Dobry den. Cilem meho semestralniho projektu bylo zpracovat literarni reseri metod pro vyhledavani LTR retrotranspozonu. Popsat jednotlivé části retrotranspozonu a rodiny typické pro lidský genom, včetně jejich možných spojení s onemocněními a navrhnout nástroj pro vyhledávání LTR retrotranspozonů s vhodným výstupem (gff soubor).

Retrotranspozony se dělí na: Non-LTR retrotranspozony – patří k nim LINE(*long interspersed nuclear elements* (21% celku)) dlouhé rozptýlené jaderné elementy obsahují ve své sekvenci i geny [ORF1](http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=ORF1&action=edit&redlink=1" \o "ORF1 (stránka neexistuje)) a [ORF2](http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=ORF2&action=edit&redlink=1" \o "ORF2 (stránka neexistuje)), které se účastní jejich další replikace a SINE(*short interspersed nuclear elements* (11% celku)) element a LTR.

Je vice nez 25 genu, ktery vykazuji evolucni zmeny zprostředkované pusobenim LTR. Endogenní retroviry jsou nejduleyitejsi typ LTR retrotranspozonu (8% celku). HERV jsou pouze otiski původních virů, ktery byli integrované do lidskeho genomu pred miliony let, ale jeste existuji aktivni rodiny techto retroviru, a objevuje se jejich pusobeni v nasledujicich chorobach

Gag je polyprotein a je zkratka pro skupiny antigenů (Ag).

Pol je reverzní transkriptáza.

Env je obaleny protein.