

Požadovanou údajovou štruktúrou, pomocou ktorej máte vyriešiť túto úlohu, je dynamické dvojrozmerné pole typu smerník na smerník, ktorého položky sú vhodne navrhnuté štruktúry. Riadkový index v poli bude predstavovať mesiac a stĺpcový index deň v príslušnom mesiaci. Jednotlivé štruktúry budú uchovávať informácie o teplotách a vlhkosti vzduchu.

Obr. Požadovaný tvar dvojrozmerného poľa

mesiac deň min\_teplota max\_teplota relatívna\_vlhkosť  
kde mesiac a deň sú celé čísla a min\_teplota, max\_teplota, relatívna\_vlhkosť  
sú reálne čísla. Posledný riadok súboru má na pozíciách mesiac a deň číslo 0. V danom súbore sa  
môžu nachádzať aj nekorektné kalendárne dni, napr. mesiac = 14 a deň = -1. Takéto  
kalendárne dni sa nesmú vyskytovať vo výslednom výpise.

```
Mesiac: 1 Min. teplota: -13.5 Max. teplota: 2.3 Max. vlhkost 56
Mesiac: 2 Min. teplota: -7.2 Max. teplota: 8.3 Max. vlhkost 76
...
Mesiac: 12 Min. teplota: -3.5 Max. teplota: 5.9 Max. vlhkost 65
```

- definícia štruktúry pre uloženie údajov (4 body)
- definícia a inicializácia dynamického dvojrozmerného poľa typu smerník na smerník na štruktúru (8 bodov)
- korektné uvoľnenie všetkej dynamicky alokovanej pamäte (8 bodov)
- funkcia naplňajúca štruktúru údajmi (teploty a vlhkosť vzduchu) (4 body)
- funkcia vkladajúca údaje do štruktúry nachádzajúcej sa na konkrétnej pozícii v dvojrozmernom poli (využite funkciu naplňajúcu štruktúru údajmi) – nezabudnite ošetriť vkladanie na index mimo poľa (6 bodov)
- funkcia, ktorá pre daný mesiac (vystupuje ako parameter tejto funkcie) vráti štruktúru, ktorá bude obsahovať minimálnu a maximálnu teplotu a maximálnu vlhkosť vzduchu v danom mesiaci (12 bodov)
- funkcia vypisujúca minimálnu a maximálnu teplotu a maximálnu vlhkosť vzduchu pre jednotlivé mesiace (využite funkciu z predchádzajúceho bodu) – výstup sa zhoduje s výstupom programu (6 bodov)

- funkcia pre načítanie textového súboru, ktorého názov je zadaný ako parameter pri spustení programu (8 bodov)
- hlavný program, ktorý overí zadanie súboru na príkazovom riadku (ak nie je názov súboru zadaný, ohlásite chybu na chybový výstup) a spustí vykonanie jednotlivých funkcií (4 body)