Til að gera kleinuhring (hjólflötungn)

þarf fyrst að ákveða hverju stór hann á að vera á hnitakerfinu

það þarf svo að skipta hringnum upp í punkta

(sem munu hafa áhrif á hversu sléttur hann verið á x ás)

Eftir það þarf að velja hversu marga þversniðhringi

verðar notaðir fyrir þennan kleinu hring

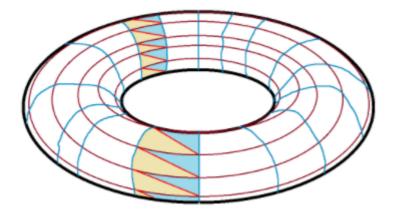
(sem munu hafa áhrif á hversu sléttur hann verið á y og z ásinn)

Við hvern punkt þversniðhrings þarf að reikna út hornpunkt í 3d hnitalkerfi.

Eftir það er hægt að tengja þessa hornpunkta í ferninga sem

væri svo hægt að skipta í tvennt í þríhyrninga fyrir OpenGL.

Þetta myndar net af þríhyrningum sem mynda kleinuhring.



Til að góða nálgun á kleinuhring þarf nokkuð marga þríhyrninga.

 $a \times b \times 2 = prihyrningar$

Þar sem a er fjöldi punkta í kringum stóra hringinn,

og b er fjöldi punkta í kringum þversniðshringinn.

Því fleiri punkta og þversniðhringi sem verða notaðir því betri verður hann.

Það væri hægt að komast upp með 8 x 8 x 2 = 128 þríhyrninga

En til að skila góðri nálgun á kleinuhring $12 \times 25 \times 2 = 600$ þríhyrninga kæmi betri kleinuhringur betur út og því fleiri þríhyrninga sem verða notaðir því flottari verður hann.

a. Innri bandvídd: 1792 GB/s

b. Litahraði skjápunkta: 423.6 GPixel/s

c. Ytri bandvídd: PCIe 5.0 x16

d. Hámarks skjáupplausn: 7680 x 4320 eða 8K 165Hz

3.

Vulkan getur keyrt marga þræði samtímis á meðan OpenGL getur bara keyrt einn í einu. Vulkan gefur notanda stjórn á notkun minnis og hvernig því er skipt á meðan minnið hjá OpenGL er vanalega falið. Vulkan "supports close-to-metal control" sem veldur því að hún nær að keyra hraðar og betri myndgæði í widows og linux kerfum.

4.

OpenXR staðallinn einfaldar gerð hugbúnaðar fyrir VR og AR með því að veita sameiginlegt viðmót. Þetta veldur því að það er hægt að keyra sama forritið á mismunandi XR tækjum þrátt fyrir að þau geti verið að styðjast við mismunandi APIs.

~ 5.

