DiBhibak9k-o.tex, 2018.06.18.

Hibajegyzék

Szalkai István: Diszkrét matematika és algoritmuselmélet

(Veszprémi Egyetemi Kiadó, VE 70/**2001**)
c. egyetemi jegyzetéhez

(A hibák zömét a 2006. évi kiadásban már kijavítottuk.)

5. oldal 1.3.Állítás bizonyításának második sorának eleje helyesen: $x \notin A$ és az $x \notin B$ relációk ... .

7. oldal 1.5.Definíció 3. sor (..) megjegyzése helyesen:

$$(azaz\ \ R_j \subseteq H^{\pi(j)}\ ,\ \ \pi(j)\ \text{-változós})$$

8. oldal (d) példájában említett ”háromértékű logika” csak kvázi-Boole Algebra: a (BA9) és (BA10) axiómák $A = \frac{1}{2}$ esetén nem teljesülnek.

22. oldal 2.3.b) Példa megoldása, a 3. sor végétől helyesen: ... de még a maradék 12 figurából kell 3 különbözőt kiválasztanunk, bármilyen színből. Ez $\binom{12}{3} \cdot 4^3$ lehetőség. Vagyis az összes lehetőségek száma $\binom{13}{1} \cdot \binom{4}{2} \cdot \binom{12}{3} \cdot 4^3$.

33. oldal Bizonyítás első sorában a hivatkozás a 2.13. Állítás **-ra történik.**

49. oldal tetején a képlet helyesen:

$$(f(x) \cdot g(x))^{(n)} = \sum_{i=0}^{n} \binom{n}{i} \cdot f^{(i)}(x) \cdot g^{(n-i)}(x) \qquad \square$$

50. oldal tetején a képlet helyesen:

$$(a_1 + ... + a_s)^n = \sum_{\substack{0 \le k_1,\dots,k_s \le n \\ k_1+\dots+k_s=n}} \binom{n}{k_1, ..., k_s} \cdot a_1^{k_1} \cdot ... \cdot a_s^{k_s}$$

55. oldalon helyesen: Vandermo**n**de

58. oldal 3.15. Tétel második képlete helyesen:

$$\sum_{i=0}^{n} \frac{\binom{n}{i}}{i+1} = \frac{2^{n+1}-1}{n+1}$$

70. oldal második kiemelt képlete helyesen:

$$\binom{r}{1} - \binom{r}{2} + \binom{r}{3} - + ... + (-1)^{r+1}\binom{r}{r}$$

71. oldal (4.3) képletének eleje helyesen:

$$|N| = |I| - \sum_{i=1}^{m} |A_i| + ...$$

72. oldal alulról 3. bekezdés helyesen: "$A_i \cap A_j =$ olyan borítékolások (halmaza), amikor az i -edik és a j-edik címzett megkapja a sajátját"

84. oldal alján a képlet helyesen:

$$M = P + \sum_{s=1}^{r}\left((-1)^s \sum_{\substack{1\le i_1<\ldots<i_s\le r\\ \textit{különbözőek}}} \left[\frac{M}{p_{i_1}\cdot\ldots\cdot p_{i_s}}\right]\right)$$

101. oldal 5.13. Állítás második képlete helyesen:

$$\lambda^2 - d_1\cdot\lambda - d_2 = 0 \tag{5.25}$$

102. oldal 5.14. Példa képletének közepe helyesen:

$$n \ge 2$$

122. oldal 5.lábjegyzet helyesen: Euler *svájci* matematikus ...

135. oldal alján a képlet helyesen:

$$\lim_{x\to 0}\mathcal{F}(x) = \lim_{x\to 0} x\cdot F(x) = 0$$

138. oldal alulról 2. képlete helyesen:

$$G_i(x) := \left(1 + x^{h_i} + (x^{h_i})^2 + (x^{h_i})^3 + \ldots\right) = \frac{1}{1-x^{h_i}}$$

189. oldal alján a két utolsó képlet helyesen:

$$\{x,y\}\in E \Leftrightarrow \{f(x),f(y)\}\in F \qquad (\forall x,y\in V)$$

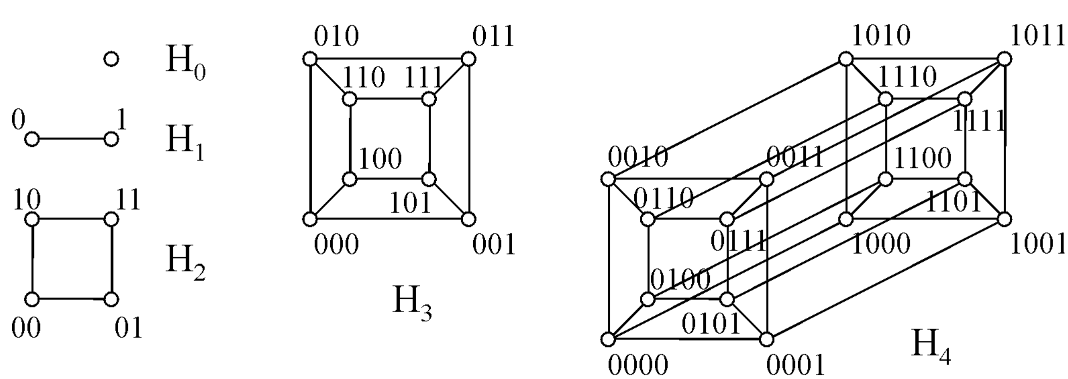
$$m_H(\{f(x),f(y)\}) = m_G(\{x,y\}) \qquad (x,y\in V) \quad .$$

190. oldal kiemelt képletei helyesen:

$$\delta(v) := \sum_{v\in e} m(e) + \sum_{\substack{v\in e\\ e\ \textit{hurokél}}} m(e) \quad ,$$

$$\delta(v) := \sum_{v\in e} 1 + \sum_{\substack{v\in e\\ e\ \textit{hurokél}}} 1 \quad . \qquad \square$$

219. oldal 3.3. ábrán H_3 és H_4 **néhány címkéje hibás, a helyes ábra:**



221. oldal legalsó sorában a képlet helyesen: $\binom{n-1}{2}+1$

230. oldal alulról 9. sora (képlet utáni 1. sor) helyesen :

összefüggésből. Gondoljuk csak meg: ha v_i -ből akarunk eljutni v_j -be egy ...

