

DOCUMENTAÇÃO DO PROGRAMA ESPERANTILO

Versão 1.1

<http://www.esperantilo.org>.

Autor: Artur Trzewik (mail@xdobry.de)

Projeto de hobby amador de programação livre

Tradução: Nubio Nunes Revoredo

Lernanto de Esperanto

Conteúdo

1 Introdução.....	7
2 Principais características do Programa Esperantilo.....	8
3 Instalação do programa.....	9
3.1 Sob Windows.....	9
3.2 Sob Linux.....	9
3.3 Os Primeiros Passos Após a instalação.....	11
3.4 Revisão do programa pela nova versão.....	11
4 Edição de textos.....	12
4.1 Funções básicas.....	12
4.2 Conversão de letras acentuadas.....	12
4.3 Código de Letras.....	12
4.4 Correção Automática.....	13
4.4.1 Correção pelo editor de textos.....	13
4.4.2 Ortografia.....	14
4.4.3 Ortografia de textos não esperantistas.....	15
4.4.4 Correção Gramatical.....	16
4.4.5 Estilo.....	18
4.4.6 Pontuação.....	18
4.4.7 Tipografia.....	18
4.5 Outras Análises.....	18
4.5.1 Encontro de idioma de texto não conhecido.....	20
4.6 Edição de texto dos Formatos HTML e XML.....	20
5 Dicionários.....	20
5.1 Radicais.....	20
5.2 Dicionário da Tradução.....	21

5.3 Dicionário de Traduções Particulares.....	23
5.4 Léxico REVO.....	25
6 Tradução.....	25
6.1 Tradução por máquina.....	26
6.2 A tradução direta no editor de textos.....	26
6.3 Assistente de tradução.....	27
6.4 Tradukileto.....	30
6.5 Memória de Tradução.....	30
6.6 Tradução Profissional com Esperantilo.....	32
6.7 Qualidade da Tradução.....	32
7 Base de partes de frases.....	33
8 Edição do Dicionário de Tradução.....	34
8.1 Flexão.....	36
8.2 Idioma Polonês.....	38
8.2.1.1 Verbo.....	38
8.2.1.2 Substantivo.....	39
8.3 Descrição da Gramática.....	39
8.3.1 Língua polaca.....	40
8.3.1.1 Substantivo.....	40
8.3.1.2 Verbo.....	40
8.3.1.3 Adjetivo.....	41
8.3.2 Língua Alemã.....	41
8.3.2.1 Substantivo.....	41
8.3.2.2 Verbo.....	41
8.3.2.3 Adjetivo.....	41
8.3.3 Idioma Inglês.....	42
8.3.3.1 Substantivo.....	42
8.3.3.2 Verbo.....	42

8.3.3.3 Adjetivo.....	42
8.3.3.4 Advérbio.....	42
8.3.4 Língua Sueca.....	43
8.3.4.1 Substantivo.....	43
8.3.4.2 Verbo.....	43
8.3.4.3 Adjetivo.....	43
8.3.4.4 Adjetivo.....	43
8.4 Tradução de preposições.....	43
8.4.1 Verbos com preposições.....	45
8.5 Escolha de sinônimos, dependendo do contexto.....	46
8.6 Envio de modificações de um dicionário para dicionário fonte.....	49
9 Relatório de Bugs de Software e Desejos.....	49
9.1 Instalação de patches e informações sobre uma nova versão.....	51
10 Análise de sintaxe no Esperantilo.....	51
11 Técnica de tradução automática.....	56
12 Tradução de línguas nacionais.....	57
13 Programação de informação Esperantilo e técnica.....	58
13,1 Programa Técnico.....	58
13.2 Código Fonte.....	59
13.3 Arquivos do Programa.....	59
13.4 Ambiente de software para Esperantilo.....	59
14 Funções especiais.....	60
14.1 Processamento automático.....	60
14.2 Esperantilo como TTTServilo (Servidor de internet).....	61
15 Autor de Programa e Licença.....	62
15.1 Agradecimentos.....	62

1 Introdução

Este documento descreve a utilização e, em parte, o funcionamento do programa Esperantilo. Escrevi este documento nos primeiros anos de existência do programa. Hesitei por muito tempo quanto à criação de uma documentação extensa. O programa Esperantilo não começou a existir de acordo com um plano. No início não sabia aonde conduzir o desenvolvimento do programa. A evolução do programa estava dependente de meus interesses atuais, as possibilidades técnicas e as reações dos usuários.

Após alguns anos o programa está repleto de recursos. Tenho muitas vezes modificado a operação e, gradualmente, a documentação do Programa. Pouco tem melhorado o desempenho do programa. Nestas condições, não foi possível escrever a documentação para algo que muitas vezes mudará.

Por outro lado, sei que os usuários muito relutantemente lêem a documentação. Por que eu escreveria documentos que ninguém vai ler? Prefiro primeiramente instalar e testar o programa sem qualquer leitura de uma extensa documentação.

Também tentei construir a interface do usuário do programa de tal forma que você pode, você mesmo, encontrar as funções que precisa. É, no entanto, algo muito difícil. Os usuários do Esperantilo são muito diferentes e têm experiências muito diferentes com computadores.

Em segundo lugar, o programa contém um número de funções novas que não são conhecidas a partir de outros programas. Muitas vezes os usuários não buscam outras, porque eles não sabem que estas funções existem.

A maioria dos usuários não precisa de nenhuma documentação e não a lêem, se ela existisse.

No entanto, descobri que há pessoas que estão dispostas a descobrir um pouco mais sobre este programa e quer usar funções muito avançadas do mesmo. Eles querem para influenciar o funcionamento da correção gramatical e desejam que elas mesmas influenciem e melhorem a tradução automática.

Outras pessoas estão interessadas na execução do programa e querem adaptar ou ampliar esse programa. Estou escrevendo essa documentação para essas pessoas. Este documento está, assim como todos os projetos do Esperantilo, em estado fluente e inacabado.

Quero melhorar ou modificar este documento de acordo com o feedback dos usuários. Então não hesite em reagir, se você acredita que qualquer parte deste documento precisa melhorar ou o documento descreve problemas adicionais.

2 Principais características do Programa Esperantilo

O Programa Esperantilo é um projeto amador, que segue os princípios da programação aberta. O programa relaciona-se com linguísticas do Esperanto e de informática. O Esperantilo é e contém:

1. Editor de Texto confortável
2. Funções especiais para o idioma Esperanto.
3. Rege uma ortografia particular para o idioma Esperanto.
4. Corretor Gramatical
5. Tradução
 - a) Tradução de Máquina
 - b) Mídia interativa de tradução automática.
 - c) Memória de Tradução
 - d) Suporte para os formatos (HTML, OpenOffice, MS Word, XML, XLIFF, TMX)
6. Muitas ferramentas linguísticas
7. Dicionários
 - a) Dicionário de Tradução
 - b) Radicais de Esperanto
 - c) Dicionário “REVO-Vortaro”
8. Programa que pode ser usado sob Windows e Linux

3 Instalação do programa

O programa Esperantilo pode ser baixado do site do projeto

<http://www.esperantilo.org>.

Atualmente existem dois pacotes preparados para o sistema Windows e para o Linux (Intel 86)

3.1 Sob Windows

Baixe o arquivo <http://www.esperantilo.de/EsperantiloSetUp.exe>. Este é geralmente o programa de instalação para Windows. Durante o processo de instalação, você pode escolher a pasta de arquivo, onde será instalado o programa. Se você não se importa com isso, pode facilitar e aprovar todas as opções com os botões OK.

Em seguida, você pode executar o programa com menu "StartProgramsEsperantilo" dependendo do idioma de seu Windows.

3.2 Sob Linux

Você precisa de dois arquivos.

- esperantilo.bin
- vortaro.db.zip

os quais você vai encontrar na página do Esperantilo (<http://www.esperantilo.org>) Baixe estes arquivos em uma pasta. Execute o programa esperantilo.bin desta pasta. O primeiro programa reempacota o arquivo vortaro.db.zip

Em seguida, você pode executar o programa com o menu "StartProgramsEsperantilo" dependendo do idioma de seu Windows.

Isso é o que você pode fazer com este script

```
cd
```

```
mkdir esperantilo
```

```
cd esperantilo
```

```
wget http://www.esperantilo.org/esperantilo.bin
```

```
wget http://www.esperantilo.org/vortaro.db.zip
```

```
./ Esperantilo.bin
```

3.3 Os Primeiros Passos Após a instalação

Se você executar o programa pela primeira vez, o programa solicita em que língua está a interface do usuário. Atualmente, a interface de usuário do programa está traduzida para os idiomas polonês, alemão e Inglês.

Você pode também mais tarde alterar o idioma da interface do usuário com menu:

Preferaĵoj>Ŝanĝu Preferaĵoj>Ŝanĝu Lingvon de programo
Preferêncjas>Mude Preferêncjas>Mude o idioma do programa

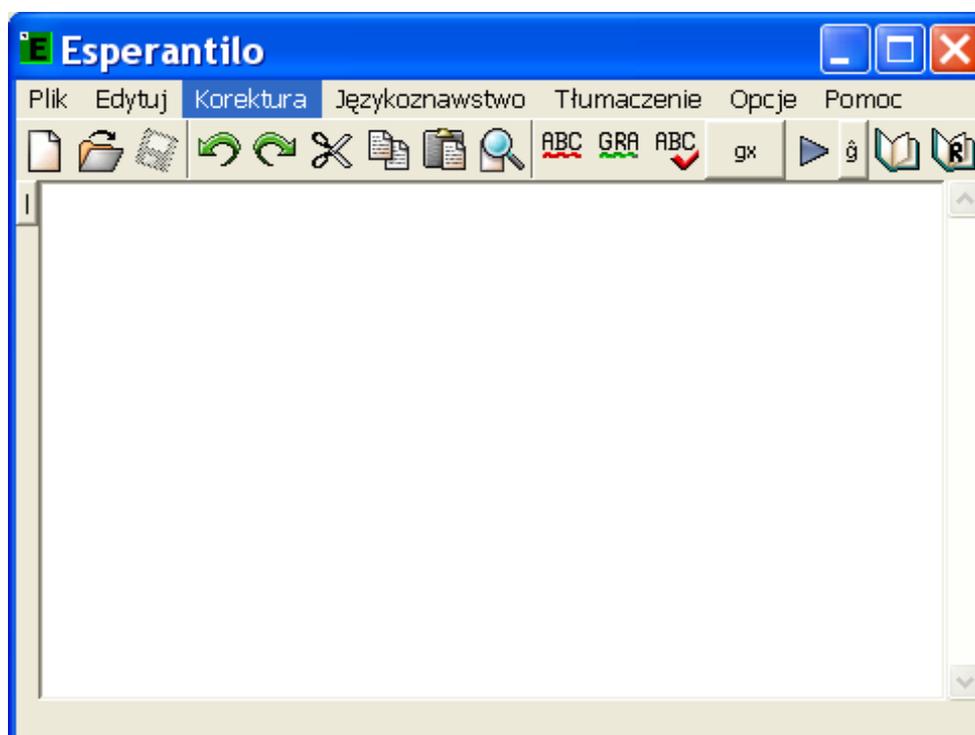


Figura 1: interface em polonês do usuário

3.4 Revisão do programa pela nova versão

Você pode instalar a nova versão do programa sem a desinstalação da versão antiga. As configurações do programa não serão perdidas. Após a instalação, durante a primeira execução da nova versão, o programa propõe ao usuário alterações no dicionário de tradução que ele fez na versão antiga ao dicionário da nova versão.

4 Edição de textos

4.1 Funções básicas

Esperantilo é basicamente um editor de texto. Através do Esperantilo você pode editar textos. Este programa não é um editor de textos de documento como o OpenOffice, onde você também pode organizar documentos ou influenciar a tipografia de texto. Em Esperantilo você pode editar muitos arquivos de texto ao mesmo tempo. para cada arquivo o programa cria uma nova janela. O programa oferece características que são conhecidas a partir de outros editores de textos.

1. Edição de arquivo de texto

- a) Cópia, introdução e Intercolagem de partes do texto
- b) Procura e substituição de texto
- c) Desfazer mudanças de textos

2. Conservação de texto em um arquivo

3. Configuração do aspecto de letras

4. Ortografia

4.2 Conversão de letras acentuadas

O Esperantilo pode transformar entre modos diferentes de letras acentuadas em Esperanto. Isto é: gx, gh, g ^, html, UTF-8, ^ g. Você poderia clicar em um símbolo de modo de escrever e organizar a transformação. O programa usa o dicionário de Esperanto para teste, se a transformação de notação "gh" for necessária (por exemplo, a palavra "chashundo" - "ĉashundo").



Figura 2: Transformação de letras

4.3 Código de Letras

Para a conservação de textos é normalmente utilizado o código UTF8

(Em inglês: Encoding = codificação)

Tecnicamente a codificação define os números que correspondem a uma determinada letra. Nos primeiros anos da computação tinham apenas 128 (e mais tarde 256) números para expressar todos os símbolos e letras. Assim existem diversas codificações para diversos idiomas.

iso88593 : código antigo com letras de esperanto

iso88592 : norte da Europa e Europa ocidental

iso88595 : Europa oriental e Europa central

. koi8r : idioma russo

A codificação UTF8 pode usar muitos números, tais que ela se adéqua perfeitamente para a conservação de textos multilíngues.

O Esperantilo atualmente utiliza a codificação UTF8. O Esperantilo é adequado para a edição de textos multilíngues.

Você pode optar por conservar os textos em diferentes codificações. Você poderia configurar este recurso através do menu:

Ŝanĝu legan enkodon.Preferências>Altere a codificação de leitura.)

4.4 Correção Automática

O programa Esperantilo pode ajudar na correção de textos. Ele contém algumas ferramentas que podem ajudar a encontrar diferentes erros. No Esperantilo você pode fazer a correção de acordo com dois métodos. Primeiro, você pode usar as funções, que marcam todas as palavras que podem estar incorretas (mal escritas). Segundo, o programa contém um assistente que ajuda a corrigir uma frase após a outra.

Todas as funções de correção são acessíveis em "Korektado" ("Correção") no menu. O mais rápido e mais conveniente, no entanto, é o uso de frame de menu (veja a figura 4) "ABC", "GRA" e "ABC" ou a utilização das teclas de função F2, F3, e F7.

4.4.1 Correção pelo editor de textos

Usando esta ferramenta você pode corrigir frase do texto, uma após a outra. O programa analisa o texto e para, caso haja dúvidas. O programa marca o local no texto. O usuário pode escolher a sugestão de uma correção da lista ou digitar a palavra correta. Dependendo do tipo de erro a interface do editor de texto é adaptada.

