

P je j ni 4 : Sec nd endLien d Gi H b : http://gi.h.b.c.m/Ma_ime-S_dan/j_ni_4

A a i ali l anal e d je j ni 4 en bin me, ici la ec nde a ie d je c n i an m difie le c de d je afin d am li e ce de nie . V ici d nc ne li e de m difica i n effec e a ec le ai n de ce de ni e .

I. C de mell

- Pa age ja a SE1.7 afin de gle de c de mell

- Fichie JUni / c/main/ja a/ nne /mani la i n/O de ing.ja a
L40 : Il ne a n ce ai e de me e De ci i n dan le de i me <> ca il e d d i de c il a en e le emi e <>

Li <De ci i n> h ffled = ne a a Li <De ci i n>(de ci i n);

Li <De ci i n> h ffled = ne A a Li <>(de ci i n);

- J ni / c/main/ja aj nie en i n Aci eTe S ie.ja a
L46 : S e i nd n c mmen ai e in ile e bl an la li ibili d c de
- JUni / c/main/ja a/j ni /e en i n /Te Se .ja a
L33 e L40 : Le c de mell en dan ce e a ie d c de n en n en ali a , cela e e li en c mmen ai e. Cela m n e bien e S na Q be n a a la cience inf e e e m e galemen . Effec i emen , habi ellemen cela a ai n c de mell ca la f nc i n e ide, ici ce n ca a ic lie e na be ne e a le de ine .
- JUni / c/main/ja a/j ni / nne /Ve i n.ja a
L13 : e n 4.13.3-SNAPSHOT ; final S ing ID = 4.13.3-SNAPSHOT ; e n ID;
Ici, il e l l gi e de fai e n final ca ce ne a ne ale m difiable. Cela e bien c ne able mai S na Q be e li e e ce la meille e fa n de le fai e.
L16 : Ici, ce n affichage di ec n eme. . in ln(), ce endan , na be c ni e de ne a affiche en c n le mai de l gge l inf mai n l . N

a i n d n c d a i e l e c h e c m m e l g e . l g (i d ()) ; a l i e d e
 e m e . . i n l n (i d ()) . C e e n d a n l a c a i n d n e c l a e l g g e e
 i m a n e e n e m e d e a a i l e e i m a n e l a m l i a i n d j e m n
 g . N a n d n c d c i d d e n a l e m a i d e n e a l e m d i f i e .

- JUni / c/main/ja a/j ni / e i/Te R nne .ja a
 L61 : a i c b l i c i d n (. . .) . . . b l i c a i c i d n (. . .) . . . l n e i n d e m
 b l i c e a i c a f i n d e e e c e l a c n e n i n .
 L75 : M m e c h e e l a c d e n e
 L84 : M m e c h e e l a c d e n e
 L130 : A j d e e n d a n l e c a c h c a i n n i e n n e f a i , e e d n c i n i l e
 L143 : l e S e m e . e . i n l n a i e e m l a c (n a i a j e) a n
 l g g e , j a i d c i d d e l i g n e c e l a m a i d e n e a f a i e l a m d i f i c a i n l a
 m m e a i n e c d e m m e n .

- JUni / c/main/ja a/f ame k/A e .ja a
 L9 : l c i , l e c d e d c l a c m m e d c i , i l n e f a d a d n c a b l i e d e l e
 i m e n e f i e n m m e i l n e l i l i n l a . L a
 m d i f i c a i n n a a f a i e i e d e f a i e b g g e l e g a m m e .
 L119 : i f (! (M a h . a b (e e c e d - a c a l) < = d e l a)) . . . i f (M a h . a b (e e c e d - a c e l)
 > d e l a) . . . l c i , i l i n e e n l e l a d e > = , f a i e d i e c e m e n < e d n c l
 e e l i i b l e .
 L141 : M m e c h e e l a c d e n e

- JUni / c/main/ja a/f ame k/C m a a i n F a i l l e .ja a
 L12 : i a e S i n g f E e c e d i a e f i n a l S i n g f E e c e d
 l c i , l a a l e d e f E e c e d l i e d n n e n e f i d a n l e c n c e i n e l
 c h a n g , e l l e n e d e a d e e e e n i e m e n n g e e , n n d n c
 l e m e e e n f i n a l .
 L13 : i a e S i n g f A c a l i a e f i n a l S i n g f A c a l
 M m e j i f i c a i n e l a c d e n e .

