

# Paper Title

Firstname Lastname und Firstname Lastname

Institute

**Zusammenfassung.** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

**Schlüsselwörter:** First keyword · Second keyword · Third keyword

## 1 Einleitung

Hier steht die Einleitung zu dieser Ausarbeitung. Sie soll nur als Beispiel dienen. Nun viel Erfolg bei der Arbeit!

Die Arbeit ist in folgender Weise gegliedert: Zuerst werden Grundlagen und verwandte Arbeiten vorgestellt (Abschnitt 2). It is followed by a presentation of hints on L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (Abschnitt 3). Schließlich fasst Abschnitt 4 die Ergebnisse der Arbeit zusammen und stellt Anknüpfungspunkte vor.

## 2 Verwandte Arbeiten

Eine Beschreibung relevanter wissenschaftlicher Arbeiten mit Bezug zur eigenen Arbeit. Der Abschnitt kann je nach Kontext auch an anderer Stelle stehen.

Winery [2] is a graphical modeling tool. The whole idea of TOSCA is explained by Binz et al. [1].

## 3 LaTeX Hinweise

Hier sollen allgemeine L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Hinweise gegeben werden, damit man Minimalbeispiele vorliegen hat, um sofort loszulegen.

### 3.1 Trennung von Absätzen

Pro Satz eine neue Zeile. Das ist wichtig, um sauber versionieren zu können. In LaTeX werden Absätze durch eine Leerzeile getrennt. Analogie zu Word: Bei Word werden neue Absätze durch einmal Eingabetaste herbeigeführt. Dies führt bei LaTeX jedoch nicht zu einem neuen Absatz, da LaTeX direkt aufeinanderfolgende Zeilen zu einer Zeile zusammenfügt. Mächte man nun einen Absatz haben, muss man zweimal die Eingabetaste drücken. Dies führt zu einer leeren Zeile. In Word gibt es die Funktion Großschreibetaste und Eingabetaste gleichzeitig. Wenn man dies drückt, wird einer harter Umbruch erzwungen. Der Text fängt am Anfang der neuen Zeile an. In LaTeX erreicht man dies durch Doppelbackslashes (`\`) erzeugt.

Dies verwendet man quasi nie.

Folglich werden neue Abstätze insbesondere *nicht* durch Doppelbackslashes erzeugt. Beispielsweise begann der letzte Satz in einem neuen Absatz. Eine ausführliche Motivation hierfür findet sich in <http://loopspace.mathforge.org/HowDidIDoThat/TeX/VCS/#section.3>.

Zugehöriger LaTeX-Quelltext aus `./paper-de-newtx.tex`

```

656 æŒŮŮŮŮ
657 Pro Satz eine neue Zeile.
658 Das ist wichtig, um sauber versionieren zu können.
659 In LaTeX werden Absätze durch eine Leerzeile getrennt.
660 Analogie zu Word: Bei Word werden neue Absätze durch einmal
    Eingabetaste herbeigeführt.
661 Dies führt bei LaTeX jedoch nicht zu einem neuen Absatz, da
    LaTeX direkt aufeinanderfolgende Zeilen zu einer Zeile
    zusammenfügt.
662 Mächte man nun einen Absatz haben, muss man zweimal die
    Eingabetaste drücken.
663 Dies führt zu einer leeren Zeile.
664 In Word gibt es die Funktion Großschreibetaste und Eingabetaste
    gleichzeitig.
665 Wenn man dies drückt, wird einer harter Umbruch erzwungen.
666 Der Text fängt am Anfang der neuen Zeile an.
667 In LaTeX erreicht man dies durch Doppelbackslashes
    (\textbackslash\textbackslash) erzeugt.
668 \
669 Dies verwendet man quasi nie.
670
671 Folglich werden neue Abstätze insbesondere \emph{nicht} durch
    Doppelbackslashes erzeugt.
672 Beispielsweise begann der letzte Satz in einem neuen Absatz.
673 Eine ausführliche Motivation hierfür findet sich in
    \url{http://loopspace.mathforge.org/HowDidIDoThat/TeX/VCS/#section.3}.
```

### 3.2 Notes separated from the text

The package `mindflow` enables writing down notes and annotations in a way so that they are separated from the main text.