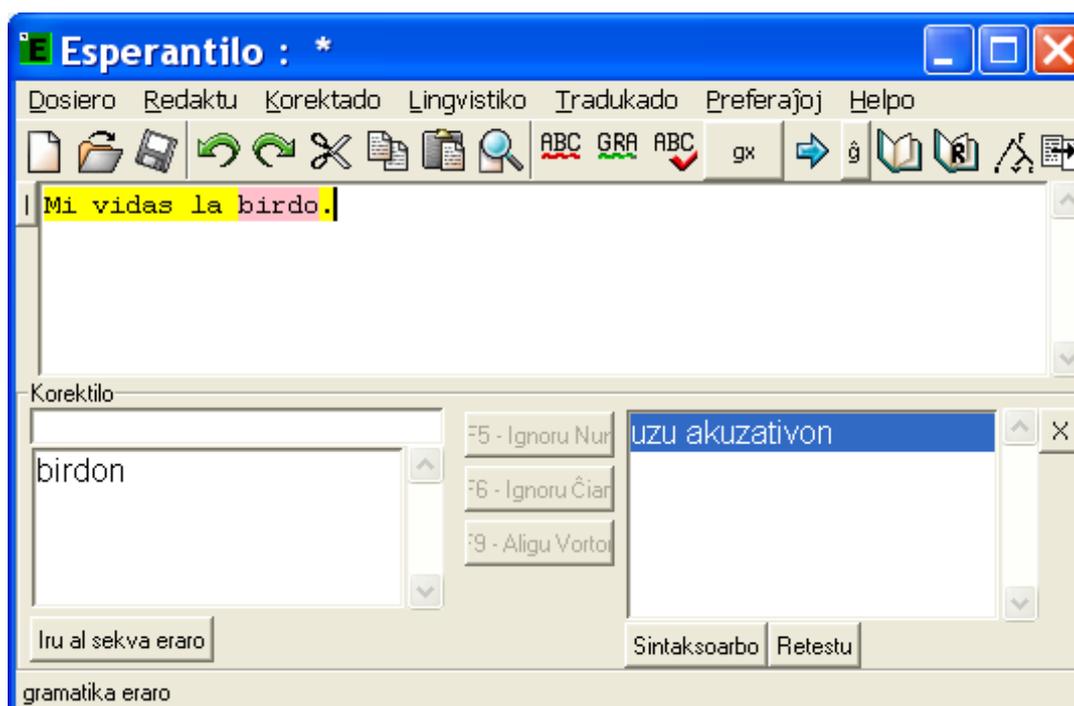


Figura 3: Correção de texto com ajuda do editor de texto

4.4.2 Ortografia

Na ortografia o programa corrige apenas palavras individuais. O programa contém, de forma simples, uma grande lista de palavras em Esperanto e controla se cada palavra pode ser encontrada nesta lista. A Ortografia em Esperanto é diferente de outros programas, porque o programa em si conhece as regras de formação de palavras em Esperanto. Assim, o programa verifica também, se uma palavra pode ser construída a partir de radicais conhecidos. Portanto, o programa indica dois tipos de erros.



Figura 4: Correção de texto

- Na cor vermelha o Esperantilo marca as palavras que não estão no dicionário interno e não podem ser construídas a partir de radicais conhecidos.
- Na cor verde o Esperantilo marca as palavras que não estão no dicionário interno, mas que, no entanto, podem ser construídas a partir de radicais conhecidos.

Se esta palavra estiver errada, o Esperantilo pode dar sugestões de palavra correta. Você pode apontar com a seta do mouse a palavra

sublinhada e pressionar o botão direito do mouse. Em seguida aparece um menu de contexto, no qual pode-se escolher a palavra correta.

4.4.3 Ortografia de textos não esperantistas

Esperantilo também pode verificar a ortografia de um texto não esperantista. O programa usa a mesma técnica e dicionários como o programa Open Office. No menu: "Korektado>Elektu vortaron por korektado" (Correção>Selecione o dicionário para a correção), você pode escolher o dicionário de idioma nacional do projeto "Open Office". Esperantilo é publicado sem alguns dicionários de idioma nacional. Você terá de instalar estes dicionários ou você pode usar dicionários do programa Open Office, que já podem ser encontrados no seu computador. A fim de informar ao Esperantilo, onde estão os dicionários de projeto Open Office no sistema use a função "Trovu vortarojn sur komputilo" (Encontrar dicionários em um computador.) Selecione arquivos com os dicionários. Esses dicionários são arquivos com terminações "aff" e "dic" e geralmente estão no diretório de instalação do Open Office em um subdiretório "...openoffice.org2.0/share/dict/ooo". O nome do arquivo é muitas vezes a abreviatura do idioma (por exemplo, ru - para idioma russo)

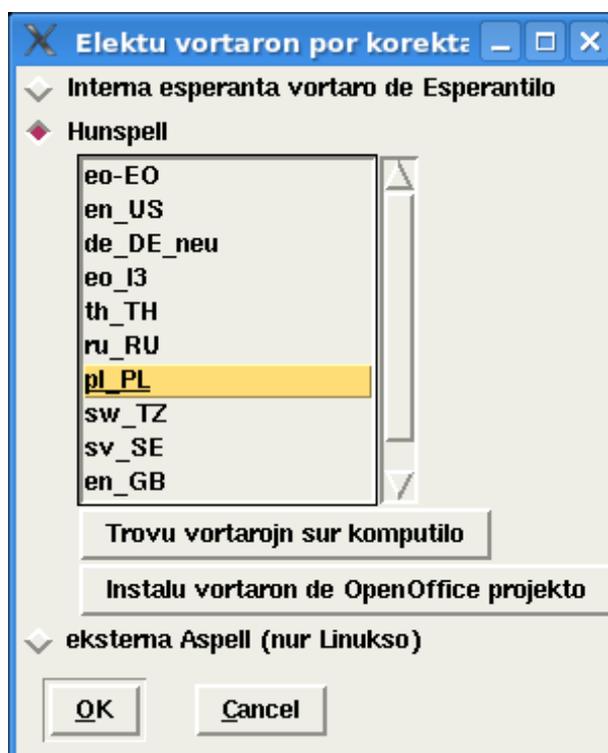


Figura 5: Ortografia de textos em língua estrangeira

Você também pode baixar os dicionários do site na Internet do OpenOffice (<http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Dictionaries>). Baixe os

arquivos com o nome de "Spelling". Em seguida use a função "Instalu vortaron de Open Office projekto" (Instale dicionário do projeto OpenOffice) e selecione o arquivo baixado.

4.4.4 Correção Gramatical

A correção gramatical tem como base a análise sintática (veja o capítulo 10 Análise Sintática no Esperantilo). O programa analisa todas as frases e testará encontrar erros que se relacionam com muitas palavras. Portanto trata-se de sintaxe. É bom primeiro testar a ortografia das palavras e depois a gramática. Normalmente o Esperantilo marca na cor verde a palavra ou grupo de palavras não corrigidas e propõe a correção pelo menu de contexto. Erros inferiores são reconhecidos. A correção gramatical é um assunto muito complicado. Portanto, temos de utilizar estas funções apenas como um guia e com alguma reserva. Afinal, apenas um especialista humano que estiver corrigindo pode avaliar o texto-fé. O programa pode encontrar os erros abaixo:

- faltando o acusativo
- adjetivo ao invés de advérbio
- caso ou número incompatível

Uma lista completa de tipos de erros pode ser acessada através do site <http://www.esperantilo.org/erarekzemploj.html>

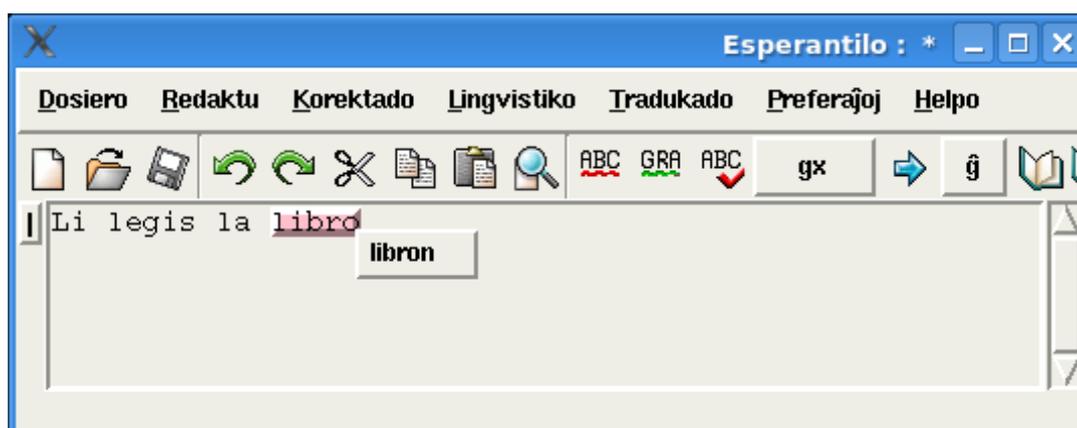


Figura 6: Correção Gramatical e sugestão de correção

Dosiero - Arquivo// Redaktu -Edite//Korektado - Correção// Lingvistiko
Linguística// Tradukado - Tradução// - Preferajoj - Preferências// Helpo -
Ajuda

O Esperantilo pode ainda sugerir a correção de um erro. Na figura 6, o programa reconheceu um erro na frase. Falta o acusativo. A palavra errada é marcada. Através do botão esquerdo do mouse você pode iniciar o menu de contexto em que se pode ver a correção. Quando você coloca a seta do mouse sobre a palavra na linha inferior da janela, aparece a mensagem que descreve o erro.

O Programa pode marcar palavras como erros, embora elas estejam totalmente corretas. É t.n. correções falsas positivas Esperantilo não pode analisar atualmente algumas frases muito complexas. Muitos nomes próprios podem ser a causa para uma análise falsa de texto. Após coisas gramaticais podem causar problemas para Esperantilo

- Frases separadas
 - Ordem incomum de palavras
 - Muitos nomes próprios
 - frases incomuns e complexas

O programa corrige em duas etapas, primeiramente ele nota que a frase está incorreta em algum lugar e, em seguida, testará provar o tipo de erro e sugestão de correção. Geralmente o programa marca apenas palavras, para as quais o programa obteve êxito em fazer a mais profunda análise. Se você quiser todas as dúvidas da análise, configure a correção gramatical em “preferajoj” (preferências).

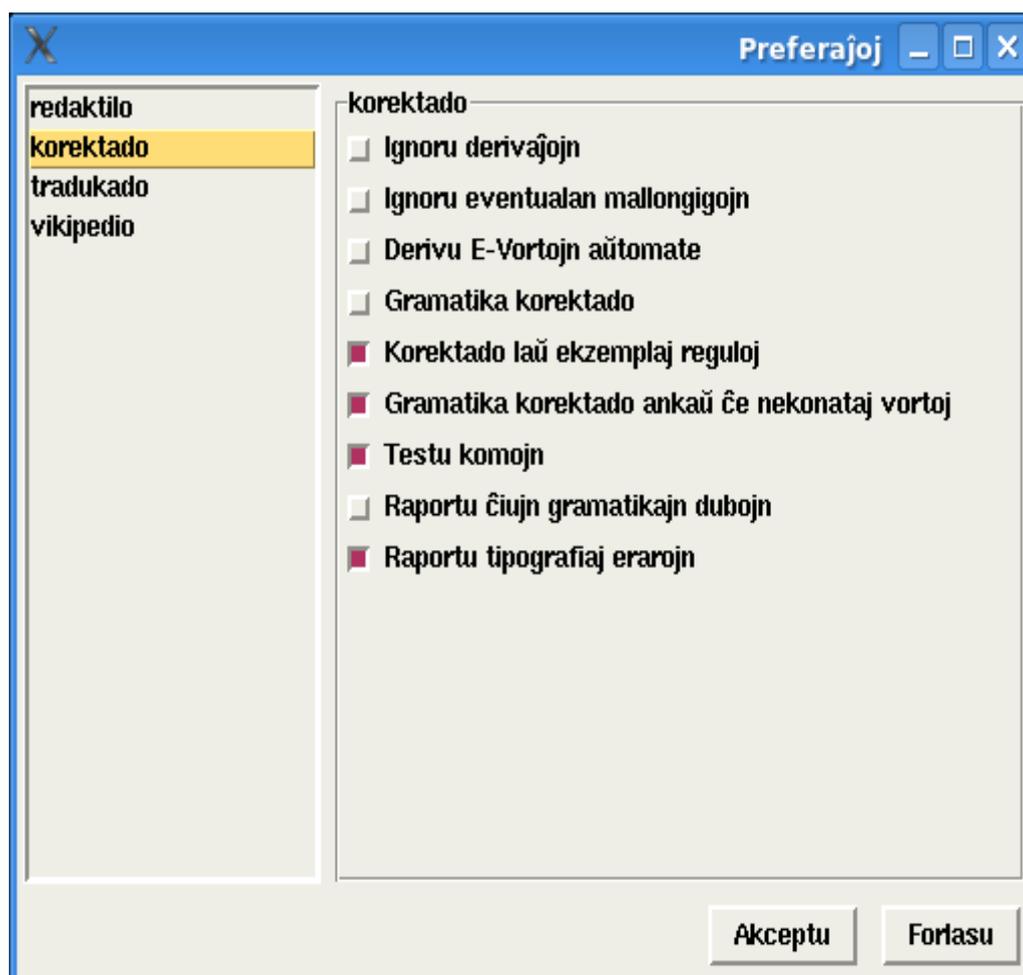


Figura 7: Configuração de correção

4.4.5 Estilo

Esperantilo também pode reconhecer alguns erros de estilo. Por este motivo, o programa não usa a análise sintática, mas compara textos ou partes de texto com exemplos de erros. Estes exemplos são definidos em um arquivo `gramreguloj.txt`. Você pode editar este arquivo com um menu: `Lingvistiko>Ekzemplaj` (regras exemplares para correção). As regras são escritas em um formato especial, que podem ser compreensíveis por pessoas com experiência em ciência da computação. A breve descrição deste formato aparece nesse arquivo como um comentário.

4.4.6 Pontuação

O uso de pontuação no idioma esperanto até agora não foi resolvido. Normalmente os esperantistas usam vírgulas, de acordo com o modelo da própria linguagem nacional. No entanto, para a análise Esperantilo é

importante, onde estão estas vírgulas. O programa é especialmente programado desta maneira, esta vírgula deve misturar todas as subfrases, desde que elas não estejam separadas pelas conjunções "e" ou "ou". Esperantilo pode dominar umas poucas vírgulas que faltam, por exemplo, antes de palavras curtas 'que' ou um par de 'que', mas a maior parte da análise pode falhar completamente devido a falta de uma vírgula.

