

Natural Language Application
Assignment 2 (Transfer Grammar Rules)

Submitted By : Brij Mohan Lal Srivastava
Roll No. : 201307694
M.S. - Spring 2014

Input Hindi Sentences	English Translation
राहुल केला खता है।	Rahul eats banana.
राम घर जा रहा है।	Ram is going to home.
मैंने पानी पीकर खाना खाया।	I ate food after drinking water.
वह लड़का जिसने पीली कमीज पहनी है, रो रहा था।	That boy wearing the yellow shirt, is crying.
ऐसा लगता है कि इस चुनाव में मोदी ही जीतेंगे।	It seems that Modi will win in this election.
भारतीय गेंदबाजी कमजोर है और अफ्रीका की बल्लेबाजी मजबूत है।	Indian bowling is weak and African batting is strong.
या तो उसे ज़िंदा छोड़ दो या फिर उसे जान से मार दो।	Either leave him alive or kill him.
रहीम ने अपने दोस्त को मिलने से मना कर दिया ताकि वह परीक्षा की तयारी कर सके।	Rahim refused to meet his friend so that he can prepare for exam.
यद्यपि रोहित बहुत प्रतिभावान खिलाड़ी हैं पर वो दबाव नहीं झेल पाते हैं।	Although Rohit is a very talented player but he can not bear the pressure.
उन्हें अपनी धार्मिक , जातीय और राष्ट्रीय पहचान पर गर्व था।	They were proud of their religious, racial and national identity.
चलिए , कमरे की उस मेज पर सो जाइए।	Come, Sleep at the table in that room.
उसने वर्णमाला के हर अक्षर के लिए एक अलग तार लिया।	She took separate line for every letter of the alphabet.
वह उनसे बंबई में मिले और बुजुर्ग कवि ने बहुत मित्रतापूर्ण ढंग से चर्चा की।	He met him in Mumbai and the elderly poet discussed in very friendly manner.
भारत की अधिकांश बड़ी नदियों के मुहाने , कुछेक प्रमुख अपवादों को छोड़कर इसी तट पर हैं	Apart from some exceptions, the mouths of most of India's major rivers are at this coast.
वह कलाकार , जो रंग का माध्यम अपनाता है , चित्रकार बनता है।	The artist, who uses the medium of colours, becomes a painter.
जब गाँधीजी की हत्या हुई तो राधाकृष्णन शोक से	When Ghandhi ji got assassinated, Radhakrishnan fell unconscience due to grief.

Input Hindi Sentences	English Translation
धराशायी हो गये थे।	
शायद आज सोमवार है।	Maybe today is monday.
क्या आज तुम्हारा जन्मदिन है ?	Is today your birthday?
या तो तुम घर चले जाओ या मेरे साथ चलो।	Either you go home or come with me.
ये सोच हमारे दिल में है।	This thinking is in our heart.

Chunking of given 20 sentences:

S.No.	Hindi	English
1	NP NP VGNN VGF	NP VGNN NP
2	NP NP VGF	NP VGF NP
3	NP NP VGNF NP VGF	NP VGNF NP NP NP
4	NP NP NP NP VGNN VGF VGF	NP VGNN JJP NP VGF VGNN
5	NP VGF CCP NP NP VGF	NP VGF NP VGF NP
6	NP JJP VGF CCP NP NP JJP VGF	JJP NP VGF JJP CCP JJP NP VGF JJP
7	CCP NP NP VGNF NP CCP RBP NP NP VGNF	CCP VGF NP JJP CCP VGF NP
8	NP NP NP VGNN NP VGF CCP NP NP CCP JJP VGF	NP VGNF VGF NP NP RBP NP VGF NP
9	CCP NP NP NP VGF CCP NP NP VGF	NP VGF RBP JJP NP CCP NP RBP VGF NP
10	NP NP JJP NP NP NP VGF	NP VGNF JJP NP JJP JJP CCP JJP NP
11	VGF NP NP VGF	VGF VGF NP NP
12	NP NP NP NP VGF	NP VGNF JJP NP NP NP
13	NP NP NP VGF CCP NP NP NP NP	NP VGNF NP NP CCP JJP NP VGF RBP JJP NP
14	NP NP NP NP NP VGNF NP VGF	RBP NP NP JJP NP JJP NP VGF NP
15	NP NP NP NP NP NP VGNN VGF NP VGF	NP NP VGF NP NP VGF NP
16	NP NP CCP NP VGF CCP NP NP JJP VGF	RBP NP NP VGNF VGF NP VGNF JJP RBP VGF
17	RBP NP NP	RBP NP VGF NP
18	RBP NP NP NP VGF	VGF NP NP NP
19	CCP NP NP VGF CCP NP VGF	CCP NP VGF NP CCP VGF NP
20	NP NP NP VGF	NP VGF NP NP

