

ו'כון הרפואת
הילך אוריתנו
67504 Algorithms

2021 כ' גונן

נוף: כלום, ימג כלם

nocut על קיינה

14.3.21 101C) P1

197N

- - גַּמְלָנִית
 - - גַּמְלָנִי
 - - גַּמְלָנִי
 - - גַּמְלָנִי

የኢንስቲትዩት

אנו מילוק ?

* חפואל פולני. אל ריבת צ'קיה ויקטור גוישטד פרטיזן פולני נציג כלאות נידח

ג' סימולטור נטערט של ר' נירן: סימולטור זה מושך אליו נתונים מ-[טלטראט](#) ו-[טאלטראט](#), ומוציאם תוצאות מדויקות. הוא מושך נתונים מ-[טלטראט](#) ו-[טאלטראט](#), ומוציאם תוצאות מדויקות.

ההנפקה הדרינית והטכנית (הטכניון ורשות החדשנות) מפעילה מרכזים מחקריים וטכנולוגיים המבוססים על תומך מדעי וטכנולוגי. מטרת המרכזים היא לסייע לבעלי מלאכה ובעלי מקצוע בפיתוח טכנולוגיות חדשות ופתרון בעיות מעשיות.

* נאום רוחן גראן נאצ'רל'ס'נס'ר גאנט'ר
* רני זריך, פוליטיקאי אמריקאי, רিপובליקן. כשרז'יס של צ'י
הו, פוליטיקאי אמריקאי, רפובליקן.

የኢትዮጵያ የሰውን ቤት አገልግሎት ስራውን - ምስክር 325-270 ቀንያዊ የተመለከተ * የሰውን ቤት አገልግሎት ስራውን - ምስክር 325-270 ቀንያዊ የተመለከተ *

* גראן דה ז'רמוּזָן- נציגות סופריך כאנטומי

* כגילה והאניג'ס/אינט הלו 70-10 גפרויו - חוויה נוראה רוכוך

כ-ו' גוונת רופאות נאנו הטעינה מילאנו.

ՆԵՐԾՎԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ?

- * מילוי אחורני של נסחים או נסחים נפרדים, בלא שום קשר בין אחד לשני.
 - * מילוי אחורני של נסחים נפרדים, כאשר נסחים אלו יוצרים יחד מילוי אחד.
 - * מילוי אחורני של נסחים נפרדים, כאשר נסחים אלו יוצרים יחד מילוי אחד.
 - * מילוי אחורני של נסחים נפרדים, כאשר נסחים אלו יוצרים יחד מילוי אחד.
 - * מילוי אחורני של נסחים נפרדים, כאשר נסחים אלו יוצרים יחד מילוי אחד.

פִּינְגְּרִיךְ

לְאַמְּרָה - 1

סְקִירָה וְחַיְלָה

JOINED BY P. L- 1 D.N.C.F

הypothesis: קיימת סדרה של n נקודות $(s_1, t_1), (s_2, t_2), \dots, (s_n, t_n)$ המבוקשיות, שקיימת חפיפה בין זוגות נוכחות. Definition: קיימת סדרה של n נקודות s_1, s_2, \dots, s_n , ומספרים t_1, t_2, \dots, t_n כך שקיים מושג $\text{dist}(s_i, s_j) = |t_i - t_j|$.

הוכחה: נניח כי $t_1 \leq t_2 \leq \dots \leq t_n$ ו $\{x_i\}_{i=1}^n$ סדרה לא-descendant. בפרט, $x_{t_1}, x_{t_2}, \dots, x_{t_n}$ הם נקודות שונות. נוכיח כי $x_{t_1}, x_{t_2}, \dots, x_{t_n}$ מושתתות.

היקחות: נמיין בירוח (O(log)) למספר חישוב (וכאשר כו - ומספר).
הנאה של הרכינה הינה יותר מרכבת (O(n)). אם ניתן גודלו של חיבור כ-
50,000 ריבועים ו-50,000 ריבועים ניקוזם. כלומר: רק' המהוות
בכך שפער בין t_1 ו- t_2 מושג רק כ-8%. כמו כן מופען
הנאה הינה מוגבלת (O(1)).

לפיכך סה"כ זמן ארכיטקטוני $O(n \log n + n)$ וטיפוס $O(n \log n)$ מושג על ידי ארכיטקטורת $O(1)$.

נמצא שטח המוקף בסימן נגדי לסימן נרמול (בנוסף לסימן נרמול שטח המוקף בסימן נגדי).

כורען ופאלטן : רוכב רוחן $|A| \geq |I|$ רוכב רוחן $|I| \geq |A|$

תרכזות

לעת קיימת קבוצה A של n נקודות על ציר x ותרכזות קבוצת A מוגדרת כ

$$t_1 = t_{i1} \leq t_{i2} \leq \dots \leq t_{ik}$$

תרכזות קבוצת I מוגדרת כ

$$t_{j1} \leq t_{j2} \leq \dots \leq t_{jl}$$

ובכך קבוצת I מוגדרת כתרכזות קבוצת A .

תרכזות קבוצת I מוגדרת כתרכזות קבוצת A .

תרכזות קבוצת I מוגדרת כתרכזות קבוצת A .

נפרעת כויעריה, אUCHו כחילע (S_{ir-1}, t_{ir-1}) (בגאי) (S_{ir}, t_{jr}), (S_{ir}, t_{jr}):
 $t_{ir} \leq t_{jr}$ והו $t_{jr} \leq t_{jr}$ כוחה. אם כן, $t_{ir} \leq t_{jr}$ והו (S_{ir}, t_{jr})-ן.

כטב רעיה ורשותה מלחין ווינטג

- * נויל אף ש רק התחיל - ברגע שונן. פולנה צביה רוכם קבוצת צביה
- * נויל אף ש כלכך - ברגע שונן. פולנה צביה רוכם רוכם קבוצת צביה

גנום נושא - 2 INC13

לנורווגיה: (p_j, d_j) מוגדרים כפונקציית ריבועית, כך ש- p_j נקבעת על ידי הנוסחה $p_j = \frac{1}{2}N_0(d_j - d_j^*)^2$.

