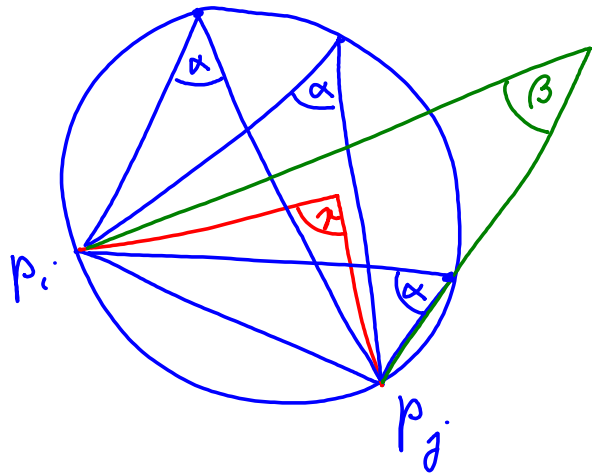


Legální triangulace

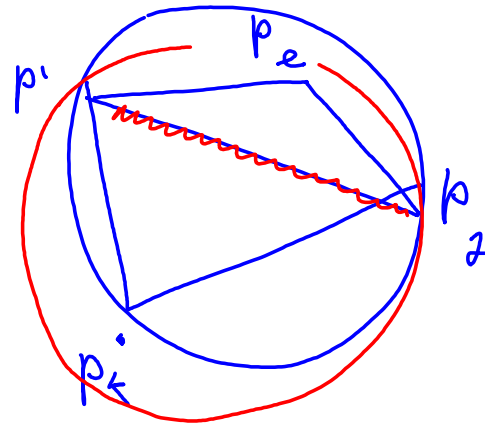
Geometrie a gymnázia

$$\beta < \alpha < \gamma$$



Legální mana triangulace T

$p_i p_j$ je i. legální, jelikož
 má příjetele $\Delta p_i p_j p_k$ a $p_i p_j p_e$
 platí i.e. p_e leží vně úsečky
 ohraničené $\Delta p_i p_j p_k$



Legální triangulace je triangulace bez ilegální hran.

Plati:

Vždy existuje optimální triangulace je legální.

Jednoduchý (myšlenkové) časové složení algoritmus na vyhledání legální triangulace - str. 35 predido.pdf

Dualni graf k minimálnemu grafu má sa urobiť z oblastí a dve oblasti majú spoločný hranu, pokiaľ majú v pôvodnom grafu susední

Diagram Voronoi v každej oblasti je bod p_i a P

Dualni graf k diagramu Voronoi je práve Delaunayov graf.

Obr 10, 11, 12.

Obracne se Delaunayov graf vltá da' a množka 'delun.ku'.

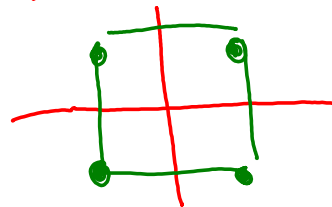
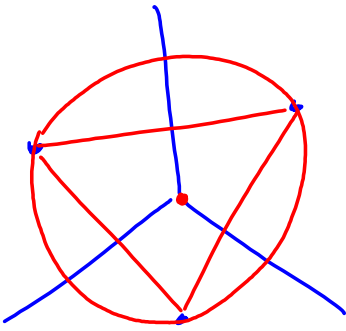
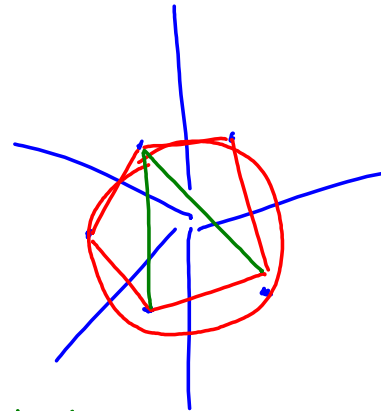


Diagram V
Delaunayov graf

Pohled v diagramu Voronoia je velký pouze stupně 3,
pak Delaunayův graf je třiúhelník



2. krok



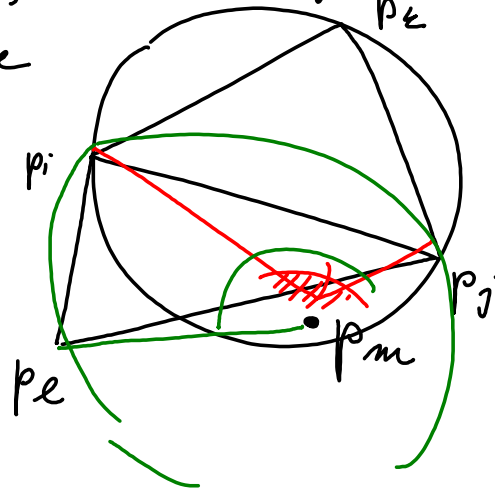
Delaunayova třiúhelníková je třiúhelníková vznikla k. bodem
třiúhelníková k. úhelníku v Delaunayově grafu pro $k \geq 4$.