Translation Using Formed Rules and Analysis:

1. हर कोई सफल बनना चाहता है।
 1. Chunking : NP PRP JJP JJ VGF VM VM
 2. Nearest Matching Rule : #10
 3. Translation : Everyone wants to be successful.
 4. Explanation : The chunks of hindi sentence matches exactly with rule # 10. The english translation also matches with the RHS of the rule.
2. इरादे नेक हो तो सपने साकार होते हैं।
 1. Chunking : NP NP VGF VM CCP CC NP NP JJP JJ VGF VM VAUX
 2. Nearest Matching Rule : #16
 3. Translation : Dreams come true if intentions are good.
 4. Explanation : The chunks of hindi best matched with rule # 17. The english translation is very close to the RHS of the rule.
3. पेंग्विन, औस्ट्रिच और किवी ऐसे पक्षी हैं जो उड़ नहीं पाते।
 1. Chunking : NP NP NP CCP CC NP NP VM PRP VGF VM VAUX
 2. Nearest Matching Rule : #8
 3. Translation : Penguin, Ostrich and Kiwi are the birds who cannot fly.
 4. Explanation : The chunks of this sentence partially matched with rule # 8.
4. रावण के बारे में हम सबने पढ़ा, सुना और देखा है।
 1. Chunking : NP PSP NP PRP NP VGNN VM VGNN CCP VGF VAUX
 2. Nearest Matching Rule : #14
 3. Translation : We all read, heard and seen about Ravana.
 4. Explanation : The hindi chunks partially matches with rule # 14.
5. ज़िन्दगी खुश रहने का नाम है।
 1. Chunking : NP JJP JJ VGNN VM PSP NP NN VGF
 2. Nearest Matching Rule : #8
 3. Translation : Life is about being happy.
 4. Explanation : The best match for this sentence is rule # 8.
6. मैंने कई लोगों को देखा है जिन्हें पढ़ने का बहुत शौक होता है।
 1. Chunking : NP PRP NP NN PSP VGF VM VAUX NP PRP VGNN VM PSP NP VGF VAUX
 2. Nearest Matching Rule : #15
 3. Translation : I saw many people who like to read.
 4. Explanation : The hindi chunks partially matches with rule # 15.
7. एक परिवार है जिसमें 4-5 भाई बहन हैं।
 1. Chunking : NP VGF VM NP PRP NP NN NP NN VGF VM
 2. Nearest Matching Rule : #4
 3. Translation : There is a family with 4-5 siblings.
 4. Explanation : The hindi chunks partially matches with rule # 4.
8. आज हर आम आदमी किसी ना किसी समस्या से जूझ रहा है।

1. Chunking : NP NN NP NP NP PRP RP NP PRP NN PSP VGF VM VAUX
2. Nearest Matching Rule : No matching rule found.
3. Translation : Today each and every common man is struggling with some problems.

9. समय के साथ बदलाव जरूरी है।

1. Chunking : NP NN NP NN JJP JJ VGF VM
2. Nearest Matching Rule : #6
3. Translation : Change is important by time.
4. Explanation : The hindi chunks partially matches with rule # 6.

10. हमें अपना मानव धर्म निभाना चाहिए।

1. Chunking : NP PRP NP PRP NN NP NN VGF VM VAUX
2. Nearest Matching Rule : #5
3. Translation : We should abide by humanity.
4. Explanation : The hindi chunks partially matches with rule # 5.