

Palindromy

PALINDROM je slovo, věta, číslo (obecně jakákoliv sekvence symbolů, např. sekvence DNA), která má tu vlastnost, že ji lze číst v libovolném směru (zprava doleva nebo zleva doprava) a má vždy stejný význam. Při posuzování, zda se jedná o stejný význam, se obvykle neberou v úvahu mezery mezi slovy a diakritika (je-li použita).

Příklady – *číselné palindromy*: 6 776, 123 321, 989; *slovní palindromy*: AHA, OKO, BOB, DĚD, JETĚJ, KAJAK, MADAM, MÍŘÍM, NEZAŘAZEN, ROTOR, ŠÍLÍŠ, atd. V češtině jsou oblíbené *větné palindromy*, kterých lze vymyslet desítky¹.

Větné palindromy s diakritikou:

- KOBÝLA MÁ MALÝ BOK.
- KÁJA MÁ MAJÁK.
- IVO PÍŠE ŠÍPOVI.
- INŽO, ROŽNI.
- NELA LADĚ DALA LEN.
- PRTĚ TRP.
- A VEME NETEŘ VŘETENEM EVA?
- A BABI, ŽE JE JEŽIBABA?

Větné palindromy bez diakritiky:

- KUNA NESE NANUK.
- JELENOVI PIVO NELEJ.
- ZEMAN, SENO DONES NA MEZ.
- LIDOVCE BLBEC VODIL.
- NEDEJ MU RUM JEDEN.
- IDOL Z LODI.
- A POSLALS OPA?
- ALE JAK TA KATKA JELA.

Úlohy

1. Napište program, který vytiskne všechny číselné palindromy v rozsahu zadaných přirozených čísel – od A do B .
2. Sestavte program, který z textového souboru bude načítat slova (dvě slova jsou od sebe oddělena čárkou a mezerou; za posledním slovem souboru je tečka). Uživatele pak program informuje, zda přečtené slovo je či není palindrom.
3. Vytvořte program, který z textového souboru bude načítat věty ukončené některým interpunkčním znaménkem (tečka, otazník, vykřičník). Uživateli pak oznámí, zda daná věta je nebo není větný palindrom. (Pro zjednodušení lze slova napsat verzálkami, ale ve větě se mohou vyskytnout čárky, dvojtečky či středníky, které bude program ignorovat – stejně jako mezislovní mezery.)

¹Některé zdroje na webu:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Palindrom>

<http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/143014-palindrom>

<http://sweb.cz/VladaSpada/PALINDROMY/Teleci-v-separe.html>