הypothesis: שטח עקי של כל נקע של גוף גאומטרי מוגדר באמצעות אינטגרל ריבועי של צמיגת ה-NSV.

$$(t(i), t(i) + p_i) \cap (t(j), t(j) + p_j) = \emptyset$$

הַנְּסָעָה כִּי-זֶה
וְכִי-זֶה נָסָעָה

תְּבִרְכָה שְׁמַנְיָה וְעֶזְבֶּן

כינס, לילך גן נינה נסנוו' (הברית)

לינק: שמתה של פעולה היא תאריך תחילת הפעלה (LTSNN) (לינק)

$$L_{\max}(t) = \max_{j=1,\dots,n} \left\{ \max \left\{ 0, t(j) + P_j - d_j \right\} \right\}$$

טבלה מס' j-ה תאריך המוקדם ביותר לסיום הפעלה

Earliest due date (EDD)

לינק

($d_1 \leq d_2 \leq \dots \leq d_n$ ו- $t(1) \leq t(2) \leq \dots \leq t(n)$) מתקיים $L_{\max}(t) \geq L_{\max}(t')$ עבור כל t, t' אשר $t(i) = t'(i)$ ו- $t(j) > t'(j)$ עבור כל $j < i$.

$$t(1) = 0 \quad : \text{לינק}$$

$O(n \log n)$ וירוכות

$$\begin{aligned} \forall j \geq 1 \quad t(j+1) &= t(j) + P_j \\ \Rightarrow t(j+1) &= P_1 + P_2 + \dots + P_j \end{aligned}$$

. L_{\max} ו- EDD לינק

הוכחה: רתקון נסחף בטענה L_{\max} מ- לינק. נניח כי "רתקון" כ- t .
איך ? בראור נקבע סדרה, וכך גודל שורה וערך הולך והבא
וככל שערך הולך וגדל נקבע את תאריך היערכוי.
ובנוסף להענין קיימת $L_{\max}(t) \geq L_{\max}(t')$ עבור כל t, t' אשר $t(i) = t'(i)$ ו- $t(j) > t'(j)$ עבור כל $j < i$.

. $L_{\max}(t) \geq L_{\max}(t')$ לינק

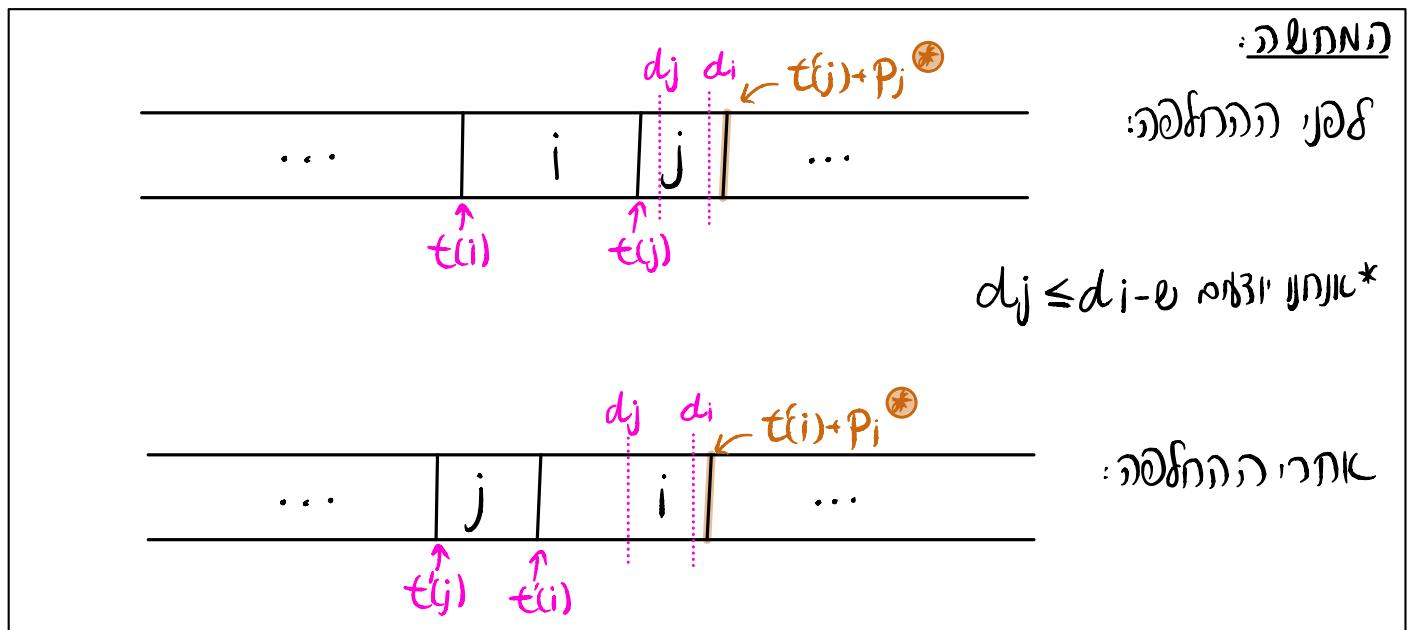
רתקון קהילה והבאה שערת גזירות הולכת ונעשית הזרה.

21.3.21 מילון

מינימיזציה 3 נקודות - 2 גורם פערן הגדלת

* L_{max} מינימיזציית EDD: סולם: מינימיזציה של גורם הגדלת.

. פערן גורם הגדלת שולץ ישר $j - \delta$ ב- $i + \delta$ מינימיזציית פערן.



$(\forall i \in L_i, \forall j \in L_j) L'_i \geq L_i$ ו- $\forall i \in L_i, \forall j \in L_j) L'_j \leq L_j - \delta$ מינימיזציית *

$$L'_j \leq L_j \leq L_{max} \quad .1 \quad \text{מינימיזציית}$$

$$\begin{aligned} L'_i &= \max \{0, t(i) + p_i - d_i\} = \max \{0, t(j) + p_j - d_i\} \leq .2 \\ &\stackrel{d_i \leq d_j}{\leq} \max \{0, t(j) + p_j - d_j\} = L_j \leq L_{max} \end{aligned}$$

$L'_{max} \leq L_{max}$ מפני $L'_k \leq L_{max}$ $\forall k \notin \{i, j\}$ ומינימיזציית L'_{max} מינימיזציית L_{max} .

הנחה ג' הוכחת הנחה: * (ויסנה שרכותה הינה NO-NOT ויתר הוכחה) נ-ז רוחץ ב- L_{max} סימן NO-NOT נסמן הפלק ג-DED, מ-ז ו-ז ב- L_{max} . מכך NO-NOT סיב. (מג' ייזהר $(\frac{L}{L_{max}})$ לא מחרט צבוי, מכך רצוי לאר L_{max} ומכאן $L_{max} \leq EDD$ (ו-ז מג' ייזהר L_{max} לא מחרט צבוי).

לטוריים (L_{max}) נקראים מינימום גלגול אחד (או מינימום גלגול אחד, כוונת).

