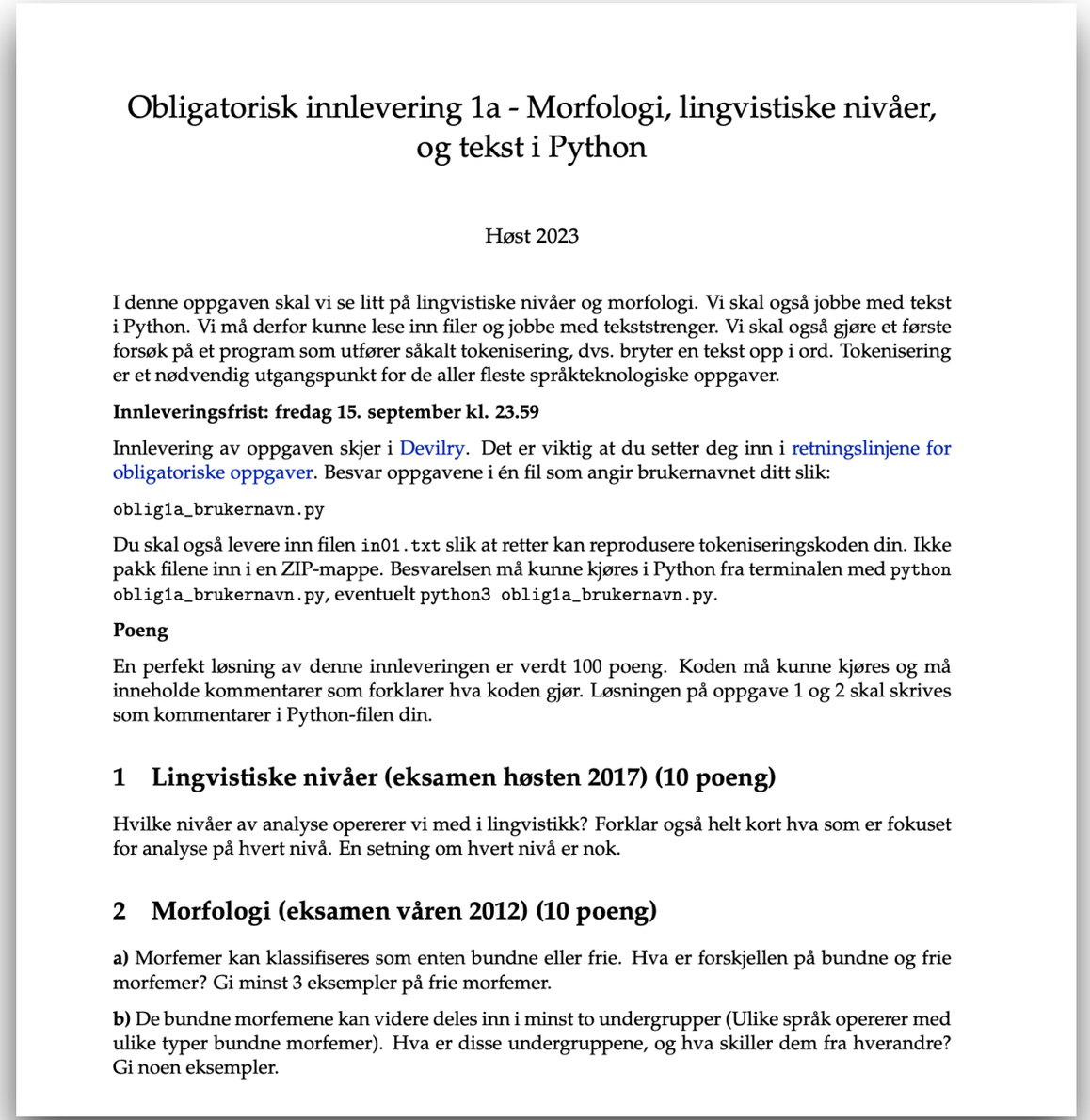
IN1140 – Uke 2

Oblig 1a
Sundvolden
Morfologi
Lister
Løkker

Oblig 1a er ute!

- Hvordan løse oblig i IN1140?
  - Les gjennom (nøye!)
  - Spør i gruppetimene
  - Begynn så fort som mulig
- Chat GPT?



