

Gerrit - sprawozdanie

9 kwietnia 2020

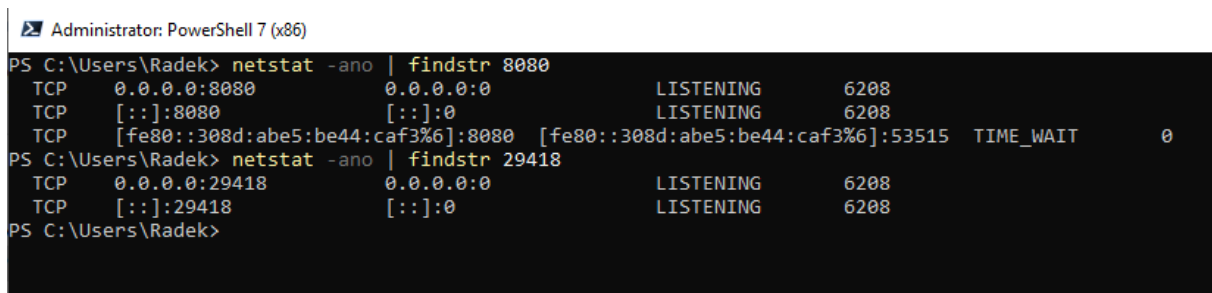
Instalacja przebiegła poprawnie i za pomocą poniższej komendy została uruchomiona instancja Gerrita:

```
1 java.exe -jar bin\gerrit.war daemon --console-log
```

Uruchomienie odbyło się na portach zdefiniowanych w pliku *gerrit_testsite\etc\gerrit.config*:

```
smtpServer = localhost
[sshd]
listenAddress = *:29418
[httpd]
listenUrl = http://*:8080/
[cache]
directory = cache
[plugins]
allowRemoteAdmin = true
```

Rysunek 1: Plik *gerrit_testsite\etc\gerrit.config*



```
Administrator: PowerShell 7 (x86)
PS C:\Users\Radek> netstat -ano | findstr 8080
TCP    0.0.0.0:8080      0.0.0.0:0        LISTENING        6208
TCP    [::]:8080        [::]:0           LISTENING        6208
TCP    [fe80::308d:abe5:be44:caf3%6]:8080 [fe80::308d:abe5:be44:caf3%6]:53515 TIME_WAIT        0
PS C:\Users\Radek> netstat -ano | findstr 29418
TCP    0.0.0.0:29418    0.0.0.0:0        LISTENING        6208
TCP    [::]:29418      [::]:0           LISTENING        6208
PS C:\Users\Radek>
```

Rysunek 2: Porty zajęte przez Gerrit

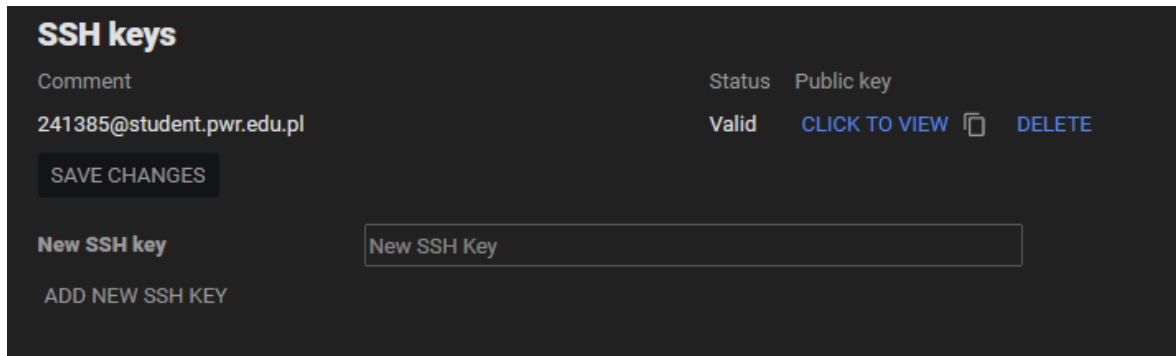
Po przejściu na stronę *http://localhost:8080* zostało utworzone konto admina (grupa *Administrator*) oraz paru użytkowników (*Registered Users*) - członków projektu:

