Lembar Jawaban Kalkulasi Neural Network

Pada lembar jawaban ini, kamu dapat menuliskan cara mengkalkulasikan nilainilai yang diminta pada arsitektur neural network sesuai soal, ya, semangat!

Pertama, masukkan dulu nilai initial value dan randomnya ya ...

Initial Value

X 1	X ₂	X 3	α	Threshold	$Y_{d,6}$
0,7	0,8	0,9	0,1	-1	0

Initial Random

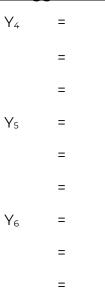
W 14	W ₁₅	W ₂₄	W ₂₅	W ₃₄	W ₃₅	W ₄₆	W ₅₆	θ4	θ_5	θ_6
0,5	0,6	0,3	1,1	-1,0	0,1	-1,1	-0,7	0,2	0,3	0,4

Jika sudah selesai, kita akan masuk ke langkah-langkah kalkulasi, sebagai berikut:

Forward Pass

Forward Pass merupakan hasil dari langkah 1 pada proses kalkulasi di challenge deck. Oleh karena itu kamu tuliskan langkah kalkulasi yang kamu lakukan untuk mencari nilai-nilai di bawah ini, ya

Langkah 1: Menghitung output Neuron 4 (y₄), Neuron 5 (y₅), Neuron 6 (y₆), dan Error menggunakan sigmoid function



=

е

=

=

Lalu isi rangkuman hasilnya di tabel ini ya ...

Y ₄ Y ₅		Y ₆	е	
1,6005	3,97427	1,007136	-1,007136	

Backward Pass

Sementara itu, nilai-nilai dari backward pass didapatkan dengan menjalankan langkah 2, 3, dan 4. Jangan lupa tuliskan proses dan hasil kalkulasinya pada tempat yang telah disediakan di bawah, ya

<u>Langkah 2: Hitung error gradient untuk Neuron 6 di Output Layer dan weight</u> corrections

 δ_{6} = = = ∇_{46} = = = = = = =

 $\nabla \theta_6$

=

Lalu isi rangkuman hasilnya di tabel ini ya ...

δ_6 ∇_{46}		∇ ₅₆	$ abla heta_6$	
0,00724	0,001159	0,002877	-0,00072	

<u>Langkah 3: Hitung error gradients untuk Neuron 4 dan Neuron 5 di Middle</u> <u>Layer/Hidden Layer</u>

 δ_4 = = = δ_5 = =

=

Lalu isi rangkuman hasilnya di tabel ini ya ...

δ4	δ_5
0,00765	0,0599

Langkah 4: Hitung weight corrections

∇w₁₄ =

=

=

∇w₂₄ =

=

=

∇w₃₄ =

=

=

 $\nabla\theta_4$ =

=

=

 ∇w_{15}

=

=

∇w₂₅ =

= = $\nabla W_{35} =$ = = $\nabla \Theta_5 =$ = =

Lalu isi rangkuman hasilnya di tabel ini ya ...

∇w 14	∇w ₂₄	∇w ₃₄	∇θ4	∇w 15	∇w ₂₅	∇w ₃₅	∇θ₅
0,00053	0,00061	0,00068	-	0,00419	0,00479	0,00539	0,00599
6	2	9	0,00077	3	2	1	

Backward Pass

Last but not least, adalah nilai-nilai dari updated weight didapatkan dengan menjalankan langkah nomor 5. Seperti biasa, tuliskan proses dan hasil kalkulasinya pada tempat yang telah disediakan di bawah, ya 8

Langkah 5: Hitung semua weights dan theta pada arsitektur yang telah diperbarui

 W_{25}

= W34 = W₃₅ = = = θ_4 = θ_5 = = = θ_6 = =

Lalu isi rangkuman hasilnya di tabel ini ya ...

W 14	W 15	W ₂₄	W ₂₅	W 34	W 35	Θ4	Θ ₅	Θ ₆
0,5005 4	0,6041 9	0,3006 1	1,10479	- 0,9993 1	0,1053 9	0,19923	0,2940 1	0,3992 8

Hore, kamu sudah menyelesaikan satu dari tiga proyek challenge, semoga mendapatkan hasil yang maksimal dan selamat bersenang-senang-