



| /

**f i S Ł T I 6 .....** 40

fi fl Ł t Ź

fl fl w x y z h { [ ) 4 % | } Q 7 k ~ } € , 9 & h { 7  
f „ % - x , ... t £ ^ % Q Š < % © h { ~ ‘ “ ” • - £ h {  
~ ‘ + £ ^ % Q Š < % © ~ ™ ~ ‘ “ ” • - £ ~ ™ ~ ‘ — % L Mš >  
9 : , Y œ Ÿ Ł u j

fi · w © £ ø ¥ , ! ) \* š § h { “ © a £ h { ~ ‘ [ £ ~ ™  
~ ‘ % L Mš > 9 : « m7 ) \* š § h { ‘ “ ” • - - h { — +  
h { ! © £ ® - t ° ± ! t ‘ 1992—fi 54. , 1 ° » , “ ¼ <  
½¾ m, 1993 ” 3 ~ 31 Å Å © £ ® Å Ä - Å P J Æ Ç È É È ,  
È l " f ī a i " f ī a . | 9114000011002787XQj  
fi ( w h { Ÿ 2000 | 5 ~ 8 Å ! ^ © ~ T 6 ° » , Ö x a Ø  
< fi a 5 ” 5 , 8 » 8 Å P J h { Ÿ



W J ° , ° Ä ' K L Y + [  
' + ī " % J Ä K {  
W Š P J ' " þ & ' œ ` ° 7 —  
Y ° ī ' © ~ ! ° » 7 | , ! > b ° » ½ C |  
! " —

fi fl + ) \* , -  
fi j B w h { 7 ) ) — # j B

L M ) i  
fl j fl w h { h { 7 h { ' h { 7 v f —  
) " ? [ n [ , [ 3/4, 1 1 h  
{ ) \* 7 Q = f n i  
fl + ) \* . / % 0 1  
fl j w h { ... ! " % , | 7 , © a ~ [ ~ 9 7  
9 : , ! ) 4 5 6 ^ F G , " " 1/2 3/4. n Ÿ ī  
' fl — h C , - ) \*  
' — h C , - ) \*  
' ( — ö š ) 4 )  
' — " h 2 . ) Ÿ

' B — ) \* Œ 2 P â h { , - 7 2 x ) 7 h { |

TM

' D — h { x y z h { K ) 4 } € d i

**fi** · j B w h { 1 Ÿ h { ) \* , " @ h C 7 < ^ à á ½  
¾, ~ ~ 9 % ^ œ˜ T 6 7 L M ½ ¾ - i

h { Ÿ £ u fi · j . w fi fl fi ' ( — [ fi ' B — [ fi

' D — 9 : 7 1 Ÿ h { ) \* 7 , # !

fi · j U w h { Ÿ h { 7 ) x } 7 7 i  
fl · j g w , Q š 7 Ÿ h { ) \* , h { « m Á





~ = i  
T I 6 [ H I 6 9 : 7 ) 4 =  
, Å 30 Å a = , [  
m = 6 h { \ € " 7 7 , 9 : 7  
) 4 Š } x h { 7 \ € " 7 ā Ö Q Š ~ = i  
MQ h { k ~ } € , h { « 7 , Ÿ w f i fl 9 :  
7 ) 4 " © a 7 9 : Ö Q Š ~ = i  
f i ( j S w H I [ N O P J Q R ~ [ - Å ~ 9 Ÿ



' U — , - h { | ™ F G  
 ' g — h { k l [ ^ m[ o p [ q r h { ¾  
 F G  
 ' j — s t Ÿ Ł u  
 ' j fl — h { e [ o e 6 X c l Wd F G  
 ' j . — ` G ° » fi . j . w 9 : 7 |  
 ' j ( — ` G h { Å 1 " a 1 [ 5 n h {  
 fl ! ` X t n 30% 7 |  
 ' j . — ` G ° » ¼ < n |  
 ' j B — ` G ) } X % R Å ) X  
 ' j D — ` G ~ [ - Å ~ 9 [ b 9 Ł Ÿ Ł u 9 :  
 ) 4 5 6 F : 7 L M I i  
 P ) 4 5 6 7 } | @ } 7 ¾ H I 6 L M  
 % Q x - i  
 fi . j . w h { " - x , ! ) 4 5 6 ` G @  
 i  
 ' fl — Ÿ h { K Ÿ h { ) h { 7 | ,  
 fl  
 ! ` X n 7 50%" = 7 f  
 ' . — h { 7 | , fl ! ` X t n 7  
 30%







