

Gerð handbókar um GitHub og GitHub Desktop

Markmið

Verkefnið snýst um að skrifa handbók fyrir hópfélaga sem lýsir í grundvallaratriðum notkun á GitHub og GitHub Desktop. Handbókin á einnig að innihalda dæmi um hvernig leysa má einfalda árekstra og fjalla um algeng vandamál sem byrjendur eru líklegir til að standa frammi fyrir. Einn nemandi úr hverjum hóp skal rita og fullgera handbókina.

Nemendur þurfa að læra grunnatriði eins og að stofna geymslur ("repositories"), framkvæma skuldbindingar ("commits"), búa til greinar ("branches"), og sameina ("merge") breytingar.

Nemendur þurfa að kunna hvernig á að nota GitHub til að halda utan um kóðabreytingar, skjala þróunarferlið og vinna í stærri kóðasöfnum í samstarfi með öðrum forriturum. Straumlínulagað þróunarferli minnkar flækjustig og gerir hópmeðlimum kleift að einbeita sér að framgangi heildarverkefnisins.

Við notkun útgáfustýringartóla eins og Github, er einföldun verkferla lykilatriði, og þá sérstaklega í hópavinnu. Æskilegt er að setja upp skýrar reglur og eiga stöðug samskipti við hópinn sinn um hvernig og hvenær á að framkvæma aðgerðir eins og skuldbindingar ("commits"), hvenær á að búa til greinar ("branches") og hvenær á að sameina ("merge"). Einnig er gött að glöggva sig á "pull requests" og afhverju þær eru notaðar.

Að læra að nota GitHub á þennan hátt undirbýr nemendur fyrir raunverulegar aðstæður í hugbúnaðarþróun og tæknigeiranum, þar sem þekking á samstarfstólum og vel skipulögðum vinnuferlum er nauðsynleg.

Um Github Desktop

Við munum nota GitHub Desktop í þessu þriggja vikna námskeiði fyrir fyrsta árs nemendur vegna þess að það býður upp á notendavænt viðmót sem er auðvelt að skilja og nota. GitHub Desktop gerir Git aðgengilegra fyrir byrjendur, þar sem það einfaldar flóknar aðgerðir og hjálpar nýjum notendum að fá betri tilfinningu fyrir grundvallaratriðum í útgáfustýringu og teymisvinnu í hugbúnaðarþróun..

Þetta tól minnkar þörfina á að læra flóknar skipanir í skipanalínu fyrst um sinn og leyfir nemendum að einbeita sér að ofangreindum grunnatriðum án þess að fara of mikið á dýptina. Í þessu samhengi er GitHub Desktop kjörið verkfæri fyrir þá sem eru að stíga sín fyrstu skref í hugbúnaðarþróun.

Handbókin skal skrifuð með hliðsjón af eftirfarandi meginatriðum:

- Inngangur að GitHub og GitHub Desktop
- Uppsetning reikninga.
- Grunnaðgerðir: "Cloning", "Commits", "Push", "Pull"
- "Pull requests" og "code reviews"
- "Branching" og "Merging"
- "Branching strategies" eins og t.d. "Git flow"
- Lausn árekstra: Útfæra einfalt dæmi um hvernig á að leysa úr sameiningarárekstrum.
- Algeng vandamál og lausnir

Leggja skal áherslu á eftirfarandi:

- Nákvæmni og innihald
- Skýra framsetningu
- Nytsemi fyrir byrjendur
- Málfar

Ábendingar varðandi útfærslu:

- Gera skal ráð fyrir að lesandi hafi enga fyrri þekkingu á Github..
- Notast má við skjáskot og myndrænar leiðbeiningar..
- Nemandi skal ganga úr skugga um að leiðbeiningarnar virki með því að prófa þær sjálf/ur.
- Gott er að vera opin/n fyrir endurgjöf frá hópmeðlimum til að betrumbæta handbókina.

Afurð:

Handbókinni skal skila sem pdf skjali sem hluta af fyrstu skilum í viku 1.

Hlekkir:

Skjölun fyrir Github Desktop:

<https://docs.github.com/en/desktop>

Hlekkur á niðurhal:

<https://desktop.github.com/>