Obligatorisk innlevering 1a - Morfologi, lingvistiske nivåer, og tekst i Python

Høst 2023

I denne oppgaven skal vi se litt på lingvistiske nivåer og morfologi. Vi skal også jobbe med tekst i Python. Vi må derfor kunne lese inn filer og jobbe med tekststrenger. Vi skal også gjøre et første forsøk på et program som utfører såkalt tokenisering, dvs. bryter en tekst opp i ord. Tokenisering er et nødvendig utgangspunkt for de aller fleste språkteknologiske oppgaver.

Innleveringsfrist: fredag 15. september kl. 23.59

Innlevering av oppgaven skjer i Devilry. Det er viktig at du setter deg inn i retningslinjene for obligatoriske oppgaver. Besvar oppgavene i én fil som angir brukernavnet ditt slik:

`oblig1a_brukernavn.py`

Du skal også levere inn filen `in01.txt` slik at retter kan reprodusere tokeniseringskoden din. Ikke pakk filene inn i en ZIP-mappe. Besvarelsen må kunne kjøres i Python fra terminalen med `python oblig1a_brukernavn.py`, eventuelt `python3 oblig1a_brukernavn.py`.

Poeng

En perfekt løsning av denne innleveringen er verdt 100 poeng. Koden må kunne kjøres og må inneholde kommentarer som forklarer hva koden gjør. Løsningen på oppgave 1 og 2 skal skrives som kommentarer i Python-filen din.

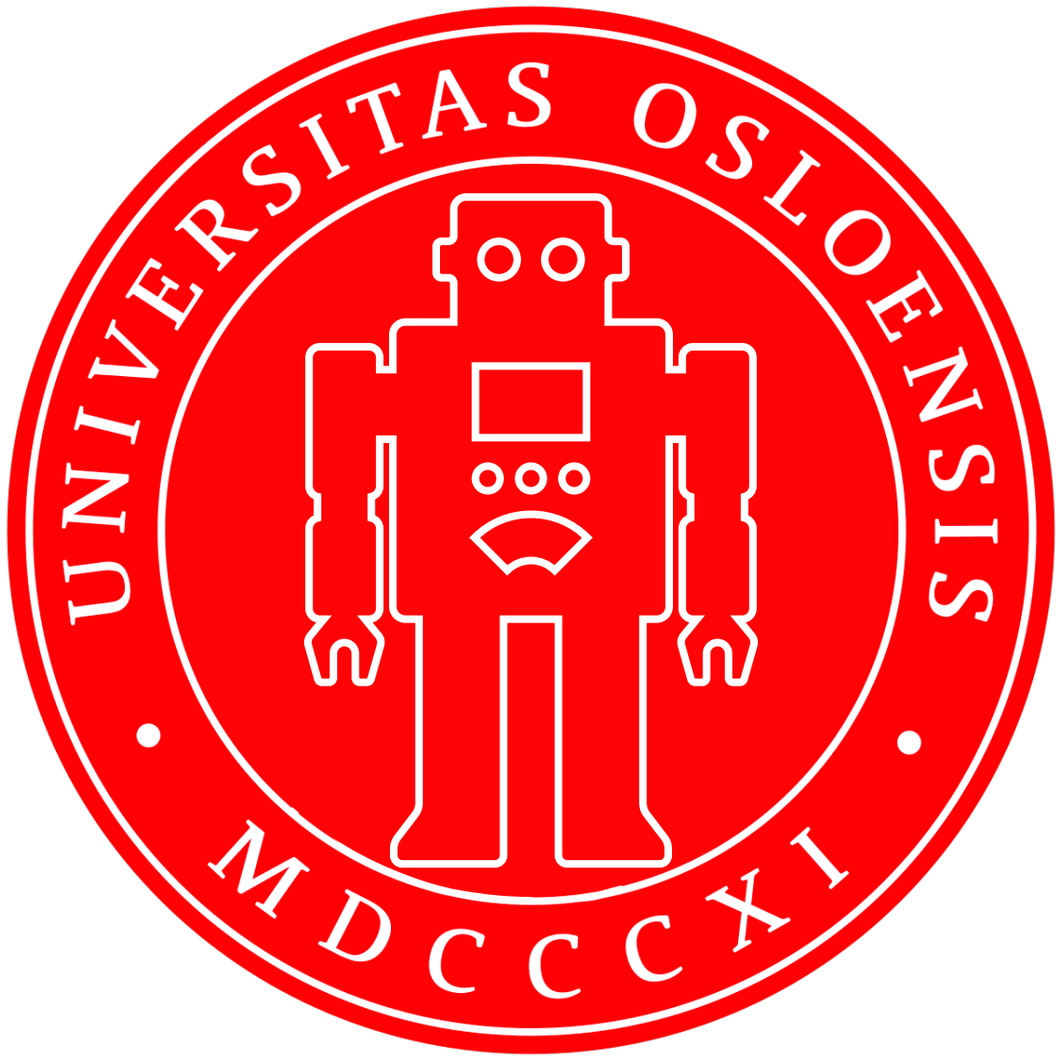
1 Lingvistiske nivåer (eksamen høsten 2017) (10 poeng)

