

# PODSTAWOWE POJĘCIA

UI, GUI, WUI, WPF, XAML

# UI – Interfejs użytkownika

**UI (ang. user interface)** — interfejs użytkownika to część oprogramowania, która jest odpowiedzialna za interakcję z użytkownikiem, a ściślej za połączenie poziomu i sposobu postrzegania oraz użytkowania rzeczywistości przez człowieka i maszynę.

# Elementy UI

- przyciski,
- nawigacja,
- okna dialogowe,
- listy,
- formularze,
- paski narzędziowe,
- grafika,
- animacje,
- dźwięk.

# Layout

## Layout – układy strony

**Layouty** to kontenery używane do rozmieszczenia wewnątrz nich – w określony sposób – widżetów. Istnieje kilka przygotowanych układów strony, które można użyć po ich zaimportowaniu.

Warto się przyjrzeć kilku obszarom „styku” człowieka i komputera:

- Konsola (terminal) – wiersz poleceń (CLI, ang. *Command Line Interface*), w programowaniu niesamowicie przydatne, zwłaszcza gdy doda się do tego:
  - klawiaturę i myszkę jako urządzenia wejściowe;
  - monitor (wyświetlacz) w trybie znakowym lub drukarka jako urządzenia wyjściowe.
- Interfejs graficzny (GUI) – wejście, tutaj jest nim zwykle myszka i/lub klawiatura, a wyjściem (kolorowy) wyświetlacz graficzny, czyli np. monitor komputerowy bądź ekran urządzenia przenośnego.

- Interfejs projektu internetowego (WUI, ang. *Web User Interface*) – portalu, strony, aplikacji webowej. W tym przypadku wejściem i wyjściem są elementy projektu webowego wyświetlane w wybranej przeglądarce.
- Interfejs głosowy (VUI, ang. *Voice User Interface*) – dzięki technologii rozpoznawania mowy jest możliwy do zastosowania prawie w każdej dziedzinie życia. Urządzeniem wejściowym jest mikrofon, a urządzeniem wyjściowym – głośniki.
- Interfejs gestowy / ruchowy – jedno z najnowszych rozwiązań. Urządzenie wejściowe to ciało ludzkie bądź specjalny kontroler w połączeniu z czujnikami ruchu. Wyjściem jest w tym przypadku wyświetlacz graficzny – przykładem mogą być konsole do gier.

# GUI

- GUI oznacza Graphical User Interface -  
Graficzny Interfejs Użytkownika

# Przykład GUI:

## Web User Interface

The image shows a registration form titled "Zarejestruj się" with several input fields and a submit button. Annotations in Polish identify various UI elements:

- menu**: Points to the navigation bar containing "Home", "Rejestracja", and "Logowanie".
- przyciski**: Points to the "Rejestracja" and "Logowanie" buttons.
- formularz**: Points to the registration form fields: "Email Address", "Hasło", "Powtórz Hasło", "Imię", "Nazwisko", and "Telefon".
- checkbox**: Points to the "Akceptuję regulamin" checkbox.
- nawigacja**: Points to the "Powrót na stronę główną" link at the bottom.

The form fields include placeholder text: "Wprowadź poprawny adres email", "Wprowadź hasło: min 8 znaków, maks 12 znaków", "Wprowadź hasło- musi być takie samo jak powyżej", "Wpisz Imię: min 2 litery, maks 18 liter", "Wpisz Nazwisko: min 2 litery, maks 18 liter", and "Wprowadź poprawny numer telefonu: 9 znaków". A "Wyślij" button is located at the bottom right of the form area.



# WPF

- Windows Presentation Foundation, jest najnowszym podejściem firmy Microsoft do frameworka GUI, będącego częścią środowiska .NET.

# Wybrane środowiska graficzne

Dla systemów uniksowych – wolne

Common Desktop Environment (CDE)