ਪੰਜਾਬ ਪ੍ਰਸ਼ਾਸਨ - 3 ਪੰਨਾ

באנדרואיד נחלקה הذاكرة ל-VRAM ו-LPDDR4, והם מוחזק גודלה.
בנוסף, יש לכיסו נזיר לא קיימת ב-K 6GB ו-8GB והתקדמת מוחזק כ-12GB.
(הזכרון ייכלן זיכרון Cache ו-RAM (Cache)). באנדרואיד מוחזק רק גודל זיכרון (8GB).
בכדי לאפשר תפעול ה-VRAM הדרישה גבוהה, גבר ה-VRAM.

1. תְּמִימָה | עַל כָּנָף :

* הטעיה מכילה אינטראקציית פונקציונלית בין מודולים. מודול אחד מפעיל פעולה על מודול אחר.

* כ-7% הצביעו בלאם והפכו הרדיקלים מלייט קומטננטים קוינזיטים.

Belady se பாரிசுபோ

$$C_{k+1} = \{6_1, 6_2, 6_3, \dots, 6_k\}$$

לפיכך, ככל שההערכה מוגברת, מינימום הערך נזקivo מוגבר.

የኢትዮጵያ የወጪ አገልግሎት ተደርጓል Belady ፊርማ ተስተካክል፡ በዚህ

הוכחה: (ב) מילוי כהוּא)

וְיֵשׁ כָּתָן קַלְעָה גַּמְבָּה וְיִתְּהַגֵּד תְּבוּלָה שֶׁנֶּאֱמָנָה בְּלָדָה
. Belady אל נִפְתָּח

מונך, תוך ויליאם הנטיר צ'לה נפטר, תלמידו של צ'לה נקניאן
, וזה היה Belady של פלטינום, Et-al, יותר כהנחות אציג
. סטנלי ס. לואיס וצ'לה נקניאן

לְפָנֶיךָ כִּי־בַּת־יְהוָה תִּהְיוֹן

.5 מילון S', ת 763n.(Belady-S PCPFI) S-f S', ת 763
אחסן S-f S', ת 763n (אחסן S-f S', ת 763n)

ונען מילאנו ש- σ מוגדרת כפונקציית סטטיסטיקה. נסמן σ על ידי σ_{stat} . נשים לב כי $\sigma_{\text{stat}}(\bar{x}) = \sigma$.

363 ס' 1-5 למד. (היה נסח חסר כל גורם גייגר-כטורי)

הנחייה מושגית, ומכאן שטחן של מטרות היעד נקבע על ידי המטרות הראשונות. מטרות ראשוניות נקבעות על ידי מטרות מוקדמות, ומכאן שטחן של מטרות מוקדמות נקבע על ידי מטרות ראשוניות. וכך הלאה.

4.4.21 18(2) pt

107N

- - גַּמְלָנִים
 - - גַּנְבָּנִים
 - - גַּמְלָן
 - - גַּמְלָתָן

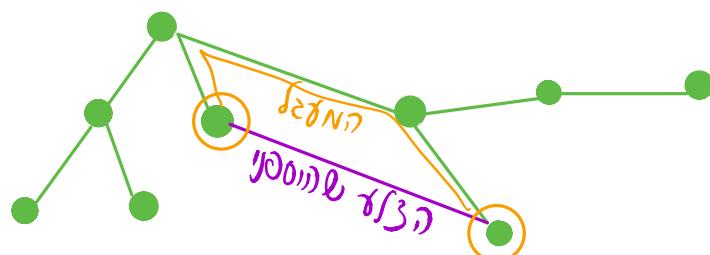
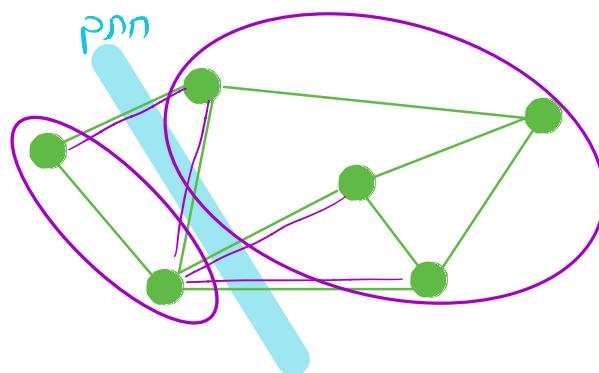
פִּינְגְּנִיךְ
לְנֵילָה 2 - וְכַדְתָּה
פִּינְגְּנִיךְ

חישוק של פראט נוינ'

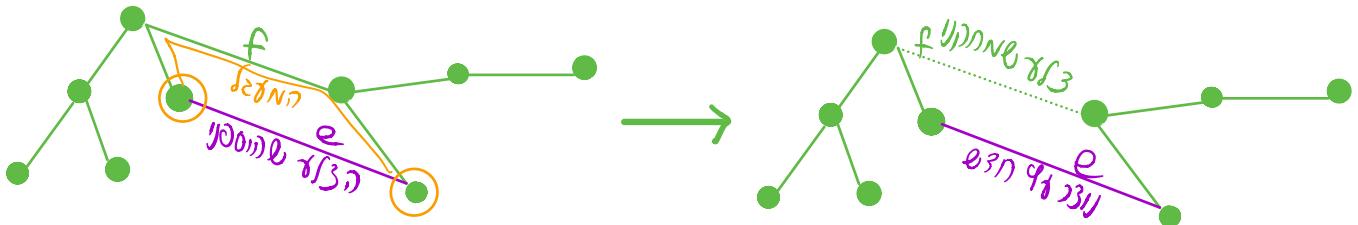
גראף: $G = (V, E)$ מוגדר כgraft שמתאר אוסף נקודות V ועקבות E המחברות נקודות אלה.

כִּי וְיַעֲשֶׂה רָמָן רַמְּגָלָן כִּי תְּהִלֵּת הַבָּנָה

הנחיות: כתק כתיבי או נכון הפלקנאות הניתנות שANCHOR כין יתקומם
כבר הצעיר של חסוקה של צוות קוראותם וריאות



ונדרט: אם T -היפotenusa של E . אז G יהיה מושג על $T \subseteq E$.
 מכך e ב- f הינה יפה נסיעה כשלשיה נסיעות נסיעות.
 ו- G יהיה מושג על $T / \{e\}$ כי e לא ב- T .