Esperantilo considera alguns casos de não uso de vírgula como um erro. Por exemplo, antes de uma palavra curta "que".

Se você acha que você não tem que escrever uma vírgula antes palavra curta "que", você pode configurar o Esperantilo para não reclamar por causa desta falta. Modificar as configurações nas preferências de diálogo, alguma "correção", vírgulas teste.

4.4.7 Tipografia

O Esperantilo também pode testar a escrita de caracteres de pontuação. Esperantilo testa, se esses sinais como vírgulas e pontos definiram espaços. Esta correção é feita com a correção gramatical.

4.5 Outras Análises

Esperantilo contém muitas outras análises, que são, talvez, apenas de interesse para linguistas. Você vai encontrar estas análises no menu: Lingvistiko. Interessantes para todos poderiam ser as funções:

- Marcar radicais incomuns - O Esperanto contém uma lista com a frequência de palavras segundo o corpus do esperanto.
- Marcar palavras incomuns
- Marcar radicais não oficiais - O Esperantilo contém uma lista de radicais oficiais segundo a Academia de Esperanto.

Através destas funções você pode preparar o texto para pessoas que não são especialistas no idioma esperanto e não conhecem muitas palavras deste idioma.

4.5.1 Encontro de idioma de texto não conhecido

O Esperantilo pode encontrar, através de métodos estatísticos, o idioma de cada texto. No lançamento do editor de texto, o idioma de origem (língua do texto no editor de texto) não é conhecido. Se você usar pela primeira vez uma função, que dependa da língua do texto, o programa encontra a língua do texto de forma estatística. Você mesmo ainda configurar este idioma no sentido de escolher a língua de origem através do botão: "Fonta lingvo" (Idioma de origem). Se você quiser encontrar o idioma de parte do texto selecionado, use o menu: Lingvistiko> Distingu statistike la ingvon.(Distinguir de modo estatístico o idioma).

4.6 Edição de texto dos Formatos HTML e XML

O Esperantilo suporta a edição de formatos de textos HTML e XML através de funções adicionais. O Esperantilo ignora marcadores especiais destes formatos no caso de correção e tradução por máquina.

Pode-se ainda testar e corrigir o formato de arquivo HTML através do Esperantilo. Para esta correção o programa usa outro programa, o Tidy (<http://tidy.sourceforge.net/>) que já é parte da distribuição do Windows. Você pode usar as funções do programa Tidy através do menu: Korektado (correção)> HTMLXML

5 Dicionários

O Esperantilo contém alguns dicionários, os quais são usados para diferentes objetivos. Parte destes dicionários pode ser confortavelmente editada em diálogos especiais.

Todas as funções do dicionário são acessíveis através do menu "Lingvistiko"(Linguística)

5.1 Radicais

Este dicionário trata apenas do idioma Esperanto. Este dicionário contém uma lista de todas as raízes conhecidas e derivadas. Adicionalmente, cada derivação pode conter descrições adicionais, que são utilizadas na análise sintaxe, em seguida, em uma correção de gramática. Lançamos o editor para os radicais em Esperanto pelo menu:

Linguística> Editor de radicais

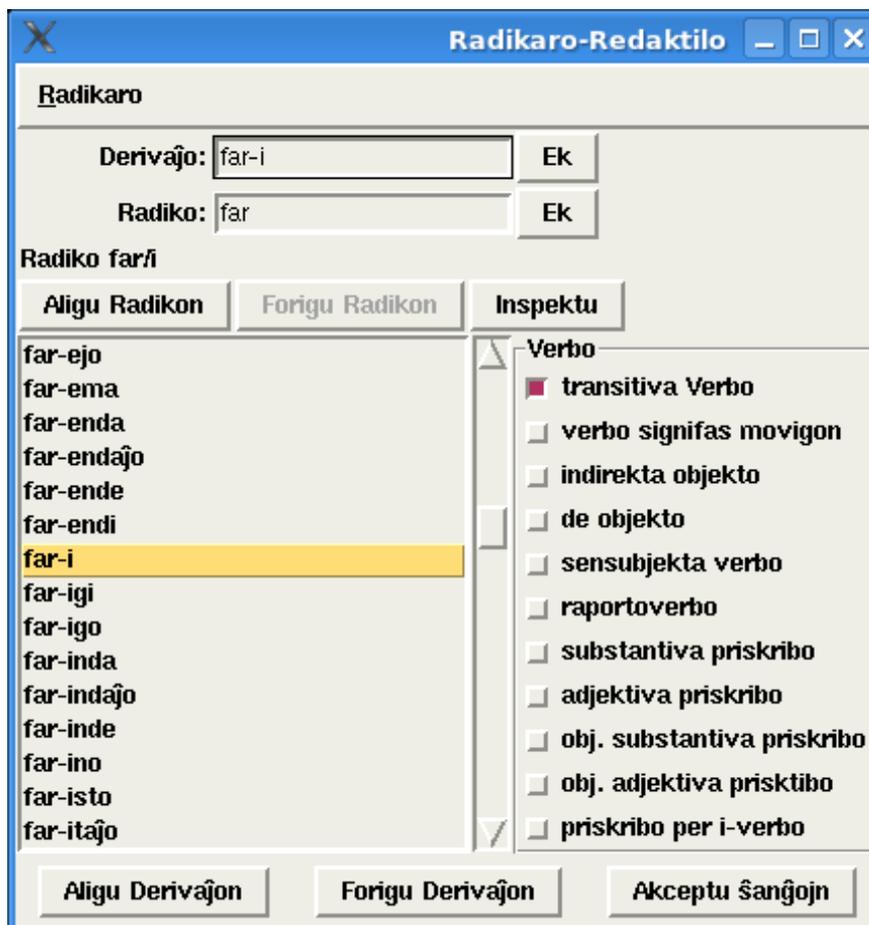


Figura 8: Editor de texto de radicais de Esperanto

Os radicais são organizados de acordo com o costume adotado pelo Esperanto. Definimos primeiro a raiz e, em seguida, os derivados, os quais são baseados neste resultado. Na Figura de 8 vemos todos derivados de uma raiz "far". A palavra selecionada é "fari" (fazer). Para esta palavra é definido que este verbo é transitivo, portanto que tem objeto. Os radicais do Esperantilo têm várias limitações. O modelo para a palavra em esperanto é

palavra = prefixo + radical + sufixo

Como sufixo só pode ser definido em sufixo de Esperanto ou um par de sufixos (por exemplo: in, ul, ej, ig, ulino, ...). Prefixo ou sufixo pode ser vazio. As descrições adicionais são muito importantes para análise sintática.

5.2 Dicionário da Tradução

O dicionário da tradução em Esperantilo é um dicionário, o qual se baseia no idioma Esperanto. O Esperantilo é publicado com um conjunto de dicionários.

Língua	Número de traduções	Número de diferentes palavras em esperanto	Cobertura	Média de sinônimos para uma palavra em Esperanto
Alemão	70093	31677	47,83	2,21
Polonês	40073	26973	40,73	1,49
Inglês	24562	16326	24,65	1,50
Russo	23578	16119	24,34	1,46
Francês	19231	13334	20,13	1,44
Hungria	18400	12196	18,41	1,51
Português	16748	10730	16,20	1,56
Bielorrusso	16510	11651	17,59	1,42
Sueco	15454	14321	21,62	1,08
Holandês	12565	10429	15,75	1,20

Tabela 1: Dicionário em números na versão 0,97

Você pode usar este dicionário de maneiras diferentes.

- exibição de um dicionário (menu: Lingvistiko -Traduka vortaro)
- o Dicionário Rápido como lista lateral no editor de texto. Você pode mostrar este dicionário, clicando no botão "|" no lado esquerdo do editor de texto. Neste dicionário, você pode ver as traduções diretamente durante a digitação de palavras.

- Tradução da palavra sob o cursor (menu: Edição>Tradução do idioma nacional sob o cursor ou a combinação de teclas, StrgQ Edição>Tradução para o nacional sob o cursor ou combinação de teclas StrgSpaco).

Este dicionário é também utilizado para a tradução automática.

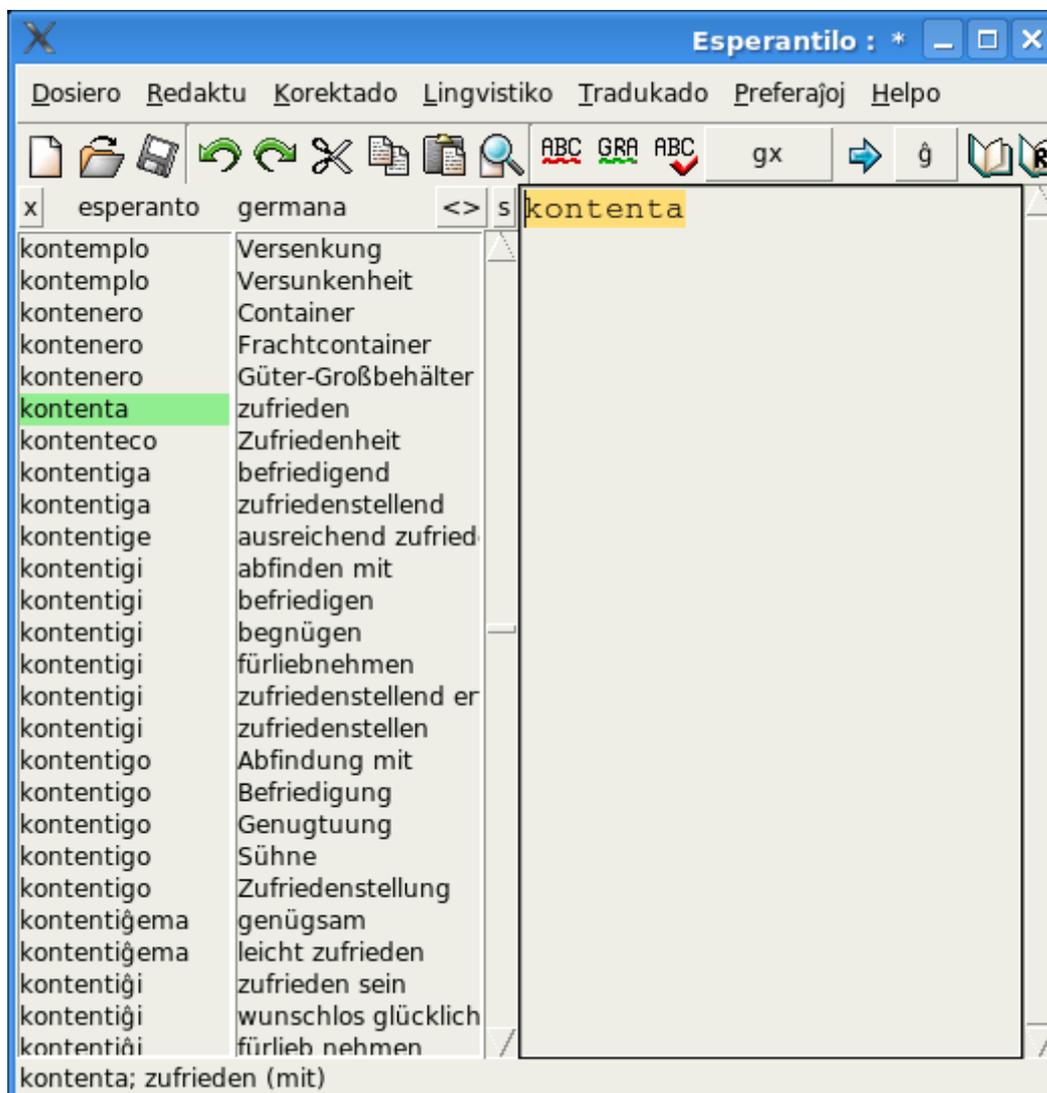


Figura 9 Dicionário rápido ao lado do editor de texto

Para edição deste dicionário leia o Capítulo 8.

5.3 Dicionário de Traduções Particulares

O Esperantilo é instalado com um dicionário que é denominado dicionário do sistema. Este dicionário é usado por todos os usuários de computador. Além disso, o utilizador pode criar outros dicionários próprios que podem ser utilizados para tradução. Se o usuário não tem direitos escritos para o desenvolvimento do dicionário do sistema, o dicionário particular é a única possibilidade de influência na tradução automática. Você pode criar um

dicionário particular de menu do dicionário "Vortaro>kreu privatan vortaron" (Dicionário> criar um dicionário privado". Os dicionários privados têm um nome e podem ser definidos apenas para o idioma esperanto e outra língua nacional. Você pode editar somente uma palavra em tempo definido. Escolhe-se a palavra para edição por meio do menu "Vortaro>Elektu" (Dicionário>Escolha). Você pode definir, quais dicionários e em que ordem são usados para tradução por máquina através do menu:

Tradukado>Elektu vortarojn por tradukado (Tradução>Selecione os arquivos a serem utilizados para a tradução) Os dicionários particulares também são úteis por terem traduções especiais para textos específicos.

5.4 Léxico REVO

O Esperantilo contém o programa montrileto para o Léxico REVO [REVOleksikono](#).

Em comparação com Léxico REVO na Internet o montrilo oferece navegação com referências em duas direções. Para lançar o montrileto use o menu "LingvistikoREVO Vortareto". No Esperantilo não são encontrados todos os dados do Léxico REVO.

O programa não contém traduções e exemplos de utilização.