Sign In

Username:	<input type="text"/>	Become Account
Email Address:	<input type="text"/>	Become Account
Account ID:	<input type="text"/>	Become Account
Choose:	admin marcinnowak radosz99 janekKowal tomek	

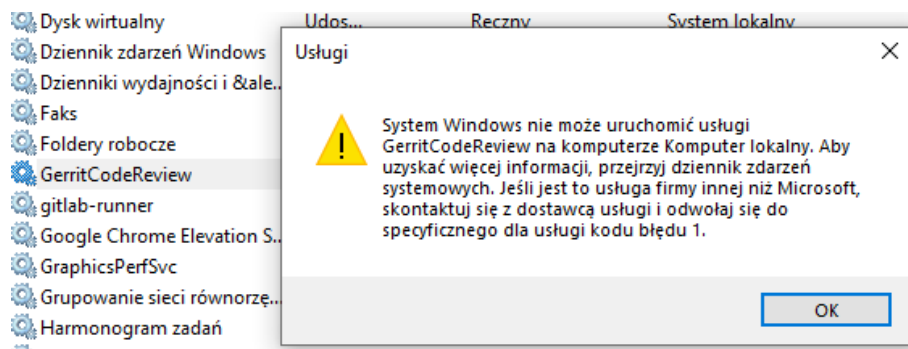
Rysunek 3: Strona logowania

W panelu administratora został dodany klucz SSH:



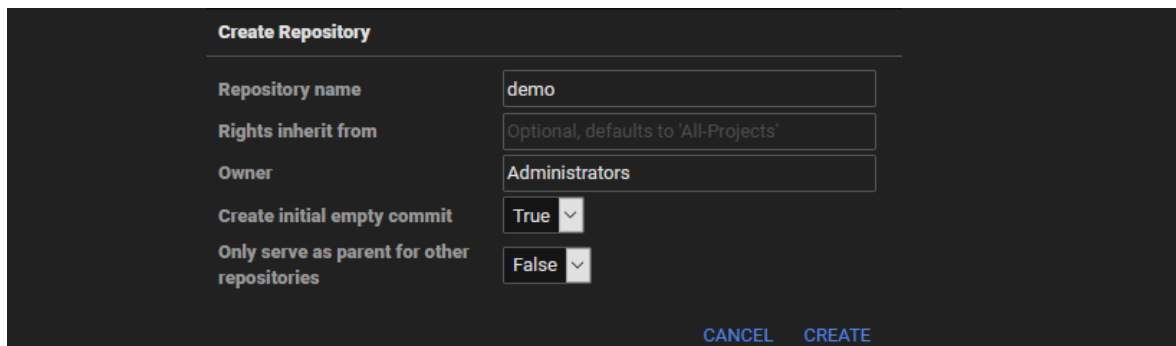
Rysunek 4: Widok dodanego do konta klucza SSH

Została również zainicjowana próba uruchomienia Gerrita jako *Windows Service* ale nie do końca się powiodła:



Rysunek 5: Nieudana próba uruchomienia

Przez webowy interfejs zostało utworzone repozytorium o nazwie *Demo*:



