

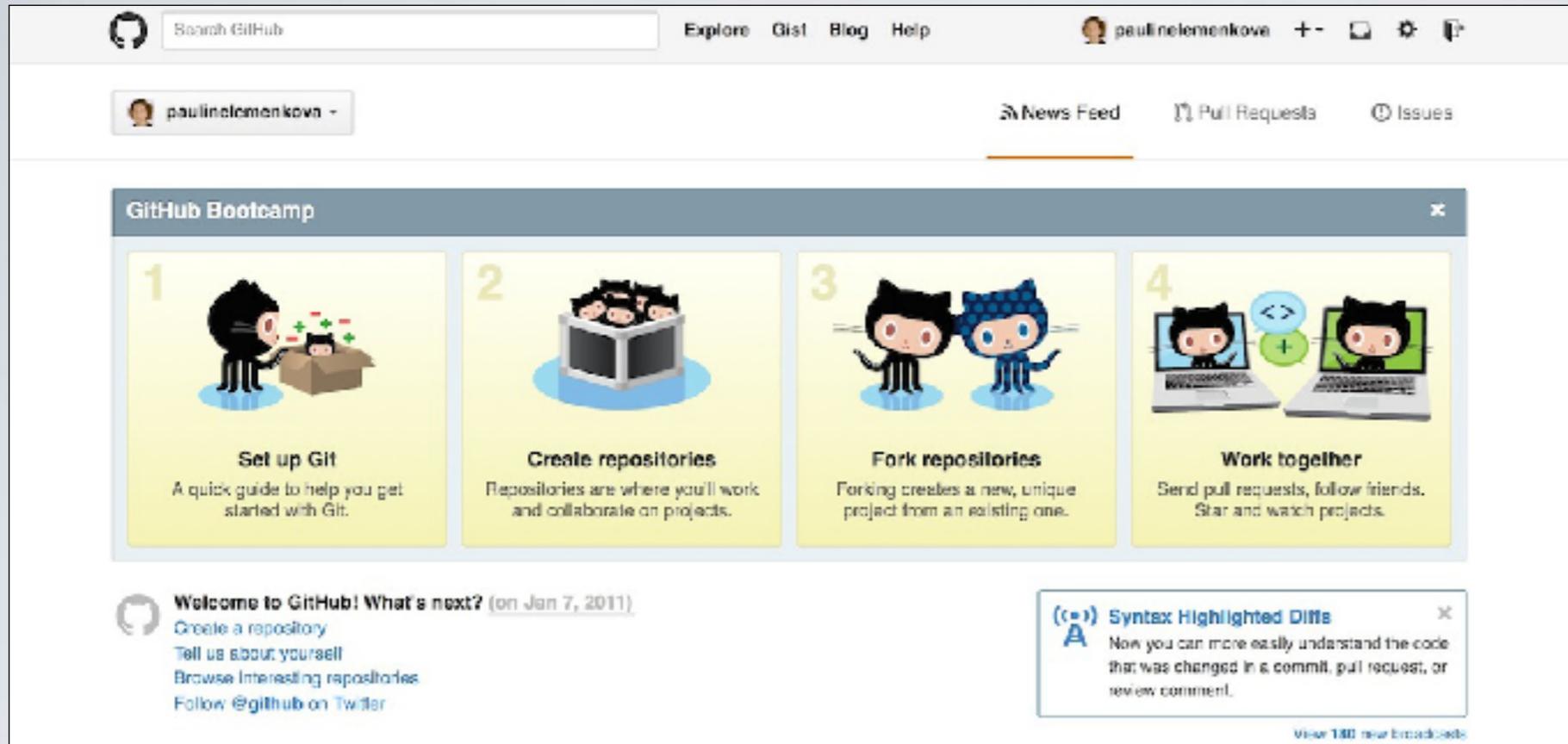
Lemenkova Polina, *Charles University in Prague*

# Data Sharing, Distribution and Updating using Social Coding Community Github and LaTeX Packages in Graduate Research



# КРАТКАЯ БИОГРАФИЯ АВТОРА

- Окончила МГУ им. Ломоносова (географический факультет, кафедра картографии и геоинформатики, 1999-2004). Профессия: географ, картограф.
- Окончила магистратуру в 2011 в Университете Твенте (Universiteit Twente), г. Энсхеде, Нидерланды и университете Саутгемптона (University of Southampton, UK) по совместной стипендиальной магистреской программе Эразмус Мундус (Erasmus Mundus Scholarships for students and academics). Специализация: Геоинформатика для экологического мониторинга Земли (Geoinformation for Earth Observation and Environmental Monitoring)
- Проходила неоднократные стажировки в Европе и Азии (Китай, Германия, Швейцария, Австрия, Венгрия, Финляндия и др.) по стипендиальным и грантовым программам (DAAD, HSB, CIMO, Austrian ÖAD, Taiwan Ministry grant и др.)
- Сейчас продолжаю обучение по программе PhD в Карловом университете Праги, Чехия (Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta)
- С удовольствием принимаю участие в российских и зарубежных конференциях по теме «Образование», «География и науки о Земле», «Информатика», «Экология».

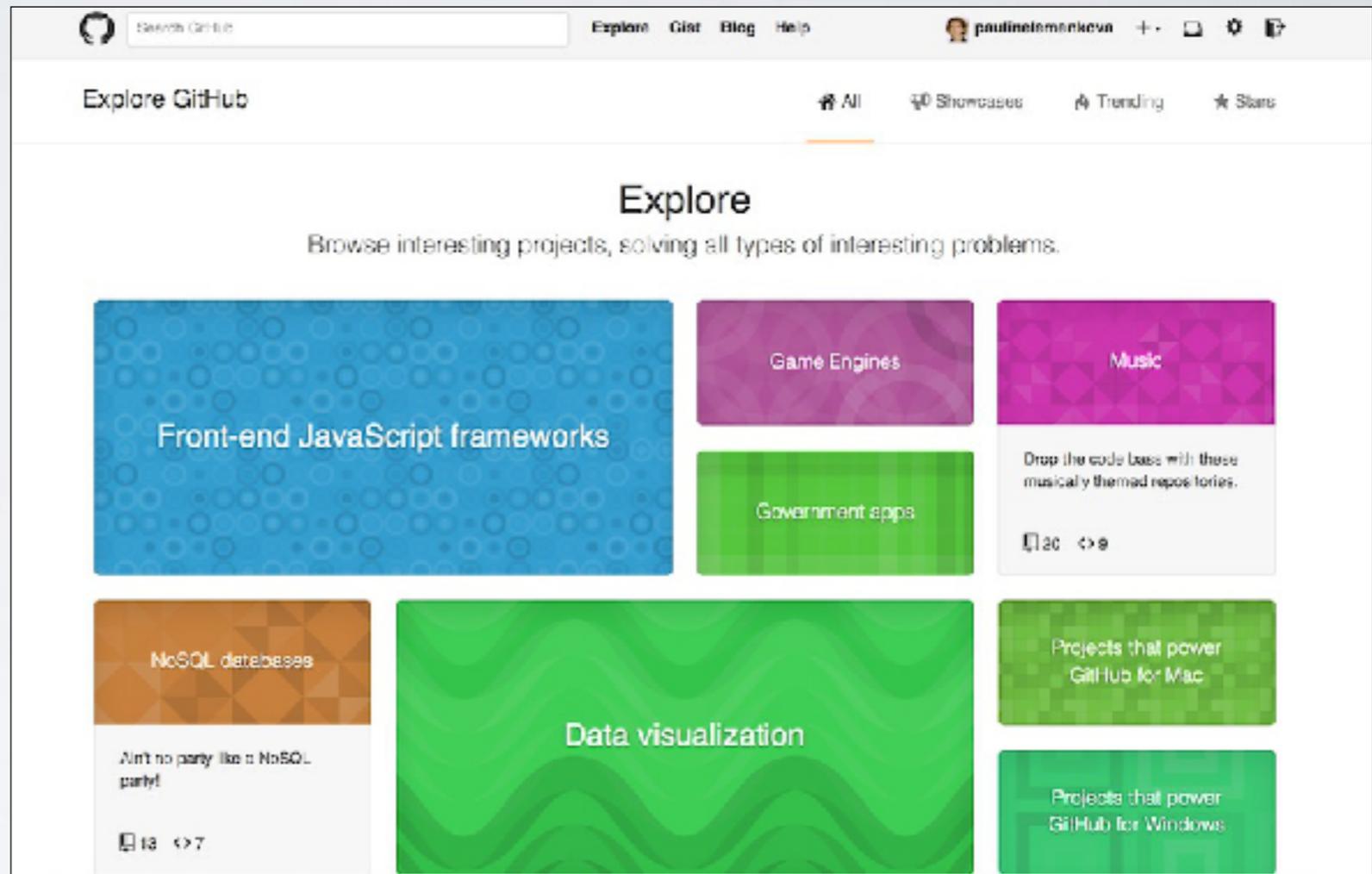


# GITHUB. WHAT DOES IT MEAN ?

- GitHub - a web-service for hosting (i.e. serving and maintenance) of IT-projects online, as well as their development by multiple authors (incl. graduate projects development).
- GitHub is initially aimed at version control system Git (used in programming).
- GitHub is written in the programming language "Erlang" and "Ruby", a framework Ruby on Rails
- Created by GitHub, Inc, USA. The first private repository was established in 2008.
- GitHub is available for free which is useful for students and researchers
- Slogan of GitHub - «Social Coding», i.e. “let’s code it together. In this case, it refers to the programming code, but in this presentation I detail use of GitHub for preparing diploma project

# ADVANTAGES OF WEB-SERVICE GITHUB

- Online repositories
- Possibilities for co-authorship
- Creating PhD/MSc/BSc theses
- Presenting research works
- Writing and updating articles
- Archive of scientific works
- Sharing with colleagues
- Notification of current updates



# ADVANTAGES OF LATEX OVER TRADITIONAL TEXT EDITORS

Существует ряд недостатков традиционных программ, используемых при написании дипломных работ (например, MS Word). Эти сложности существенны при написании дипломной работы:

- сквозная нумерация текста и иллюстраций при изменении или внесении новых в середину текста (что приходится исправлять вручную)
- В случае с MS Word студент должен перепроверить все ссылки на литературные источники заново, что затрудняет работу и приводит к механическим сложностям и длительным монотонным исправлениям.
- LaTeX имеет встроенную гибкую систему библиографического кросс-реферирования в списке литературы, которая позволяет делать автоматические ссылки на автора при сквозной нумерации, а также обновлять ссылки позднее, с середины работы.
- LaTeX имеет встроенные пакеты BibTeX, которые позволяют составлять список литературы в активном режиме и оставляет ссылки на авторов “живыми”, т.е. мгновенно-редактируемыми при необходимости внесения изменений.

# HOW TO CREATE PERSONAL REPOSITORY ?

## STEP I: KEY GENERATION

```
please make sure you have the correct access rights
and the repository exists.
olinas-mbp:TeX_CV pauline$ cat ~/.gitconfig
[user]
    email = pauline.lemenkova@gmail.com
    name = paulinelemenkova
olinas-mbp:TeX_CV pauline$ git config --global user.name "Pauline Lemenkova"
olinas-mbp:TeX_CV pauline$ ssh-keygen
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/Users/pauline/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /Users/pauline/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /Users/pauline/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
5:b1:b2:5a:c1:3b:41:dd:bd:1f:e4:62:d8:8b:92:d4 pauline@polinas-mbp
The key's randomart image is:
--[ RSA 2048 ]-----+
    ..00 . |
    o .o. .. |
    = + o o. |
    O E +.o |
    S . o o.. |
    o + . . . |
    . . . . . |
    +-----+
olinas-mbp:TeX_CV pauline$ cat
C
olinas-mbp:TeX_CV pauline$ cat ~/.ssh/
d_rsa      id_rsa.pub  known_hosts
olinas-mbp:TeX_CV pauline$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQ6CUfGPWrxmb1r/ImLUX7qdD438jrGt4v43/sY
KZC4AIQHg2x5ZL3iqfBWi rogx+Y3rdLb2tOPDWF97B8WkrBHi sDc90zGAuce+a3GaS00qGew6mQL
GijIm4HttemJ+GfLmx6Fvleet9AQDy4D0pnRHUKCY6kfLyL0Q8gFVbMZ36S3Aka+Y0oLaVMp6ZNY5
```

# HOW TO CREATE PERSONAL REPOSITORY ?

## STEP 2: USER REGISTRATION

git config --global user.email "you@example.com"

git config --global user.name "Your Name"

set up user's account default identity

```
Run
git config --global user.email "you@example.com"
git config --global user.name "Your Name"

to set your account's default identity.
Omit --global to set the identity only in this repository.

polinas-mbp:TeX_CV pauline$ git config --global user.email "pauline.lemenkova@gmail.com"
polinas-mbp:TeX_CV pauline$ git config --global user.name "paulinelemenkova"
polinas-mbp:TeX_CV pauline$ git commit -a -m "update 2014"
[master 259166c] update 2014
1 file changed, 270 insertions(+), 218 deletions(-)
polinas-mbp:TeX_CV pauline$ git push
warning: push.default is unset; its implicit value is changing in
Git 2.0 from 'matching' to 'simple'. To squelch this message
and maintain the current behavior after the default changes, use:

    git config --global push.default matching

To squelch this message and adopt the new behavior now, use:

    git config --global push.default simple

When push.default is set to 'matching', git will push local branches
to the remote branches that already exist with the same name.

In Git 2.0, Git will default to the more conservative 'simple'
behavior, which only pushes the current branch to the corresponding
remote branch that 'git pull' uses to update the current branch.

See 'git help config' and search for 'push.default' for further information.
(the 'simple' mode was introduced in Git 1.7.11. Use the similar mode
'current' instead of 'simple' if you sometimes use older versions of Git)

Warning: Permanently added the RSA host key for IP address '192.30.252.131' to the list of known hosts.
Permission denied (publickey).
```

```
1. bash
Last login: Sun Dec 7 15:41:28 on console
polinas-mbp:~ pauline$ cd Documents
polinas-mbp:Documents pauline$ cd DOCUMENTS
polinas-mbp:DOCUMENTS pauline$ cd CURRICULUM_VITAE
polinas-mbp:CURRICULUM_VITAE pauline$ cd TeX_CV
polinas-mbp:TeX_CV pauline$ git diff
diff --git a/CV_Lemenkova.tex b/CV_Lemenkova.tex
index 076e2b0..fa3ad12 100644
--- a/CV_Lemenkova.tex
+++ b/CV_Lemenkova.tex
@@ -1,7 +1,10 @@
 %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%% Document Setup %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
 \documentclass[10pt]{article}
 \usepackage{calc}
-\usepackage[greek, english]{babel}
+\usepackage[T2A,T1]{fontenc}
+\usepackage[utf8]{inputenc}
+\usepackage[polyglossia]
+\usepackage[russian,greek,english]{babel}
 \makeatletter
 \newlength{\bibhang}
 \setlength{\bibhang}{1em}
@@ -20,9 +23,9 @@
 \reversemarginpar
 \usepackage[paper=letterpaper,
 %\includefoot, % Uncomment to put page number above margin
 - marginparwidth=1.2in, % Length of section titles
 + marginparwidth=0.75in, % Length of section titles
 marginparsep=0.05in, % Space between titles and text
 - margin=1in, % 1 inch margins
 polinas-mbp:TeX_CV pauline$ git commit -a -m "updated CV, December 2014"

*** Please tell me who you are.

Run

git config --global user.email "you@example.com"
git config --global user.name "Your Name"

to set your account's default identity.
```

# HOW TO CREATE PERSONAL REPOSITORY ?

## STEP 3: LEARNING KEY COMMANDS AND TOOLS

```
Github_commands.txt
git init
git add files #all that I want to add
git commit -a -m "My first random commit message"
git diff
git remote add origin git@github.com:paulinelamenkova/CV.git
git push origin master
git add picture.jpg #may be something more to add
git commit -a -m "addec my picture"
git push

touch .gitignore
echo "*.aux" >> .gitignore
echo "*.gz" >> .gitignore
echo "*.log" >> .gitignore
echo "*.out" >> .gitignore
echo "*.pdf" >> .gitignore
echo "*.synctex.gz" >> .gitignore

git diff
git status
git commit -a -m "changed ..."
git push

git diff
git commit -a -m "update statistics PASW 18"
git push

.gitignore file for LaTeX projects
*.glo
*.idx
*.log
*.toc
*.ist
*.acn
*.acr
*.alg
*.bbl
*.blg
*.dvi
*.gls
*.gls
*.lg
*.ind
*.lof
*.lot
*.maf
*.mii
*.mii
*.out
*.synctex.gz" >> .gitignore
, Lemenkova_CV.log
```

