

Taskbar (opravilna vrstica)

Avtorja: Jon Kuhar, Urh Vovk



Uvod

- Je del uporabniškega vmesnika
- Prikazuje programe, ki trenutno tečejo
- Hiter dostop preko bližnjic
- Obveščanje
- Sistemska vrstica (system tray)
- Sistemske informacije:
 - Čas
 - Zvočne nastavitve
 - Internetna povezava
 - Sistemski jezik

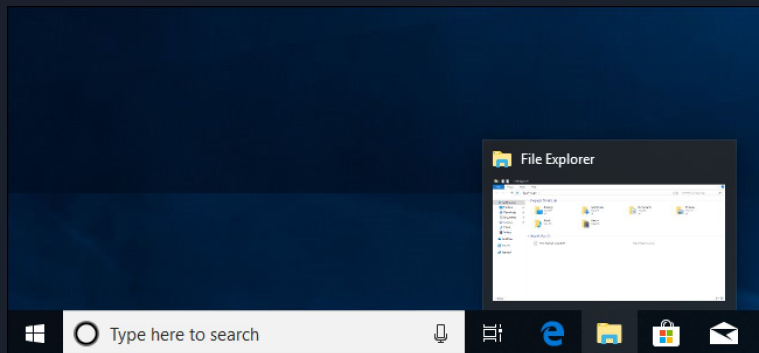


Implementacija

- Tesna povezanost z lupino, manj fleksibilnosti
- Komunikacija z operacijskim sistemom preko API klicev
- Ni standardne implementacije
- Implementacija odvisna od:
 - Operacijskega sistema (Windows, MacOS)
 - Namiznega okolja (Pri Linuxu)

Windows implementacija

- Explorer.exe -> Shell_TrayWnd
- Komuniciranje preko Shell32.dll
- Lupina na opravilno vrstico doda gumb, ko je ustvarjen novo okno brez starša
- Več oken z istim staršem se pokaže kaskadno (npr. več oken brskalnika)
- Dodajanje tekočih programov v taskbar - dodajanje objektov preko [TaskbarList](#)
- Manipulacija z območjem za obvestila (Shell_NotifyIcon):
 - Nastavljanje ikone v območju za obvestila
 - Definiranje odziva na interakcijo (klik, premik miške, ...)
 - Sproženje obvestil v obliki oblačkov
- [Podrobnosti v Microsoftovi dokumentaciji](#)





Linux - GNOME namizno okolje

- Uporaba GNOME Shell API-ja
- Spisan v JavaScriptu
- GNOME Shell Panel in GNOME Shell MessageTray
- GNOME Shell Panel je zgornji del in ga sestavljajo:
 - Panel (instanca zgornje orodne vrstice)
 - ActivitiesButton (gumb v orodni vrstici)
 - AppMenuButton (nadzoruje meni opcij, ki se pokažejo ob desnem kliku na gumb v panelu)
 - ...
- GNOME MessageTray je spodnji del in je sestavljen iz:
 - MessageTray (instanca spodnje orodne vrstice)
 - Notification (instanca enega obvestila, to je lahko ikona, besedilo, itd...)
 - Source (vir, ki priskrbi podatke enega obvestila, je vezan na Notification)
 - FocusGrabber (lahko prevzame nadzor nad spodnjo orodno vrstico)
 - ...



MacOS implementacija

- Sestavljen iz spodnje (t.i. Dock) in zgornje (t.i. Menu Bar) orodne vrstice
- `NSStatusBar` (objekt ki predstavlja zbirko statusnih vnosov v Menu Baru):
 - `class var system : NSStatusBar` - vrača status bar ki se nahaja v Menu Baru
 - funkcija `statusItem(withLength: CGFloat)` - ustvari in vrne nov vnos v zgornjo orodno vrstico ter ga postavi v samo orodno vrstico, parameter `withLength` določa kolikšnja bo prikazana dolžina
 - funkcija `removeStatusItem(NSStatusItem)` - odstrani podani vnos iz zgornje orodne vrstice
- `NSStatusItem` predstavlja vnos, ta ima velik nabor lastnosti:
 - dolžina
 - definicija gumba in akciji ob kliku nanj
 - veliko lastnosti povezanih z izgledom
 - [več v sami dokumentaciji](#)
- V Dock preference datoteki so shranjene [nastavitve](#) spodnje orodne vrstice
- `NSDockTile` objekti predstavljajo vnose v spodnji orodni vrstici



Demo v Javi

- Demonstrira uporabo knjižnjice `java.awt` za interakcijo z orodno vrstico
- Ker je napisano v Javi, se lahko uporablja na poljubni platformi (če je ta podprta v awt)



Viri

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/win32/shell/taskbar#about-the-taskbar>

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/win32/shell/taskbar-extensions>

<https://wiki.gnome.org/Projects/GnomeShell/Extensions/StepByStepTutorial#fromScratch>

<https://developer.apple.com/documentation/appkit/nsstatusbar>

<http://theocacao.com/document.page/183>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Taskbar>

<https://help.gnome.org/misc/release-notes/3.6/figures/users-message-tray.png>

<https://i.pcmag.com/imagery/reviews/072luRXQ2YRUduKT7iWOpWS-7..1569469973.png>