Hitta en minneseffektiv algoritm som löser det här problemet i ett allmänt fall –använd uppdateringsstrategi. Beskriv den algoritmen på två olika sätt: med ord och med pseudokod.

Beskrivningen ska vara på följande form:

PROBLEM

Finn den kortaste vägen från en startplattform till en slutplattform. Mellan start- och slutplattform finns två plattformar varav den ena, Z2 med *i* stycken stationer och den andra, Z3, med *j* stycken stationer där 1<=i<=m och 1<=j<=n där m och n är positiva heltal. Längderna mellan stationerna symboliseras som a*i* och b*ij* och c*j*.

ALGORITM

FÖRVILLKOR

Första plattformens station, X, har en väg till varje station till Z2

Varje station i Z2 har en väg till varje station i Z3

Varje stationer i Z3 har en väg till slutplattformens station, Y

EFTERVILLKOR

Returnera kortaste väg

STEG I ALGORITMEN

Kolla första vägen sedan jämför nästa väg. Den väg som är kortast sparas endast. Jämför vägen med nästa väg. Den som väg som är kortast sparas endast. Repetera tills kortast väg är funnen från första plattform till andra plattform. Från andra plattformen kolla första vägen till tredje plattformen och jämför med den andra vägen till tredje plattformen. Den kortaste vägen sparas endast. Repetera detta för alla vägar mellan plattform 2 och plattform 3. Kolla första vägen från plattform 3 till plattform 4 och jämför med den andra vägen till plattform 4. Den kortaste vägen sparas endast.

Detta leder till fyra sparade index som leder till den kortaste vägen.

STEG I ALGORITMEN –PSEUDOKOD