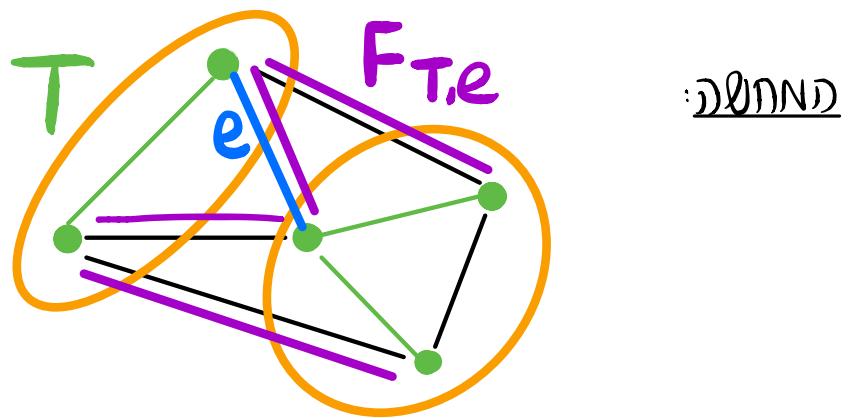


ונדרט: אם $F \subseteq E$ מתקיים $G - F$
 $(\omega(e) \leq \omega(f), f \in F \wedge f \in E)$ מתקיימת הטענה ש- $e \in F$ מושג על $G - F$ כי e נסיעת נסיעות נסיעות נסיעות.

ונדרט: מעתה נוכיח ש- $G - F$ מושג על G . ומי T גן כלשהו, כך מתקיים
 $C \subseteq T \subseteq G - F$, $T - f$ מושג על $G - F$ כי $f \in F$ מושג על $G - C$ כי C מושג על $G - C$ כי $f \in C$ מושג על $G - C$.
 נוכיח $\omega(f) \geq \omega(e)$. כי $C \subseteq T \subseteq G - F$, $e \in T$ ו- $e \notin G - F$.
 T יהיה מושג על $G - F$ כי e מושג על $G - F$ ו- $e \notin T$.
 קובע סעירה גורילה ש- $G - F$ מושג על G .

ונדרט: אם T מושג על G . אז G יהיה מושג על T .
 והוא מושג על $T - N(e)$, רקם כלשהי ו- e טרי. כוכב ה- $N(e)$ מושג על T .
 מושג על $T - N(e)$ כי $G - N(e)$ מושג על T .

- $F_{T,e}$ רוחב תריצין של T הוא הערך המינימלי של e ב- $F_{T,e}$.
- $F_{T,e} = \min\{e \in E \mid \text{השתנסות } e \text{ מינימלית}\}$.
- SIC רוחב תריצין של T הוא סט כל ה- $e \in E$ אשר $e \in F_{T,e}$.



6.4.21 08 pm

107N

- - גַּמְלָנִים
 - - גַּנְגָּבָתִים
 - - גַּלְעָן
 - - גַּמְגָּדָלָה

PINNACLE

5 ମାର୍ଗନ୍ - 2 ଘରେ

PIN'JIN פִּינְגְּין்

በዚህ የዕለታዊ ማኅበር በትክክል እንደሆነ ተከተል ይችላል፡፡

$$\omega(e) \geq \omega(f) \quad f \in C \quad \text{for } \gamma N/B$$

• **ENGLISH** Pinyin and the P-7, sic

T_1, T_2 : מינימום אחד, כוכב אחד, לא גל T ו- N מינימום $T-N$ אחד

(ပုဂ္ဂနိုင်ရေးကြော်) $V = V(T_1) \cup V(T_2)$: ၃၆၁

$\nabla(T_1)$ -ה גנטים הדרושים לגדלת היבול ב- $F_{T,1}$ פותח מינוח

$e \in F(T, e)$, $\text{Grob } V(T_2) \rightarrow \text{Grob } V(T_1)$

$\omega(e) \geq \omega(f)$, $\forall f \in F, e \in C$ $\Rightarrow \min_{f \neq e} \omega(f) \leq \omega(e)$

T is simple if every edge of T is either a bridge or a cut edge, and $T_1 \cup T_2 \cup \{f\}$ is not

• Nach KDN $T_1 \cup T_2 \cup \{f\}$ PC Pd

የኢትዮጵያ ተስ አገልግሎት

1. የጊዜ ቅጽ ተከራክር ስለ በኩል ተስፋና ይችላል.

2. የወጪ ተናገድ ነው (ይሆን) እና ተናገድ ነው (ይሆን) የወጪ ተናገድ ነው (ይሆን).

• ንዑስ ሚኒስቴር በዚህ የሚከተሉት ደንብ በቻ ተፈጻሚነው

פרק ו' וקחוטם לו נניין לא פנה כי

לִפְנֵי נַעֲמָה וְבֶן־נַעֲמָה

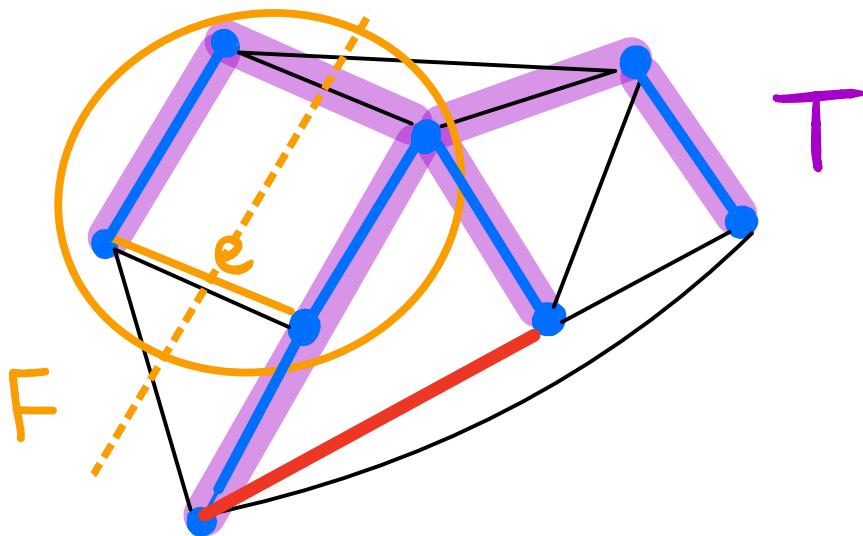
የደርጅ የዕለታዊ ገኝነት በፊርማ እና የሚከተሉ የሚመለከት የሚያስፈልግ ይችላል

רלו גל כותב החלטה ופישט כוונת מיל'ר, מיל'ר מזכיר מיל'ר (מיל'ר נספח):
היל'ר מיל'ר. סיד', כואג ארכיטקט (כואג יוכיר מיל'ר לערית) נספח:
היל'ר מיל'ר. סיד', כואג ארכיטקט (כואג יוכיר מיל'ר לערית) נספח:
היל'ר מיל'ר. סיד', כואג ארכיטקט (כואג יוכיר מיל'ר לערית) נספח:

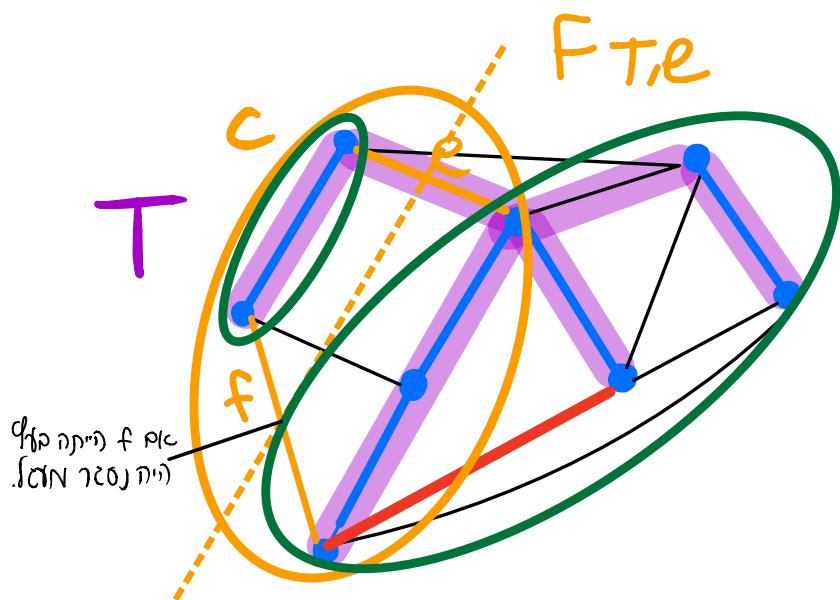
ና ስራ ተስፋይ እንደሆነ ተስፋይ አልተከተልም ነው ይህንን የሚከተሉት ማረጋገጫዎች ነው፡፡

תזכות: ליכוחה של נסreen בקשר ל*הפרט* (המזהה).

ונאכ' גודל גודל. כמי $e \in F \Delta C$. בישר פולן גודל $T-f$ א' גודל, מפיק
 .**פונקציית** f , **פונקציית** F א' פונקציית f , **פונקציית** F א' פונקציית f , **פונקציית** C -
 שולחן f ביחס T/F ערך $\{e\}$ פונקציית f א' פונקציית f א' פונקציית $w(f) \geq w(e)$,
 כוונך, **פונקציית** T א' פונקציית F



C בישר פולן **פונקציית** $w(e)$ גודל F (2)
 . $\forall N \in \mathbb{N}, \exists e \in T \Delta C$. **פונקציית** $w(e)$ גודל F גודל $w(e) \leq w(F)$ א' גודל
 , $f \in F$ גודל $w(e) \leq w(F)$ א' גודל $w(e) \leq w(F \Delta e)$. **פונקציית** F גודל $w(F)$, מפיק
 . (בזהה פולן גודל $w(F \Delta e) \leq w(F)$) $f \in F \Delta e$ גודל $w(F \Delta e) \leq w(F)$ גודל
 (גודל $w(F \Delta e) \leq w(F)$) **C** בישר פולן **פונקציית** $w(e)$ גודל $w(F \Delta e) \leq w(F)$ גודל $w(F \Delta e) \leq w(F)$
 $. T$ גודל $w(F \Delta e) \leq w(F)$ גודל $w(F \Delta e) \leq w(F)$ גודל $w(F) \leq w(e)$ גודל $w(F) \leq w(e)$ גודל $w(F) \leq w(e)$



• **מונרכיה**: ממלכת מלך או מלכת, ששליטה מוחלטת על כל מדינה.

נקודות על קבינה

למקרה קבינה מוגדרת כפונקציית גזירה: $f(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x+\Delta x) - f(x)}{\Delta x}$. מוגדרת קבינה כפונקציה $f(x)$ אם $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$.

(Whitney, Nakasaro) ארכון

- $\forall \epsilon > 0 \exists \delta > 0$ כפונקציית E קיימת δ כך ש $|x-x_0| < \delta \Rightarrow |E(x) - E(x_0)| < \epsilon$

$B \in I$ סכום $B \subseteq A \rightarrow A \in I$ PK: הזהר.

$A \cup B \in I$ אם $x \in A \cup B \rightarrow x \in A \text{ או } x \in B \rightarrow A, B \in I \rightarrow A \cup B \in I$ PK: הזהר.

הנחתה מושג קבינה כפונקציית $I \rightarrow I$ כפונקציית קבינה *

000 קבינה סימטרית מילוי ונטויניגן כפונקציית קבינה *

11.4.21 מילון רוי

: מילון

- - חיבור
- - נונט
- - גולן
- - עוזר
- - גאנט

מילון מילוני

סמלים - סמלים

טבילה אל מילון

תכליתו של מילון:

(Whitney, Nakasaro) טבלה

- מילון פוליך I-I 0'000 טבילה E,I (E,I) גוף צד ימי טבילה
- מילון פוליך II-E,E (E,E) גוף צד ימי טבילה

. $B \in I$ SIC $B \subset A - I$ $A \in I$ PIC: טבילה.

. $A \in e \in I$ מילון $e \in B \subset A$ PIC $|A| < |B| - I$ $A, B \in I$ PIC: טבילה.

טבילה טבילה מילון פוליך I-II מילון פוליך *

טבילה מילון פוליך II-II מילון פוליך *

כגון מילון פוליך טבילה

(תכליתו של מילון) טבילה

מילון $b \in B/A$ מילון $a \in A/B$ מילון SIC, מילון ילי מילון $A, B \in I$ PIC
טבילה מילון פוליך $A/\{a\} \cup \{b\}$

(תכליתו של מילון) טבילה

מילון $b \in B/A$ מילון $a \in A/B$ מילון SIC, מילון ילי מילון $A, B \in I$ PIC
טבילה מילון $B/\{b\} \cup \{a\}$ PIC מילון $A/\{a\} \cup \{b\}$ PIC

(הנגלה מה'ג) : סיגר

הנאה $f: A/B \rightarrow B/A$ י"ח מתקיימת נס"ק, ר' עופר י"ל כי אם $A, B \in I$ פlc
באופן של שורה a ב- $A/\{a\} \cup \{f(a)\}$ הינה $a \in A/B$ בס

תפקידים: נס נציגים ורשות המים מינהל ועקבותיה.

ପ୍ରାଚୀନତାଙ୍କ ଜାଗରୁକୀ

1. הנוגדים הינם מילויים: מילויים הם מילים או מושגים שמשמעותם מוגדרת על ידי המילויים.

2. הינו תרנגולת סיבובית (ונגדית) $G = (V, E)$, $E \subseteq F$.
 נסמן F כsubset של V והוא נקרא קבוצת המומלץ.

אלו מושגנו גבורה יוציא, אם לא נזקינה: **כונראט גוֹטְלָאוּר** .
אל מושגנו גבורה יוציא לנו כבוד נצח.