i

T I 6 ; C ) 4 5 6 7 , Ä B Á a , ;  
C ) 4 5 6 7 @ A , @ A ^ ü 7 , l > ) 4 7

i

T I 6 Ä 9 : § a , ) 4 5 6 @ A 7 , x T I 6 ;  
< % ) 4 5 6 , 90 Å " þ k X š h {







' . — Š E F }

' ( —^ ) 4 5 6 G u 7 fl ` G I « [

} 7

' . —° , Ā % Š §

' B —° Q ā ' Ł + ° Q x ~ Q ) 4 7 , ~

Q Ł i

fi D j ( w ° Ç ) 4 - , ) 4

J Q " 7 ! fi





ā È K J 7 ° [ K L M½¾E F 7 š n fl  
 I , § x 10 " i  
 fi S j B w ; < Q ~ ) 4 5 6 - , «  
 F G i ü ) 4 5 6 ^ F G  
 7 , Ě ; C ) 4 5 6 Ÿ ) 4 5  
 6 , I K h i i , ; < Q Ö h { d Ä ù ^ Ø ~ T 6  
 K ~ ™ à á d i i  
 fi D + ) 4 5 6 7 E F % F G  
 fi S j D w ) 4 5 6 F G ^ x Ü @ F G % F G i  
 ) 4 5 6 Ü @ F G , ) 4 5 6 7 ) 4 ' )  
 4 J Q — d E F } 7 1/2 " P @ i  
 ) 4 5 6 F G , ) 4 5 6 7 ) 4 ' )  
 4 J Q — d E F } 7 2/3 " P @ i  
 fi S j S w " I ) 4 5 6 " Ü @ F G @ I  
 ' fl — H I 6 % T I 6 7 Å F

• { الگوریتمی سیلیکونی و مولکولی

© a ~ [ - Å ~ 9 ^ œ~ T 6 7 9 : å m 7 n z  
 " h C < ) 4 } i < ) 4 } Ö < Q ^  
 - Ö i " Š Š 7 ½ ¾ < ) 4  
 } i ~ : w¹ , h { l < } = )  
 § Y i  
 fi U j w ) 4 5 6 ` G Š > > à á l , > ) 4  
 ? E F , L d E 7 Š E F } 7 ) \* X Š E F †  
 ) 4 5 6 F G 7 h i ^ > ) 4 7 E F i  
 > ) 4 7 O % E F u x ī  
 ) 4 5 6 ` G > à á l 7 , Å 6 G ; < Q , ; C ) 4 5  
 6 @ A , > ) 4 " 7 ½ ¾ Ö ; < Q >  
 > " , l Ö ) 4 6 7 É Ê i Å ) 4 5 6  
 ; C , ? > | Š > > " 7 ) 4 L } E " )  
 4 5 6 , l " © a 5 6 u Ö 6 ) 4













' fl — [ [ ù - h { 7 } ^ , " b h h í  
{ 7 Ä í - x k Ø ~



' ( —F : h { 7 ! " X % n ½>  
' \_ —Y œh { 7 " Z V W r ½> [ F r ½>  
' B —Y œh { 7 \ ] ^ \_ ½> % ½>  
' D —Y œh { . / Ç È n Ÿ [ , - | ™ L M ~ ™  
K P â ½>  
' S — œh { 5 1 [ 1 Ÿ h { ) k | [ ^ f %









fi fl . j fl w H I 6 6 G , H I Y Q H I

h { t ! J [ t ! J [ V W t T [ H I 6 x h { N O P  
J Q R i

fi fl ' j B w Y E u f i g j B w > O l f H I 7

7 P J Q R

' U — h { Ł u H I 6 7 L M } i

ł ! J H I 6 6 G i

fi fl ' j g w t ! J Y œł ! J Ą Ź , H I 6 °

» i

fi fl ( j w t ! J Ą Ź " a ī

' fl — t ! J 6 G ; C 7 w<sup>1</sup> [ u % 7 Q R

' — t ! J K L M N O P J Q R - 7 K L ^ Ą

' ( — h { n [ n , œ 5 k 7 } § , " K Ö H

I 6 [ T I 6 7 i Y Z

' — H I 6 x 7 L M I i

fi fl ( j fl w t ! J " Ą f " = i Š >

t ! J 7 - u % ~ t ! J ? h { fl w fi fl ( j fl t

' . — 9 & P J Ā 7 f „ % [ Ā  
' B — P b ? L Mb 7 „ , { ! J m  
h { fl [ N 7 f „ - „ % Ā - „  
' D — « { ! J à 7 L Mf Wj  
fl fl ( j ( w











' ( -\ ] ^ \_ 7 F Y ? u  
H I 6 ) 4 O I - ~ , Y œ [ q







Â ) \ ^ \_ 7 w<sup>1</sup> " , h { " ... † X ^ \_ \ ] [ h K , Â ~ ^ % h { ) Ÿ 9  
k J 7 = " , x ) Ÿ ? ĩ . , h { " ) ) \ ½¾ - \ ] ^ \_ i  
' j fl — \ ] ^ \_ 7 T Y  
mH I h { \ ] ^ \_ > L ^ > , E m  
T I 6 H I 6 % P J ī - ^ H

i



i

fi g £ @A % h i

fi fl + @A

fi fl D j . w h { 7 @A " " 3/4, i

' fl —" Q

' ' —" 1 ½ ¾

' ( —" h i ½ ¾ -

**fí fl S j w Ö š } ī @ A 7 Q 6 G**











