

# Veštačka inteligencija – Errata

## Ispravke za prvo izdanje (mart 2021.)

Predrag Janičić i Mladen Nikolić

20. maj 2021

**napomena:** Nisu navedene očigledne štamparske greške.

**strana 77, slika 5.4:** piše: „ $7 \leq 5$ “

a treba: „ $7 \geq 5$ “

**strana 85:** piše: „Problem određivanja faktora grananja algoritma“

a treba: „Problem određivanja efektivnog faktora grananja algoritma“

**strana 86:** piše: „faktori grananja ovih algoritama ne razlikuju se od faktora grananja algoritma“

a treba: „efektivni faktori grananja ovih algoritama ne razlikuju se od efektivnog faktora grananja algoritma“

**strana 87:** piše: „a od 2006. godine često i u pretrazi stabala,“

a treba: „a od 2006. godine često i u pretrazi stabala igara,“

**strana 88:** piše: „... primenjuje rekurzivno, počevši od korena ka listovima.“

a treba: „... primenjuje rekurzivno, počevši od korena.“

**strana 89:** piše: „Selekcija se sprovodi tako što se od korena ka listovima ...“

a treba: „Selekcija može da se sprovodi i tako što se od korena ka dubljim čvorovima ...“

**strana 89, primer 5.4:** treba: izbaciti rečenicu: „Neka su mogući ishodi igre  $-1, 0$  i  $1$ .“

**strana 89:** piše: „Ocene pozicija zasnovane na Monte Karlo pretrazi, sa opisanom naprednom selekcijom, konvergiraju upravo tim novodobijenim ocenama.“

a treba: „Može se dokazati da najbolji potezi na osnovu Monte Karlo pretrage, sa opisanom naprednom selekcijom, konvergiraju najboljim potezima na osnovu algoritma Minimaks koji je primenjen nad transformisanim ocenama (preciznije, teži 1 verovatnoća da Monte Karlo pretraga oceni kao najbolji potez onaj potez koji je najbolji u smislu algoritma Minimaks).“

**strana 92:** piše: „za rešavanje širokog skupa problema, često NP-teških ili još težih,“

a treba: „za rešavanje širokog skupa problema, često NP-kompletnih ili još težih,“

**strana 102:** piše: „na velikom broju optimizacionih problema, često onih koji su NP-teški ili još teži“

a treba: „na velikom broju optimizacionih problema, često onih koji su NP-kompletni ili još teži“

**strana 102:** piše: „Ovde ćemo razmatrati varijantu 0-1 problema ranca u kojoj se predmeti mogu samo u celosti staviti u ranac (nije ih moguće deliti na delove).“

a treba: „Ovde ćemo razmatrati varijantu 0-1 problema ranca u kojoj nema više primeraka istog predmeta, te za svaki predmet postoje samo mogućnosti da je jedan takav u rancu ili da nijedan takav nije u rancu.“

strana 114: piše: „ $x += 2y$ ;“

a treba: „ $x += 2*y$ ;“

strana 171: piše: „da li je ova formula tačna u interpretaciji  $v$ “

a treba: „da li je ova formula tačna u interpretaciji  $I_v$ “

strana 172, primer 9.13: piše: „ $I_v((x * y) < e)$  jednako  $I_v(x) + I_v(y) < I_v(0)$ , tj.  $3 + (-4) < 0$ “

a treba: „ $I_v((x * y) < e)$  jednako  $I_v(x) + I_v(y) < I_v(e)$ , tj.  $3 + (-4) < 0$ “

strana 174: piše: „za bilo kojeg studenta važi: ako taj student položi ispit,  $Y$  će se obradovati“

a treba: „za bilo kojeg studenta koji pohađa kurs važi: ako taj student položi ispit,  $Y$  će se obradovati“

strana 249, Definicija 11.8: piše: „dovoljno je da u klauzalne forme transformišemo formule  $\mathcal{A}_1, \mathcal{A}_2, \dots, \mathcal{A}_n, \mathcal{B}$  pojedinačno.“

a treba: „dovoljno je da u klauzalne forme transformišemo formule  $\mathcal{A}_1, \mathcal{A}_2, \dots, \mathcal{A}_n, \neg\mathcal{B}$  pojedinačno.“

strana 249, Definicija 11.8: piše:

$$\begin{aligned} \mathbf{h}_i &= g(\mathbf{W}_i \mathbf{h}_{i-1} + \mathbf{b}_i), \quad i = 1, \dots, L \\ \text{'' } f_{\mathbf{w}}(\mathbf{x}) &= \tilde{g}(\mathbf{h}_L) \end{aligned}$$

gde  $\mathbf{x}$  predstavlja ulazni vektor,  $L$  je broj slojeva,  $\mathbf{h}_i$  za  $i = 1, \dots, L$  predstavlja...“

a treba:

$$\begin{aligned} \mathbf{h}_i &= g(\mathbf{W}_i \mathbf{h}_{i-1} + \mathbf{b}_i), \quad i = 1, \dots, L - 1 \\ \text{'' } f_{\mathbf{w}}(\mathbf{x}) &= \tilde{g}(\mathbf{W}_L \mathbf{h}_{L-1} + \mathbf{b}_L) \end{aligned}$$

gde  $\mathbf{x}$  predstavlja ulazni vektor,  $L$  je broj slojeva,  $\mathbf{h}_i$  za  $i = 1, \dots, L - 1$  predstavlja...“

strana 256, Definicija 11.10: piše:

$$\begin{aligned} \mathbf{h}_i &= g(a(\mathbf{W}_i * \mathbf{h}_{i-1} + \mathbf{B}_i)), \quad i = 1, \dots, L \\ \text{'' } f_{\mathbf{w}}(\mathbf{x}) &= \tilde{g}_{\tilde{\mathbf{w}}}(\mathbf{h}_L) \end{aligned}$$

gde  $\mathbf{x}$  predstavlja ulazni tenzor,  $L$  je broj konvolutivnih slojeva,  $\mathbf{h}_i$  za  $i = 1, \dots, L$  predstavlja ...“

a treba:

$$\begin{aligned} \mathbf{h}_i &= g(a(\mathbf{W}_i * \mathbf{h}_{i-1} + \mathbf{B}_i)), \quad i = 1, \dots, L - 1 \\ \text{'' } f_{\mathbf{w}}(\mathbf{x}) &= \tilde{g}_{\tilde{\mathbf{w}}}(a(\mathbf{W}_L * \mathbf{h}_{L-1} + \mathbf{B}_L)) \end{aligned}$$

gde  $\mathbf{x}$  predstavlja ulazni tenzor,  $L$  je broj konvolutivnih slojeva,  $\mathbf{h}_i$  za  $i = 1, \dots, L - 1$  predstavlja ...“

strana 338, jednakost (13.2): piše:

$$, , \mathbf{w} \leftarrow \mathbf{w} + \alpha_t (r + \max_{a'} q_{\mathbf{w}}(s', a') - q_{\mathbf{w}}(s, a)) \nabla_{\mathbf{w}} q_{\mathbf{w}}(s, a) \text{“}$$

a treba:

$$, , \mathbf{w} \leftarrow \mathbf{w} + \alpha_t (r + \gamma \max_{a'} q_{\mathbf{w}}(s', a') - q_{\mathbf{w}}(s, a)) \nabla_{\mathbf{w}} q_{\mathbf{w}}(s, a) \text{“}$$