Rysunek 6: Konfiguracja nowego repozytorium

Pierwszą zmianą w utworzonym repozytorium było dodanie pliku *Readme*. Jak widać push przebiegł poprawnie i czekał na recenzję:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\Users\Radek\Desktop\6semestr\DPP\lab_5_gerrit_test\demo>git add .
C:\Users\Radek\Desktop\6semestr\DPP\lab_5_gerrit_test\demo>git commit -m "Test correctness of connect"
[master (root-commit) 5d42720] Test correctness of connect
1 file changed, 2 insertions(+)
create mode 100644 Readme.txt
C:\Users\Radek\Desktop\6semestr\DPP\lab_5_gerrit_test\demo>git push origin HEAD:refs/for/master
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 296 bytes | 296.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Processing changes: refs: 1, new: 1, done
remote: SUCCESS
remote: New Changes:
remote: http://DESKTOP-A8V9AKV:8080/c/demo/+1 Test correctness of connect
To ssh://localhost:29418/demo
 * [new branch] HEAD -> refs/for/master
C:\Users\Radek\Desktop\6semestr\DPP\lab_5_gerrit_test\demo>
```

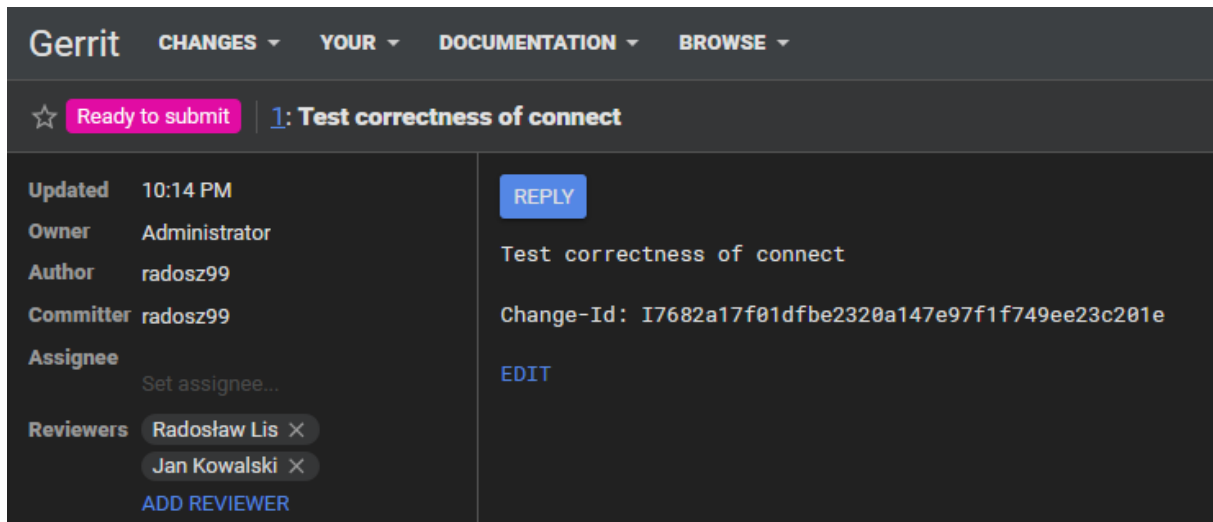
Rysunek 7: Pierwszy commit

Zmiana została zrecenzowana przez kilku użytkowników za pomocą domyślnej etykiety *Code-Review*, dziedziczonej po *All-projects*:

Change Log	Comment Threads
<input type="checkbox"/> Only comments	
Administrator Uploaded patch set 1.	
Radosław Lis	added to REVIEWER: Radosław Lis
Radosław Lis	Code-Review +1 Patch Set 1: Code-Review+1 That is really nice commit!
Jan Kowalski	added to REVIEWER: Jan Kowalski
