

Metodika na zdieľaný vývoj pomocou gitu

Rozdelenie Gitu

Štruktúra hlavného repozitára

Vytvorený je jeden hlavný repozitár tzv. origin, ktorý obsahuje jednu hlavnú vetvu a vedľajšie vetvy. Hlavnou vetvou je Master vetva a vedľajšie vetvy.

Master Vetva

Je to hlavná vetva. Obsahuje produkčnú verziu aplikácie. Vždy obsahuje stabilnú a funkčnú verziu aplikácie. Do tejto vetvy sa môže pridávať nový kód len z vedľajších vetiev, ktoré boli schválené po code review, ale to len v špeciálnych prípadoch. Inak sa pridáva iba zo Staging vetvy.

Staging Vetva

Kópia master vetvy po poslednom šprinte. Najskôr sa všetky features mergujú do Staging a následne sa Staging vetva nahrá do mastra.

Vedľajšie vetvy

Tieto vetvy slúžia pre vývojárov na pushovanie nových častí kódu. Táto vetva sa nachádza tiež v repozitári origin a po schválení sa pushne do vetvy Master.

Nová vetva sa vytvorí v nástroji TFS, kde sa jej dá jednoznačný názov v angličtine a určia sa úlohy, ktoré sa do vetvy budú commitovať, čo je v nástroji umožnené. Názov každej vetvy sa začína veľkým písmenom. V prípade viacerých slov budú začiatkové písmená slov písané veľkým písmenom, teda používa sa Camel case. Názov vetvy by mal vyjadrovať jej obsah a jej názov je písaný v angličtine.

Príklad na názov vetvy na tvorbu menu:

MenuCreation

Zlúčenie vedľajšej vetvy do Master/Staging vetvy

Po daní pull request-u na vedľajšiu vetvu, je potrebné túto vetvu schváliť. Schvaľovať môže iba niekto, kto daný kód nevytvoril. Code review pre vetvu musí urobiť jeden člen tímu, ktorý je určený podľa pravidla definovaného v Metodike na tvorbu features a user stories. Až po schválení pull request-u daným členom tímu, môže byť pull request schválený a dokončený. Pull requesty by mali smerovať do Staging vetvy. Do mastra je z vedľajších vetiev dovolené mergovať len vo výnimočných situáciách.

Commitovanie

Commitovať treba ucelené a ideálne funkčné celky kódu.

Commit message

V prvom riadku commit správy by sa mal nachádzať názov commit-u. Tento názov by mal jasne vyjadrovať čo obsahuje commit. Pod nadpisom sa nachádza krátky opis commitu, ktorý by mal byť stručný a jasne vyjadrovať obsah zmien a pridaného kódu. Správy commitov sa píše v anglickom jazyku.

Príklad:

Bootstrap addition

I created css for all forms and add bootstrap.

Revertovanie zmien

Na odstránenie súboru z commitu, bez odstránenia zmien sa použije reset Head názov_súboru.

Ak je potrebné zabudnúť zmeny, použije sa príkaz checkout názov_súboru.

V prípade chyby v commite nie je potrebné vytvoriť ďalší commit, ale treba použiť príkaz commit amend, ktorý prepíše posledný commit.

Push

Po vytvorení commite je potrebné zmeny vložiť do vytvorenej vetvy. Toto sa urobí príkazom Push.

Stiahnutie si novej verzie Master/Staging vetvy

Keď sa spojí vedľajšia vetva a hlavná vetva, teda vznikne nová verzia Master/Staging vetvy, je potrebné, aby všetci pracujúci na projekte mali najnovšiu verziu Master/Staging vetvy. Toto urobia pomocou príkazu Update. V prípade, že medzi Master/Staging verziou kódu a verziou kódu, ktorý robí Update nie je konflikt, vetva sa automaticky sama obnoví. V druhom prípade je potrebné vyriešiť konflikty a urobiť merge.

Príkaz Update obsahuje pull request a následne urobí merge projektu. V tomto príkaze je možné nastaviť aj to či sa bude vykonávať Merge alebo nie. V našom prípade sa bude robiť Merge. To znamená, že vyberieme možnosť Merge v okne, ktoré nám zobrazí po výbere príkazu Update project.

Mergeovanie

V prípade, že má niekto rozpracovanú zmenu a do vetvy master bola medzičasom schválená nová verzia, je potrebné svoje zmeny najprv commitnúť a až potom je možné získať novú verziu. Konflikty v kóde si musí vyriešiť autor kódu.

Pull Request

Title - jasný nadpis pre pull request

Description - ako prvé bude opis, čo sa v pull requeste nachádza. Ďalšie budú pridané súbory a následne zmeny, ktoré sa urobili v ostatných už existujúcich súboroch. Tieto opisy nemusia byť dlhé, stačí jasný, krátky opis. Ďalej sa v pull requeste dá určiť, na aké úlohy je daná vetva zameraná. Túto časť je potrebné vyplniť. Všetko sa píše v angličtine.

Príklad:

Sidebar menu creation and bootstrap addition

I added bootstrap to all forms and create new sidebar menu with css.

Added folder static for css files.

Added file default.css for menu stylesheet.

Modified default.html- added sidebar menu.

Pomoc pri zadávaní príkazov

<https://www.jetbrains.com/help/pycharm/using-git-integration.html>

Zdroje

http://labss2.fiit.stuba.sk/TeamProject/2014/team17is-si/metodika_git.pdf

<https://git-scm.com/docs>