

Emacs macOS Build — UAZoom Accessibility Patch

Martin Sukaný Martin Sukany

2026-02-23 February 23, 2026

kyndryl

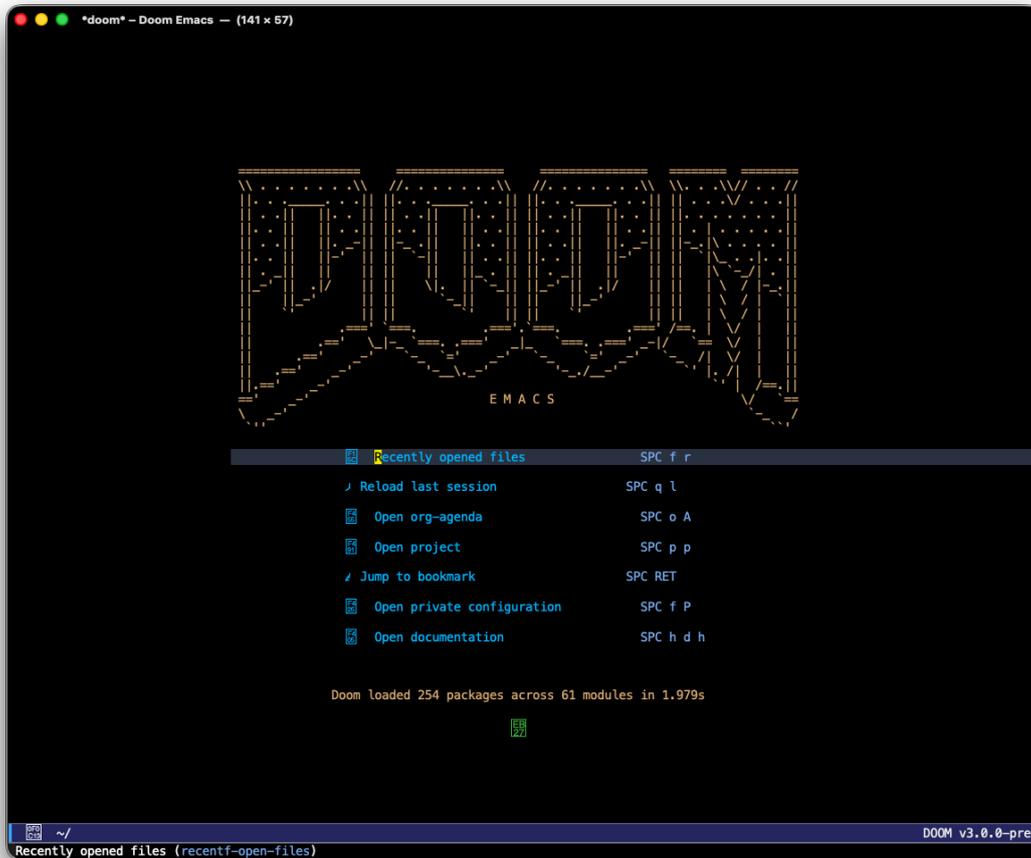
Contents

I Emacs macOS Build s macOS Zoom Accessibility	2
1 Kontext	4
2 Prerekvizity	5
3 Stažení zdrojů	6
4 Aplikace accessibility patche	7
5 Konfigurace a Build	8
5.1 Volitelně: s native compilation (rychlejší Emacs)	8
6 Instalace	9
6.1 Proč wrapper script, ne symlink	9
7 macOS Accessibility nastavení	10
8 Doom Emacs sync	11
9 Ověření Zoom funkcionality	12
10 Časté problémy	13
11 Reference	14

Part I

Emacs macOS Builds macOS Zoom Accessibility

Návod na buildování GNU Emacs pro macOS s patchem pro `UAZoomChangeFocus`, který opravuje sledování kurzoru v macOS Zoom “Follow keyboard focus”.



Chapter 1

Kontext

macOS Zoom “Follow keyboard focus” ve vanilla GNU Emacs nefunguje. Root cause: Emacs nemá implementovanou NSAccessibility pro vlastní NSView a hlavně nevolá `UAXZoomChangeFocus()` z `HIServices/UniversalAccess.h`.