Jan Kowalski	Code-Review +1 Patch Set 1: Code-Review+1 Ohh nice! Great improvement dude
Administrator	Code-Review +2 Patch Set 1: Code-Review+2 Good job!

Rysunek 8: Recenzje

Następnie w górnym widoku ukazała się informacja *Ready to submit* i zmiana mogła zostać zatwierdzona. Zgodnie z obecnymi ustawieniami w pliku *project.config* (dziedziczonym po *All-projects* mógł to zrobić tylko Administrator:

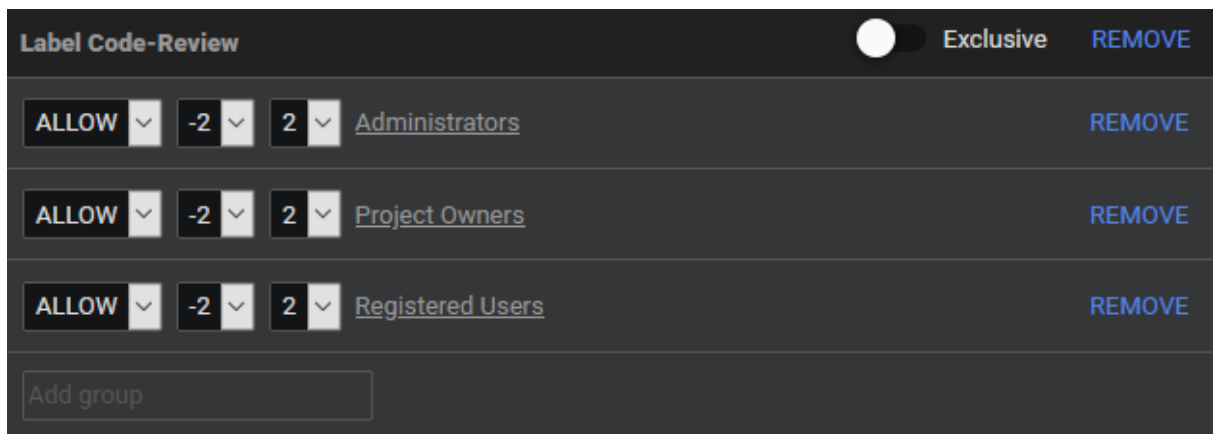


Rysunek 9: Zmiana gotowa do zmergowania

Subject	Status	Owner
☆ Test correctness of connect	Merged	Administrator

Rysunek 10: Zmiana statusu zmiany na *Merged*

W panelu *BROWSE REPOSITORIES \ALL-PROJECTS Access* (dostęp tylko Administrator) została zmieniona skala ocen dla grupy *Registered Users* na $-2..2$, domyślnie $-1..1$ (następna strona):



Rysunek 11: Zmiana domyślnej skali dla grupy *Registered Users*

Dodatkowo w pliku *project.config* zostały zdefiniowane dwie nowe etykiety - *Verified* oraz *DPP-Review*. W etykietach została zdefiniowana funkcja *MaxWithBlock* oznaczająca, że zmiana może przejść *Submit* tylko wtedy gdy żadna z recenzji nie będzie równa najniższej możliwej ocenie oraz przynajmniej jedna z recenzji będzie równa maksymalnej możliwej ocenie. Taka funkcja jest też domyślnie wykorzystana w etykiecie *Code-Review*. Dodatkowo w etykiecie *Verified* wartość logiczna *copyAllScoresIfNoCodeChange* została ustawiona na *true* tak by w przyszłych poprawkach (w tym samym drzewie) oceny się zachowały, pod warunkiem, że cały czas są te same różnice w kodzie:

```
[label "Verified"]
  function = MaxWithBlock
  value = -1 Fails
  value = 0 No score
  value = +1 Verified
  copyAllScoresIfNoCodeChange = true
[label "DPP-Review"]
  value = -3 Ohh, hell no!
  value = -2 Hmm, I'm not a fan
  value = -1 I'm not sure I like this
  value = 0 No score
  value = +1 I like, but need another to like it as well
  value = +2 Hmm, this is pretty nice
  value = +3 Ohh, hell yes!
  defaultValue = -3
```

Rysunek 12: Zdefiniowane etykiety w pliku *project.config*

W ustawieniach dostępu (również plik *project.config*) zostały ustawione odpowiednie skale dla różnych grup dla danych gałęzi:

```
22 [access "refs/heads/*"]
23 »   create = group Administrators
24 »   create = group Project Owners
25 »   editTopicName = +force group Administrators
26 »   editTopicName = +force group Project Owners
27 »   forgeAuthor = group Registered Users
28 »   forgeCommitter = group Administrators
29 »   forgeCommitter = group Project Owners

30 »   label-Code-Review = -2..+2 group Administrators
31 »   label-Code-Review = -2..+2 group Project Owners
32 »   label-Code-Review = -2..+2 group Registered Users
33 »   label-DPP-Review = -3..+3 group Administrators
34 »   label-DPP-Review = -2..+2 group Project Owners
35 »   label-DPP-Review = -1..+1 group Registered Users
36 »   label-Verified = -1..+1 group Administrators
37 »   label-Verified = -1..+1 group Project Owners
38 »   push = group Administrators
39 »   push = group Project Owners
40 »   submit = group Administrators
41 »   submit = group Project Owners