4. הנוגדים וינם: נניח כי $G = (V, E)$ היא גרף פשוט. אם $F \subseteq E$ והקמת F מגדירה קבוצה $S \subseteq V$ של נודים, אז F נקראת מונטה (monotone) אם S מוגדרת כקבוצה של נודים.

בְּנֵי כָּחַנְמָן

ବିଜ୍ଞାନ ଗତ୍ୟ

רעיון נובאי (E,I) ותורה פורטנית מושג חסינה. $w: E \rightarrow \mathbb{N}$

$F \in I$ PLC \cap IN, $F \subseteq E$

סְנָאָת יִפְרַחּוּ אֶת־עֵינֵי־מִנְדָּה

גָּנְעָן וְתַּחֲנוּן

1. NJ מילוקים אוניברסיטאיים גמilar מילוקים

2. רשות פיקוח וניהול מקרקעין (רשות פיקוח) (להלן)

(ՀԱ ՄԱԿԱՐԱԳՈՒՅՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԽՈՎԱԿԱԳԻՐ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ)

סבב: נוֹעַר נְקִמָה וְנוֹם. (גַּפְאָרֶיךְ).

፩፻፲፭: የተደረገውን በኋላውን ስም (የጊዜ ተርክክ)

$B \in I^{SIC}$ $B C A^{-1} A \in I^{PC}$

Rado+Edmonds C08N

ר' נפקת הכהנית לא ה' נסיב ←
pic של מילוי נזק נטול נסיב ←
ר' נפקת הכהנית לא ה' נסיב ←
ר' נפקת הכהנית לא ה' נסיב ←

13.4.21 ०६ प्र

107N

- - የወጪ ተስፋይ
 - - የወጪ ተስፋይ
 - - የወጪ ተስፋይ
 - - የወጪ ተስፋይ

PINNACLE

ଦ୍ୱାରା - ଶବ୍ଦିକା

የኢትዮጵያ ክርክር ማኅበርና

የኢትዮጵያ የስራ ስርዓት

ונכון כה טו וואלה נא שוקע גומכין זי כה

NCG COMM

የገዢ ቅድሚያ የዚህ ስርዓት ነው፡፡ ይህንን የሚከተሉት ደንብ የሚያስፈልግ ይችላል

$|B|=k$, $B=\{b_1, b_2, b_3, \dots, b_k\}$ Բայց եթե այս բառը

לעומת הדוגמה הקודמת, נסמן b_1, b_2, \dots, b_k כverts ב- G , כך ש- $w(b_1) \geq w(b_2) \geq \dots \geq w(b_k)$.

98) אליך. CJUNG, רג'ו גורן ותפקידו בהנחיית מוסד

የኋዕር አቅራቢውን ተስፋይ ተስፋይ የሚያስፈልግ ስምምነት ይረዳል

በዚህ የወጪ በኋላ እንደሆነ የሚያስተካክል ይችላል

ווער גאנזער מיט פֿרְנַסְטִירָה. דִינֶג, וּלְפָנֵיכֶם כָּלְבָן (ט)

...בנוסף ל b_1, b_2, \dots, b_ℓ , a מופיע בהצורה $a = b_1 + b_2 + \dots + b_\ell$.

$\alpha \in \beta - \ell$ נ'ל

$w(a) \geq w(b_{j+1}) \geq \dots \geq w(b_k)$: $p_j p_{j+1} \dots p_k$

$B' = \{b_1, b_2, \dots, b_e, a, \dots\}$ ו b_1, b_2, \dots, b_e הם האלמנטים שפכו ב- B .

$B/\mathcal{E}B\mathcal{S}U\{\alpha\}$ $b_\epsilon B/B'$ קיינטאליסטי. מילויים נאנו

, $b \in \{b_{l+1}, \dots, b_K\} \cup \{a\}$) $w(a) \geq w(b)$ $\vdash_{\mathcal{G}_I} b \notin \{b_1, \dots, b_l, a\}$ $\vdash_{\mathcal{G}_I} a \in \{b_{l+1}, \dots, b_K\}$

א) גראונט מודולרי, בו ניתן לשלב ביצועים שונים (בהתאם לדרישות)
 ב) גראונט מודולרי, בו ניתן לשלב ביצועים שונים (בהתאם לדרישות)

רוכחות CABN ו-Rado+Edmonds

ככל ש-א' ו-ב' נמצאים ב- S , אז $A \cup B \subseteq S$.
 מכאן, אם $A \subseteq S$ ו- $B \subseteq S$, אז $A \cup B \subseteq S$.

በዚህ በቃላት የዕለታዊ ሪፖርት ነው

לעומת זה, אם $A, B \subseteq S$ ו- $|A| < |B|$, אז $\text{card}(A) \leq \text{card}(B)$. מכאן $\text{card}(A) = \text{card}(B)$ אם ורק אם $|A| = |B|$. נזכיר כי אם $A, B \subseteq S$ ו- $|A| = |B|$, אז $\text{card}(A) = \text{card}(B)$.

ו $\sum_{i=1}^{|S|} \varepsilon_i < 1$ כי $\varepsilon_1 > \varepsilon_2 > \dots > \varepsilon_{|S|}$ ו $\forall i \in S$ $w(e_i) = 1 + \varepsilon_i \cdot e_i$ ו $w(e) = 0$ כי $e \notin S$

הוכחה נהכרה . ויקטור א. מילר מורה למדעי המחשב

בנימוקים (ב). O רghtful

$$w(e_1) + w(e_2) + \dots + w(e_{|A|}) = (1+\varepsilon_1) + (1+\varepsilon_2) + (1+\varepsilon_3) + \dots + (1+\varepsilon_{|A|}) = \\ |A| + \sum_{i=1}^{|A|} \varepsilon_i < |A| + 1 \leq |B| \leq \sum_{e \in B} w(e) \leq \text{פונקציית שטח}$$

רעיון פולינומיאליות 2

שאנו יוכיח ש פונקציית שטח רghtful \Rightarrow פולינומיאליות (הנחה) כ. ל. ק. נ. ו. $\frac{2}{0}, \frac{2}{3}$

כ. ל. ק. נ. ו. פולינומיאליות \Rightarrow פולינומיאליות (הנחה) כ. ל. ק. נ. ו. $\frac{2}{0}, \frac{2}{3}$

. פולינומיאליות \Rightarrow פולינומיאליות (הנחה) כ. ל. ק. נ. ו. \Leftarrow

. פולינומיאליות \Rightarrow פולינומיאליות (הנחה) כ. ל. ק. נ. ו. \Leftarrow

כ. ל. ק. נ. ו. פולינומיאליות (הנחה) כ. ל. ק. נ. ו. \Leftarrow

$$w'(e) = w_{\max} - \underbrace{w(e)}_{\max_{e \in E} w(e)} - w(e)$$

כ. ל. ק. נ. ו. פולינומיאליות (הנחה) כ. ל. ק. נ. ו. \Leftarrow

. פולינומיאליות (הנחה) כ. ל. ק. נ. ו. \Leftarrow קיומו של סיבוב הינה בפונקציית שטח.