# HOW TO CREATE PERSONAL REPOSITORY ?

## STEP 4: GENERATING PROJECT

'git init' - initiation, i.e. creation project from scratch

'git add files' - selecting all relevant files that belong to the project  
(text, tables, graphs, presentations, digital data, maps, schemes, illustrations etc)

```
iTerm Shell Edit View Profiles Toolbelt Window Help
1. bash

nothing added to commit but untracked files present
polinas-rbp:TeX_CV pauline$ git diff
polinas-rbp:TeX_CV pauline$ pwd
/Users/pauline/Documents/DOCUMENTS/CURRICULUM_VITAE/TeX_CV
polinas-rbp:TeX_CV pauline$ ls -l
total 1568
-rw-r--r--  1 pauline  staff   3971 Dec 19 17:18 CV_Lenenkova.aux
-rw-r--r--  1 pauline  staff  61880 Dec 19 17:18 CV_Lenenkova.log
-rw-r--r--  1 pauline  staff   1824 Dec 19 17:18 CV_Lenenkova.out
-rwxrwxrwx  1 pauline  staff  337050 Dec 19 17:18 CV_Lenenkova.pdf
-rw-r--r--  1 pauline  staff  106172 Dec 19 17:18 CV_Lenenkova.synctex.gz
-rwxrwxrwx  1 pauline  staff   57776 Dec 19 17:18 CV_Lenenkova.tex
-rwxrwxrwx  1 pauline  staff   58789 Feb 16  2013 Photo_Lenenkova-rr.jpg
-rwxrwxrwx  1 pauline  staff  135533 Oct 13  2008 Photo_Lenenkova.jpg
-rwxrwxrwx  1 pauline  staff   15060 Feb 16  2013 Photo_Polina.jpg
polinas-rbp:TeX_CV pauline$ ls -la
total 1592
drwxrwxrwx 14 pauline  staff    476 Dec 20 10:41 .
drwxrwxrwx 29 pauline  staff    986 Dec 20 10:41 ..
-rwxrwxrwx  1 pauline  staff    6148 Dec 20 10:41 .DS_Store
drwxrwxrwx 12 pauline  staff    408 Dec 20 10:39 .git
-rwxrwxrwx  1 pauline  staff     76 Jan  8  2011 .gitignore
-rw-r--r--  1 pauline  staff   3971 Dec 19 17:18 CV_Lenenkova.aux
-rw-r--r--  1 pauline  staff  61880 Dec 19 17:18 CV_Lenenkova.log
-rw-r--r--  1 pauline  staff   1824 Dec 19 17:18 CV_Lenenkova.out
-rwxrwxrwx  1 pauline  staff  337050 Dec 19 17:18 CV_Lenenkova.pdf
-rw-r--r--  1 pauline  staff  106172 Dec 19 17:18 CV_Lenenkova.synctex.gz
-rwxrwxrwx  1 pauline  staff   57776 Dec 19 17:18 CV_Lenenkova.tex
-rwxrwxrwx  1 pauline  staff   58789 Feb 16  2013 Photo_Lenenkova-rr.jpg
-rwxrwxrwx  1 pauline  staff  135533 Oct 13  2008 Photo_Lenenkova.jpg
-rwxrwxrwx  1 pauline  staff   15060 Feb 16  2013 Photo_Polina.jpg
polinas-rbp:TeX_CV pauline$ git log
commit 259166cc8e89814e63a4e1ce95c766e58bf6cbf3
Author: paulineLenenkova <pauline.lenenkova@gmail.com>
Date:   Sat Dec 20 10:27:06 2014 +0300

    update 2014
```

```
iTerm Shell Edit View Profiles Toolbelt Window Help
1. bash

commit 3869343c4d370117b22e179e29ddb7ad1f1b0fff
Author: Паулина Лёвенкова <pauline@hve-0981.koleje.cuni.cz>
Date:   Fri Jan 31 15:33:16 2014 +0100

    My CV update as of 31.01.2014

---
CV_Lenenkova.tex | 321 +++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
1 file changed, 234 insertions(+), 87 deletions(-)

diff --git a/CV_Lenenkova.tex b/CV_Lenenkova.tex
index 9314230..076e2b0 100644
--- a/CV_Lenenkova.tex
+++ b/CV_Lenenkova.tex
@@ -135,41 +135,46 @@
 \vspace{1ex }
 \section{Basic Data}
 \begin{innerlist}
+ \item[*]{\textit{Linkedin:}} {\small \href{http://www.linkedin.com/in/paulineLenenkova}}{My Li
 \item[*]{\textit{E-mail:}} {\small \email{pauline.lenenkova@gmail.com}}
 \item[*]{\textit{Skype:}} {\small polina.lenenkova}
- \item[*]{\textit{Address:}} {\small 1807, No.30, Hsin Hai Road, Sec.3, Taipei, Taiwan}
+ \item[*]{\textit{Mob.:}} {\small upon request}
- \item[*]{\textit{Contact address:}} {\small Zvon' {i}\w{c}kova 1927/5, Kolej Hv{e}zda, 3/24,
+ \item[*]{\textit{Mob.:}} {\small +420 778 032 315}
 \item[*]{\textit{Born:}} {\small Moscow, Russia, 1980}
 \end{innerlist}
 \section{Professions}
-Geographer, Cartographer (GIS).
+ \section{Professions}
+Geographer, Cartographer (GIS).
 \vspace{1ex}

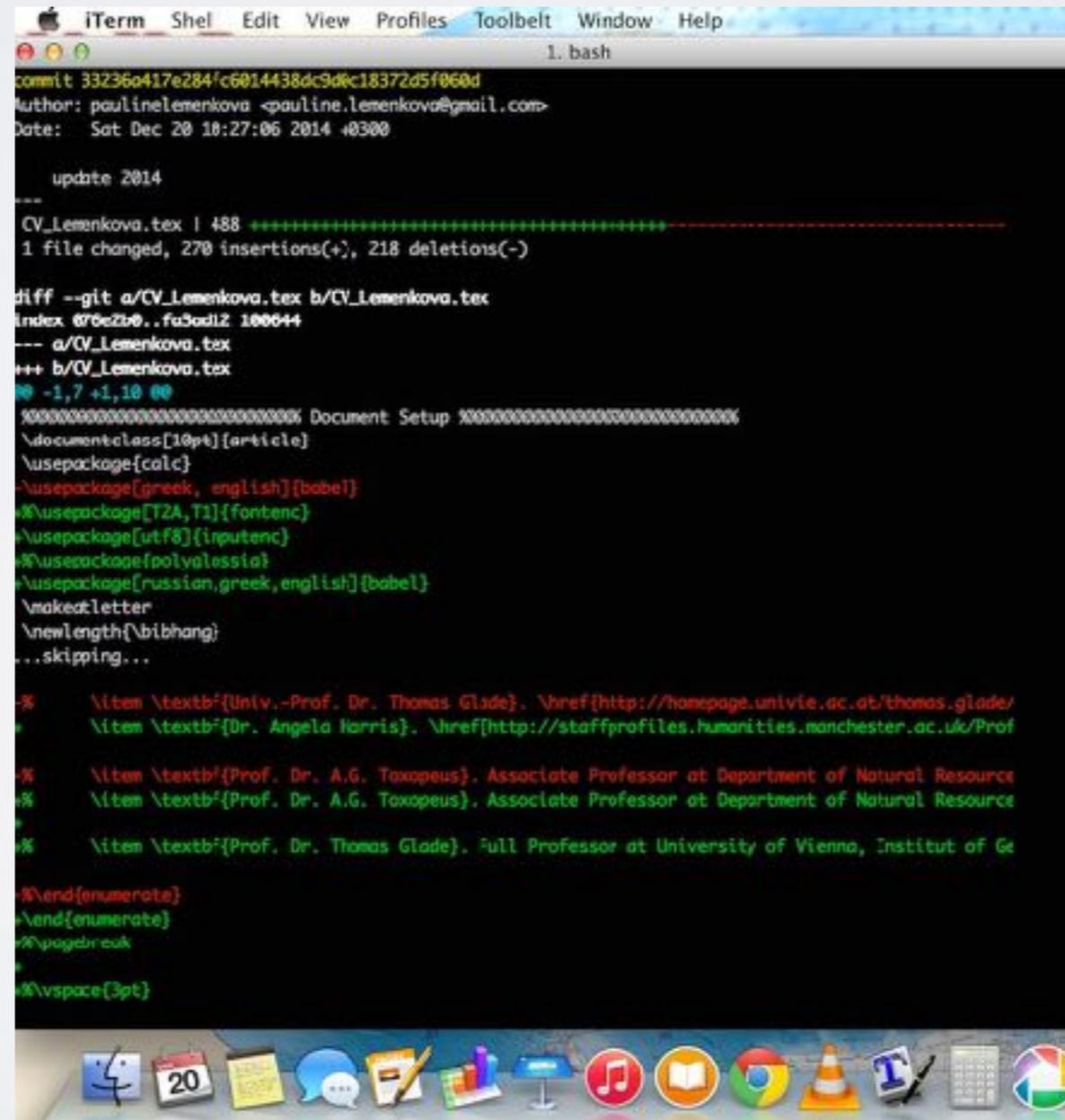
 \section{Academic Titles}
 \section{Academic Title}
 M.Sc.; Dipl.-Geogr. (Hons).
 \vspace{1ex}
+ \vspace{1ex}
 \section{Summary}
```



# HOW TO CREATE PERSONAL REPOSITORY ?

## STEP 6: DETECTING UPDATES IN THE PROJECT

“git diff” - a key command of GitHub, which detects and recognizes all updates in the text and highlights them green/red, respectively



```
iTerm  Shel  Edit  View  Profiles  Toolbelt  Window  Help
1. bash
commit 33236a417e284fc6014438dc9d9c18372d5f060d
Author: paulinelemenkova <pauline.lemenkova@gmail.com>
Date: Sat Dec 20 18:27:06 2014 +0300

update 2014
---
CV_Lemenkova.tex | 488 +++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
1 file changed, 270 insertions(+), 218 deletions(-)

diff --git a/CV_Lemenkova.tex b/CV_Lemenkova.tex
index 070e2b0..fa5ad12 100044
--- a/CV_Lemenkova.tex
+++ b/CV_Lemenkova.tex
@@ -1,7 +1,10 @@
 %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%% Document Setup %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
 \documentclass[10pt]{article}
 \usepackage{calc}
-\usepackage[greek, english]{babel}
+\usepackage[T2A,T1]{fontenc}
+\usepackage[utf8]{inputenc}
+\usepackage{polyglossia}
+\usepackage[russian,greek,english]{babel}
 \makeatletter
 \newlength{\bibhang}
 ...skipping...

-% \item \textb{Univ.-Prof. Dr. Thomas Glade}. \href{http://homepage.univie.ac.at/thomas.glade/}
+ \item \textb{Dr. Angela Harris}. \href{http://staffprofiles.humanities.manchester.ac.uk/Prof

-% \item \textb{Prof. Dr. A.G. Taxopoulos}. Associate Professor at Department of Natural Resource
+% \item \textb{Prof. Dr. A.G. Taxopoulos}. Associate Professor at Department of Natural Resource
+% \item \textb{Prof. Dr. Thomas Glade}. Full Professor at University of Vienna, Institut of Ge

-\end{enumerate}
+\end{enumerate}
+\pagebreak
+\vspace{3pt}
```

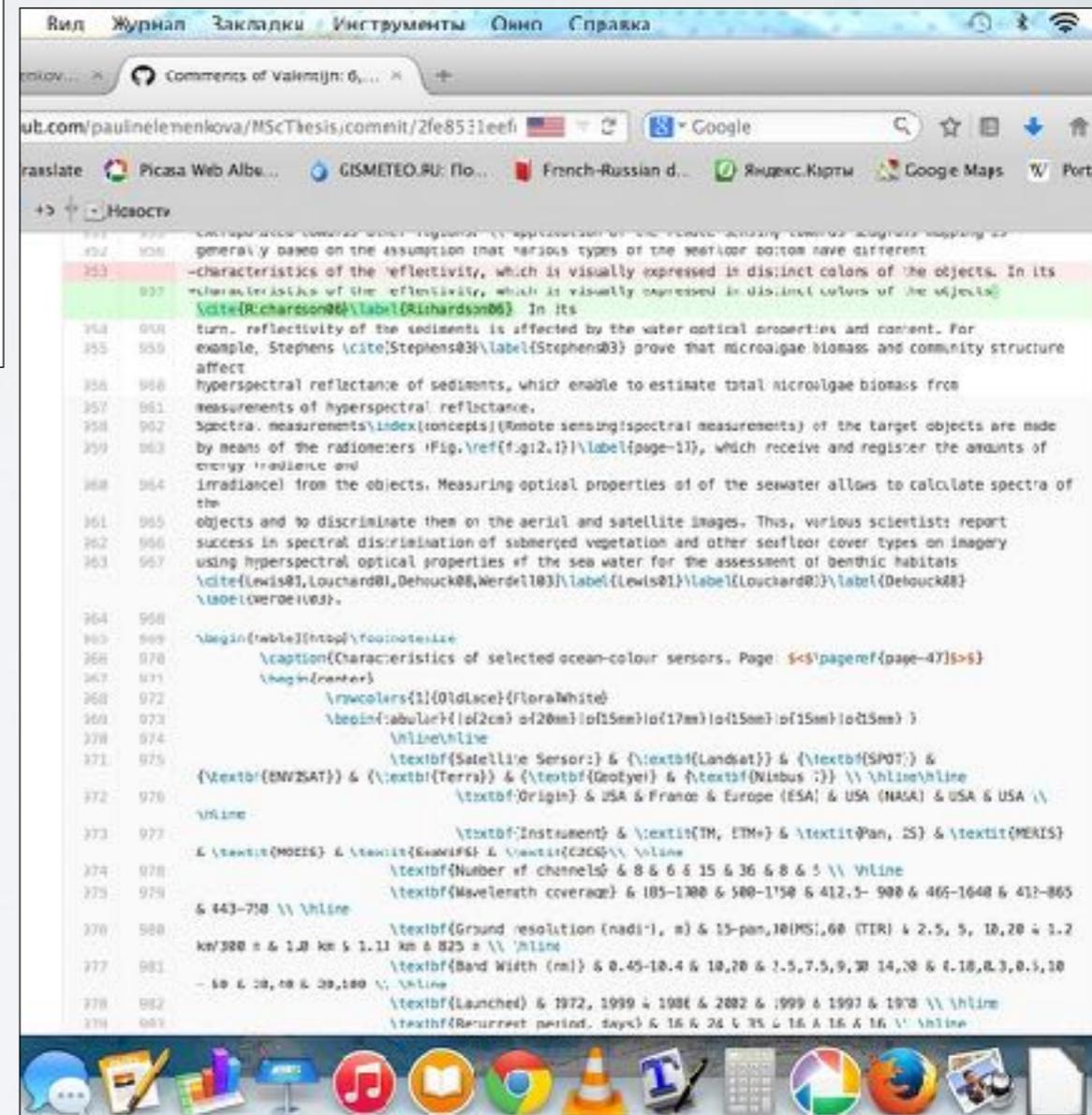
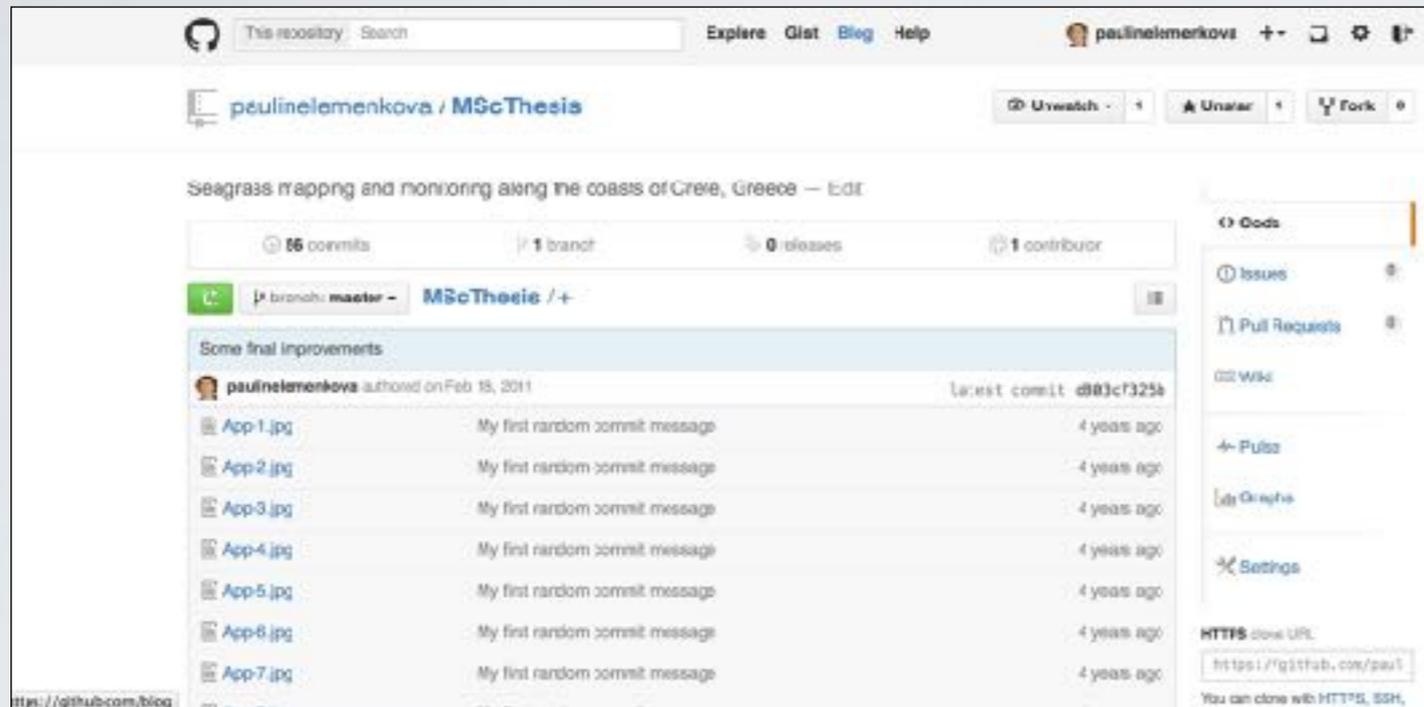
# A CASE STUDY OF GITHUB USAGE

