

Quenched.cc e Unquenched.cc

Piccola “documentazione” sulla struttura del codice. Per ora tratta solo del programma principale, sia nella versione quenched (**Quenched.cc**) che unquenched (**Unquenched.cc**). Ho tenrato di renderlo il più possibile modulare, conforme alla struttura standard dei codici di QCD e facilmente leggibile
Schematicamente:

Corpo principale del programma

initialize() : inizializza i parametri per la simulazione, leggendoli da file o da riga di comando.

alloca il reticolo, il campo gluone ed eventualmente il campo fermione.

QuenchedAllocate()/UnquenchedAllocate() : inizializza il campo gluone, da freddo o da configurazione.

for i = 1...Sweep do

NsptEvolve() : *Sweep* passi di evoluzione NSPT

AggiornaParametri() : lettura del *damocle* e correzione dei parametri

end

NsptFinalize() : chiude il logfile, salva il campo e dealloca tutto.

Tralasciando per un attimo l’inizializzazione dei parametri e l’allocazione dei campi (anche se questa seconda ha a che fare con la parallelizzazione), uno sguardo alla dinamica mostra questa strutturazione:

NsptEvolve

for i = 1...Beat do

gauge_wilson() : evoluzione di gauge, eventualmente improved, misura della placchetta e della norma

fermion_wilson() (solo in caso unquenched): evoluzione della parte fermionica

zero_modes_subtraction() : sottrae il momento nullo al campo di gauge

stochastic_gauge_fixing() : fissaggio della gauge stocastica

end