

Fondamenti di Informatica - Compito A

Prof. Marco Gavanelli

21 dicembre 2015

Esercizio (6 punti)

Si scriva una procedura ricorsiva C con la seguente interfaccia

```
int consecutivi(int a[], int n);
```

che considera l'array a dalla cella 0 alla cella n e fornisce

- 1, se c'è almeno una coppia di celle consecutive con lo stesso valore
- 0 altrimenti

Ad esempio, se l'array a contiene

1	2	1	2	1	0	1	1	2	6
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

allora $\text{consecutivi}(a,5)=0$, mentre $\text{consecutivi}(a,8)=1$. Si mostri poi il funzionamento del seguente programma, che invoca la funzione definita in precedenza, usando i record di attivazione.

```
void p(int a[], int *n, int k)
{
    int i=0;
    for (i=k;i>0;i--)
    {
        (*n)--;
        a[k]--;
    }
    i=consecutivi(a,*n);
}

main()
{
    int a[3]={1,1,4}, n=4, k=2;
    p(a,&n,k);
}
```

Soluzione

```

int consecutivi(int a[], int n)
{
    if (n<=0)
        return 0;
    if (a[n]==a[n-1])
        return 1;
    else return consecutivi(a,n-1);
}

```

