

Indizierung von Matrixelementen

Zugriff auf Matrixblöcke mit Indexvektoren

Indizierung von Matrixelementen

Zugriff auf Matrixblöcke mit Indexvektoren

Indizierung von Matrixelementen

Zugriff auf Matrixblöcke mit Indexvektoren

- $A(Z,S)$: Teilmatrix mit den Elementen der durch die Zeilenvektoren bzw. Spaltenvektoren Z bzw. S indizierten Elementen

Indizierung von Matrixelementen

Zugriff auf Matrixblöcke mit Indexvektoren

- $A(Z,S)$: Teilmatrix mit den Elementen der durch die Zeilenvektoren bzw. Spaltenvektoren Z bzw. S indizierten Elementen
- $A(K)$: Vektor der durch den Indexvektor K bei spaltenweiser Nummerierung indizierter Elemente. Stehender Vektor, falls K ein stehender Vektor ist, andernfalls liegend.

Indizierung von Matrixelementen

Zugriff auf Matrixblöcke mit Indexvektoren

- $A(Z,S)$: Teilmatrix mit den Elementen der durch die Zeilenvektoren bzw. Spaltenvektoren Z bzw. S indizierten Elementen
- $A(K)$: Vektor der durch den Indexvektor K bei spaltenweiser Nummerierung indizierter Elemente. Stehender Vektor, falls K ein stehender Vektor ist, andernfalls liegend.

alle Zeilen/Spalten mit $Z = (1 : end)/S = (1 : end)$ oder abgekürzt mit `:"` als Index.

Indizierung von Matrixelementen

Zugriff auf Matrixblöcke mit Indexvektoren

- $A(Z,S)$: Teilmatrix mit den Elementen der durch die Zeilenvektoren bzw. Spaltenvektoren Z bzw. S indizierten Elementen
- $A(K)$: Vektor der durch den Indexvektor K bei spaltenweiser Nummerierung indizierter Elemente. Stehender Vektor, falls K ein stehender Vektor ist, andernfalls liegend.

alle Zeilen/Spalten mit $Z = (1 : end)/S = (1 : end)$ oder abgekürzt mit $'' : ''$ als Index.

Zuweisungsmöglichkeiten:

Indizierung von Matrixelementen

Zugriff auf Matrixblöcke mit Indexvektoren

- $A(Z,S)$: Teilmatrix mit den Elementen der durch die Zeilenvektoren bzw. Spaltenvektoren Z bzw. S indizierten Elementen
- $A(K)$: Vektor der durch den Indexvektor K bei spaltenweiser Nummerierung indizierter Elemente. Stehender Vektor, falls K ein stehender Vektor ist, andernfalls liegend.

alle Zeilen/Spalten mit $Z = (1 : end)/S = (1 : end)$ oder abgekürzt mit " : " als Index.

Zuweisungsmöglichkeiten:

- Teilmatrix = *Skalar*: Alle indizierten Elemente werden durch den *Skalar* ersetzt

Indizierung von Matrixelementen

Zugriff auf Matrixblöcke mit Indexvektoren

- $A(Z,S)$: Teilmatrix mit den Elementen der durch die Zeilenvektoren bzw. Spaltenvektoren Z bzw. S indizierten Elementen
- $A(K)$: Vektor der durch den Indexvektor K bei spaltenweiser Nummerierung indizierter Elemente. Stehender Vektor, falls K ein stehender Vektor ist, andernfalls liegend.

alle Zeilen/Spalten mit $Z = (1 : end)/S = (1 : end)$ oder abgekürzt mit " : " als Index.

Zuweisungsmöglichkeiten:

- Teilmatrix = *Skalar*: Alle indizierten Elemente werden durch den *Skalar* ersetzt
- Teilmatrix = *Matrix*: Ersetzen der indizierten Teilmatrix durch die gegebene *Matrix* gleicher Größe

Indizierung von Matrixelementen

Zugriff auf Matrixblöcke mit Indexvektoren

- $A(Z,S)$: Teilmatrix mit den Elementen der durch die Zeilenvektoren bzw. Spaltenvektoren Z bzw. S indizierten Elementen
- $A(K)$: Vektor der durch den Indexvektor K bei spaltenweiser Nummerierung indizierter Elemente. Stehender Vektor, falls K ein stehender Vektor ist, andernfalls liegend.

alle Zeilen/Spalten mit $Z = (1 : end)/S = (1 : end)$ oder abgekürzt mit " : " als Index.

Zuweisungsmöglichkeiten:

- Teilmatrix = *Skalar*: Alle indizierten Elemente werden durch den *Skalar* ersetzt
- Teilmatrix = *Matrix*: Ersetzen der indizierten Teilmatrix durch die gegebene *Matrix* gleicher Größe
- Teilmatrix = []: Löschen der indizierten Spalten und/oder Zeilen

Beispiel

```
>> A=[11 12 13 14 15 16 17 18 19  
      21 22 23 24 25 26 27 28 29];
```

```
>> A(2,7)
```

```
ans =
```

```
27
```

```
>> A(1,[3 7 1])
```

```
ans =
```

```
13    17    11
```

```
>> A([5 9 end])
```

```
ans =
```

```
13    15    29
```

```
>> A(:,2:2:end)
```

```
ans =
```

```
12    14    16    18
```

```
22    24    26    28
```

```
>> A(:,1:3:end)=[]
```

```
A =
```

```
    12    13    15    16    18    19
    22    23    25    26    28    29
```

```
>> A(:,3:4)=0
```

```
A =
```

```
    12    13     0     0    18    19
    22    23     0     0    28    29
```

```
>> A(:,[1:2,end-1:end])=ones(2,4)
```

```
A =
```

```
     1     1     0     0     1     1
     1     1     0     0     1     1
```