

Fișa suspiciunii de plagiat / Sheet of plagiarism's suspicion	Indexat la: 00304.06
--	---------------------------------

Opera suspicionată (OS) Suspicious work	Opera autentică (OA) Authentic work
--	--

OS	IONESCU, Daniela Smaranda. <i>Circuite electronice</i> . Iași: Matrix Rom. 2008. ISBN 978-973-755-250-1.
OA	GORDAN, C., CREȚ, C., PORDEA, T. <i>Dispozitive și circuite electronice</i> . Oradea: Universitatea din Oradea. 1999.

Incidența minimă a suspiciunii / Minimum incidence of suspicion
--

p.035:01- p.066:00	p.125:01 – p.152:00
p.151:01- p.170:00	p.106:09 – p.124:00

Fișa întocmită pentru includerea suspiciunii în Indexul Operelor Plagiate în România de la Sheet drawn up for including the suspicion in the Index of Plagiarized Works in Romania at www.plagiate.ro
--

Notă: p.285:00 semnifică „pagina 285 până la capăt”.	Note: p.285:00 means „page 285 to the end”.
---	--

Argumentarea calificării de plagiat

Nr. crt.	Descrierea situației care este încadrată drept plagiat	Se confirmă
1.	Preluarea identică a unor pasaje dintr-o operă autentică publicată, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
2.	Preluarea identică a unor pasaje dintr-o operă autentică publicată, care sunt rezumate ale unor opere anterioare operei autentice, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
3.	Preluarea identică a unor figuri dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
4.	Preluarea identică a unor poze dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
5.	Preluarea identică a unor tabele dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
6.	Republicarea unei opere anterioare publicate, prin includerea unui nou autor sau de noi autori fără contribuție explicită în lista de autori	
7.	Republicarea unei opere anterioare publicate, prin excluderea unui autor sau a unor autori din lista inițială de autori.	
8.	Preluarea identică de pasaje dintr-o operă autentică publicată, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
9.	Preluarea identică de figuri sau reprezentări grafice dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
10.	Preluarea identică de tabele dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
11.	Preluarea identică a unor fragmente de demonstrație sau de deducere a unor relații matematice care nu se justifică în regăsirea unei relații matematice finale necesare aplicării efective dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
12.	Preluarea identică a textului unei lucrări publicate anterior sau simultan, cu același titlu sau cu titlu similar, de un același autor / un același grup de autori în publicații sau edituri diferite.	
13.	Preluarea identică de pasaje ale unui cuvânt înainte sau ale unei prefețe care se referă la două opere, diferite, publicate în două momente diferite de timp.	

Notă:

a) Prin „proveniență” se înțelege informația din care se pot identifica cel puțin numele autorului / autorilor, titlul operei, anul apariției.

b) Plagiatul este definit prin textul legii¹.

„...plagiatul – expunerea într-o operă scrisă sau o comunicare orală, inclusiv în format electronic, a unor texte, idei, demonstrații, date, ipoteze, teorii, rezultate ori metode științifice extrase din opere scrise, inclusiv în format electronic, ale altor autori, fără a menționa acest lucru și fără a face trimitere la operele originale...”

Tehnic, plagiatul are la bază conceptul de piesă de creație care²:

„...este un element de comunicare prezentat în formă scrisă, ca text, imagine sau combinat, care posedă un subiect, o organizare sau o construcție logică și de argumentare care presupune niște premise, un raționament și o concluzie. Piesa de creație presupune în mod necesar o formă de exprimare specifică unei persoane. Piesa de creație se poate asocia cu întreaga operă autentică sau cu o parte a acesteia...”

cu care se poate face identificarea operei plagiate sau suspicionate de plagiat³:

„...O operă de creație se găsește în poziția de operă plagiată sau operă suspicionată de plagiat în raport cu o altă operă considerată autentică dacă:

- i) Cele două opere tratează același subiect sau subiecte înrudite.*
- ii) Opera autentică a fost făcută publică anterior operei suspicionate.*
- iii) Cele două opere conțin piese de creație identificabile comune care posedă, fiecare în parte, un subiect și o formă de prezentare bine definită.*
- iv) Pentru piesele de creație comune, adică prezente în opera autentică și în opera suspicionată, nu există o menționare explicită a provenienței. Menționarea provenienței se face printr-o citare care permite identificarea piesei de creație preluate din opera autentică.*
- v) Simpla menționare a titlului unei opere autentice într-un capitol de bibliografie sau similar acestuia fără delimitarea întinderii preluării nu este de natură să evite punerea în discuție a suspiciunii de plagiat.*
- vi) Piesele de creație preluate din opera autentică se utilizează la construcții realizate prin juxtapunere fără ca acestea să fie tratate de autorul operei suspicionate prin poziția sa explicită.*
- vii) În opera suspicionată se identifică un fir sau mai multe fire logice de argumentare și tratare care leagă aceleași premise cu aceleași concluzii ca în opera autentică...”*

¹ Legii nr. 206/2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 505 din 4 iunie 2004

² ISOC, D. Ghid de acțiune împotriva plagiatului: bună-conduită, prevenire, combatere. Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2012.