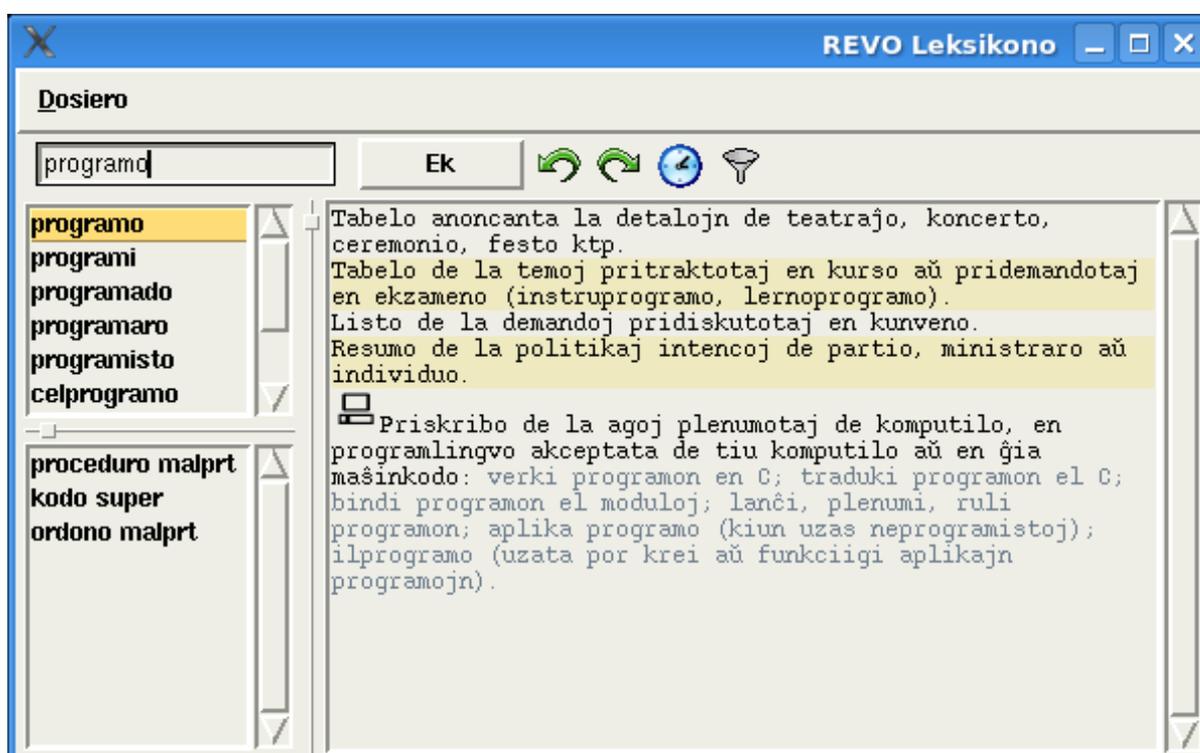


Figura 10: Montrilo do dicionário REVO

6 Tradução

O Esperantilo contém muitas ferramentas que ajudam na tradução de textos. A tradução por máquina é a mais importante. Ainda que outras ferramentas possam ser utilizadas durante a tradução.

- Análise de texto
- Correção de texto de origem

- Dicionários
- Tradução por máquina
- Tradução Interativa
- Memória de Tradução
- Gerenciamento de projetos de traduções
- Processamento de diferentes formatos

6.1 Tradução por máquina

O "Esperantilo" pode traduzir de forma automática ou semi-automaticamente textos de Esperanto para a língua nacional. A tradução é feita ao nível da sintaxe e você pode adaptar o modo de traduzir para atender as próprias necessidades. A tradução automática ou tradução por computador pode traduzir textos em editor de texto ou arquivos HTML e XLIFF processados diretamente. O texto traduzido pode ser marcado em diferentes cores de acordo com a qualidade esperada da tradução.

6.2 A tradução direta no editor de textos

A tradução de textos de pequeno porte pode ser feita diretamente no editor. Primeiro temos que definir a língua-fonte e língua-alvo (traduklingvon) da tradução. Você pode escolher as línguas clicando nas bandeiras nacionais ou no menu "preferências". O Esperantilo pode reconhecer automaticamente o idioma de origem. Há algumas funções que trabalham diretamente no texto no editor. O programa reconhece automaticamente se o texto no editor de texto é em formato de texto HTML ou XML e traduzir de acordo com esse formato.

- Tradukado>Traduku (Tradução>Traduza o conteúdo do editor de texto por máquina)
- Tradukado>Traduku la enhavon de redaktilo interaktive (Tradução>Traduza o conteúdo do editor de texto interativamente).
- Tradukado>Traduku la enhavon de poso. (Esta função traduz o conteúdo da área de transferência de texto e depois introduz o texto traduzido nesta área de transferência).

Para testar você também pode usar funções do menu "Editar". Estas funções traduz apenas uma frase.

- Traduzir frase para língua nacional

- Inspeção a tradução de uma frase. Nessa função, podemos observar a árvore sintática da frase traduzida (ver Figura 20)

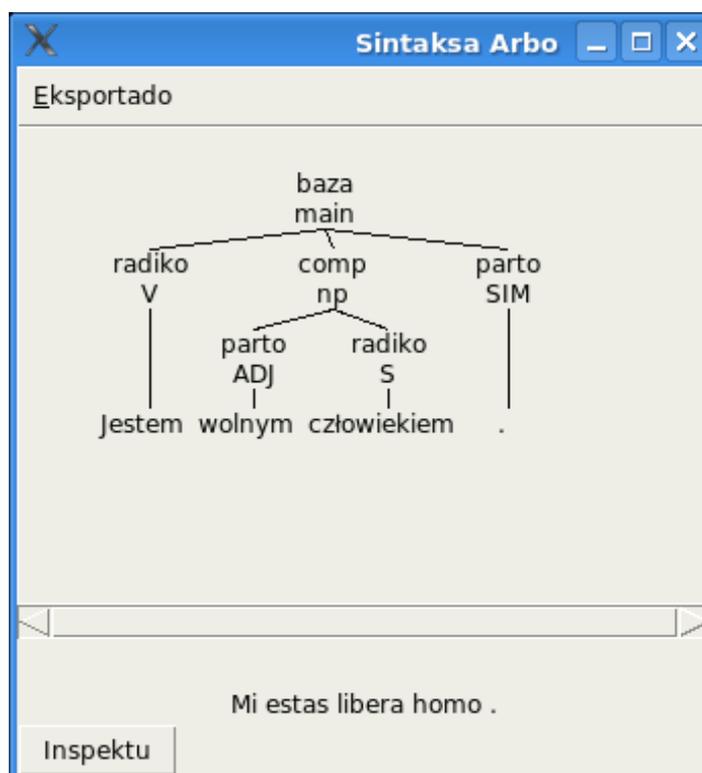


Figura 11: Inspeção da frase traduzida

6.3 Assistente de tradução

O assistente de tradução é uma ferramenta que é preparada para a tradução de textos longos, os quais devem ter uma alta qualidade. Nesta tradução a pessoa tem controle sobre cada frase traduzida. Esta ferramenta também pode processar formatos complexos de outros editores de textos de documentos como o OpenOffice. A formatação do texto não é visível para o tradutor. O Tradutor vê apenas o texto, sem formatação, texto nu. A tradução é realizada sob a forma de um projeto de tradução. O próprio tradutor pode influenciar que frases (segmentos) ele traduzirá em primeiro lugar. A tradução pode ser remodificada mais tarde. O Tradutor pode ver sempre o texto original de uma tradução. O projeto de tradução pode ter sido preservado e aberto novamente.

Esta ferramenta é talvez a parte mais avançada e complexa do programa Esperantilo. Ela foi desenvolvida para traduções maiores e como uma ferramenta para os tradutores.

Etapas de trabalho com assistente de tradução

- Preparação de um projeto de tradução

- Tradução do projeto
- Criação do documento traduzido resultante

No trabalho com o assistente de tradução o tradutor tem um papel de corretor e pode-se manualmente alterar a tradução de uma frase, se a proposta de tradução por máquina não for satisfatória. Por isso se diz que é tradução interativa. O trabalho de tradução é feito de forma interativa entre o tradutor e um programa de computador.

O programa traduz o texto (projeto) uma frase após a outra. O programa primeiramente apresenta a proposta da tradução por máquina e, se existir, da memória de tradução. O tradutor tem seguintes opções

- Aceitar a proposta de tradução automática
- Aceitar a proposta de memória de tradução (se houver)
- Modificar parte de uma tradução automática. Ele pode escolher outro sinônimo ou configurar a gramática ou a ordem das palavras
- Preparar a tradução inteiramente à mão
- Ir para outro lugar no texto

A janela principal do assistente de tradução é o editor de segmentação. O programa divide o texto em segmentos. Estes segmentos são geralmente frases simples. Estes segmentos são os elementos básicos (unidades) para o trabalho de um tradutor.

Durante a tradução também se pode modificar o dicionário. Este é um bom momento de expansão ou modificação de um dicionário.

Figura 12: Tradutor de segmento do projeto de tradução

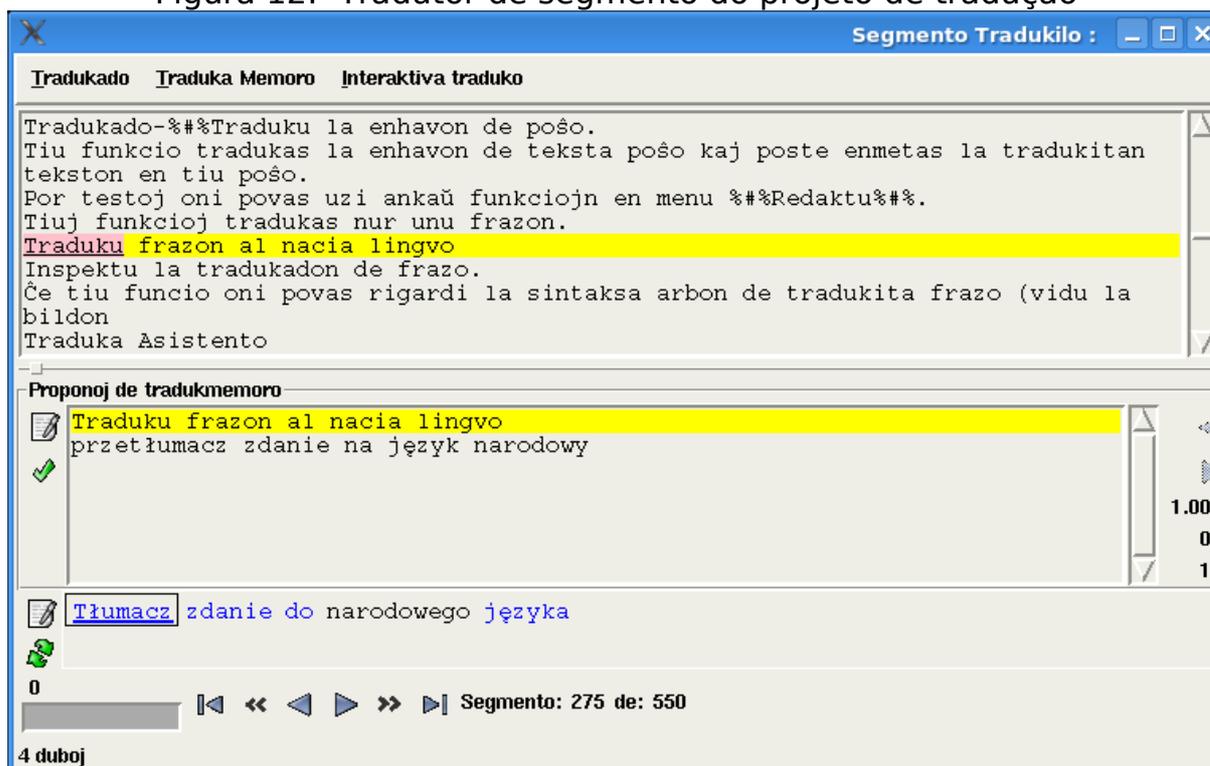


Figura 13: Tradutor de segmento - Proposta de memória de tradução

6.4 Tradukileto

Tradukileto é um diálogo muito fácil de traduzir frases imediatamente. Você entra em uma frase após frase. O programa traduz cada linha imediatamente a seguir à tecla de aceitação. Esta ferramenta é prática, se você só quer testar o programa ou precisa para tradução de uma frase. Nesta ferramenta também pode ser visto, ao mesmo tempo traduções para alguns idiomas. Lançamos esta ferramenta no menu:
 > Tradução Tradukileto

6.5 Memória de Tradução

A memória de tradução tem a função de conservação de todas as frases já traduzidas. Usando esta ferramenta o tradutor não tem que traduzir algumas frases toda vez que ela aparecer. Cada frase, que foi traduzida ou corrigida à mão no assistente de tradução é preservada em memória de tradução. Há também um editor de memória de tradução, que pode ser executado com um menu:> Tradução Memória de tradução>Editor da memória de tradução.

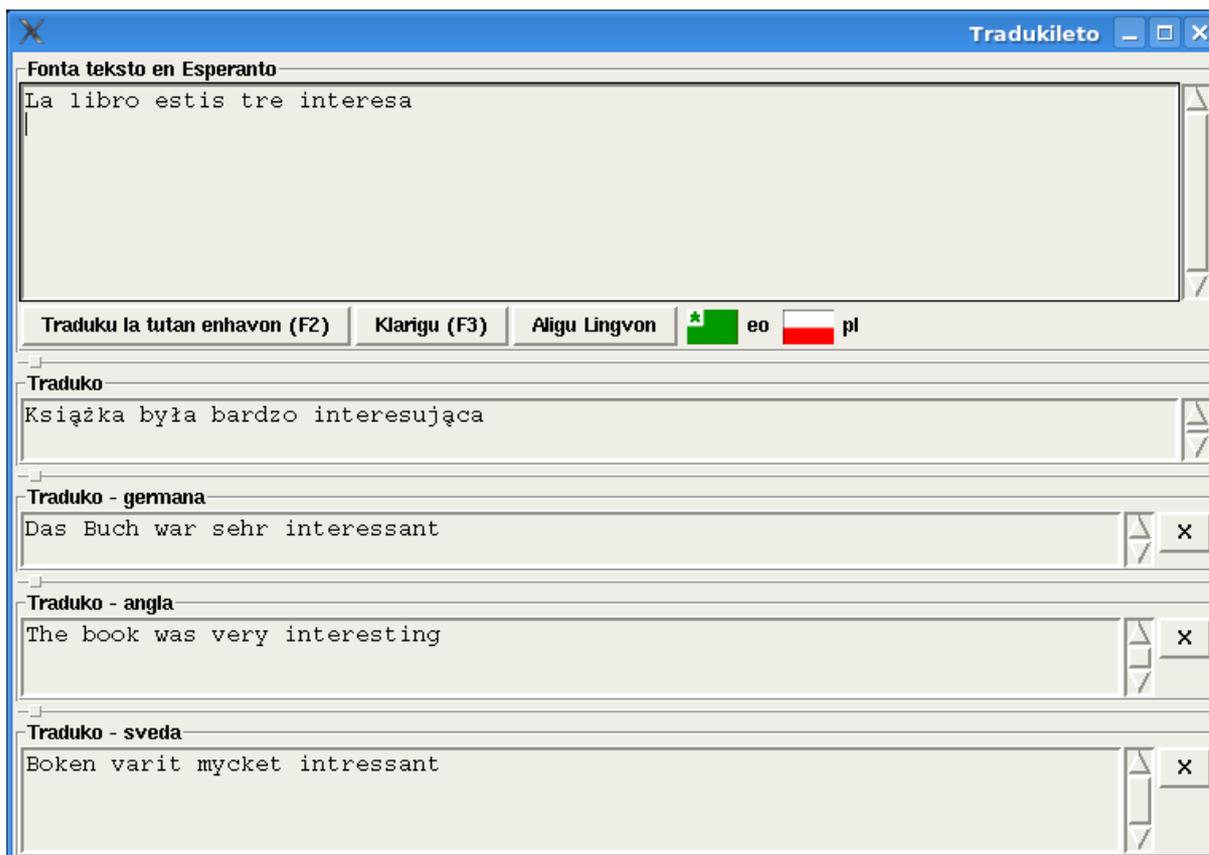


Figura 14: Tradução para quatro línguas simultaneamente.



