

♦ Algoritmy kolem nás



JMÉNO:

Úkol 1

Počítač provádí příkazy přesně tak, jak jdou za sebou.

Robot dostal za úkol uvařit čaj, ale zkratoval mu modul s pořadím instrukcí. Očísluj jednotlivé kroky (1 až 6) tak, aby šly ve správném a logickém pořadí.

- ☐ Zalij sáček v hrnku vroucí vodou.
- ☐ Vyhod' použitý sáček do koše.
- ☐ Zapni rychlovarnou konvici s vodou.
- ☐ Vlož sáček čaje do hrnku.
- ☐ Počkej 3 minuty (nech luhovat).
- ☐ Opatrně vypij hotový čaj.

Úkol 2

Když programátor udělá v kódu chybu, říká se tomu bug.

V tomto algoritmu na odchod z domu se jedna logická chyba skrývá. Najdi ji.

1. Oblékni si ponožky.
2. Zavaž si tkaničky.
3. Obuj si boty.
4. Obleč si bundu.
5. Vyjdi ze dveří.

Jaká je tu chyba a jak bys ji opravil/a?

.....

Úkol 3

Velký úkol je pro počítač i pro člověka často moc složitý. Programátoři ho proto musí rozdělit na menší, jednodušší části.

Představ si, že tvůj velký úkol zní: „Uspořádat narozeninovou oslavu“.

Napiš 4 hlavní menší úkoly (podprogramy), které se musí udělat, aby se oslava povedla:

1.
2.
3.
4.

Úkol 4

Ve Scratchi budeme používat různé typy bloků. Spoj čarou běžnou větu s tím, jak se tento princip jmenuje v programování.

Pokud venku prší, vezmu si deštník, jinak si vezmu kšiltovku.	CYKLUS
Jdi rovně, otoč se vpravo, poskoč.	PODMÍNKA
Míchej polévku, dokud nezměkne zelenina.	SEKVENCE