This is a small note.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus `./paper-de-newtx.tex`

```
681 æƒüŰöŰ
682 \begin{mindflow}
683 This is a small note.
684 \end{mindflow}
```

### 3.3 Handling TODOs

**Markierter Text.**

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus `./paper-de-newtx.tex`

```
689 æƒüŰöŰ
690 \textmarker{Markierter Text.}
```

Bei `\textmarker` wird nur die Textfarbe geändert, da dies auch bei einigen Worten gut funktioniert.

**Markierter Text.**

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus `./paper-de-newtx.tex`

```
695 æƒüŰöŰ
696 \textcomment{Markierter Text.}{Kommentar dazu.}
```

Manuelle Markierung für Text, der seit der letzten Version geändert wurde.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus `./paper-de-newtx.tex`

```
699 æƒüŰöŰ
700 \modified{Manuelle Markierung für Text, der seit der letzten
      Version geändert wurde.}
```

Das ist ein Text. **Geänderter Text.**

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
703 æẼüŰőŰ
704 Das ist ein Text.
705 \change{FL1: Text angepasst}{Geänderter Text}.
```



Hier nur ein Kommentar.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
708 æẼüŰőŰ
709 Hier nur ein Kommentar\sidecomment{Kommentar}.
```



TODO!

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
712 æẼüŰőŰ
713 \todo{Hier muss noch kräftig Text produziert werden}
```

### 3.4 Hyphenation

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X automatically hyphenates words. When using microtype, there should be fewer hyphenations than in other settings. It might be necessary to tweak the hyphenations nevertheless. Here are some hints:

In case you write „application-specific“, then the word will only be hyphenated at the dash. You can also write applica\allowbreak{tion-specific (result: application-specific), but this is much more effort.

You can now write words containing hyphens which are hyphenated at other places in the word. For instance, application"=specific gets application-specific. This is enabled by an additional configuration of the babel package.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

723 %ÜÜÜÜ
724 In case you write \enquote{application-specific}, then the word
      will only be hyphenated at the dash.
725 You can also write \verb1applica\allowbreak{}tion-specific1
      (result: applica\allowbreak{}tion-specific), but this is
      much more effort.
726
727 You can now write words containing hyphens which are hyphenated
      at other places in the word.
728 For instance, \verb1application="specific1 gets
      application="specific.
729 This is enabled by an additional configuration of the babel
      package.

```

### 3.5 Typesetting Units

Numbers can be written plain text (such as 100), by using the siunitx package as follows:  $100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ , or by using plain L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (and math mode):  $100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ .

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

734 %ÜÜÜÜ
735 Numbers can be written plain text (such as 100), by using the
      \href{https://ctan.org/pkg/siunitx}{siunitx} package as
      follows:
736 \SI{100}{\km\per\hour},
737 or by using plain \LaTeX{} (and math mode):
738 $100 \frac{\mathit{km}}{h}$.

```

5 % of 10 kg

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

741 %ÜÜÜÜ
742 \SI{5}{\percent} of \SI{10}{kg}

```

Numbers are automatically grouped: 123 456.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

