

Ercan GÖKGÖZ

**DESCRIPTION OF TATAR MORPHOLOGY AND
A TATAR-TURKISH MACHINE TRANSLATION SYSTEM**

M.S. Thesis In Computer Engineering

by

Ercan GÖKGÖZ

June - 2011

June 2011

**DESCRIPTION OF TATAR MORPHOLOGY AND
A TATAR-TURKISH MACHINE TRANSLATION SYSTEM**

by

Ercan GÖKGÖZ

A thesis submitted to

the Graduate Institute of Sciences and Engineering

of

Fatih University

in partial fulfillment of the requirements for the degree of

Master of Science

in

Computer Engineering

June 2011
Istanbul, Turkey

APPROVAL PAGE

I certify that this thesis satisfies all the requirements as a thesis for the degree of Master of Science.

Assoc. Prof. Veli HAKKOYMAZ
Head of Department

This is to certify that I have read this thesis and that in my opinion it is fully adequate, in scope and quality, as a thesis for the degree of Master of Science.

Assist. Prof. Dr. Atakan KURT
Supervisor

Examining Committee Members

Assist. Prof. Dr. Atakan KURT

Assoc. Prof. Veli HAKKOYMAZ

Dr. Kalmamat KULAMSHAEV

It is approved that this thesis has been written in compliance with the formatting rules laid down by the Graduate Institute of Sciences and Engineering.

Assoc. Prof. Nurullah ARSLAN
Director

June 2011

DESCRIPTION OF TATAR MORPHOLOGY AND A TATAR-TURKISH MACHINE TRANSLATION SYSTEM

Ercan GÖKGÖZ

M. S. Thesis - Computer Engineering
June 2011

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Atakan KURT

ABSTRACT

Machine translation is one of the fundamental problems in Natural language Processing. Machine translation (MT) between closely-related languages can be implemented via morphologic parsing, dictionary, and morphologic generation. In this thesis, a Tatar-Turkish MT system is implemented using DİLMAÇ MT Framework. The work in this thesis is two folds: Firstly an in-depth morphological analysis of Tatar language is done using two-level morphological rules and finite state automatons. The morphological rules model phonological events when affixing morphemes to word roots or stems. Finite state automatons model the order in which the derivational and inflectional morphemes are successively affixed to roots to form words. Secondly a morphological Tatar-Turkish MT system is implemented which mainly consists of three steps: (i) morphological parsing of a word in source language, (ii) translation of the stem into destination language via a bilingual dictionary, (iii) morphological generation of the word in destination language. The morphological generator, parser and translation is available as a web based application.

Keywords: Two – Level Morphology, Tatar Morphology, Machine Translation System, Tatar Two-level Morphological Rules, Tatar-Turkish Translation

TATARCANIN MORFOLOJİSİNİN TANIMLANMASI VE TATARCA-TÜRKÇE MAKİNE ÇEVİRİ SİSTEMİ

Ercan GÖKGÖZ

Yüksek Lisans Tezi – Bilgisayar Mühendisliği
Haziran 2011

Tez Yöneticisi : Yrd. Doç. Dr. Atakan KURT

ÖZET

Bilgisayarlı Çeviri (machine translation) Bilgisayarlı Dil Bilimin önemli problemlerinden bir tanesidir. Birbirine yakın diller arası çeviri biçimsel (morfolojik) çözümlene, sözlük, ve biçimsel üretim ile yapılabilir. Bu çalışma iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde Tatarcanın biçimsel analizi iki düzeyli kurallar ve sonlu durum makinaları ile modellenmiştir. İki düzeyli kurallar ekler kelimeye eklenirken ortaya çıkan ses kurallarını modellemek için kullanılırken, sonlu durum makinaları eklerin hangi sırada bir kelimeye ekleneceğini modellemektedir. İkinci bölümde Tatarca-Türkçe makine çevirisi kabaca 3 aşamada gerçekleştirilir: (i) Kaynak dildeki kelimenin biçimsel çözümlenmesiyle gövde ve eklerin belirlenmesi (ii) bir sözlük aracılığı ile gövdenin amaç dildeki karşılığının bulunması, (iii) karşı dilde gövdeye gerekli eklerin eklenerek biçimsel üretimle kelimenin oluşturulması. Sistem DİLMAÇ bilgisayarlı çeviri sistemiyle gerçekleştirilmiş olup çözümleyici, üretici ve çeviri web uygulaması olarak İnternette erişilebilir.

Anahtar Kelimeler: İki seviyeli biçimbilimi, Tatarca Biçimbilimi, Makine Çeviri Sistemi, iki seviyeli biçimbilimsel kurallar, Tatarca-Türkçe Çeviri

DEDICATION
To my FAMILY

ACKNOWLEDGEMENT

I express sincere appreciation to Assist. Prof. Dr. Atakan KURT, Prof. Dr. Mehmet KARA, Dr. Kalmamat KULAMSHAEV, Harun Reşit ZAFER (M.S. Student) and Maxim Shylov (author of DİLMAÇ) for their guidance and insight throughout the research.

I grateful to my family for their understanding, motivation, and patience. Lastly, I am thankful to all colleagues and friends who made my study at the university a memorable and valuable experience.

TABLE OF CONTENTS

ABSTRACT	iii
ÖZET	iv
DEDICATION	v
ACKNOWLEDGEMENT	vi
TABLE OF CONTENTS	vii
LIST OF TABLES	ix
LIST OF FIGURES	x
LIST OF SYMSBOLS AND ABBREVIATIONS	xi
CHAPTER 1 INTRODUCTION	1
1.1 Natural Language Processing (NLP)	1
1.2 NLP Studies in Turkic Languages	2
1.3 Related Works.....	3
1.4 Problem definition	4
CHAPTER 2 TATAR PHONOLOGY & ORTHOGRAPHY	5
2.1 Tatars and Geography	5
2.2 Tatar Language	6
2.3 Tatar Alphabet	7
2.4 Tatar Ortography.....	8
2.4.2 Two—level rules of Tatar	10
2.4.3 Dilmaç Implementation of Orthographic Rules.....	16
CHAPTER 3 TATAR MORPHOTACTICS	18
3.1 TATAR MORPHOTACTICS	19
3.2.1 Nominal Declension	23
3.1.2 Pronoun Declension.....	27
3.1.3 Verbal Declension.....	27
CHAPTER 4 TRANSLATION	32
4.1 DİLMAÇ MACHINE TRANSLATION SYSTEM	32
4.2 Morphologic Translation Steps.....	33
4.2.1 Sentence Tokenizer	34
4.2.2 Multiword Tokenizer	34
4.2.3 Morphologic Parsing.....	35
4.2.4 Translation Dictionary	35
4.2.5 Morphological Generator.....	35

4.3 Morphologic Mapping	36
4.4 TESTS AND RESULTS.....	38
CHAPTER 5 CONCLUSIONS	40
REFERENCES.....	41
APPENDIX A	42

LIST OF TABLES

TABLES

Table 2.1: Subgroups of Kipchak branch.	7
Table 2.2: Cyrillic alphabet and its transliteration to Latin alphabet.....	7
Table 2.3: Cyrillic Tatar alphabet and its transliteration to Updated Latin alphabet.....	8
Table 2.4: Tatar vowels	8
Table 2.5: Two-level Rules.....	10
Table 3.1: Personal suffix types.....	23
Table 3.2: Accusative suffix with personal conjugation types	24
Table 3.3: Dative suffix with personal conjugation types	24
Table 3.3: Dative suffix with personal conjugation types	25
Table 3.4: Ablative suffix with personal conjugation types	25
Table 3.5: Comitative suffix with personal conjugation types	25
Table 3.6: Instrumentative suffix with personal conjugation types.....	26
Table 3.7: Genitive suffix with personal conjugation types	26
Table 3.8: Relative suffix with personal conjugation types.....	26
Table 3.9: Past Tense affixation with personal conjugation types	28
Table 3.10: Indefinite Past Tense affixation with personal conjugation types.....	29
Table 3.11: Present Continuous Tense affixation with personal conjugation types.....	29
Table 3.12: Future Tense affixation with personal conjugation types.....	29
Table 3.13: Present Tense affixation with personal conjugation types	30
Table 3.14: Tenses in Turkish and Tatar	31
Table 3.15: The tenses in Tatar which is not pairwised.....	31
Table 4.1: MapIds of passed nodes when producing.....	36

LIST OF FIGURES

FIGURES

Figure 2.2: Representation of Vowel harmony Ortographic rule	17
Figure 3.1: A simple finite state automaton.....	19
Figure 3.2: The finite state automaton for nominal morphology.....	20
Figure 3.3: The finite state automaton for Verbal morphology	21
Figure 3.4: The finite state automaton for Verbal morphology (cont.)	22
Figure 4.1: Components of the translation mechanism (Shylov, 2008)	33
Figure 4.2: A sample of path mapping	36
Figure 4.3: Sample of Giving MapIds to nodes.....	37
Figure 4.4: A sample translation from Tatar to Turkish.....	38

LIST OF SYMBOLS AND ABBREVIATIONS

SYMBOL/ABBREVIATION

ABL	Ablative
NtoN	Noun to Noun
NNI_PLU	Noun from Noun Plural inflection
NNI_LOC	Noun from Noun Locative inflection
VVI_TAORSH	Verb inflection from Verb Aorist
AJD_CA	Adjective derivation with CA
NNI_POSS3S	Possessive 3 rd Person Single
NNI_POSS2S	Possessive 2 nd Person Single
NNI_POSS1P	Possessive 1 st Person Plural
NVD_GI	Noun derivation from Verb with GI
NVD_AK	Noun derivation from Verb with AK
NVD_GA	Noun derivation from Verb with GA
JJD_IMSI	Adjective derivation with IMSI
JJD_CIL	Adjective derivation with CIL
NND_DAS	Noun derivation from Noun with DAS
NNI_ABL	Noun inflection from Noun with Ablative
VVI_TPAST	Verb past inflection from Verb with DI
VVI_NEG	Verb negative inflection from Verb with MA
JND_INCI	Adjective derivation from Noun with INCI
JND_CI	Adjective derivation from Noun with CI
JND_SIZ	Adjective derivation from Noun with SIZ
XML	Extensible Markup Language
FSA	Finite State Automata
MT	Machine Translation

CHAPTER 1

INTRODUCTION

Language is the main form of communication among people since the beginning. It is so important that a separate field of Artificial Intelligence (AI), called Natural Language Processing (NLP), has emerged to study it from a linguistics point of view. NLP deals with many problems in computational linguistics and speech and language processing.

1.1 Natural Language Processing (NLP)

Natural Language Processing is mainly concerned with spoken and written human languages. Natural Language Processing is closely related with Linguistics, Psycho-linguistics, Cognitive Science, Statistics and other fields. NLP is also known as Computational Linguistics (CL), Human Language Technology (HLT), Natural Language Engineering (NLE). The common goal of these fields is to understand human languages.

People communicate through natural languages. There are different forms of communication written (printed, handwritten), spoken (speech, dialogs). One of the important objectives in Human-computer interaction is the use of natural language. In order for this to work the computers must understand natural languages. The fundamental difference between computer programming languages and natural languages is that computer languages abide by strict syntactic rules and therefore easy to understand. Natural languages are however doesn't follow syntactic rules to the letter. The rules of natural languages are not well defined and may be expressed with the tools of programming languages. Therefore new methods and tools are needed to study and model the phonetics, morphology, syntax, and semantics of natural languages.

Major tasks of NLP are automatic summarization, co-reference resolution, discourse analysis, machine translation, morphological segmentation, named entity recognition, language generating and understanding, optical character recognition, part-of-speech tagging, text parsing, question answering, relationship extraction, sentence and paragraph breaking, sentiment analysis, speech, topic and word segmentation, information retrieval and extraction, text to speech and speech to text.

NLP field has seen some important advances since 1950s. Many NLP applications have been built. Especially in the areas of text-to-speech and speech-to-text, fast, efficient, and even amazing applications are made possible by some breakthroughs in the past. Text-to-speech and speech-to-text have become part of certain office applications.

One of the dreams of NLP is real time machine translation between two people talking on the phone which is not yet achieved. Machine translation is proven to be a quite-difficult problem for computers to solve. It involves processing components from different levels of language: phonological, morphological, syntactic, semantic and discourse. Processing these components can't be performed in a deterministic and straightforward manner. It requires knowledge from probabilistic, statistical and machine learning methods.

To sum up, human-level natural language processing applications are, to a great degree, a distant goal. But there are practical and usable NLP systems available today.

1.2 NLP Studies in Turkic Languages

Turkish is one of the major languages of the world. It is spoken by approximately 100 million people in the world. There are roughly 20 different dialects of Turkish, collectively called Turkic Languages, spoken mainly in various parts of Asia and Europe. These dialects are spoken by roughly 100 million people. In Asia, Turkic republics of Kyrgyzstan, Kazakhstan, Uzbekistan, Azerbaijan, and Turkmenistan are the independent states having people speaking these dialects. In China, Sincan Uygur autonomous region is one of the major areas speaking a Turkish dialect.

These dialect and Turkish fall into same language family. Therefore they share a lot in common from phonological, morphological and syntactic views. There also have a lot in common from lexical perspective. All these similarities and commonalities make machine translation between these languages a lot easier than usual. More concretely a word-by-word translation would produce quite satisfactory results.

1.3 Related Works

The RUSLAN project is machine translation project in Slavonic languages to translate documents from Czech to Russian (Hadic 1987). Later another translation project Cesilko was undertaken to translate from Czeck to Slovak (Hajic et al. 2000) Later it was extended to cover other Slavonic languages, Polish and Lower Serbian (Dworak et al. 2006), and the Baltic language Lithuanian (Hajic et al. 2003)

Inter NOSTRUM project was developed to transate between Catalan and Spanish (Canals-Marote et al. 2000). Later additional work for Romance Language pairs were implemented. Portuguese-Spanish machine translation system was implemented following same methodology. (Garrido-Alenda et al. 2003)

The machine translation between Turkic languages is limited. Lexicon-based MT system was implemented between Azerbaijani and Turkish (Hamzaoglu 1993). Another system was implemented between Crimean Tatar and Turkish (Altintas, Çicekli 2001)

A Turkmen Turkish machine translation system was implemented at Fatih University (Maxim, 2008) Another Turkmen Turkish system was implemented at ITU (Tantug 2008)

First remarkable and more extensive study for Turkish Morphology is written by Oflazer (Oflazer, 1994). Morphological analyzers and generators used in machine translation system. One of the guiding studies is translation from Turkish to Crimean Tatar (Altintas & Çicekli, 2001). This study (Tantug et al, 2007) is based on the morphological analysis and morphological generation (Tantug et al, 2006), too. This study is implemented to DİLMAÇ Machine translation System which is produced for agglutinative Turkic languages (Shylov, 2008). Two-Level Morphology of Kazakh Language is described by Zafer (Zafer, 2011).

1.4 Problem definition

Tatar is one of the important Turkic languages spoken in Tatarstan region of Russia. There are millions of people speaking this language. In this thesis we address the problem of machine translation from Tatar to Turkish and vice versa.

Machine translation between closely related languages has been the subject of study. Since these languages have a lot in common from lexical, morphological and syntactic aspects, machine translation between these languages can be achieved more easily than the translation between linguistically-unrelated languages.

Our aim in this study is to implement a machine translation system between Tatar and Turkish based on morphological analysis. We believe that these languages are close enough to allow one to develop word by word translation. Here ‘word by word’ should be understood as ‘phrase by phrase’ or “word-group by word-group”, since phrases or word-groups are the minimal semantic units carrying usable semantic data. The concept of word-group or phrase can also be understood the phrases used to describe meaning in a bilingual dictionary.

This thesis organized as follows. The second chapter presents Tatar orthography using the two-level rules of Koskenniemi’s morphological model. The Tatar morphotactics which is modeled using finite state automatons are described in Chapter three. Chapter four describes morphological machine translation system. Chapter five discusses the conclusion and future work.

CHAPTER 2

TATAR PHONOLOGY & ORTHOGRAPHY

Phonology is subfield of linguistics. Phonology is concerned the sound system of natural languages. A phoneme is the basic distinguishable sound unit making up a word when it is uttered. When expressing a word in written languages, a sequence letters and symbols are used instead of phonemes. Phonemes are depicted by certain set of letters and symbols making up the alphabet of a language. Thus a sequence of phonemes is spoken form of a word is expressed with a sequence of letters and symbols in written form. The expression of the word in written text is usually described by an alphabet and set of phonological rules for many languages. Orthography is the study of symbols and the formation of written forms of words using these symbols. In inflectional languages, words are formed by successively affixing morphemes to a root or stem. When affixing morphemes, certain phonological events occur. These events are usually well defined and are expressed in a certain notation. We use two-level morphological rules of Koskeniemi to state these events in this chapter.

Below we will give a brief introduction of Tatar people and Tatar language. Then we will define Tatar alphabets, and orthographic rules.

2.1 Tatars and Geography

Tatar is the language of Tatar people mostly living in Tatarstan, or Tatar Republic. The total area of the Tatar republic is 67,836 square kilometres. The most widespread religions are Islam and Orthodox Christianity. The Tatars is an ethnic group strewn different regions of Asia.

There are certain groups of Tatars outside Tatarstan. Volga Tatars live in the republic of Tatarstan. Crimean Tatars live in Autonomous Republic of Crimea. The Republic of Tatarstan is located between Volga and Kama rivers and is 800 kms east of Moscow. Tatars live in a vast geography stretching from eastern Europa to China.

2.2 Tatar Language

Tatar language (The Tatar Turkish) is the official language of the Republic of Tatarstan. Tatar is spoken by more than 10 million people in the world. Turkic languages have three branches. These are Kipchak, Oghuz and Qarluq. Tatar Turkish is a Turkic language and member of the Kipchak branch (Doğan, 2007). Dialects of Tatar consists of Eastern, Middle, Western dialects. These dialects have some differences. For example in the middle dialect, z is pronunciation is the opposite of other dialects. Western dialect is spoken by Finnish Tatars. In the eastern dialect pronunciation of ç, c is same with other dialects but sometimes b pronounced as p, d as t, f as p, y and j as ch, t as d, z as s and h as k.

Table 2.1: Subgroups of Kipchak branch.

Kipchak-Khazar Region	Idyl-Ural Region	Aral-Khazar Region
Karaim	Tatar	Kazakh
Crimean Tatar	Bashkir	Qaraqalpaq
Karachay-Balkar		Noghai
kumyks		Kyrgyz

Both Tatar and Turkish are agglutinative like other Turkic languages. As a result of the similarity, a morphological machine translation between these languages is possible. (Buran et al, 2009).

2.3 Tatar Alphabet

Tatar alphabet is based on the Cyrillic alphabet with some additional letters (Öner, 2007). Sometimes in the past other scripts are used, mostly Latin and Arabic. Although, in the Republic of Tatarstan a new Latin alphabet was accepted on September 2001, Russia has rejected this alphabet, because of the Tatarstan dependence on Russia. Both alphabets are given in Table 2.1 and Table 2.2. Vowel harmony is mostly obeyed in Tatar. The vowel back and front are shown in Table 2.3 which is produced letters' pronunciation features.