Vēta: Legātni a Delaunayogy trianguļace ipou kōlainē

Dūkas: Kaida D. trianguļace ņi legātni.

uz charakterisace D k. a definice legātni trianguļace (ņjre)

Atācenē Mējme legātni trianguļaci tālām, ņē nemi Delaunayoga, ņj mārāne rikuace



$\exists \triangle p_i p_j p_k$ a bodis p_m rēme la mējici, ņē

$\nexists p_i p_m p_j$ ņi maximalni

Neameme. li $\triangle p_i p_j p_k$ a p_m bēz, p_m bēi unīti lūmīnāc opāne a $\nexists p_k p_m p_j > \nexists p_k p_m p_i$

Az je odrazime, vypudime hany vychazi z p_{-1} a p_{-2}

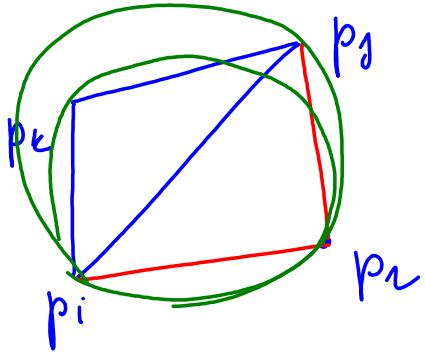
a .lim ziskame \mathcal{D} triangulaci mnoziny $\{p_0, \dots, p_n\} = P$

p_{-2}, p_{-1}, p_0 \mathcal{D} triangulace po lute mnoziny $\Delta p_0 p_{-1} p_{-2}$

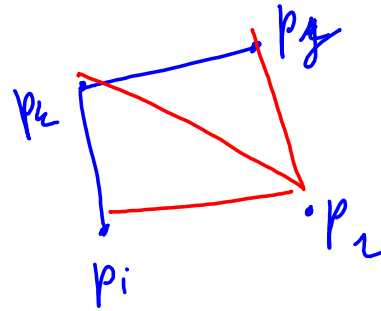
mejsme \mathcal{D} triangulaci po $\{p_{-2}, p_{-1}, p_0, \dots, p_{n-1}\}$

Vypolime \mathcal{D} tr. po $\{p_{-2}, p_{-1}, p_0, \dots, p_{n-1}, p_n\}$

Podleujeme vyhledavaci strukturu, pomoci kteri zjistime
v kterem Δ lezi p_n . (Popis pozdeji.)



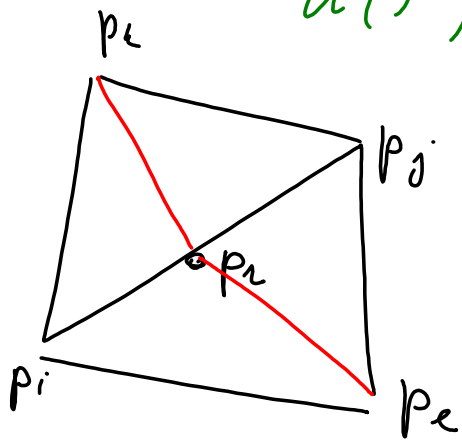
flip
→



Mora kama
 $p_k p_l$ je legalni

$$a(\mathcal{T}) < a(\mathcal{T}')$$

(2)



p_r leži na $p_i p_j$

moramo legalizirati linije $p_k p_i, p_i p_l, p_l p_j$ & $p_j p_k$
izbledem iz p_r .

Reflektivni struktura je
acyklički orientisani graf

n vrhova ima $n-1$ unidirektnih stranica po $\{p_{-2}, p_{-1}, p_0, p_1, \dots, p_{n-1}\}$

Jako usloj je razlika Δ , ključni su susedstva u unidirektnim stranica.

n vrhova. 20.

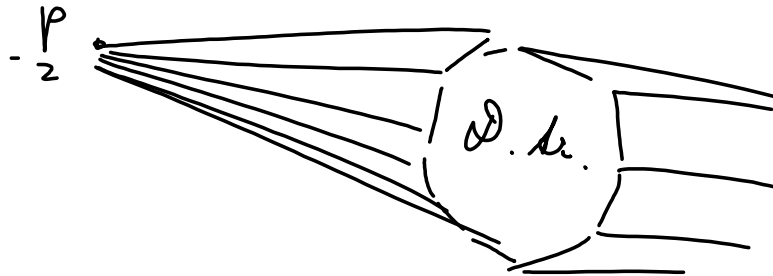
≡
Lze dokazati

Veta: Prebrojavanje svih unidirektnih stranica je $O(n)$,
prebrojavanje čvorova stranica je $O(n \log n)$.

→ p_{-1} leži mi muinca opame $\Delta p_{-2} p_i p_k$

Delavnaja triangulace muinny $P \cup \{p_{-1}, p_{-2}\}$ se pak sledi a

- ① spojnic p_{-1} s body praveho konca abalu
- ② spojnic p_{-2} s body leveho konca abalu
- ③ a Del triangulace muinny P



³ p_{-1}

