

Begrepp att kunna inför tentamen

Hänvisning till uppgifter ni redovisat från laborationerna. Dessutom finns många fler relevanta övningar från laborationshäftet och exempelsamlingen.

- grundläggande Lisp funktioner - skilj på **cons**, **append** och **list** (första duggan!)
- funktionsbegreppet
 - definition
 - lambda-uttryck (Uppg 2D - traverse, Uppg 2E - Pascal's triangel)
 - function** - **funcall**
 - parameterlistor (**&rest**, **&optional**, **&key**)
 - special form
 - makrofunktioner (Uppgift 6C - **setlistq**)
- lösa repetitiva problem
 - rekursion
 - rekursiv processlösning (Uppg 1A, Uppg 2B och 2C Sökning i lista, Uppg 3A- potensmängd)
 - iterativ processlösning (div övningar i lab 1)
 - backtracking (Uppg 2C - **backfind**, Uppg 3B- Mönstermatchning)
 - iteration (**loop**, **dotimes**, **dolist..**) (Uppg 6A - frekvenstabell, Uppg 6B - ändra representation)
 - iteratörer
 - högre ordningens funktioner (Uppg 2D - traverse, Uppg 2E - Pascal's triangel)
 - map-funktioner
- algoritmer över datastrukturer
 - sekvenslösningar (Uppg 1B - personnummer, Uppg 3C - gemensamma tider)
 - binära träd-lösningar (Uppg 2A- logikvärde, Uppg 2D - traverse, Uppg 5A och 5B - Kalkylatorn)
- liststrukturen
 - cons - punkterade par
 - grafisk representation
 - delade strukturer - **eq**
 - strukturändrande funktioner - **setf** (Uppg 6D - elektroniska minnet)
 - kopierande och destruktiva algoritmer
 - append** - **nconc**
 - datstrukturer (Uppg 6D - elektroniska minnet)
 - kö
- post och arraystruktur (Uppg 6A - frekvenstabell, Uppg 6B - ändra representation)
 - generaliserade tilldelningen - **setf**
- in- och utmatning

- abstraktion (Uppg 4 - Almanackan, Uppg 5 - Kalkyl)
 - abstrakta datatyper
 - primitiva funktioner
 - recognizer, constructor, selector, iterator
 - sammansättningar
 - tupel, sekvens, ändlig avbildning
 - representationsoberoende (Uppg 6B - ändra representation)

- programstrukturer
 - funktioner
 - lokala funktioner - block - labels
 - lokala variabler
 - hopp - tagbody
 - statiskt återhopp - return/return-from
 - dynamiskt återhopp - catch - throw
 - unwind-protect

- beräkningsmodell / LISP-interpretator
 - eval och apply
 - miniLisp
 - interpretering - kompilering (Lab 5- Kalkyl)

- omgivningar
 - statisk och dynamisk
 - lexical closure

- makrodefinitioner (Uppg 6C - setllistq)
 - backquote