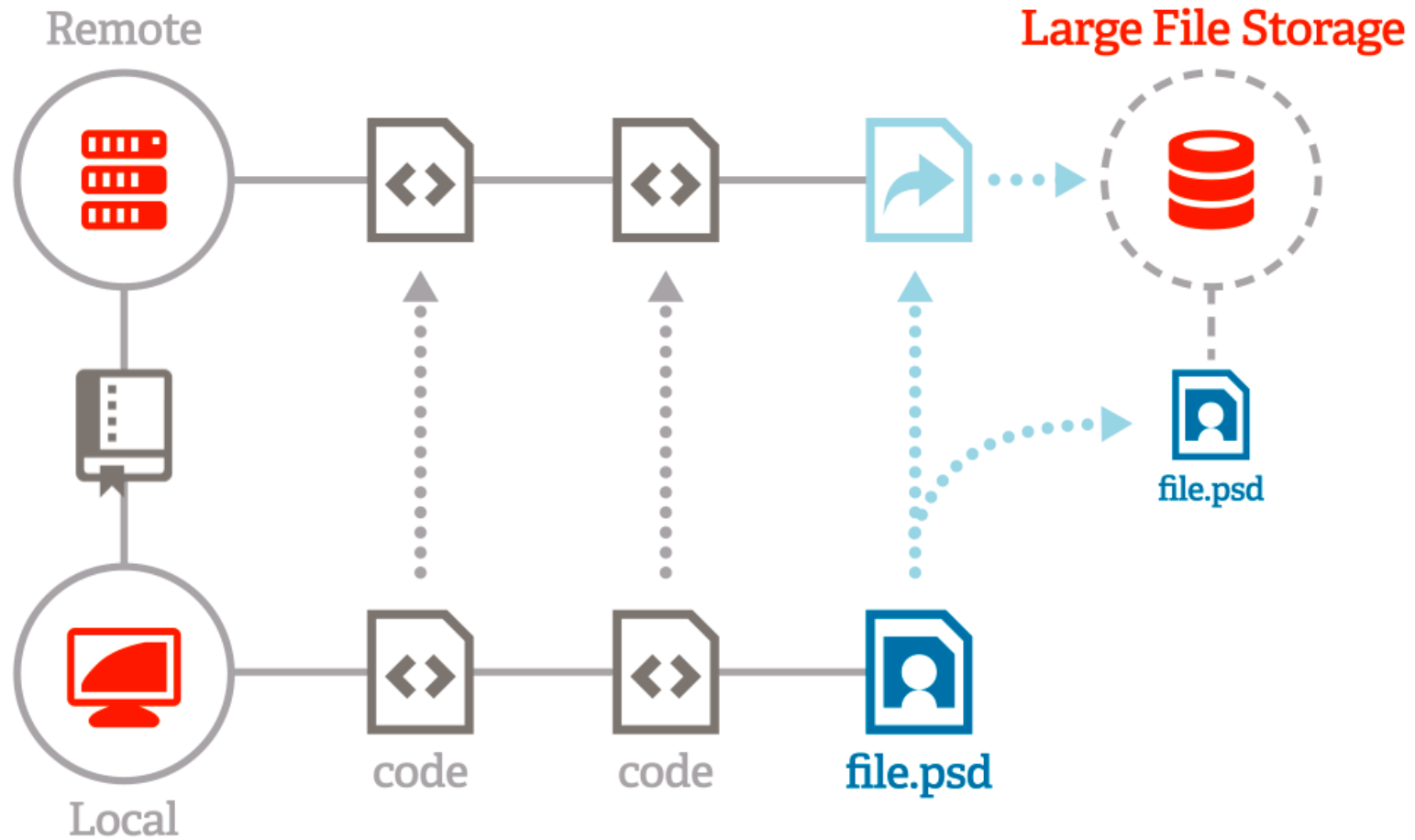
Pliki wymagające kontroli wersji

- ▶ Modele 3D
- ▶ Tekstury
- ▶ „Źródła” grafiki – pliki RAW, projekty Photoshopa/GIMPa
- ▶ „Źródła” dźwięku – nagrania, projekty Cubase/Reason/Logic/FL Studio
- ▶ Projekty CAD