Table 2.2: Cyrillic alphabet and its transliteration to Latin alphabet

Cyrillic	Latin	Cyrillic	Latin	Cyrillic	Latin
А а	A a	Қ қ	Q q	Ф ф	F f
Ә ә	E e	Л л	L l	Һ һ	H h
Б б	B b	М м	M m	Х х	X x
В в	V v	Н н	N n	Ц ц	Ts ts
Г г	G g	Ң	Ñ	Ч ч	Ç ç
Ғ ғ	Ğ ğ	О о	O o	Ш ш	Ş ş
Д д	D d	Ө ө	Ö ö	Щ щ	Şç şç
Е е	É é, yé	П п	P p	Ы ы	I ı
Ё ё	Yo yo	Р р	R r	І і	İ i
Ж ж	J j	С с	S s	Э э	E e
З з	Z z	Т т	T t	Ю ю	Yu yu
И и	İy iy, İi	У у	Uw uw	Я я	Ya ya
Й й	Y y	Ү ү	U w		
К к	K k	Ү ү	Ü ü		

Table 2.3: Cyrillic Tatar alphabet and its transliteration to Updated Latin alphabet

Tatar Kiril	Latin	Tatar Kiril	Latin	Tatar Kiril	Latin
А а	A a	Ү ү	Ü ü	Ф ф	F f
Ә ә	E e	Л л	L l	Һ һ	H h
Б б	B b	М м	M m	Х х	X x
В в	V v	Н н	N n	Ц ц	Ts ts
Г г	G g	Ң	Ñ	Ч ч	Ç ç
К к	K k	О о	O o	Ш ш	Ş ş
Д д	D d	Ө ө	Ö ö	Щ щ	Şç şç
Е е	Éé, yé	П п	P p	Ы ы	I ı
Ё ё	Yo yo	Р р	R r	І і	İ i
Ж ж	J j	С с	S s	Э э	E e
З з	Z z	Т т	T t	Ю ю	Yu yu
И и	İy iy, İi	У у	Uw uw	Я я	Ya ya
Й й	Y y				

Table 2.4: Tatar vowels

	Unrounded		Round	
	Wide	Narrow	Wide	Narrow
Back	A	I	O	U
Front	E, é	İ	Ö	Ü

2.4 Tatar Orthography

Orthography specifies standardized way of writing system of the language. Orthography is expressed by a set of standardized orthographic rules, although there will be exceptions and in some cases ambiguities. Exceptional cases are usually due to loan (foreign) words.

The Tatar language uses Cyrillic alphabet since 2000s. In addition to that, both Latin and Cyrillic alphabets are used. Cyrillic alphabet couldn't be changed because of Russian dependence, since 1917. In this study we define orthographic rules using Latin alphabet. However this doesn't pose any problems for the implementation of MT system. There are some differences between transliterated alphabets. Latin alphabet of Tatar is unofficial. Latin Tatar alphabet consists of 35 letters which 9 of is vowel. Vowels are a,e,i,o,ö,u,ü,é. Consonants are b,v,g,d,n,j,z,h,y,k,l,m,u,y,p,r,s,t,f,x,ç,ş,c,ñ.

In the rest of the chapter we will first describe the meta morphemes used in orthographic rules. Then two level rules are given.

2.4.1 Definition of Two—level rules

The purpose of the orthographic rules is to describe phonological events during word formation by affixing suffixes in a formal manner. A word consists of a sequence of morphemes, the first one being the root. A rule describes a mapping between two different representations of a word: lexical level and surface level. Lexical level is the internal representation of a word in which each morpheme is represented as a sequence of letters and meta-morphemes. An example of a morpheme in lexical level is lAr where l and a are letters and A is a meta-phoneme representing letters {e,a}.

Surface level represents the written form of words as they appear in text. The surface level of lAr may be ler or lar depending on vowel harmony rules. Lexical level includes raw morphemes but surface level is ready to use. Lexical level includes morphemes formulated using meta-phonemes. The word produced by orthographic rules is the surface.

Orthographic rules describe the conversion between from lexical to surface layer or vice versa. These rules are used during morphological parsing and generation. These rules work in a similar manner to mathematical functions.

A conversion of a letter depends on the context it is in these rules. A context is given with a sequence of letters on the left and right side of a letter. When a letter or sound occurs in a given context, then a conversion of the letter can be performed from lexical to surface level. The two level rules and their meanings are given below.

Table 2.5: Two-level Rules

Rules	Meaning of the Rule
$a:b \Rightarrow lc_rc$	Lexical a is realized as surface b, only when the left context equals to lc and the right context equals to rc.
$a:b \Leftarrow lc_rc$	Lexical a is always realized as surface b, when the left context equals to lc and the right context equals to rc
$a:b \Leftrightarrow lc_rc$	Lexical a always and only realized as surface b, when left context equals to lc and the right context equals to rc
$a:b / \Leftarrow lc_rc$	Lexical a is never realized as surface b when left context equals to lc and the right context equals to rc

2.4.2 Two—level rules of Tatar

Like other Turkic Languages Tatar has phonological events such as consonant softening, consolidation and harmony, assimilation, vowel conversion, vowel drop, vowel epenthesis, vowel conjugation, consonant duplication. Loan words do not obey these rules.

Tatar language uses vowel harmony rules like other Turkic languages. Tatar has roundness harmony and backness harmony. Some of letters are grouped below to conclude rules effectively. These letter sets are called meta phonemes.

Lexical consonants : $C = \{y, b, k, f, v, l, h, g, m, d, n, \text{ç}, \text{ş}, j, p, c, z, r, s, h, t\}$

Lexical Vowels: $V = (a, e, \acute{e}, i, o, \ddot{o}, \ddot{u}, u)$

Front Vowels: $V_f = (e, i, \acute{e}, \ddot{u}, \ddot{o})$

Back Vowels: $V_b = (a, i, o, u)$

Lexical A = (a,e)

Lexical H = (i,é)

Lexical I = (i,i)

Lexical U = (ü,u)

Lexical consonant L = (l,d)

Lexical consonant M = (m,n,ñ)

Lexical consonant P = (p,b)

Lexical Consonant G = (k,g)

Lexical consonant D = (d,t)

V, Vf and Vb is used in vowel harmony rules. Two - level rules for Tatar are defined below.

1. a : ı ⇒ __ +:0 y

The lexical a which is last letter of word, is converted to ı if the preceding affix's first letter is y

Lexical: sayrH+y V(caw)+VVI_TAORSH
Surface: sayrı0y sayrıy (sing like a bird)(ötmek)

Lexical: sırlH+ym V(draw) +VVI_TAORSH
Surface: sırlı0ym sırlıym (draw cavity lines)(oyuk çizgiler çizmek)

2. e : i ⇒ __ +:0 y

The lexical e which is last letter of word, is converted to i if the preceding affix's first letter is y

Lexical: téle+y V(want)+ VVI_TAORSH
Surface: téli0y téliy (wants)(ister)

Lexical: üpkele+y V(angry)+ VVI_TAORSH
Surface: üpkeli0y üpkeliy (gets angry)(sinirlenir)

3. 0 : é ⇒ C__+:0 rek

If the preceding affix is rek and if word's last letter is a consonant, é is added between word and affix on surface level

Lexical: tiz+rek Adv(immediate)+ AJD_CA
Surface: tizé0rek tizérek (immediately)(çabukça)

Lexical: bik+rek Adv(more)+ AJD_CA
Surface: bigé0rek bigérek (more)(daha fazla)

4. L:n ⇒ M+:0__Ar

The lexical L is converted to n if m,ñ or n last letter of word and if the preceding affix is lAr

Lexical: ülen+LAr N(grass)+NNI_PUL
Surface: ülen0ner ülenner (grasses)(otlar)

Lexical: urman+LAr N(forest)+ NNI_PUL
Surface: urman0nar urmanlar (forests)(ormanlar)

5. L:d ⇒ M+:0__An

The lexical L is converted to d if m, ñ or n last letter of word and if the preceding affix is DAn

Lexical: min+DAn N(me)+ NNI_POSS3S+ABL
Surface: min0nen minnen (from me)(benden)

Lexical: uram+DAn N(street)+NNI_POSS3S+ABL
Surface: uram0nan uramnan (from street)(sokaktan)

6. G:g ⇒ ![f|s|t|k|ç|ş|h|p]__

The lexical G, which is first letter of affix is converted to g, if the word not finished one of f,s,t,k,ç,ş,h,p (!⇒It means not)

Lexical: toy+GH N(feel)+ NVD_GI
Surface: toy0gı toygı(feeling)(duygu)

Lexical: cirde+GH N(base)+ NNI_LOC+ NVD_GI
Surface: cirde0gé cirdegé(which is on base)(yerdeki)

7. G:k ⇒ [f|s|t|k|ç|ş|h|p]__

The lexical G, which is first letter of affix is converted to k if the word finished one of f,s,t,k,ç,ş,h,p

Lexical: bat+GAk N(cave)+NVD_AK
Surface: bat0kak batkak(caved)(batak)

Lexical: yeş+GHlt N(green)+JJD_IMSI
Surface: yeş0kêlt yeşkêlt(close to green)(yeşilimsi)

8. p:b ⇒ __+:0V

The lexical p is converted to b if the preceding affix's first letter is a vowel

Lexical: üp+er N(kiss)+ VVI_TAORSH
Surface: üb0er öper(kisses)

Lexical: küp+rAk N(more)+NNI_POSS3S
Surface: küb0érek kübérek(more than)(daha çok)

9. D:t \Rightarrow [f|s|t|k|ç|ş|h|p]+:0__

The lexical D, which is comes after f, s, t, k, ç, ş, h, p and becomes as a first letter of affix, is converted to t

Lexical: yeş+DAş N(age)+ NND_DAS
Surface: yeş0teş yeşteş(contemporary)(yaşıt)

Lexical: cinayet+DAş N(murder)+ NND_DAS
Surface: cinayet0teş cinayetteş(accomplice)

10. D:d \Rightarrow ![f|s|t|k|ç|ş|h|p]+:0__

The lexical D, which is not comes after f, s, t, k, ç, ş, h, p and becomes as a first letter of affix, is converted to d (! \Rightarrow It means not)

Lexical: sir+DAş N(secret)+ NND_DAS
Surface: sir+deş sirdeş(confidant)(sırdaş)

Lexical: zaman+DAş N(date)+ NND_DAS
Surface: zaman0daş zamandaş(contemporary)(çağdaş)

11 A:a \Rightarrow C*V_bC*+:0C*_C*

The lexical A is converted to a if the preceding vowel is a back vowel to employ vowel harmony

Lexical: suw+LAr N(water)+ NNI_PLU
Surface: suw0lar suwlar (waters)

Lexical: kitap+DA N(book)+ NNI_LOC
Surface: kitap0ta kitapta (in the book)

12. A:e \Rightarrow C*V_fC*+:0C*_C*

The lexical A is converted to e if the preceding vowel is a front vowel to employ vowel harmony

Lexical: üy+DA N(home)+ NNI_LOC
Surface: üy0de üyde (at home)(evde)

Lexical: üy+DAN N(home)+ NNI_ABL
Surface: üy0den üyden (from home)(evden)

13. I:ı \Rightarrow C*V_bC*+:0C*_C*

The lexical I is converted to ı if the preceding vowel is a back vowel to employ vowel harmony

Lexical: bala+sI N(child)+NNI_POSS3S
Surface: bala0sı balası(his child)

Lexical: ağaş+DI N(tree)+ VVI_TPAST
Surface: ağaş0tı ağaştı(was tree)(ağaçtı)

14. I:i \Rightarrow C*V_fC*+:0 C*_C*

The lexical I is converted to i if the preceding vowel is a front vowel to employ vowel harmony

Lexical: oku+mIyçA V(read)+VVI_NEG+ABL
Surface: oku+mıyça okumıyça(before read)

Lexical: kür+mIyçA N(see)+VVI_NEG+ABL
Surface: kür0miyçe kürmiyçe(before see)

15. H:ı \Rightarrow C*V_bC*+:0C*_C*

The lexical H is converted to ı if the preceding vowel is a back vowel to employ vowel harmony

Lexical: bala+sI N(child)+NNI_POSS3S
Surface: bala0sı balası(his child)

Lexical: ağaş+DI N(tree)+ VVI_TPAST
Surface: ağaş0tı ağaştı(was tree)

16. H:é \Rightarrow C*V_fC*+:0C*_C*

The lexical H is converted to i if the preceding vowel is a front vowel to employ vowel harmony

Lexical: höner+çHI N(talent)+ JJD_CIL
Surface: höner0çél hönerçél(got talented)(hünerli)

Lexical: bér+HnçH N(one)+JND_INCI
Surface: bér0éncé béréncé(first)

17. U:u \Rightarrow C*V_bC*+:0C*_C*

The lexical U is converted to u if the preceding vowel is a back vowel to employ vowel harmony

Lexical: koy+UvçH V(put)+ JND_CI
Surface: koy0uvçı koyuvçı(putter)(koyucu)

Lexical: yaz+UvçH V(write)+ JND_CI
Surface: yaz0uvçı yazuvçı(writer)

18. U:ü ⇒ C* V_iC* +:0 C* _C*

The lexical U is converted to ü if the preceding vowel is a front vowel to employ vowel harmony

Lexical: kél+UvçH	V(come)+ JND_CI
Surface: kél0üvçi	kélüvçi(coming)
Lexical: tüz+Uw	V(arrange)+ JND_CI
Surface: tüz0üw	tüzüw (proper)(uygun)

19. V:0 ⇒ V+:0__

The lexical V is dropped which is first letter of affix if word's last letter is a vowel

Lexical: altı+\$HnçH	Adj(six) +JND_INCI
Surface: altı00nçı	altınçı(sixth)
Lexical: éké+HnçH	N(two)+JND_INCI
Surface: éké00nçé	ékénçé(second)

20. z:s ⇒ __+:0 s

The lexical z is converted to s if the preceding affix's first letter is s

Lexical: toz+sız	N(salt)+ JND_SIZ
Surface: tos0sız	tossız(without salt)(tuzsuz)
Lexical: küz+séz	N(eye)+ JND_SIZ
Surface: küs0séz	küsséz(without eye)

21. r:0 ⇒ __+:0g

The lexical r is dropped if the preceding affix's first letter's is g and last letter of word is r

Lexical: kitirir+ge	N(bring)+ NVD_GA
Surface: kitiri00ge	kitirige(to bring)(götürmeye)
Lexical: éçérér+ge	N(bring)+ NVD_GA
Surface: éçéré00ge	éçérége(to bring)(içirmeye)

22. n:m ⇒ __+:0 b

The lexical n is converted to m if the preceding affix's first letter is b

Lexical: on+biş	N(fifteen)+NtoN
Surface: om0biş	ombiş

Lexical: tuksan+bér	N(ninety one)+NtoN
Surface: tuksam0bér	tuksambér

23. s:0 ⇔ C +:0__I

The lexical s at the beginning of the suffix is deleted when the word end with a consonant.

Lexical: kitap+sI	N(to my book)+ NNI_POSS3s
Surface: kitab00ı	kitabı(his book)(kitabı)

Lexical: açk1ç+sI	N(key)+ NNI_POSS3S
Surface: açk1ç00ı	açk1çı(his key)

2.4.3 Dilmaç Implementation of Orthographic Rules

Dilmaç MT allows one to describe the morphology of an inflectional language using two tools: (i) orthographic two-level rules (ii) morphotactics as finite state automatas.

Both components can be described in XML format in a language independent way. No programming is required. Once the rules and morphotactics are described and uploaded to the system. Both morphological parsing and generation is made available as a web application. The following two figures depicts the XML formatting of the rules. Details can be found in Maxim's thesis.

```

<rule order="1">
  <condition>
    <expressionGroup>
      <expression operator="endsWith" operandOne="word" operandTwo="k"/>
      <expression operator="endsWith" operandOne="word" operandTwo="q"/>
      <expression operator="endsWith" operandOne="word" operandTwo="p"/>
      <expression operator="endsWith" operandOne="word" operandTwo="s"/>
      <expression operator="endsWith" operandOne="word" operandTwo="t"/>
      <expression operator="endsWith" operandOne="word" operandTwo="ş"/>
      <expression operator="endsWith" operandOne="word" operandTwo="ç"/>
      <operator>OR</operator>
    </expressionGroup>
    <expression operator="startsWith" operandOne="suffix" operandTwo="G"/>
    <operator>AND</operator>
  </condition>
  <statement operator="replace" operandOne="suffix" oldPattern="G" newPattern="k"/>
  <otherwise>
    <condition>
      <expression operator="startsWith" operandOne="suffix" operandTwo="G"/>
    </condition>
    <statement operator="replace" operandOne="suffix" oldPattern="G" newPattern="g"/>
  </otherwise>
</rule>

```

Figure 2.1: Representation of $G:k \Rightarrow [f|s|t|k|ç|ş|h|p]_{-}$ consonant harmony Orthographic rule

```

<condition>
  <expressionGroup>
    <expression operator="previousVowelEquals" operandOne="suffixLetter" operandTwo="a"/>
    <expression operator="previousVowelEquals" operandOne="suffixLetter" operandTwo="ı"/>
    <expression operator="previousVowelEquals" operandOne="suffixLetter" operandTwo="o"/>
    <expression operator="previousVowelEquals" operandOne="suffixLetter" operandTwo="u"/>
  <operator>OR</operator>
</expressionGroup>
  <expression operator="equals" operandOne="suffixLetter" operandTwo="A"/>
  <operator>AND</operator>
</condition>
<statement operator="replace" operandOne="suffixLetter" oldPattern="A" newPattern="a"/>

```

Figure 2.2: Representation of $A:a \Rightarrow C^*V_bC^*+_0C^*_C^*$ Vowel harmony Orthographic rule

CHAPTER 3

TATAR MORPHOTACTICS

Morphology is the study of minimal meaningful parts of a language. Moreover, it defines the structure of words. Morphology includes analysis and description of morpheme. Morphemes are smallest part of a word that has meaning. Also, morphemes are composed forms of phonemes. Morphological parsing is concerned with identifying the morphemes in a given words, while morphological generation deals with the proper formation of words from a sequence of morphemes affixed successively.

Parsing required a prior knowledge of the set of derivational and inflectional morphemes in addition to orthographic rules of a language. Moreover there are certain restrictions on the set of morphemes that can follow a given morpheme. Morphemes cant be affixed arbitrarily, otherwise meaningless words may be created. Morphotactics define a model of morpheme ordering of a language. In this model part of speech (POS) play an important role, because POS describes the function of a word which in turn determines what comes next as a morpheme.

Finite state automation is a useful tool for describing morphotactics. It is basically a directed graph whose nodes describe POS, edges are labeled with morphemes.

Assume that we have a nominal morphotactics which includes +Hn and +Hm suffixes is shown in Figure 3.1. if my word is araba(car), my affixed words may be araban(your car), arabam(my car), arabamn(my car's) There are some suffixes are adding to root in a certain order by orthographic rules.

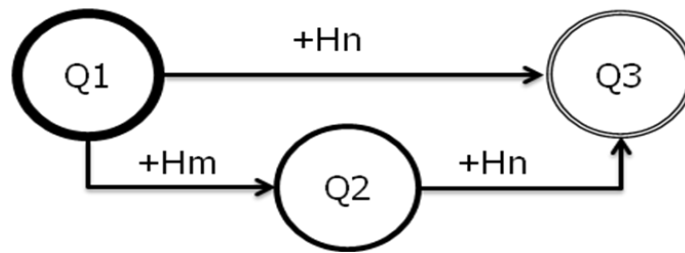


Figure 3.1: A simple finite state automaton.

3.1 TATAR MORPHOTACTICS

Morphotactics used to specify how affixes and roots concatenated. Morphotactics represents path of word generation in FSA. Morphotactics shows a sequence of morphemes.. By the way, we can see how a surfaced word generated. Moreover, we can determine generation of a word using morphotactics.

In FSAs states with thick edges are initial states. Double circled states are final states. Dotted edged states are a copy of states from other pages, it also represent not-a-solution states.

Structure is produced according to Tatar grammar. To exemplify, there is no word like *kitabımlar* or *arabakimidenim* not only ordering but also meaning. On account of the fact that to generate a word, its morpheme order must be correct. FSAs gives us this chance.

We give 3 FSAs for Tatar, two for verbal, one for nominal morphotactics. These automaton are connected each other, since a noun can become a verb and vice versa.