Hvilke nivåer av analyse opererer vi med i lingvistikk? Forklar også helt kort hva som er fokuset for analyse på hvert nivå. En setning om hvert nivå er nok.

2 Morfologi (eksamen våren 2012) (10 poeng)

a) Morfemer kan klassifiseres som enten bundne eller frie. Hva er forskjellen på bundne og frie morfemer? Gi minst 3 eksempler på frie morfemer.

b) De bundne morfemene kan videre deles inn i minst to undergrupper (Ulike språk opererer med ulike typer bundne morfemer). Hva er disse undergruppene, og hva skiller dem fra hverandre? Gi noen eksempler.



GPT.UiO.no

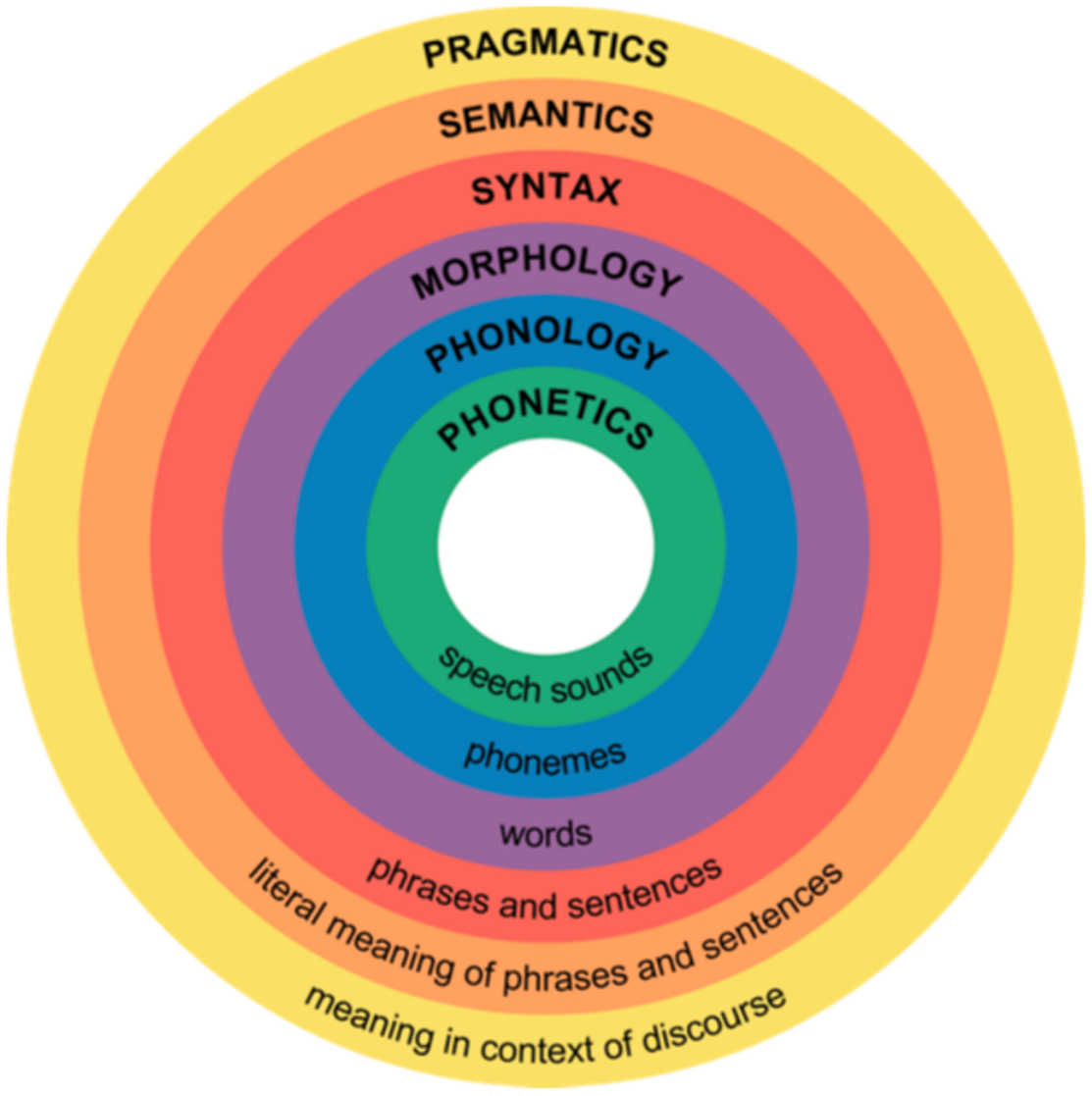
Personvern! Hurra!