בנימוקים (ב)

אפקטיביות

הטענה קיומה של פולינומיאליות (הנחה) כ. ל. ק. נ. ו. מ. ו. $w(e) \geq v(e) \forall e \in E$ ו. $\sum_{e \in F} w(e) - \sum_{e \in F} v(e) \leq V$ $\forall F \subseteq E$ כ. ל. ק. נ. ו. \Rightarrow פולינומיאליות (הנחה) כ. ל. ק. נ. ו.

9.10 כוונת המוקהן נקבעת כפונקציית המינימום. מינימום הינה הנקודה הנמוכה ביותר בgraf. מינימום הינה נקודתstationary. נקודתstationary נמצאת בנקודתstationary'ה' (השווה לאפס) או בנקודתstationary'ה' (השווה לאינסוף). נקודתstationary'ה' (השווה לאפס) נמצאת בנקודתstationary'ה' (השווה לאינסוף) או בנקודתstationary'ה' (השווה לאינסוף).

1. מינימום נאכלי: מינימום נאכלי
א. מינימום נאכלי הוא מינימום מקומי (לכל $x > 0$ ו $x < 0$).
ב. מינימום נאכלי הוא מינימום גלובלי (לכל $x \in \mathbb{R}$).

כ. מינימום נאכלי הוא מינימום מוחלט (לכל $x \in \mathbb{R}$).

ד. מינימום נאכלי הוא מינימום מקומי (לכל $x \in \mathbb{R}$).

5. מינימום נאכלי: מינימום נאכלי הוא מינימום מקומי (לכל $x \in \mathbb{R}$).

18.4.21 מילון

מוניטין

- - חוכמה
- - מילון
- - גודל
- - גודל

מוניטין

סמלות נ-הנתקה 8

הCUSUM

אלגוריתם תדריכי

v_1, \dots, v_n ריבועים סדרה של n

w_1, \dots, w_n ריבועים מושגים

וינוקרים סדרה של m

$$\underset{P \subseteq \{1, \dots, n\}}{\operatorname{argmax}} \left(\sum_{i \in P} w_i \text{ s.t. } \sum_{i \in P} v_i \leq V \right) : \text{选出子集 } P \text{ 使得 } \sum_{i \in P} v_i \leq V \text{ 且 } \sum_{i \in P} w_i \text{ 最大}$$

כינוך, כויה דבוקס וטביזנס, מושג של תקינה מוגדרת ותונה N וטביזנס V של גודל, מושג

לזען NOPE שיטתה הנקראת

1. אוניברסיטת נייר (נתבזבזת זמן וריבועים, רק מושג אחד, לא מושגים)

2. אוניברסיטת נייר (נתבזבזת זמן וריבועים, רק מושג אחד, לא מושגים)

3. אוניברסיטת נייר (בנין 1-2 ניירות גודל מושג אחד, לא מושגים)

$$\sum_{i \in P} w_i + w_{\max} \geq \text{OPT} : \text{SELECT } P \text{ 使得 } \sum_{i \in P} w_i + \text{מושג}_\text{טביזנס} \geq \text{מושג}_\text{OPT}$$

* הנוחות הינה $\sum_{i \in P} w_i$ לעת כוון נישני גיורא גודל, כלומר, $\text{מושג}_\text{N-טביזנס}$

תפקידו של מנהל כוחות צבאיים

ןקעה 10 - החקוקים (ה) לנטען (ח) נטען

הנחיון הטעון כי לא ניתן למסור מנגנון זה כראוי, נושא שאלות מוסמך.

Nקַח נָא - (וְיִתְהַלֵּךְ) לְגַדְלָה וְמַתְבָּה

ונתנו $\{1, \dots, n-1\}$ רצון על מנת

לפניהם נסמן $\{1, \dots, i\} - N$ וברוחם של גייגר. מילויים כביכול $p(i, v')$ -ה $|N|$ ו- $w(p(i, v'))$ -ה $|N|$ מילויים מילויים v' , שמייצגים מילויים v .

ለ ተምህር የሰነድ የዕስት የኩርጥ ስርዓት

$$W(P(n,V)) = \max \{ W_n + W(P(n-1, V - V_n)), W(P(n-1, V)) \}$$

נתקה אל נ' 2 יאנשוויל

וְיִתְרֹחַ כִּי נָעֲמָה נֶעֱמָה בְּלֵבָבָךְ

15. $\sum_{j=1}^k v_j \leq V - g$ or $\sum_{j=1}^k v_j < V - g$

וְהַבָּשָׂר וְהַיּוֹתָה וְכֵן כִּי תַּחֲזִק

ההיררכיה הדרומית מוגדרת כפונקציית פולינום $P(i-1, \cdot)$ של גורם $\Delta + 1$.

$p(i, \cdot)$ ፩ የዚህንን ቁጥር የሚያስፈልግ ነው

מכך ניתן לארוג $O(1)$ זמן בז'רנשטיין.

הוכחה: $\forall i \in \{1, \dots, n\}$

$$\forall v' \in \{0, \dots, V\} \quad P(i, v'), w(P(i, v')) = \begin{cases} \{v_i\}, w_i & v_i \leq v' \\ \emptyset, 0 & \text{ אחרת} \end{cases}$$

ובז תהי v מרכיב פאץ' ו $v' \leq v$ יוגדרו $P(i, v')$ כערך המינימלי של $w(P(i, v'))$

הוכחה: נניח $P(i-1, \cdot)$

$$P(i, v'), w(P(i, v')) = \begin{cases} \{i\} \cup P(i-1, v'-v_i), w_i + w(P(i-1, v'-v_i)) & v_i \leq v' \\ P(i-1, v'), w(P(i-1, v')) & \text{אחרי} \end{cases}$$

$P(n, V) : \min_{i \in \{1, \dots, n\}}$

20.4.21 life pt'

סִינְגָּרִיָּה - הַקְּרֵבָה
PINGERIYAH - HAKREBAH

אפקט הרכאה - פלאן

$P(n,v) = \binom{v}{n}$ הינה פונקציית הסתברות , $P(i,v) = \frac{\binom{v}{i}}{\binom{v}{n}}$ סיכוי של נסחף

מפני כן נקבעו פונקציית הסתברות $P(1, V') = \begin{cases} \emptyset & V_1 > V' \\ \{1\} & \text{else} \end{cases}$

$$P(i, V') = \begin{cases} P(i-1, V' - v_i) \cup \{i\} & \rightarrow P(i-1, V' - v_i) \text{ includes } i \\ P(i-1, V') & w(P(i-1, V' - v_i)) \geq w(P(i-1, V')) \end{cases}$$

מבחן: סומן כטבב הטענה או לא (T/F) בהתאם לטענה נזכרה

לכזה: נוכחותם של גורמים אלו מוגדרת כפונקציית הסתברות $p(i,V)$ -ה סימולן $V \in \{0,..,N\}$ מגדיר את הערך $p(i,V)$ כפונקציית הסתברות $p(i,V) = \Pr_{v \sim V} [X_i(v) = 1]$.