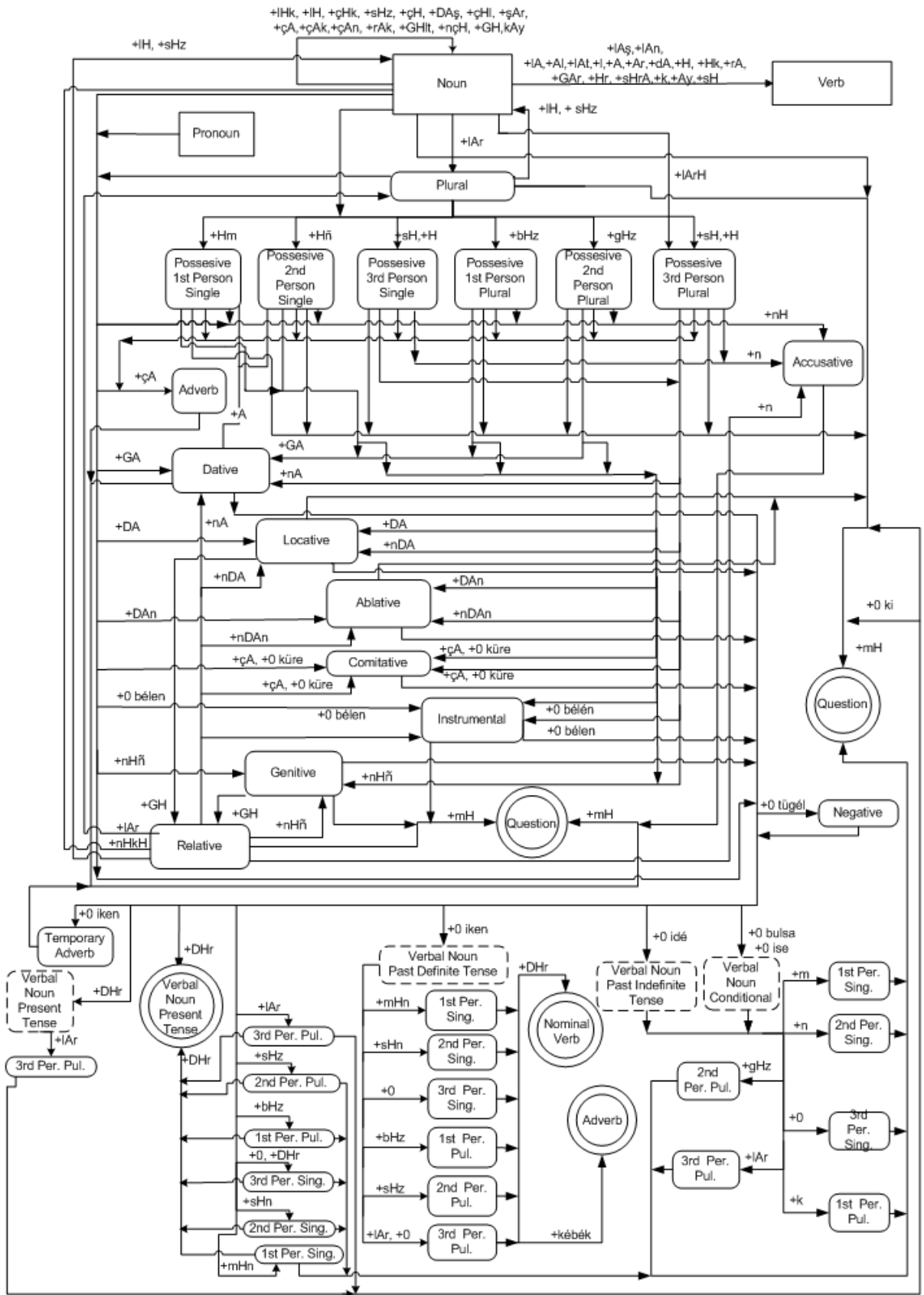


Figure 3.2: The finite state automaton for nominal morphology

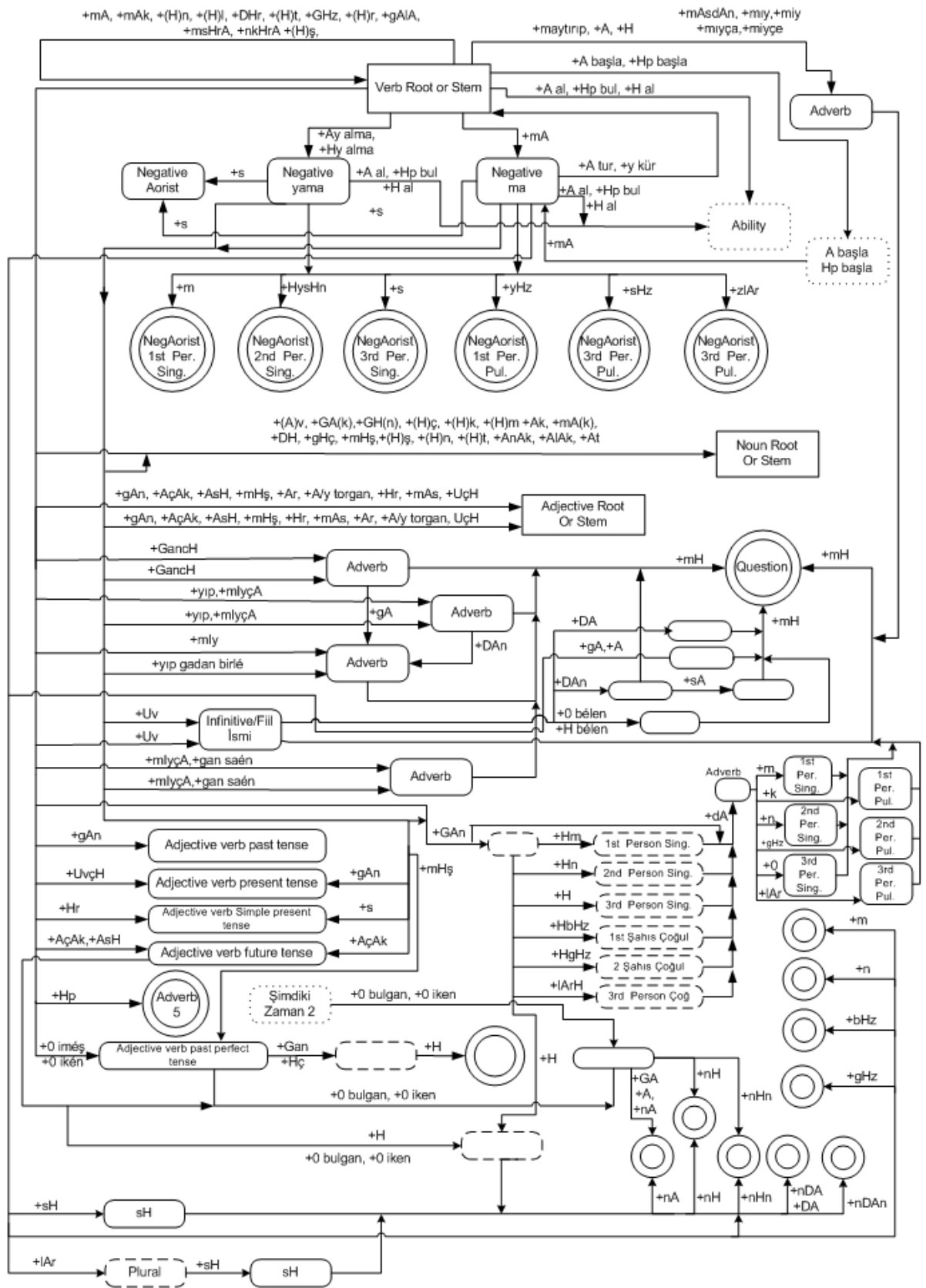


Figure 3.3: The finite state automaton for Verbal morphology

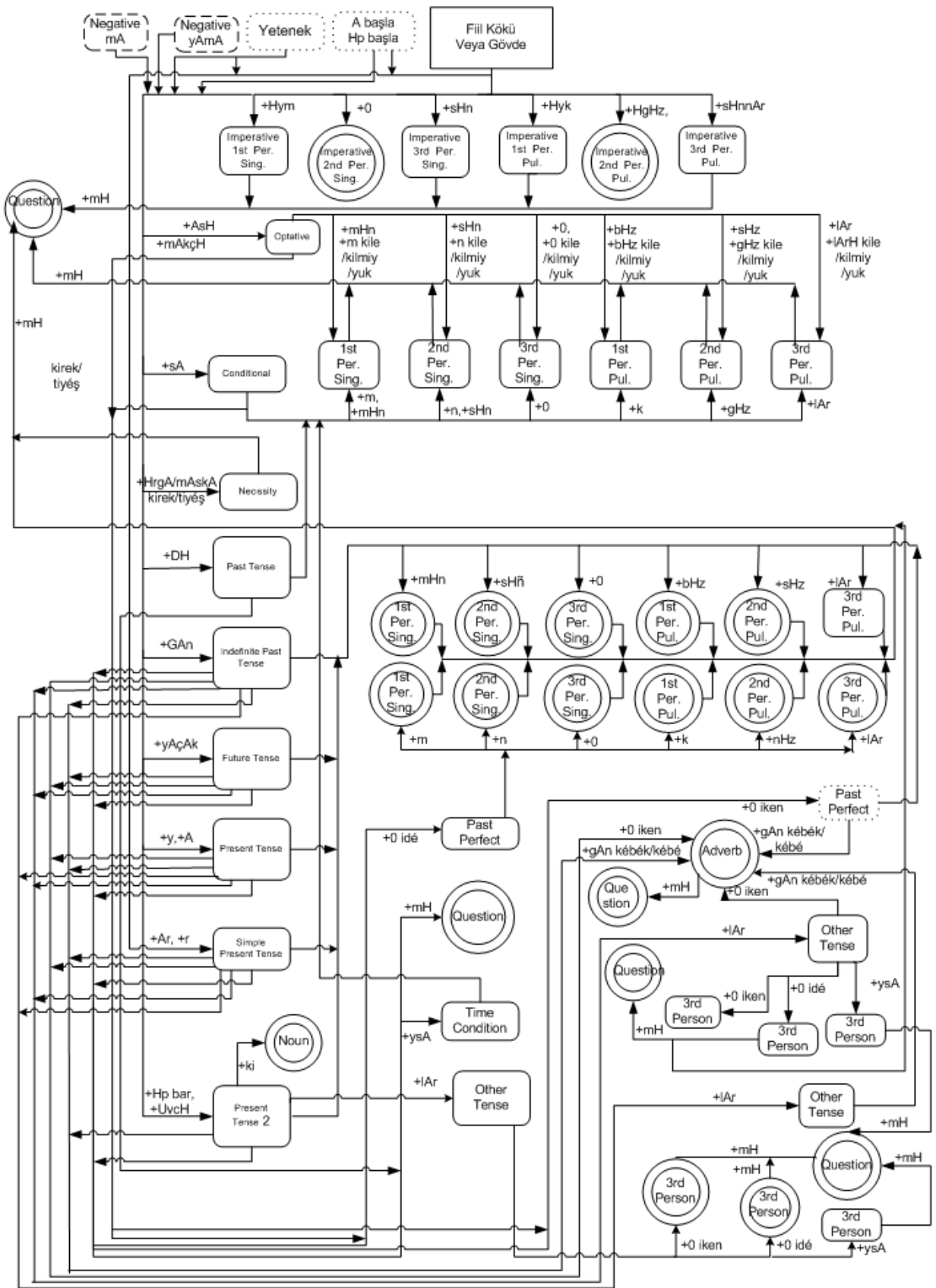


Figure 3.4: The finite state automaton for Verbal morphology (cont.)

Tatar has two common personal suffix types. These are pronoun and possessive origin personal suffixes. These two personal suffix types use both verbal and nominal conjugations.

Table 3.1: Personal suffix types

	Possessive origin	Pronoun origin
1st Person Singular	+m	+mın, +mén
2nd Person Singular	+ñ	+sıñ, +séñ
3rd Person Singular	+0	+0
1st Person Plural	+k	+bız, +béz
2nd Person Plural	+gız, +géz	+sız, +séz
3rd Person Plural	+lar, +ler	+lar, +ler

Turkic Languages have similar morphology and syntax similar. Therefore, formulization of morphology is similar to that of Turkish with exceptions. This similarity helps a lot when studying Tatar.

3.2.1 Nominal Declension

Nominal conjugation can be formulized as Noun + Plural + Personal + Grammatical Case + Question Suffix.

The word *uçaggızdagı* produced as follows (ocağınızdaki-the thing on your oven)

Uçak	+GHZ	+DA	+GH
Uçag	+gız	+da	+gı
Oven	+ NNI_POSS2p	+NNI_LOC	+NNI_REL

1. Noun (root)
2. Possessive 2nd Person Plural (GHZ)
3. Locative (DA)
4. Relative (GH)

The word *yeş ikenmén* produced as follows (gençmişim-I was young)

yeş	+0 iken	+mHn
-----	---------	------

yeş +0 iken +mén
 young +JVD_MIS + NNI_POSS1s

1. Noun (root)
2. Past (+0 iken)
3. Possessive 1st Person Singular (mHn)

Table 3.2: Accusative suffix with personal conjugation types

	Accusative		
	Turkish(+yH)	English	Tatar(+nH)
1 st person singular	kitabımı	(my book)	kitabımnı
2 nd person singular	kitabını	(your book)	kitabıñnı
3 rd person singular	kitabını	(his book)	kitabın
1 st person plural	kitabımızı	(our book)	kitabbıznı
2 nd person plural	kitabınızı	(your book)	kitabgıznı
3 rd person plural	kitabını	(my book)	kitabın

Table 3.3: Dative suffix with personal conjugation types

	Dative		
	Turkish(+yA)	English	Tatar(+gA)
1 st person singular	masama	(to my desk)	östelémgé
2 nd person singular	masana	(to your desk)	östeléñgé
3 rd person singular	masasına	(to his desk)	östeléné
1 st person plural	masamıza	(to our desk)	östelbézgé
2 nd person plural	masanıza	(to your desk)	östelgézgé
3 rd person plural	masasına	(to his desk)	östeléné

Table 3.3: Dative suffix with personal conjugation types

	Locative		
	Turkish(+DA)	English	Tatar(+DA)
1 st person singular	düşümde	(in my dream)	töşemde
2 nd person singular	düşünde	(in your dream)	töşéñde
3 rd person singular	düşünde	(in his dream)	töşénde
1 st person plural	düşümüzde	(in our dream)	töşbézde
2 nd person plural	düşünüzde	(in your dream)	töşgézde
3 rd person plural	düşünde	(on my dream)	töşénde

Table 3.4: Ablative suffix with personal conjugation types

	Ablative		
	Turkish(+DAn)	English	Tatar(+DAn)
1 st person singular	otumdan	form my grass	ülenémnden
2 nd person singular	otundan	form your grass	ülenéñden
3 rd person singular	otundan	form his grass	ülenénden
1 st person plural	otumuzdan	form our grass	ülebézden
2 nd person plural	otunuzdan	form your grass	ülengézden
3 rd person plural	otlarından	form their grass	ülennerénden

Table 3.5: Comitative suffix with personal conjugation types

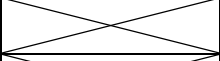
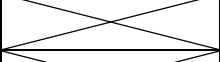
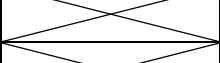
	Comitative		
	Turkish	English	Tatar(+ÇA)
1 st person singular		like my tradition	Gadetémçe
2 nd person singular		like your tradition	Gadetéñçe
3 rd person singular		like his tradition	Gadeténçe
1 st person plural		like our tradition	Gadetbézçe
2 nd person plural		like your tradition	Gadetgézçe
3 rd person plural		like my tradition	Gadeténçe

Table 3.6: Instrumentative suffix with personal conjugation types

	Instrumentative		
	Turkish(+yIA)	English	Tatar(+0 bélen)
1 st person singular	annemle	with my mother	enim bélen
2 nd person singular	annenle	with your mother	enin bélen
3 rd person singular	annesiyile	with his mother	enisé bélen
1 st person plural	annemizle	with our mother	enibéz bélen
2 nd person plural	annenizle	with your mother	enigéz bélen
3 rd person plural	annesiyile	with his mother	enisé bélen

Table 3.7: Genitive suffix with personal conjugation types

	Genitive		
	Turkish(+nHn)	English	Tatar(+nHñ)
1 st person singular	yavrumun	my kid's	balamniñ
2 nd person singular	yavrunun	your kid's	balanniñ
3 rd person singular	yavrusunun	his kid's	balasınıñ
1 st person plural	yavrumuzun	our kid's	balabızniñ
2 nd person plural	yavrunuzun	your kid's	balagızniñ
3 rd person plural	yavrusunun	his kid's	balasınıñ

Table 3.8: Relative suffix with personal conjugation types

	Relative		
	Turkish(+ki)	English	Tatar(+GH)
1 st person singular	ocağımdaki	which is on my oven	uçagımdağı
2 nd person singular	ocağındaki	which is on your oven	uçagındağı
3 rd person singular	ocaktaki	which is on a oven	uçaktağı
1 st person plural	ocağımızdaki	which is on our oven	uçagbızdağı
2 nd person plural	ocağınızdaki	which is on your oven	uçaggızdağı
3 rd person plural	ocağımdaki	which is on my oven	uçaktağı

3.1.2 Pronoun Declension

Pronoun conjugation can not be formulized because Turkic languages' pronoun conjugations aren't stable so that, Pronoun conjugations one by one.

The word *miña acirga kirek* produced as follows (acmalıyım – I must open)

Miña	+aç	+HrgA kirek
Miña	+ac	+ırğa kirek
I	+ac	+VVI_TNECE

1. Pronoun
2. Verb(root)
3. Necessity(HrgA kirek)

The word *aña añlatmaska kirek* produced as follows (anlatmamalı – He mustn't explain)

Aña	+añlat	+mAskA kirek
aña	+añlat	+maska kirek
I	+añlat	+VVI_TNECE (NEG)

1. Pronoun
2. Verb(root)
3. Necessity(mAskA kirek)

3.1.3 Verbal Declension

Verbal conjugation can be formulized as Verb + Negative/Ability + Personal + Question Suffix.

The word *Karamadığınızmi* produced as follows (bakmadınız mı-are you didn't look?)

Kara	+mA	+DH	+GHZ	+mH
Kara	+ma	+dı	+gız	+mı
Look	+Neg	+VVI_TPAST	+NNI_POSS2p	+Question

1. Verb (root)
2. Negative (+mA)
3. Past (+DH)
4. Possessive 2nd Person Plural
5. Question +mH

The word *suylıyeceğbéz* produced as follows (söyleyeceğiz-we are going to say)

Suyle +yAçAk +bHz
 Suyle +yeçeg +béz
 Say +VVI_TFUTR + NNI_POSS1p

1. Verb (root)
2. Future (+yAçAk)
3. Possessive 1st Person Plural

Table 3.9: Past Tense affixation with personal conjugation types

	Past Tense		
	Turkish(+DI)	English	Tatar(+DI)
1 st person singular	anladım	I understood	anladım
2 nd person singular	anladın	you understood	anladın
3 rd person singular	anladı	He understood	anladı
1 st person plural	anladık	we understood	anladık
2 nd person plural	anladınız	you understood	anladığız
3 rd person plural	anladılar	they understood	anladılar

Table 3.10: Indefinite Past Tense affixation with personal conjugation types

	Indefinite Past Tense		
	Turkish(+DI)	English	Tatar(+DI)
1 st person singular	gitmişim	i had gone	barganmın
2 nd person singular	gitmişsin	you had gone	bargansın
3 rd person singular	gitmiş	it had gone	bargan
1 st person plural	gitmişiz	we had gone	bargambız
2 nd person plural	gitmişsiniz	you had gone	bargansız
3 rd person plural	gitmişler	they had gone	bargannar

Table 3.11: Present Continuous Tense affixation with personal conjugation types

	Present Continuous Tense		
	Turkish(+DI)	English	Tatar(+DI)
1 st person singular	alıyorum	i am buying	alamın
2 nd person singular	alıyorsun	you are buying	alasin
3 rd person singular	alıyor	he is buying	ala
1 st person plural	alıyoruz	we are buying	alabız
2 nd person plural	alıyorsunuz	you are buying	alagız
3 rd person plural	alıyorlar	they are buying	alalar

Table 3.12: Future Tense affixation with personal conjugation types

	Future Tense		
	Turkish(+DI)	English	Tatar(+DI)
1 st person singular	alacağım	i am going to buy	alaçakmın
2 nd person singular	alacaksın	you are going to buy	alaçaksıñ
3 rd person singular	alacak	he is going to buy	alaçak
1 st person plural	alacağız	we are going to buy	alaçakbız
2 nd person plural	alacaksınız	you are going to buy	alaçaksız
3 rd person plural	alacaklar	they are going to buy	alaçaklar

Table 3.13: Present Tense affixation with personal conjugation types

	Present Tense		
	Turkish(+DI)	English	Tatar(+DI)
1 st person singular	alırım	i buys	alırmin
2 nd person singular	alırsın	you buys	alırsıñ
3 rd person singular	alır	he buys	alır
1 st person plural	alırız	we buys	alırbiz
2 nd person plural	alırsınız	you buys	alırsız
3 rd person plural	alırlar	they buys	alırlar

Although, Tatar and Turkish from same family, have some differences because they have developed independently. Both formulas of affixation and conjugations aren't equal and some of tenses in Turkish which have no corresponding tense in Tatar. The list of tenses for Turkish and Tatar are listed in the Table 3.4. The +/- sign specifies the presence/absence of tense.