FVWM-Crystal

GNOME

KDE Plasma

Lumina

LXDE

LXQt

MATE

Pantheon

Unity

Xfce

Środowiska zintegrowane z systemem operacyjnym

Aero – Windows Vista i Windows 7

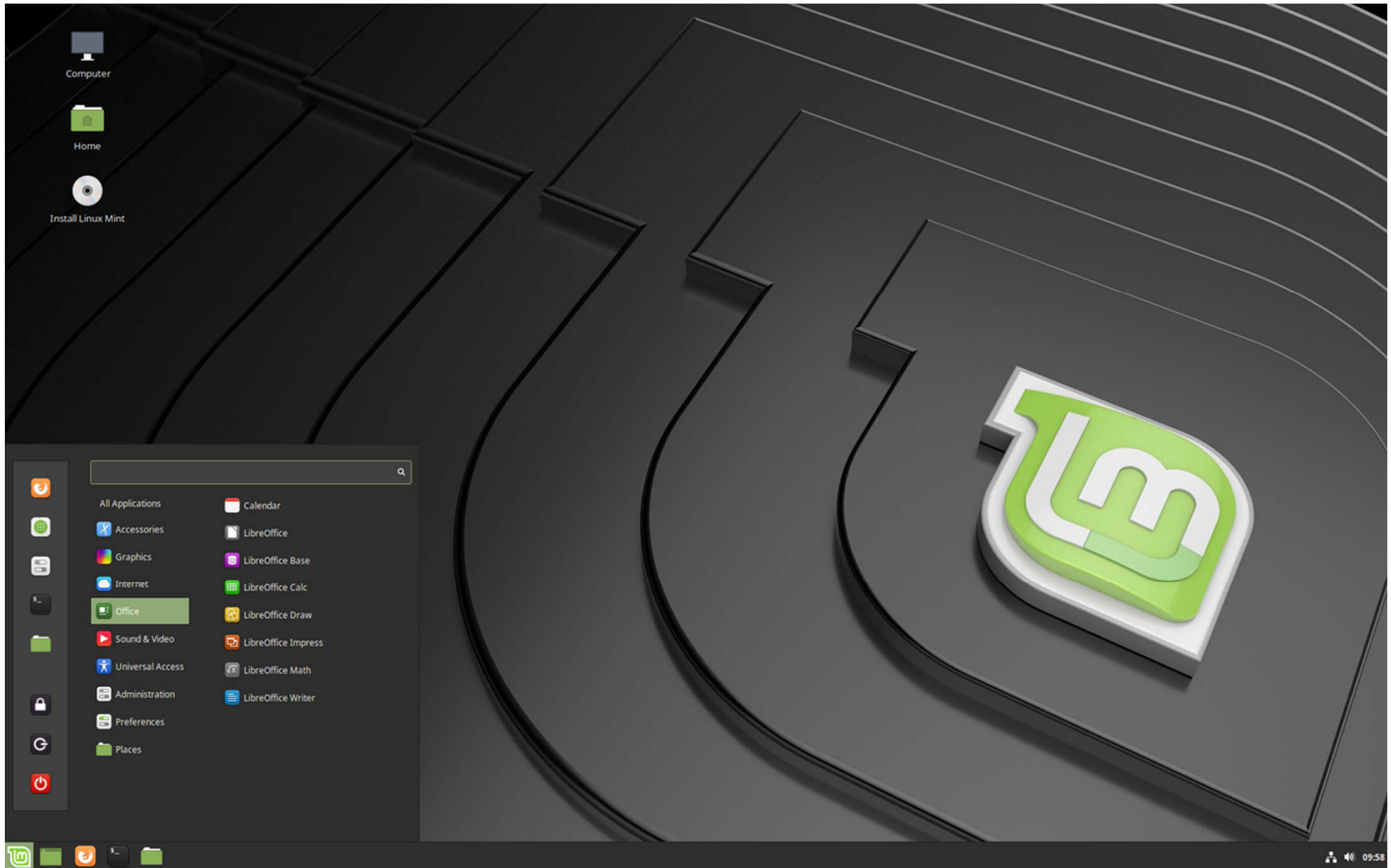
Luna – Windows XP

MDL2 – Windows 10

Modern UI – Windows 8.1

MS-DOS Executive – Windows 1.x i Windows 2.x

# Cinnamon



Applications

File Edit View Go Bookmarks Tool Help

menu://applications/

Places

- Places
  - paulo
  - Desktop
  - Computer
  - Applications
  - Network
- Devices
- Bookmarks
  - Downloads
  - Dropbox
  - Workspace
  - http