- An example of the use of GitHub is a case study based on the real situation. The work described in this presentation is a graduate MSc thesis written by author
- The graduate work is successfully defended in Netherlands, Enschede, at the University of Twente, Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation.
- MSc Thesis “*Seagrass Mapping and Monitoring Along the Coasts of Crete, Greece*” is written using text editor LaTeX with active usage and support of web service GitHub
- The original source is available on the author’s webpage :  
<https://github.com/paulinelemenkova>



**Universiteit Twente**  
***de ondernemende universiteit***

# PROJECT INTERFACE IN THE GITHUB ENVIRONMENT

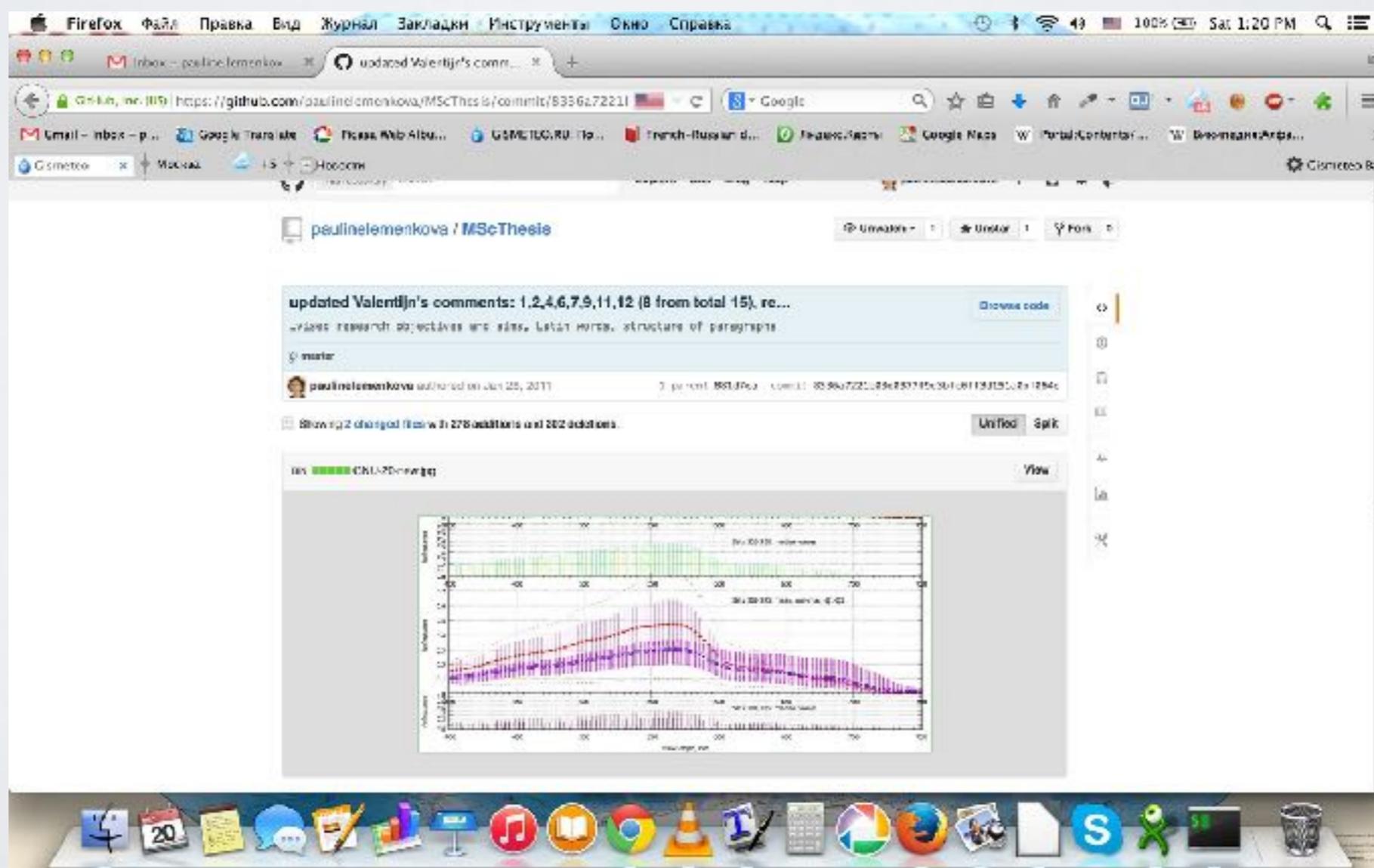


GitHub: excellent opportunities for academics

- supervisors,
- students,
- lecturers and professors,
- independent researchers.

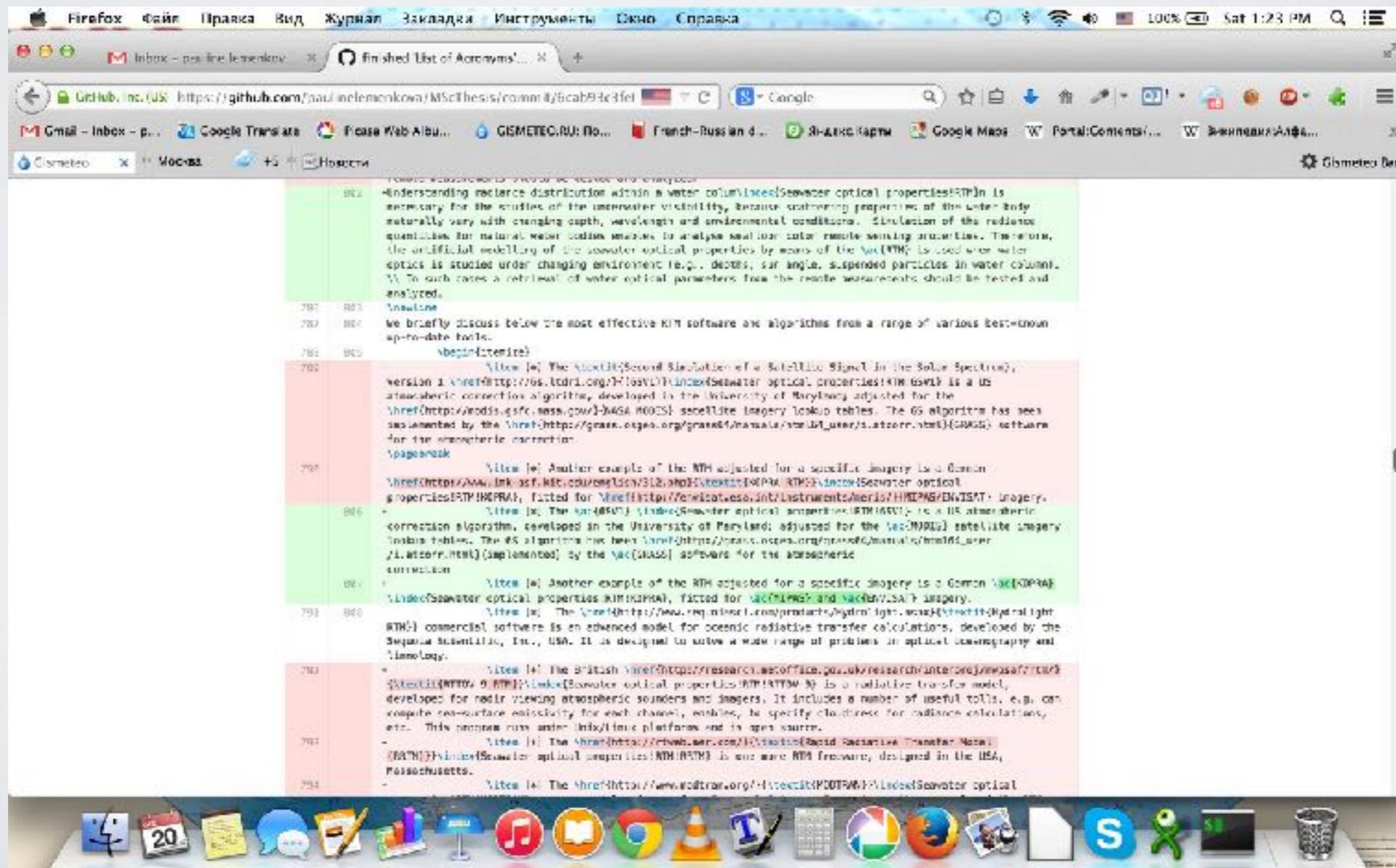
# ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИТХАБ

- Использование LaTeX и Github обеспечило своевременный доступ научных руководителей проекта к контролю прогресса автора-студента.
- В отличие от возможностей традиционного средства MS Word, комбинированные средства LaTeX и Github позволили преподавателю проверять работу в режиме он-лайн по мере готовности изменений, внесения замечаний и корректировки.



# ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИТХАБ

- Блестящие возможности Гитхаб заключаются в том, что в нем есть встроенное управление цветом кода, написанного заново: все последние обновления синтаксически подкрашиваются зеленым цветом в командной строке: добавленный текст, строки и целые фрагменты и абзацы параграфов.
- Наоборот, красным помечены отделы текста, удаленные с последней сессии



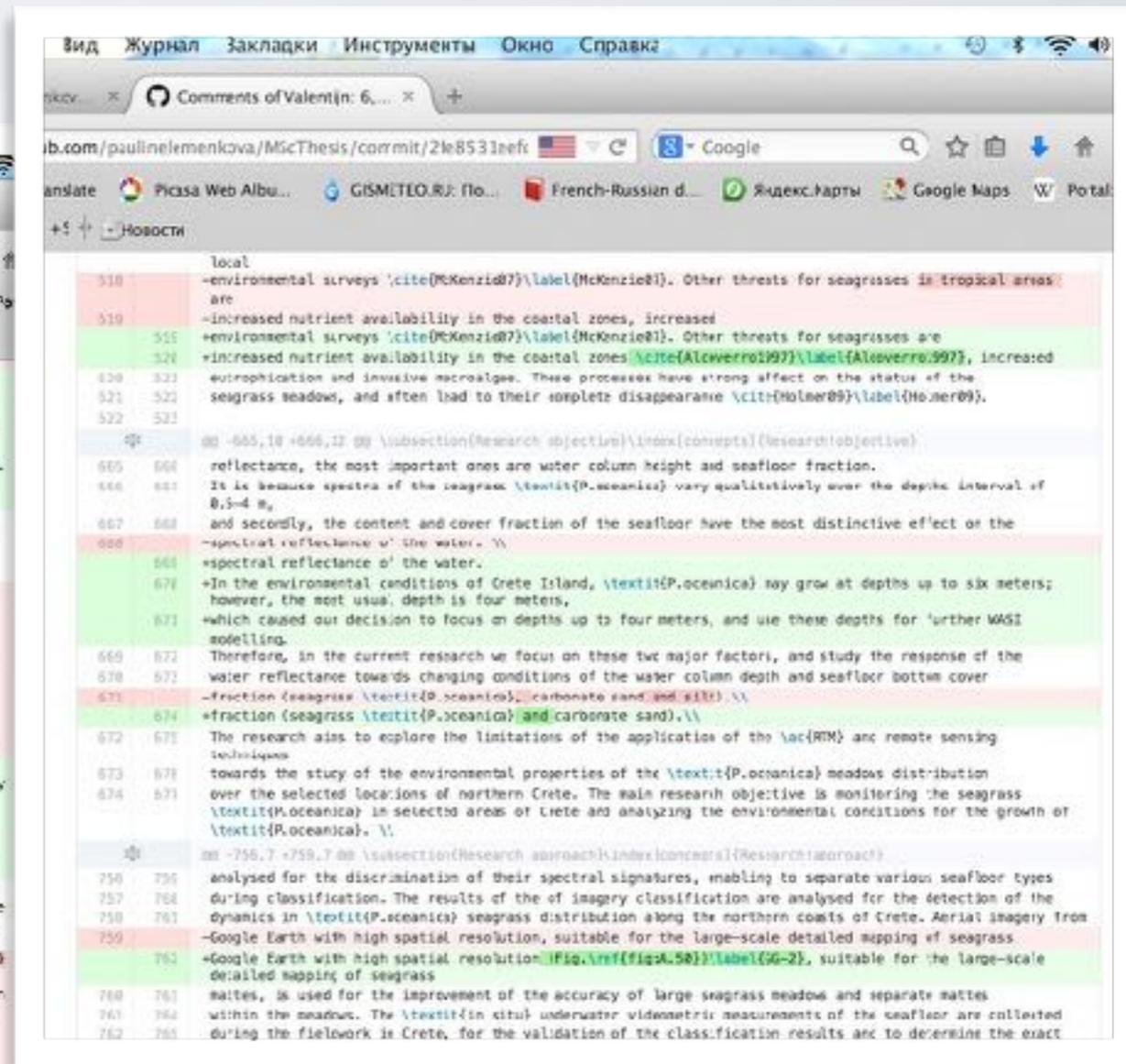
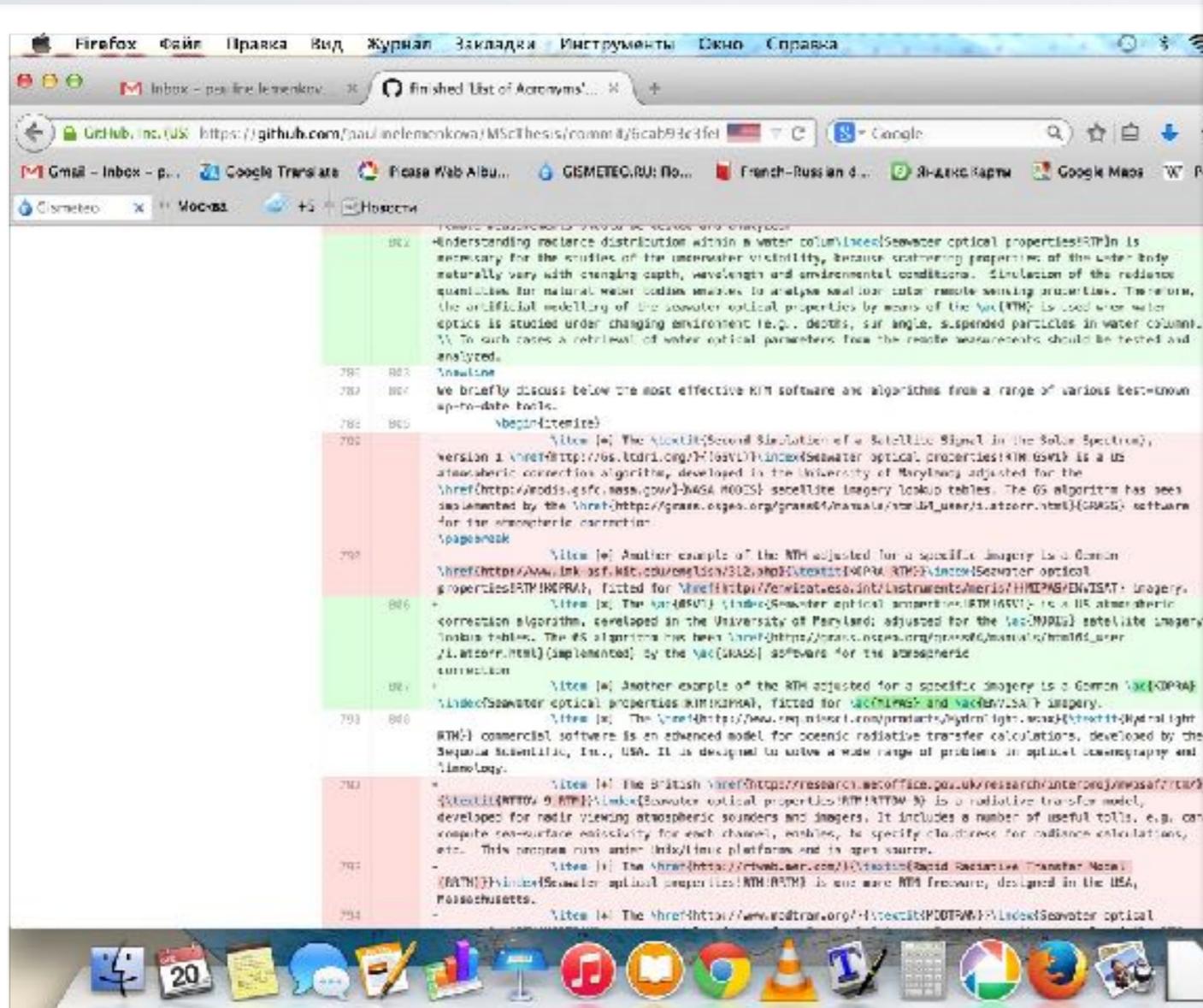
# ПРИМЕР ТЕКУЩЕЙ РАБОТЫ В GITHUB