Sundvollen

- Gruppetime + oblighjelp der
  - Gruppetime med Victoria på Assembler, tirsdag klokka 10:15-12:00 (gruppe 3)
- Info
- Gøy gøy gøy!



Morfologi


PRAGMATICS
SEMANTICS
SYNTAX
MORPHOLOGY
PHONOLOGY
PHONETICS
speech sounds
phonemes
words
phrases and sentences
literal meaning of phrases and sentences
meaning in context of discourse

Fonetikk – Lydene vi lager

Fonologi – Lydene i bruk i hvert språk

Morfologi – Dannelsen av ord

Syntaks – Dannelsen av setninger

Semantikk – Hva er det som menes?

Pragmatikk – Språket i kontekst

Fonetikk – IPA (International Phonetic Alphabet)

Fonologi – «katt» ≠ «hatt»

Morfologi – «katt» -> «pusekatt» -> «pusekatten»

Syntaks – «Gutten spiser epler.» ≠ «Epler spiser gutten.»

Semantikk – «Han er blitt en stjerne.»

Pragmatikk – «Jeg lekte med Ola i går. Vi var politi.»

Noen begreper

- Tokens = Hver gruppe med tegn (≈ hvert ord)
- Typer = Hver unike gruppe med tegn

«*Han sa det han sa og han sa han mente det han sa.*»

Antall tokens = 13

Antall typer = 7

(Han, sa, det, han, og, mente, sa.)

Noen flere begreper

- **Morfem** = Hver betydningsbærende del av et ord
  - Utrolig = u + tro + lig
- **Leksem** = Ordet uten bøyningsaffikser
  - Gutt, Gutten, Gutter, Guttene

Enda flere begreper

- **Bøying**
  - Når et ord forandrer aspekt om tid, tall, bestemthet osv.
    - Gå —> Gikk, Verden —> Verdenene
  - Ordet endrer ikke ordklasse
- **Avledning**
  - Prate —> Prating, Spill —> Spille

Siste begreper

- **Innholdsord**
  - Ord som forteller (har egenverdi)
  - Typisk substantiv, verb og adjektiv (åpne ordklasser)
  - Eksempler: «stolen», «game», «vippse», «grønn»
- **Funksjonsord**
  - Har en grammatisk funksjon, men lite semantisk innhold
  - Typisk artikler, preposisjoner, pronomen
  - Eksempler: «Jeg», «og», «under», «deg»

«Jeg gamer under grønne stolen og vippser deg»

Lister

0. Huske at vi teller fra 0
1. Drikke kaffe
2. Forberede gruppetime
3. Gjøre oblig
4. Ringe mamma



Verdi	"Huske at vi teller fra 0"	"Drikke kaffe"	"Forberede gruppetime"	"Gjøre oblig"	"Ringe mamma"
Indeks	0	1	2	3	4

```
dagsplan = ["Huske at vi teller fra 0", "Drikke kaffe",
            "Forberede gruppetime", "Gjøre oblig", "Ringe mamma"]
```

"Huske at vi teller fra 0"	"Drikke kaffe"	"Forberede gruppetime"	"Gjøre oblig"	"Ringe mamma"
0	1	2	3	4

Løkker

Løkker

```
print("Vi sender opp raketter for Tom!")
print("1 rakett")
print("2 raketter")
print("3 raketter")
print("4 raketter")
print("5 raketter")
print("6 raketter")
print("7 raketter")
print("8 raketter")
print("9 raketter")
print("10 raketter")
print("11 raketter")
print("12 raketter")
print("13 raketter")
print("14 raketter")
print("15 raketter")
print("16 raketter")
…?
```