

Webové stránky

Na straně klienta

HTML

co je html,  
k čemu slouží,  
základní struktura kódu a stránky,  
nastavení vlastností stránky (datum  
změny, autor, ...),  
využití přidružených souborů

seznamy,  
tabulky,  
formuláře

rozdělení stránky na části,  
základní text (odstavce,  
nadpisy, tučné písmo, ...)

odkazy,  
obrázky,  
atributy, id, class

JavaScript

co je JavaScript,  
k čemu slouží,  
kde běží,  
k čemu se dá a k čemu  
nedá využít

jak spustit/kdy se spustí JS,  
reakce na události na stránce

CSS

co je css,  
k čemu slouží,  
základní struktura kódu

selektory/kombinátory,  
barvy,  
pseudo-class,  
pseudo-element

základní nastavení,  
id, class

box-model

responzivní design,  
jednotky

Na straně serveru

proč vše neběží na straně klienta,  
jaké výhody a nevýhody má využití serveru,  
jaký je princip využití serveru

zasílání dat mezi klientem a serverem,  
zpracování dat z formuláře,  
možná rizika a jejich řešení  
(možné metody a jejich vlastnosti),  
session

práce s databází

Algoritmy

Obecné vlastnosti algoritmů

Bubble sort

Faktoriál,  
Fibonnaciho posloupnost,  
Vyhledávání metodou půlení intervalu  
rekurze

Vývojový diagram,  
Pseudokód

Merge sort

Quick sort

Prohození hodnot dvou proměnných,  
Maximum/minimum v seznamu

Spojový seznam,  
Fronta,  
Zásobník,  
Binární strom

Prohledávání do šířky,  
Prohledávání do hloubky

Řešení lineární rovnice v obecném tvaru,  
Řešení kvadratické rovnice v obecném tvaru

Euklidův algoritmus,  
Eratosthenovo síto

Hornerovo schéma

Převod z libovolné číselné soustavy do  
desítkové  
a zpět

Databáze

ER-diagram,  
zásady tvorby (ideálně jako normální formy, ale  
stačí vlastními slovy základní principy)

Princip relační databáze  
(v jaké struktuře jsou data uložena,  
jestli/jak jsou propojena,  
jaké jim mohou přiřazovat vlastnosti, ...)

SQL

create, insert

join, delete

select + možnosti

Vyšší programovací jazyk

Grafické aplikace

hlavní smyčka,  
zásadní části grafické aplikace

zpracování/detekce  
uživatelského vstupu

animace,  
detekce kolizí,  
detekce pozice kurzoru/hitbox

Zpracování/vykonávání programu

interpretované jazyky,  
zpracování knihoven,  
co musí být v kódu, aby šel spustit,  
přenositelnost

zpracování knihoven,  
hlavičkové soubory,  
co musí být v kódu, aby šel  
spustit

kompilované jazyky,  
kompilace,  
spuštění,  
přenositelnost