- Новый текст (добавленный со времени предыдущего обсуждения) подсвечен зеленым, удаленные абзацы — красным
- Т.о. легко видеть текущий прогресс работы и конкретные изменения в проекте.

```
1983 2009 \section{appendices}\label{app}
1984 -
1985 -\subsection{\textit{Appendix-1}. Capturing aerial imagery from the Google Earth: grabbing process;}
2010 +\subsection{\textit{Appendix-1} \footnote{The page where the illustration is explained in the main text of
MSc thesis is given in angle brackets (e.g., <$18$>).}. Capturing aerial imagery from the Google Earth}
1986 2011 %\appendixname{\textbf{1}: \Capturing aerial imagery from the Google Earth: grabbing process;}
1987 2012
1988 2013 \begin{figure}[H]
1989 2014 \centering
1990 - \includegraphics[scale=0.6]{Fig-22.jpg}
1991 - \caption{Capturing aerial imagery from the Google Earth: grabbing process}
1992 - \label{fig:A.1}
2015 + \includegraphics[scale=0.55]{Fig-22.jpg}
2016 + \caption{Capturing aerial imagery from the Google Earth: grabbing process. Page:
<$\pageref{gdal}>$}\label{fig:A.1}
1993 2017 \end{figure}
1994 2018 \pagebreak
1995 2019
1996 2020 \begin{figure}[H]
1997 2021 \begin{center}
1998 2022 \includegraphics[scale=0.4]{Script_Gdal.jpg}
1999 - \caption{Script command of FWTools2.4.7 enabling to reduce the size of the aerial images,
from .tif to .ecw format.}
2023 + \caption{Script command of \href{http://fwtools.maptools.org/}{FWTools} enabling to reduce
the size of the aerial images, from .tif to .ecw format. Page: <$\pageref{gdal}>$}\label{fig:A.2}
2024 + \end{center}
2025 +\end{figure}
2026 +
2027 +\subsection{\textit{Appendix-2}. Illustrations of some concepts and principles of the remote sensing,
relevant for this work}
2028 +%\appendixname{\textbf{2}: \Instrumental adjustment and tuning (Trios-RAMSES setup);}
2029 +
2030 +\begin{figure}[H]
2031 + \begin{center}
2032 + \includegraphics[scale=0.55]{Zenith.jpg}
2033 + \caption{Schematic illustration of the \textbf{solar zenith angle} and viewing zenith angle
for observations from satellite-based instrument. Source: \href{http://sacs.aeronomie.be/}{Support to
Aviation Control Service (SACS)}. Page: <$\pageref{zenith}>$}\label{fig:A.2-1}
2034 + \end{center}
2035 +\end{figure}
2036 +\pagebreak
```

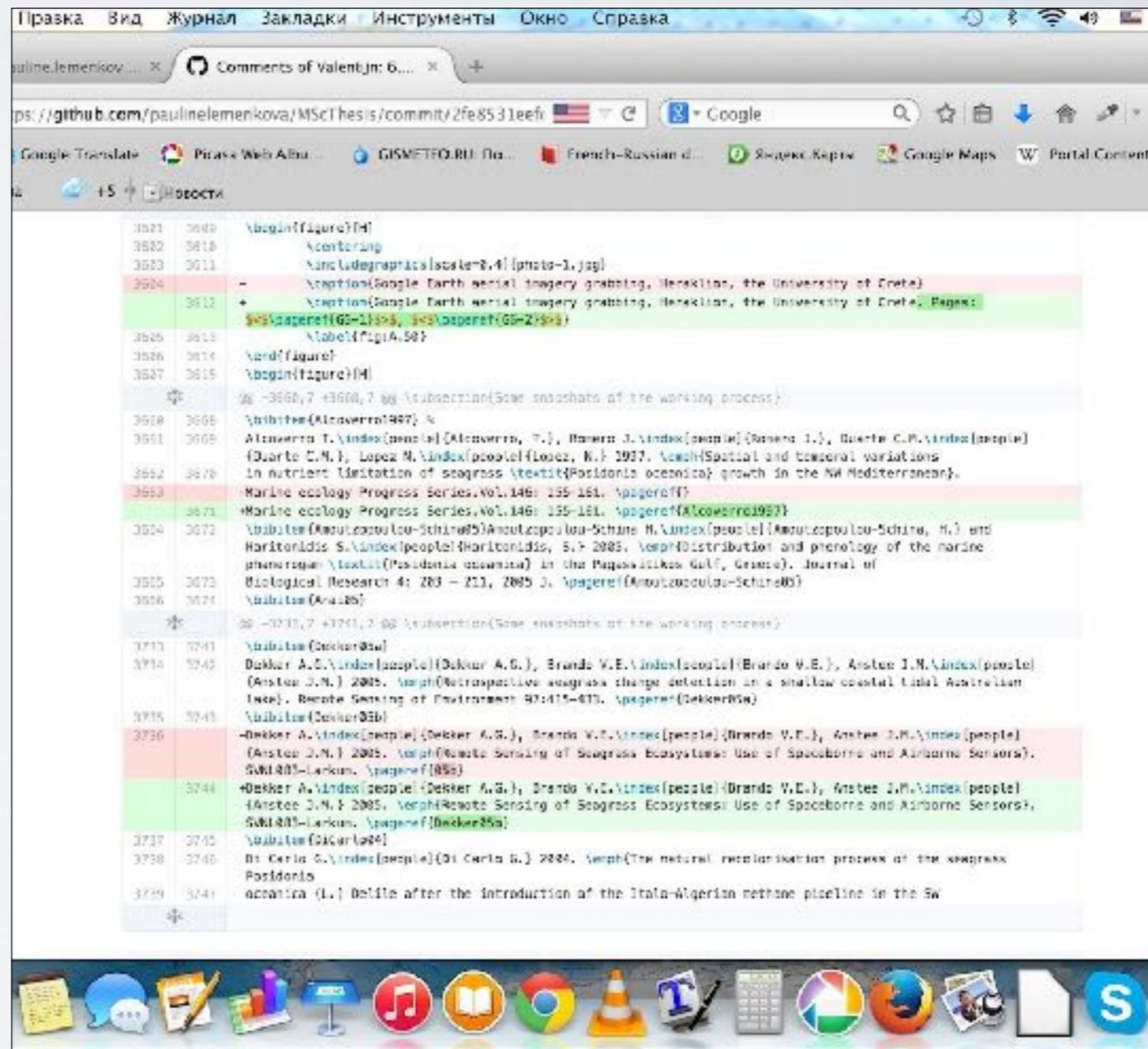
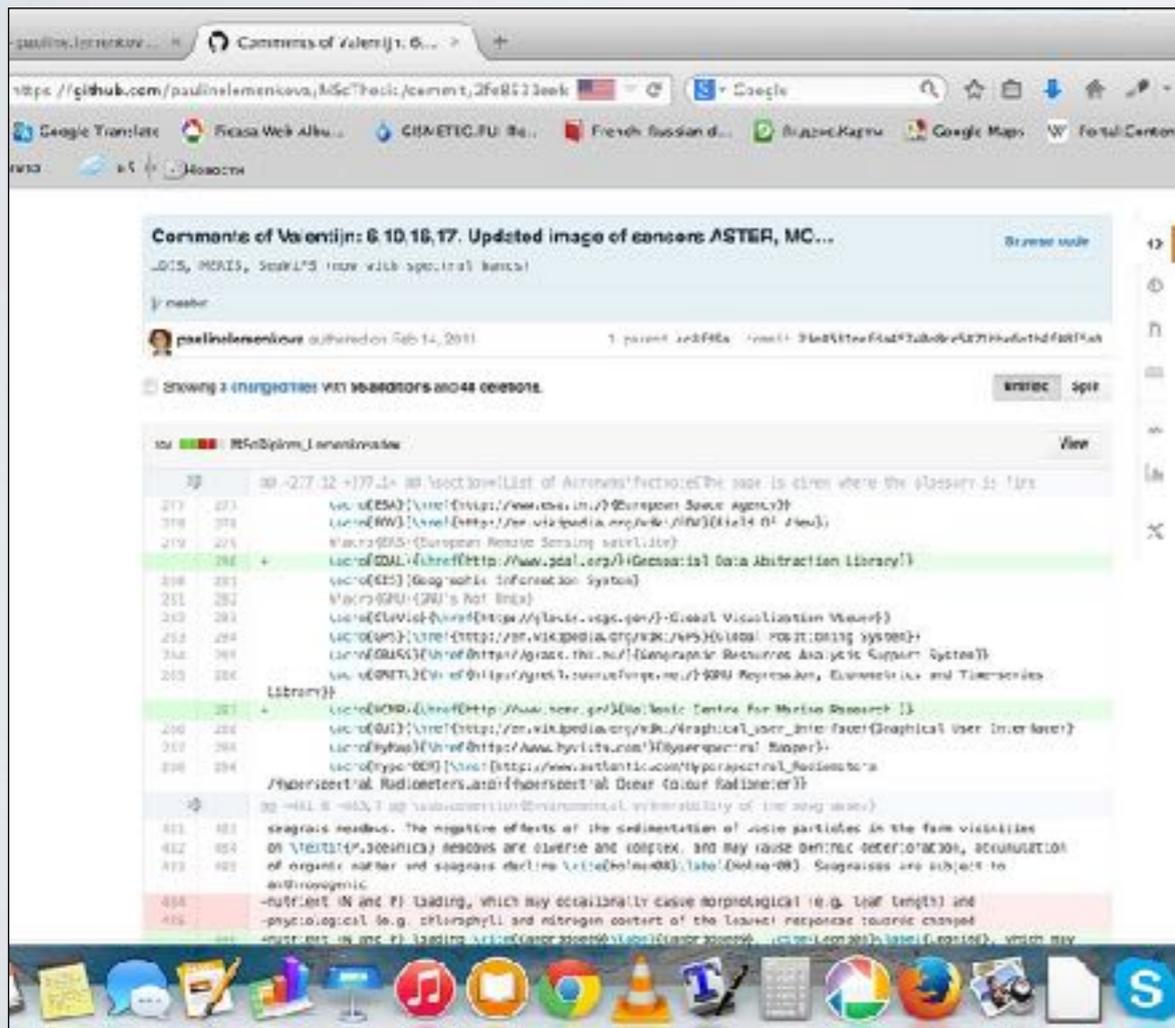
# ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИТХАБ

- Безусловно, это значитально облегчает работу преподавателя, который имеет возможность сразу же определить прогресс работы. Выделение текста позволяет также:
  - убедиться в своевременной реакции студента на замечания и исправления
  - определить, что конкретно было сделано студентом за определенный период времени (например, в течении одной недели).



# СИСТЕМА РЕВИЗИИ И КОНТРОЛЯ

- Возможность ретроспективного и компаративного редактирования текстов в среде Гитхаб позволяет вернуться к предыдущей версии работы, даже сохраненной долгое время назад.
- Например, если студент с преподавателем решают вернуть некоторые части текста, (абзац или главу), которые по каким-либо причинам были ранее удалены, это вполне возможно



# КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ В СРЕДЕ GITHUB

- Все версии дипломной работы (как текущая, так и предыдущие), и все изменения в них фиксируются и доступны в системе.
- Т.о., используя ревизионную систему контроля и менеджмент кода текста дипломной работы, магистерский проект регулярно обновлялся и обсуждался с преподавателями,
- Преподаватели регулярно отслеживали изменения в проекте.

```
1460 1460 | %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%% SECTION 4 %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
1461 1468 | \section{Результаты} \label{sec:4}
1462 1468 | @ -1524,7 +1525,7 @@ \subsection{Analysis of spectral signatures}
1463 1463 |
1464 1464 |
1465 1465 |
1466 1466 |
1467 1466 | - \includegraphics[scale=0.3]{GNU-18-legend.png}
1468 1466 | + \includegraphics[scale=0.35]{GNU-18-legend.png}
1469 1466 |
1470 1466 | \caption{Multiplot showing spectral reflectance of the seawater with sediments, measured in aquarium
1471 1466 | tank, Agia Pelagia district, Crete. \varepsilon{\ref{http://www.gnuplot.info/}}{gnuplot}. Two complimentary graphs below
1472 1466 | show the results of the statistical analysis. \varepsilon{\page{page=20}}{5}, \varepsilon{\page{page=21}}{5},
1473 1466 | \varepsilon{\page{page=22}}{5}, \varepsilon{\page{page=23}}{5}
1474 1466 | \label{fig:4.4}
1475 1466 | \end{figure}
1476 1466 |
1477 1466 | @ -1523,12 +1524,12 @@ \subsection{Analysis of spectral signatures}
1478 1466 |
1479 1466 |
1480 1466 |
1481 1466 |
1482 1466 |
1483 1466 |
1484 1466 |
1485 1466 |
1486 1466 |
1487 1466 |
1488 1466 |
1489 1466 |
1490 1466 |
1491 1466 |
1492 1466 |
1493 1466 |
1494 1466 |
1495 1466 |
1496 1466 |
1497 1466 |
1498 1466 |
1499 1466 |
1500 1466 |
1501 1466 |
1502 1466 |
1503 1466 |
1504 1466 |
1505 1466 |
1506 1466 |
1507 1466 |
1508 1466 |
1509 1466 |
1510 1466 |
1511 1466 |
1512 1466 |
1513 1466 |
1514 1466 |
1515 1466 |
1516 1466 |
1517 1466 |
1518 1466 |
1519 1466 |
1520 1466 |
1521 1466 |
1522 1466 |
1523 1466 |
1524 1466 |
1525 1466 |
1526 1466 |
1527 1466 |
1528 1466 |
1529 1466 |
1530 1466 |
1531 1466 |
1532 1466 |
1533 1466 |
1534 1466 |
1535 1466 |
1536 1466 |
1537 1466 |
1538 1466 |
1539 1466 |
1540 1466 |
1541 1466 |
1542 1466 |
1543 1466 |
1544 1466 |
1545 1466 |
1546 1466 |
1547 1466 |
1548 1466 |
1549 1466 |
1550 1466 |
1551 1466 |
1552 1466 |
1553 1466 |
1554 1466 |
1555 1466 |
1556 1466 |
1557 1466 |
1558 1466 |
1559 1466 |
1560 1466 |
1561 1466 |
1562 1466 |
1563 1466 |
1564 1466 |
1565 1466 |
1566 1466 |
1567 1466 |
1568 1466 |
1569 1466 |
1570 1466 |
1571 1466 |
1572 1466 |
1573 1466 |
1574 1466 |
1575 1466 |
1576 1466 |
1577 1466 |
1578 1466 |
1579 1466 |
1580 1466 |
1581 1466 |
1582 1466 |
1583 1466 |
1584 1466 |
1585 1466 |
1586 1466 |
1587 1466 |
1588 1466 |
1589 1466 |
1590 1466 |
1591 1466 |
1592 1466 |
1593 1466 |
1594 1466 |
1595 1466 |
1596 1466 |
1597 1466 |
1598 1466 |
1599 1466 |
1600 1466 |
```

# ПРИМЕРЫ ДОБАВЛЕНИЯ НОВЫХ ДАННЫХ В ПРОЕКТ

Бид Журнал Закладки Инструменты Окно Справка

Comment 22 of Valentijn

Google

Paulinelemonkova / MScThesis

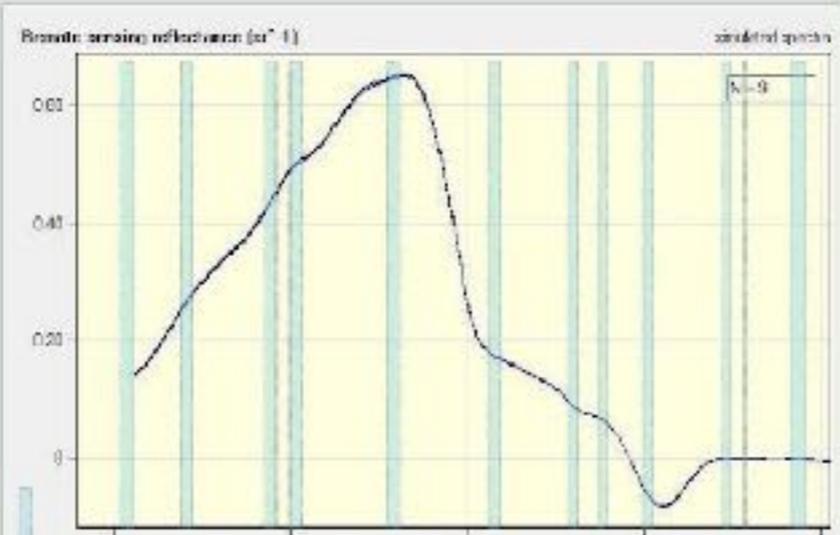
Comment 22 of Valentijn: Fig.4.5: added MERIS spectral bands as stripes

master

Paulinelemonkova authored on Feb 14, 2011

Showing 5 changed files with 5 additions and 5 deletions.

Fig-029-511.jpg



Бид Журнал Закладки Инструменты Окно Справка

updated Diploma directory, added new files, renumerated Figures and T...

Paulinelemonkova / MScThesis

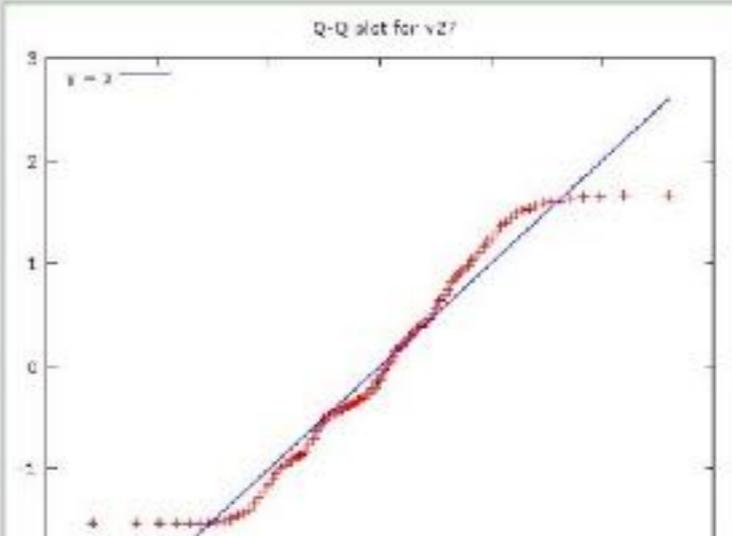
updated Diploma directory, added new files, renumerated Figures and T...

master

Paulinelemonkova authored on Jan 23, 2011

Showing 13 changed files with 3,885 additions and 0 deletions.