³ ISOC, D. Prevenitor de plagiat. Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2014.

Daniela-Smaranda IONESCU

CIRCUITE ELECTRONICE

**MATRIX
ROM
BUCUREȘTI**

062510 - BUCUREȘTI
tel. 021.4113617, fax 021.4114280
e-mail: office@matrixrom.ro
www.matrixrom.ro
www.carteuniversitara.ro

Editura MATRIX ROM este acreditată de
CONSILIUL NAȚIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

Tehnoredactare computerizată:

Conf. univ. dr. ing. Daniela – Smaranda IONESCU

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

IONESCU, DANIELA SMARANDA

Circuite electronice / Daniela Smaranda Ionescu. - Iași : Matrix
Rom, 2008

Bibliogr.

ISBN 978-973-755-250-1

621.374:621.38

978 – 973 – 755 – 250 – 1

3. AMPLIFICATOARE

3.1. Generalități

Amplificatorul electronic este un circuit care generează la ieșire un semnal electric care depinde (de cele mai multe ori, după o lege liniară) de semnalul electric de la intrarea sa, amplitudinea semnalului de ieșire fiind mai mare decât cea a semnalului de intrare. Există amplificatoare la care mărimea de ieșire depinde de mărimea de intrare după o lege neliniară, cum ar fi cazul amplificatorului logaritm utilizat la măsurarea mărimilor cu gamă dinamică foarte largă.

Creșterea în energie a semnalului se face pe seama unei surse de alimentare de tensiune continuă, deci amplificatorul nu produce energie, ci transformă energia de curent continuu a sursei de alimentare în energia semnalului de ieșire.

În funcție de parametrul electric al semnalului aplicat la intrare, care va fi amplificat, vom folosi denumiri diferite pentru circuitele de amplificare. Câteva exemple semnificative sunt prezentate în cele ce urmează.

Vom avea amplificatoare de tensiune, la care tensiunea de la ieșirea amplificatorului este de A_u ori mai mare decât tensiunea semnalului de intrare, indiferent de sarcina conectată la ieșirea sa. Pentru semnalul de ieșire, doar intensitatea curentului este dependentă de sarcina amplificatorului.

A_u este denumită *amplificarea de tensiune a circuitului*, având valoarea dată de relația:

$$A_u = \frac{u_o}{u_i} \quad (3.1)$$

unde u_i reprezintă tensiunea de intrare, iar u_o tensiunea de ieșire.

În mod similar, avem amplificatoare de curent la care, indiferent de sarcina conectată la ieșirea sa, semnalul de ieșire are intensitatea curentului de A_i ori mai mare decât intensitatea curentului aplicat la intrare. A_i este denumită *amplificarea de curent a circuitului*.

Există și circuite care au valoarea tensiunii de ieșire dependentă de valoarea curentului de intrare (*amplificatoare de*

transconductanță) și invers, există circuite care au valoare curentului de ieșire dependentă de valoarea tensiunii de intrare (amplificatoare de transrezistență).

Un circuit care este capabil să asigure un curent mare în sarcină de impedanță relativ mică sau care, în general, realizează creșterea mare de putere pe sarcină se numește *amplificator de putere*. Amplificatoarele de putere spunem că sunt în clasă A, clasă B, clasă AB sau clasă C, funcție de cât timp, $\Delta t_{\text{conducție}}$, dintr-o perioadă T a unui semnal sinusoidal se află în conducție dispozitivele active (tranzistoarele) din circuitul respectiv:

- » un tranzistor funcționând în clasă A conduce întreaga perioadă a semnalului sinusoidal de intrare ($\Delta t_{\text{conducție}} = T$);
- » un tranzistor funcționând în clasă B conduce o jumătate de perioadă, $\Delta t_{\text{conducție}} = T/2$ (sau în alternanța pozitivă, sau în cea negativă a semnalului sinusoidal);
- » în clasă AB, tranzistorul conduce mai mult de jumătate de perioadă, $\Delta t_{\text{conducție}} > T/2$, dar are și o durată în care este blocat;
- » în clasă C de funcționare, tranzistorul conduce mai puțin de jumătate de perioadă, $\Delta t_{\text{conducție}} < T/2$.

Randamentul de conversie a energiei sursei de alimentare în energie debitată pe sarcină este un parametru foarte important în cazul amplificatoarelor de putere.

Amplificatoarele în clasă A au randament $< 50\%$ (chiar $< 25\%$), randamentul crescând spre valori din ce în ce mai apropiate de 100% , o dată cu scăderea duratei de conducție a dispozitivului activ, $\Delta t_{\text{conducție}}$.

Randamentul cel mai bun îl au amplificatoarele în clasă C, dar, o dată cu creșterea randamentului cresc și distorsiunile introduse în forma semnalului de la ieșire.

În funcție de domeniul de frecvență în care este proiectat să funcționeze, vom avea:

- amplificatoare de curent continuu (folosite pentru a amplifica și variațiile foarte lente ale semnalelor de intrare);
- amplificatoare de audiofrecvență (amplifică eficient semnalele electrice, care au un spectru de frecvență cuprins între 20Hz și 20kHz);