System Tools

LXQt Appearance Configuration

LXQt Theme

- Widget Style
- Icons Theme
- LXQt Theme
- Font
- Cursor

	Ambiance
	Dark
	Frost
	Kde-plasma
	Light

Reset

About LXQt

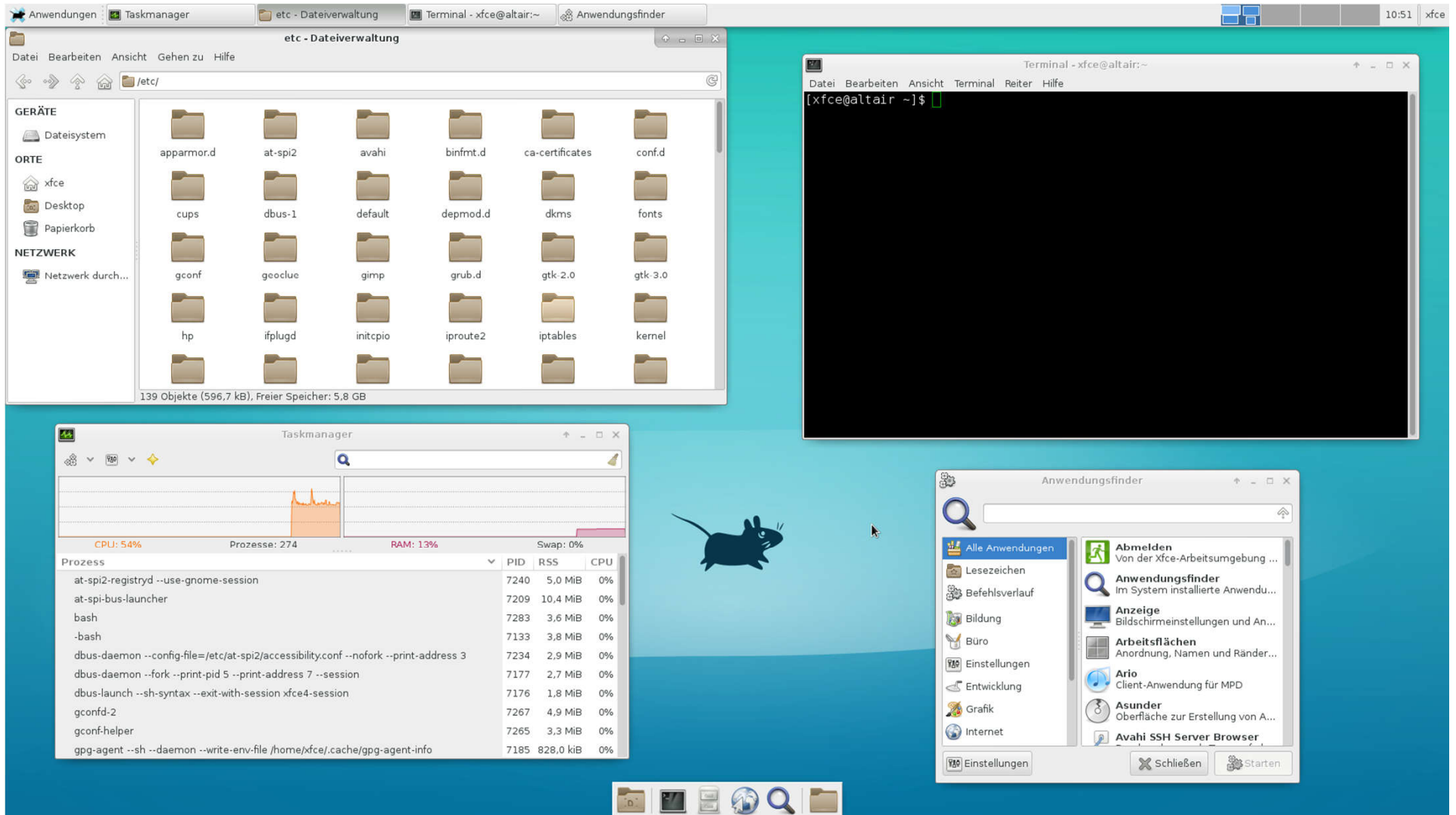
LXQt  
Version: 0.10.0

About Authors Thanks Translations Technical Info

Advanced, easy-to-use, and fast desktop environment based on Qt technologies.  
LXQt would not have been possible without the [Razor-qt](#) project and its many contributors.  
Copyright: 2010-2015 LXQt team  
Homepage: <http://lxqt.org>  
License: [GNU Lesser General Public License version 2.1 or later](#) and partly under the [GNU General Public License version 2](#)

Close

# Xfce



# Framework GUI

- Framework GUI pozwala na tworzenie aplikacji, wyposażonych w szerokim zakresie elementów interfejsu graficznego, takich jak etykiety, ramki na teks, przyciski, oraz wiele innych powszechnie znanych elementów.

# WPF vs. WinForms

## Zalety WPF:

- Nowszy, a zatem zgodniejszy z obecnymi standardami.
- Używany przez Microsoft w wielu nowych aplikacjach, m.in. Visual Studio.
- Elastyczniejszy, więc możesz zrobić więcej bez konieczności pisania lub zakupu nowych kontroltek.
- Kiedy będziesz musiał użyć kontroltek z zewnętrznych źródeł, ich twórcy będą raczej skupieni na WPF, ponieważ jest nowszy.
- XAML sprawia, że tworzenie i edycja GUI jest łatwiejsze oraz pozwala pracę na rozdzielenie między designera (XAML) a programistę (C#, VB.NET etc.)
- Databinding, dzięki któremu możesz osiągnąć jasną separację danych i wyglądu.
- Używa przyspieszenia sprzętowego do rysowania GUI, co poprawia wydajność.
- Umożliwia tworzenie interfejsów użytkownika zarówno do aplikacji Windowsowych jak i webowych (Silverlight/XBAP).

## Zalety WinForms:

- Jest starszy, a zatem bardziej dojrzały.
- Istnieje do niego już wiele zewnętrznych kontroltek które możesz zakupić lub uzyskać za darmo.
- W czasie pisania tego tekstu designer dla WinForms jest wciąż lepszy od tego dla WPF, w którym wciąż trzeba wykonać więcej pracy dla osiągnięcia tego samego efektu.

# Visual Studio

- WPF jest kombinacją XAML'a (znaczniki) oraz C#/VB.NET czy innych języków .NET'owych.
- IDE (Integrated Development Environment, środowisko programistyczne) ułatwia pisanie kodu aż do projektowania interfejsu i kompilacji.