Q-Q plot-send.jpg



# ПРИМЕРЫ ДОБАВЛЕНИЯ НОВЫХ ДАННЫХ В ПРОЕКТ

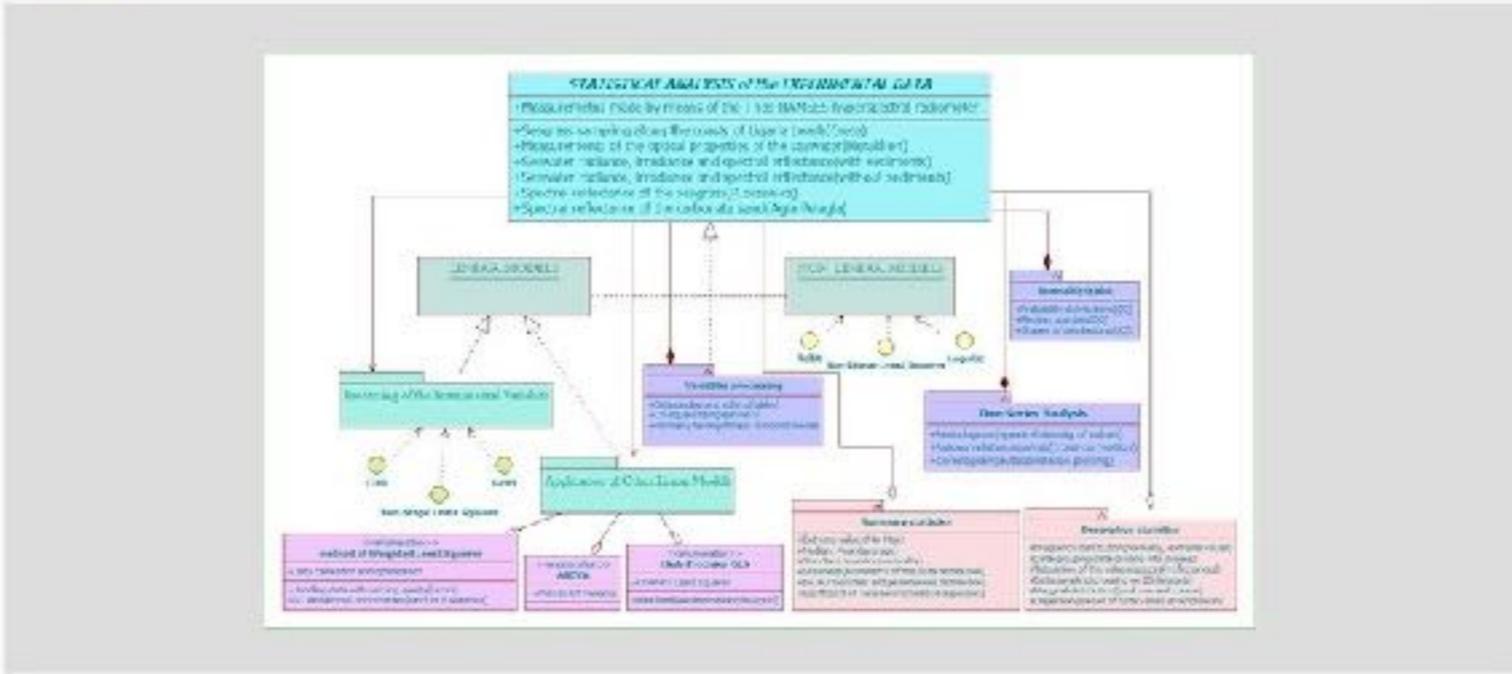
Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Окно Справка

updated Diploma director...

https://github.com/paulinelemenkova/MScThesis/commit/5b7f4e8852

Google Translate Picasa Web Album GISMETEО.RU: По... French-Russian d... Яндекс.Карты Google Maps Portal-Content

UML\_SlavAn.jpg



1 comment on commit 5b7f4e8

Owner

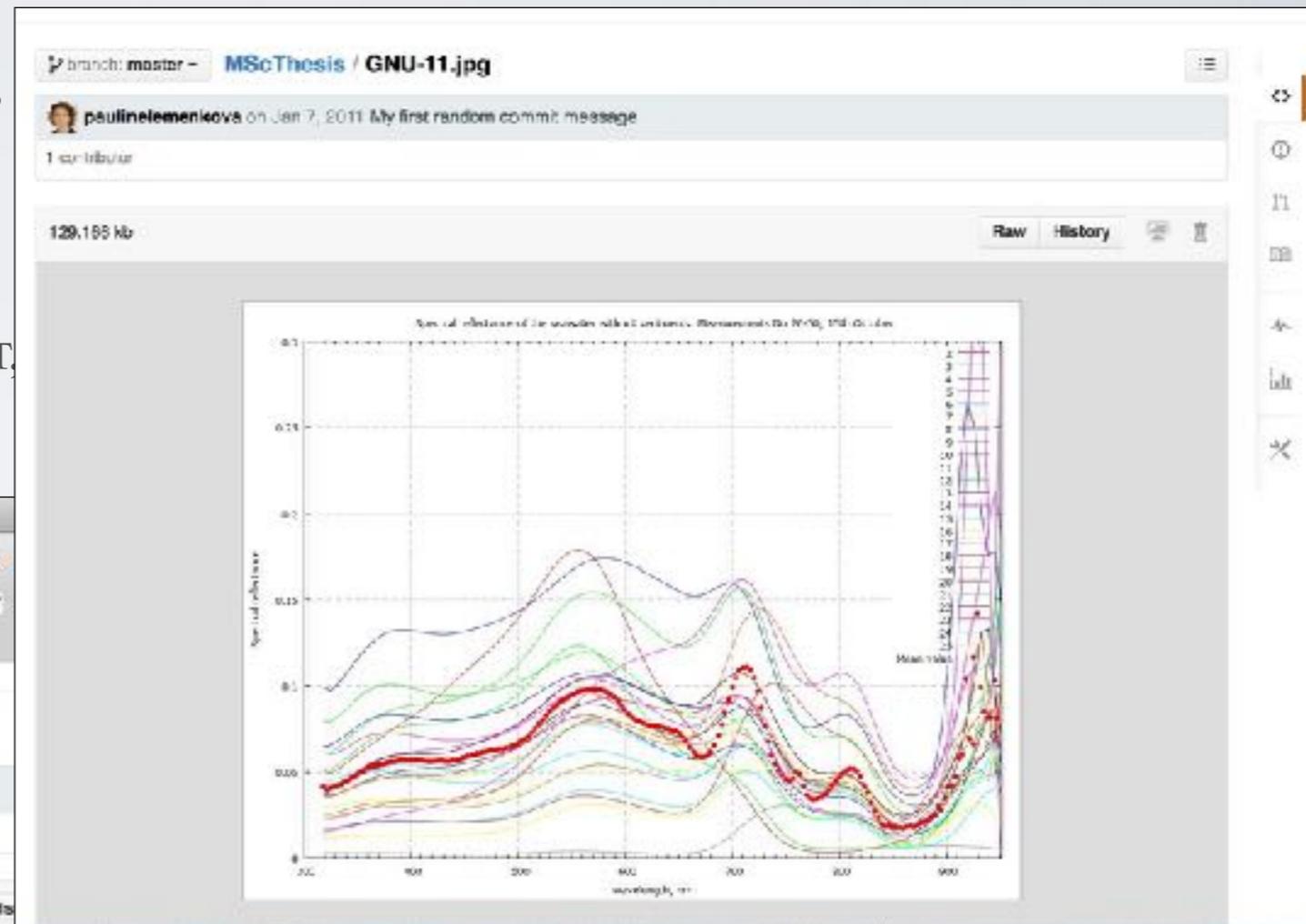
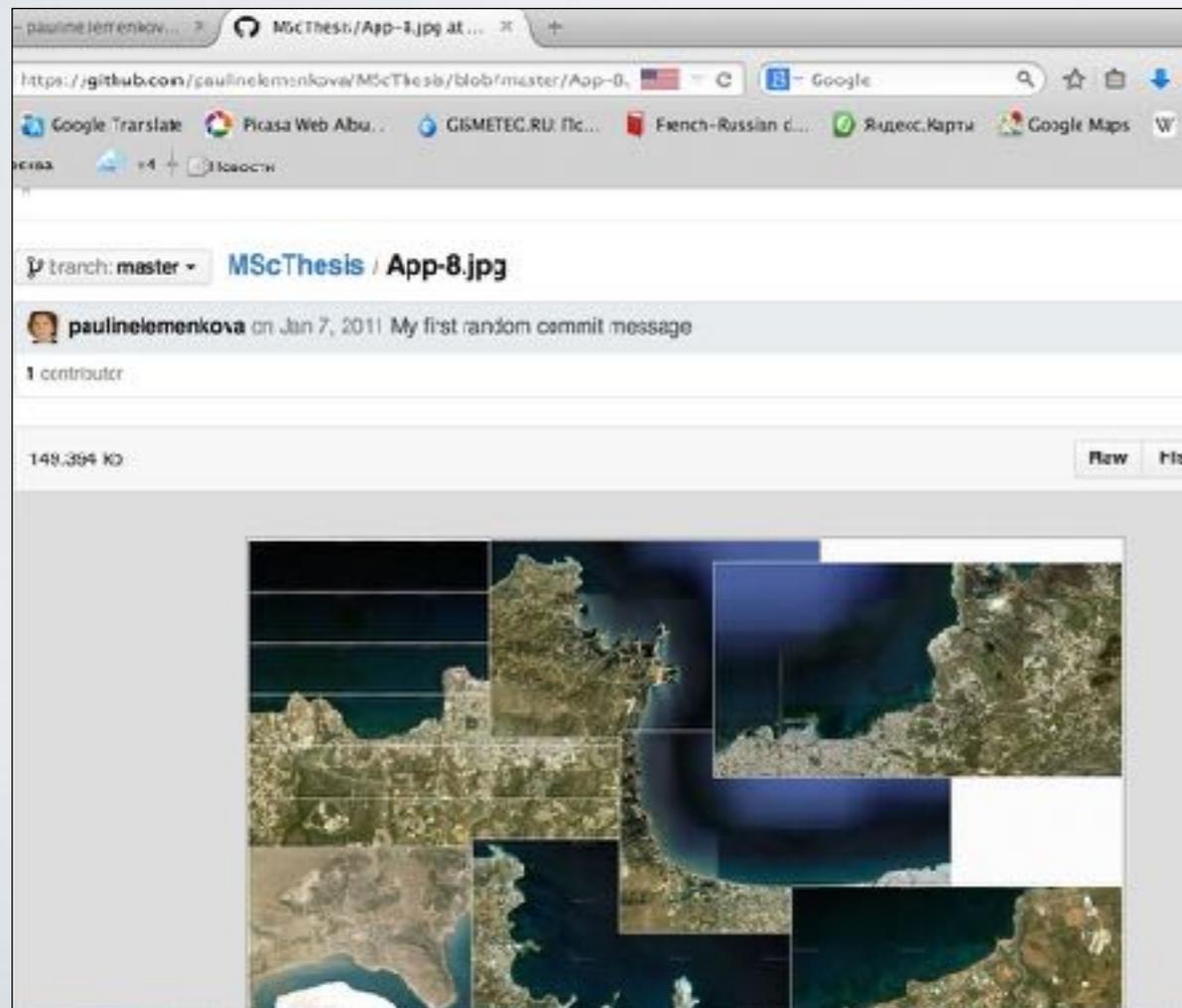
Pauline Emenkova commented on 5b7f4e8 on Jan 23, 2011

- +usepackage{chngcntr}
- +counterwithin{figure}{section}
- +counterwithin{table}{section}

This commands enable to start anew reenumeration of Tables/Figures in each Chapter / section. Very useful thing for long documents (such as Diplomas & Dissars) in LaTeX | Both require "chngcntr" package (change counter).

# ДОСТУП К НОВЫМ ДОБАВЛЕННЫМ ДАННЫМ (ГРАФИКИ, ТАБЛИЦЫ И Т.Д.)

Закрытые ссылки на актуальную версию работы студента преподаватель получает в режиме онлайн и сразу же имеет доступ к работе, в которой отображены текущие изменения: как новые включенные материалы и абзацы текста, так и наоборот, удаленные части.



# ПРИМЕРЫ ДОБАВЛЕНИЯ ДАННЫХ В ПРОЕКТ

Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Окно Справка

github.com paulinelemenkov... MScThesis/GNU-17.jpg at...

https://github.com/paulinelemenkov/MScThesis/blob/master/GNU-1

branch: master - MScThesis / GNU-17.jpg

paulinelemenkov on Jan 7, 2011 My first random commit message

1 contributor

84.868 kb

Spectral reflectance of the seawater with sediments

Radiance of the seawater with sediments, Watts per steradian per square metre ( $W \cdot m^{-2}$ )

Irradiance of the seawater with sediments,  $W \cdot m^{-2}$

Written 'Discussion', added Appendix 2 (illustrations of some RB conc...  
\_acts', Appendix 18 (snapshots of the working process)

paulinelemenkov authored on Feb 10, 2011

Showing 8 changed files with 113 additions and 28 deletions

Chlorophyll.jpg

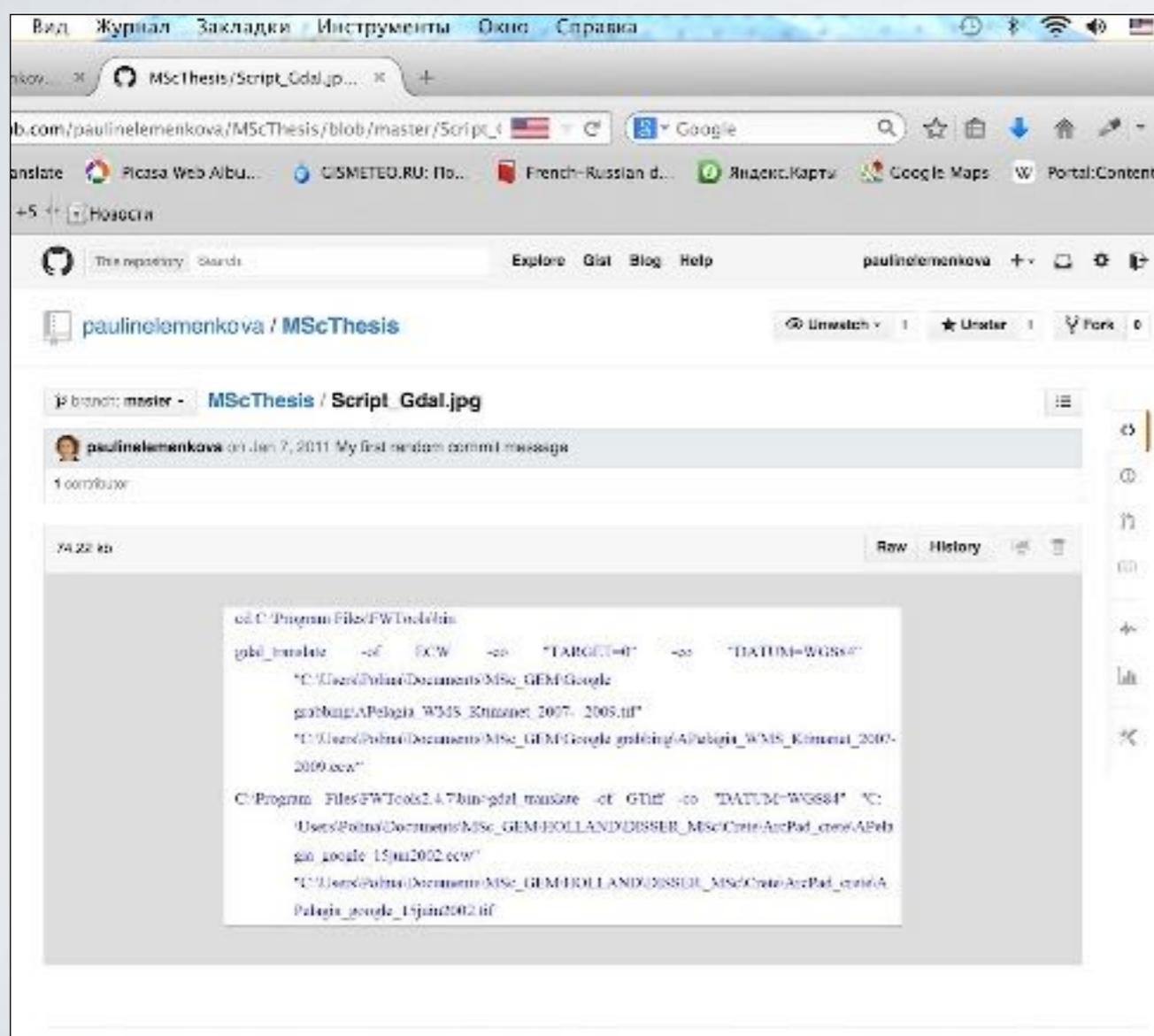
updated Diploma directory, added new files, renumerated Figures and T...