A tense which has no pairwise in the other language, was chosen that gives closer meaning. These tenses are given in Table 3.5.

Table 3.14: Tenses in Turkish and Tatar

Tense	Turkish	Tatar
Present Simple	+	+
Past Simple (Past Indefinite)	+	+
Aorist Simple	+	+
Future Indefinite	+	+
Past Definite	+	+
Conditional Form	+	+
Obligatory Form	+	+
Imperative Form	+	+
Subjunctive Form	+	+
Past Indefinite Past	+	+
Past Definite Past	+	+
Present Past	+	+
Future Past	+	+
Aorist Past	+	+
Conditional Past	+	+
Past Obligatory Form	+	+
Subjunctive Past Form	+	+
Past Indefinite Inferential	+	+
Present Inferential	+	+
Future Inferential	+	+
Aorist Inferential	+	+
Conditional Inferential	+	+
Inferential Obligatory Form	+	+
Subjunctive Inferential Form	+	+
Past Indefinite Conditional	+	+
Past Definite Conditional	+	+
Present Conditional	+	+
Future Conditional	+	+
Aorist Conditional	+	+
Obligatory Conditional Form	+	+

Table 3.15: The tenses in Tatar which is not pairwised.

Verb State for Turkish	Corresponding Verb State for Tatar
Past Definite Past	Past Indefinite Past
Past Definite Conditional	Conditional Past
Present Conditional	+ A + A küre
Obligatory Conditional Form	+ mAlH + 0 küre

CHAPTER 4

TRANSLATION

4.1 DİLMAÇ MACHINE TRANSLATION SYSTEM

Dilmaç MT Framework is originally designed to create a MT system from Turkmen to Turkish by Maxim Shylov. It is a morphological machine translation system. Because all Turkic languages are agglutinative and fall under the same language family, an MT can be delivered easily.

Dilmaç has a set of useful features which makes it preferable to systems like PC-KIMMO

- It is designed for agglutinative languages. It supports two-level orthographic rules and FSAs.
- It is language independent.
- It supports UTF-8 encoding.
- It supports multi alphabets for a language. For example both Cyrillic and Latin alphabet is supported by the system. The Cyrillic text is automatically converted to Latin by a JavaScript code before it is processed.
- It is available as a web application.
- No programming is required. System is defined through XML files.
- Even though it is a morphological system, it supports word groups.
- It utilizes a root lexicon for parsing. This lexicon is in CSV format and can be uploaded through the web interface.
- It utilizes a bilingual dictionary for translation. This dictionary is in CSV format

It is however is an ongoing project and has some shortcomings:

- It doesn't have morphological disambiguation. No support for statistical methods.

- No syntactic or semantic processing is used during translation. Note that certain syntactic processing takes place since Turkic languages are agglutinative and many syntactic data is encoded in morphological structure of a word.
- No separate POS tagger is used. Instead Pos is generated by morphologic parser. The POS is obtained from the labels in FSA.
- The bilingual dictionary may have multiple words or meanings in the destination language for a given word in source language. No semantic disambiguation is performed. Instead all possible meanings are given.
- In the morphological mapping phase, there may be multiple paths in the destination language for given path in source language. In this case all alternatives are used/given instead of choosing the best one. Actually all alternative can be appropriate or suitable translations. However in some cases it may be necessary to eliminate some alternative using syntactic or semantic processing.
- No support for prefixes, since Turkic languages uses suffixes. Prefixes are used in exceptional case. They can be handle through dictionary.

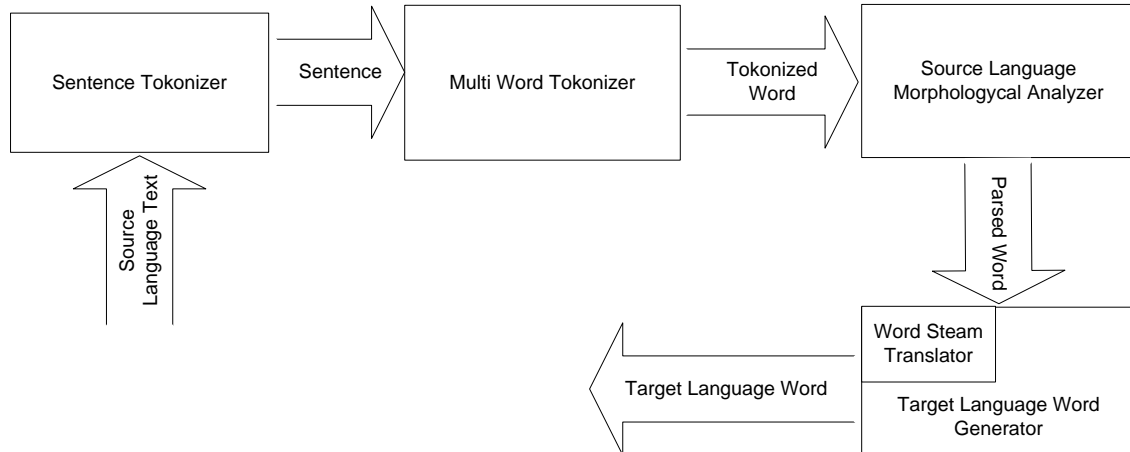


Figure 4.1: Components of the translation mechanism (Shylov, 2008)

4.2 Morphologic Translation Steps

Translation takes place in three basic steps: Morphological parsing, bilingual dictionary, morphological generation. However processing requires other steps such as tokenization, POS tagging, word groups etc. The system architecture is shown in the figure above.

4.2.1 Sentence Tokenizer

The text in source language is divided into sentences by sentence tokenizer. For correct tokenization, punctuation and end of symbol, end of paragraph characters must be specified correctly. For example, new line character identifies paragraphs.

4.2.2 Multiword Tokenizer

Sometimes one meaning can be represented by two or more words, called word groups or phrases. Many languages have phrases. Word groups should be used to identify minimal meaningful units for better translation. Frequently people use a series of words to express an event, instead of a single word. In such a word group, translation each word separately results in a false or meaningless translation. A correct translation lies in treating the word group as a single unit. This can be achieved by placing all possible word groups into bilingual dictionary.

To exemplify, in Tatar *barır idé* means “*varırmış*” in Turkish. The longest word group takes precedence over shorter once in translation. Therefore during dictionary look up, longer sequences of words are checked before shorter once. To exemplify:

1. **Sentence:** ‘Ahmet kapkanı acırğa kirek ki kerüym’.
2. **List of words and punctuation marks:** ‘Ahmet’ ‘kapkanı’ ‘acırğa’ ‘kirek’ ‘ki’ ‘kerüym’.
3. **Group of word ‘Ahmet’:** < ahmet kapkanı acırğa kirek ki kerüym >.< ahmet kapkanı acırğa kirek ki >.< ahmet kapkanı acırğa kirek >.< ahmet kapkanı acırğa >.< ahmet kapkanı >.< ahmet>.
4. **Group of word ‘kapkanı’:** < kapkanı acırğa kirek ki kerüym >.< kapkanı acırğa kirek ki >.< kapkanı acırğa kirek >.< kapkanı acırğa >.< kapkanı >
5. **Group of word ‘acırğa kirek’:** < acırğa kirek ki kerüym >.< acırğa kirek ki >.< acırğa kirek >
6. **Group of word ‘ki’:** < ki kerüym >.< ki >.
7. **Group of word ‘kerüym’:** < kerüym >.

4.2.3 Morphologic Parsing

A morphological parser requires two components to build orthographic rules and finite state automatas. Orthographic rules are based on Koskenniemi's two-level rules. Finite state automatas represent morphotactics of a language.

4.2.4 Translation Dictionary

Bilingual dictionary is used to transfer meaning from one language to another. The bilingual dictionary which is used for translation consists of 6 features. These are destination and source languages part of speechs, correspondences and ids. To translate from one to another language ids of words stored in another database. By the way all of Turkic languages can be translate each other.

4.2.5 Morphological Generator

Morphologic generator converts the lexical form of a word into the surface layer. It constructs the corresponding word in destination language. It works backwards. On generation step suffixes are affixed to stems.

If the word have found in database, target language's possible solutions begins generation using finite state automaton fixed paths. All possible paths is converted from lexical to surface layer and compared after every pass.

A sample results for Tatar *uçaggızdagi* and its Turkish response *ocağınızdaki*

1. Uçak
2. GHz
3. DA
4. GH

Root : uçak

Root's part of speech : noun

Path : 3~8~13~17

Output : uçaggızdagi

4.3 Morphologic Mapping

Morphological analyzer and finite state automaton are leading morphologic generator. Every node has an Id which is named mapId. Every possible and proper paths are listed both Tatar and Turkish pairwise to use on generation and handle translation. This pairwise paths list works as from source to target map translator. If a path of generation not correspond to target language, correct paths were listed to use on translation.

Table 4.1: MapIds of passed nodes when producing

Tatar		Turkish	
Bar	3	Git	3
Bargan	3~135	Gitmiş	3~93
Barganmın	3~135~141	Gitmişim	3~93~94
Bul	3	Ol	3
Bulsa	3~126	Olsa	3~81
Bulsa idé	3~126~154	Olsaydı	3~81~105
Bulsa idém	3~126~154~147	Olsaydım	3~81~105~106
Bulsa idémmé	3~126~154~147~20	Olsamıydım	3~81~105~106~94

Paths of unpaired nodes are stored is given in figure 4.5 to handle similar situations.

```

<pathPairs>
  <path language="Turkish">3~93~94</path>
  <path language="Kazan_Tatar">3~135~141</path>
</pathPairs>
<pathPairs>
  <path language="Turkish">3~81~105~106~94</path>
  <path language="Kazan_Tatar">3~126~154~147~20</path>
</pathPairs>

```

Figure 4.2: A sample of path mapping


```

<state type="initialState" stateId="s-3" rootType="verb" mapId="3">
  <name>Fiil Gövde/Verbal Root</name>
  <action resultStateId="s-126">
    <suffix>sA</suffix>
  </action>
</state>
<state type="middleState" stateId="s-126" rootType="verb" mapId="126">
  <name>Şart/Condition</name>
  ...
  <action resultStateId="s-154">
    <suffix>0 idé</suffix>
  </action>
  ...
</state>
<state type="middleState" stateId="s-154" rootType="verb" mapId="154">
  <name>Past Perfect/Hikaye</name>
  <action resultStateId="s-146">
    <suffix>Hm</suffix>
  </action>
</state>
<state type="middleState" stateId="s-146" mapId="146">
  <name>POSS1Ps/1. Tekil şahıs</name>
  <action resultStateId="s-20">
    <suffix>mH</suffix>
  </action>
</state>
...
<state type="endState" stateId="s-20" mapId="20">
  <name>Soru/Question</name>
</state>

```

Figure 4.3: Sample of Giving MapIds to nodes

4.4 TESTS AND RESULTS

In this section we give a sample text in Tatar and its Turkish translation by the system.

DİLMAÇ Project
 A Machine Translation Framework

Morphologic Translator

Bérvakit bér sevdeger, Kara diñgézne éçép bétérgen bétersége yöz altın birem, dip butén cirge xeber taratkan. Xuca monı işétken de şul minutta uk sevdegerge Kilgen hem.Üzém éçép bétéremén, digen. Bilgélengen könné xucanıñ Kara diñgézge éçép bétérdém kararga bik küp xalıq ciyilgen. Min ezér, digen sevdegerge. Alaysa, kérés, digen sevdeger. Sin bit bilgélengen şartnı ütewme. Başta sin diñgézge turgan yılğaların tuktat, çönki min diñgézge géne éçép beterüdém üz üstéme aldım, digen Xuca sevdegerge. Bu şartnı ütele küre, sevdeger késeséndege altınların buşatu, Xucaga birü turi kilgen.

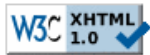
ä ž ñ ý From Kazan_Tatar to Turkish Translate

Translation Results:

bir vakit bir tüccar, kara denizi içip bitiren
 bir kimseye yüz altın buram, diye bütün yere
 haber dağıtmış. hocası bunu işétken[no root] de
 şu dakikada aynı tacire gelmiş ve kendim
içip tamamlıyorum, denen. tayin edilen günü hocanın
kara denize içip tamamladım karara
 pek çok millet toplanan. ben hazır,
denen tüccara. öyleyse, giriş, denen
tüccar. sen ne de olsa tayin edilen şartnı[no root]
 yerine getirme. başta sen denize
 sarmalayan ırmaklarını durdur, çünkü ben denize
 yeteri kadar içip bitirdim kendi üstüme aldım,
denen hocası tüccara. bu şartnı[no root]
 yerine getirilmeksizin başarmaksızın, tüccar cepindeki altınlarını
 boşaltıyor, hocaya veriyor dürüst
 kılan.

[Show as Simple Text](#)

Total Time Spent For Text Processing:	1 ms(s) 264 microsec(s) 560 ns(s)
Total Time Spent For Root Lookup:	69 ms(s) 349 microsec(s) 276 ns(s)
Total Time Spent For Word Analysis:	7 sec(s) 151 ms(s) 383 microsec(s) 872 ns(s)
Total Time Spent For Map Paths Retrieval:	291 ms(s) 884 microsec(s) 601 ns(s)
Total Time Spent For Word Reconstruction:	216 ms(s) 175 microsec(s) 978 ns(s)
Total Time Spent For Translation Lookup:	4 sec(s) 418 ms(s) 71 microsec(s) 895 ns(s)
Total Time Spent For Translation:	26 sec(s) 871 ms(s) 232 microsec(s) 944 ns(s)



©2008 - 2011 Natural Language Processing Group at Fatih University

Figure 4.4: A sample translation from Tatar to Turkish

In the translation output, combo boxes are used to show alternative meanings of words. Red coloured words are the words not translated. The translation error for these words are given in brackets []. Error can be one of 'no root' or 'no stem' messages. No root usually relates to problems encountered during the parsing of the source word. No stem usually refers to missing words in destination language in the bilingual dictionary.

More Tatar-Turkish translation examples can be Appendix.

CHAPTER 5

CONCLUSIONS

Machine translation is one of significant problems in Natural Language Processing. Morphological analysis and synthesis of a text is essential for machine translation. In this thesis, firstly a two—level morphological parser and generator for Tatar is produced using DİLMAÇ. Secondly a Tatar-Turkish machine translation system was implemented. This working system is available as a web application.

Two—level morphological analysis needs three components. These are morphologic parser and POS tagger, transfer module (bilingual dictionary), morphologic generator. In our system a separate POS tagger is not necessary since the morphologic parser also generates the POS for a given word.

The morphological parser can generate multiple output for a given word, therefore morphologic disambiguation is necessary. Our current system doesn't support morphologic disambiguation instead all possibilities are used in the system. The bilingual dictionary may include multiple meanings for a given word, in this case all meanings are presented to the user. i.e. all possible translations are produced. DİLMAÇ doesn't have semantic disambiguation module.

Our implementation has a number of advantages: It requires no programming, DİLMAÇ is language independent. Implementation is done via XML files. System can be modified through these XML files and dictionary and lexicon. Dictionary and lexicon are in CSV format. System is available as a web application. System is well designed. Morphology is described using two-level orthographic rules and finite state automatats. Translation is defined to systems through morphological analyzers, bilingual dictionary, and morphological mappings.

REFERENCES

- M. Shylov, "Dilmaç: Turkish and Turkmen Morphological Analyzer and Machine Translation Program," Master's thesis, Fatih University, İstanbul Turkey, 2008.
- Tantuğ, A. C., Adalı, E., and Oflazer, K. 2006. Computer analysis of the Turkmen language morphology. *Advances in natural language processing, proceedings (Lecture notes in artificial intelligence)*, 4139. pp. 186-193.
- Tantuğ A. C., Adalı, E. & Oflazer K., A MT System from Turkmen to Turkish Employing Finite State and Statistical Methods, *Proceedings of MT Summit XI*, 2007
- Öner, M., 2007, (In Turkish) *Tatar Turkcesi; Turk Lehceleri Grameri Ed.*, Ahmet Ercilasun, Akcag Publications, Ankara, Turkey.
- Koskenniemi, K., 1983, *Two-level Morphology: A General Computational Model of word-form recognition and production*, Tech. Rep. Publication No. 11, Department of General Linguistics, University of Helsinki.
- Oflazer, K. 1994, *Two-level description of Turkish morphology*, *Literary and Linguistic Computing*, *Literary and Linguistic Computing Volume9, Issue2* pp. 137-148.
- Altıntaş K, 2000. *Turkish to Crimean Tatar Machine Translation System*. MSc Thesis, Bilkent University, Ankara
- Buran A., Alkaya E. 2009. *Cagdas Turk Lehceleri*, Akcag Publications, Ankara.
- Doğan L. 2007. *Cagdas Turk Lehceleri El Kitabı*, Kriter Publications, Ankara.
- Zafer H. R. et al, 2011. *Two-Level Description of Kazakh Morphology*, 1st International Conference on Foreign Language Teaching and Applied Linguistics proceedings.

APPENDIX A

Translation Examples

Example-1:

Transliterated Qazan Tatar Turkish text :

37. BAYDÉK

Küpten tügél Tüben Sirdanda Baydék digen késé bar idé. Bérkün baytak késéler bélen yulga çiktılar. Bara turgaç, bér idélge cittéler. Iptesleré bélen bér bayniñ buday tüyegen küymesén yirak kalaga iltmekçé bulip, buday tüyegen küyme bélen kittéler. Bara turgaç, Baydékke awiru tiép, su yakasina çigarip tasladılar. Baydék méskén ciliy-ciliy yatkanda, Baydéknéñ katina iké karak kildé.

— Sin munda nislep yatasıñ?— dip, Baydékné bik kurkittılar.— Eyde bézge yuldas bul,—dip, küçlep alip kittéler.

Bara turgaç, kiç buldi. Bér awılga cittéler. Bér bayniñ kéletén basmakçı bulip, kélet tübesén açtılar. Baydékné, arkan bélen beylep, kéletke túsérép ciberdéler. Baydék kélette ni nerse tapsa, barisin birép bétérdé. Bétérgeç, üzén beylep, iptesleréne kiçkirdi: — Tartigiz!— dip.

Iptesleré tartip çigarganda, Baydék ikenén bélgeç, arkanni kisép ciberdéler de, üzleré kittéler. Baydék kélette kaldı.

Baydék méskén nislerge bélmiçe aptirap turganda, bér kismekte burçak uni bar iken, ani taptı. Burçak unin tükérek bélen tükére-tükére yuyislep iké yumarlak yasadı da isék yañagina süyelép saklap turdı. Kün yaktirgaç, bér xatin kéletke kilép isékné açkanda, iké yumarlak unni xatinniñ iké küzéné atıp, üzé kéletten çigip kaçtı. Xatin küzén tutıp ciliy kaldı.

Baydék sul kitüden kitté.. Bér awılga barıp citté. Bér üyge kéréde, selam birdé. Üyde bari bér awiru xatin bar idé. Ul xatin Baydékke eytté:

- Yaxsi kileséñ, tuganim, sinéñ kariniñ açkandır, méne asa,— dip, Baydék aldına ak bitlé peremeç kitérdé. Baydék asap tuydı. Annan suñ xatin eytté:

- Min bala tabarga kistalıp yatamin. Kürsé awilda miném anam bar,— di.— Sul anamni alıp kilsene, tuganim,— dip ciberdé.

