

Tudnivalók

- A feladatokhoz szükséges fájlokat megtalálhatod a `cortex` szerveren a `/home/vagmi/PZH.tar.gz` archívumban is.
- A feladatok megoldásához bármilyen, a gyakorlaton tanult nyelvet használhatsz.
- A megoldás a `tempus` szerveren a `/home/vagmi/Desktop/PZH` mappába kell feltölteni tömörítve tetszőleges módszerrel, `NEPTUN.kiterjesztés` néven.

1. feladat: Valószínűségszámítás Moodle ZH generálása (45 pont)

Az alábbi fájlokat kell felhasználnod:

- `ZH03.cht.csv`, `ZH03.ml.csv`, `ZH03.stat.csv` fájlok tartalmazzák a kérdések paramétereit. A fájlok struktúrája: "kérdés szövege";helyes válasz;tolerancia,
- `question.xml` fájl tartalmazza egy kérdés Moodle XML formátumát,
- `quiz.xml` fájl tartalmazza egy kérdéssor Moodle XML formátumát.

A feladatod, hogy a legenerált kérdéseket Moodle XML formátumra konvertáld, majd fűzd össze őket egy-egy kérdéssorrá.

Algoritmus

1. `.csv` fájlok beolvasása és a mezők szeparálása.
2. Kérdés összeállítása. A `question.xml` fájlban a feladat szövegét a `[TEXT]` helyére, a választ a `[ANS]` helyére, a toleranciát a `[TOL]` helyére kell behelyettesíteni.
3. Kérdéssor összeállítása. A `quiz.xml` fájlban az adott kérdést a `<\quiz>` XML mező fölé kell beszúrni. Három kérdéssort kell előállítanod, `ZH03.cht.xml`, `ZH03.ml.xml`, `ZH03.stat.xml` néven.

2. feladat: Floyd háromszög generálása (30 pont)

A Floyd háromszög a természetes számok sorfolytonos listázása úgy, hogy minden sor eggyel több elemet tartalmaz, mint az előző és az első sorban egy elem van. A feladatod, hogy írd ki az első n sort, ahol n egy változtatható paraméter. Ezen felül az olvashatóság érdekében padding-t is alkalmazz!

```
1
2  3
4  5  6
7  8  9 10
11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28
29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45
46 47 48 49 50 51 52 53 54 55
56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66
67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78
79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91
92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105
106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120
121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136
137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153
154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171
172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190
191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210
```

Megjegyzés: n sor esetén $\frac{n(n+1)}{2}$ számot kell kiírni, ebből érdemes meghatározni a padding méretét.