

# Software l1ce cycle management

Michael Gustavsson  
michael.gustavsson@softtech-dev

# Mål

- Versionshantering (local & remote)
- Continuous Deployment & Integration
- Molnlösningar
- Applikations design
- Optimering av webb applikationer
- Datasäkerhet & regler

# Versions hantering

- Git (Vårt fokus)
- SVN
- CVS
- TFS (Microsoft)
- ClearCase

# Version Hantering (Remote)

- GitHub
- Microsoft DevOps

# Git?

- Var är Git?
  - Git är ett version hanterings verktyg för lokal lagring av olika versioner av filer.
- Varför använda versions hantering ?
  - Varför borstar vi tänderna minst 2 gånger om dagen?
- Varför använda Git?
  - Enkelt
  - Gratis
  - Oerhört snabbt

# Komma igång med Git

- Installera på Windows
- Installera på Mac OS X
- Enkelt, bara skriv `git --version` i terminal fönstret.
- Om git inte är installerat kommer MacOS att starta installation av git.

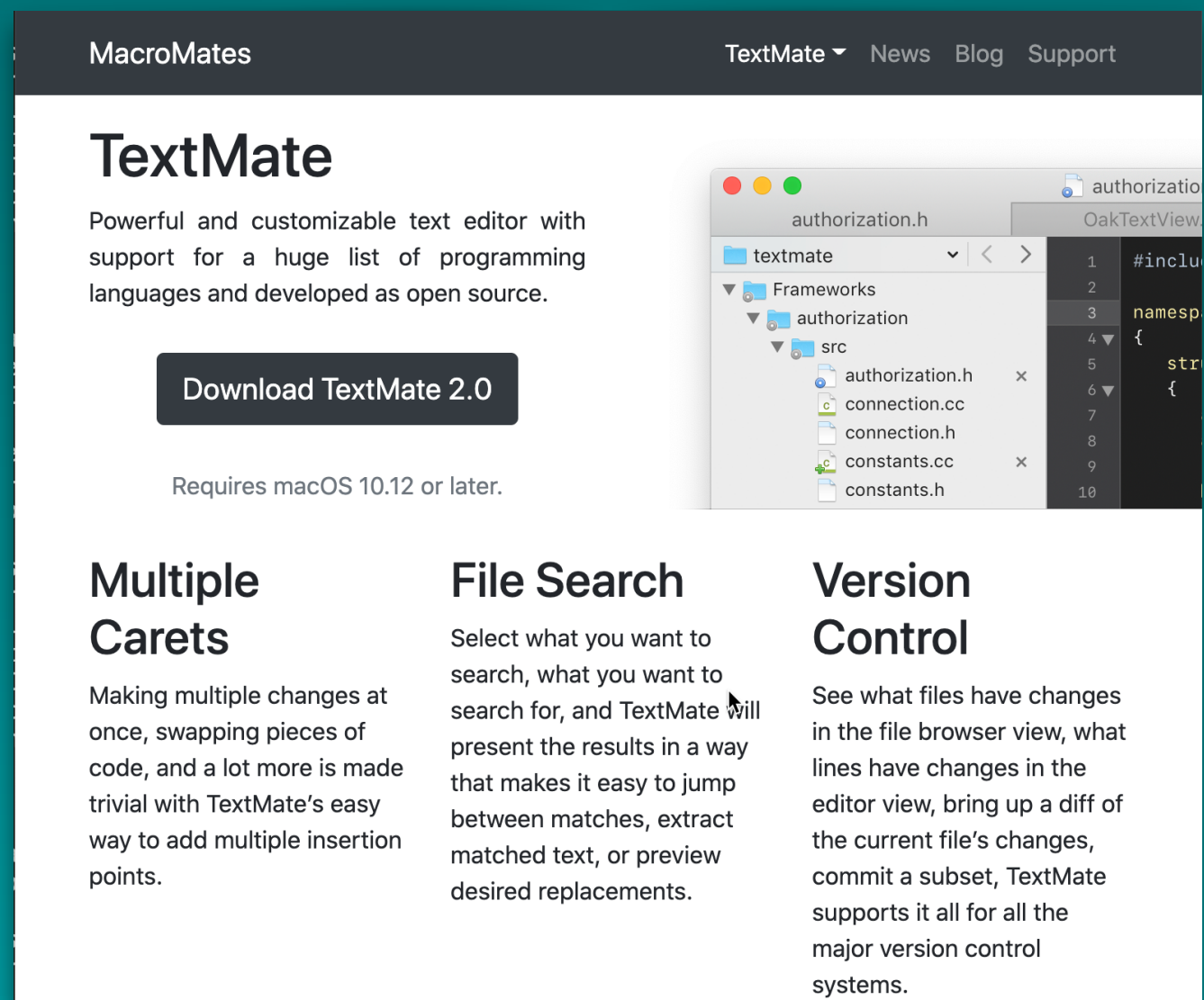
# Konfigurera Git

```
git config --global user.name "Ditt namn"  
git config --global user.email "e-post adress"
```