Patch je v repozitáři [martin/emacs-doom](#) v `patches/0001-ns-implement-AXBoundsForRange-for-macOS-Zoom`

Chapter 2

Prerekvizity

```
# Xcode Command Line Tools  
xcode-select --install
```

```
# Homebrew závislosti  
brew install autoconf libgmp texinfo pkg-config gnutls libxml2 \  
  jansson tree-sitter librsvg imagemagick
```

```
# Volitelné ale doporučené  
brew install libgccjit # native compilation
```

Chapter 3

Stažení zdrojů

```
git clone https://github.com/emacs-mirror/emacs.git  
cd emacs
```

```
# Doporučená stable větev (aktuálně emacs-30)  
git checkout emacs-30
```

Chapter 4

Aplikace accessibility patche

```
# Stáhni patch z martin/emacs-doom
git clone https://git.apps.sukany.cz/martin/emacs-doom.git /tmp/emacs-doom-config

# Aplikuj patch
git am /tmp/emacs-doom-config/patches/0001-ns-implement-AXBoundsForRange-for-macOS-Zoom-cursor-

# Ověř aplikaci
grep "UAZoomChangeFocus" src/nsterm.m | head -3
```

Patch implementuje:

- `UAZoomChangeFocus()` — přímé volání Zoom API po každém pohybu kurzoru
- `NSAccessibilitySelectedTextChangedNotification` — standardní AX notifikace
- `NSAccessibilityFocusedUIElementChangedNotification` — notifikace při focusu
- `accessibilityBoundsForRange:` — nová `NSAccessibilityProtocol` API
- `AXBoundsForRange` — starší fallback API
- `NSAccessibilityTextAreaRole` — správná role pro Emacs view

Chapter 5

Konfigurace a Build

```
./autogen.sh

./configure \
  --with-ns \
  --with-tree-sitter \
  --with-gnutls \
  --with-xml2 \
  --with-json \
  --with-imagemagick \
  --with-rsvg \
  --with-mailutils \
  --without-x \
  --without-dbus \
  CFLAGS="-O2 -g3"

# Build - -j počet CPU jader
make -j$(sysctl -n hw.ncpu)

# Vytvoří nextstep/Emacs.app
make install
```

5.1 Volitelně: s native compilation (rychlejší Emacs)

```
./configure \
  --with-ns \
  --with-native-compilation=aot \
  --with-tree-sitter \
  --with-gnutls \
  --with-xml2 \
  --with-json \
  --without-x \
  CFLAGS="-O2 -g3"
```

Chapter 6

Instalace

```
# Přesuň Emacs.app do /Applications
cp -r nextstep/Emacs.app /Applications/Emacs.app

# Vytvoř wrapper script (NE symlink - Emacs nenajde data přes symlink)
sudo tee /usr/local/bin/emacs << 'EOF'
#!/bin/sh
exec /Applications/Emacs.app/Contents/MacOS/Emacs "$@"
EOF
sudo chmod +x /usr/local/bin/emacs

# Ověření
emacs --version
```

6.1 Proč wrapper script, ne symlink

Symlink (/usr/local/bin/emacs → ../Emacs.app/Contents/MacOS/Emacs) nefunguje správně. Emacs počítá cesty k Lisp souborům z argv[0], ne přes resolved symlink. Výsledkem jsou chyby:

```
Warning: arch-dependent data dir 'Contents/MacOS/libexec/': No such file or directory
Warning: Lisp directory 'Contents/Resources/lisp': No such file or directory
```

Wrapper script předává správnou cestu.

Chapter 7

macOS Accessibility nastavení

Po každém novém buildu (nový binary) je potřeba znovu udělit permission:

1. System Settings → Privacy & Security → Accessibility
2. Přidat nové /Applications/Emacs.app
3. Zapnout toggle

Bez tohoto kroku `UAGZoomChangeFocus()` neovlivní Zoom viewport.

Chapter 8

Doom Emacs sync

```
# Po instalaci
~/ .emacs.d/bin/doom sync

# Pokud doom hledá emacs v jiné cestě
which emacs # musí vrátit /usr/local/bin/emacs
emacs --version
```

Chapter 9

Ověření Zoom funkcionality

1. System Settings → Accessibility → Zoom → zapnout “Use keyboard shortcut to zoom”
2. Zoom mode: Full Screen nebo Split Screen
3. Advanced → Zoom follows: Keyboard focus
4. Otevři Emacs, začni psát
5. Zoom viewport by měl sledovat kurzor

Chapter 10

Časté problémy

Problém	Příčina	Řešení
doom sync: "emacs not found"	Wrapper script chybí nebo není v PATH	Viz sekce Instalace
Zoom nesleduje kurzor	Accessibility permission chybí	Přidat Emacs.app znovu do Privacy & Security
Zoom nesleduje kurzor	Patch nebyl aplikován	Ověřit: <code>grep UAZoomChangeFocus src/nsterm.m</code>
Build selže na nsterm.m	Chybí Xcode CLT nebo závislosti	<code>xcode-select --install</code> <code>+ brew install</code>
"Contents/MacOS/libexec not found"	Symlink místo wrapper scriptu	Nahradit wrapper scriptem

Chapter 11

Reference

- Patch repo: [martin/emacs-doom](#)
- Ghostty issue (stejný problém): <https://github.com/nicowillis/Ghostty/issues/4053>
- iTerm2 implementace: `PTYTextView.m:refreshAccessibility`
- Chromium implementace: `render_widget_host_view_mac.mm:OnSelectionBoundsChanged`