PODSTAWY INFORMATYKI

(Nie instalować Pythona 3.10 – niekompatybilny z matplotlib)

Biblioteka Numpy – operacje na dużych macierzach

napisana w C++ - szybka

np.empty() – szybsza metoda niż wypełnianie macierzy konkretnymi liczbami

np.arange() – odpowiednik range(), jednak obsługuje floaty

np.linspace() – odpowiednik arange, jednak zamiast skoku podaje się, na ile części ma podzielić podany przedział

Rozkład jednorodny

Rozkład normalny (Gaussowski)

9.11

komputer -

system wbudowany (MBD systems) – urządzenie elektroniczne stanowiące część jakiejś całości, wykonuje bardzo konkretne zadanie (np. komputer paczkomatu, fotobudka, termostat przy piecu, pilot); nie mamy pełnego dostępu do niego – nie tak jak do komputera

moc obliczeniowa nie jest kryterium rozróżnienia

Systemy wbudowane:  
mikrokontrolery 8-bitowe (nadal często stosowane) np. AVR, platforma Arduino; mniejsza moc obliczeniowa to mniejsza ochłonność; Assembler (ASM) – działający najbliżej sprzętu

mikrokontrolery 32-bitowe

częstotliwość kilkadziesiąt-kilaset Mhz (pozwala na wyświetlanie filmów, kolorów itd.) np. STM32, RaspberryPi Pico

mikrokontrolery 32-bitowe

MicroPython, nie trzeba znać języków niskiego poziomu żeby programować (może być uruchomiony na czymś bez systemu operacyjnego, ograniczona kompatybilność z bibliotekami, ale za to ma biblioteki niskopoziomowe umożliwiające komunikację z portami i elementami układu)

minikomputery

np. RaspberyPi, OrangePi (komputery o częstotliwości pracy kilkaset MHz, porównywalne z netbookami)

Raspberry Pi Zero W

RaspberryPi Pico – 20 zł

16.11

OSX, IOS – systemy Apple’a, wcześnie oddzieliły się od Linuxa, ale mają wspólny korzeń

wersje LTS Ubuntu – warto instalować, bo są długo wspierane

apt-get – sklep z aplikacjami

na Linuxach trudno mieć wirusa – nie może się odpalić bez naszego uruchomienia; stąd hakerzy i służby używają odpowiednio zmodyfikowanych wersji Linuxa (poza zero day’ami, które opierają się na bugach w jądrze systemu)

szyfrowanie end-to-end

komendy cmd Windowsa niekompatybilne z komendami cmd Linuxa

biografia Steve’a Jobsa

odmiany serwerowe Linux w ogóle nie mają interfejsu graficznego

Windows Powershell – obsługuje komendy Linuxowe

nie pokazywać długości hasła

sudo – wykonaj z uprawnieniami administratora

chargeback

DEKONWULUCJA

Rk45 – dokładna metoda całkowania numerycznego