# Installera text editor

- För Mac OS X

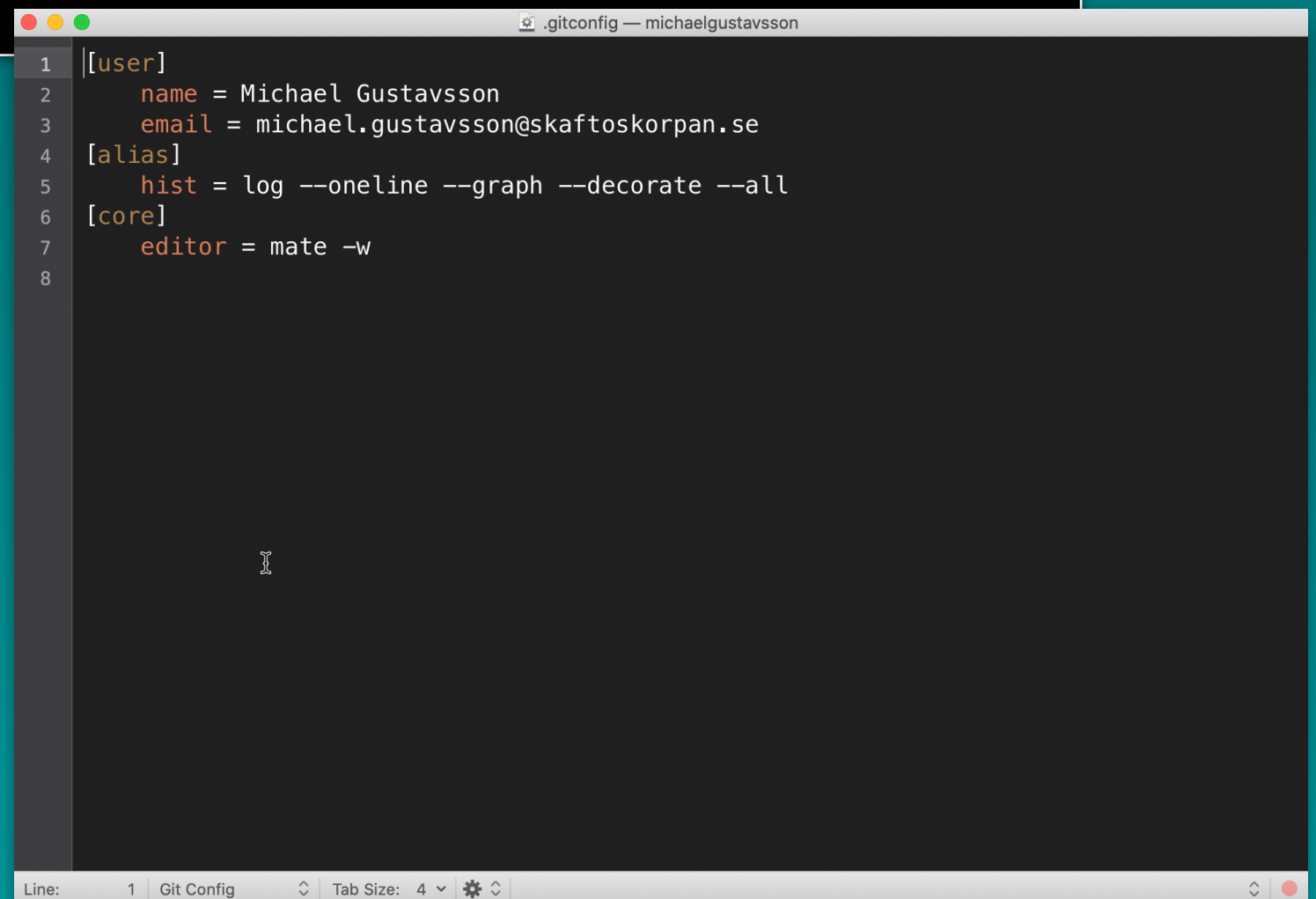
- TextMate (<https://macromates.com/>)