- JUni / c/main/ja a/f ame k/Te R e l .ja a
 L25 : f F a i l e = n e A a L i < T e F a i l e > () ; f F a i l e = n e A a L i < > () ;
 l c i , n n e n l e e c e i l a d a n < > c a c e l a e a m a i e m e n i n d i
 a l a c a i n d e f F a i l e l h a .
 L26 : M m e c h e e l a c d e n e
 L27 : M m e c h e e l a c d e n e
 L72 : M m e c h e e l a c d e n e

- JUni / c/main/ja a/ g/j ni /A m i n V i l a e d E c e i n .ja a
 L14 : L a c l a e e e n d n e c l a e d m m e n m , i l f a d n c l i m d i f i e n n m
 d e c l a e a e c , a e e m l e , n J l a f i n , a f i n d e c i e e c e l a c l a e
 j n i / e n f a n d e l a c l a e e n d e . L e d e f a c i n g d e c e e l i g n e e n
 A m i n V i l a e d E c e i n J m d i f i d e n m b e f i c h i e a e c l a f n c i n
 e f a c d e e c l i e e m e a n d e a l i e l e c h a n g e m e n d n e l c .
 C e e n d a n , c e l a a i a i c e e l e e e e .

- JUni / c/main/ja a/ g/j ni /C m a ai nFaill e.ja a
 L12 : i a e S ing fE ec ed i a e final S ing fE ec ed
 Ici, la ale de fE ec ed l i e d n n e n e f i dan le c n ce i n e l
 chang , elle ne de a de e e e ni emen n ge e , n n d nc
 le me e en final.
 L13 : i a e S ing fAc al i a e final S ing fAc al
 M me j ifica i n e la c den e.

=> Ce n le m me j ifica i n e la a ie C m a ai nFaill e.ja a de la
 a ie c den e ca c mme di dan l anal e, cela fai a ie d c de d li .
 Cela e alable diff en fichie en ne e e n d nc a .

- JUni / c/main/ja a/ g/j ni /e e imen al/Pa ame e Signa e.ja a
 L18 : Ma <cla <?>, cla <?> ma = ne Ha hMa <cla <?>, cla <?>> ();
 Ma <cla <?>, cla <?> ma = ne Ha hMa <> ();
 S e i n de ce il a dan le ec nd <> ca cela e ind i a le emie
 <>
 L37 : blic a ic A a Li <Pa ame e Signa e> igna e (Me h d me h d) ...
 blic a ic Li <Pa ame e Signa e> igna e (Me h d me h d) ...
 Ici, n em la n A a Li a Li ca le e d i e i d ne in e face
 c mme Li ca ce le e a d fa ".

- JUni / c/main/ja a/ g/j ni /e e imen al/he ie /The ie .ja a
 L152 : em lacemen dan n if de !(a amT e .leng h == 0) a
 a amT e .leng h != 0. En effe , cela e l li ble e l gi e e de e e ne
 gali i d in e e le e l a .

- JUni / c/main/ja a/ g/j ni /e e imen al/ca eg ie /Ca eg ie .ja a
 L151 : Il ne fa a blie de ime le c de d ci d fini a le
 d el e , ce endan , je nai a ime le c de afin de ne a a i de b g
 en ca d ili a i n de ce c de dan le je .

- JUni / c/main/ja a/ g/j ni / le /E C llec .ja a
 L96 : ca ch(Th able e) ... ca ch(E ce i n e) ...
 Ici, n em lac n Th able a E ce i n ca Th able e la e cla de
 e e , e cela ai c e de e e .

- JUni / c/main/ja a/ g/j ni / le /Tem a F lde .ja a
 L314 : if(! Dele e()) if(a eDele i n) ... if(! Dele e()) && a eDele i n) ...
 Ici, n a n me ge le de if l de li ibili e ne meille e f mance.

- JUni / c/main/ja a/ g/j ni / nne /R leC n aine .ja a
 L48 : e n a<b?1:(a==b?0:-1); if (a<b) e n 1; e n a==b ? 0 : -1;
 Cela e bien l li ble en d c m an le .

=> Il e e enc e de n mb e c de mell c ige , ce endan , n en a n d j
 c ig bea c e d cid n de a e da e a ie d c de galemen in e an e

m difie . De l , n ema n e Dan la maj i de c de mell e an , n a n d j ai de ca imilai e dan le c de mell ai . N n galemen i dan le ca ai e ce n en le m me ch e i e iennen .

II. C de d ci

En ce i c nce ne le c de d ci , n en a n a l dan le c de mell . N ali n ce e a ie d di e afin de a ele il ne fa a blie , e me, de ime le c de d ci (d cla e d ci a le d el e . N n'a n a i la libe de ime ce gen e de c de ca ce e a i n d i e fai e ni emen ne f i e n mme e le c de ne l a el n l a . De l , n n e la i ci e ffi an e e me de ne a i e de b g l men ai e, achan e la e i n de ce gen e de c de ne demande a ne e e i e e ce i nnelle

N n galemen a le de c de d ci de Ja a, c'e - -di e, l ili a i n de c de d ci enan de bibli h e ja a. N a n e a de fai e la cha e l ili a i n de c de d ci mai n n en a n a . Le c de ili e d ci enan de bibli h e ja a e im an ca le c de i e d' e, e me, im . De l , i la d c men a i n de bibli h e c n enan ce c de e bien fai e, il e eng n al facile de ali e le m difica i n .