paulinelemenkov authored on Jan 23, 2011

Showing 13 changed files with 3,389 additions and 0 deletions

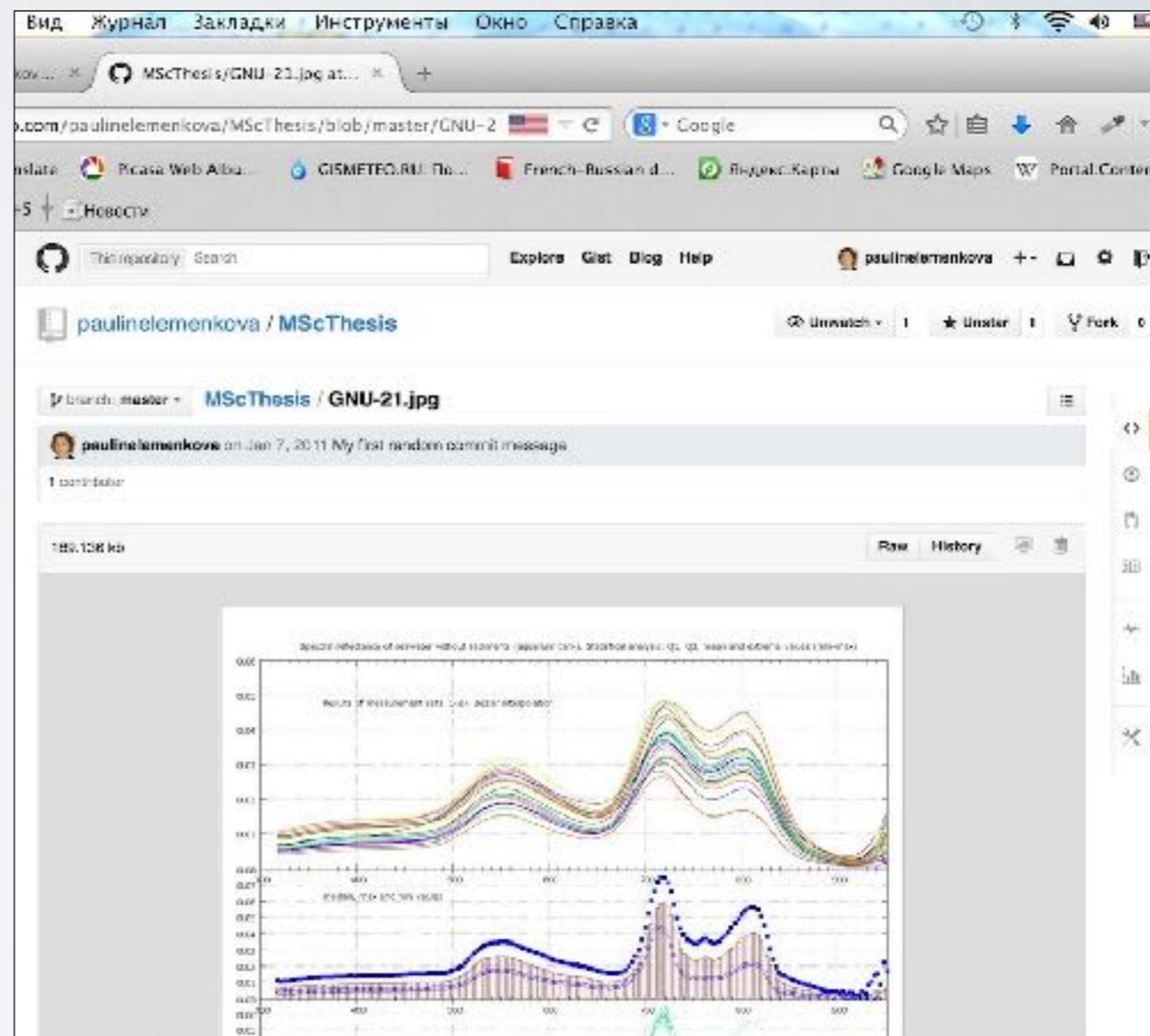
G-Qplot-err.jpg

# ПРИМЕРЫ ДОБАВЛЕНИЯ НОВЫХ ДАННЫХ В ПРОЕКТ: ГРАФИКИ, СКРИНШОТЫ СКРИПТОВ, И Т.Д.



This screenshot shows a GitHub repository page for 'paulinelemenkova / MScThesis'. The file 'Script\_Gdal.jpg' is selected, showing a commit message from paulinelemenkova on Jan 7, 2011. The file size is 74.22 kb. The content is a batch script for GDAL processing.

```
cd C:\Program Files\FWTools\bin
gdal_translate -of EXW -co "TARGET=0" -co "DATUM=WGS84"
"C:\Users\pauline\Documents\MSc_GEM\Google
gdalimg2APelegis_WMS_Konwert_2007_2005.tif"
"C:\Users\pauline\Documents\MSc_GEM\Google gdalimg2APelegis_WMS_Konwert_2007-
2009.ecw"
C:\Program Files\FWTools\bin\gdal_translate -of GTIF -co "DATUM=WGS84" "C:
\Users\pauline\Documents\MSc_GEM\HOLLAND\DISSER_MSc\Carte\ArcPad_cnew\APeleg
is_2007_2009.ecw"
"C:\Users\pauline\Documents\MSc_GEM\HOLLAND\DISSER_MSc\Carte\ArcPad_cnew\A
Pelegis_google_15jan2002.tif"
```



This screenshot shows a GitHub repository page for 'paulinelemenkova / MScThesis'. The file 'GNU-21.jpg' is selected, showing a commit message from paulinelemenkova on Jan 7, 2011. The file size is 185.128 kb. The content is a plot with multiple data series.

The plot displays several data series over time. The x-axis ranges from 0 to 1000, and the y-axis ranges from 0.00 to 0.05. The plot shows multiple overlapping lines in various colors (yellow, green, blue, red, purple) and a blue line with a dotted pattern. The plot is titled 'ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДОСБОРНОЙ ОБЛАСТИ ГОРОДА МОСКВЫ (1990-2000)'. The plot shows a general upward trend with significant fluctuations, particularly a large peak around x=600.

# ГИТХАБ: КОЛЛЕКТИВНОЕ ТВОРЧЕСТВО (I)

Гитхаб позволяет...

- просмотр и редактирование текстов: вносить правки, изменять текущие версии в коллективном доступе
- работать сообща преподавателю со студентом над текущей версией проекта,
- добавлять новых со-авторов для коллективной студенческой работы (например, при написании общего студенческого отчета о практике)

```
1423 1426 detailed than the airborne photographs, Google Earth images have general spatial
1424 1429 resolution of several meters (though varying in different areas), which allows very
1425 1438 detailed habitat and seafloor types discrimination, comparing with images
1426 1431 acquired from the space-borne satellite platforms.\n
1427 1432 The spatial coverage of the Google imagery is lesser comparing to spaceborne images, but this can be solved
as
1428 1433 well: while in general providing smaller area coverage than satellites images, the Google Earth
1429 1434 -images can be stitched to the composite maps of the acceptable spatial extent, using script written on
Python for the \textit{Google Earth} serial imagery grabbing process (Fig.\ref{fig:A.1}) and
Fig.\ref{fig:A.2})\label{gdal} which allows multiple overlapping of single images over the flight paths into
one swath, and generates imagery mosaics.
1434 1434 -images can be stitched to the composite maps of the acceptable spatial extent, using script written on
Python (Fig.\ref{fig:A.1}) and \textit{GDAL} technologies (Fig.\ref{fig:A.2})\label{gdal} for the \textit{Google
Earth} serial imagery grabbing process (Fig.\ref{fig:A.58})\label{GG-1}) which allows multiple overlapping of
single images over the flight paths into one swath, and generates imagery mosaics.
1438 1438 + \subsection{Image processing using Erdas Imagine}\label{page-47}
1439 1438 The analysis of the imagery of Cretan coasts is based on the images classification and is aimed to
1440 1437 gg -1444,10 -1449,11 gg \subsection{Image processing using Erdas Imagine}\label{page-47}
1444 1449 cotton types: sandy surface, seagrass bed for each species including \textit{P. oceanica} (meadows), patchy
1445 1450 seagrass bed and algae on rock, rocks, muddy surface, etc (Fig.\ref{fig:38}a).
1446 1451
1447 1452 -\begin{figure}
1448 1452 +\begin{figure}[H]
1448 1453 \centering
1449 1453 - \subfloat [small-scaled (1:54,000)]{\label{fig:38a}\includegraphics[width=0.8\textwidth]
{Fig38a.jpg}}\n
1450 1453 + \subfloat [enlarged (1:10,000)]{\label{fig:38b}\includegraphics[width=0.8\textwidth]{Fig38b.jpg}}
1451 1454 + \subfloat [small-scaled (1:54,000)]{\label{fig:38a}\includegraphics[width=0.45\textwidth]
{Fig38a.jpg}}
1452 1455 + \hspace{1cm}
1453 1456 + \subfloat [enlarged (1:10,000)]{\label{fig:38b}\includegraphics[width=0.45\textwidth]{Fig38b.jpg}}
1454 1457 \caption{Seafloor types of the Arina Beach: \textit{P. oceanica}, sand, rocks. \n
\ref{http://www.google.com/earth/index.html}[Google Earth] images. Page: \ref{page-48}.\n
1455 1456 \label{fig:38}
1456 1458 \end{figure}
1457 1462 @ -1455,6 -1462,7 @ \subsection{Image processing using Erdas Imagine}\label{page-47}
1458 1462 marine bottom types between 10 m depth has been mapped, including the limit depths of the of the
1459 1463 seagrass meadows provided on the basis of the available and collected field data. The classification
1460 1464 has been completed using Erdas Imagine software.
```