745 %ÜÜÜÜ
746 Numbers are automatically grouped: \num{123456}.

```

3.6   Surrounding Text by Quotes

Please use the „enquote command“ to quote something. Quoting with „quote“ or “quote” also works.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

751   œŒüÜöÖ  
752   Please use the \enquote{enquote command} to quote something.  
753   Quoting with "\quote" or "\quote'" also works.

3.7   Cleveref examples

Cleveref demonstration: Cref at beginning of sentence, cref in all other cases.

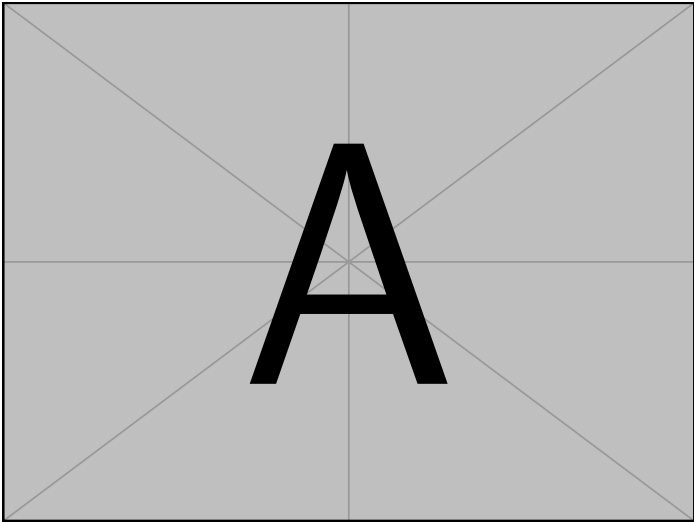


Abb. 1. Example figure for cref demo

Heading1	Heading2
One	Two
Thee	Four

Tabelle 1. Example table for cref demo

Abbildung 1 shows a simple fact, although Abbildung 1 could also show something else.

Tabelle 1 shows a simple fact, although Tabelle 1 could also show something else.  
 Abschnitt 3.7 shows a simple fact, although Abschnitt 3.7 could also show something else.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

783 æŒúŮöŮ
784 \Cref{fig:ex:cref} shows a simple fact, although
       \cref{fig:ex:cref} could also show something else.
785
786 \Cref{tab:ex:cref} shows a simple fact, although
       \cref{tab:ex:cref} could also show something else.
787
788 \Cref{sec:ex:cref} shows a simple fact, although
       \cref{sec:ex:cref} could also show something else.
```

### 3.8 Abbildungen

Abbildung 2 zeigt etwas Interessantes

Füge deine Abbildung hier ein.

**Abb. 2.** Bildunterschrift.

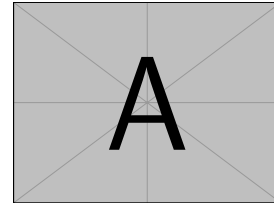
Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

793 æŒúŮöŮ
794 \Cref{fig:label} zeigt etwas Interessantes
795
796 \begin{figure}
797   \centering
798   Füge deine Abbildung hier ein.
799   \caption{Bildunterschrift.}
800   \label{fig:label}
801 \end{figure}
```

One can also have pictures floating inside text:

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.



**Abb. 3.** A floating figure

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

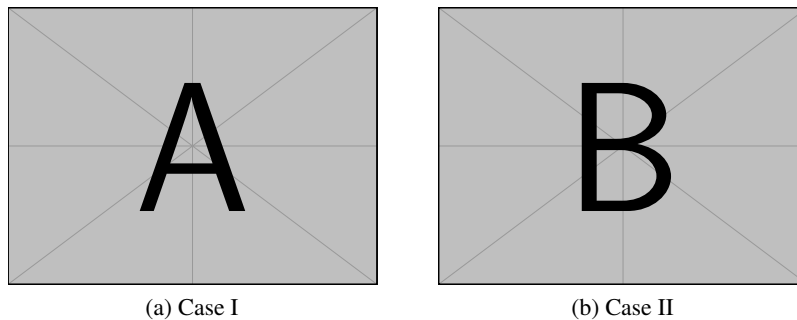
```