Figura 15: Editor de texto de memória de tradução

6.6 Tradução Profissional com Esperantilo

Os computadores podem ajudar de forma barata e eficaz a traduzir textos, mas precisam de um bom planejamento e conhecimento de várias ferramentas e técnicas. Nos últimos anos existiram padrões diferentes, que permitem cooperação entre as diferentes ferramentas em um processo de tradução. Houve também ferramentas gratuitas e livres, o que elas podem ser combinadas em uma tradução poderosa. Você também pode combinar diferentes tipos de ferramentas para alcançar melhores resultados para uma tarefa específica.

Podem-se distinguir seguintes tipos de ferramentas:

1. editores de texto (para o Esperanto é mais adequado apenas os editores de UTF8)
2. editores de documentos para formatos resultantes (OpenOffice, MSWORD, editores de HTML)
3. ortografia (podem fazer a ortografia de textos)
4. filtros podem converter vários formatos em um XLIFF formato padrão para posterior processamento e refazer em formato resultante.
5. Editores de texto de XLIFF especialmente para tradutores
6. As ferramentas de TMX podem automaticamente traduzir frases já conhecidas

Os sistemas de tradução profissionais muitas vezes contêm muitas funções numa única ferramenta.

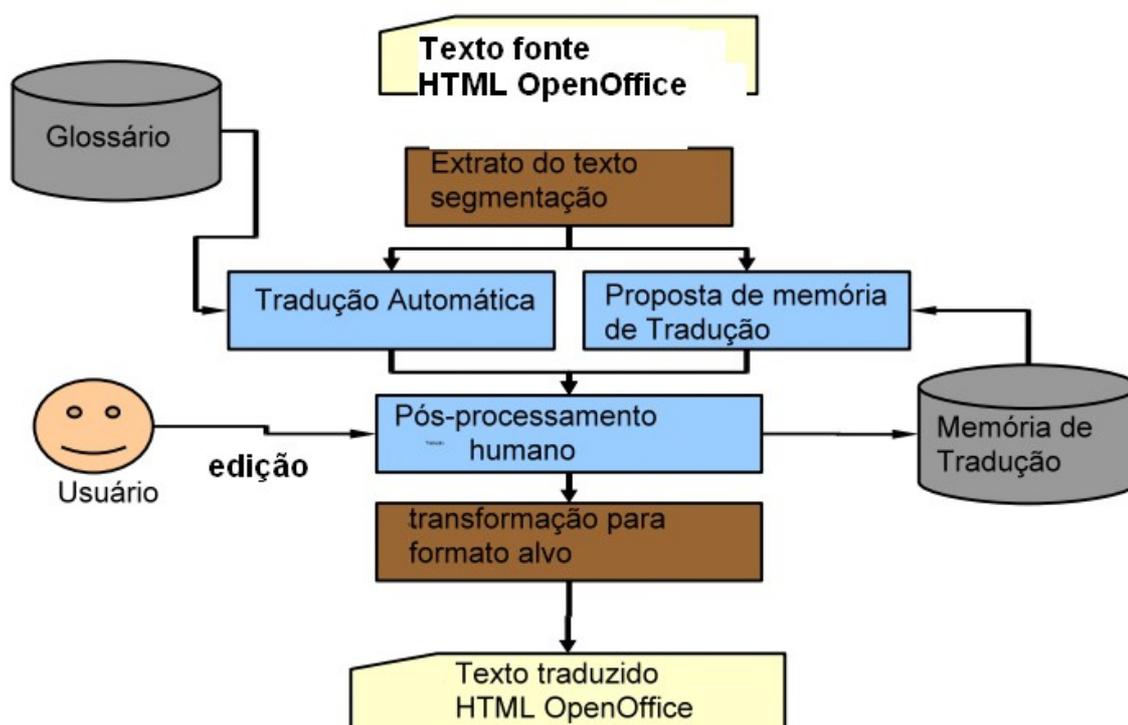


Figura 16: Processo de tradução

6.7 Qualidade da Tradução

A qualidade de uma tradução é algo que só podemos medir com dificuldade. A tradução perfeita (também feitas por pessoas), especialmente, não é possível. Há muitos textos que não são traduzíveis.

No entanto, isso não é motivo para desistir completamente da tradução. A qualidade da tradução, que pode ser automaticamente produzida no Esperantilo, é dependente de vários fatores. Algumas dessas coisas podem ser influenciadas por um utilizador. Usuário pode influenciar na qualidade da tradução. É também importante que os usuários conheçam e entendam esses fatores, pois eles podem, com o conhecimento necessário para usar o programa, desta forma, fazer com que a qualidade seja possivelmente boa.

Coisas que podem ser influenciadas por um usuário, são:

- qualidade do texto de origem
- dicionário da tradução. O próprio usuário pode editar e expandir este dicionário.
- Conjunto de radicais de Esperanto. O usuário pode editar e expandir este dicionário.

Coisas que podem ser influenciadas diretamente por um usuário, são:

- regras de análise sintática do texto em Esperanto
- regras de transformação para a criação de uma tradução

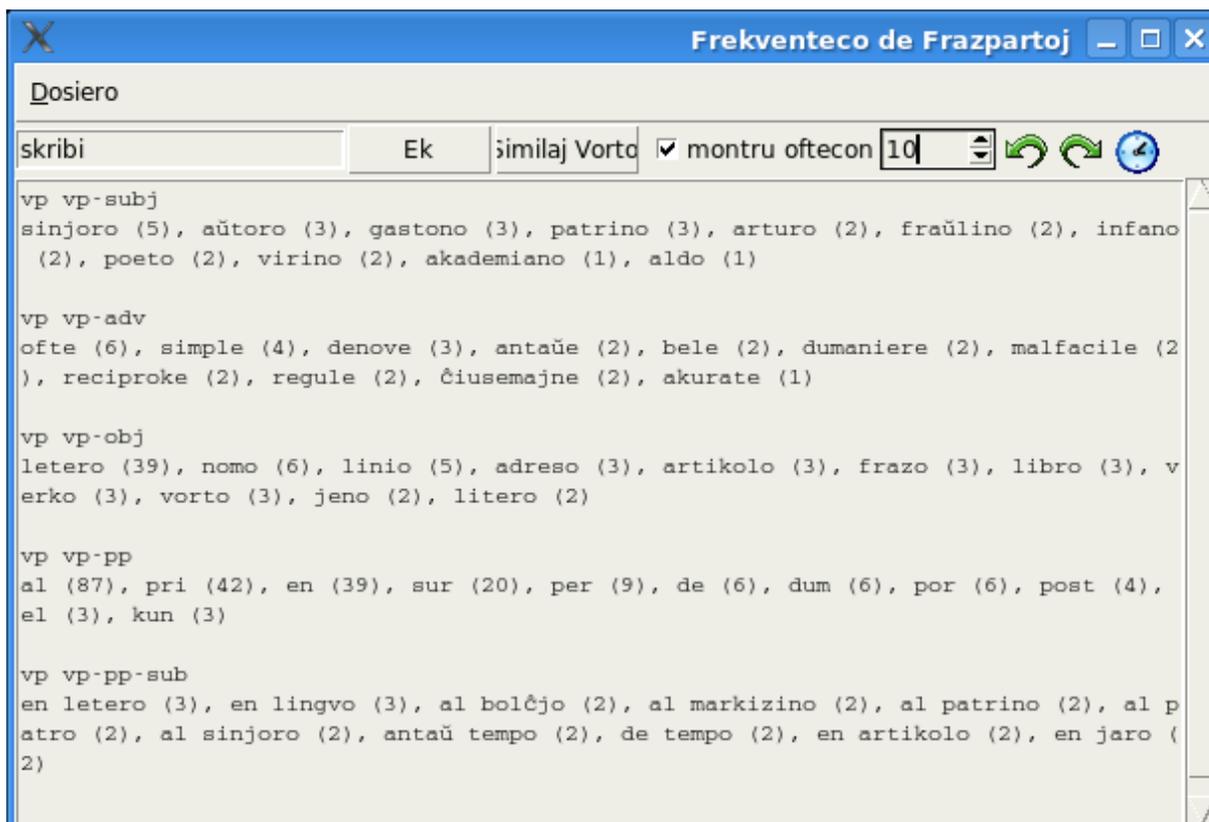
O utilizador pode influenciar na qualidade da tradução, de forma que quando se preparou o texto desta forma, que Esperantilo pode muito bem traduzir. A questão mais importante é que eles corrijam todos os erros de escrita e de pontuação. De um modo geral pode dizer-se que quanto mais claramente a estrutura de fonte de texto a sua melhor a tradução. Cancelar uma sintaxe complexa. Limite a sua criatividade de formação de palavras. Use apenas palavras que existam em um dicionário ou aumentar ao mesmo tempo o dicionário.

Você pode usar as ferramentas de Esperantilo para fazer esta tarefa.

- Use a ortografia
- Use a correção gramatical
- Encontrar palavras sem tradução (Menu: Lingvistiko>Marku nekonatajn tradukojn - Menu: Linguística>Marque traduções desconhecidas)

7 Base de partes de frases

Base de dados de frases é o conjunto de palavras e seus contextos que são ordenados de acordo com a função sintática. Por exemplo, podem-se encontrar os substantivos mais comuns, que são utilizados com um verbo definido como sujeito. Esta base é construída por máquina de um grande corpo de texto de Esperanto.



8 Edição do Dicionário de Tradução

O Dicionário da tradução em Esperantilo é usado para a tradução automática. Portanto, este dicionário tem uma grande influência na qualidade da tradução. Neste dicionário são preservadas, não apenas palavras, mas também informações adicionais sobre a gramática, flexão e contexto das palavras. Estas informações são usadas para a tradução automática. Pode-se dizer sobre o "glossário", portanto, que é um vocabulário detalhado e específico.

Normalmente, os usuários de dicionários comuns livres são pessoas. Muitas vezes, essas pessoas dominam perfeitamente um dos idiomas do dicionário de tradução. As pessoas também podem entender o significado e gramática. Os dicionários para tradução automática devem ser mais rigorosos. Não é possível fazer comentários mais detalhados, que o computador não pode entender. Todas as possibilidades de expressão devem ser construídas em um programa.

O dicionário de tradução em Esperantilo contém muitos elementos. Cada elemento tem um campo fixo.

Nome do campo	Esclarecimento
---------------	----------------

Palavra em Esperanto	apenas uma palavra em uma forma básica (sem terminação)
Tradução	Palavra ou grupo de palavras em uma forma básica
Flexão	Descrição definida da flexão da palavra nacional
Gramática	Descrição definida de informações gramaticais
Ordem	Número de sequência maior do que 0 (1,2,3, ...)
Sentido	Descrição do contexto, sessão ou estilo



Figura 18: tradução da palavra "fari" para o polonês

Palavra em esperanto	doni
Tradução (Inglês)	give (dar)
flexão	{passado gave (deu) perf. given (dado)}

Os campos "palavra Esperanto" e "tradução" devem ser preenchidos. Outros campos podem ficar vazios.

Os campos especiais: gramática, flexão têm uma forma definida. Esta forma depende da língua e categoria da palavra. O Esperantilo não aceita

definições que não tenham uma forma válida. O programa oferece diálogos auxiliares especiais para registro de informações adicionais.

8.1 Flexão

No caso da flexão é um grupo de palavras que tem a mesma base e geralmente difere apenas na terminação.

Para verbos a forma básica é o infinitivo. As outras formas são construídas na língua Esperanto por terminações regulares. Para os substantivos e adjetivos a forma básica é singular no caso nominativo. Especialmente as formas básicas terminam com: o, a, i, e. Palavras curtas e pronomes não seguem estas regras.

Por exemplo:

dar (infinitivo): donis, donas, donos, donus, donu, donanta, donata, eu dei, dou, darei, daria, dá, dando, dado,

patro: patron, patroj, patrojn pai: pai objeto direto singular, pais, objeto direto plural

As línguas nacionais também têm flexão. Muitas vezes, as regras desta flexão não são conscientes em termos de idioma do país. As regras de flexão para as línguas nacionais são muito diferentes e irregulares. Normalmente um usar alguns grupos flexionais para a categoria de palavra específica. Mas este grupo de palavras não é suficiente, porque muitas vezes há formas irregulares, que não podem ser descritas por qualquer grupo. Muitas vezes, para uma língua nacional. Existem vários tipos de agrupamento de flexões.

Normalmente, você pode ler sobre flexão no grande dicionário nacional. Este dicionário contém muitas vezes inicialmente algumas tabelas com grupos de flexões para os verbos, substantivos, adjetivos, e assim por diante. Nós também falamos sobre declinação (flexão de verbos) e conjugação (flexão de substantivos e adjetivos).

O Esperantilo domina a flexão do esperanto e língua nacional. As tabelas de flexão flexionais e regras são parte do programa. O programa também pode adaptar os modelos flexionais diferentes na tradução.

Dimensões de flexão de verbos em Inglês: tempo

Dimensões de flexão de verbos em língua polaca: tempo, gênero, número, aspecto,

Donis (deu)				dawał,	dawała,	dawało,
-------------	--	--	--	--------	---------	---------

				dawali, ...
Donas (dá)	Doni (dar)	=	dawać	daję, dajesz, dajemy, dajecie
Donos (dará)				będę dawać, będziesz dawać, bedziemy dawać, ...



Figura 17: Base de partes da frase - contextos da palavra “skribi”

Para verbos a forma básica é o infinitivo. As outras formas são construídas em esperanto por terminações regulares. Para substantivos e adjetivos a forma básica é o singular no caso nominativo. Especialmente as formas básicas terminam com: o, a, i, e. Palavras curtas e pronomes não seguem essas regras.

Exemplo:

doni (dar infinitivo) : donis,(deu) donas,(dá) donos,(dará) donus,(daria) donu,(dê) donanta,(dando),donata,(dado),....

patro,(pai nominativo): patron,(pai objeto direto singular),patroj,(pai nominativo plural),patrojn (pais objeto direto plural)

Em Esperantilo normalmente define o grupo flexional e pode, adicionalmente, definir exceções, se alguma forma do grupo de flexão não

está correta. Muitas vezes, os grupos flexionais definem adicionalmente o gênero de uma palavra (substantivos polacos e suecos).