# ГИТХАБ: ПРИМЕРЫ РЕДАКТИРОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ТЕКСТЕ ДИПЛОМА

```
Вид Журнал Закладки Инструменты Окно Справка
...
b.com/paulinelemenkova/MScThesis/commit/750072233
...
1546 1551
1581 1586
1582 1587
1583 1588
1584 1589
1585 1590
1586 1591
1587 1592
1590 1593
1591 1594
1592 1595
1593 1596
1594 1597
1595 1598
1596 1599
1597 1600
1598 1601
1599 1602
1600 1603
1601 1604
1602 1605
1603 1606
1604 1607
1605 1608
1606 1609
1607 1610
1608 1611
1609 1612
1610 1613
1611 1614
1612 1615
1613 1616
1614 1617
1615 1618
1616 1619
1617 1620
1618 1621
1619 1622
1620 1623
1621 1624
1622 1625
1623 1626
1624 1627
1625 1628
1626 1629
1627 1630
1628 1631
1629 1632
1630 1633
1631 1634
1632 1635
1633 1636
1634 1637
1635 1638
1636 1639
1637 1640
1638 1641
1639 1642
1640 1643
1641 1644
1642 1645
1643 1646
1644 1647
1645 1648
1646 1649
1647 1650
1648 1651
1649 1652
1650 1653
1651 1654
1652 1655
1653 1656
1654 1657
1655 1658
1656 1659
1657 1660
1658 1661
1659 1662
1660 1663
1661 1664
1662 1665
1663 1666
1664 1667
1665 1668
1666 1669
1667 1670
1668 1671
1669 1672
1670 1673
1671 1674
1672 1675
1673 1676
1674 1677
1675 1678
1676 1679
1677 1680
1678 1681
1679 1682
1680 1683
1681 1684
1682 1685
1683 1686
1684 1687
1685 1688
1686 1689
1687 1690
1688 1691
1689 1692
1690 1693
1691 1694
1692 1695
1693 1696
1694 1697
1695 1698
1696 1699
1697 1700
1698 1701
1699 1702
1700 1703
1701 1704
1702 1705
1703 1706
1704 1707
1705 1708
1706 1709
1707 1710
1708 1711
1709 1712
1710 1713
1711 1714
1712 1715
1713 1716
1714 1717
1715 1718
1716 1719
1717 1720
1718 1721
1719 1722
1720 1723
1721 1724
1722 1725
1723 1726
1724 1727
1725 1728
1726 1729
1727 1730
1728 1731
1729 1732
1730 1733
1731 1734
1732 1735
1733 1736
1734 1737
1735 1738
1736 1739
1737 1740
1738 1741
1739 1742
1740 1743
1741 1744
1742 1745
1743 1746
1744 1747
1745 1748
1746 1749
1747 1750
1748 1751
1749 1752
1750 1753
1751 1754
1752 1755
1753 1756
1754 1757
1755 1758
1756 1759
1757 1760
1758 1761
1759 1762
1760 1763
1761 1764
1762 1765
1763 1766
1764 1767
1765 1768
1766 1769
1767 1770
1768 1771
1769 1772
1770 1773
1771 1774
1772 1775
1773 1776
1774 1777
1775 1778
1776 1779
1777 1780
1778 1781
1779 1782
1780 1783
1781 1784
1782 1785
1783 1786
1784 1787
1785 1788
1786 1789
1787 1790
1788 1791
1789 1792
1790 1793
1791 1794
1792 1795
1793 1796
1794 1797
1795 1798
1796 1799
1797 1800
1798 1801
1799 1802
1800 1803
1801 1804
1802 1805
1803 1806
1804 1807
1805 1808
1806 1809
1807 1810
1808 1811
1809 1812
1810 1813
1811 1814
1812 1815
1813 1816
1814 1817
1815 1818
1816 1819
1817 1820
1818 1821
1819 1822
1820 1823
1821 1824
1822 1825
1823 1826
1824 1827
1825 1828
1826 1829
1827 1830
1828 1831
1829 1832
1830 1833
1831 1834
1832 1835
1833 1836
1834 1837
1835 1838
1836 1839
1837 1840
1838 1841
1839 1842
1840 1843
1841 1844
1842 1845
1843 1846
1844 1847
1845 1848
1846 1849
1847 1850
1848 1851
1849 1852
1850 1853
1851 1854
1852 1855
1853 1856
1854 1857
1855 1858
1856 1859
1857 1860
1858 1861
1859 1862
1860 1863
1861 1864
1862 1865
1863 1866
1864 1867
1865 1868
1866 1869
1867 1870
1868 1871
1869 1872
1870 1873
1871 1874
1872 1875
1873 1876
1874 1877
1875 1878
1876 1879
1877 1880
1878 1881
1879 1882
1880 1883
1881 1884
1882 1885
1883 1886
1884 1887
1885 1888
1886 1889
1887 1890
1888 1891
1889 1892
1890 1893
1891 1894
1892 1895
1893 1896
1894 1897
1895 1898
1896 1899
1897 1900
1898 1901
1899 1902
1900 1903
1901 1904
1902 1905
1903 1906
1904 1907
1905 1908
1906 1909
1907 1910
1908 1911
1909 1912
1910 1913
1911 1914
1912 1915
1913 1916
1914 1917
1915 1918
1916 1919
1917 1920
1918 1921
1919 1922
1920 1923
1921 1924
1922 1925
1923 1926
1924 1927
1925 1928
1926 1929
1927 1930
1928 1931
1929 1932
1930 1933
1931 1934
1932 1935
1933 1936
1934 1937
1935 1938
1936 1939
1937 1940
1938 1941
1939 1942
1940 1943
1941 1944
1942 1945
1943 1946
1944 1947
1945 1948
1946 1949
1947 1950
1948 1951
1949 1952
1950 1953
1951 1954
1952 1955
1953 1956
1954 1957
1955 1958
1956 1959
1957 1960
1958 1961
1959 1962
1960 1963
1961 1964
1962 1965
1963 1966
1964 1967
1965 1968
1966 1969
1967 1970
1968 1971
1969 1972
1970 1973
1971 1974
1972 1975
1973 1976
1974 1977
1975 1978
1976 1979
1977 1980
1978 1981
1979 1982
1980 1983
1981 1984
1982 1985
1983 1986
1984 1987
1985 1988
1986 1989
1987 1990
1988 1991
1989 1992
1990 1993
1991 1994
1992 1995
1993 1996
1994 1997
1995 1998
1996 1999
1997 2000
1998 2001
1999 2002
2000 2003
2001 2004
2002 2005
2003 2006
2004 2007
2005 2008
2006 2009
2007 2010
2008 2011
2009 2012
2010 2013
2011 2014
2012 2015
2013 2016
2014 2017
2015 2018
2016 2019
2017 2020
2018 2021
2019 2022
2020 2023
2021 2024
2022 2025
2023 2026
2024 2027
2025 2028
2026 2029
2027 2030
2028 2031
2029 2032
2030 2033
2031 2034
2032 2035
2033 2036
2034 2037
2035 2038
2036 2039
2037 2040
2038 2041
2039 2042
2040 2043
2041 2044
2042 2045
2043 2046
2044 2047
2045 2048
2046 2049
2047 2050
2048 2051
2049 2052
2050 2053
2051 2054
2052 2055
2053 2056
2054 2057
2055 2058
2056 2059
2057 2060
2058 2061
2059 2062
2060 2063
2061 2064
2062 2065
2063 2066
2064 2067
2065 2068
2066 2069
2067 2070
2068 2071
2069 2072
2070 2073
2071 2074
2072 2075
2073 2076
2074 2077
2075 2078
2076 2079
2077 2080
2078 2081
2079 2082
2080 2083
2081 2084
2082 2085
2083 2086
2084 2087
2085 2088
2086 2089
2087 2090
2088 2091
2089 2092
2090 2093
2091 2094
2092 2095
2093 2096
2094 2097
2095 2098
2096 2099
2097 2100
2098 2101
2099 2102
2100 2103
2101 2104
2102 2105
2103 2106
2104 2107
2105 2108
2106 2109
2107 2110
2108 2111
2109 2112
2110 2113
2111 2114
2112 2115
2113 2116
2114 2117
2115 2118
2116 2119
2117 2120
2118 2121
2119 2122
2120 2123
2121 2124
2122 2125
2123 2126
2124 2127
2125 2128
2126 2129
2127 2130
2128 2131
2129 2132
2130 2133
2131 2134
2132 2135
2133 2136
2134 2137
2135 2138
2136 2139
2137 2140
2138 2141
2139 2142
2140 2143
2141 2144
2142 2145
2143 2146
2144 2147
2145 2148
2146 2149
2147 2150
2148 2151
2149 2152
2150 2153
2151 2154
2152 2155
2153 2156
2154 2157
2155 2158
2156 2159
2157 2160
2158 2161
2159 2162
2160 2163
2161 2164
2162 2165
2163 2166
2164 2167
2165 2168
2166 2169
2167 2170
2168 2171
2169 2172
2170 2173
2171 2174
2172 2175
2173 2176
2174 2177
2175 2178
2176 2179
2177 2180
2178 2181
2179 2182
2180 2183
2181 2184
2182 2185
2183 2186
2184 2187
2185 2188
2186 2189
2187 2190
2188 2191
2189 2192
2190 2193
2191 2194
2192 2195
2193 2196
2194 2197
2195 2198
2196 2199
2197 2200
2198 2201
2199 2202
2200 2203
2201 2204
2202 2205
2203 2206
2204 2207
2205 2208
2206 2209
2207 2210
2208 2211
2209 2212
2210 2213
2211 2214
2212 2215
2213 2216
2214 2217
2215 2218
2216 2219
2217 2220
2218 2221
2219 2222
2220 2223
2221 2224
2222 2225
2223 2226
2224 2227
2225 2228
2226 2229
2227 2230
2228 2231
2229 2232
2230 2233
2231 2234
2232 2235
2233 2236
2234 2237
2235 2238
2236 2239
2237 2240
2238 2241
2239 2242
2240 2243
2241 2244
2242 2245
2243 2246
2244 2247
2245 2248
2246 2249
2247 2250
2248 2251
2249 2252
2250 2253
2251 2254
2252 2255
2253 2256
2254 2257
2255 2258
2256 2259
2257 2260
2258 2261
2259 2262
2260 2263
2261 2264
2262 2265
2263 2266
2264 2267
2265 2268
2266 2269
2267 2270
2268 2271
2269 2272
2270 2273
2271 2274
2272 2275
2273 2276
2274 2277
2275 2278
2276 2279
2277 2280
2278 2281
2279 2282
2280 2283
2281 2284
2282 2285
2283 2286
2284 2287
2285 2288
2286 2289
2287 2290
2288 2291
2289 2292
2290 2293
2291 2294
2292 2295
2293 2296
2294 2297
2295 2298
2296 2299
2297 2300
2298 2301
2299 2302
2300 2303
2301 2304
2302 2305
2303 2306
2304 2307
2305 2308
2306 2309
2307 2310
2308 2311
2309 2312
2310 2313
2311 2314
2312 2315
2313 2316
2314 2317
2315 2318
2316 2319
2317 2320
2318 2321
2319 2322
2320 2323
2321 2324
2322 2325
2323 2326
2324 2327
2325 2328
2326 2329
2327 2330
2328 2331
2329 2332
2330 2333
2331 2334
2332 2335
2333 2336
2334 2337
2335 2338
2336 2339
2337 2340
2338 2341
2339 2342
2340 2343
2341 2344
2342 2345
2343 2346
2344 2347
2345 2348
2346 2349
2347 2350
2348 2351
2349 2352
2350 2353
2351 2354
2352 2355
2353 2356
2354 2357
2355 2358
2356 2359
2357 2360
2358 2361
2359 2362
2360 2363
2361 2364
2362 2365
2363 2366
2364 2367
2365 2368
2366 2369
2367 2370
2368 2371
2369 2372
2370 2373
2371 2374
2372 2375
2373 2376
2374 2377
2375 2378
2376 2379
2377 2380
2378 2381
2379 2382
2380 2383
2381 2384
2382 2385
2383 2386
2384 2387
2385 2388
2386 2389
2387 2390
2388 2391
2389 2392
2390 2393
2391 2394
2392 2395
2393 2396
2394 2397
2395 2398
2396 2399
2397 2400
2398 2401
2399 2402
2400 2403
2401 2404
2402 2405
2403 2406
2404 2407
2405 2408
2406 2409
2407 2410
2408 2411
2409 2412
2410 2413
2411 2414
2412 2415
2413 2416
2414 2417
2415 2418
2416 2419
2417 2420
2418 2421
2419 2422
2420 2423
2421 2424
2422 2425
2423 2426
2424 2427
2425 2428
2426 2429
2427 2430
2428 2431
2429 2432
2430 2433
2431 2434
2432 2435
2433 2436
2434 2437
2435 2438
2436 2439
2437 2440
2438 2441
2439 2442
2440 2443
2441 2444
2442 2445
2443 2446
2444 2447
2445 2448
2446 2449
2447 2450
2448 2451
2449 2452
2450 2453
2451 2454
2452 2455
2453 2456
2454 2457
2455 2458
2456 2459
2457 2460
2458 2461
2459 2462
2460 2463
2461 2464
2462 2465
2463 2466
2464 2467
2465 2468
2466 2469
2467 2470
2468 2471
2469 2472
2470 2473
2471 2474
2472 2475
2473 2476
2474 2477
2475 2478
2476 2479
2477 2480
2478 2481
2479 2482
2480 2483
2481 2484
2482 2485
2483 2486
2484 2487
2485 2488
2486 2489
2487 2490
2488 2491
2489 2492
2490 2493
2491 2494
2492 2495
2493 2496
2494 2497
2495 2498
2496 2499
2497 2500
2498 2501
2499 2502
2500 2503
2501 2504
2502 2505
2503 2506
2504 2507
2505 2508
2506 2509
2507 2510
2508 2511
2509 2512
2510 2513
2511 2514
2512 2515
2513 2516
2514 2517
2515 2518
2516 2519
2517 2520
2518 2521
2519 2522
2520 2523
2521 2524
2522 2525
2523 2526
2524 2527
2525 2528
2526 2529
2527 2530
2528 2531
2529 2532
2530 2533
2531 2534
2532 2535
2533 2536
2534 2537
2535 2538
2536 2539
2537 2540
2538 2541
2539 2542
2540 2543
2541 2544
2542 2545
2543 2546
2544 2547
2545 2548
2546 2549
2547 2550
2548 2551
2549 2552
2550 2553
2551 2554
2552 2555
2553 2556
2554 2557
2555 2558
2556 2559
2557 2560
2558 2561
2559 2562
2560 2563
2561 2564
2562 2565
2563 2566
2564 2567
2565 2568
2566 2569
2567 2570
2568 2571
2569 2572
2570 2573
2571 2574
2572 2575
2573 2576
2574 2577
2575 2578
2576 2579
2577 2580
2578 2581
2579 2582
2580 2583
2581 2584
2582 2585
2583 2586
2584 2587
2585 2588
2586 2589
2587 2590
2588 2591
2589 2592
2590 2593
2591 2594
2592 2595
2593 2596
2594 2597
2595 2598
2596 2599
2597 2600
2598 2601
2599 2602
2600 2603
2601 2604
2602 2605
2603 2606
2604 2607
2605 2608
2606 2609
2607 2610
2608 2611
2609 2612
2610 2613
2611 2614
2612 2615
2613 2616
2614 2617
2615 2618
2616 2619
2617 2620
2618 2621
2619 2622
2620 2623
2621 2624
2622 2625
2623 2626
2624 2627
2625 2628
2626 2629
2627 2630
2628 2631
2629 2632
2630 2633
2631 2634
2632 2635
2633 2636
2634 2637
2635 2638
2636 2639
2637 2640
2638 2641
2639 2642
2640 2643
2641 2644
2642 2645
2643 2646
2644 2647
2645 2648
2646 2649
2647 2650
2648 2651
2649 2652
2650 2653
2651 2654
2652 2655
2653 2656
2654 2657
2655 2658
2656 2659
2657 2660
2658 2661
2659 2662
2660 2663
2661 2664
2662 2665
2663 2666
2664 2667
2665 2668
2666 2669
2667 2670
2668 2671
2669 2672
2670 2673
2671 2674
2672 2675
2673 2676
2674 2677
2675 2678
2676 2679
2677 2680
2678 2681
2679 2682
2680 2683
2681 2684
2682 2685
2683 2686
2684 2687
2685 2688
2686 2689
2687 2690
2688 2691
2689 2692
2690 2693
2691 2694
2692 2695
2693 2696
2694 2697
2695 2698
2696 2699
2697 2700
2698 2701
2699 2702
2700 2703
2701 2704
2702 2705
2703 2706
2704 2707
2705 2708
2706 2709
2707 2710
2708 2711
2709 2712
2710 2713
2711 2714
2712 2715
2713 2716
2714 2717
2715 2718
2716 2719
2717 2720
2718 2721
2719 2722
2720 2723
2721 2724
2722 2725
2723 2726
2724 2727
2725 2728
2726 2729
2727 2730
2728 2731
2729 2732
2730 2733
2731 2734
2732 2735
2733 2736
2734 2737
2735 2738
2736 2739
2737 2740
2738 2741
2739 2742
2740 2743
2741 2744
2742 2745
2743 2746
2744 2747
2745 2748
2746 2749
2747 2750
2748 2751
2749 2752
2750 2753
2751 2754
2752 2755
2753 2756
2754 2757
2755 2758
2756 2759
2757 2760
2758 2761
2759 2762
2760 2763
2761 2764
2762 2765
2763 2766
2764 2767
2765 2768
2766 2769
2767 2770
2768 2771
2769 2772
2770 2773
2771 2774
2772 2775
2773 2776
2774 2777
2775 2778
2776 2779
2777 2780
2778 2781
2779 2782
2780 2783
2781 2784
2782 2785
2783 2786
2784 2787
2785 2788
2786 2789
2787 2790
2788 2791
2789 2792
2790 2793
2791 2794
2792 2795
2793 2796
2794 2797
2795 2798
2796 2799
2797 2800
2798 2801
2799 2802
2800 2803
2801 2804
2802 2805
2803 2806
2804 2807
2805 2808

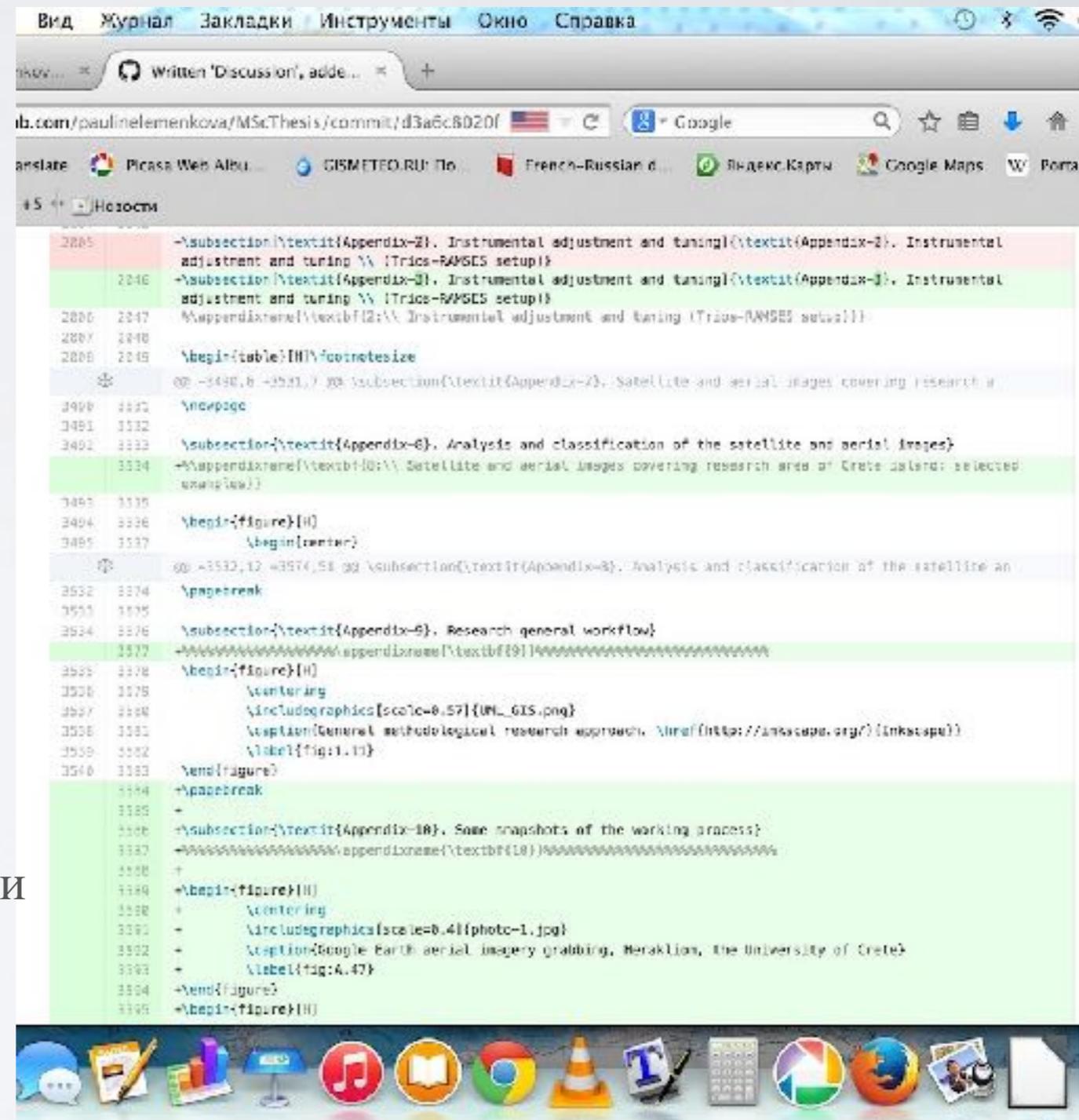
```

# ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА ДИПЛОМА В РЕДАКТОРЕ ЛАТЕХ

Пример структурирования текста диплома с помощью принятых в программировании средств выделения текста при написания кодов с высоким уровнем вложенности, позволяют быстро ориентироваться в работе :

- абзацы,
- выделения,
- отступы
- многоярусные разметки,
- табуляция,
- логические завершения параграфов,
- наличие под-параграфов,
- многоуровневые отступы с красной строки

Это позволяет преподавателю быстро читать и ориентироваться в тексте, а студенту - своевременно реагировать на комментарии



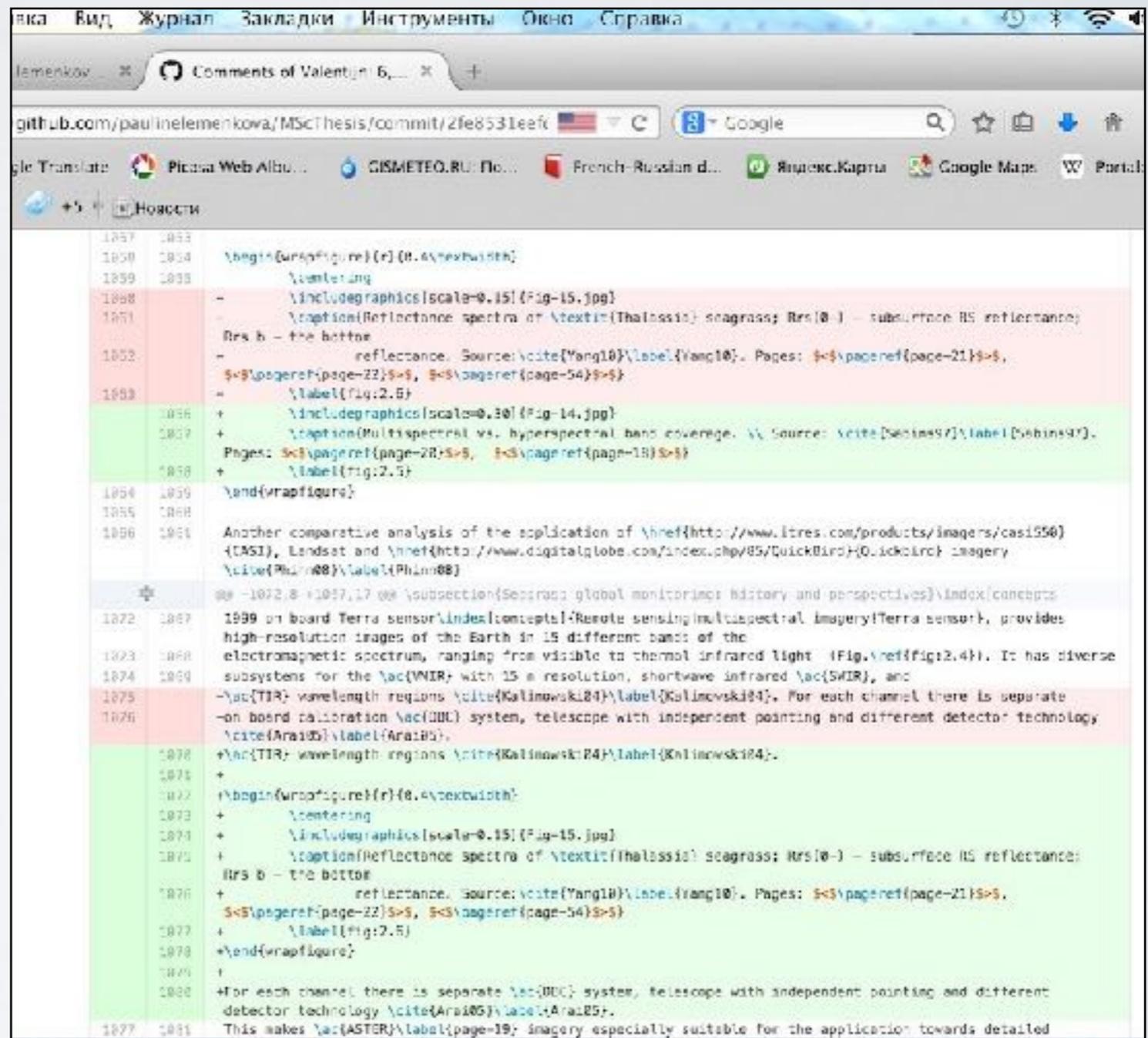
# ГИТХАБ: КОЛЛЕКТИВНОЕ ТВОРЧЕСТВО (2)

Гитхаб позволяет студенту...