```

Rysunek 13: Zdefiniowanie skal

Zgodnie z tym co została ustawione dla grupy *Administrators* wybór w recenzji wygląda następująco:

Reviewers Add reviewer...

CC Add CC...

Labels test - Administrators

Preview formatting

Code-Review -2 -1 0 +1 +2 Looks good to me, approved

DPP-Review -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 I'm not sure I like this

Verified -1 0 +1 Verified

CANCEL SEND

Rysunek 14: Recenzja dla grupy *Administrator* (gałąź *refs\heads**)

Analogicznie - dla innych grup skala wygląda dokładnie tak jak została zdefiniowana w pliku konfiguracyjnym:

Reviewers Add reviewer...

CC Add CC...

Labels test - Project Owner

Preview formatting

Code-Review -2 -1 0 +1 +2 Looks good to me, approved

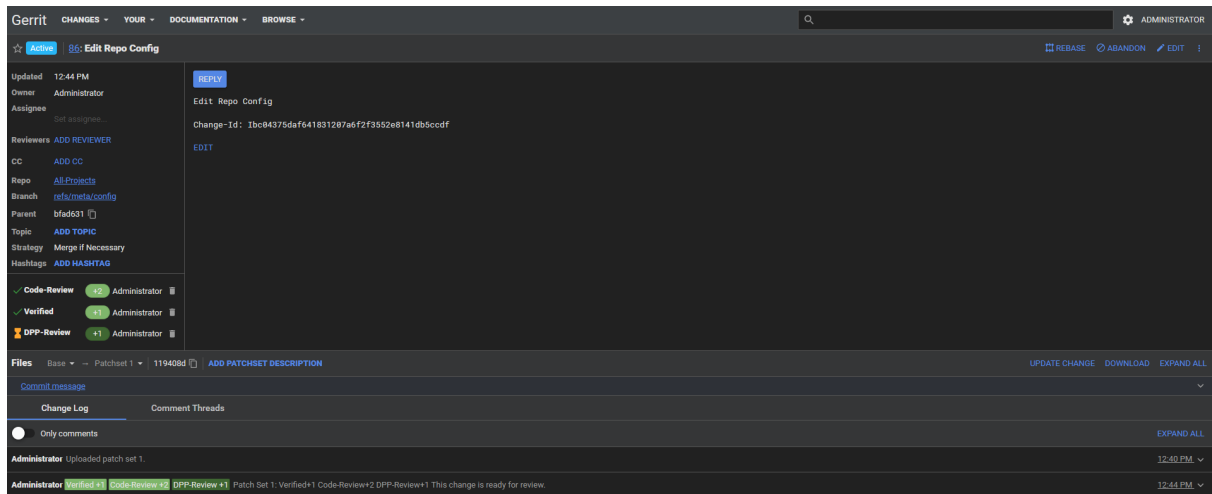
DPP-Review -1 0 +1 I like, but need another to like it as well

Verified You don't have permission to edit this label.

CANCEL SEND

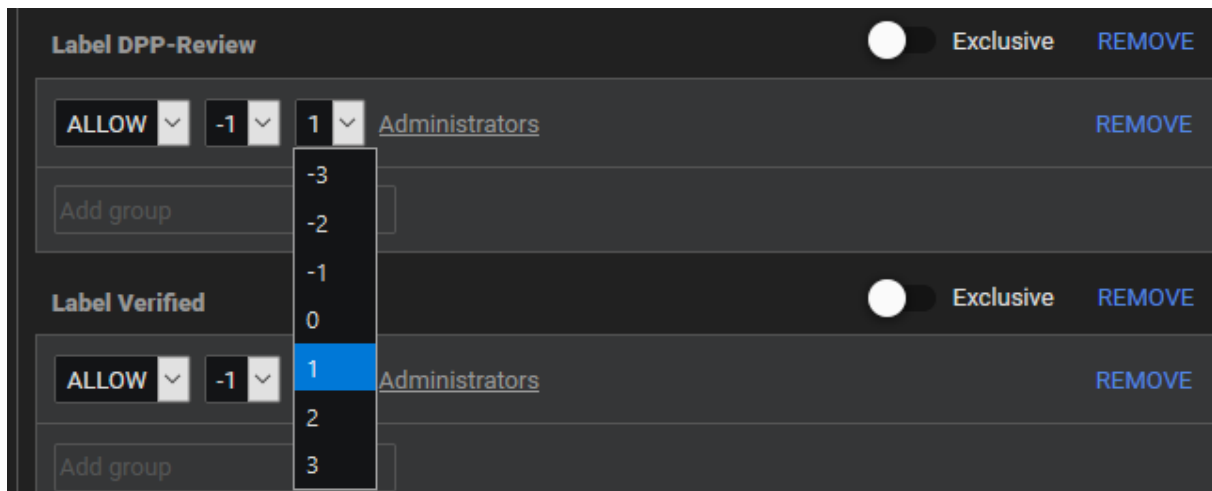
Rysunek 15: Recenzja dla grupy *Project Owner* (gałąź *refs\heads**)

Przy definicji skal dla gałęzi `refs/meta/config` błędnie zdefiniowałem skalę dla grupy `Administrators` - `-1..1` zamiast `-3..3` i przez to napotkałem trochę na błędne koło, gdyż zmiana na właściwą skalę w pliku `project.config` wymagała zatwierdzenia zmiany przez Administratora, który mógł ją zrecenzować jedynie oceną 1, a przez to, że - dla tej etykiety - została ustawiona funkcja `MaxWithBlock` i zmiana nie mogła przejść, gdyż potrzebowała najwyższej oceny, jakiej nikt nie był w stanie dać:



