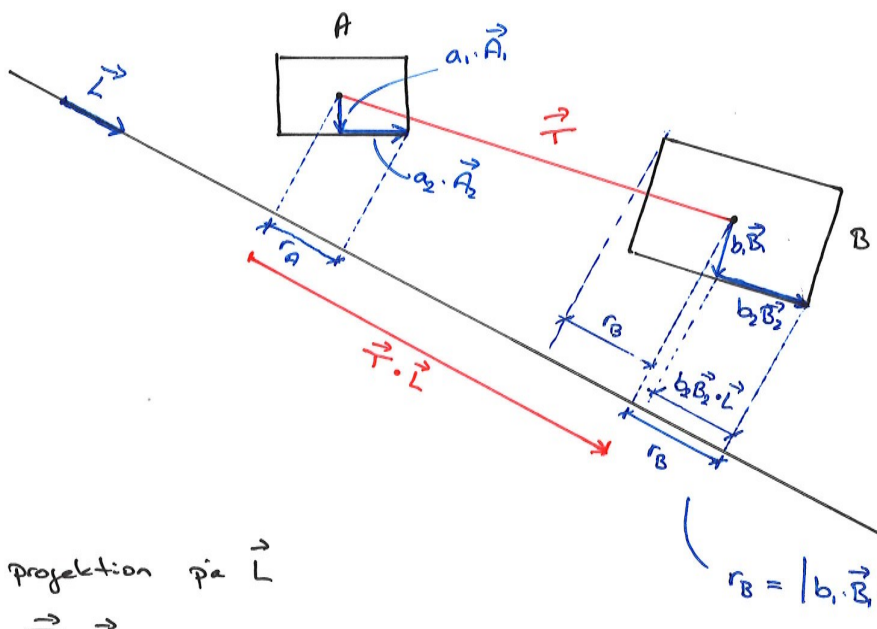


## PQP (Proximity Query Package)

Bounding box A og B : kolliderer de?

FAKTA : Der findes en separerende akse (såfremt de ikke kolliderer)



$\vec{T}$ 's projektion på  $\vec{L}$   
 $\vec{T} \cdot \vec{L}$

Hvis  $\vec{T} \cdot \vec{L}$  er større end  $r_A + r_B$   
så separeres de to bokse A og B. (de uden kollision)

Beregning:

Antag  $\vec{A}_1, \vec{A}_2, \vec{B}_1$  og  $\vec{B}_2$  enhedsvektorer i bounding box med samme retning som box

$a_1, a_2, b_1$  og  $b_2$  "længde" af bounding box : tilhørende retning  
 $\vec{A}_1, \vec{A}_2, \vec{B}_1$  og  $\vec{B}_2$  (halv længde)

$$r_A = |a_1 \cdot \vec{A}_1 \cdot \vec{L}| + |a_2 \cdot \vec{A}_2 \cdot \vec{L}| = \sum_{i=1} |a_i \cdot \vec{A}_i \cdot \vec{L}|$$

$$r_B = |b_1 \cdot \vec{B}_1 \cdot \vec{L}| + |b_2 \cdot \vec{B}_2 \cdot \vec{L}| = \sum_{i=1} |b_i \cdot \vec{B}_i \cdot \vec{L}|$$

Ej løst : Hvordan findes bounding box og  
hvordan findes separerende akse?