Na definição de grupo de flexão de uma palavra, é melhor escolher primeiramente o grupo flexional, no qual as palavras mais flexionados estão corretas. Se esta palavra é regular, todas as palavras estão corretas. Se uma palavra não estiver correta, você tem que definir adicionalmente exceções. O Esperantilo pode mostrar em vermelho as palavras que podem não estar corretas. Em caso de dúvida, você pode consultar um dicionário impresso ver outras palavras no dicionário. Na Figura 19 está selecionada o grupo de flexão "VIb." Na figura 20 deve-se definir algumas exceções, de modo que a flexão é correta.

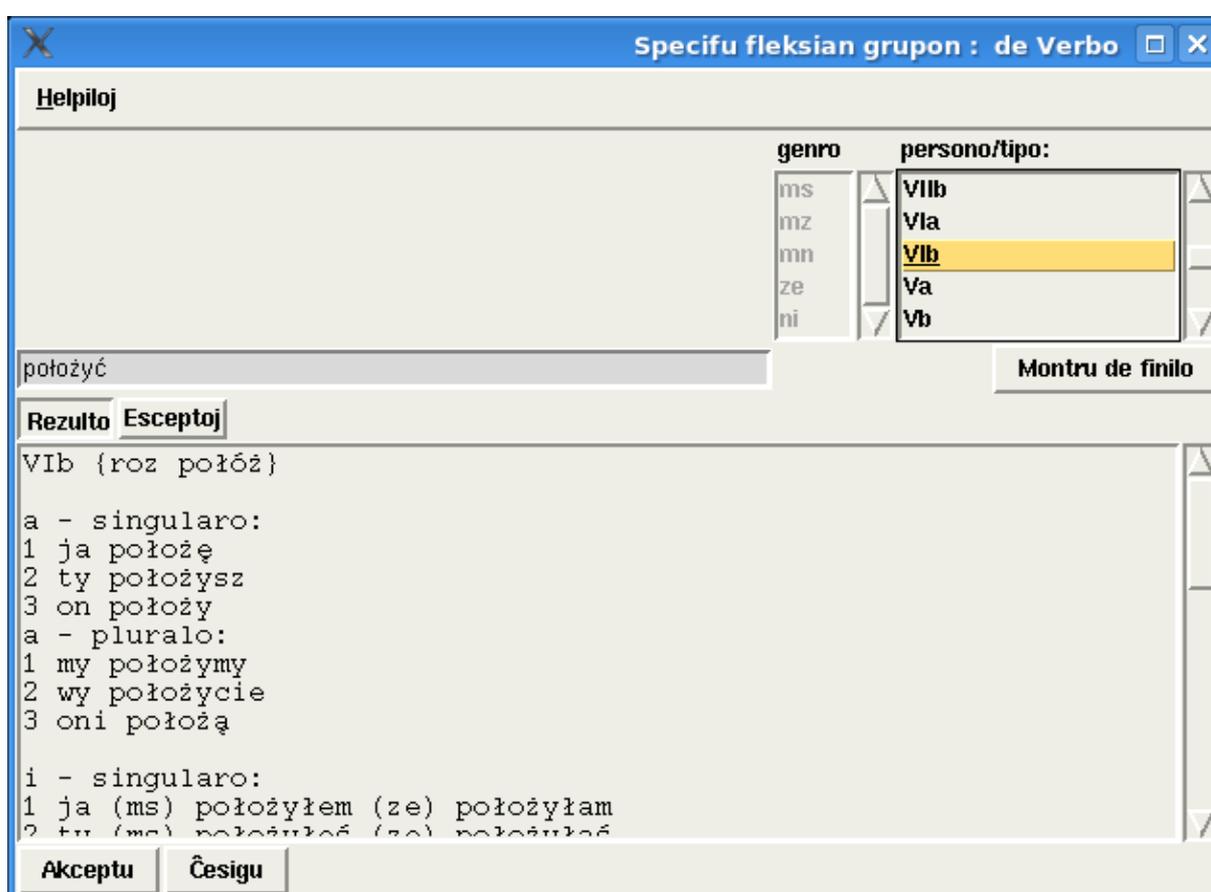


Figura 19: flexão dos verbos

Para adjetivos no campo de flexão é definida a forma de comparativo (pli ...) e superlativo (plei ...)

8.2 Idioma Polonês

A flexão do idioma polonês é muito rica. Durante a programação eu usei a gramática on-line de língua polonesa por Grzegorz Jagodziński

([Http : / / grzegorz.w.interia.pl/gram/gram00.html](http://grzegorz.w.interia.pl/gram/gram00.html)).

8.2.1.1 Verbo

Em Esperantilo são usados os grupos flexionais de acordo com Jan Tokarski, que também são utilizados com frequência em dicionários poloneses.

Eu me baseie no dicionário "Maly słownik Języka Polskiego", da editora "Wydawnictwo . Naukowe NMP "de 1995 Estas tabelas também estão disponíveis neste sitio:

<http://grzegorj.w.interia.pl/gram/odmiana2.html>.

Você pode definir exceções seguintes de flexão verbal.

- 1LP primeira pessoa do singular do tempo presente

Figura 20: Definição de exceções

- 3LP terceira pessoa do singular do tempo presente
- 3LM terceira pessoa do plural do tempo presente
- p3lp terceira pessoa singular passado
- p3lpze terceira pessoa singular passado(ela)
- p3lm terceira pessoa do passado plural
- p3lmze terceira pessoa tempo passado plural (não do sexo masculino)
- p1lp primeira pessoa singular passado
- roz - ordem singular
- imlp- adjetiva tempo particípio passado singular
- imlm adjetiva

particípio passado plural

Exemplo definição

palavra: fazer

Tradução: Robic

grupo de flexão: Vla {1lp robie} {3lp robi} {ros rób}

A notação com chaves {} é utilizada para uma exposição curta. O formato é

{Valor Nome_de_exceção}.

8.2.1.2 Substantivo

Grupos Flexionais para substantivos foram definidos de acordo com Grzegorz Jagodziński

<http://grzegorj.w.interia.pl/gram/deklin00.html>

8.3 Descrição da Gramática

Em um campo de gramática pode-se definir informações adicionais que influenciam na tradução. Estas definições dependem da categoria gramatical da palavra e da linguagem. Muitas vezes, estas descrições são as mesmas constantes nos dicionários usuais. Ao editar um dicionário do programa são mostradas no diálogo apenas possíveis descrições. Estas descrições se encaixam com descrições habituais em dicionários. Pessoas com experiência em curso de gramática estão familiarizadas com essas descrições.

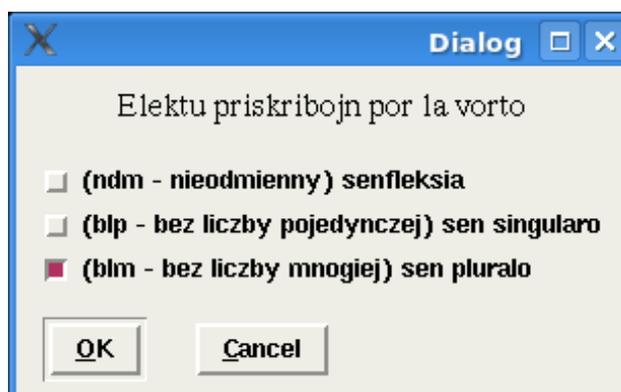


Figura 21: Descrições de substantivo polonês

8.3.1 Língua polaca

Polonês é a minha língua nativa, mas eu não gostaria de viver na Polônia. Esta linguagem é mais amplamente suportada no programa.

8.3.1.1 Substantivo

- ndm - nieodmienny - sem flexão - palavras como: akwarium
- blp bez liczby pojedynczej - sem singular - palavras como: nożycki, spodnie
- blm bez liczby mnogiej - sem plural - palavras como: człowiek

A designação de "blp" e "blm" existe para aquelas palavras que aparecem na língua polaca apenas no singular e apenas no plural.

8.3.1.2 Verbo

- NDK - nie dokonany (ne participação)
- dk - dokonany (não participação)
- dk - dokonany (Participação)
- Trans - transitivo verbo
- ntrans - verbo intransitivo
- inf - com parte da frase infinita
- ref - verbo reflexivo

Estas descrições têm influência sobre a escolha de tradução para a tradução automática. O programa sabe que não existe "as"- tempo para verbos "DK" na língua polaca. O programa também escolhe a dependência do verbo e advérbios temporais.

8.3.1.3 Adjetivo

- def - grupo de palavras com um substantivo (talvez depois a adjetivação de substantivos). Normalmente a ordem em partes da frase NP é: adjetivo + substantivo. Use essa marca, se o adjetivo deve vir depois do substantivo. Por exemplo: komputila programo. program komputerowy
- sub - como um substantivo único, por exemplo, por adjetivos como: multaj (muitos), pluraj (plurais), alguns (kelkaj)

8.3.2 Língua Alemã

8.3.2.1 Substantivo

- Sammel - (em alemão Sammelbegriff) nome do coletivo
- Stoff - (em alemão: Stoff oder material) ● abst - coisa abstrata
- op - (op ohne plural) sem plural
- os (os- ohne singular) sem singular

8.3.2.2 Verbo

- trans - verbo transitivo
- ntrans - Verbo intransitivo

- mod - verbo modal alemão
- psein - Perfekt mit 'sein' (perfeito com "ser")
- dur - Durativ
- perf - Perfektiv
- drefl - pronome reflexivo dativo

8.3.2.3 Adjetivo

- sub - como substantivo único
- substantivo único

8.3.3 Idioma Inglês

8.3.3.1 Substantivo

- coll. - (nome) nome de coletivo
- abst - (abstraktum) coisa abstrata
- pers - pessoa
- Anim - (ser vivo} animalo, criatura,
- uncount - (uncount - incontável) incontável
- op - sem plural
- OS - sem singular

Estas descrições influenciam principalmente a criação de um indefinido difinilo "a", em língua inglesa. As descrições "pess" e "anim" que regulam um pronome relativo devem ser usadas.

8.3.3.2 Verbo

- trans - verbo transitivo
- ntrans - verbo intransitivo
- objeto indireto objeto com uma preposição "to"
- sens verbos de sentido
- aux - auxiliar

- auxxo - auxiliar + to
- auxp - auxiliar apenas presente. (Por exemplo: must)

8.3.3.3 Adjetivo

- sub - como substantivo único. por exemplo. Para adjetivos como: muitos, plurais, alguns

8.3.3.4 Advérbio

- midpos. posição média Esta é a posição entre sujeito e verbo (por exemplo, ao verbo "*often*")

8.3.4 Língua Sueca

Eu mesmo não falo a língua sueca. O módulo de tradução é criado por cópia e adaptação do módulo Inglês . No caso da programação deste módulo me ajudou um esperantista sueco.

8.3.4.1 Substantivo

- coll (coletivo) nome de coletivo
- abst (abst abstraktum)
- pers (pers - pessoa)

pessoa

- Anim alma

vida

ser

- uncount (incontável) incontável
- op (op sem plural) sem plural
- os (OS sem

singular) sem singular

8.3.4.2 Verbo

- trans - verbo transitivo
- ntrans - verbo intransitivo

- det - necessita do artigo 'det'
- aux - auxiliar

8.3.4.3 Adjetivo

- sub - como um substantivo único. por exemplo. Para adjetivos como: muitos, muitos, alguns.

8.3.4.4 Adjetivo

- midpos - posição média

8.4 Tradução de preposições

Uma boa tradução de preposições é muito importante para a qualidade da tradução automática. PMEG chama preposições de "rolvortetoj". Muitas vezes, estas funções são expressas na língua de destino por meio do uso de casos. A preposição "al" é expressa em alemão e em eslavo pelo dativo. Preposições de Esperanto têm muitas vezes também algumas funções, que são frequentemente expressas na língua-alvo ou em casos diferentes ou com preposições diferentes.

Preposição	Função	Exemplo	Tradução
Al	Objeto indireto	Mi donas la libron al li	Caso: dativo
Al	Direto de movimento	Mi veturas al hejmo	Caso: Genitivo
De	posse	Libro de papo	Caso: genitivo
De	fonte de movimento	Mi venas de laborejo	Preposições: "z, od"
De	Agente ativo em frases passivas	Libro estas skribita de li	preposição: "przez"
Per	com ajuda de	Mi skribas per komputilo	Caso: instrumental

Tabela 2: Tradução de preposições em polonês.

Portanto, o programa deve primeiro reconhecer o papel de uma preposição e depois ser traduzida para o idioma de destino. No Esperantilo a tradução das preposições "de", "a" é programada fixamente no programa e o utilizador não pode influenciar. No entanto, pode-se influenciar indiretamente a preposição "a" que é reconhecida como uma direção de movimento ou objeto indireto. Todos os verbos com objetos indiretos como: dar, para permitir que se especialmente marcada em radicais de esperanto (ver capítulo). O Esperantilo também traduz a preposição "on" para uma resolução de tempo especial. Por exemplo, em uma frase: "Vamos nos encontrar às sete horas."

Para o idioma que tem muitos casos, muitas vezes é necessário usar após a preposição um único caso definitivo.

Por exemplo, pode-se na língua alemã depois de uma preposição "von", "zu" usar apenas o dativo. Estes casos são definidos em um dicionário de tradução em preposições de uma gramática campo. A poucas preposições em esperanto pode ser utilizado e com acusativo e nominativa. A descrição, em seguida, tem a forma de uma lista de dois elementos. O primeiro elemento é N ou A (Nominativo ou Acusativo) e o segundo é o símbolo de um caso em uma língua-alvo.

Exemplo da língua alemã

Palavra: al

Tradução: zu

Gramática: {N D} - transforme em dativo

Resulta na tradução: Mi iras al vi. *Ich gehe zu dir.*

8.4.1 Verbos com preposições

Todos os que já aprenderam uma língua estrangeira, sabe que é muito importante aprender t.n. os chamados verbos com preposições. Aprendemos verbos com preposições, que são usadas comumente com esses verbos. Aqui estão alguns exemplos para o idioma Inglês:

- wait for
- listen to
- believe in
- depend on

O idioma Esperanto não é tão rígido e que muitas vezes pode-se usar algumas maneiras de expressar o mesmo assunto. Assim, a relação entre o sujeito, predicado e objeto. Pode-se usar no acusativo do Esperanto, uma preposição ou uma proposta "je". Aqui estão alguns exemplos:

- atendi (esperar) + Acusativo
- dependi al, (depende de)
- helpi, (ajudar) + Acusativo

No dicionário de tradução pode-se definir essas propostas e sua transformação durante a tradução. Eles compõem uma tradução de um verbo em um campo de gramática .