# Konfigurera TextMate

```
git config --global core.editor "mate -w"  
git config --global -e
```

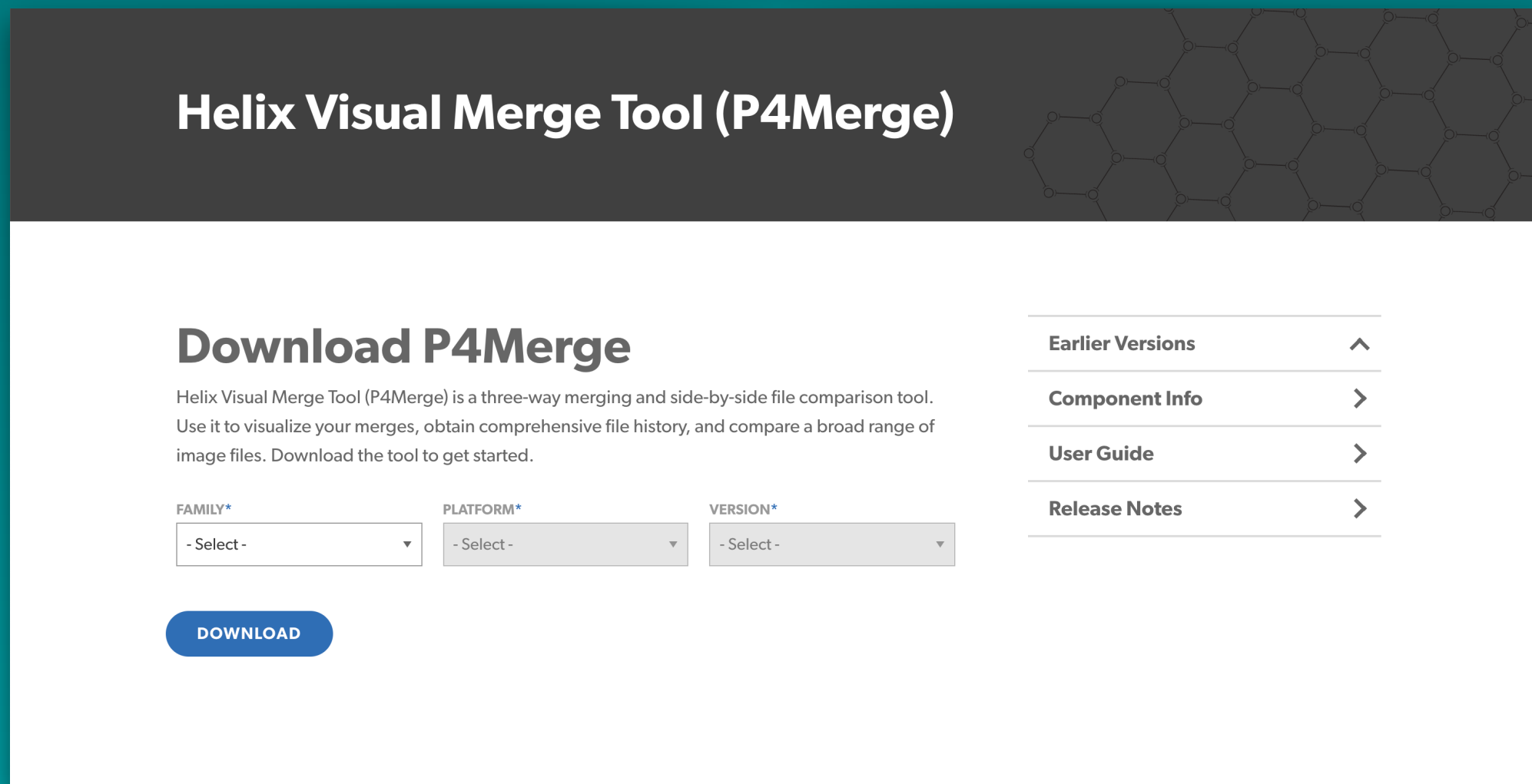
A screenshot of a text editor window titled ".gitconfig — michaelgustavsson". The editor shows the contents of a .gitconfig file. On the left, a line number column ranges from 1 to 8. The file content is as follows:  
1 | [user]  
2 | name = Michael Gustavsson  
3 | email = michael.gustavsson@skaftoskorpan.se  
4 | [alias]  
5 | hist = log --oneline --graph --decorate --all  
6 | [core]  
7 | editor = mate -w  
8 |  
The status bar at the bottom indicates "Line: 1", "Git Config", "Tab Size: 4", and a settings icon.