Baydék sul awılga bardı.

— Eyde, ebi, kiziñ çakirdi siné,— dip, xatinniñ anasin alıp çikti. Ceyew kile kile karçık arıdı. Baydék küterép kile basladı. Baydék te bara turgaç arıdı.

- Ebi, indé azrak yal itim,— dip karçıkni bér tümgek üsténe utirtkan idé, kuyiga tap kilép, ebi - kuyiga tüsté kitté. «Indé tége xatinga ni eytérge kirek»,— dip, Baydék yul buwyınça isep itép kayttı.

Kaytip citkeç, eytté xatinga:

— Yuk, ul ebi kilmedé, min siné tanimiym dip, miña isanmadi.

Bar, çinlikka kizimniñ bérer nersesén alıp kil, dip, miné kaytarıp ciberdé,— didé.

Alay diğgeç, bu xatin altın kümés teñkeden yasagan xesitesén birdé.

— Méne miném xesitemné iltép kürsetseñ kilér,— dip Baydékné yeñadan ciberdé.

Baydék, xesitené alip, üz yulina kitté. Xatin elé bulsa kütép tura.

Annan suñ Baydék baytak cir kitkeç, kiç buldi. Bér awilga citté. Tünle bér üyde ut kürép, kuymaga ménép atlandi. Isék aldında karawılçılar bar idé. «Karak kildé!»— dip, Baydékne butinnan tartip tüsérdeler. Baydékne kiynadilar kiynadilar da, bér miçkege salip, miçkenéñ awizin kadaklap, biék taw basinnan tegetetép ciberdeler. Baydék méskén, miçke éçénde tegerep bara bara mié tünép, béráz can tartkaç, késesénnen pekésén çigarip, miçkené peké bélen uwyu uwyu, kul siyarlık tisék yasadi. Annan suñ tiñlap karasa— ayular, büréler miçke tiresénde isnenép yüriler. Miçke tiresénde eylenenp yürü turgaç, bér büréneñ kuyrigi miçke éçéne kerdé. Baydék büréneñ kuyrigin kuli bélen çurnap tutti da: «Ix!»— dip kiçkirdi Büre sul kurkudan miçkené kuyrigi bélen süyrep çabip kitté. Çabip bara turgaç, miçke bér tümgekke élegép tarkalip kitté. Büréneñ de kuyrigi sart itép üzeldé. Büre kaçtı. Baydék kutildi.

Baydék küzén açip karasa, üzén bér urman éçénde kürdé. Tünle karañgi. Elé tañ atkani yuk. Baydék büré tawislarin isétép: «Bular miné munda bétérerler»,— dip kurkip, bér zur imen basına méndé «Munda tañ _ atkançı utiriyım»,— dip turganda, imenneñ éçé kuwis iken, tüsté kitté. Kuwisniñ tübéne citté. Ayagina yumsak tidé. Kabat lap karasa— imen tübénde tup tuli bal. Balni tuygançı asadi. Tañ atti. Kün buldi. «Indé munnan niçék çigarmin?»— dip isep ité turganda, yugari taba basin küterép karasa, bér ayu arti bélen imen éçéne tüsép kile. Késé barın sizmi.. Tüsép citerak Baydék, ayuni art butin bik nik tutip, açi tawis bélen kiçkirdi. Sul kurkuda ayu, imen éçénnen ürmelep, imen basına ménép citté. Baydék te, ayu butına yabisip, imen tübeséne çikti. Ayu imen tübesénnen üz buwyın üzé atti da üldé. Baydék imen tübesénde kaldı. Aktrinlap imen tübesénnen tüsté. Ayuni tunadı da tirésén küterép kitté. Bara turgaç, bér yulga çikti. Kürdé: yulda baytak késeler kile.

— Séz kay yaklar?— dip suraskannan suñ, alarga ayu tirésén bérép, üz awilına çaklı utirip kaytti.

Yaz küne kitken idé, küz küne, kar, yawa baslağaç kaytti bu. Baydék dus isé bélen küréskennen suñ: «Indé bér beyrem yasiymçı»,— dip küp aslar xezérledé. Bayagi xatinniñ xesitesénnen niçaklı alti kümés çikti. Yane ikénçé awilda Baydékneñ anası bar idé. Ani alirga kitté. Ul kün yaña gına kar yawgan idé. Utin çanası cigép kitté. Anıñ anası bik karçık késé idé. Anasına bik zur tun kiértép, çanasına utirtti. Ul tunniñ itekleré çananiñ yak yaginnan péçen kébék süyrelép kaytti. Béleséz, utin çanası sulay bula. Bu Baydék bargan awilda ul künné péçen cuwyılğan iken. Méne Baydékneñ artinnan uk basıp kildeler téntü bélen.

— Méne péçen çanası munda kérgen,— dip, Baydékne tuttilar.

Baydék, bayagi altın teñkelerné birép, kutilip kaldı. «Ax, bu tun miña ziyan kitérdé»,— dip, ul tunni utka atti." Ul tiré tun bulsa kirek, utta yanıp, duñgiz burini kébék bulip bürésté de, Baydék ani çiten basına çigarıp éldé. Yene bér awilda ul kün duñgiz cuwyılğan iken. Téntü kilép, çiten basinnan duñgiz burini kébék nerse taptı.

— Méne bu duñgizdir,— dip, Baydékne tutip beyledeler.

Baydék, yene bayagi xesiteden sütép alğan altın teñkelerné barısın birép, méñ bela bélen küçke kutilip kaldı.

Baydék méskén yuklikka çidiy almayınçı bayagi xatinniñ xesitesén urlap kaytkan idé, barısın erem serem itép bétérdé. Suniñ üçén eytkenner: «Irikniki sirikka»,— dip. hem dürés: irikniki sirikka kitté.

38. BAYNI «UTIRTKANNAR»

Üç bur késé, bér bay késé ciñéskenner, di. Bular eyteler, di, bayga:

- Atiñni urlıybiz,— dip. Bay eyte, di, alarga:

Urliy almassiz,— dip.

Sulay itép, bér bérséne yul birmişe kitéskenner, di. Burlar urlamakçi bulip, bay saklamakçi bulgan, di.

Bérkünné bay kizin kiyewge birmekçe bulgan da, di, tuy yasagan, di. Kudalar kilgeç, éçerge yabiskannar, di. Kudalar, kunaklar biép utirgan çagında, tégé burlar kilgenner, di. Ikésé üyge kérgen, di, bérsé tista kalgan, di. Bu bay késé, urlarlar dip kurkip, atların iden astına yapkan bulgan, di. Burniñ tista kalgani atlarniñ iden astında ikenén bélgen de, di, iségén açkan da, di, kére baslagan, di. Isék sigirdaganni isétkeç, üydege iké bur cirlap, bii baslagannar, di:

Sigirdiy la, maylasana; Alasi— miña, kulasi— siña, Eremelékke beylesene!

Atlarniñ bérsé ala, bérsé kula iken, di, alarni bur alip çigip kitken, di. Üydegeleñniñ biégenneréne almasip, xucalari sizmi kalgan, di. Bii turgaç, bérsé piç aldinnan bér belésné kuwyinina tikkan, di: ul belésnéñ suwi agip kuwyinin pésere baslagan, di. «Pésedér le pésedér»,— dip cirlagan, ikénçésé añar karsi: «Pése birse, sila bir»,— dip cirlagan, di. Sundagi késéler bar da külép, isleré kitép kalgannar, di. Sul burlar belés bélen atlarni urlap çigip kitkenner, bay béłmi kalgan, di. Alar çikkaç, üstelge utirtirga dip belésné karasalar, belés yuk, di. Sugarirga dip atların karasalar, atlar da yuk, di. Sunda bayniñ iséne tüsken, di, yukka ciñéskené: «Bak, tégé burlar urlagannardir»,— digen, di.

39. YARLI BILAL

Ewwel zamanda Bilal isémlé bér yarli késé bulgan, di. Bala çagasi küp, bari da aç yalangaç iken, di. Küné-tüné bu baylarga éslegen, turmisi retlenmegen. Tirisip tirisip ta béрни çigara almağaç, aptiragan Bilal. Sulay aptirap yürgen-yürgen de bérkünné xatinina eytken:

— Xatin, digen, balalarniñ awizlari açılsa üpkeleré kürénérge tura, alarni açka ütérép bulmiy, min kiñes surap xezretke baram, suñgi tawikni tutip kitér,— digen.

Xatinniñ tawikni biresé kilmegen, eytken:

— Ul perige tawik erem itemmé suñ, künéne bérne bulsa da yumirka sala iç ul,— digen.

Iré katirak turgan:

— Kitér digeç, kitér, kiñes bér tawik beyesé géne tügél,— digen.

Xatini béрни ésli almagan, tawikni tutip kitérgen. Bilal tawikni bik eybetlep suygan da, xatininnan yulkitip, tup-turi mulla üyine kitken:

Kilép kérgen de mullaga bik eybetlep selam birgen:

- Esselamégaleykém, xezret, isen-saw turasizmi?

- Saw, bik saw, ni yumis, ni yüriséñ?— digen mulla. Bilal eytken:

- Abziy, séz miném xelémné béleséz, miném turmis bér de almasinmiy, nislím iken?— digen.

- hé, axmak, min kayan bélim ani,— digen mulla.

— Min sézden bér kiñes suramakçi idém, abziy,— digen Bilal.

Sulay digen de xezret aldına tawikni çigarip kuygan. Tawikni kürgeç, mullaniñ küzleré yalt-yult itken.

— Ye, utir alaysa, niéñ bar, sura,— digen.

Bilal urindikka utirip bulay digen:

— Abziy, bütün çaram kalmadı, min urlarga kérésérge buldim, sul xakta ni eytérséñ?— digen.

Mulla bér tawikka, bér Bilalga karagan da süz düréslégé üçén kulina kitabın algan.

- Serigat bulay eytken: adem turmis iterge béрни tapmasa, urlarga da yariy,— digen.

- Min urliy bélmim sul,— digen Bilal.

-Égétlerden suras,— digen mulla.— Ene karak Zarifni, Ibra-himni kür, alar siña ul yaktan yul kürsetér,— digen.

Bilal mulladan çigip kite de turi tégé karak égétler yanina bara. égétler sira éçép utiralar iken. Bilalni da üzleré yanina utirtalar.

- Ni és bélen yürisēñ, süyle,— diler.

Bilal yumisni süylep bire bularga. Tégéler küleler:

- Béznēñ hünerge suklangan cüler de tabilir iken,— diler.

- Büten çaram yuk, zinhar, üyretégéz,— di Bilal. Yalina turgaç, égétler küneler:

- Yariy, üyretérbéz, bay bélésēñ barmi? - diler.

- Bar,— di Bilal.

Muniñ küp xézmēt tükken bér tanis bayi bar iken. égétler eyte:

— Irtege kil, bayiñniñ xelén bélép kaytirez,— diler.

Irtegesé künné kiçkirin kile bu égétler yanina. Tünle atlar

cigép çigip kiteler kürsē awilga. Barip citkeç, Bilal bay yurtin kürsete:

- Méne susi kélette mal citerlék bulirga tiés,— di.

- Yariy,— diler yuldaslari,— bézge mal gina bulsin. Sunnan büreneler bélen kéletnēñ bér puçmagin küterteler de éçke Bilalni kértép cibereler.

— Ni bar, irgitirsēñ,— diler.

Bilal kélet éçēnnen eybérlerné bire tura, bular arbaga tüyi turalar.

Bér yük bulgaç, bürenelerné tartip alalar, kélet urinina utira. Bilal méskén éçte kala.

Yuldaslarina éndese:— Nislewégéz bu, xarap iteséz bit,— di.

Tégéler uzak süylesép turmiylar:

— Urlarga sulay üyreneler, égét bulsañ, çigar yuliñ da tabarsēñ— diler.

Sulay diler de karak égétler atlarin kuwalap kitép te baralar. Bilal ni kilirga bélmice kélet éçēnde kala. Kélet éçēnnen çigarga hiç çama yuk. Bilal aptirap ézlene basliy, bérer kaya yesérénep bulmasmi, içmasam, di. Yüri turgaç, un kapçigina turi kile. Ul arada tañ da ata, yaktira. Kélet iségén bérew açā basliy. Bilal aptirap kalmiy, kapçiktan bér uç un ala da isék açip kéréuçē ebi karçikniñ yüzēne tundira. Ebi küzēn ugalap mataskanda, Bilal çigip çaba. Ésné sizeler. Xuca tiz géne at cigép arttan kuwa çiga. Bilal burilip kariy— kuwa kileler. Nislerge?

Bilal tuta da, kiré burilip, bayga karsi kile. Uçrasalar bular.

- Isenmé, bay abziy!— di Bilal.— Kaya bulay çabasiñ?— di,

-Méne,— di bay,— bézné taladilar elé, suni kuwa kilebéz,— di.— Sinēñ kaya baris, béwersēn yulda uçratmadiñmi?— di.

Min sézge xézmēt surap bara idém. Yuk, yulda bérewné de uçratmadim,— di Bilal. Bayga ani-muni sizdérmi.

- Alaysa, alar ikēnçē yuldan kitkennerdér, utir tizrek, siña és tabilir,— di bay.

Atni burip kiré çabalar. Yurtka citkeç, Bilal túsēp kala, bay ikēnçē yul bélen karaklarni kuwa kite. Bilal isék aldina kérse, munda ebi sukranip yüri iken.

- Eybérlere erem tügél alay, bér kindér türgegēm bar idé, sunisi erem,— di iken.

-Nik, ebi?— di Bilal.

-Anda un méñ teñke akça türép kuygan idék, suni taba almadik,— di ebi.

Bilal muni kulagina kirtép kuwya da, xucaniñ kaytkanin da kütép turmiy, yurttan taya. Kite bu karak égétlerge. Barip kérse, tégéler dünya cimérép, éçép yatalar.

-Eyduk, Bilal, sin de isen bulirsēñ iken,— diler.

-Eyé, isen min,— di Bilal.— Indé urlarga da üyrendém, kaçā yulni da taptim. Üz ülésēmné, birép ciberégéz elé,— di.

-Sinēñ isé égétke mal jel tügél, ene iden astina túsēp, üzēñ saylap al,— diler.

Bilal iden astina túsēp kindér türgekné ézlep taba.

-Suni birsegéz, miña citer,— di. Tégéler küleler:

-Al kübrek, ul kindér bélen nislemekcé bulasiñ?— diler. Bilal égétlerné tiñlap turmiy, kindérné kultik astina kistira da çigip kite. Üyine kaytip türgekné çisép karasa, çin: un meñ teñke akça! Méne bexét, méne baylik! Sunnan suñ Bilal xellenép kite. At, siyir satip ala, igén çeçe. Sulay eybet kéne kün kürép yatkanda, künerden bérkünné muña mulla kile. Isenlék-sawlik suraskaç, mulla eyte:

-Méne bit, Bilal, sin yarli yesedéñ, xezér bayip kittéñ. Serigat süzé yaragandir elé üzéñe,— di.

-Sulay, serigat süzé yaradi,— di Bilal.

-Alay bulgaç,— di mulla,— siña allahé tegalené rencétmeske, az bulsa da ülés çigarirga, sedaka birérge kirek idé,— di.

-Dürés eyteséñ, xezret, ülés çigarirga kirek,— di Bilal. Sulay digeç, üyinnen tégé kindér kisegén çigarip xezretke tuttira da:— Me, xezret, miné susi bayitti. Siña da, allahé tegalege de citer ul,—di.

40. KULSIZ KIYEÜ

Bulgan, di, burin-burin zamannarda bér bay. Aniñ asagani, éçkené, bulgan, di, gél may. Bu bayniñ bérdenbér kizi hem bérdenbér malayi bulgan, di. Malayi kizdan ulirak bulsa da, aña sabir itép turirga kusip, kizni kiyewge birérge kiléskenner. Indé bay kiyew yurtina tuyga kitté, di, hem kizniñ agasi da küçteneç çanasina utirip kitken.

Kiz awlak üyde bérüzé géne kalgan. Aña:

— Üzéñe iptes üçén kürsé kizlarin çakirirsiñ, bérgé bérgé kiç utirirsiz, érlerséz, cirlarsiz, tabismaklar tabisirsiz, ekiyetler süylesérséz,— dip eyttéler, di.

Sulay, béréñcé kiç, nek bay eytép kitkençe, bik yemlé géne bulip uzdi, di. Kizlar ciynaldilar, di. Elbeler, kuymaklar, kazilik turap dügé üyreléré, sari may salip bulgatkan tari butkalari— barin da pésérdéler, di. Sulay siylangaç hem tamaklari tuygaç, kiç utirirga kéréstéler, di, érledéler, cirladilar, tabismaklar tabistilar, ekiyetler süyledéler; indé sulay arigaç-alcigaç, seké buylap küpér kébék bulip tézélésép yattilar hem yukladilar, di. Matur bulip tañnar atkaç, kizlar barsi da yukilarinnan uwyaniy, ayaklarin, üs-baslarin kiéñép, kilesé kiçke de tagin Sulay ciynalirga wegdelér birésép, kündézgé yurt éslerén éslerge üyleréne taraldilar, di.

Awlak üy xucasi kiz da kündézgé yurt éslerén éslerge kérésté. Ul mallarga salamnar taratti, utinnar kisté, iden-sekéler yudi. Xezér indé su alip kaytirga dip, inéske taba, bidresén küyantesén küterép, yurttan çigip kitté, lekin üyné biklep kiterge, isékke yuzak salirga xetéréne kilmedé. Lapaslar arasinda xuca kizniñ bér tabatin çigip kitüwén küzetép turuçi bér kaçkin bulgan iken. Kiz inéske taba túsép kitü bélen, elége kaçkin, yesérengeñ cirénnen çigip, üyge kérgen de, iden saygagin küterép, bazga túsép yesérengeñ. Xuca kiz ani-muni bélni. Ul, kiçke xetlé yurt éslerén bétérep, piç yagip, üy cilitip, barlik éslerén bétérep, kilesé kiçné de dus-isleré bélen irkénlep kiç utirirga xezérlene.

Yariy, kiç buldi. Kürsé kükértnéñ dus is kizlari tagin da ciynaldilar, asadilar, siylandilar. Kiç utiru baslandi. Cirliylar-érliler, cirliylar érliler. Sulay awlak üy bik yemlé géne bargan wakitta, yañlis kina xuca kizniñ urçigi kulinnan içkinip idenge tegeredé hem sténa kirindagi yarıktan bazga uk túsép kitté, Xuca kiz, urçigin almakçi bulip, saygakni küterép bazga tüsse, nerse kürsén, éçké nigézde bér kaçkin suzilip yatkan, küzleré ut kébék asalar, kulinda yafrak kébék, ütkén baltasi yaltirap tura.

Xuca kiz hiç kawsamadi. Ul, kaçkinni kürmegenge salisip, annan-munnan gina urçigin karap tabip aldi da, tiz géne bazdan çigip, éséne utirdi. Lekin aniñ yüzé ak kegaz kébék agargan idé. Ul bazdagi xelné hiçbérséne de béldérmedé. Lekin ésénde, utirisinda bik

küñélséz géne utirdi da iptesleréne urin ceép yatarga tekdim itté. Ul kileçek bu zur kurkiniñniñ niček bulip béteçegé xakında uylandi hem bas watti. Çınnan da, bu kizlarniñ basına kileçek kurkiniç bik zur idé.

Barça kızlar, kiçegeçe, seké buylap küpér kébék bulip tézélésép yattılar hem tiniç kına, gir da méxér kilép, yukiga da taldılar,

Xuca kiz iptesleré yukiga talu bélen urinnan turdi da, murca artına kérép, izbut üsténe ménép, sunda bulgan iské muski, kiém salimnarga türénép yeséréndé.

