

Описание технического решения DIRECTUM «Библиотека функций склонения»

Описание задачи.

При автоматизации делопроизводства, возникает необходимость в склонении слов и словосочетаний на русском языке. К примеру, при формировании отчетов, обращения в письме к клиенту или при заполнении шаблона документа. При этом требуется как простое склонение фамилии, имени и отчества, так и склонение должности, подразделений, изделий, материалов и т.п.

Для реализации такой возможности было разработано техническое решение «Библиотека функций склонения». Его использование позволяет склонять ФИО, наименования должности, отделов, а также восстанавливать именительный падеж в случае необходимости.

Назначение решения.

Техническое решение предназначено для преобразования ФИО, наименования должности или подразделения, заданных в именительном падеже в форму любого другого падежа, а также для восстановления именительного падежа для ФИО, записанного в произвольном падеже. Склонение ФИО выполняется по правилам склонения имен собственных, принятых в русском языке. ФИО для склонения может быть задано одной или тремя строками при склонении и одной строкой – при восстановлении именительного падежа. Наименование должности или подразделения задаются одной строкой.

Возможности технического решения

Техническое решение реализовано в виде справочника (словаря исключений), набора основных функций склонения и набора вспомогательных функций склонения. Основные функции склонения делятся на следующие группы:

- 1) Функции склонения ФИО, заданного в формате "Фамилия Имя Отчество"
 - Функция склонения ФИО, записанного тремя строками, с указанием рода.
 - Функция склонения ФИО, записанного тремя строками, с автоматическим определением рода.
 - Функция склонения ФИО, записанного одной строкой, с указанием рода.
 - Функция склонения ФИО, записанного одной строкой, с автоматическим определением рода.

- 2) Функции склонения ФИО, заданного в формате "Имя Фамилия"
 - Функция склонения ФИО, записанного двумя строками, с указанием рода.
 - Функция склонения ФИО, записанного одной строкой, с указанием рода.
- 3) Функция восстановления именительного падежа
 - Функция восстановления именительного падежа для ФИО, записанного одной строкой.
- 4) Функции склонения наименований должностей и подразделений
 - Функция склонения наименования должности.
 - Функция склонения наименования подразделения.
 - Функция склонения и объединения наименований должности и подразделения.
- 5) Сервисные функции
 - Функция определения рода по отчеству, записанному в произвольном падеже.
 - Функция определения падежа, в котором записано ФИО.
 - Функция разбиения ФИО на составляющие.

Сравнение с аналогами.

Выбирая продукт, решающий задачу автоматического склонения, мы в первую очередь ожидаем от него высокого качества основной его функции – склонения. Чем меньше ошибок будет делать алгоритм, тем меньше потребуются ручной правки, тем больше уверенность, что он не подведет в условиях "беспилотной" эксплуатации, когда контроль со стороны человека невозможен. Техническое решение «Библиотека функций склонения» было протестировано на тех же самых тестовых наборах, на которых тестировались несколько продуктов с аналогичной заявленной функциональностью. Результаты тестирования представлены в таблице:

Наименование продукта	% ошибок склонения
Морфер	1,5
Padeg.dll	2,3
Крохотулька	16,3
Яндекс	50,3
Библиотека функций склонения	0,76

Библиотека функций склонения прекрасно справляется не только с русскими ФИО, но и с татарскими и китайскими, а так же составными фамилиями. Кроме того, склоняет должности, подразделения и наименования материалов. Помимо своей основной функции по склонению техническое решение может объединять наименования должности и подразделения.

Примеры реализации.