# Versionshanterings verktyg

- Git har inbyggda verktyg för hantering av versioner av kod
  - Tyvärr är det text baserat
- P4Merge Mac OS X är ett grafiskt verktyg för att kunna upptäcka skillnader i olika kod versioner.
- <https://www.perforce.com/downloads/visual-merge-tool>

# P4Merge

- Gå till deras hemsida
- Registrera dig, sedan är det bara att ladda ner



The screenshot shows the official website for the Helix Visual Merge Tool (P4Merge). The page has a dark header with the title "Helix Visual Merge Tool (P4Merge)" in white. Below the header, the main content area is white. On the left, there's a section titled "Download P4Merge" with a description: "Helix Visual Merge Tool (P4Merge) is a three-way merging and side-by-side file comparison tool. Use it to visualize your merges, obtain comprehensive file history, and compare a broad range of image files. Download the tool to get started." Below this description are three dropdown menus labeled "FAMILY\*", "PLATFORM\*", and "VERSION\*", each with a "- Select -" option. A blue "DOWNLOAD" button is positioned below these menus. On the right side of the page, there's a vertical list of links: "Earlier Versions" (with an upward arrow), "Component Info" (with a rightward arrow), "User Guide" (with a rightward arrow), and "Release Notes" (with a rightward arrow).

## Helix Visual Merge Tool (P4Merge)

### Download P4Merge

Helix Visual Merge Tool (P4Merge) is a three-way merging and side-by-side file comparison tool. Use it to visualize your merges, obtain comprehensive file history, and compare a broad range of image files. Download the tool to get started.

FAMILY\* PLATFORM\* VERSION\*

- Select - - Select - - Select -

DOWNLOAD

- Earlier Versions ^
- Component Info >
- User Guide >
- Release Notes >

# Konfigurera P4Merge för Git

```
1.  
git config --global diff.tool p4merge  
  
2. På en rad.  
git config --global difftool.p4merge.path "/Applications/p4merge.app/  
Contents/MacOS/p4merge"  
  
3.  
git config --global difftool.prompt false
```

Låt oss börja  
använda  
Git

# Placera filer under git's ansvar

- Två sätt att placera filer under versions hantering
  - Använda *git init* utan argument
    - Placerar alla filer i aktuell katalog under version hantering
  - Använd *git init* kommandot med katalog namn
    - En ny katalog med angivet namn kommer att skapas och alla filer i den katalogen kommer att bli version hanterade.

```
demo — -zsh — 98x27
[→ projects mkdir demo
[→ projects cd demo
[→ demo git init
Initialized empty Git repository in /Users/michaelgustavsson/Documents/Dev/Courses/ITHS/Software-life-cycle-management/projects/demo/.git/
[→ demo git:(master) ls -al
total 0
drwxr-xr-x@ 3 michaelgustavsson  staff   96  9 0kt 21:52 .
drwxr-xr-x@ 4 michaelgustavsson  staff  128  9 0kt 21:51 ..
drwxr-xr-x@ 9 michaelgustavsson  staff  288  9 0kt 21:52 .git
[→ demo git:(master) |
```

```
demo — -zsh — 98x27
[→ projects git init demo
Initialized empty Git repository in /Users/michaelgustavsson/Documents/Dev/Courses/ITHS/Software-life-cycle-management/projects/demo/.git/

[→ projects cd demo

[→ demo git:(master) ls -al
total 0
drwxr-xr-x  3 michaelgustavsson  staff   96  9 0kt 21:54 .
drwxr-xr-x@ 4 michaelgustavsson  staff  128  9 0kt 21:54 ..
drwxr-xr-x  9 michaelgustavsson  staff  288  9 0kt 21:54 .git

→ demo git:(master) |
```



# Grunderna

Git's tre tillstånd

# Git States