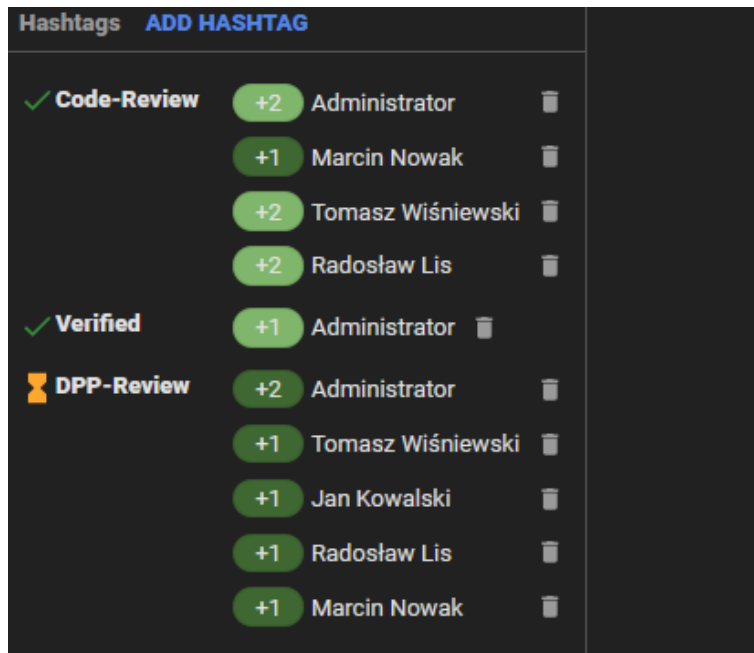
Rysunek 16: Uruchomienie

Z pomocą przyszedł tutaj panel `BROWSE REPOSITORIES\ALL-PROJECTS\Access`, w którym można było zmienić skalę bez konieczności zrecenzowania jej. Właściwie to chyba nie powinno się ustawiać skal dla etykiet bezpośrednio w pliku `project.config`, tylko właśnie w tym panelu, lecz trochę za późno się o tym dowiedziałem:



Rysunek 17: Uruchomienie

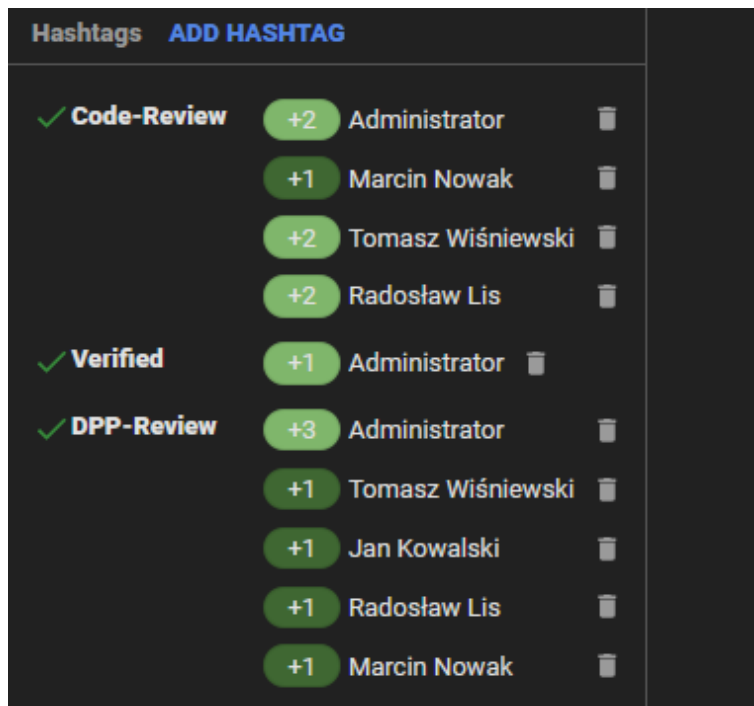
Zaprezentowanie działania funkcji *MaxWithBlock* i niemożność do zrobienia *Submit* mimo samych pozytywnych recenzji (i ich dużej ilości) z powodu tego, że żadna ocena spod etykiety *DPP-Review* nie jest równa maksymalnej - czyli 3:



Hashtags	ADD HASHTAG
✓ Code-Review	+2 Administrator
	+1 Marcin Nowak
	+2 Tomasz Wiśniewski
	+2 Radosław Lis
✓ Verified	+1 Administrator
⌚ DPP-Review	+2 Administrator
	+1 Tomasz Wiśniewski
	+1 Jan Kowalski
	+1 Radosław Lis
	+1 Marcin Nowak

Rysunek 18: Działania funkcji *MaxWithBlock*

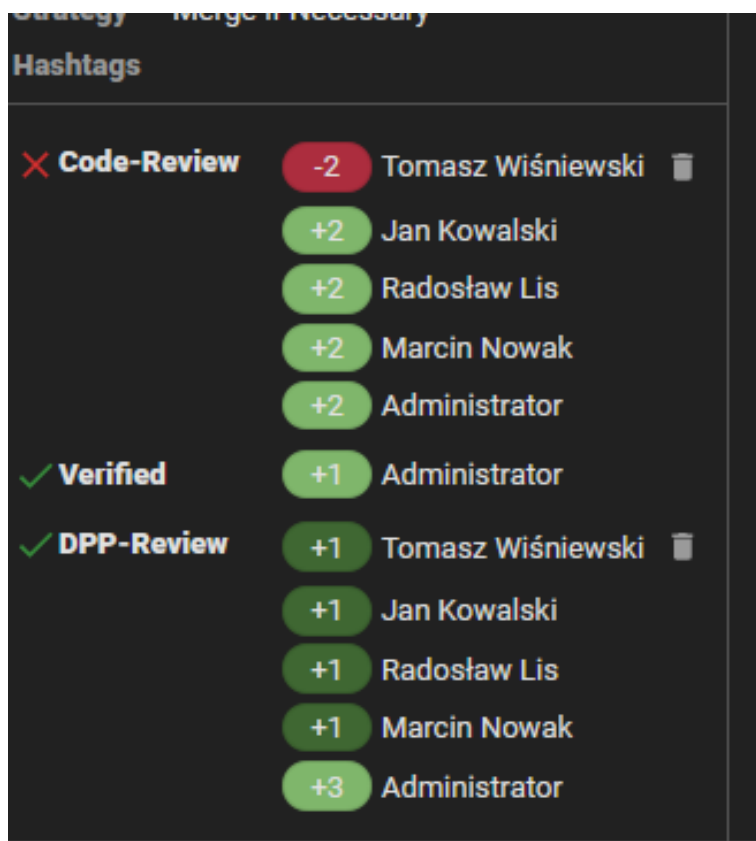
Dopiero po zmianie oceny Administratora na najwyższą możliwą pojawiła się możliwość zrobienia *submit*:



Hashtags	ADD HASHTAG
✓ Code-Review	+2 Administrator
	+1 Marcin Nowak
	+2 Tomasz Wiśniewski
	+2 Radosław Lis
✓ Verified	+1 Administrator
✓ DPP-Review	+3 Administrator
	+1 Tomasz Wiśniewski
	+1 Jan Kowalski
	+1 Radosław Lis
	+1 Marcin Nowak

Rysunek 19: Pozytywne przejście zmiany

Przykład blokady w przypadku wystawienia najniższej możliwej oceny przez dowolnego użytkownika:



Hashtags	