Küp te wakit uzmadı, isék tübéne iké at cikken çana bélen çajlap kérép tuktadılar. Alarniñ çajlawın isétép, saygakni küterép, bazda yata turgan kaçkin kilép çıktı. Ul baltasin bülmé iségé kirina süyap kuydi. Balta karañgıda da yaltırap kürénép tura. Kiz kaçkinni ipler kéne xetérli . Ul, tin da almiyça, miç üsténnen karap tura. Kaçkin küpér kébék bulip tézélésép yuklagan kızlar üsténe késesénnen uçlap uçlap gür tufragı sıpté. Imés, kabér tufragı késéné yuklata bula. Kızlar bulay da xirildap yukladılar. Kaçkin bar bulgan iséklerné açip bétérdé. Tıstagi at cigép kilgen kaçkinnar da üyge kilép kérédeler. Alar üyné, çulanni taliy basladılar. Bar bulgan asil asil eybérlerné, temlé temlé bulgan asam éçém eybérlérén—barın da çanaga çıgarıp tüyedeler. Indé xezér üy hem çulan éçleré sip-sir bulip kaldı.

— Indé bétte bugay, kiterge kirek!— diésteler de kaçkinnar üyden çıga basladılar.

Kiz ipler kéne murca üsténnen tüsté hem üy aldına çıktı. Bu wakit kaçkinnar çanaga tüyalgen eybérlerné sigirdatıp kisip beylep matasalar idé. Kiz ipler kéne üy aldı iségéneñ kélesén "çélt" itép bikledé. Tıstan tawıs:

— Ay, baltam kaldı, baltam. Baltamni gına birégézçé!

Kiz üy éçénnen baltanı kulına alıp kiçkirdi:

— Wat bér ülgéné! Kaçkin terezenéñ bér ülgésén çéltéretép kuyıp tüsérdé.

Kiz:

— Tik kuliñni! Tuttıram baltañni!

Kaçkin tereze asa kulin tikkan idé, kiz kaçkinniñ kulin çaptı da üzdé.

Sul segatte ök kuli üzélgen kaçkinni iptesleré çanaga küterép salalar da, üzleré atların kamçıláp çabıp ta kiteler. Kiz, üzénéñ hem iptesleréneñ isen kaluwına. süyinép, yurtlarınıñ talanuwına küyinép kaldı. Kızlar barısı da uwyandılar, yiladılar, wakitsiz üyleréne taraldılar.

Sulay awıl késeleré, sizéngéç, kaçkinnar artınnan at ménép çabıp ta karadılar, lekin tapmadılar. Bulgan és buldı, buwyawı séñdé.

Baylar tuydan kayttılar. Yurt talangan. Niček te yurtka kilgen bu belané sizdérmeske, sinatmaska tiriskannar, annan-munnan xesterlenép xucalıkları retlep, kiyew bulaçak égétné kiz kuwyinına çakırgannar.

Kiyew égét kilgeç, anı çey éçerü üçén, iñ élék kizniñ agası kérép kürésté. Bey, kiyew égét siñar gına kulli bit. Kizniñ agası uyga kaldı: “Mügayın,— didé ul,— béznéñ kizibiz kulin çabıp üzgen kaçkin égét susı bulır. Çabilip üzélgen rewésleré suña bik turı kile”,— didé. Kiyewné çey éçértép çıkkaç, séñlésé hem eti-eniséne kizniñ agası bérem-bérem süylep birgeç, kiz:

Télesegez nerse éslegéz, min aniñ yanına kermim, baribér ul miné ütérér,— didé.

— Bir kiémneréñné, üzém kérem,— didé kizniñ agası.

Kiz agasın, üz kiémneré bélen kiéndérep, kiyew yanına kértép cibérdé.

“Agası tüslé iken”,— dip, kiyew küñéle né aldı. Yasalma kiz kiyew bélen küréskeç, bu yulı kürésérge hem tanısırğa, e ikénçé kilüde, üzleréne alıp kaytkaç kına, xatını bulırğa wegde birdé, hem kiyew muña rıza buldı.

Kiyew, bu kilüde bulgan kunaklık wakitın ütkerép, ikénçé atnada, kizni alıp kiterge xezérnenép, par at cigép, kuçérğa bér télséz malayni utırtıp kile. Kiyew ikénçé kiçné kungaç, ırte bélen kizni alıp kiterge ciyına. Sulay uk kizniñ agası da kilén bulıp kiterge

ciyina. Yariy, tüyandéler, kiéndéler, çanaga da çigiputirdilar. Epe kuçér atlarni dulatip alip çigip çapti. Kizniñ agasi, kilénnerçe kiénép, biténe kérsen yagip, innék sürtép, kiygaç kalpaklar kiép, “basina sellerén puçmaklap yabinip çananiñ sul yagina elle niçék sunda gururlik bélen alga gina karap bara. Eytérséñ le ul— çin kiz, çinlap ta kilén bulip kiyew yurtina tüse, imés. Alar kiñgirawli par at bélen awil asa bik tizlék bélen ütép kittéler.

Awilni çikkaç, kiyew kizni kuçaklap, yurganni basinnan uk bürkenép yatti, di. Ul kizniñ yasalma kükreklérinnen tutip, innék sürtélgen bitlerén suwirip übe, di.

Kilén— kizniñ agasi— yurganni ayak yaginnan aç da epege üzénéñ ir ikenén béldére hem aniñ arkasina ayagi bélen tibe. Epe kuçér ésné sizép ala da kiyew bulip kaytuçi agasin tartkalap kiçkira:

— Ña...— di ul. Kilén, bu kuçérdan kurikkan bulip:

— Nerse kilana bu énéñ? Min munnan kurkam,— digen bula. Kiyew késé énése epené yudrigi bélen kiynarga kérése.

Tagin da sulay bér tiniçlangan arada kilén késé epe kuçérniñ arkasina tibe. Tagin kuçér epe, tüze almiyça, agasin tartkalap kiçkira:

— Ña!.. Ña!.. Ña!..— dip, türlé isareler yasap kürsete. Yegni epe agasina: “Ña-aña! dip, béznéñ ciñgebéz ir késé iken”,— dip añlat makçi bula, di. E agasi epené kiçkirgan sayin tura da kiyniy, turada kiyniy.

Sulay itép alar kaytip citeler. Kilén aslari ütkeréle, kiç bula, yuklar wakitlar cite, kiyew bélen yas kilénne üzlerén géne bér yalgiz üyde kaldiralar. Bügén kilénneñ kiyew xatini bulirga wegde birgen kiçé bula. Yuklarga tüsekke yatkaç, “kilén” bik pusina basladi: elé “basim awirta”, elé “éçém awirta” digen bula; elé turip utira, elé niçék, elé niçék ite. Axirinda:

— Tiska çigasim kile,—digen bula basladi. Kiyew:

— Kurkirsniñ bit,— dip, üzé de aniñ bélen çigarga xezérlemekçé bula. “Kilén”:

— Yariy, sin çigip mesekatlenme indé. Eger de miné kaçir

felen iter dip siklenseñ, biléme baw tagip çigar,— digeç, kiyew

“kilén”neñ biléne dilbége tagip tiska çigarip ciberdé. E üzé dilbégenéñ bér uçin üyde, isék tübénde tutip tura.

“Kilén” üyaldina çiga da dilbégenéñ uçin, bilénnen çisép, üy aldi baskiçi kirinda yatip küsep turgan kece tekeséneñ mügéze beyli, üzé siza. Kiyew xetséz géne wakitlar uzgannan suñ:

— Nerse ésliséñ. Tizrek kér indé!— dip, dilbégenéñ uçinnan tarta.

Kece tekesé “ba!” itép kiçkira. Kiyew çigip karasa, kilén kaçkan, dilbégenéñ uçi kece tekeséneñ mügéze beylengen. Kiyew anda yügére, munda yügére, taba almiyça urinina kérép yalgizi gina yukliy.

“Kilén”, tünnéñ .karañgiligina karamiyça, üzleréneñ awillarına taba yügére de yügére. Bérwakit, yul buwyindagi umartalik kirinnan kitép barganda, artinnan kilüçéler bar tüslé tuyildi. Ul, bulardan kaçu télegé bélen, umartaliktagi bér zur umartaniñ éçéne kérép, üzé éçte kilés umartaniñ kapkaçlarin retlep yapti. Bérwakit umarta tiresénde çisi da pisi süylenép yürüçélernéñ tawislari isétéldé. Alar umarta urlarga kilüçé karaklar iken. “Kilénneñ kérép utirgan umartasin iplep kéne çanaga awdardilar. Üzleré:

— Awir da awir, bik ballidir, axri,—diéstéler.

Umartani baw bélen çanaga kisip bérkettéler. Iplep kéne kuzgalip yulga da çiktilar.

Xetséz géne kitkennen suñ, “kilén”, umartaniñ küya tiségéne awizin kuwyip, ekrén tawis bélen, yiraktan isétélgen siman itép:

— hay!—dip kiçkirdi.

Umarta karaklari bu tawisni isétép kurkisa basladilar, Alar iplep kéne bér-bérsé bélen:

— Artibizdan kuwa çiktilar, axrisi, cehetlerge kirek,— dip süylesép, atların kuwip yuirta basladılar.

Béraz wakittan suñ umarta éçénen tagin da nigrak itép kiçkirgaç, karaklar atların kiyniy-kiyniy çaba basladılar hem kaytip ta cittéler.

Tizden kiyew de kapkadan kilép kérdé, di. Ul isék aldina atin tuktatip üyge kérse, kayınagasi çey éçép utira iken:

— Nixel, kaynaga?

— Nixel, kiyew?

Alar sulay xel suraskannar. Kiyew xelné süylegen:

— Kizigiz kaçtı, kaynaga, suniñ artinnan ézli kile idém elé,— digeç, kizniñ agasi— “kilén”:

- Bey-bey, ul nindi és miken. Min elé sézge barirga çiga idém. Béznéñ yurtibizni talap kitüçé hem kizibiz tarafinnan kuli çabilip üzélgen karak sin üzéñ bulgansiñ iken. Aniñ üsténe séñlémné elé “yugaldi” dip eyteséñ. Uzaklamiyça türeler siné xükémge çakirirlar, cawap birérséñ, kiyew,— digeç, kiyew tiz géne çigip çanasina utirgan da kiré üyine, urlagan eybérlerné yeséérge çapkan, di.

Ul yañadan kizni ézlep te kilmegen. Kiz da kulsiz kiyewden kutilgan, di.

Kiçe bardim, бүгэн kayttim. Bér samuwar çey éçtém. Ekiyet ari, min biré. Artina kisew tayagi.

41. PATSA HEM KARAK

Bu xel impéatur Pétr I patsa wakitinda Meskeude bula. Patsa tünle, iské kiémner kiénép, yalgizi gina seher uramnarında il xellerén belésép yüri iken. Bér tünné ul bér karak bélen uçrasa. Patsa añardan:

— Sin nindi késé?— dip suriy. Tégé:

— Min— karak,— dip cawap kaytara hem üzé patsadan:

— E sin nindi késé?— dip suriy. Patsa:

— Min de sinéñ kébék bér karak,— dip cawap bire. Patsa bélen karak terélerén almasip tuganlasalar: karak - aga, patsa - éné bula. Karak patsani urlarga çakira. Patsa:

— Patsa sarayin barip basiyk miken?—di. Bu süzé üçén karak patsani küsek bélen kiyniy.

— Yaxsisi, sénaturni barip taliyk,— dip- kiñes ite karak.

Sénaturni talarga kiteler. Karak, sénaturniñ tereze tübéne ménép, éçte nerse süyleskennerén tiñliy basliy. Anda patsani, irtege kunakka çakirip, agulap ütérerge kiñes itép utiralar iken. Karak patsani da tereze tübéne çakira. Tereze tübéne ménép, patsa da éçte süylengen süzlernéñ barisin tiñlap tura.

Munnan tüsép, alar xezine kéleténe kéreler Hem üzleré télegen kader akça küterép çigalar. Yulda karak, tuktap:

— Eyde, bu akçani bülésik indé,— di. Lekin patsa:

— Bүгэн miña alarni üyge alip kaytirga yaramiy, sin hemmesén üzéñe alip kit, ülésémné min irtege alirmin,— di. Karak patsaga eyte:

— Irtege sin miné kaydan tabarsiñ?— di.

Patsa:

— Irtege patsa Krémlge giybadetke barir, di. Sunda bütén xalik aniñ aldina tézlenér, e sin tézlenme. Sunda min siné kürép tabarmin,— di. Irtegésén karak sulay ite de. Patsa ul karakni üz yanina aldıra.

Turkey Turkish unchosen output text via DİLMAÇ:

37 . BAYDÉK

son günlerde aşağı **Şırdanda Baydék** denen kişi gitiyordu. bir gün çok kişilerle yola çıktılar. vara vara, bir idile ulaştılar. arkadaşlarıyla bir zenginin buğday yüklemiş araba tentesisini irak kasabaya götürecek bölerek, buğday yükleyen araba tentesiyle bir parçayı kopardılar. vara vara, **Baydékke** hastası **tiép**, bir içim susu yakasına çıkararak bıraktılar. **Baydék** zavallı **cılıy-cılıy** yattığında, **Baydéknéñ** katına ikisi hırsız gelip.

— heykel buradası ne yapıp yatıyorsun ? — diye, **Baydékné** pek korkuttular.

— heyde beze yoldaş böl, - deyip, güç ile zorlayıp alp bir parçayı kopardılar.

vara vara, akşam olup. bir köye yettiler. bir zenginin kilerini paşmakçisi bölerek, kiler tepesini açtılar. **Baydékné**, arkayayla örgü örüp, kilere düşürüp gönderdiler. **Baydék** kilerde ne.... ne....si nesnesi bulsa, varışını sinyal verip bitirip. **Bétéргеç**, kendini örgü örüp, yoldaşlarına bağırıp :

— çeğiniz ! — diye.

yoldaşı çeğip çıkardığında, **Baydék** ikenini **bélgeç**, arkayayı kısıp gönderdiler **de**, kendi bir parçayı kopardılar. **Baydék** kilerde sağ kalıp.

Baydék zavallı ne yapmak bilmedeni şaşır sardığında, bir teknede burçak ünü barken, onusu bulup. burçak ununu tükürükle **tükére-tükére yuyışlep** ikisi yuvarlak baskı yapıp vesi kapı iki yan tarafından her birine **süyelép** yedekleyip. gün **yaktırğaç**, bir mektupunu kilere gelip kapıyı açtığında, ikisi yuvarlak ünü karının ikisi güzüne atıp, kendi kilerden çıkararak çiftleşip. mektupunu güzünü tutup **cılıy** sağ kalıp.

Baydék şu yoldan bir parçayı koparıp.. bir köye vararak yetip. bir eve girip, selam verip. evde barı bir hastası mektupunu bardık. o mektupunu **Baydékke** söyleyip :

- güzeli geliyorsun, akrabam, senin karının **açkandır**, binmeksizin aşarağı, — diye, **Baydék** arefesine gözün ak kısmı **bitlé** peremeç yemeğ giderip. **Baydék** yeyip ufak etip. ondan bir içim sun mektupunu söyleyip :

- ben çocuğu bulmak üstelenerek yatıyorum. komşusu köyde benim anam bar, — deri. — şu anamı alp **kilsene**, akrabam, — diye gönderip.

Baydék şu köye varıp.

— heyde, ebesi, kızın çağırıp senisi, — diye, karının anasını alp çağırıp. yaya gelmeksizin gelmeksizin yaşlı kadın yorulup. **Baydék** yükseltip gelmeksizin başlayıp. **Baydék** da /desi vara vara yorulup.

- ebesi, bundan sonrası **azrak** yele **itim**, — diye yaşlı kadını bir tümsek üstünesi

oturmuştu, biçime tam gelip, ebesi - biçime düşüp bir parçayı koparıp. « bundan sonrası şu kariya ne.... ne....si söylemeliyim », — diye, **Baydék** yol boyuncası planlayıp geri dönüp. geri dönüp **çitkeç**, söyleyip kariya :

— yok, o ebesi gelmedi, ben senisi tanımayayım diye, mayını **ışanmadı**.

bar, gerçeklik чыннан даye kızımın birer nesnesini alp gel, diye, benisi çevirerek gönderip, — dedi.

onun gib **digeç**, busu mektupunu altın **küméş** sinirden baskı yapan hastasını sinyal verip.

— binmeksizin benim hastamı götürüp **kürsetseñ** gelir, — diye **Baydékné yeñadan** gönderip.

Baydék, hastayı alp, kend defasına bir parçayı koparıp. mektupunu helelse bekleyip sarmaksızın.

ondan bir içim sun **Baydék** oldukça yer **kitkeç**, akşam olup. bir köye yetip. gece vaktindası bir evde geç kurup, göymeyeyim binip atlanıp. kapı öndende **karawılçılar** bardık. « hırsız gelip ! » : — diye, **Baydékné butnnan** çeğip **tüşérdéler**. **Baydékné** şiddetli dövüder şiddetli dövüder vesi, bir fıçıya salarak, fıçının ağızını çivileyip, büyük dağ **başınnan** tekerletip gönderdiler. **Baydék** zavallı, kuzineye ya!sında tekerlenip varmaksızın varmaksızın **mié** donup, biraz can **tartkaç**, **késésennen** çakı bıçağını çıkararak, fıçıyı çakı bıçağıyla **uwya uwya**, göl **siyarlık** delik baskı yapıp. ondan bir içim sun dinleyip bakışmaksızın — ayılar, tomurcuklar kuzineye derisinde hafiyelik yapıp hususlar. kuzineye derisinde dönüp hususu **turgaç**, bir tomurcuğun kuyruğu kuzineye ya!sına girip. **Baydék** tomurcuğun kuyruğunu gölüyle sarıp tutup vesi : « eh! ! » — diye bağırip tomurcuğu şu korkudan fıçıyı kuyruğuyla sürüyüp **çabıp** bir parçayı koparıp. **Çabıp** vara vara, kuzineye bir tümseğe ilişip ayrılarak bir parçayı koparıp. tomurcuğun **de** kuyruğu pat ünlemi etip ayrılıp. tomurcuğu çiftleşip. **Baydék** kurtulup.

Baydék gözünü acararak bakışmaksızın, kendini bir kök atmamış ya!sında kurup. gece vaktindası karanlığı. helesi hayran **atkanı** yok. **Baydék** tomurcuğu seslerini işitip : « bölmüş benisi buradası bitirirler », — diye **kurkıp**, bir büyük meşe ağacı başına binip « buradası hayran _ **atkançı** oturayım », — diye sardığında, meşe ağacının ya!sı boslukken, düşüp bir parçayı koparıp. bosluğun tepesine yetip. ayağına yumuşak değip. defa lap bakışmaksızın — meşe ağacı tepesinde doğup dölü balo. baloyu doyuncaya kadar yemeğe bıılması yeyip. tan atıp. gün bölüp. « bundan sonrası bundan nasıl çıkarıyorum ? » — diye planlamaksızın sardığında, yukarısı doğrusu başını yükseltip bakışmaksızın, bir ayısı artıyla meşe ağacı ya!sına düşüp gelmeksizin. kişi barını **sizmi**.. düşüp **citerak Baydék**, ayıyı art butunu pek sağlam tutup, açmaksızın sesle bağırip. şu korkuda ayısı, meşe ağacı içinden sarmaşıp, meşe ağacı başına binip yetip. **Baydék** da, ayısı butuna yapışıp, meşe ağacı tepesine çığıp. ayısı meşe ağacı **tübesennen** kend **buwym** kendi atıp vesi ölüp. **Baydék** meşe ağacı tepesinde sağ kalıp. yavaşlayarak meşe ağacı **tübesennen** düşüp. ayıyı derisini yüzüp vesi civarını yükseltip bir parçayı koparıp. vara vara, bir yola çığıp. kurup : yolmaksızın oldukça kişiler gelmeksizin.