Rozwiązania

- ▶ git-annex
- ▶ git-lfs
- ▶ git-bigfiles
- ▶ git-media
- ▶ git-fat

git-lfs



git-lfs

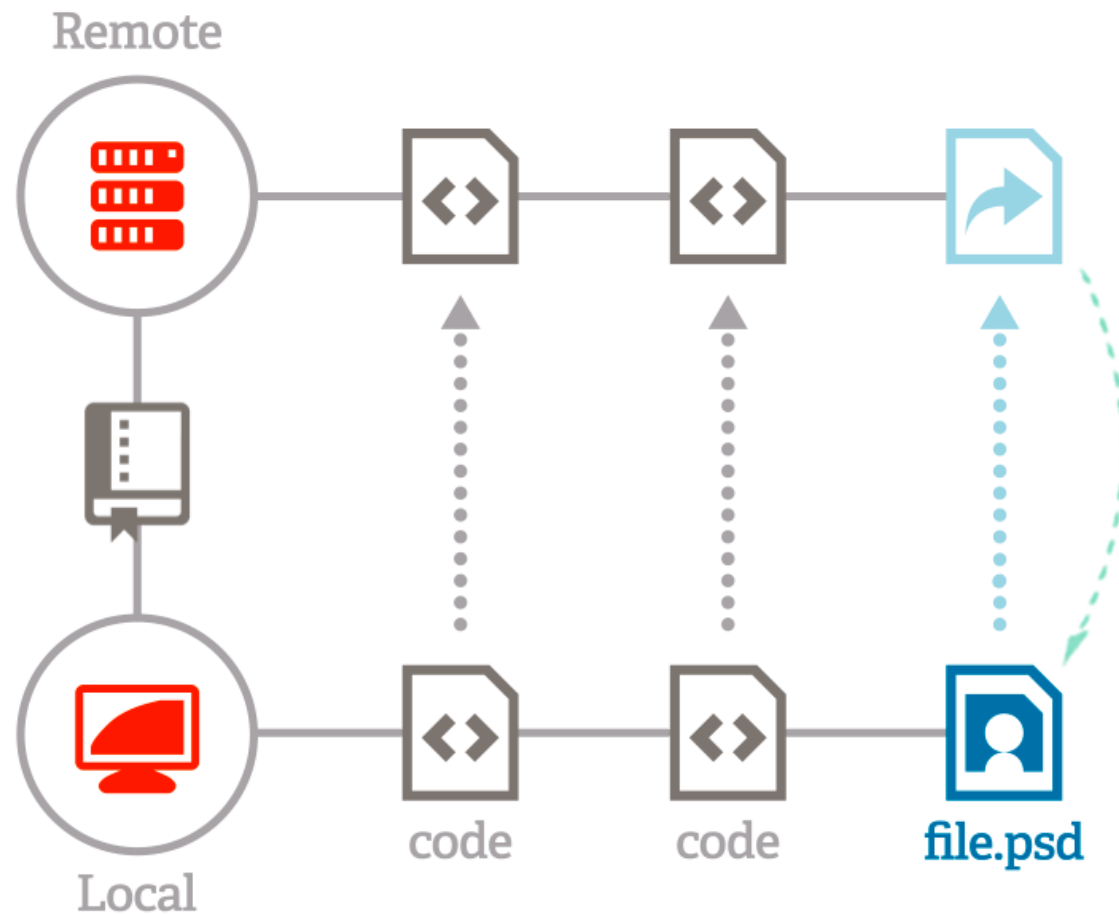
► Zalety

- prostota – git lfs (un)track i gotowe
- wygoda – pełna integracja z gitem
- dostępność – dane na dedykowanym serwerze

► Wady

- zupełnie nowe rozwiązanie – słaba dostępność
- na razie konieczność postawienia własnego serwera
- de facto tylko osobny filesystem dla binariów

git-annex



git-annex - instalacja

- ▶ Windows: prosty instalator
- ▶ Linux: apt-get/yum install git-annex
- ▶ OSX: git-annex.app
- ▶ Android git-annex.apk

git-annex - użycie

- ▶ Utworzenie repozytorium – *git annex init "nazwa"*
- ▶ Dodanie pliku – *git annex add plik*
- ▶ Usunięcie pliku – *git annex drop plik*
- ▶ Pobranie pliku – *get plik*
- ▶ Odblokowanie pliku – *git annex unlock plik*
- ▶ Przeniesienie pliku – *git annex move plik --to repozytorium*

Źródła

- ▶ <http://blogs.atlassian.com/2014/05/handle-big-repositories-git/>
- ▶ <https://help.github.com/articles/working-with-large-files/>
- ▶ <https://confluence.atlassian.com/pages/viewpage.action?pageId=273877699>
- ▶ <https://git-lfs.github.com/>
- ▶ <https://git-annex.branchable.com/>
- ▶ <https://git-annex.branchable.com/walkthrough/>