807 æÉúŰöŰ
808 \begin{floatingfigure}{.33\linewidth}
809   \includegraphics[width=.29\linewidth]{example-image-a}
810   \caption{A floating figure}
811 \end{floatingfigure}
812 \lipsum[2]

```

### 3.9 Sub Figures

An example of two sub figures is shown in Abbildung 4.



**Abb. 4.** Example figure with two sub figures.



Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
819 %\begin{figure}
820 \begin{figure}[!b]
821   \centering
822   \subfloat[Case
823     I]{\includegraphics[width=.4\linewidth]{example-image-a}}%
824   \label{fig:first_case}}
825   \hfil
826   \subfloat[Case
827     II]{\includegraphics[width=.4\linewidth]{example-image-b}}%
828   \label{fig:second_case}}
829   \caption{Example figure with two sub figures.}
830   \label{fig:two_sub_figures}
831 \end{figure}
```

3.10 Tables

Tabelle 2. Simple Table

Heading1	Heading2
One	Two
Thee	Four

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
834 %\begin{table}
835 \begin{table}
836   \caption{Simple Table}
837   \label{tab:simple}
838   \centering
839   \begin{tabular}{ll}
840     \toprule
841     Heading1 & Heading2 \\
842     \midrule
843     One      & Two      \\
844     Thee     & Four     \\
845     \bottomrule
846   \end{tabular}
847 \end{table}
```

**Tabelle 3.** Table with diagonal line

Diag Column Head I	Diag Column Head II	Second	Third
		foo	bar

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

850 æÉúŰõŰ
851 % Source: https://tex.stackexchange.com/a/468994/9075
852 \begin{table}
853   \caption{Table with diagonal line}
854   \label{tab:diag}
855   \begin{center}
856     \begin{tabular}{|l|c|c|}
857       \hline
858       \diagbox[width=10em]{Diag \Column Head I}{Diag
        Column\Head II} & Second & Third \\
859       \hline
860       & foo & bar \\
861       \hline
862     \end{tabular}
863   \end{center}
864 \end{table}

```

### 3.11 Quellcode

Listing 1.1 zeigt XML-Quelltext. Listing 1.1 enthält einen Kommentar.

```

1 <listing name="example">
2   <!-- comment -->
3   <content>not interesting</content>
4 </listing>

```

**Listing 1.1.** Beispiel-XML-Listing

---

```

1 <listing name="example">
2   Floating
3 </listing>

```

---

**Listing 1.2.** Beispiel-XML-Listing – gleitend

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

870 æŒúŮöŮ
871 \Cref{lst:XML} zeigt XML-Quelltext.
872 \Cref{line:comment} enthält einen Kommentar.
873
874 \begin{lstlisting}[
875   language=XML,
876   caption={Beispiel-XML-Listing},
877   label={lst:XML}]
878 <listing name="example">
879   <!-- comment --> (* \label{line:comment} *)
880   <content>not interesting</content>
881 </listing>
882 \end{lstlisting}

```

Der zusätzliche Parameter `float` führt dazu, dass das Listing auch floated. Listing 1.2 zeigt das gleitende Listing.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```

888 æŒúŮöŮ
889 \begin{lstlisting}[
890   % Es ist möglich, die Abstände bei Bedarf einzustellen
891   % aboveskip=2.5\baselineskip,
892   % belowskip=-.8\baselineskip,
893   float,
894   language=XML,
895   caption={Beispiel-XML-Listing -- gleitend},
896   label={lst:flXML}]
897 <listing name="example">
898   Floating
899 </listing>
900 \end{lstlisting}

```

Es ist möglich auch JSON zu setzen, wie in Listing 1.3 gezeigt.

