

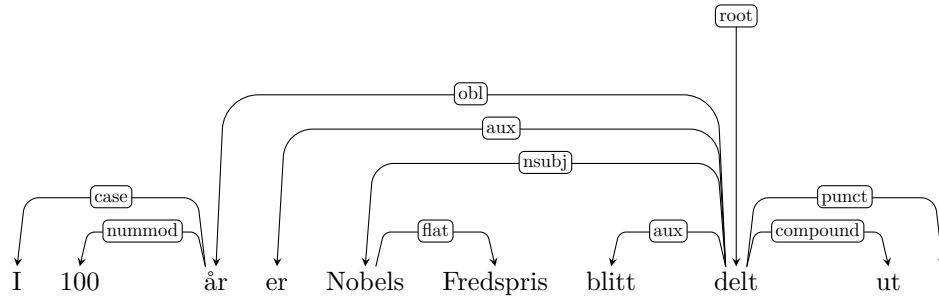
IN2110 – Obligatorisk innlevering 2a

Leveres innen **tirsdag 21 april kl. 23.59** i Devilry.

Det er en god ide å lese gjennom hele oppgavesettet før du setter i gang. Har du spørsmål så gå på gruppetime, spør på Piazza eller send epost til in2110-hjelp@ifi.uio.no.

Oppgave 1 Dependensgrammatikk

a) Dependenstrær



b) Transisjionsparsing – arc standard

Step	Stack	Word list	Action	Relation added
0	[root]	[I, 100, år, er, Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	SHIFT	
1	[root, I]	[100, år, er, Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	SHIFT	
2	[root, I, 100]	[år, er, Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	SHIFT	
3	[root, I, 100, år]	[er, Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	LEFTARC	(100 ← år)
4	[root, I, år]	[er, Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	LEFTARC	(I ← år)
5	[root, år]	[er, Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	SHIFT	
6	[root, år, er]	[Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	SHIFT	
7	[root, år, er, Nobels]	[Fredspris, blitt, delt, ut, .]	SHIFT	
8	[root, år, er, Nobels, Fredspris]	[blitt, delt, ut, .]	RIGHTARC	(Nobels → Fredspris)
9	[root, år, er, Nobels]	[blitt, delt, ut, .]	SHIFT	
10	[root, år, er, Nobels, blitt]	[delt, ut, .]	SHIFT	
11	[root, år, er, Nobels, blitt, delt]	[ut, .]	LEFTARC	(blitt ← delt)
12	[root, år, er, Nobels, delt]	[ut, .]	LEFTARC	(Nobels ← delt)
13	[root, år, er, delt]	[ut, .]	LEFTARC	(er ← delt)
14	[root, år, delt]	[ut, .]	LEFTARC	(år ← delt)
15	[root, delt]	[ut, .]	SHIFT	
16	[root, delt, ut]	[.]	RIGHTARC	(delt → ut)
17	[root, delt]	[.]	SHIFT	
18	[root, delt, .]	[]	RIGHTARC	(delt → .)
19	[root, delt]	[]	RIGHTARC	(root → delt)
20	[root]	[]	DONE	

c) Transisjionsparsing – arc eager

Step	Stack	Word list	Action	Relation added
0	[root]	[I, 100, år, er, Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	SHIFT	
1	[root, I]	[100, år, er, Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	SHIFT	
2	[root, I, 100]	[år, er, Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	LEFTARC	(100 ← år)
3	[root, I]	[år, er, Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	LEFTARC	(I ← år)
4	[root]	[år, er, Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	SHIFT	
5	[root, år]	[er, Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	SHIFT	
6	[root, år, er]	[Nobels, Fredspris, blitt, delt, ut, .]	SHIFT	
7	[root, år, er, Nobels]	[Fredspris, blitt, delt, ut, .]	RIGHTARC	(Nobels → Fredspris)
8	[root, år, er, Nobels, Fredspris]	[blitt, delt, ut, .]	REDUCE	
9	[root, år, er, Nobels]	[blitt, delt, ut, .]	SHIFT	
10	[root, år, er, Nobels, blitt]	[delt, ut, .]	LEFTARC	(blitt ← delt)
11	[root, år, er, Nobels]	[delt, ut, .]	LEFTARC	(Nobels ← delt)
12	[root, år, er]	[delt, ut, .]	LEFTARC	(er ← delt)
13	[root, år]	[delt, ut, .]	LEFTARC	(år ← delt)
14	[root]	[delt, ut, .]	RIGHTARC	(root → delt)
15	[root, delt]	[ut, .]	RIGHTARC	(delt → ut)
16	[root, delt, ut]	[.]	REDUCE	
17	[root, delt]	[.]	RIGHTARC	(delt → .)
18	[root, delt, .]	[]	REDUCE	
19	[root, delt]	[]	REDUCE	
20	[root]	[]	DONE	