Exemplos para idioma Inglês

palavra: helpi

Tradução: help (ajudar)

gramática: {al A} - Traduzir a preposição "al" para o caso acusativo .

Mi helpis al ŝi. I helped her.

palavra: atendi

Tradução: wait

gramática: {A {para A}}

Mi atendas vin. I wait for you.

A descrição de transformação é uma lista com dois elementos, que são limitados por colchetes "{}". O primeiro elemento descreve a origem na língua Esperanto. Que é o caso ou preposição no Esperanto. O segundo elemento é uma lista com dois elementos ou um elemento. O primeiro elemento é a preposição na língua de destino do segundo elemento para o caso. Se o segundo elemento é apenas uma lista uni elementar, significa que a proposta não é traduzida e o substantivo está em um caso. Os casos possíveis dependem da língua de destino.

Exemplo de descrições

- acreditar, acredite, {{em em A}} - Inglês
- aprender uczyć SIE, {A, C} - língua polonesa.
- responder, antworten, {je{auf A}} - língua alemã

8.4.2 Tradução de preposições, dependendo do contexto

Tradução de preposições em um programa é complicada. O programa é traduzido de acordo com este algoritmo

1. Preposições: de, para ser traduzido em especial. Também "je" em alguns casos.
2. Tradução de descrição do contexto em preposição vortarode. (Veja o capítulo 8.5)
3. Tradução de acordo com as descrições de verbo principal.
4. Tradução de acordo com o dicionário da tradução.

Se o programa encontrou a regra convencionada, usa esta regra e não tratadas com as seguintes opções. Caso haja uma hierarquia de regras.

8.5 Escolha de sinônimos, dependendo do contexto

A principal dificuldade de tradução é que a relação entre as palavras em diferentes línguas não é simplesmente de 1 para 1. Portanto, não podemos dizer que qualquer palavra em Esperanto corresponde apenas a uma palavra precisa em outra língua nacional. Podemos compreender plenamente, se olharmos através de um dicionário de tradução. Muito rapidamente encontrar possíveis traduções, que são traduzidas em palavras que na língua nacional não são sinônimos. Não é tão igualmente que a palavra é usada na tradução.

Essa dificuldade é causada porque uma palavra muitas vezes tem muitos sentidos. As palavras são apenas pessoas para os sentidos. Cada língua organiza essas pessoas um pouco diferente. O problema é ainda mais complicado do que os limites entre os sentidos não são exatos e muitas vezes dependem de diferenças culturais.

Por exemplo:

V1 palavra na língua L1 tem significados S1 e S2. Na língua L2 existe a palavra V2 com um sentido S1 e a palavra V3 com um sentido S2. Diz-se que V1 palavra é de múltiplos sentidos. Então, dependendo do sentido que deve traduzir esta palavra em uma língua L2 de acordo com a palavra V2 ou palavra V3.

Apesar do fato de que o esperanto ser uma língua em que se evitou palavras de múltiplos sentidos, este problema ainda existe. Muitas vezes, eles nem sequer têm a consciência de que qualquer palavra que contém para outra língua muitos sentidos.

Em Esperantilo pode-se influenciar a escolha da tradução (em nosso exemplo V2 ou V3), dependendo do contexto. O contexto é definido como palavras consecutivas ligadas por relações gramaticais. Para cada categoria gramatical é um conjunto definido de contextos conhecidos (relações gramaticais), que pode ser usado para influenciar a escolha de tradução.

Na frase muito básica temos sujeito, verbo, e objeto direto. Por exemplo

Patro legas La libron (O pai lê o livro).

Nesta frase o contexto do verbo "ler" é o sujeito "pai" e um objeto direto "livro".

Pode-se definir um campo de "sentido" o contexto de uma palavra. O Esperantilo escolhe a tradução, em que o contexto descrito encontra-se na frase.

Por exemplo:

A palavra "observar" tem em Inglês dois sentidos, que devem ser traduzidos para a língua polonesa de outro modo. O primeiro significado é "olhar" (exemplo: "rigardi la birdojn" (olhar para os pássaros), o segundo sentido é obedecer exatamente (por exemplo: "observi la leĝon" (observar a lei). Veja também o dicionário de Esperanto REVO:

<http://www.retavortaro.de/revo/art/observ.html>

A palavra "observar" no primeiro sentido é traduzida na língua polaca com a palavra "obserwować", no segundo sentido com a palavra "przestrzegać".

A definição no dicionário é

- palavra: observar
- tradução: obserwować
- sentido:
- ordem: 1
- palavra: observar
- tradução: przestrzegać
- sentido: { } lei kunobj
- ordem: 2

A ordem 1 define que a tradução mais comum é a palavra "obserwować" (primeiro sentido). Se o verbo observar é usado com um objeto direto "lei", então é o segundo sentido e o verbo é traduzido em uma palavra "przestrzegać". Não podemos lidar com uma descrição do significado na forma de relação gramatical de contexto.

A descrição de contexto é o formato, o qual é a lista (a estrutura do programa) de um programa na linguagem TCL. Esta lista é o conjunto de elementos limitados por colchetes {} e separadas através do espaço " ". Eles podem definir muitos contextos para um elemento de tradução. As listas devem ser separadas pelas espécies (por exemplo: {} {pessoas com direito kunobj}). O primeiro elemento da lista define o tipo de contexto (relação gramatical). O programa mostra-se a edição de um dicionário, se os contextos particulares são válidos.

Tipos de contextos gramaticais

A palavra correspondente no exemplo é sublinhada o contexto em escrita grossa. verbo kunobj (com objeto) se um substantivo é objeto direto

adjetivo com o substantivo escrito O grande pássaro voa a

África

advérbio com um verbo principal As pessoas constroem a casa

exatamente

Categoria Gramatical de tradução	Nome	descrição	exemplo
Substantivo	Com	Verbo se o substantivo for sujeito	O <u>pássaro</u> voa para a África
	Com obj	Verbo se o substantivo for objeto direto	La homo konstruas la <i>domon</i>
Verbo	Com	Objeto direto	La homo <u>konstruas</u> La domon

8.6 Envio de modificações de um dicionário para dicionário fonte

O dicionário de tradução no Esperantilo tem como base dicionários que estavam livremente disponíveis na rede. O principal vocabulário básico foi o dicionário REVO. A preparação do dicionário de tradução, que pode ser usado para tradução à máquina, é muito complicada e com duração longa de trabalho. Este trabalho não pode ser feito por uma única pessoa. O programa permite a cada um ampliar ou melhorar o dicionário. Seria uma boa ideia que estas várias melhorias vão fluir de volta para o dicionário pátrio e por que melhorar o dicionário próxima edição. O Esperantilo permite a facilidade de enviar essas modificações na forma de um arquivo para o endereço mail@xdobry.de .

A fim de preparar este arquivo com as alterações usando o menu no editor: " Preferaĵoj-Konservu ->lokajn ŝanĝojn por eksportado." (Preferências>Mantenha locais de mudanças para exportação)

Em seguida, você verá uma caixa de diálogo.na qual você pode escolher o lugar, em que será salvo as alterações. Envie este arquivo para mim.

9 Relatório de Bugs de Software e Desejos

O projeto Esperantilo é particularmente um projeto individual. Portanto, não há uma grande organização ou empresa, que cuida deste projeto. Uma pessoa cria o programa inteiro. Normalmente existem algumas pessoas completamente diferentes que fazem diferentes tarefas: planejamento, concepção, programação, testes. Portanto, no Esperantilo o desenvolvimento deste programa depende muito de seus usuários. Eles ode substituir o konceptantojn desaparecidos, testantojn, varbantojn e ĉefulojn. O projeto vive das reações dos usuários. Tenho Programas longos apenas por causa da iniciativa de algum usuário. Portanto, é muito importante reportar bugs ou problemas de uso.

Em Esperantilo é muito fácil comunicar o erro, se houver erro de programa em Esperantilo ocorre aparece diálogo a partir do qual você pode diretamente através da Internet para reportar o erro. Este relatório contém informações adicionais informação técnica que ajuda a encontrar e corrigir o erro. Então, nesse caso, você pode simplesmente enviar o relatório em branco, sem qualquer comentário. Custa-lhe apenas um klikon, mas permite a melhoria da mostrar.



Figura 22: Relatório de erros diretamente do programa

Você também pode enviar um relatório e também no caso, quando o erro do programa não ocorreu. Pode-se, portanto, use o menu: "Helpo->Raportu pri programo"(Ajuda>Relatório do programa). Se você estiver conectado à Internet, você pode pressionar o botão "Denunciar diretamente através da internet." Alternativamente, você poderá criar o relatório como um arquivo, o que você podem ser enviadas para o endereço por mail@xdobry.de int (e-mail).

Descreva simplesmente os seus problemas e desejos. Nem todos os desejos podem ser realizados, mas tudo será lido e influirá no desenvolvimento de um programa.

Há também outras opções de contato com o autor do programa. Você pode escrever diretamente para o endereço mail@xdobry.de ou escrever comentários em um programa de blog <http://blog.esperantilo.org>

9.1 Instalação de patches e informações sobre uma nova versão

Cada versão do programa tem um número. Quanto maior for o número da edição mais nova será. Assim, a versão 0.98 é mais recente do que 0.97, pois o número 0,98 é maior do que o número 0.97. O programa é publicado na versão de forma completa, a qual contém todo o programa, ou sob a forma de patches. (Inglês patch). patches são apenas pequenas correções de um programa em uma determinada versão. O patch é muito pequeno e pode ser instalado diretamente a partir de um programa.

O Esperantilo pode testar automaticamente e regularmente através da Internet, se existe uma nova versão de um programa ou se existe algum patch para a versão instalada. O Esperantilo testa a cada décimo dia, se existe um patch ou nova versão. Se você não tiver uma conexão permanente à Internet ou se não quiser usar esta função, você pode desabilitar esta função em um diálogo de preferências "sekcio: redaktilo, testu aŭtomate novan eldonon" (seção: editor, teste automaticamente uma nova edição). Pode-se iniciar este teste com o menu: "Helpo> Trovu novan eldonon aŭ flikon Ajuda->Encontrar uma nova edição ou patch.

Se durante o teste Esperantilo encontrou algum patch adequado, o usuário é perguntado se o patch está instalado. Também aparece uma mensagem curta sobre um erro, que é corrigido por este patch. Se o Esperantilo encontra uma versão mais nova, aparece uma mensagem sobre isso e também informações acerca de novidades nesta nova versão. O programa pode abrir o TTTmontrilon com a página inicial do Esperantilo (www.esperantilo.org). O programa deve ser instalado de acordo com a descrição no capítulo 3

10 Análise de sintaxe no Esperantilo

A análise sintática no Esperantilo é a base para a correção, gramatical e tradução automática. O analisador é programado especialmente para Inglês. O algoritmo usado é T.N. "ButtonUp" algoritmo sem "*backtracking*". Informações gerais sobre a análise sintática pode ser encontrado em literatura especializada . Há coisas que só são escritas especiais sobre a análise sintática em programa Esperantilo.

O algoritmo utiliza as informações abaixo

- Conjunto de radicais em Esperanto
- Regras para criação de partes de frases (em um programa)
- Regras para a criação de complementos de substantivo
- Lista de palavras do idioma
- As regras adicionais para a criação de subfrases e exceções (em um programa)

O resultado da análise em Esperantilo é a árvore de sintaxe. Nesta árvore de sintaxe as folhas são palavras, e cada palavra é uma folha. A ordem das folhas é a mesma que a ordem das palavras, em sentença. Portanto Esperantilo não pode analisar partes particionadas da frase dispersas. A análise reúne grupos de palavras, que são representados na árvore de sintaxe como ramos. Estes grupos podem ser parte de um outro grupo, e assim por diante (estrutura recursiva). Cada elemento tem uma função de um grupo. Em cada grupo um elemento é a raiz de um grupo. Este resultado é, geralmente, o definidor mais importante de um grupo. A análise sintática em Esperantilo tem, portanto, elementos de chamada análise funcional e também o elementos tradicionais.

Exemplo:

Análise sintática de uma frase:

"La grandaj homoj loĝas ofte en malgrandaj urboj"

(As grandes pessoas vivem muitas vezes em cidades pequenas)

Na análise de Figura 23 são 3 grupos: 2 grupos de tipo "NP" e um grupo do tipo "pp", os quais contêm um grupo de tipo "NP". Os mais curto são de costume de Linguística de computador e muitas vezes vêm do idioma Inglês. Na parte da frase "grandaj homoj" (grandes homens) que são um grupo de tipo "np" a raiz é o substantivo "pessoas". Em um grupo do tipo "NP", geralmente o radical é o substantivo.

Tipos gramaticais das palavras

- V - Verbo (I-Palavra)
- S - Substantivo (O-Palavra)
- ADJ - Adjetivo (A-Palavra)
- ADV - advérbio (E-Palavra)
- DET - Determinilo (a ambos)
- PREP - preposição, Rolvorteto (em, com)
- INT - Interjeição (que, no caso, ...)
- CONJ - Conjunção (e, ou)
- CONST - constante, (geralmente: nome próprio)
- NUM - numeral (também ADJ-NUM, ADVNUM)
- ADJPARTZ - Particípio adjetivo (também ADVPARTZ, SPARTZ) visto, lido, conhecido
- PPRON - pronome pessoal (eu, você, ...)
- POSPRON - pronome possessivo (meu, teu, ...)
- PADV - Advérbio primitivo (não, mesmo, amanhã, ...)
- SIM - Símbolo (!..?).
- TAB - Tabelvorto (STAB, ADJTAB, ADVTAB)

Os tabelvortoj, numerais e participios geralmente têm duas naturezas.