Исходящее письмо

Шаблон письма (автозаполняемый) (19433) v1.DOC (Режим ограниченной функциональности) - Microsoft Word

ООО «ЗАВОД ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ»
качество проверенное временем

ООО «Завод Легковых Автомобилей»
426000, Ижевск, ул. Школьная, 11

ИНН 1234/323456789
Р/с 40125544565433652458
в Сбергательный банк Удмуртской Республики
БИК 0491525255
К/с № 3010000021187944002

Письма исходящие (официальные)

*Вид зл. документа: Письмо исходящее
№ документа: 031/12
Дата документа: 12.06.2012
Адресат: Компания DIRECTUM
Контактное лицо: Нигматулин Гафур Талгатович (4000019)
Тема: О заключении партнерских отношений

Подразделение: [Должность в дательном падеже]
[Организация в дательном падеже]
[ФИО в дательном падеже]

Наименование: [Должность в дательном падеже]
[Организация в дательном падеже]
[ФИО в дательном падеже]

Автор: [Должность в дательном падеже]
[Организация в дательном падеже]
[ФИО в дательном падеже]

Дата создания: [Должность в дательном падеже]
[Организация в дательном падеже]
[ФИО в дательном падеже]

ИД: 111937

ООО «ЗАВОД ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ»
качество проверенное временем

ООО «Завод Легковых Автомобилей»
426000, Ижевск, ул. Школьная, 11
тел./факс (3412) 20-20-20
e-mail: office@zla.ru
http://www.zla.ru

ИНН 1234/323456789
Р/с 40125544565433652458
в Сбергательный банк Удмуртской Республики
БИК 0491525255
К/с № 3010000021187944002

От 12.06.2012 № 031/12
На № _____ от _____

Генеральному директору
Компании DIRECTUM
Нигматулину Гафуру Талгатовичу

Служебная записка

Шаблон записки (автозаполняемый) (19433) v1.DOC (Режим ограниченной функциональности) - Microsoft Word

ООО «Завод Легковых Автомобилей»

[Обращение в дательном падеже]

СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

Документы произвольной формы

*Вид зл. документа: Служебная записка
*Наименование: О работе в выходные и праздничные дни
№ документа: 05/002
Дата документа: 12.06.2012
Организация: Завод легковых автомобилей ООО
Подразделение: Отдел кадров
№ договора: [Должность в дательном падеже]
Примечание: [Организация в дательном падеже]
[ФИО в дательном падеже]

Работники

Роботик | Фотография |

Пользователь: Миронова Л.И. (MIRON)
Персона: Миронова Людмила Ивановна (40000029)
Фамилия И.О.: Миронова Л.И.
Табельный номер: 40000029
Подразделение: Отдел кадров
Вид должности: Начальник отдела кадров
Должность: Начальник отдела кадров

Подразделение

*Наименование: Отдел кадров
*Код: 05
*Руководитель: Миронова Л.И. (40000029)
*Головное подразделение: Администрация
*Место регистрации: Отдел кадров
*Дата посл. изм.: [Должность в дательном падеже]
[Организация в дательном падеже]
[ФИО в дательном падеже]

ООО «Завод Легковых Автомобилей»

[Начальнику отдела кадров
Мироновой Людмиле Ивановне]

СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

12.06.2012 №05/002

<Подпись>

Иванов И.И.

Эффект от внедрения.

Техническое решение «Библиотека функций склонения» позволяет разработчикам компании осуществлять преобразование ФИО, наименования должности или подразделения, заданных в именительном падеже в форму любого другого падежа, а также осуществлять восстановление именительного падежа для ФИО, записанного в произвольном падеже с помощью уже готовых функций. Использование уже готовых функций склонения обеспечивает:

- ☒ избавление от значительных трудозатрат на реализацию своих алгоритмов склонения;
- ☒ избавление от необходимости установки дополнительного программного обеспечения на клиентские места, так как решение является серверным;
- ☒ склонение ФИО, должностей и подразделений по правилам русского языка с очень низким процентом ошибок склонения;
- ☒ избавление от ручного заполнения реквизитов карточек справочников или карточек документов, полей шаблонов документов, автоматически формируемых текстов писем или различных отчетов, требующих склонения ФИО, должностей или подразделений.