

# Computational Linguistics - 2, Graded Exercise 2

Zubair Abid, 20171076

The three tasks of the exercise:

1. Comparing Indian POS tagger output on previous assignment data to own output, and analyzing and commenting on the differences.
2. Chunk given data with proper labels (English)
3. Chunk Indian language data with proper labels

## 1 Part 1

## 2 Part 2: Case frames for first language

1. আমি কাল বিকেলে খেলছিলাম  
বিকেলে -> আমি (Agent)  
বিকেলে -> কাল বিকেলে (Time)
2. সূর্য পূর্ব দিক থেকে ওঠে  
ওঠে -> সূর্য (Force)  
ওঠে -> পূর্ব দিক (Source)
3. দেবজিৎ আর শান্তনু লীগ খেলছিল  
খেলছিল -> লীগ (Theme)  
খেলছিল -> দেবজিৎ আর শান্তনু (Agent (combined))
4. আমার এক্সাম কলকাতায় হবে  
হবে -> আমার এক্সাম (Theme)  
হবে -> কলকাতায় (Location)
5. ডাক্তারটা পেশেন্টের ওপর অপারেশন করলো স্কাপেল্ দিয়ে  
অপারেশন করলো -> স্কাপেল্ (Instrument)  
অপারেশন করলো -> ডাক্তারটা (Agent)  
অপারেশন করলো -> পেশেন্ট (Patient)

হাঁটা (to walk), দৌড়ানো (to run), খুড়ানো (to limp),  
হামাগুড়ি দেওয়া (to crawl)

## 4. MTRANS

বোঝানো (to explain), কথা বলা (to talk), পরামর্শ  
দেওয়া (to advise), ()

## 5. MBUILD

ভাবা (to think), শপনো দেখা (to dream), (), ()

## 6. ATTEND

শোনা (to hear), দেখা (to see), ছুঁয়া (to touch), ()

## 7. SPEAK

বলা (to speak), শোনানো (to make listen), (), ()

## 8. PROPEL

ধাক্কা দেওয়া (to push), টানা (to pull), (), ()

## 9. MOVE

মারা (to hit), লাথি মারা (to kick), ঘুষি মারা (to  
punch), ওঠানো (to lift)

## 10. EXPEL

প্রসাব করা (to pee), পায়খানা করা (to shit), (), ()

## 11. GRASP

ধরা (to hold), (), (), ()

## 3 Part 3

### 1. CONSUME

খাওয়া (to eat), পান করা (to drink), নিস্বাস নেওয়া  
(to inhale), ()

### 2. ATRANS

কেনা (to buy), বিকরি করা (to sell), ধার দেওয়া (to  
lend), ধার নেওয়া (to borrow)

### 3. PTRANS