III. B g

- J ni / c/main/ja a/j ni /e en i n Ac i eTe S i e.ja a
L60 : Aj de Th ead.c en Th ead().in e () ca le ca ch ne fai ai ien e ne e ai d nc ien.
- JUni / c/main/ja a/ g/j ni /e e imen al/ma /Ma Hi .ja a
L39 : Il a de b g en iel ce e ligne. T d ab d, la e i n e fai a a file.dele e(). Cela f nc i nne mai ai e m difi , en m difian la igna e de la f nc i n a ec en a am e le a h de fichie e n n le fichie di ec emen . Ain i la e i n ai e fai e di ec emen a la bibli h e ja a.i .File a ec File.dele e(a h);. Cela e e di c able e n a n d cid e cela n' ai a ellemen n b g.
Le ec nd b g e n ne n a d ellemen n b g, e la n n ili a i n d e de file.dele e() i e ne n b lean. Il fa d ai ili e ce e , i le e e n fal e ca cela e di e e le fichie n a a ai im . Ici, afin de ne a fai e lan e le g amme, n ne fai n a n e n el e ch e c mme a, n a n d cid de im lemen ale e en c n le de la n n e i n. Ain i le b g e c ig mai n engend e a d'a e bl me.

- JUni / c/main/ja a/ g/j ni /e e imen al/Pa allelC m e.ja a

L45 : Ajoute Thread.c en Thread().in e () car le cache fait intervenir e ne e aid nci en, h m l gge l e e a e e . in SackT ace.

- JUnit / c/main/ja a/ g/j ni /in e nal/ e e /Mem i ingRe e .ja a
L11 : i a e la ile R nne nne -> i a e R nne nne
Ici, n a n im la ile i e ca e de b g . En effe , ne a iable
la ile ignifie elle e la ile, l bje ne l e a e ce ne a aimen le
b ne a iable c mme celle la. Cela ai ca e de bl me en ca
l ie ch e 'e c en en m me em ca le head aien ne a i
le m d i f i c a i n de ce e a iable.

- JUnit / c/main/ja a/ g/j ni /in e nal/ nne /JUnit38Cla R nne .ja a
L75 : i a e la ile Te e i a e Te e
M me j i f i c a i n 'a -de .

- JUnit / c/main/ja a/ g/j ni /in e nal/ nne / a emen /FailOnTime .ja a
L171 : N a n ch i i ce b g d ec a na be ca ici, il ne 'agi a d n
b g, la cla e i a elle ce e a ie d c de a ici ece i l'e ce i n e ele
ce e de ni e i a elle, a el Thread.c en Thread().in e (). Cela e ci
en c mmen ai e a le d el e e na be ne e d nc a le de ine .

=> N a n a c i g le b g en dan le je , ce endan , n
n die il a ellemen e de b g en dan le c de. De l , la maj i
de b g ca g i de b g a na be n d i c a ble, il 'agi en a de el b g
enc e de ch e an c e de b g dan de a e ca . Ce ain a a en en
m me l de c de mell e de b g . P fini , c mme le c de mell , n
n die e le b g e an aie n , la l a , de b g de m me igine
e ce d j ai , e le b g l n galemen en la m me igine.

IV. Te

- JUnit / c/main/ja a/ g/j ni /C m a ai nFail e.ja a
Le f n c i n geAc al e geE eced ne n a e , n a n d nc c le
fichie JUnit / c/e /ja a/ g/j ni /C m a ai nFail eTe .ja a i e e d nc ce
de cla e .
- JUnit / c/main/ja a/ g/j ni / nne /JUnitC e.ja a
La f n c i n geVe i n() n' ai a e e le d mai dan
JUnit / c/e /ja a/ g/j ni / nne /JUnitC eTe .ja a.
- JUnit / c/main/ja a/ g/j ni / nne /Ve i n.ja a ne dai a de e ca f n c i n
id(), elle e d mai e dan JUnit / c/e /ja a/ g/j ni / nne /Ve i nTe .ja a.

=> N a n ici ali el e e i n aien a en dan le je , afin de
m n e e ne a e 100% e i c mmen aj e de e im lemen .
Ce endan , n n en a n e e l ie ai n . T d ab d, le je e
bien e (l de 85% d c de e c e a de e). Cela e end da an l
ai e a f i , na be e de ligne n n e i c e nden im lemen n

im le c che fe man , ligne ne an d nc a e e ca elle ne c n i e a
aimen d c de. Sec ndemen , bea c de e n n fai en de ligne a elan
im lemen de m h de e , ch e i ne e e e n malemen a (bien e le
m nde ne i a dacc d ce in), enc e de m h de de cla e ab aie i
n bien l c m li a e e . P fini , en ce i c nce ne le e d c de d je ,
cela e n e a ic lie dan le ca de ce je . En effe , il agi de JUNIT4 i e
l i-m me n il de e , il ne e d nc a ellemen e ili e e e l i-m me,
h , na be ega de ce gen e de e d fini la c e e de e . Ce aine
ch e ne n d nc im lemen a e able , enc e e diff emmen de a
ce e cifici , e na be ne a ien d nc a n ce ai emen d ec e le
e .