240. oldal [H] hivatkozásában helyesen: Publ. Univ. Miskolc, ...

245. oldal 6. jelű táblázat D sorában hiányzik a B **betű, E sorában a 8 számjegy helyett** 6 **kell.**

258. oldal 3. bekezdés 2. sora helyesen :

multiplicitását **v.adat** -tal és **v.db** -al, a v csúcs jobb- és bal- oldali gyerekeit (V elemei) ...

286. oldal 9.2 Definíció: f és g természetesen *injektívek !*

300. oldal 9.23. Tételben G (természetesen) véges gráf, és $i \geq 2$ is megengedhető.

313. oldal 10.11. Tétel *előtti* második sor: bebizonyították a *négy*színtételt

351., 352. és 355. oldalakon többször: $\mathbb{R}^{\ltimes\times\ltimes}$ helyett mindenütt $\mathbb{R}^{n\times n}$ írandó.

355. oldal középső kiemelt képlete helyesen:

$$\overline{A}\cdot\vec{v}_i \quad = \quad (\mathbb{I}-A-E)\cdot\vec{v}_i \quad = \quad \mathbb{I}\cdot\vec{v}_i - A\cdot\vec{v}_i - E\cdot\vec{v}_i \quad .$$

A következő sor vége pedig: ... ami alapján $\mathbb{I}\cdot\vec{v}_i = 0$

361. és 362. oldalakon többször: $\mathbb{R}^{\gtrdot}$ helyett mindenütt $\mathbb{R}^m$ írandó.

361. oldal 14.6. Tétel Bizonyításának
negyedik sorának képlete helyesen: $f : E \to \mathbb{R}_+ \cup \{0\}$,
második kiemelt képlete helyesen:

$$K := \{(x_1, ..., x_m) \in \mathbb{R}^m \ : \ 0 \leq x_i \leq c(e_i) \ , \ 1 \leq i \leq m\}$$

364. oldal második kiemelt képlete helyesen:

$$C(V_1, V_2) := \sum_{\substack{(x,y)\in E \\ x\in V_1 \ , \ y\in V_2}} c(x,y) \qquad \square$$

376. oldal 15.8. Definíció 2.bekezdés 2. sora helyesen: *$B \subset S$ bázis, ha $B \in \mathcal{F}$ de bármely* $D \supsetneqq B$ esetén már $D \notin \mathcal{F}$.

399. oldal 1.20.Definíció (i) részének 5. sora helyesen: ”*... akkor* $s_{\mathbf{2}} = aYb$ . ... ”

399. oldal 1.22.Problémában két helyen $(T \cup M)^*$ **helyett** $(T \cup N)^*$ **írandó.**

409., 410. és 414. oldalakon többször: NP jelentése helyesen: **Nondeterministic Polynomial.**

412. oldal 3.2.Definíció 2. sorában $i \leq N$ kell, és kiemelt képlete **helyesen**:

$$(k_{i+1}, \sigma_{i+1}) \in \delta\,(k_i, \sigma_i) \qquad (i < N)$$

417. oldal legalsó kiemelt képletének vége helyesen:

$$1 \leq k \leq \kappa$$
$$1 \leq j \leq \lambda$$

419. oldal első kiemelt képlete helyesen:

$$\mathcal{U}(x_1, \ldots, x_r) = \bigvee_{i=1}^{r} x_i \wedge \bigwedge_{i=1}^{r} \bigwedge_{\substack{j=1 \\ j\neq i}}^{r} (\overline{x_i} \vee \overline{x_j})$$

utolsó előtti kiemelt képlete helyesen:

$$\mathcal{E}_{i,j,k,t} = \overline{c}_{i,j,t} \vee \overline{h}_{i,t} \vee \overline{s}_{k,t} \vee \bigvee_{(q_{k_\ell},\sigma_{j_\ell},\varepsilon)\in\delta(q_k,\sigma_j)} (c_{i,j_\ell,t+1} \wedge s_{k_\ell,t+1} \wedge h_{i+\varepsilon,t+1}) \ .$$

421. oldalon hivakozott [KRSz] **könyv megjelent a** Typotex **kiadónál (Bp.)** *"A számítástudomány alapjai"* **címmel** 2001 -ben.

427. oldal alulról 3. sora helyesen:
$\approx\ 1,984 \cdot 10^{-\mathbf{4}} x^7 - 4,166 \cdot 10^{-\mathbf{3}} x^{\mathbf{6}} + 0,0347 x^{\mathbf{5}} - 0,1458 x^{\mathbf{4}} + 0,3\dot{2} x^{\mathbf{3}} - \ \ldots\ .$

431. oldal 4. sora helyesen: $\sum_{i=1}^{n} i^2 = \frac{n^3}{3} + \frac{n^2}{2} + \frac{n}{6} = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}\ .$

445. oldal első hasáb utolsó sora helyesen: Bruijn, Nicholaas G. de, 150.

472. oldalon helyesen: Vandermo**n**de