— siz hangi taraflar ? — diye **surışkannan** bir içim sun, onlara ayısı civarını keskin olarak, kend köyüne kadar oturarak geri dönüp.

ilk bahar vaktisi bir parçayı koparmıştı, güz günü, kar, yagmaksızın **başlağaç** geri dönüp busu. **Baydék** duş eşiyile **küréşkennan** bir içim sun : « bundan sonrası bir bayram **yasıymçı** », — diye çok gübreler hazırlayıp. öncekisi karının **xesitesénnan niçaklı** altısı **kümés** çığıp. **Yane** ikincisi köyde **Baydéknéñ** anası bardık. onusu almak bir parçayı koparıp. o gün yaHnA yalnızcası kar yagmıştı. odun kızıağı koşup bir parçayı koparıp. onun anası pek yaşlı kadın kiştik. anasına pek büyük gece sıkıştırıp, kızıağına oturtup. o gecenin çizmesi kızıağın taraf **yagınnan** hayvana verilmek üzere kesilen ot gibi sürülüp geri dönüp. **Béleséz**, odun kızıağı nasıl... bölmeksizin. busu **Baydék** varan köyde o günü hayvana verilmek üzere kesilen ot **cuwıylgan** iken. binmeksizin **Baydéknéñ artınnan** pekiştirme edatı basarak geldiler her tarafı didik didik etmeyle.

— binmeksizin hayvana verilmek üzere kesilen ot kızıağı buradası giren, — diye, **Baydékné** tuttular.

Baydék, öncekisi altın **teñkelerné** sinyal verip, kurtularak sağ kalıp. « **Ax**, busu gece mayını ziyan giderip », — diye, o geceyi öde atıp. o atış hedefisi geceyse gerek, ödde yanarak, dong!unuz esgi gibi bölerek **bürésté de**, **Baydék** onusu çetin başına çıkararak ilip. ya... ya karşılaştırma edatısına bir köyde o gün dong!unuz **cuwıylgan** iken. her tarafı didik didik etmesi gelip, çetin **başınnan** dong!unuz esgi gibi nesnesi bulup.

— binmeksizin busu domuzdur, — diye, **Baydékné** tutup örgü ördüler.

Baydék, ya... ya karşılaştırma edatısına öncekisi hastadan söğüp ileriyesini altın **teñkelerné** varışını sinyal verip, bin türlü bela ile güce kurtularak sağ kalıp.

Baydék zavallı yokluğa dayanıyor **almayınçı** öncekisi karının hastasını çalıp geri dönmüştü, varışını pelin otu çıplağım etip bitirip. bir içim sunun üçünü söylemişler : « **İriknıkı şırıkka** », — diye. hı dürüst **ıriknıkı şırıkka** bir parçayı koparıp.

38. BAYNI « UTIRTKANNAR »

üç sondaj aleti kişi, bir zengin kişi yenmemişler, deri. bölmüş söylüyorlar, deri, zengine:

- adını çalıyoruz, — diye. zengin söylemeksizin, deri, onlara :

çalıyor alış-verişsiniz, — diye.

böylece, bir birisisine yol **birmiçe kitéşkenner**, deri. sondaj aletiler çalacak bölerek, zengin koruyacak bulan, deri.

bir günü zengin kızın güveyiye verecek bulan vesi, deri, doğuyor baskı yapan, deri. kavdaydı **kilgeç**, içmek yapışmışlar, deri. kavdaydı, misafirler oynayıp oturan vaktindesi, şu sondaj aletiler gelmişler, deri. ikisi eve giren, deri, birisisi **tışta** sağ kalan, deri. busu zengin kişi, çalarlar diye **kurkıp**, adlarını iyiden **astına yapkan** bulan, deri. sondaj aletinin **tışta** kaleyi adların iyiden **astında** ikenini izini **de**, deri, kapısını açmış

vesi, deri, olumsuzu başlayan, deri. kapı **şığırdagannı işétkeç**, evdeki ikisi sondaj aleti şarkı söyleyip, **bii** başlamışlar, deri :

Şığırdıy la, maylasana ; alacak — mayını, kulası — bir kimseyi dış görünüşünden, çalılığa **beylesene** !

adların birisisi almaksızın, birisisi kulayken, deri, onları sondaj aleti alp çığarak bir parçayı koparmış, deri. evdekilerin **biégenneréne** değışip, sahibi **sizmi** sağ kalan, deri. **Bii turgaç**, birisisi **piç** öndenden bir vayı **kuwyınına** tıkmış, deri : o vayın **suwı** ağarak **kuwyının** pişirmeksizin başlayan, deri. « **Péşedér le péşedér** », — diye şarkı söyleyen, ikincisi anar **karşı** : « olgunlaşmaksızın sinyal verse, **şılasınyal** ver », — diye şarkı söyleyen, deri. bir içim susundaki kişiler bar vesı gülüp, isi bir parçayı koparıp sağ kalmışlar, deri. şu sondaj aletiler vayla **atlarını** çalıp çığarak bir parçayı koparmışlar, zengin **bélmi** sağ kalan, deri. onlar **çıkkaç**, masaya oturtmak diye vayı bakışıyorlar, vay yok, deri. sulamak diye adlarını bakışıyorlar, adlar vesı yok, deri. şuradası zenginın iyisine yüzülmüş hayvan gövdesisini, deri, yoğa **ciñéşkené** : « bak, şu sondaj aletiler **urlagannardır** », — denen, deri.

39. fakiri BİLAL

evvel zamanda **Bilal** isimli bir fakiri adam olan, deri. çocuğu arı iğnesisi çok, barı vesı aç çıplakken, deri. **Küné-tüné** busu zenginlere işleyen, **turmuşı** sıralanmayan. **Tırışıp tırışıp ta** hiçbir şeyi çıkarmaksızın elma ağacı, şaşkın **Bilal**. nasıl... şaşıp **yürgen-yürgen de** bir günü karısına söylemiş :

— mektupunu, denen, çocukların ağızı açılrsa öfkesi görünmek sarmaksızın, onları aca öldürüp bölmeksizin, ben danış **surap** imama **baram**, sonu tavuğu tutup gider, — denen.

karının tavuğu sinyal verecek gelmeyen, söylemiş :

— o periye tavuk pelin otu **itemmé** bir içim sun, gününe biri bölse vesı yumurtlamaksızın ya o, — denen.

kocası **katırak** saran :

— gider **digeç**, gider, danış bir tavuk bahası yeteri kadar değil, — denen.

karısı hiçbir şeyi **éşli** almayan, tavuğu tutup gideren. **Bilal**

tavuğu pek güzelleştirip seven vesı, **xatınınnan yulkıtıp**, dos doğrusu **mulla üyne** bir parçayı koparmış :

gelip giren **de mullaga** pek güzelleştirip selam veren :

- **Esselamégaleykém**, imam, esen sag **turasızmi** ?

- dinç, pek dinç, ne.... ne....si **yumış**, ne.... ne....si husussun ? — denen **mulla. Bilal** söylemiş:

- olgun ve kendisinden yaşlı adam, siz benim halımı **béleséz**, benim **turmuş** bir **de almaşınmıy, nişlim** iken ? — denen.

- **hé**, ahmak, ben nereyesini **bélim** onusu, — denen **mulla**.

— ben sizden bir danış **suramakçı** idim, olgun ve kendisinden yaşlı adam, — denen **Bilal**.

nasıl... denen **de** imam arefesine tavuğu çıkararak göyen. tavuğu **kürgeç**, **mullanın** güzü şimşekler çakmış.

— ya... ya karşılaştırma edatısı, gecer öyleysesı, **niéñ** bar, geçirmeksizin, — denen.

Bilal sandalyeye oturarak böyle denen :

— olgun ve kendisinden yaşlı adam, başka çarem sağ kalmadı, ben çalmak girişmek böldüm,

şu hakta ne.... ne....si söylersin ? — denen.

Mulla bir tavuğa, bir **Bilalga** bağan vesi söz doğruluğu üçünü gölüne kitapını ileriyasını.

- şeriat böyle söylemiş : adam **turmuş** etmek hiçbir şeyi **tapmasa**, çalmak vesi yarıyor, — denen.

- ben çalışıyor **bélmim** şu, — denen **Bilal**.

-**Égétlerden** soruş, — denen **mulla**. — ö harfisine hırsız **Zarifnı, İbra-himnı** kur, onlar bir kimseyi dış görünüşünden o taraftan yol gösterir, — denen.

Bilal mulladan çıkararak bir parçayı koparmaksızın **de** sarmaksızın şu hırsız yiğitler yanına varmaksızın. yiğitler birası ekşiyip oturuyorlarken. **Bilalnı** vesi kendi yanına oturtuyorlar.

- ne.... ne....si işle husussun, söyle, — derler.

Bilal yumışnı hepsini söylemeksizin bölmek.

şular içi yün veya pamuk ile doldurulup yorgan gibi dikilen yelekler :

- bezin hünere yaramaz olan **cüler de** bulunurken, — derler.

- başka çarem yok, lütfen, öğretiniz, — deri **Bilal**. yelesine **turgaç**, yiğitler cıvalar :

- yarıyor, öğretiriz, zengin bilişin varıyor mu ? - derler.

- bar, — deri **Bilal**.

bunun çok emek dökmüş bir **tanış** zengini barken. yiğitler söylemeksizin :

— sabaha gel, zengininin halını **bélép** geri döneriz, — derler.

yarinkisi günü **kiçkırım** gelmeksizin busu yiğitler yanına. gece vaktindası adlar

koşup çığarak kırılmış komşusu köye. vararak **citkeç**, **Bilal** zengin evini göstermeksizin:

- binmeksizin kepçelemeksizin kilerde mülk yeterli bölmek borçlu, — deri.

- yarıyor, — derler yoldaşı, — beze mülk yalnızcası **bulsın**. şundan tomruklarla kilerin bir açısını **küterteler de** yaya **Bilalın kértép** gönderiyorlar.

— ne.... ne....si bar, zıplatırsın, — derler.

Bilal kiler içinden **eybérlerné** sinyal vermeksizin sarmaksızın, bölmüş arabaya **tüyi** sarıyorlar.

bir yok **bulgaç**, **bürenelerné** çeğip alıyorlar, kiler yerinesi oturmaksızın. **Bilal** zavallı ya!da sağ kalmaksızın. yoldaşlarına hitap etmeksizin : — **Nişlewégéz** busu, harap **iteséz** sayfa, — deri.

şular uzak söyleşip **turmıylar** :

— çalmak nasıl... öğreniyorlar, yiğit **bulsañ**, çıkar defan vesi bulursun — derler.

nasıl... derler **de** hırsız yiğitler adlarını kovalayıp bir parçayı koparıp da /desi varıyorlar. **Bilal** ne.... ne....si kılmak bilmedeni kiler ya!sında sağ kalmaksızın. kiler içinden çıkmak hiç yakın ölçüsü yok. **Bilal**şaşıp aranmaksızın başlıyor, birer nereyesi gizlenip **bulmasmı**, hiç olmazsam, deri. hususu **turgaç**, ün çuvalına sarmaksızın gelmeksizin. o arada hayran vesi babası, yaktırmaksızın. kiler kapısını bir tane açmaksızın başlıyor. **Bilal** şasıp sağ kalmaksızın, çuvaldan bir öç ün almaksızın vesi kapı acararak **kérücé** ebesi yaşlı kadının kesici aletlerin kesici kısmısına vurmaksızın. ebesi güzünü oğalayıp karşılıklı köstekleştğinde, **Bilal** çığarak **çaba**. ahbabı sezilmiş. sahibi pek çabuğu ad koşup arttan **kuwa** çıkmaksızın. **Bilal** dönüp bağıyor — **kuwa** geliyorlar. ne yapmak ?

Bilal tutmaksızın vesi, kıyısı kıvrılarak, zengine **karşı** gelmeksizin. rastlaşıyorlar bölmüş.

- eşisini mi, zengin olgun ve kendisinden yaşlı adam ! — deri **Bilal**. — nereyesi böyle **çabasıñ** ? — deri,

-**Méne**, — deri zengin, — bezi daladılar helesi, sunmaksızın **kuwa** geliyoruz, — deri. — senin nereyesi **barış**, bir kimsesini yolmaksızın **uçratmadıñmı** ? — deri.

ben size emek **surap** varıyordum. yok, yolmaksızın bir taneyi **de** rast getirmedim, — deri **Bilal**. zengine onu bunusu **sizdermi**.

-öyleyesi, onlar ikincisi temmuzdan **kitkennerdér**, geceri **tizrek**, bir kimseyi dış görünüşünden iş bulunur, — deri zengin.

adı bürerek kıyısı **çabalar**. eve **citkeç**, **Bilal** düşüp sağ kalmaksızın, zengin ikincisi temmuzla **karaklarını kuwa** bir parçayı koparmaksızın. **Bilal** kapı arefesine girse, buradası ebesi homurdanarak hususken.

- şeyi pelin otu değil onun gib, bir kindir dürümüm bardık, **şunısı** pelin otu, — derken.

-**Nik**, ebesi ? — deri **Bilal**.

-**Anda** ün bin sayısı siniri gözün ak kısmıca sarıp göymüştük, sunmaksızın doğrusu almadık, — deri ebesi.

Bilal bunusu zengin köylüsüne kertip **kuwya** vesi, sahibin **kaytkanın** vesi bekleyip sarmaksızın, evden ayağı kaymaksızın. bir parçayı koparmaksızın busu hırsız yiğitlere. vararak girse, şular dünyası bozdurup, ekşiyip yatıyorlar.

-**Eydük**, **Bilal**, heykel **de** eşisini bölersin iken, — derler.

-**Eyé**, eşisini ben, — deri **Bilal**. — bundan sonrası çalmak vesi öğrendim, çiftleşmiş temmuzu vesi buldum. kend **üléşémné**, sinyal verip gönderiniz helesi, — deri.

-**Sinéñ** eşisi yiğite mülk yazık değil, ö harfisine iyiden **astına** düşüp, kendin seç, — derler.

Bilal iyiden **astına** düşüp kindir dürümü araştırıp bulmaksızın.

-**Şunı** sinyal verseniz, mayını yetmiş, — deri. şular içi yün veya pamuk ile doldurulup yorgan gibi dikilen yelekler :

-**Al kübrek**, o kendirle ne yapacak bölüyorsun ? — derler. **Bilal égétlerné** dinleyip sarmaksızın, kendiri koltuk **astına** methiye düzmeksizin vesi çıkararak bir parçayı koparmaksızın. **Üyine** geri dönüp dürümü çözüp bakışmaksızın, gerçek : ün bin sayısı siniri gözün ak kısmıca ! binmeksizin **bexét**, binmeksizin zenginlik ! şundan bir içim sun **Bilal** hallenip bir parçayı koparmaksızın. ad, inek satıp almaksızın, ekin yemek yerken aksırıp püskür.

nasıl... iyicesi gün görüp yattığında, günlerden bir günü bunası **mulla** gelmeksizin. **İsenlék-sawlık suraşkaç**, **mulla** söylemeksizin :

-**Méne** sayfa, **Bilal**, heykel fakiri **yeşedéñ**, hazır zenginleşip **kittéñ**. şeriat sözü **yaragandır** helesi kendine, — deri.

-**Şulay**, şeriat sözü yarayıp, — deri **Bilal**.

-**Alay bulgaç**, — deri **mulla**, — bir kimseyi dış görünüşünden **allahé tegalené rencétmeske**, azsa vesi **üléş** çıkarmak, sadakası sinyal vermeliyim idisi, — deri.

-**Dürés** söylüyorsun, imam, **üléş** çıkarmalıyım, — deri **Bilal**. nasıl... **digeç**, **üyinnen** şu kindir kesliğini çıkararak imama tutturmaksızın vesi :— **Me**, imam, benisi kepelemeksizin zenginletip. bir kimseyi dış görünüşünden vesi, **allahé tegalege de** yetmiş o, —**di**.

40. elsiz KİYEÜ

bulan, deri, **burın-burın** zamanlarda bir zengin. onun **aşaganı, éçkené**, bulan, deri, her zaman mayıs. busu zenginin yegane kızı hı yegane oğlanı bulan, deri. oğlanı kızdan **ulrak** bölse vesi, anası buram buram etip sarmak emretip, kızı güveyiye vermek yakışmışlar. bundan sonrası zengin güvey evine düğüne bir parçayı koparıp, deri, hı kızın ağacak vesi hediye kızıağına oturarak bir parçayı koparmış.

kız gizli yer evde yalnız başınası yeteri kadarı sağ kalan. anası :

— kendine yoldaş üçünü komşusu kızlarını çağırırsın, bire bire akşam **utırırsız**, arlarsa, şarkıarsa, **tabışmaklar tabıırsız**, masallar **süyleşérséz**, — diye söylediler, deri.

nasıl..., birincisi akşam, zaten zengin söyleyip **kitkençe**, pek güzellikli yeteri kadarı bölerek ayırıp, deri. kızlar birikteler, deri. loğusa şerbetiler, gözlemeler, at sucuğu doğrayıp pirinci yarma çorbasısı, erimiş tere yağı salarak karıştırmış darı lapası — barını vesi pişirdiler, deri. nasıl... **sıylangaç** hı boğazı **tuygaç**, akşam oturmak giriştiler, deri, eğirdiler, şarkı söylediler, **tabışmaklar tabıştılar**, masallar söylediler ; bundan sonrası nasıl... **arıgaç-alcıgaç**, sekisi boylayıp köprü gibi bölerek birlikte dizilip yattılar hı uyudular, deri. güzel bölerek hayranlar **atkaç**, kızlar hepsi vesi **yukularınnan** uyanarak, ayaklarını, **üs-başların** giyinip, gelecek akşama **de** dahasını nasıl... birikmek vaadlar zayıf düşüp, gündüzdekisi ev işlerini işlemek evlerine dağıldılar, deri.

gizli yer ev sahibi kız vesi gündüzdekisi ev işlerini işlemek girişip. o mülklere samanlar dağıtıp, odunlar kısıp, **iden-sekéler** iyotu. hazır bundan sonrası bir içim susu alp geri dönmek diye, çaya doğrusu, **bidresén** su taşımakta kullanılan çığindirik terazisini yükseltip, evden çıkarak bir parçayı koparıp, lakin evi hatmetip bir parçayı koparmak, kapıya kilit salmak hatırına gelmedi. hayvan damılar arasında sahibi kızın bir **tabatın** çıkarak **kitüwén** gözetip **туруçı** bir askerden ve devlet işinden kaçak bulan. kız çaya doğrusu düşüp yolla, yukarıda zikredileni askerden ve devlet işinden kaçak, gizlenen kestane rengiden çıkarak, eve giren **de**, iyiden bozkır antilobusunu yükseltip, açılan çukura düşüp gizlenen. sahibi kız onu bunusu **bélmi**. o, akşama kadarı ev işlerini bitirip, **piç** yağlayarak, ev ılıtıp, heps işlerini bitirip, gelecek akşamı **de dus-ışleré** ile kendisini ferah sezip akşam oturmak hazırlanmaksızın.

yarıyor, akşam olup. komşusu kükürtün duş is kızı dahasını vesi birikteler, yediler, kendi kendine ikram ettiler. akşam **uturu** başlanıp. **Cırlıylar-érliler**, şarkı söylüyorlar **érliler**. nasıl... gizli yer ev pek güzellikli yeteri kadarı varan **wakıtta, yañlış** kınası sahibi kızın iği kulundan koparak döşemeye tekerlenip hı duvarı yandaki yarıktan açılan çukura pekiştirme edatı düşüp bir parçayı koparıp, sahibi kız, iğini alacak bölerek, bozkır antilobuyu yükseltip açılan çukura düşse, nesnesi komşusunu, içseli ne.... ne....inizde bir askerden ve devlet işinden kaçak uzanarak yatmış, güzü ateş gibi aşaraklar, gölünde yaprak gibi, geçmiş baltası yıldızlanıp sarmaksızın.

sahibi kız hiç **kawşamadı**. o, askerden ve devlet işinden kaçağı **kürmegenge salışıp**, oradan buradan yalnızcası iğini bakarak bularak arefesi vesi, pek çabuğu açılan çukurdan çıkarak, işine oturup. lakin onun kesici aletlerin kesici kısmısı gözün ak kısmı kağıt gibi **agargan** idisi. o açılan çukurdaki halı **hiçbérséne de** bildirmede. lakin işinde, **utırışında** pek gönülsünüz yeteri kadarı oturup vesi yoldaşlarına dokun **ceép** yatmak

takdim etip. o gelecek busu büyük korkuncun nasıl bölerek **béteçegé** hağında düşünüp hı baş kirip.

gerçekten vesi, busu kızların başına gelecek korkunç pek büyüktük.

barca kızlar, dünküce, sekisi boylayıp köprü gibi bölerek birlikte dizilip yattılar hı dinç kınası, **gır** vesi **méxér** gelip, uykuya vesi daldılar,

sahipi kız yoldaşı uykuya **talü** ile **urınınan** sarıp vesi, bacası artına girip, **ızbut** üstünesi binip, şuradası bulan eskisi **muski**, giyim verglere bürünüp gizlenip.