---

```
1 {
2   key: "value"
3 }
```

---

**Listing 1.3.** Beispiel-JSON-listing

---

```
1 public class Hello {
2     public static void main (String[] args) {
3         System.out.println("Hello World!");
4     }
5 }
```

---

**Listing 1.4.** Example Java listing

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
905 æŒŰöŦ
906 \begin{lstlisting}[
907     float,
908     language=json,
909     caption={Beispiel-JSON-listing},
910     label={lst:json}]
911 {
912     key: "value"
913 }
914 \end{lstlisting}
```

Java ist auch möglich – Listing 1.4.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
919 æŒŰöŦ
920 \begin{lstlisting}[
921     caption={Example Java listing},
922     label=lst:java,
923     language=Java,
924     float]
925 public class Hello {
926     public static void main (String[] args) {
927         System.out.println("Hello World!");
928     }
929 }
930 \end{lstlisting}
```

### 3.12 Itemization

One can list items as follows:

- Item One
- Item Two

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
937 %EüÜöÖ
938 \begin{itemize}
939   \item Item One
940   \item Item Two
941 \end{itemize}
```

One can enumerate items as follows:

1. Item One
2. Item Two

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
947 %EüÜöÖ
948 \begin{enumerate}
949   \item Item One
950   \item Item Two
951 \end{enumerate}
```

With paralist, one can even have all items typeset after each other and have them clean in the TeX document:

1. All these items... 2. ...appear in one line 3. This is enabled by the paralist package.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
957 %EüÜöÖ
958 \begin{inparaenum}
959   \item All these items...
960   \item ...appear in one line
961   \item This is enabled by the paralist package.
962 \end{inparaenum}
```

### 3.13 Other Features

The words „workflow“ and „dwarflike“ can be copied from the PDF and pasted to a text file.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
967 æŒüŦŦŦ
968 The words \enquote{workflow} and \enquote{dwarflike} can be
    copied from the PDF and pasted to a text file.
```

The symbol for powerset is now correct:  $\wp$  and not a Weierstrass  $p$  ( $\wp$ ).

$\wp(1, 2, 3)$

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
971 æŒüŦŦŦ
972 The symbol for powerset is now correct:  $\wpowerset$  and not a
    Weierstrass  $p$  ( $\wp$ ).
973
974  $\wpowerset(\{1,2,3\})$ 
```

Brackets work as designed: <test> One can also input backticks in verbatim text: ``test``.

Zugehöriger L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext aus ./paper-de-newtx.tex

```
977 æŒüŦŦŦ
978 Brackets work as designed:
979 <test>
980 One can also input backticks in verbatim text: \verb|`test`|.
```

## 4 Zusammenfassung und Ausblick

Hier bitte einen kurzen Durchgang durch die Arbeit.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus

mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

...und anschließend einen Ausblick.

**Danksagungen** Identification of funding sources and other support, and thanks to individuals and groups that assisted in the research and the preparation of the work should be included in an acknowledgment section, which is placed just before the reference section in your document [3].

In the bibliography, use `\textsuperscript` for „st“, „nd“, ...: E.g., „The 2<sup>nd</sup> conference on examples“. When you use JabRef, you can use the `clean up` command to achieve that. See <https://help.jabref.org/en/CleanupEntries> for an overview of the `cleanup` functionality.

## Literatur

1. Binz, T., Breiter, G., Leymann, F., Spatzier, T.: Portable Cloud Services Using TOSCA. IEEE Internet Computing **16**(03), 80–85 (May 2012), ISSN 1089-7801, <https://doi.org/10.1109/mic.2012.43>
2. Kopp, O., et al.: Winery – A Modeling Tool for TOSCA-based Cloud Applications. In: Proceedings of 11<sup>th</sup> International Conference on Service-Oriented Computing (ICSOC'13), LNCS, vol. 8274, pp. 700–704, Springer Berlin Heidelberg (2013), [https://doi.org/10.1007/978-3-642-45005-1\\_64](https://doi.org/10.1007/978-3-642-45005-1_64)
3. Veytsman, B.: Latex class for the association for computing machinery – acknowledgement information (Aug 2021), URL <https://github.com/borisveytsman/acmart/blob/1704c8bf7eee92a1515ff755f5118b6a22bb1f8e/samples/samples.dtx#L709>

Alle Links wurden zuletzt am 29.03.2021 geprüft.