Os tipos de grupos

- principal - uma frase
- np - (do idioma Inglês: frase nominal)
- pp - (idioma Inglês: locução prepositiva)
- advp - descrição de um adjetivo (muito rápida)
- adjp - descrição de um advérbio (muito rapidamente)
- subsup - complemento do sujeito (livro do pai)

- adjsup - complemento do adjetivo (cheio de água)
- advsup - complemento do advérbio (em caso de derrota)
- num - agrupamento de numerais (11)
- konj - agrupamento de conjunções (livro e um gato)
- ident - complemento idêntico (cidade vasovio)
- nfvp - (do idioma Inglês: Frase excessivamente verbo não - acho que de conhecimento)
- Smaïn - sensubjekta frase verbal, geralmente subfrazo
- nome - nome próprio (Artur Trzewik)
- Não - negação (não ler)
- fraz - frazação (mais)
- ppinf - preposição com NFV (para ver)

Funções em uma frase

- sob - sujeito
- obj - um objeto
- iobj - objeto indireto
- raiz - verbo principal
- ADV - adjekto
- pp - preposição
- temp - tempo (dois meses)

Em Esperantilo em um VP (frase verbal). Eu dei em cima dele, evitando o VP dispartigiajn, que são frequentes em esperanto línguas egzemple: "O melhor livro que eu já li." Uma pessoa pode analisar facilmente todas as frases diretamente do editor com o menu: editar>carregar análise sintática. Para a análise de textos grandes que você pode usar o analizilojn no menu: Lingivistiko>ferramentas básicas>análise (XML). Neste caso, a análise é feita para XMLformato. Esta análise contém adicional gramatical e informação morfológica.

```
<main funkcio="baza">  
<astoj>
```

```
<np funkcio="subj">
<astoj>
<Difinilo>
<vorto>La</vorto>
<radiko>la</radiko>
<derivolisto>{} {}</derivolisto>
</Difinilo>
<Adjektivo kazo="nominativo" nombro="pluralo">
<vorto>grandaj</vorto>
<radiko>grand</radiko>
<derivolisto>{} a</derivolisto>
</Adjektivo>
<Substantivo kazo="nominativo" nombro="pluralo" radiko="1">
<vorto>homoj</vorto>
<radiko>hom</radiko>
<derivolisto>{} o</derivolisto>
</Substantivo>
</astoj>
</np>
<Verbo tempo="as" radiko="1">
<vorto>loĝas</vorto>
<radiko>loĝ</radiko>
<derivolisto>{} i trans</derivolisto>
</Verbo>
<Adverbo>
<vorto>ofte</vorto>
<radiko>oft</radiko>
<derivolisto>{} e mod</derivolisto>
</Adverbo>
<pp funkcio="pp">
<astoj>
<Prepozicio radiko="1">
<vorto>en</vorto>
<radiko>en</radiko>
<derivolisto>{} {}</derivolisto>
</Prepozicio>
<np funkcio="np">
<astoj>
<Adjektivo kazo="nominativo" nombro="pluralo">
<vorto>malgrandaj</vorto>
<radiko>grand</radiko>
<derivolisto>mal a</derivolisto>
</Adjektivo>
<Substantivo kazo="nominativo" nombro="pluralo"
radiko="1">
<vorto>urboj</vorto>
<radiko>urb</radiko>
<derivolisto>{} o ident</derivolisto>
</Substantivo>
</astoj>
</np>
</astoj>
</pp>
</astoj>
</main>
```

No <http://www.esperantilo.org/sintaksezemploj.html> pagamento, existe um conjunto de exemplos de frases com árvores de sintaxe, que são utilizados para o teste de um programa.

11 Técnica de tradução automática

A tradução automática em Esperantilo é feito ao nível da sintaxe. O processo de tradução é o seguinte:

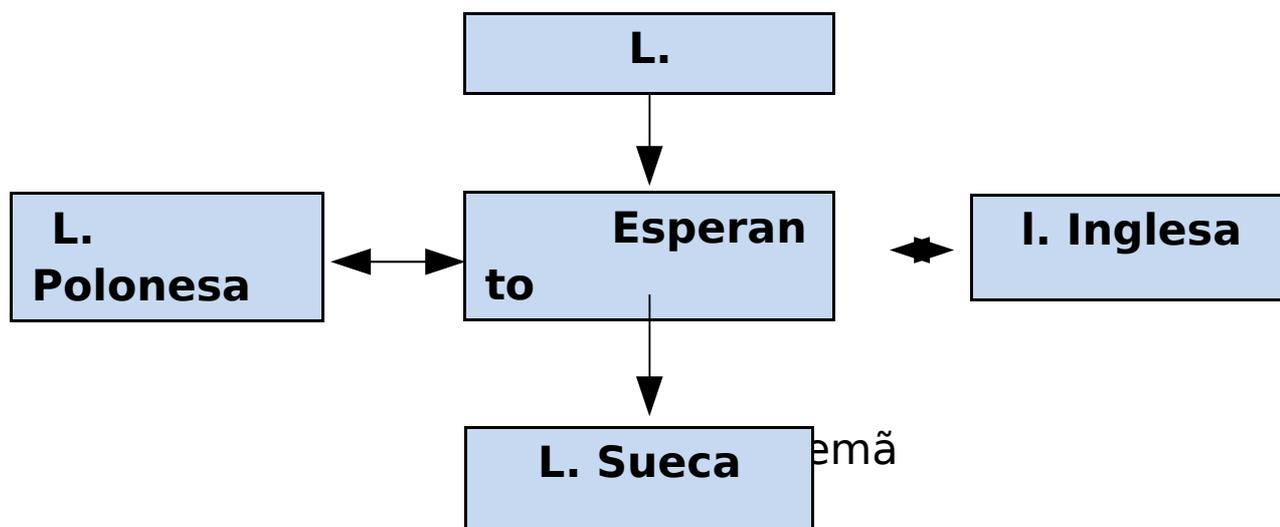
1. Partição do texto em palavras e frases (em Inglês: *tokenize*)
2. Análise gramatical das palavras individuais (em Inglês: *tagging*)
3. Análise sintática
4. Criação de uma árvore de sintaxe da língua-alvo como uma cópia da árvore de sintaxe de Esperanto
5. Tradução de palavras
 - 5.1. Tradução de grupos de palavras
 - 5.2. Tradução de acordo com o dicionário da tradução
 - 5.3. Tradução de acordo com a formação de palavras de Esperanto
6. Processamento da informação gramatical para a língua-alvo
7. Criação de extensões de acordo com uma gramática da língua-alvo
8. Rearranjo de partes de frases e palavras nos limites de uma frase ou subfrase
9. Criação de uma frase alvo

O mais problemático e importante para a qualidade de língua-alvo é a melhor análise de frase em Esperanto e rearranjo correta de partes de frases. As regras mais complexas em um programa de reabilitação tem a língua alemã. Em alemão, há o parêntese verbal, o que muitas vezes exige uma profunda alteração de estrutura da sentença.

12 Tradução de línguas nacionais

Esperantilo também pode traduzir dos idiomas Polonês e Inglês para a língua Esperanto. Estas traduções são, no entanto, muito piores do que as traduções da língua Esperanto. Você também pode traduzir através do Esperanto. A cada tradução diminui a qualidade. Portanto, esta tradução é dificilmente utilizável. Eu não tinha planos do uso de Esperantilo como um idioma intermediário. O programa simplesmente lidando principalmente com a linguagem esperantista assim o idioma tem a maioria de conexões para outras línguas. Eu mesmo acho que essa ideia como não muito melhor para perdas na qualidade. Esperantilo simplesmente traduz uma língua nacional para língua Esperanto depois

da língua Esperanto para outra língua. Eu mesmo acho que uma boa qualidade de tradução poderia chegar apenas até usando linguagem esperanto como língua de origem.



Zeichnung 1: direções possíveis de tradução

13 Programação do Esperantilo e informações técnicas

Este capítulo foi escrito para pessoas que estão interessadas em programação Esperantilo. O programa é aberto, assim qualquer um pode estender, reprogramar ou modificar o programa de acordo com as exigências de Licença GPL.

13.1 Programa Técnico

O programa é escrito na linguagem de programação Tcl. A linguagem de programação é um script chamado linguagem, e não é necessário para compilação. Para executar o programa, você precisa de Tcl / Tkinterpretilon, e alguns krombiblitekojn (Inglês: extensão de binário).

Estes são os seguintes:

- XOTcl
- Metakit
- Tclkit
- tDOM

A programação é feita de acordo com a forma de objetos, a qual é baseada em possibilidades de expansão de XOTcl . Em Esperantilo são utilizadas muitas técnicas avançadas de programação dinâmica orientada a objeto . As características de linguagem de programação XOTcl longe permitiu uma programação muito breve e abstrata de complexas questões, que estão cheias de exceções. O XOTclIDE ambiente de programação permitiu uma dinâmica muito a programação como um modelo de "programação extrema". Assim, podemos modificar a evoluir o programa irá sem ter um planejamento detalhado para a frente. De acordo com este modelo que eu era capaz de aprender sobre o problema e melhorar um pouco o programa.

13.2 Código Fonte

O programa é embalado num Tclkit arquivo. Também o programa Esperantilo.exe é um arquivo como o bem conhecido ZIP e você pode ajudar sdkilo receber todo o código fonte de um programa. Você também pode pegar a fonte do próprio programa . Use a função no menu: "Lingvistiko>Aliaj eksperimentaj funkcioj> Ekstraktu programfonton. (Linguística>Outras funções esperantistas>extrair código fonte.

Você também pode baixar o Esperantilo com todo o software de ambiente.
Em

<http://www.esperantilo.org/programado> pode receber a t.n. EsperantiloSDK. O arquivo em formato ZIP contém todo o código fonte e materiais adicionais.

13.3 Arquivos do Programa

Para Esperantilo existem duas pastas, que são importantes para o funcionamento de um programa O diretório sistemática - Nesta pasta está localizado o programa. Há os arquivos esperantilo.exe ou esperantilo.bin. Esse também é o arquivo para o dicionário principal "Vortaro.db"

Diretório do usuário - Neste diretório estão os dados dos usuários, que são criados após a instalação e o primeiro arranque de um programa. Esta pasta pode ser encontrada em t.n. diretório home de um usuário. No Linux este arquivo é ~ /. Esperantilo. No Windows, o arquivo tem um nome "Esperantilo" e encontra dependendo do nome de usuário e linguagem do sistema operacional. Normalmente, esta pasta está relacionada pasta da pasta "Meus documentos" (Meus Documentos, Eigene Dateien,)

Neste diretório são preservadas as seguintes informações.

- Configurações do sistema
- Os nomes de arquivos, que foram editados por último
- Protocolo de alterações em dicionários
- memórias de tradução
- dicionários adicionais para ortografia

13.4 Ambiente de software para Esperantilo

Há uma versão especial do Esperantilo para programadores. Esta versão com o nome de versão EsperantiloSDK (Em Inglês: Kit de Desenvolvimento de Software) foi preparada para a programação Esperantilo. Baseia-se no ambiente de programação XOTcl (<http://www.xdobry.de/xotclide>). Você pode obter este escopo no site

<http://www.esperantilo.org/programado>

14 Funções especiais

14.1 Processamento automático

Pode-se usar o programa também para o processamento automático. Nesta modalidade, o programa funciona sem a interface de usuário. Você pode executar o programa a partir de outros escritos pelo processamento de muitos arquivos.

Esperantilo reconhece os seguintes parâmetros:

- -ignoruprefs: Ignorar preferências em cache
- - voltaro: Executar apenas dicionário
- -tradukileto: Executar apenas o tradukileto
- -segmentilo : Executar apenas o assistente de tradução (segmentilo)
- -revo : Executar montrilo somente a partir do léxico revo
- - string de preferências: lista de preferências
- -helpu : carregar todos os parâmetros
- -cgi : Iniciar Esperantilo no modo cgi para o servidor HTTP
- - numero httpServilo : iniciar Esperantilo como servidor de HTTP na porta
- traduko (HTML | XML | TEKSTO | XLIFF | XLZ | OpenOffice | AUTO): traduzir arquivos de acordo com o formato
- celaLingvo lingvo-kodo : língua de destino da tradução
-fontaLingvo lingvokodo : língua de origem da tradução
- fontaLingvo
lingvokodo
: Língua de origem da tradução
- rezultoDosierujo
pasta de arquivo para traduções resultantes
- tokenize
(HTML | XML | Texto | XLIFF | XLZ | OpenOffice | AUTO): separar as palavras (tokenize)
- ftokenize
(HTML | XML | Texto | XLIFF | XLZ | OpenOffice | AUTO): separar as palavras por frase
(Tokenize)
- tagger
(HTML | XML | Texto | XLIFF | XLZ | OpenOffice | AUTO): tagger

● sanalizu

(HTML | XML | AUTO TEXTO | XLIFF | XLZ | | OpenOffice): análise sintática para

XML

● vortostat

(HTML | XML | AUTO TEXTO | XLIFF | XLZ | | OpenOffice): análise sintática para

XML

● meios

último parâmetro

Exemplos:

esperantilo.exe-fontaLingvo en-celaLingvo pl-traduzir HTML

-RezultoDisierujo. my-dosiero.html

Com este Esperantilo comando traduz o arquivo "meu-dosiero.html" de esperanto Idioma polonês e mantém o resultado no arquivo atual.

14.2 Esperantilo como TTTServilo (Servidor de internet)

Pode-se executar o programa como um servidor normal de internet.

Nesta modalidade você pode usar o Esperantilo a partir de outro computador. Inicie o Esperantilo com os parâmetros abaixo:

Esperantilo.exe httpServilo 8080

Então você pode acessar o programa do seu TTTmontrilo no endereço "<http://localhost:8080>" e pelo tradutor "<http://localhost:8080/tradukilo>"

compilador "<http://localhost:8080/traudukilo>". Você só pode usar a correção gramatical e a tradução automática nesta modalidade.

Em virtude de a tradução automática e correção gramatical serem trabalho muito pesado para computadores, o Esperantilo pode não ser capaz de funcionar para muitos usuários e o tempo de resposta é muito grande. O Esperantilo foi programado inicialmente para um usuário. No entanto, esta interface pode ser boa para acessar facilmente a função do Esperantilo a partir de outros programas. Este outro programa só deveria apenas conhecer o protocolo HTTP.

Para obter Informações adicionais, você pode ler no site

<http://blog.esperantilo.org/?p=68>

15 Autor de Programa e Licença

O Esperantilo programa está sendo elaborado como um projeto amador por Artur Trzewik. O endereço para contato é o indicado abaixo:

mail@xdobry.de.

Este documento é lançado sob a licença FGPL. Esta é uma licença livre para documentos. O programa é lançado de acordo com a licença GPL.

15.1 Agradecimentos

Sou grato a todos aqueles que me ajudaram durante o curso do projeto.

Obrigado KaGu pela ajuda na programação de tradução para a língua sueca. Agradeço também à esperantista polonesa que me ajudou com uma tradução polonesa. Eckhard Stoll me deu algumas ideias interessantes. Muitas pessoas contribuíram de várias formas no projeto.

Sou grato a todos aqueles que relataram sobre o programa, contribuíram com comentários e escreveram para mim. Durante a execução do projeto recebi muitas cartas de todos os cantos do mundo.

Sou grato a todos os esperantistas, que publicam fontes livres tailandesas na internet. Eu também espero que este trabalho venha encorajar outras pessoas a publicar livremente na Internet.

Agradeço também geralmente aos desenvolvedores de software livre. Este programa só foi possível com a ajuda de muitos programas livres, que foram utilizados para este projeto.

Finalmente, agradeço a minha esposa, que admite minhas buscas.

-----Fino de la traduko-----