

Wprowadzenie do Systemów Wielozadaniowych

Anna Gogolińska

Informacje

- Prowadzący: Anna Gogolińska
- Poczta: leii@mat.umk.pl – preferowany sposób kontaktu.
- Konsultacje: wtorek 18-19 – możliwe inne terminy.
- Forum moodle.

Zaliczenie

- Można mieć 2 nieusprawiedliwione nieobecności.
- Prace domowe, około 10, 40% punktów:
 - Opóźnienie w wysyłaniu prac domowych: -10% punktów za każdy tydzień.
- Dwa kolokwia przy komputerach, 60% punktów.
- Zaliczenie: 50% punktów.

Konto uczelniane

- Centralny Punkt Logowania:
 - Login: indeks@stud.umk.pl
 - Hasło:
 - Lista dostępnych usług:
 - USOS
 - Poczta
 - Konto Office 365

Konto Office 365 i wydziałowe

- Konto Office 365:
 - Adres: <https://office365.uci.umk.pl/>
 - Login: 123456@o365.stud.umk.pl
 - Adres email: poczta Uczelniana.
 - Udostępnienie danych.
- Konto wydziałowe:
 - <https://www.mat.umk.pl/web/wmii/sprawy-studenckie/zakladanie-konta>
 - Login nie może mieć samych cyfr.

System komputerowy WMII

- Mając konto wydziałowe można:
 - Zalogować się na stronę (materiały, lista pracowników)
 - Korzystać z poczty
 - Korzystać z moodle
 - Korzystanie z sieci wifi:
 - Mat: <https://www.mat.umk.pl/group/wmii/siec-radiowa-na-wmii>
 - Eduroam:
<https://www.uci.umk.pl/index.php/eduroam:Studenci>

System komputerowy WMII

- Korzystać z Azure Dev Tools for Teaching (darmowe oprogramowanie):
 - <https://www.mat.umk.pl/web/wmii/sprawy-studenckie/program-azure-dev-tools-for-teaching>
 - Logujemy się kontem Office 356 – tym samym co do MSTeams
- Przestrzeń na dysku sieciowym – katalog domowy, limit 256MB?
- Dostęp do maszyn wydziałowych
- Swoja strona www - public_html.

System komputerowy

- Zapoznać się z:
 - <https://www.mat.umk.pl/group/wmii/system-komputerowy-wydzialu>:
 - Dostępne protokoły: **POP3, IMAP**
 - nazwa serwera poczty przychodzącej: **poczta1.mat.umk.pl (lub poczta2)**
 - nazwa serwera SMTP poczty wychodzącej: **poczta1.mat.umk.pl (lub poczta2)**
 - zabezpieczenie połączenia: **STARTTLS**
 - domyślne numery portów **POP3: 995, IMAP: 143, 993, SMTP: 587**
 - używaj bezpiecznego uwierzytelniania: **zwykłe hasło.**

Zasady (niektóre)

- Nie wolno odłączać komputerów lub urządzeń bez wiedzy prowadzącego.
 - Na koniec zajęć należy je podłączyć podnownie.
- Nie można udostępniać konta/hasła.
- Nie można przechowywać w swoim katalogu treści nielegalnych.
- Własna strona nie może zawierać treści komercyjnych, politycznych, obraźliwych lub nielegalnych.

Aliasy

- Tylko z poczty wydziałowej.
 - 1inz (inzi) – I rok, studia inżynierskie
 - 1inf (infoi) – I rok, studia licencjackie (czyli infoi@mat.umk.pl).
- Korzystać z rozwagą, w wyjątkowych sytuacjach!!!
- Użycie innych aliasów – ban.

Maszyny wydziałowe

- **Na żadną z tych maszyn nie można logować się spoza sieci wydziałowej (potrzeba VPN):**
 - **ultra60** (158.75.112.120) - FreeBSD
 - **juliusz** (158.75.112.121) - FreeBSD
 - **vh0 - vh9** (158.75.112.140 - 158.75.112.149) - Linux
 - **lts** (158.75.2.141) - Linux
 - **aleks-2** (158.75.2.10) - Linux
 - **sxterm** (158.75.12.147) – Linux
- Maszyny te dzielą system plików.

System unixowy

- Praca na tych zajęciach będzie się skupiać na używaniu konsoli w systemie unixowym.
- System unixowy: unix, FreeBSD, Linux.
- Jak uzyskać dostęp do takiego systemu?
 - Użycie VPN i logowanie na serwer wydziałowy.
 - Instalacja Linuxa na swoim komputerze.
 - Instalacja Linuxa jako wirtualnej maszyny.
 - Użycie edycji Live Linuxa.

VPN

- Połączenie przy użyciu VPN – połączenie jak z sieci lokalnej.
 1. Stworzyć hasło VPN:
<https://www.mat.umk.pl/group/wmii/ustawianie-hasla-vpn>
 2. Na tej stronie jest dostępny poradnik jak skonfigurować OpenVPN pod systemem Windows.
 3. Po połączeniu użyteczne programy:
 - Putty
(<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>)
 - WinSCP (<https://winscp.net/eng/downloads.php>)

Instalacja Linux'a

- System Linux można pobrać za darmo z Internetu:
 - Jest wiele dystrybucji („wersji”) Linuxa. Różnią się one użytkowaniem, domyślnym oprogramowaniem, wyglądem.
 - Obecnie najpopularniejszy i uważany za najbardziej „user friendly” jest Ubuntu
(<https://ubuntu.com/download/desktop>)
- Obecnie instalacja systemu Linux nie wymaga formatowania dysku aby wydzielić osobną partycję (partycja jest tworzona na niezajętym obszarze dysku).

Instalacja Linux'a

- Wady:
 - Przełączanie między systemami.
 - Ingerencja w obecną konfigurację komputera.
- Zalety:
 - Na dłuższy czas najlepsze wyjście – i tak Linux będzie Państwu potrzebny.

Linux bez instalacji - LiveUSB

- Można użyć metody LiveUSB – nagrać ściągnięty obraz iso na pendrive (wymaga trochę obróbki, np. <https://ubuntu.com/tutorials/create-a-usb-stick-on-windows>) i w boot menu komputera wybrać aby uruchamianie z USB miało pierwszeństwo (przy uruchamianiu wybrać: Try Ubuntu without installing).

LiveUSB

- Wady:
 - Przełączanie systemu.
 - Dość długie uruchamianie.
 - Brak możliwości zapisania zmian w systemie itd.
- Zalety:
 - Przygotowanie zajmuje mało czasu.
 - Brak ingerencji w obecną konfigurację.
 - System można zabrać z sobą, przydaje się gdy coś się zepsuje.

Wirtualna maszyna

- Należy zainstalować oprogramowanie do tworzenia wirtualnych maszyn np. <https://www.virtualbox.org/>
- Stworzyć nową wirtualną maszynę.
- Pobrać obraz iso systemu i zamontować w VM.
- Dalej instalacja przebiega normalnie.
- Zainstalować guest additions (pobrać obraz iso): http://download.virtualbox.org/virtualbox/6.1.0_RC1/ (zamontować w VM Linuxie, umożliwia przeciąganie plików, dzielenie schowka itd.).

Wirtualna maszyna

- Wady:
 - Słaba wydajność.
- Zalety:
 - Jednocześnie można używać i Windowsa i Linuxa.