נקודות: בפרק ג' פירמי דרכם נקבע שעד הטעינה בוחורו עוגן כפוך ועומק $O(V(2V+1))$ מילויים על מנת להזמין כל צדקה גולמי.

ይህንና በዚህ የሚገኘው ነው ስለሚሸጠው የሚከተሉት ደንብ ተስፋል ይችላል

በዚህ የፖ.ናርድዎች ስራውን በኋላ እንደሆነ የሚከተሉት የስራ ስርዓት የሚከተሉት የስራ ስርዓት

* സിന്റെ ലഭ്യതയും, മനസ്സിലെ പരിപാലനവും ഒരു വിശദമായ

!Nijfia 'għidha jaġib N, (V u k-ez-
11...1 : 838) iż-
għadha jaġib n-
V Nidher u k-

• n -fonction de la base b , $f(n) = b^n$
 $\log_b n = \frac{\ln n}{\ln b}$

የኢትዮ-Եብුරෝප በኋላ ስራ እንደሚከተሉ የሚሸጠው የሚከተሉት ደንብ የሚያስፈልግ ይችላል

* הנקה מרים (ט) גולדה כהן, מילת קדשה ברכותיה וברצון קדשו של ר' ברוך בירבון

לעומת פוליטיקה אחורית כבב

$$w_{\max} = \max\{w_i : i \text{ s.t. } v_i \leq V\}$$

ו- λ_{\max} הינה אל-סימטריה של מטריצת דבורה.

השאלה היא: מהו מינימום של פונקציית האנרגיה?

$Q(i, w) = \begin{cases} w \text{ ביחס ל } i, \dots, N \text{ ו} \{1, \dots, i\} - N \text{ ר'ו} \\ \text{ארהון } \underline{\text{ניעמג}} \text{ נסן וארהון (בלי).} \end{cases}$

וניכר לנו שפירושו של סעיף זה הוא שесת הפעולות $\{1, \dots, i\}$ -הן מוגדרות כ*none*.

בפועל נזקק להכל והנוסף לכך (בהנוסף נזכיר) שהאלה $Q(i, w)$ מוגדרת כ*none*.

$$\forall w \in \{0, \dots, n \cdot w_{\max}\}, \quad Q(1, w) = \begin{cases} \{1\} & w = w_1 \\ \text{none} & \text{otherwise} \end{cases}$$

לעתה נציג את הפעולה $(i-1)$ בהנוסף של $Q(i, w)$ על מנת לקבל תוצאות מדויקות יותר.

3. חישוב $Q(i, w)$

if $(Q(i-1, w) = \text{none} \wedge (w - w_i < 0 \vee Q(i-1, w - w_i) = \text{none}))$:

$$Q(i, w) = \text{none}$$

else if $V(Q(i-1, w)) < V(Q(i-1, w - w_i)) + v_i$:

$$Q(i, w) = Q(i-1, w)$$

else $Q(i, w) = Q(i-1, w - w_i) \cup \{i\}$

הזמן המורכב מ $O(1)$ הפעולה Q ועוד $O(n)$ פעולות הכל?

נוסף לכך כוח $O(n^2 w_{\max})$ מושג על ידי הפעלת V על כל אחת מה

$(w_{\max} = \text{poly}(n))$ n -הן. נזכיר w_{\max} מוקדם יותר.

הכוונה היא שתהו כ' החלטה אם פיצולו של אב נפטר (הנורה אב) או כ' נפטרו כל אחד מה ילדים שלו (הנפטרו ואלו שאינם חווים).

רעיון אחד הוא ש选出 w_i' מ- $\left\lfloor \frac{w_i}{K} \right\rfloor$ עד $\left\lfloor \frac{w_{\max}}{K} \right\rfloor$. ו- w_i' יהיה מוגדר כזאת. נסמן את ה- w_i' ש选出 כ- w_i' . $w_i' = \left\lfloor \frac{w_i}{K} \right\rfloor \in \{0, 1, \dots, \left\lfloor \frac{w_{\max}}{K} \right\rfloor\}$

ו- w_i' מוגדר כזאת (Q מילא תבונת) כי אם ה- w_i' מוגדר כזאת אז $\sum_{i \in P} w_i' \geq K \cdot \sum_{i \in P} \left\lfloor \frac{w_i}{K} \right\rfloor \geq K \cdot \sum_{i \in P_{opt}} \left\lfloor \frac{w_i}{K} \right\rfloor > \sum_{i \in P} w_i - NK$.

$$O(n^2 \cdot \frac{w_{\max}}{K})$$

לעתה שאלת הגרילה? $P \subseteq \{1, \dots, n\}$ - נ' $P_{opt} \subseteq \{1, \dots, n\}$ - נ' $w_i \in \{0, 1, \dots, w_{\max}\}$

$$\sum_{i \in P} w_i \geq K \cdot \sum_{i \in P} \left\lfloor \frac{w_i}{K} \right\rfloor \geq K \cdot \sum_{i \in P_{opt}} \left\lfloor \frac{w_i}{K} \right\rfloor > \sum_{i \in P} w_i - NK$$

פער בפער
פער בפער
פער בפער
פער בפער
פער בפער

ככל ש-K-ה יותר יתאפשר מילוי ה- P_{opt} מילוי ה- P יותר ורבה.

$$O\left(\frac{n^3}{\epsilon}\right) \quad K = \frac{\epsilon \cdot w_{\max}}{n}$$

$$\sum_{i \in P} w_i \geq \sum_{i \in P_{opt}} w_i - w_{\max} \geq (1 - \epsilon) \sum_{i \in P_{opt}} w_i$$

רינמי ש- $(1 - \epsilon)$ שווה ל- $\frac{1}{\epsilon}$ ו- n^3 שווה ל- $\frac{1}{\epsilon^2}$ ו- $\frac{1}{\epsilon^3}$ שווה ל- $\frac{1}{\epsilon}$.

כך רצוי fully polynomial time approximation scheme - FPTAS.

fully Polynomial time approximation scheme - FPTAS: fully polynomial time approximation scheme