- добавлять данные различного типа (вставлять иллюстрации, графики и т.д.)

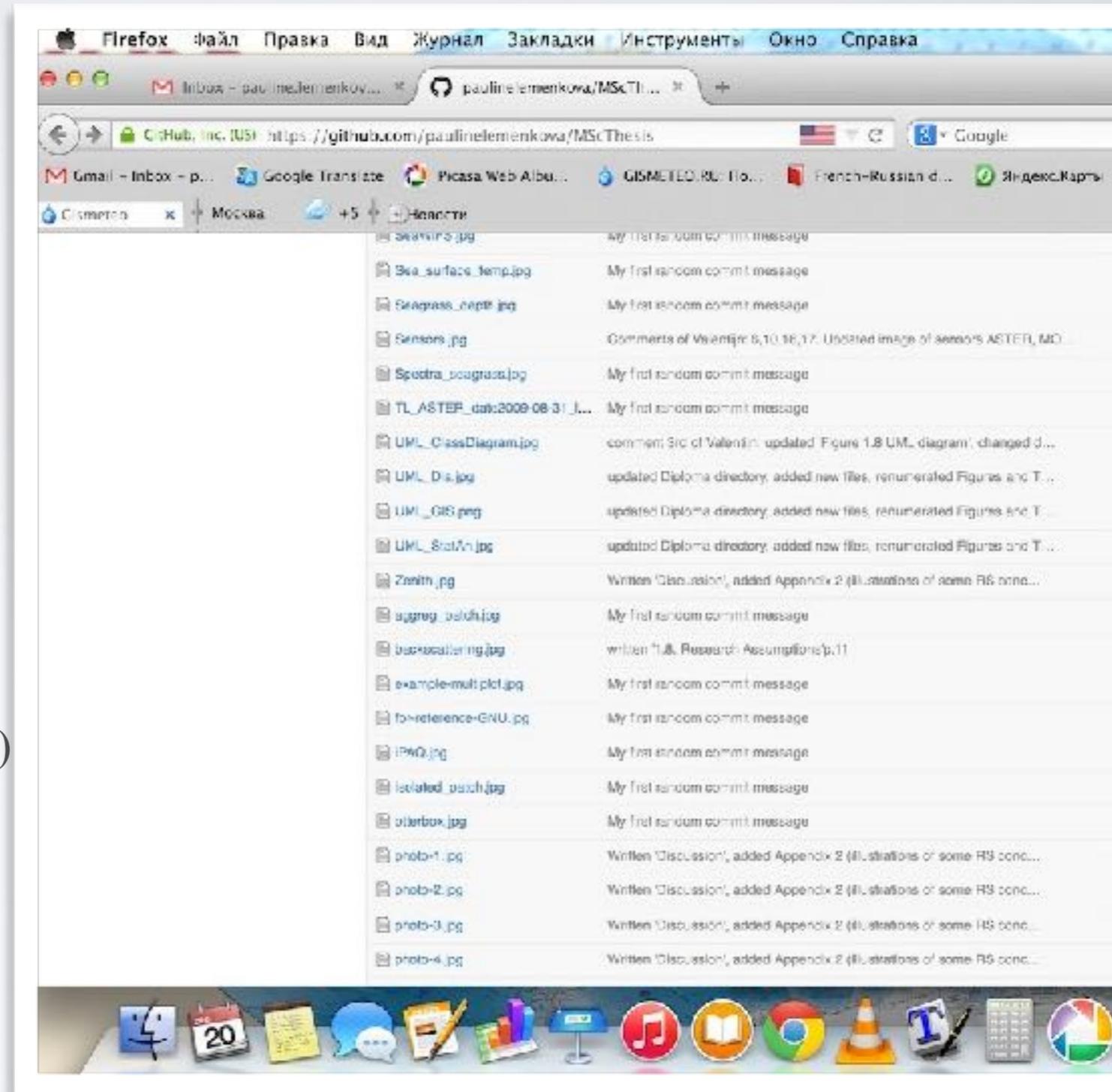
Гитхаб позволяет преподавателю...

- немедленно видеть последние изменения,
- дискутировать и обсуждать работу со студентом,
- вставлять какие-то свои замечания прямо в текст
- подписывать online-комментарии



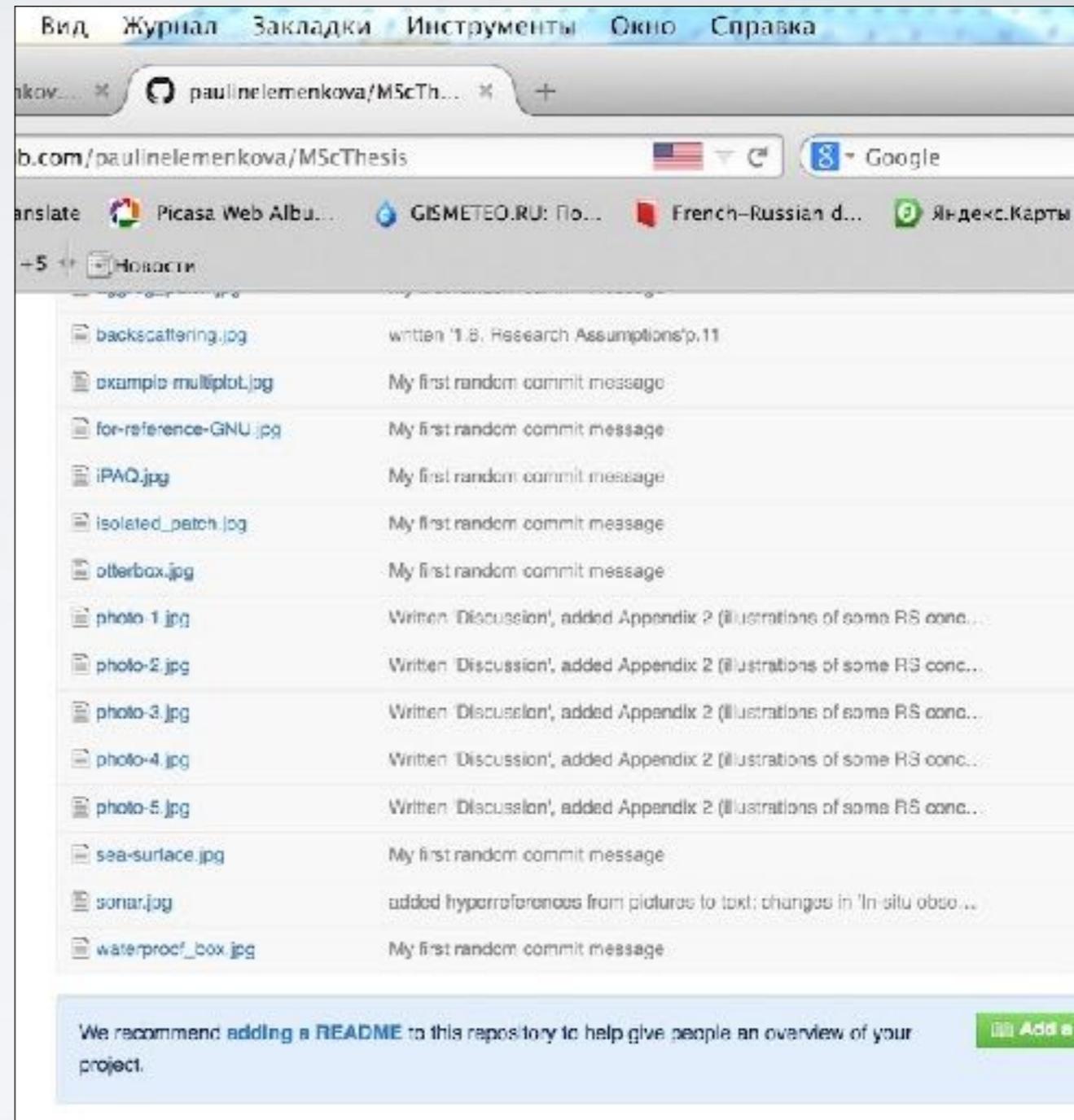
# ONLINE-ОСОБЕННОСТЬ ГИТХАБ: DATA-SHARING

- позволяет зарегистрированным пользователям добавлять актуальные изменения версии в репозиторий текущего проекта.
- все актуальные изменения в текущих научных проектах и работах доступны по ссылке онлайн
- предоставлены возможности для распределения данных (т.н. data sharing)
- Осуществление учебного контроля и инновационного руководства



# ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ РЕПОЗИТОРИЯ

- Использование в Гитхабе стандартного в программировании интерфейса командной строки
- Добавление актуальных изменений версии в репозиторий текущего проекта.
- Возможность поддержки как публичного репозитория, так и закрытого в ограниченный доступ (приватного)
- Надежная сохранность еще не опубликованных работ, и в то же время доступ к ним нужных пользователей, что важно, например, в случае работы “научный руководитель - студент”.



# АРХИВ-ХРАНИЛИЩЕ GITHUB

Успешно защищенные диссертации, магистерские проекты и дипломные работы могут быть выложены в открытый доступ.

Доступ настраивается как для широкой публики, так и для университетского архива  
Данные могут храниться там неограниченное время

The screenshot shows a GitHub repository page for 'paulinelemenkova / CV'. The repository is titled 'my Curriculum Vitae (LaTeX format) — Edit'. It has 27 commits, 1 branch, 0 releases, and 1 contributor. The latest commit is 'update 2014' by paulinelemenkova, authored an hour ago. The repository contains two files: 'CV\_Lemenkova.tex' (updated 41 minutes ago) and 'Photo\_Lemenkova.jpg' (added 4 years ago). A recommendation to add a README is visible at the bottom. The right sidebar shows options for Code, Issues, Pull Requests, Wiki, Pulse, Graphs, and Settings. The HTTPS clone URL is 'https://github.com/paulinelemenkova/CV'.

This repository Search

Explore Gist Blog Help

paulinelemenkova + -

paulinelemenkova / CV

Unwatch 1 Unstar 1 Fork 0

my Curriculum Vitae (LaTeX format) — Edit

27 commits 1 branch 0 releases 1 contributor

branch: master - CV / +

update 2014

paulinelemenkova authored an hour ago latest commit 33236a417e

CV_Lemenkova.tex	update 2014	41 minutes ago
Photo_Lemenkova.jpg	added my picture	4 years ago

We recommend adding a README to this repository to help give people an overview of your project. Add a README

Code

Issues 0

Pull Requests 0

Wiki

Pulse

Graphs

Settings

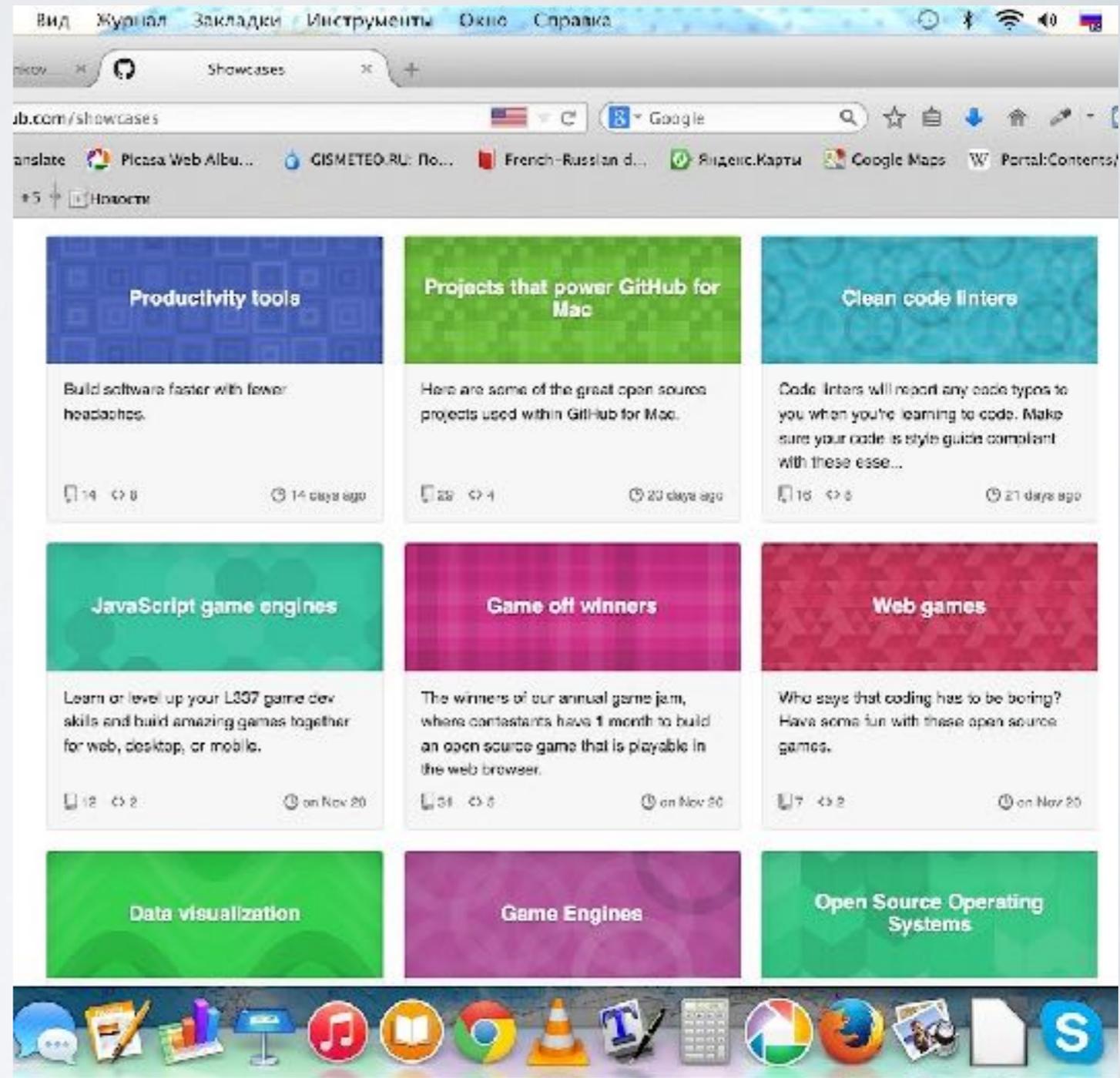
HTTPS clone URL

https://github.com/paulinelemenkova/CV

You can clone with HTTPS, SSH,

# АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИТХАБ

- Несмотря на очевидные преимущества и невероятные перспективы сервиса Гитхаб, основная масса его пользователей - программисты и IT-специалисты
- Существует острая необходимость в популяризации и демонстрации сервиса и среды Гитхаб в студенческой и академической среде: в научных центрах, университетах, академиях, институтах и центрах высшего профессионального образования
- Особенно актуально освоение сервиса на факультетах компьютерных технологий, естественных наук и технических специальностях широкого профиля.



# ВЫВОДЫ

Наиболее очевидная проблема совместного использования Гитхаб в сочетании с текстовым редактором Латех является его непопулярность, вызванная следующими причинами.

1. Во-первых, многие студенты, не достаточно информированы о существовании таких многофункциональных сред и программ и, как следствие, предпочитают работу в традиционном процессоре MSWord.
2. Во-вторых, существует довольно распространенное заблуждение относительно систем Гитхаб и Латех, которое заключается в их преувеличенной сложности и непростом освоении.

Действительно, основы работы с данными пакетами должны быть первоначально быть изучены в течение некоего времени. Однако, дальнейшие преимущества работы с сервисами очевидны и безусловно оправдывают усилия, потраченные на их изучение.

Совместное же сочетание использования Латех и Гитхаб раскрывает широкие возможности для студентов и преподавателей в учебно-образовательном процессе, обеспечивает регулярный мониторинг и контроль обучения, обмен данными и текстами и т.д.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Традиционный для сотрудников IT-индустрии и программистов, Гитхаб открывает широкие возможности для эффективного сотрудничества студент-преподаватель, а также при написании статей в соавторстве.

Поэтому, актуальность данной работы заключается в приведении примера эффективного использования веб-сервиса ГитХаб в академической среде, т.е. как конкретно применяют новые технологии и инновационные подходы к учебной деятельности в Голландии на примере успешно защищенной магистерской работы.

В отличие от традиционных программ, использование инновационных технологий текстовых редакторов и архивирования данных позволяет преподавателю анализировать динамику написания работы студентом и осуществлять мониторинг его прогресса

Итак, в данной работе... :

- рассмотрены общие принципы работы понятия Гитхаб (GitHub) и Латех (LaTeX)
- приведены технические иллюстрации процесса использования сервисов
- раскрыты особенности и преимущества работы с Гитхаб в академической среде
- показаны возможности для проверки научным руководителем прогресса работы студентов

# Литература

- : Gousios G., Vasilescu B., Serebrenik A., Zaidman A. Lean GHTorrent: GitHub Data on Demand. The Netherlands: Delft University of Technology & Eindhoven University of Technology. p. 1., July 2014.
- Introducing GitHub Enterprise. GitHub. Retrieved 13 July 2014. Preston-Werner T. GitHub Turns One! GitHub. 2014-03-28.
- Whitaker M. Former UC student establishes a celebrated website in GitHub that simplifies coding collaboration for millions of users. University of Cincinnati. 2014-07-09.
- Code-sharing site Github turns five and hits 3.5 million users, 6 million repositories. TheNextWeb.com. 2013-04-11
- Wikipedia, Google and other online-resources

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

**GitHub**