✗ Code-Review	<div>-2</div> <div>+2</div> <div>+2</div> <div>+2</div> <div>+2</div> <div>✓ Verified</div> <div>✓ DPP-Review</div> <div>+1</div> <div>+1</div> <div>+1</div> <div>+1</div> <div>+3</div>
	Tomasz Wiśniewski
	Jan Kowalski
	Radosław Lis
	Marcin Nowak
	Administrator
	Administrator
	Tomasz Wiśniewski
	Jan Kowalski
	Radosław Lis
	Marcin Nowak
	Administrator

Rysunek 20: Blokada

Change Log	Comment Threads
<input checked="" type="radio"/> Only comments	
Administrator Uploaded patch set 1.	
Administrator Verified +1 Code-Review +2 DPP-Review -1 Patch Set 1: Verified+1 Code-Review+2 DPP-Review+1 Labels test - Administrators	
Radosław Lis added to REVIEWER: Radosław Lis	
Radosław Lis Code-Review +2 DPP-Review +1 Patch Set 1: Code-Review+2 DPP-Review+1 Labels test - Project Owner	
Marcin Nowak added to CC: Marcin Nowak	
Jan Kowalski added to CC: Jan Kowalski	
Tomasz Wiśniewski added to REVIEWER: Tomasz Wiśniewski	
Tomasz Wiśniewski Code-Review +2 DPP-Review +1 Patch Set 1: Code-Review+2 DPP-Review+1	
Jan Kowalski moved from CC to REVIEWER: Jan Kowalski	
Jan Kowalski DPP-Review +1 Patch Set 1: DPP-Review+1	
Marcin Nowak moved from CC to REVIEWER: Marcin Nowak	
Marcin Nowak Code-Review +1 DPP-Review +1 Patch Set 1: Code-Review+1 DPP-Review+1	
Administrator Patch Set 1: -DPP-Review	
Administrator DPP-Review +1 Patch Set 1: DPP-Review+1	
Administrator DPP-Review +2 Patch Set 1: DPP-Review+2	
Administrator Code-Review +1 Patch Set 1: Code-Review+1	
Administrator Code-Review +2 DPP-Review +3 Patch Set 1: Code-Review+2 DPP-Review+3	

Rysunek 21: Przykład recenzji