çok da /desi **wakit** ayırmadı, kapı tepesine ikisi ad koşmuş kızakla **çajlap** girip durdular. onların **çajlawın** işitip, bozkır antilobuyu yükseltip, açılan çukurda yatmaksızın saran askerden ve devlet işinden kaçak gelip çığıp. o baltasını iflas etme kapısı tıraş olmaksızın söyketip göyüp. baltası karanlıkta vesi yaldızlanıp görünüp sarmaksızın. kız askerden ve devlet işinden kaçacağı uyumlu şekilde kini **xetérli**. o, soluk olmadani, kuzine üstünden bakarak sarmaksızın. askerden ve devlet işinden kaçak köprü gibi bölerek birlikte dizilip uyuyan kızlar üstünesi **késesénen** avuçlayıp avuçlayıp gür! toprağı sulayıp. sank, kabir toprağı kişi uyutmaksızın bölmeksizin. kızlar öyle de böyle desi horlayıp uyudular. askerden ve devlet işinden kaçak bar bulan **işéklerné** acararak bitirip. **Tıştagi** ad koşup gelen askerden ve devlet işinden kaçaklar vesi eve gelip girdiler. onlar evi, kileri dalıyor başladılar. bar bulan asil asil **eybérlerné**, tatlısı tatlısı bulan aşarağım ya!ım **eybérleren**—**barın** vesi kızağa çıkararak yüklediler. bundan sonrası hazır ev hı melezzini ya!sı **şıp-şır** bölerek sağ kalıp.

— bundan sonrası bitip galiba, bir parçayı koparmak gerek ! — **diéştéler de** askerden ve devlet işinden kaçaklar

evden çıkmaksızın başladılar.

kız uyumlu şekilde ancağı bacası üstünden düşüp hı ev arefesine çığıp. busu **wakit** askerden ve devlet işinden kaçaklar kızağa yüklenmiş **eybérlerné şıgırdatıp** kısararak örgü örüp karşılıklı köstekleşıyorlar idisi. kız uyumlu şekilde kini ev arefesi kapısının dibegini **çélt** etip hatmetip. **Tıştan** ses :

— ay, baltam sağ kalıp, baltam. baltamı yalnızcası **birégézcé** !

kız ev içinden baltayı gölüne alp bağırıp :

— kir bir ölmüşü !

askerden ve devlet işinden kaçak pencerenin bir bir nesnenin şekillenişini **çéltéretép** göyerek **tüşérdé**. kız :

— sadece gölünü ! **Tuttıram** baltanı ! askerden ve devlet işinden kaçak penceresi aşarağı gölünü tıkmıştı, kız askerden ve devlet işinden kaçanın gölünü **çaptı** vesi ayırıp.

şu **segatte** aynı gölü ayrılan askerden ve devlet işinden kaçacağı yoldaşı kızağa yükseltip büyük köyler vesi, kendi adlarını kamçılıyıp **çabıp ta** kırılmış. kız, kendinin hı

yoldaşlarının eşisini **kaluwına. süymép**, evlerinin **talauwına küymép** sağ kalıp. kızlar varışı vesi uyandılar, **yıladılar, wakıtsız** evlerine dağıldılar.

nasıl... köy kişi, **sizéngeç**, askerden ve devlet işinden kaçaklar **artınnan** ad binip **çabıp ta** baktılar, lakin bulmadılar. bulan iş bölüp, boyası su içilip.

zenginler düğünden geri döndüler. ev dalanan. nasıl olursa olsun eve gelen busu **belané sizdérmeske, sınaatmaska tırışkannar**, oradan buradan ihtimam gösterip ekonomu sıralayıp, güvey olacak yiğiti kız **kuwymına** çağırılmışlar.

güvey yiğit **kilgeç**, onusu çay **éçerü** üçünü, iyin iftira kızın ağacak girip görüşüp. vay, güvey yiğit çiftten biri yalnızcası **kullı** sayfa. kızın ağacak düşünceye gelip : “ **Mügayın**, — dedi o, — bezin kızınayım gölünü **çabıp** özgesini askerden ve devlet işinden kaçak yiğit kepçelemeksizin bölür. **Çabılıp** ayrılan **rewéşleré** şunası pek sarmaksızın gelmeksizin ”, — dedi. güveyi çay içirtip **çıkkaç, séñlésé** hı baba-anasına kızın ağacak birer birer söyleyip **birgeç**, kız :

dileseniz nesnesi işleyiniz, ben onun yanına **kérmim**, hepsi bir o benisi öldürür, —**didé**.

— sinyal ver giyimlerini, kendim olumsuzum, — dedi kızın ağacak.

kız **agasın**, kend giyimleriyle giyindirip, güvey yanına **kértép** gönderip.

“ ağacak gibken ”, — diye, güvey gönülüne arefesi. yapılma kız güveyle **küréşkeç**, bu defası görüşmek hı **tanışırğa**, ö harfisi ikincisi kiloda, kendlerine alp **kaytkaç** kınası, karısı bölmek söz verip, hı güvey bunası razı olup.

güvey, busu kiloda bulan **kunaklık wakıtın** geçirip, ikincisi haftada, kızını alp bir parçayı koparmak hazırlanıp, çift ad koşup, **kuçérğa** bir dilsiniz oğlanı oturtup gelmeksizin. güvey ikincisi akşamı **kungaç**, sabahla kızını alp bir parçayı koparmak hazırlanmaksızın. nasıl... pekiştirme edatı kızın ağacak vesi dibeğini bölerek bir parçayı koparmak hazırlanmaksızın. yarıyor, **tüyandéler**, giyindiler, kızığa vesiçığıputırdılar. **Epe** araba sürücüsü **atlarını** kudurtup alp çıkarak **çaptı**. kızın ağacak, gelinlerce giyinip, sayfasına krem yağlayarak, ruj silip, yan kalpaklar **kiép**, “ başına şallarını köşeleyip kapanarak kızığın sol tarafına öyle mi?si nasıl şuradası gururla ileriyesi yalnızcası bakarak varmaksızın. söylersin **le** o — gerçek kız, ciddi olup **ta** dibeğini bölerek güvey evine döse, sank.

onlar **kıñıravlı** çift adla köy aşarağı pek hızla geçip gittiler.

köyü **çıkkaç**, güvey kızını kucaklayıp, yorganı **başınnan** pekiştirme edatı örtünüp yatıp, deri. o kızın yapılma **kükreklerénen** tutup, ruj **sürtélgen** sayfalarını **suwırıp** öpmeksizin, deri.

dibeğini — kızın ağacak — yorganı ayak **yagınnan** açmaksızın vesi **epege** kendinin koca ikenini bildirmeksizin hı onun arkasına ayağıyla tipmeksizin. **Epe** araba sürücüsü ahbabı göyünüp almaksızın vesi güvey bölerek **kaytuçı agasın tartkalap** bağırırmaksızın:

— at sürme ünlemisi... — deri o.

dibeğini, busu **kuçérdan kurıkkan** bölerek :

— nesnesi davranmaksızın busu işte on ? ben bundan **kurkam**, — denen bölmeksizin.

güvey kişi işte osu **epené** yumruğuyla şiddetli dövme girişmeksizin.

dahasını vesi nasıl... bir dinlenen arada dibeğini kişi **epe kuçérniñ** arkasına tipmeksizin. dahasını araba sürücüsü **epe**, tozmaksızın almaksızın, **agasın tartkalap** bağırmaksızın :

— at sürme ünlemisi !.. at sürme ünlemisi !.. at sürme ünlemisi !.. — diye, türlü işaretler baskı yapıp göstermeksizin. yanisi **epe agasına** : “ **Ña-aña** ! diye, bezin yeneyim erken ”, — diye anlat bölmeksizin, deri. ö harfisi ağacak **epené** bağırın sığını sarmaksızın vesi şiddetli dövüyor, sarmaksızın vesi şiddetli dövüyor.

böylece onlar geri dönüp yetiyorlar. dibeğini aşı **ütkeréle**, akşam olmaksızın, yoklar **wakıtlar** yetmeksizin, güveyle genç gelini kendlerini yeteri kadarı bir yeleniz evde birağıyorlar. bugün gelinin güvey karısı bölmek söz veren akşamı bölmeksizin. yoklara döşeğe **yatkaç**, “ dibeğini ” pek pusuna başlayıp : helesi “ başım **awırta** ”, helesi “ yalım **awırta** ” denen bölmeksizin ; helesi sararak oturmaksızın, helesi nasıl, helesi nasıl etmeksizin. ahret kardeşinde :

— **Tışka** çığam, -denilen bölmeksizin başlayıp. güvey :

— **Kurkırsıñ** sayfa, — diye, kendi **de** onunla çımak hazırlanacak bölmeksizin dibeğini:

— yarıyor, heykel çıkararak meşakkatlenme bundan sonrası. egeri benisi çiftleşir falan etmiş diye **şiklenseñ**, belime bağ **tagıp** çıkar, — **digeç**, güvey “dibeğini” nen beline dizgini **tagıp tışka** çıkararak gönderip. ö harfisi kendi dizginin bir öcünü evde, kapı tepesinde tutup sarmaksızın.

“ dibeğini ” **üyaldına** çıkmaksızın vesi dizginin öcünü, **bilénnen** çözüp, ev arefesi merdiveni yanda yatıp geviş getirip saran erkek kecin boynuzuna **beyli**, kendi susuz vadisi. güvey hatsız yeteri kadarı **wakıtlar** geçmişten bir içim sun :

— nesnesi **éşliséñ**. **Tizrek** kir bundan sonrası ! — diye, dizginin **uçınnan** çekmeksizin.

erkek keci “ b harfisi ! ” etip bağırmaksızın. güvey çıkararak bakışmaksızın, dibeğini çiftleşmiş, dizginin öcü erkek kecin boynuzuna bağlanan. güvey a harfisinde koşmaksızın, buradası koşmaksızın, doğrusu almaksızın yerinesi girip yalnızı yalnızcası uyuyor.

“dibeğini”, gecenin. karanlığına bakmaksızın, kendlerinin köylerine doğrusu koşmaksızın **de** koşmaksızın. **Bérwakıt**, yol **buwyındagı** arı kovanı konulan yer yanından bir parçayı koparıp vardığında, **artınnan kilüçeler** bar gibi düğümlenip. o, bulardan **kaçu** dileğiyle, arı kovanı konulan yerdeki bir büyük arı kovanının ya!sına girip, kendi ya!da gelme arı kovanının kapaklarını sıralayıp **yaptı**. **Bérwakıt**arı kovanısı derisinde **çışı** vesi **pışı** söylenip **yürüçelernéñ** sesi duyulup. onlar arı kovanısı çalmak **kilüçé** hırsızlarken. “ **Kilénñéñ** girip oturan arı kovanısını uyumlu şekilde kini kızağa yiktiler. kendi :

— ağır vesi ağır, pek şiddetineymiş, **axrı**, —**diéştéler**.

arı kovanıyı bağla kızağa kısarak yapıştırdılar. uyumlu şekilde kini hareket ederek temmuza vesi çıktılar.

hatsız yeteri kadarı **kitkennen** bir içim sun, “ dibeğini ”, arı kovanının güvesi deliğine ağızını **kuwyıp**, yavaş sesle, ıraktan duyulan gibi etip :

— hay ünlemi ! -deyip bağırp.

arı kovanısı hırsız busu sesi işitip **kurkışa** başladılar, onlar uyumlu şekilde kini birbiriyle :

— **Artıbizdan kuwa** çıktılar, belgi, cehtlere gerek, — diye söyleşip, adlarını **kuwıp** rahvan yürümeksizin başladılar.

biraz **wakıttan** bir içim sun arı kovanısı içinden dahasını vesi **nıgrak** etip **kıçkırgaç**, hırsızlar adlarını **kıynıy-kıynıy çaba** başladılar hı geri dönüp **ta** yettiler.

tezden güvey **de** kapıdan gelip girip, deri. o kapı arefesine adını durdurup eve girse, kayın biraderi çay ekşiyip oturuyorken :

— **Nixel, kaynaga ?**

— **Nixel**, güvey ?

onlar nasıl... hal soruşmuşlar. güvey halı söyleyen :

— kızınız çiftleşip, **kaynaga**, bir içim sunun **artınnan ézli** geliyordum helesi, — **digeç**, kızın ağacak — “ dibeğini ” :

- çocuğu uyutmak için söylenen söz, o hangi iş mi iken. ben helesi size varmak çığıyordum. bezin **yurtıbizni** dalayıp **kitüçé** hı kızınayım tarafından gölü **çabilıp** ayrılan hırsız heykel kendin bulansın iken. onun üstünesi **sénilémmé** helesi “ kaybolup ” diye söylüyorsun. çok zaman geçirmeksizin başkanlar senisi hüküme çağırırlar, cevap verersin, güvey, — **digeç**, güvey pek çabuğu çıkararak kızağına oturan vesi kıyısı **üyne**, çalan **eybérlerné** gizlemek **çapkan**, deri.

o yeniden kızı arayıp da gelmeyen. kız vesi gölsünüz evlisini kurtulan, deri.

kice vardım, bugün geri döndüm. bir **samuwar** çay içtim. masal hektarın yüzde birisi, ben sinyal vermeksizin. artına ocak atesini karistirmaya yarayan demir alet dayağı.

41. padişahı hı hırsız

busu hal imparator **Pétr** iyisi padişahı **wakıtında Meskewde** bölmeksizin. padişahı gece vaktindası, eskisi giyimler giyinip, yalnızı yalnızcası şehir sokaklarında arı topluluğu hallarını bilmeğe çalışıp hususken. bir geceyi o bir hırsızla rastlaşmaksızın. padişahı anardan :

— heykel hangı kişi ? — diye **surıy**. şu :

— ben — hırsız, — diye cevap vermeksizin hı kendi padişahtan :

— ö harfisi heykel hangı kişi ? — diye **surıy**. padişahı :

— ben **de** senin gibi bir hırsız, — diye cevap vermeksizin. padişahla hırsız haçlarını değişip kardeşleşiyorlar : hırsız - akmaksızın, padişahı - işte osu bölmeksizin. hırsız padişahı çalmak varmak çağırmaksızın. padişahı :

— padişahı sarayını vararak basalım mi iken ? der. busu sözü üçünü hırsız padişahı köşkle şiddetli dövüyor.

— güzeli, **sénaturnı** vararak dalayalım, — diyerek görüşüp konuşmaksızın hırsız.

Sénaturnı dalamak kırılmış. hırsız, **sénaturnıñ** pencere kenarısına binip, ya!da nesnesi **süyleřkennerén** dinliyor başlıyor. a harfisinde padişahı, sabaha misafire çağırarak, zehirleyip öldürmek görüşüp konuşup oturuyorlarken. hırsız padişahı vesi pencere kenarısına çağırmaksızın. pencere kenarısına binip, padişahı vesi ya!da söylenen sözlerin varışını dinleyip sarmaksızın.

bundan düşüp, onlar hazinesi kilerine olumsuzlar hı kendi dileyen kıymet gözün ak kısmıca yükseltip çığıyorlar. yolmaksızın hırsız, durup :

— heyde, busu akçeyi **büléřik** bundan sonrası, — deri. lakin padişahı :

— bugün mayını onları eve alp geri dönmek yaramıyor, heykel hepini kendine alp balına, **üléřémné** ben sabaha alırım, --- deri. hırsız padişaha söylemeksizin:

— sabaha heykel benisi hangiden bulursun ? — deri. padişahı :

— sabaha padişahı kaleye ibadete varır, deri. şuradası başka halk onun arefesine diz üstünde durar, ö harfisi heykel diz üstünde durma. şuradası ben senisi kurup bulurum, — deri.

yarinkisini hırsız nasıl... etmeksizin **de**. padişahı o hırsızı kend yanına aldırmaksızın.

Example-2:

Qazan Tatar Turkish text :

Бервакыт бер сәүдәгәр: "Кара диңгезне эчеп бетергән кешегә йөз алтын бирәм", дип, бөтен жиргә хәбәр тараткан.Хужа моны ишеткән дә шул минутта ук сәүдәгәргә килгәнһәм:Үзем эчеп бетерәм, дигән.Билгеләнгән кенне Хужаның Кара диңгезне эчеп бетерүен карарга бик күп халык жыйналган.Мин эзер, дигән Хужа сәүдәгәргә. Алайса, кереш, дигән сәүдәгәр.Син бит билгеләнгән шартны үтәмийсең. Башта син диңгезгә коя торган елгаларны туктат, чөнки мин диңгезне генә эчеп бетерүне үз өстемә алдым, дигән Хужа сәүдәгәргә .Бу шартны үтий алмаганга күрә , сәүдәгәр кесәсендәге алтыннарны бушатып, Хужага бирергә туры килгән.

Transliterated Qazan Tatar Turkish text :

Bérvakit bér sevdeger, Kara diñgézne éçép bétérgen bériersége yöz altın birem, dip butén cirge xeber taratkan. Xuca monı işétken de şul minutta uk sevdegerge Kilgen hem.Üzém éçép bétéremén, digen. Bilgélengen könné xucanıñ Kara diñgézge éçép bétérdém kararga bik küp xalıq ciyilgen. Min ezér, digen sevdegerge. Alaysa, kérés, digen sevdeger. Sin bit bilgélengen şartnı ütewme. Başta sin diñgézge turgan yılğaların tuktat, çönki min diñgézge géne éçép beterüdém üz ustéme aldım, digen Xuca sevdegerge. Bu şartnı ütele küre, sevdeger késeséndege altınların buşatu, Xucaga birü turı kilgen.

Turkey Turkish unchosen output text via DİLMAÇ:

bir vakit bir tacir , mürekkepi denizi ekşiyip bitiren bir kimseye yöz altın ödev , diye bütün yemek haber dağıtmış . sahibi monı işitmiş de şu dakikada pekiştirme edatı tacire gelen hı . kendim ekşiyip bitiriyorum , denen . işaretlenen könné sahibin mürekkepi denize ekşiyip bitirdim karara pek çok xalıq yığılan . ben hazır , denen tacire . öyleyesi , yay kiriş , denen tacir . heykel sayfa işaretlenen pat ünlemiyi uygulama . öncesi heykel denize saran yılğaların durdur , çönki ben denize yeteri kadarı ekşiyip beterüdém kend üstüneme arefem , denen sahibi tacire . busu pat ünlemiyi yerine getirilmeksizin kurmaksızın , tacir kişisindeki altınlarını buşatu , sahipe birü sarmaksızın gelen .

Turkey Turkish chosen output text via DİLMAÇ:

bir vakit bir tüccar , kara denizi içip bitiren bir kimseye yüz altın vererim , diye bütün yere haber dağıtmış . hocasına bunu eş itmiş desine şu dakikada bizzat tüccara gelmiş ve . kendim içip bitiriyorum , denilen . tayin edilen günü hocanın kara denize içip bitirdim karara kilitiz çok halk toplanmış . beyinini hazırlanmışız , denilen tüccara. öyleyse, giriş , denilen tüccar . sen ne de olsayız tayin edilen şartı yerine getirmeyeyim . ilkin sen denize sarmalamış ırmaklarını durdur , çünkü ben denize epeyce içip bitirdim kendi üstüme aldım , denileniz müdürü tacire . bu şartı yerine getirilmeksizin için , tüccar cepindeki altınlarını boşaltıyor , hocaya veriyor dorusu kılan .